

ORGANISÉE
PAR LA
SEPANGUY



**EXPO
SITION
D'INSECTES**

COLÉOPTÈRES
PAPILLONS

**PRÉSENTÉE A
L' O.R.S.T.O.M**

Rte de MONTABO
10 H-12H - 15H-18H



DU 25 AVRIL AU 1^{er} MAI

3F

PRESENTATION

DE

L'EXPOSITION

L'exposition entomologique qui vous est proposée, à l'occasion de la tenue à Cayenne du Congrès annuel de la SEPANRIT, regroupe cinq collections différentes d'insectes :

- Une collection de Coléoptères Cerambycidae , ou Longicornes, présentée par Gérard TAVAKILIAN.
- Une collection de Lépidoptères Riodininae , une famille de papillons diurnes ,présentée par Jean -Yves GALLARD.
- Une collection de Lépidoptères Sphingidae , ou sphinx , présentée par Dominique DAUTHUILLE.
- Une collection de Lépidoptères Castniidae , ou Castnias , présentée par le Révérend père BARBOTIN.
- Une collection de Lépidoptères Noctuidae , ou Noctuelles , présentée par Jean-François SILVAIN.

Pour chacune d'entre elles, vous trouverez dans les pages qui suivent un commentaire qui vous permettra de mieux découvrir la collection présentée.

Le prix de vente de ce document est destiné à couvrir les frais d'impression.

LES CERAMBYCIDAE

Les Longicornes ou Cerambycidae, appartenant à l'ordre des Coléoptères, représentent une des familles d'insectes les plus importantes avec environ 40 000 espèces mondiales décrites à ce jour.

C'est un groupe essentiellement lié aux plantes (PHYTOPHAGA) durant leur vie larvaire et leur vie adulte. Bien que les larves aient un aspect homogène de "ver blanc" à pattes presque invisibles, les adultes sont très variés de forme, ayant à quelques exceptions près les caractères communs suivants :

- tarsi présentant apparemment 4 articles
- antennes souvent longues
- yeux échancrés ou réniformes.

Leur taille varie en Guyane de 2 mm (*Urgleptes*) à 17 cm (*Titanus giganteus*, le plus grand coléoptère connu).

La plupart des espèces sont des xylophages, c'est à dire se nourrissant de bois à l'état larvaire.

Certaines espèces sont utiles au recyclage des matières en décomposition en s'attaquant au bois mort ou même pourri (c'est le cas des gros Prioniens). D'autres espèces peu nuisibles en forêt, ne s'attaquent qu'à l'aubier voisin de l'écorce (petites espèces en général) mais peuvent être un problème majeur lors de reboisement mono-variétal. Enfin certaines espèces sont très nuisibles à la forêt car elles s'attaquent au bois sain (TORNEUTINI foreurs du cœur d'arbre vivant ; ONCIDERINI coupeurs de branches saines pour y pondre). Nous pouvons également considérer comme nuisibles les espèces qui causent des dommages au bois exploité en y creusant des galeries de forte taille de l'aubier jusqu'au cœur, dans des bois parfois réputés pour leur dureté (par exemple le Panacoco).

Leur durée de développement larvaire, indépendante de la taille, varie de 4 mois à 2 ans. Certaines espèces se rencontrent toute l'année, d'autres ne font leur apparition que pendant quelques mois bien précis. Certaines espèces ont des moeurs diurnes, ce sont essentiellement les floricoles (les femelles ont besoin de l'apport nutritif du pollen des fleurs pour la maturation des oeufs) d'autres sont essentiellement nocturnes et ne se rencontrent que sur ou aux abords immédiats de leur plante hôte.

Toutes les essences d'arbres sont attaquées par les longicornes sans exception y compris les bois très durs ou à sève toxique, avec une **moyenne de 2 espèces par essence**, ce qui nous amène à évaluer le nombre d'espèces à presque 2000 pour la Guyane.

La collection ici présentée comporte 850 espèces dont beaucoup n'étaient pas signalées de la région et dont 300 sont nouvelles pour la science.

Leur connaissance est indispensable pour mieux préserver et mieux surveiller la dégradation de la forêt, seule vraie richesse de la Guyane.

G. TAVAKILIAN

Institut Français de Recherche Scientifique
Pour le développement en Coopération

- ORSTOM -

LES RIODININAE

Il existe probablement plus de 2000 espèces de papillons diurnes en Guyane française. Ceux-ci sont regroupés en douze familles :

PAPILIONIDES - PIERIDES - NYMPHALIDES - HELICONIIDES -
BRASSOLIDES - SATYRIDES - ITHOMIIDES - HESPERIIDES et LYCAENIDES.

Cette dernière famille se divise en 3 sous-familles :

- Les Lycaeninés
- Les Styginés
- Les Riodininés

Les Riodininés étaient il y a peu de temps encore une famille distincte : les Néméobidés (appelés encore Erycinidés). Ils sont rattachés actuellement aux Lycaenidés avec lesquels ils sont très proches. Comme eux, ce sont en général de petits papillons ; mais en ce qui concerne la forme, le dessin et la coloration des ailes, ils présentent la plus étonnante gamme de variation de toutes les familles de papillons.

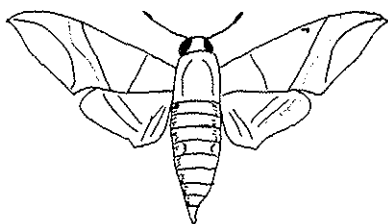
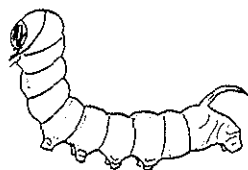
On les rencontre en forêt primaire et dans les zones marécageuses du littoral. Ils mènent une vie discrète se posant sous les feuilles et volant peu. Les espèces sont localisées et beaucoup d'entre elles sont considérées comme "rares". De ce fait, leur vie larvaire est peu connue et il est probable que des espèces restent à découvrir en Guyane.

Si une douzaine de genres et environ 80 espèces ont été recensées dans l'Ancien Monde (une seule espèce en Europe !), il existe plus de 150 genres et peut-être plus de 1000 espèces dans le Nouveau Monde et surtout la région néotropicale (l'Amérique latine).

Les Riodininés sont bien représentés en Guyane française. La zone côtière marécageuse est particulièrement riche. 64 genres et plus de 225 espèces sont représentés dans cette collection provenant essentiellement des environs de Cayenne.

J.Y. GALLARD

LES SPHINGIDAE



Les *Sphingidae* ou sphinx sont des papillons dont la plupart volent après la tombée du jour. Ils se distinguent aisément des autres papillons par la présence d'un corps puissant et fuselé, et de deux paires d'ailes dont les antérieures ont une forme allongée. Leur taille est généralement grande et leur envergure peut fréquemment dépasser 15 cm. Le sphinx du corossol (boite n°1) est le plus gros sphinx rencontré en Guyane française. A côté de ces "mastodontes" il existe de toutes petites espèces dont l'envergure n'excède pas 5 cm (*Unzela japix*, boite n°2)

D'une façon générale les femelles de sphinx sont plus imposantes que les mâles : ce caractère est particulièrement visible chez les espèces des genres *Madoryx* et *Amplipterus* (boites n°3 et 4). Des différences importantes portant sur la coloration de la robe peuvent aussi être fréquemment rencontrées (*Protambulyx eurycles*, boite n°5).

Tous les représentants de la famille des sphinx sont d'excellents voiliers , leur vol est rapide et puissant . Grâce à une musculature alaire très développée ces papillons peuvent parcourir des distances considérables au cours de leurs déplacements migratoires. Ainsi le très beau *Eumorphia labruscae* (boite n°6) effectue chaque année de grandes migrations entre le nord et le sud du continent américain . Les sphinx se caractérisent aussi par la possibilité d'effectuer un vol stationnaire. Cette particularité leur permet de butiner les fleurs à distance grâce à une trompe s'enroulant sous la tête une fois le repas achevé. *Amphimoea walkeri* (boite n° 7) possède la plus longue trompe connue chez les insectes . Le spécimen exposé en présente une de 27 cm de long.

Le nom de sphinx donné à cette famille de papillons est dû à l'attitude prise par leurs chenilles, lorsqu'elles se trouvent importunées. Celles ci redressent en effet la partie antérieure de leur corps à la manière d'un sphinx égyptien, afin d'intimider leur ennemi éventuel.

Les chenilles de sphinx peuvent atteindre des tailles considérables pouvant parfois dépasser celle d'un doigt. La consommation de feuillage réalisée par de telles larves peut-être très importante. Une ou deux chenilles du sphinx du piment (boite n° 8) peuvent venir à bout du feuillage d'un pied de tomate ou de piment en une seule nuit. Les chenilles du sphinx du frangipanier (boite n°9) sont elles aussi bien connues des guyanais pour leur faculté à défolier totalement en quelques jours cet arbuste décoratif .

Plus de 110 espèces, soit environ 1/10 des espèces de sphinx connues de par le monde, sont présentes en Guyane française. Un choix de 44 espèces guyanaises bien représentatives du groupe est présenté dans cette exposition. A titre d'illustration, l'on rencontre 5 fois plus de sphinx en Guyane qu'en France métropolitaine, et ceci sur un territoire 6 fois plus petit. La Guyane possède à elle seule un nombre d'espèces à peu près égal à la moitié de celui des espèces rencontrées sur l'ensemble du continent africain. Ces données illustrent l'extrême adaptation de cette famille d'insectes à la zone géographique dans laquelle se situe la Guyane française.

D. DAUTHUILLE

Institut Français de Recherche Scientifique
Pour le Développement en Coopération
- ORSTOM -

LES CASTNIIDAE

On compte environ 160 espèces de papillons appartenant à la famille des castniidés. Ces papillons sont généralement visibles le jour et volent rapidement. Certaines espèces présentent une taille importante (*Castnia daedalus*, *Castnia pylades*, boîte n° 1).

La particularité de ce groupe d'insectes réside dans le fait que les larves vivent à l'intérieur des végétaux dont elles se nourrissent. Les galeries ainsi formées peuvent aboutir à la mort de la plante. Les chenilles des grosses espèces *Castnia daedalus* et *Castnia pylades* se développent respectivement sur cocotier et maripa. L'espèce *Castnia licus* cause des dégâts à la canne à sucre. L'espèce *Castnia heliconioides* est mimétique d'espèces appartenant à d'autres familles de papillons (*Heliconiides* et *Ithomiides*).

D. DAUTHUILLE

Institut Français de Recherche Scientifique
Pour Le Développement en Coopération
- ORSTOM -

LES NOCTUIDAE

Les Lépidoptères Noctuidae, anciennement appelés Phalaenidae et plus communément Noctuelles, appartiennent à la Super-famille des Noctuoidea, qui comprend aussi les Notodontidae, les Dioptriidae, les Lymantriidae et les Arctiidae (Voir boîte n°1).

La majorité des noctuelles est constituée d'espèces de taille moyenne (3-4 cm d'envergure). Cependant on rencontre des espèces dont l'envergure est inférieure à 1 cm; tandis que les plus grandes noctuelles peuvent atteindre 30 cm d'envergure (*Thysania agrippina*, boîte n°10).

Le corps est généralement épais. Les ailes antérieures, triangulaires, sont de teinte soutenue avec des lignes et des taches caractéristiques; alors que les postérieures, plus courtes, sont en général unicolores. Les antennes sont fines, le plus souvent sétiformes. La trompe, bien développée, est fonctionnelle mais peut être atrophiée chez certaines espèces.

De moeurs nocturnes, d'où leur nom commun, les papillons de noctuelles sont fortement attirés par les sources lumineuses. Ce sont en général de bons voiliers et certaines espèces sont connues pour effectuer des migrations de grande amplitude. Ainsi, en Amérique du Nord, *Spodoptera frugiperda* (Boîte n°3), migre au printemps du Sud des USA jusqu'au Canada.

Les chenilles de noctuelles présentent le plus souvent un corps glabre. Quasiment toutes phytophages, ce sont généralement des défoliatrices de plantes herbacées.

Plus de 25000 espèces de noctuelles ont été décrites dans le monde. Du fait de ce grand nombre d'espèces et des moeurs défoliatrices des chenilles de noctuelles, cette famille est l'une des plus importantes du point de vue économique parmi l'ordre des Lépidoptères et même parmi la classe des insectes.

On trouve ainsi parmi les noctuelles d'importants ravageurs des cultures de riz, de maïs, de soja, des graminées fourragères et des cultures maraichères (Voir le commentaire de la boîte n° 3).

Le nombre d'espèces de noctuelles présentes en Amérique du Sud n'est pas connu avec précision; on peut cependant l'estimer à plusieurs milliers.

En Guyane, les chercheurs du Laboratoire d'Entomologie de l'ORSTOM ont récolté depuis 1979 plus de 500 espèces différentes. Compte tenu du nombre d'espèces capturées anciennement en Guyane et présentes dans les collections des musées américains (Washington) et anglais (Londres), on peut considérer qu'il existe en Guyane entre 1000 et 1500 espèces de noctuelles.

Sur le plan systématique, la subdivision de cette famille en sous-familles est rendue difficile par la relative homogénéité des caractères morphologiques présentés par les espèces qui la composent. Cependant, les auteurs actuels distinguent environ 18 sous-familles, parmi lesquelles on peut citer les Noctuinae, les Hadeninae, les Amphipyrinae, les Acontiinae, les Plusiinae, les Catocalinae et les Erebiinae.

Ces différentes sous-familles sont réunies en deux ensembles : les Trifinae et les Quadrifinae.

La détermination des noctuelles sud-américaines pose actuellement de nombreux problèmes du fait de l'absence de systématiciens spécialistes des insectes de cette zone géographique. Consécutivement, les chercheurs travaillant en Guyane sur des noctuelles présentant un intérêt économique ont été amenés à étudier la faune et la systématique des noctuelles guyanaises, de façon à éviter toute confusion entre espèces voisines. Une collection de référence a été établie, à partir de laquelle ont été sélectionnés les exemplaires présentés lors de cette exposition.

L'exposition de noctuelles se compose de plusieurs boîtes à insectes. Vous trouverez ci-dessous des explications relatives au contenu de chacune d'entre-elles :

- Boîte n°1 : La super-famille des Noctuoidea
Ont été regroupés dans ce carton des papillons appartenant aux différentes familles qui composent la super-famille des Noctuoidea.
- Boîte n°2 : Des noctuelles appartenant à plusieurs genres sont présentées, de façon à donner un aperçu des différents aspects que peuvent prendre les papillons de cette famille en Guyane.
- Boîte n°3 : Le genre *Spodoptera*
Ce genre regroupe des noctuelles qui sont de très importants ravageurs des cultures. Ainsi, *Spodoptera frugiperda* s'attaque en Guyane aux graminées fourragères, au riz et au maïs. *Spodoptera dolichos*, *Sp. androgea*, *Sp. latifascia*, *Sp. eridania* et *Sp. sunia* sont des ravageurs des cultures maraichères.

Alors que les espèces citées ci-dessus peuvent être rencontrées de l'Amérique du Nord à l'Argentine, on notera la présence d'une espèce strictement sud-américaine : *Sp.marima*, d'une espèce rencontrée uniquement en Guyane française et dans la haute Amazonie : *Sp. evanida* et d'une espèce récemment découverte en Guyane et nouvelle pour la science, *Spodoptera sp.*, en cours de description.

- Boite n° 4 : Le genre *Gonodonta*

Les papillons qui appartiennent à ce genre présentent la particularité de piquer les fruits (orangers en particulier). ces piqûres peuvent entraîner la destruction des fruits touchés, d'où l'importance économique présentée par certaines espèces de *Gonodonta* les années où leurs papillons sont très abondant. Les chenilles de *Gonodonta*, au corps noir moucheté de points vivement colorés, sont des défoliatrices de Piperaceae et d'Annonaceae.

- Boite n° 5 : Dans cette boîte ont été regroupées plusieurs espèces appartenant au genre *Ophideres* ou à des genres voisins. Ces noctuelles, comme les *Gonodonta*, sont à l'état adulte des piqueurs de fruits. Comme dans le cas de ces dernières, on remarquera le caractère vivement coloré des ailes postérieures de ces noctuelles; ce qui est un cas assez exceptionnel au sein de la famille.

- Boite n° 6 : Genres *Eulepidotis*, *Diomyx* et voisins

Les papillons qui appartiennent à ces genres présentent des colorations et des dessins originaux par rapport à l'ensemble des autres noctuelles.

- Boîtes n° 7, 8 et 9: Ces boîtes présentent différentes espèces de noctuelles appartenant aux genres *Letis* et *Erebus*, qui regroupent des noctuelles de grande taille, communément capturées au piégeage lumineux en forêt mais aussi fréquemment attirés par les lumières des habitations en ville.

- Boite n° 10 : Cette boîte rassemble deux espèces appartenant au genre *Thysania*, dont la célèbre *Thysania agrippina*. L'exemplaire présenté ici mesure plus de 23 cm d'envergure.

J.F. SILVAIN

Institut Français de Recherche Scientifique
Pour Le Développement en Coopération
- ORSTOM -

Les organisateurs remercient vivement le Directeur et les membres du personnel du Centre ORSTOM de Cayenne qui les ont aidés dans la réalisation de cette exposition entomologique.