



L'objectif de cet article est de faire découvrir à l'échelle du Gabon, la beauté et la diversité des insectes à travers l'un des plus spectaculaires de ses groupes : celui des Papillons.

En plus des caractéristiques communes de la classe des Insectes à laquelle ils appartiennent (voir le Focus sur les Insectes), les papillons possèdent deux paires d'ailes nervurées recouvertes d'écailler. Communément, on distingue 2 grandes catégories de Papillons. Les Papillons dit « de nuit » caractérisés la nuit et les papillons dit « de jour » aux mœurs diurnes. Cette classification peu scientifique est toutefois imparfaite (certains papillons de nuit volent le jour par exemple), mais permet néanmoins de distinguer des caractères morphologiques bien distinctifs. Ainsi les papillons de jour possèdent des antennes en forme de massue et des couleurs éclatantes, alors que les papillons dit « de nuit » possèdent des antennes filiformes (généralement chez



Papillon de jour de la famille des Danaines
(*DANAUS chrysippus*)



Chrysalide de papillon. Durant cette étape, la mouche va lentement se transformer en papillon. Ici il s'agit d'un papillon de l'espèce *AESAEAE* vénitienne.

Télé-réalisation : Jean-Louis Albert.



les femelles) ou en forme de nœuds. Généralement chez les males et sont globalement plus ternes. Ces éléments ainsi que d'autres critères morphologiques et anatomiques sont

utiles pour la détermination des espèces. Si il est assez d'assigner rapidement un papillon à sa famille, il est cependant beaucoup plus difficile de faire la diagnose d'espèce qui demande la maîtrise de critères relatifs à la forme des antennes, à la couleur et la forme des ailes et des tâches alaires, à la position des nervures aisselles, à la trompe, aux organes génitaux...

-Où viennent-ils ?

Avant que le papillon ne puisse voler, plusieurs étapes se succèdent. Le cycle débute par des œufs pondus sur un support solide (une feuille, ou un mur abrité), d'où de minuscules Chenilles de seulement quelques millimètres de longueur vont éclore. Pour assurer leur croissance, les Chenilles se nourrissent de feuilles. Généralement elles

"Exemple de défense : les petits ocelles de certaines chenilles impressionnent les prédateurs."

sont inféodées à un type particulier d'arbre ou d'arbuste ou à une famille végétale, à tel point qu'en leur absence, elles ne peuvent pas assurer leur alimentation et meurent précocement. La croissance des chenilles se caractérise par une série de mises successives, en général de 2 à 5 ou 6 suivant les espèces, pour atteindre une taille pouvant aller jusqu'à 15 cm, pour les plus grandes. Durant cette transformation, le corps de la chenille fait éclater la peau extérieure pour laisser passer la nouvelle larve.



"Exemple de défense chez certaines espèces de chenilles : les yeux de verre (ocelles), effraient les prédateurs."

Beaucoup de ces chenilles ont de magnifiques couleurs. La relative vulnérabilité vis-à-vis des prédateurs est souvent compensée par des méthodes de défense très imaginatives. Certaines possèdent des poils urticants capables d'inonder voire empoisonner leurs adversaires d'autres préfèrent des stratégies de mimétisme, en se fixant par exemple pour imiter une branche morte, d'autres encore arborent de grands ocelles mimant les yeux d'un animal de taille plus conséquente et capable d'affrayer les



prédateurs.

Lorsqu'elles ont terminé leur croissance et qu'elles ont atteint leur maturité, les larves cherchent un endroit clair pour opérer l'écdisie mûre qui aboutira au papillon adulte. Pour accomplir cette ultime étape de transformation spectaculaire, la chenille doit rester immobile et devient donc une proie facile. Afin de se protéger dans cette phase critique de son existence, elle lisse alors un cocon, reste attachée par un fil de soie à une branche, un mur ou une feuille ou s'enfouit sous terre. La chenille va alors rapidement se transformer en chrysalide, et à l'intérieur de sa membrane protectrice, déverrait un papillon. Cet véritable « mutation » peut, suivant les espèces, demander de une semaine à plusieurs mois. La maturité atteinte, le papillon peut en



"Exemple de mimétisme : pour détourner les prédateurs, cette chenille se confond avec la branche sur laquelle elle se trouve."

Papillons de jour



ACRAEA cecrops
(Vue dorsale 65 mm)



CHARAXES jasius boettgeri
(Vue dorsale 77 mm)



HEATSBORNA tenebricosa m.
(Vue dorsale 48 mm)



AMANUS vassili
(Vue dorsale 57 mm)



CYANIA chrysopygia negra pluto
(Vue dorsale 65 mm)



Papilio memus memus
(Vue dorsale 98 mm)



APHNAEUS brosii m.
(Vue dorsale 31 mm)



GRAPHium pallesces
(Vue dorsale 67 mm)



PAPILIO zalmoxis m.
(Vue dorsale 123 mm)



CHARAXES karensiana
(Vue dorsale 66 mm)



GRAPHIUM idomenes io
(Vue dorsale 63 mm)



APHNAEUS cecrops m.
(Vue ventrale 31 mm)



CHARAXES jasius (Prosthemus)
(Vue ventrale 77 mm)



HEWITSONIA biocellata m
(Vue ventrale 49 mm)

Papillons de nuit



Heterocampa
(Vue dorsale 50 mm)



Heterocampa
(Vue dorsale 61 mm)



Heterocampa
(Vue dorsale 22 mm)



EPIPHORHA nephelis m
(Vue dorsale 145 mm)



EUCLEMENIA tropyphila f
(Vue dorsale 50 mm)



HOLOCERINA acuminata m
(Vue dorsale 80 mm)



PSELEOSBUNEA Ruschia R.
(Vue dorsale 142 mm)



ACHERONTIA atropos

(Vue dorsale 215 mm)



GOODIA Falcatia
(Vue dorsale 77 mm)



NUCLALYPTA Jamesoni
(Vue dorsale 102 mm)



NUCLAUARELLIA Indica
(Vue dorsale 111 mm)

Papillons dans leur milieu naturel



"Papillon de nuit non identifié de la famille des Lycaenidae."



"Papillon de nuit de la famille des Noctuidae (*ACTYLODCEAS xiongii*)"



"Papillon de nuit non identifié"



"Papillon de nuit de la famille des Sphingidae (*EUDERMIUM leucophyllum*)"



"Papillon de nuit de la famille des Sphingidae (*DAPHNIS nerii*)"



Exemple de larve de Papillon de jour : 1ere grappe de coquilles d'œufs de la chenille de la nocturne "Lampropteryx"



"Papillon de nuit juvénile de la famille des Sphingidae."



"Papillon de jour non identifié de la famille des Lycaenidae."



"Groupe de papillons comestibles (EUREMIA peregrinata) au repos dans les Plaineaux Bélier"



"Lepidoptère THYSANOPHYAS albana inca"



Lepidoptères (papillons et lépidoptères)



Caterpillar (caterpillar) de la maladie



KOBOKO (papillon) assis sur une feuille d'herbe

Focus sur les Insectes

Les insectes représentent la part la plus importante de la diversité animale sur terre et surpassent même tous les autres groupes d'organismes vivants. À l'heure actuelle, plus d'un million d'espèces d'insectes différents ont été identifiées. Ce chiffre est cependant à évoluer puisque beaucoup d'espèces restent encore à découvrir et à décrire. On estime que la fraction actuelle des insectes connus ne représente qu'un dixième à un vingtième de la diversité réelle des insectes vivants. Les insectes colonisent tous les milieux sur tous les continents, mais c'est incontestablement dans la zone intertropicale que la diversité spécifique est la plus grande. La zone d'Afrique équatoriale, et en particulier le CAMEROUN, représentent une partie très importante de cette biodiversité. Dans la classification du vivant, les insectes se positionnent dans le règne animal et dans l'Embranchement très ancien des Arthropodes dont les premiers représentants sont apparus il y a plus de 500 millions d'années. Ces animaux invertébrés sont dépourvus de squelette, mais le corps segmenté en de multiples éléments articulés est recouvert d'un exo-squelette (= cuticule). L'absence d'ossature interne peut expliquer, mais au contraire également, la grande taille des insectes.

Les Arthropodes connaissent plusieurs classes dont celle des Décapodes (crabes, crevettes...) et des Hexapodes. Sur un plan morphologique, les Hexapodes sont généralement caractérisés par un corps divisé en 3 parties (tête, thorax et abdomen) et la présence de 3 paires de pattes sur le thorax (c'est le nom d'hexapodes, le préfixe grec Hexa signifiant 6). Les Hexapodes sont divisés en 2 Classes : les Entognathes et les Insectes. Les caractères principalement morphologiques, permettent ensuite de structurer cette Classe en sous-groupes (Sous-Classe / Ordre / Sous-Ordre / Famille...), et de descendre jusqu'au rang de l'espèce. Quotidiennement, on observe régulièrement certains Ordres comme les Homoptères (Frelons...), les Coléoptères (Scarabées...), les Orthoptères (Sauterelles, Criquets...), les Hyménoptères (Guêpes, Abeilles...), les Diptères (Mouches, Moustiques...), les Odonates (Libellules...) et l'Ordre qui nous intéresse plus particulièrement ici, celui des Lepidoptères, c'est-à-dire les papillons.

fin émerger en déchirant la membrane. Durant les premières minutes, les ailes sont tressées et complètement repliées sur elles-mêmes, enveloppant le corps de l'insecte. Lentement, elles vont sècher et se déployer pour enfin permettre l'envol du papillon.

Une fois adultes, les papillons n'ont plus qu'un seul objectif, s'alimenter et surtout se reproduire. Les papillons se nourrissent par l'intérieur d'une longue trompe qui permet d'absorber les éléments nutritifs (nectar) indispensables à leur métabolisme et à la production d'œufs. Certaines espèces qui ne se nourrissent pas et qui vivent juste le temps de la reproduction, comme les *Satumata* (grès papillons de nuit), possèdent une trompe atrophée, toute inexistante. L'accouplement entre le mâle et la femelle permettra à cette dernière de produire des œufs et ainsi de réclamer un nouveau cycle de ponte et d'éclosion. Le nombre d'œufs pondus, dont la taille oscille entre 0,5 et 3 mm environ, varie suivant les espèces de quelques dizaines à quelques milliers.

Les papillons proposés dans le portfolio suivant, ont été préparés par moi-même dans le but de constituer une collection et une iconographie sur les lepidoptères du Gabon. J'ai présenté certains papillons avec des vues recto et verso, illustrant la grande beauté de certaines espèces exhibant de vives couleurs sur les faces dorsales et ventrales des ailes. Certains spécimens sont exposés au Musée de Franceville. Mon souhait, serait de présenter ces collections dans le futur, au Musée de Libreville, et pourquoi pas, créer une collection propre au Musée.

- Pour en savoir plus :

Il existe de très nombreux ouvrages sur les papillons. La zone Africaine est assez facile mais on peut néanmoins trouver beaucoup d'ouvrages intéressants. Parmi eux, on peut citer les références ci-dessous, qui permettent une détermination des papillons de jour. Il n'existe pas, à ma connaissance, d'œuvre équivalente et aussi complète sur les familles de papillons de nuit. On trouve par contre des ouvrages sur les familles distinctes qui particulier sur les Satyrines, les Nymphalides, les Sphingidae...

Batparks of West Africa / T. Eaton B. Lemes / Apala Books (Détermination papillons de jour)

Butterflies of the World / Afrotropical region / Bernard d'APPELÉA / Lorientera Editions (Détermination des papillons de jour)

A Field Guide to the Butterflies of Africa / John G. Williams



Papillon de jour de la famille des Aleyrodoïde (ACRAEA zelaus?)