

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

CENTRE D'ADIPODOUME

LABORATOIRE D'ENTOMOLOGIE

RAPPORT PRELIMINAIRE SUR UNE MISSION ENTOMOLOGIQUE

EN COTE D'IVOIRE

P. GRIVEAUD

Technicien Entomologiste

novembre 1964

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 28250

Cote : B

Rapport préliminaire sur une mission entomologique  
en Côte d'Ivoire

---

P. GRIVEAUD

Technicien Entomologiste

---

I

ETUDE DEMANDEE PAR L'O.R.S.T.O.M.

Nous avons été envoyé à l'ORSTOM-Adiopodoumé pour effectuer une étude sur les Epicampoptères (Lepidopt. Drepanidae) dont les chenilles sont défoliatrices du caféier.

La tâche qui nous a été tracée, consistait essentiellement à définir de façon rigoureuse les diverses espèces d'Epicampoptères parasites du café en Côte d'Ivoire, leur répartition biogéographique et, accessoirement, étudier les cycles biologiques de chaque espèce.

Par ailleurs, nous devions effectuer des recherches, tant en plantations que dans les milieux naturels, pour déceler s'il n'existait pas d'autres Drépanides susceptibles de vivre aux dépens des rubiacées spontanées ou de culture.

Nous sommes arrivé à Adiopodoumé le 8 août 1963.

A/ Moyens d'action

A notre arrivée à Adiopodoumé, nous n'avons trouvé aucune trace de collection de référence sur les Epicampoptères, ni aucune étude sérieuse sur la question, en dehors de quelques notes et rapports préliminaires rédigés par nos prédécesseurs.

La bibliographie sur les Lépidoptères se réduisait aux quelques volumes de l'atlas de Seitz.

Le matériel de laboratoire, de collecte et de mission était inexistant ou insuffisant.

Notre premier travail, qui a demandé plusieurs mois, a donc consisté à aider M. Piart, Chef de section, à remettre de l'ordre dans le laboratoire, obtenir de la Direction le matériel de laboratoire, de collecte, d'élevage et de mission indispensable.

Nous avons pu faire climatiser l'un des laboratoires de l'Entomologie, que nous avons équipé peu à peu en étagères de classement, en matériel optique et en produits chimiques.

Parallèlement, nous avons commandé un certain nombre d'ouvrages et de microfilms indispensables à notre travail.

Puis nous avons constitué un matériel de terrain, composé d'une tente, d'un abri de chasse, groupe électrogène, lampes à vapeur de mercure, pièges, caisses à compartiments, etc.

Tout n'a parfaitement été réuni et mis au point que vers fin février 1964.

Nous n'en avons pas moins poursuivi pendant toute cette période les premières collectes et élevages d'Epicampop-  
tères.

#### B/ Relations avec le spécialiste

Dès notre arrivée, nous nous sommes mis en relation par lettre avec le Dr Watson, du British Museum of Natural History, spécialiste mondial de la famille des Drepanidae.

#### C/ Collectes

Sans attendre que soit réuni le matériel permettant des collectes de grande envergure, nous nous sommes organisé pour collecter aux environs immédiats d'Adiopodoumé. Les collectes ont porté :

- sur les plantations de café
- sur les milieux naturels avoisinants

Elles ont été effectuées :

- par ramassage à vue des pontes et chenilles
- par collecte des imagos aux lampes à U.V.

Par la suite, et lorsque nous avons pu disposer du matériel de mission indispensable, nous avons étendu nos collectes aux diverses régions caractéristiques de Côte d'Ivoire.

- En basse Côte, nous avons prospecté plus particulièrement dans les environs d'Adiopodoumé, comme déjà dit, puis au Banco et dans ses environs ; Yapo et forêt avoisinante ; la Bia ; Mokta et environs ; Azaguié (station IFAC).

- Dans l'Ouest, région de Man.
- Vers le Nord, savane et forêts de Toumodi
- Korhogo.

Il nous reste encore une dernière prospection à faire dans la région Nord-Est (Bouna).

Nous n'avons malheureusement pas pu effectuer cette mission en janvier-février 1964, notre matériel n'étant pas encore au point ni complet à cette époque qui est la seule de l'année permettant un accès facile à cette région.

#### D/ Elevages

Nous avons pu obtenir sans difficulté des élevages des deux espèces les plus communes en basse Côte : Epic. strandi glauca et E. ivoirensis.

Une troisième espèce, Epic. marantica, rare en basse Côte, mais moins rare dans l'Ouest et le Nord-Ouest, n'a pas encore pu être suivie en élevage. Nous ne désespérons pas d'obtenir du matériel lors d'une prochaine mission dans cette région.

#### E/ Taxonomie des Drepanides

Nous avons réuni un matériel intéressant dans toute la famille des Drepanides.

Ceci nous a permis de préparer tout un travail systématique sur les Drepanides de Côte d'Ivoire.

Au fur et à mesure, toutes les études ont été faites, dissections, dessins des caractères sexuels, de nervation, etc.

Le matériel a été transmis pour confirmation de détermination au Dr Watson qui nous l'a retourné.

Le tout figurera dans le travail définitif sur l'étude qui nous a été confiée, mais il est indispensable, avant toute publication, que nous puissions nous rendre à Londres pour la mise au point de diverses questions de détail systématique avec le Dr Watson.

Quoi qu'il en soit, à ce jour nous avons réuni :

- 4 espèces d'Epicampoptera
- 4 espèces de Negera
- 2 espèces de Gonoreta
- 1 espèce d'Uranometra
- 1 espèce de Spidia
- 1 espèce d'Isospidia
- 1 espèce de Callidrepana

14 espèces de Drepanidae

## F/ Parasites

Les élevages nous ont donné plusieurs parasites des Epicampoptères dont un Hyménoptère (Scelionidae) Telenomus sp. très abondant en plantations de basse Côte où il parasite 90 % des pontes de E. strandi glauca.

---

En conclusion, nous avons pu, sans difficulté, tirer au clair la question principale qui nous avait été posée, sur les diverses espèces de Drepanides existant en Côte d'Ivoire et leur détermination exacte. C'est ce qui fera l'objet de notre travail définitif à publier.

---

## Travaux annexes

### a) Collection de référence

L'étude qui nous avait été confiée n'était pas suffisante, à nos yeux, pour nous occuper à plein temps pendant la durée de notre séjour.

Nous avons donc profité du temps disponible pour effectuer des collectes de faunistique générale, dans le but de constituer une collection de référence, outil de travail indispensable pour les entomologistes d'agronomie.

Ce travail ne nous coûtait guère que le matériel de stockage nécessaire, les collectes étant effectuées au cours de nos prospections pour les Drepanides et les préparations, par nos assistants au laboratoire, sans nécessiter de recrutement spécial.

Nous avons réuni à ce jour, parfaitement préparées et étiquetées, 2.362 espèces diverses de Lépidoptères (en moyenne 3 spécimens de chaque espèce).

Grâce aux ouvrages que nous avons pu recevoir entre temps, et à nos connaissances en la matière, la quasi totalité de ces espèces a été déterminée à l'échelon de la sous-famille.

- 237 espèces ont été déterminées à l'échelon générique
- 1.034 espèces ont été déterminées à l'échelon spécifique ou sub-spécifique.

Bien entendu, en dehors des Lépidoptères, nous avons soigneusement collecté au cours de chaque sortie le maximum possible d'insectes de tous les ordres et accumulé ainsi un

important matériel, venant compléter celui collecté parallèlement par M. et Mme Gillon au cours de leurs études écologiques.

Tout ce matériel est ou devra être communiqué aux divers spécialistes, pour détermination exacte.

b) Parasites par culture

Pendant un certain temps, nous avons utilisé l'un de nos assistants à constituer l'embryon d'une collection des principaux insectes parasites par culture.

Cette collection, d'un grand intérêt, n'a malheureusement pas pu être poursuivie, l'assistant que nous en avons chargé s'étant révélé par trop incompetent et difficile à manœuvrer, a dû être licencié.

Néanmoins, un début de recensement existe et porte sur les plantes suivantes : Arachide ; Bananier ; Cacaoyer ; Caféier ; Citrus ; Colatier ; Corchorus ; Gombo ; Igname ; Ipomia ; Maïs ; Palmier ; Riz.

c) Envois au Museum National

Nous avons adressé, chaque mois, un important matériel de doubles au Muséum de Paris, ainsi que des insectes pour détermination.

Mais nous devons ramener avec nous un très beau et très important matériel qu'il est indispensable de pouvoir déterminer avec exactitude pour être renvoyé ensuite à Adiopodoumé et enrichir ainsi nos connaissances sur les multiples parasites déjà en activité ou encore en sommeil, mais qui peuvent à un moment ou à un autre se révéler dangereux pour les cultures (voir deuxième partie de ce rapport : Considérations sur les méthodes de travail).

Sans plus attendre, nous sollicitons dès maintenant de la Direction de l'ORSTOM que nous soit accordée une prolongation de notre prochain congé, pour pouvoir travailler à l'étude complémentaire sur les Drepanides, ainsi qu'à celle de ce matériel à Paris, Londres et Tervuren (2 mois environ au total).

d) Activités hors service

Nous avons pensé faire oeuvre utile en nous occupant, en dehors de nos heures de travail, de diverses questions qui nous ont semblé dignes d'intérêt :

1°) Travaux personnels - Nous avons étudié un certain nombre de Lépidoptères, dans les familles qui nous intéressent personnellement : Sphingidae, Amatidae. Nous espérons avoir là un certain nombre de mises au point taxonomiques intéressantes à publier, sans doute plusieurs espèces nouvelles à décrire, etc.

2°) Ecole des Sciences - Sur la demande de celle-ci, nous avons établi, avec du matériel fourni par elle, une série de boîtes d'enseignement sur les Lépidoptères.

3°) Société Entomologique de Côte d'Ivoire - Ayant constaté qu'il existait à Abidjan en particulier, un certain nombre d'entomologistes amateurs, parmi lesquels certains très valables (MM. Manceron, Receveur, Gallay, etc.) nous nous sommes efforcé de les réunir et les avons incités à se constituer en société.

Grâce au dynamisme de ces amateurs, et sur nos conseils seulement, n'ayant pu accepter de faire partie du bureau, la Société Entomologique de Côte d'Ivoire a vu le jour, comprend actuellement une trentaine de membres, a obtenu la présidence d'honneur de M. le Président Houphouët-Boigny, et espère étendre peu à peu ses activités pour les orienter dans un sens plus large à la zoologie et à la botanique, avec vocation à la Protection de la Nature.

Un effort est en cours pour obtenir le maximum possible d'adhérents africains, encore peu nombreux à ce jour.

Pour encourager les bonnes volontés, nous avons rédigé un petit guide simple pour les néophytes (que M. Piart a bien voulu compléter par quelques très bons dessins explicatifs).

Les relations entre l'ORSTOM et la jeune Société Entomologique de Côte d'Ivoire sont excellentes et certains amateurs nous apportent une contribution de matériel et d'observations non négligeables.

## II

### CONSIDERATIONS SUR LES METHODES DE TRAVAIL

Les diverses missions et études que nous avons accomplies pour l'ORSTOM depuis bientôt dix ans, tant à Madagascar qu'en Côte d'Ivoire, nous ont amené à constater combien insuffisantes étaient les études faites pour les recensements faunistiques.

Il s'agit là d'une activité entomologique très spéciale que seul l'ORSTOM a effleuré, à Madagascar en particulier.

Il est regrettable de constater que ce genre de recherches, d'un intérêt primordial, a trop souvent été confondu avec des collectes à caractère purement muséologique, ces dernières n'étant effectivement pas dans la vocation de l'ORSTOM.

Le problème peut s'énoncer de la façon suivante :

La faune des territoires d'outre-mer où s'exercent les activités de l'ORSTOM est le plus souvent très mal connue.

Cette faune comporte un nombre énorme de parasites dont non seulement nous n'avons que de maigres connaissances de la systématique, mais dont nous ignorons tout de la répartition géographique.

Or, dans la végétation spontanée ces parasites ont acquis depuis longtemps un équilibre biologique qui limite le développement de certaines espèces.

Toute rupture d'équilibre, par la création de nouvelles zones de cultures ou l'introduction de cultures nouvelles, peut entraîner la multiplication abusive de certaines espèces.

Pour parer dans toute la mesure du possible à ces risques considérables pour l'agronomie, il est indispensable :

a) d'avoir la meilleure connaissance possible des espèces existant dans un territoire ;

b) d'en connaître au mieux la répartition biogéographique de façon à éviter dans une région infestée l'introduction de cultures pouvant favoriser l'expansion catastrophique de divers parasites.

Il est désolant de constater que trop souvent les agronomes ou les entomologistes des Instituts de Recherche appliquée, mal renseignés sur les parasites auxquels ils ont à faire face, se contentent d'affecter un numéro d'ordre à de nombreux insectes, faute de posséder la documentation nécessaire pour effectuer une détermination précise.

Nous avons même vu, placés sous deux numéros différents, le mâle et la femelle d'une même espèce.

Or, nombreux parmi les ennemis de l'homme sont les insectes ubiquistes, bien connus des taxonomistes, fréquentes sont les sous-espèces ou formes locales d'insectes déjà très bien étudiés dans d'autres territoires, tant sur le plan systématique et biologique que dans les méthodes de lutte.

Une connaissance précise de l'ennemi auquel on a à faire face et de sa présence dans un biotope déterminé éviterait bien des erreurs, bien des tâtonnements inutiles.

Nous citerons seulement deux exemples précis d'implantations culturales mal étudiées sur le plan entomologique.

- Le premier, à Madagascar, concerne l'introduction de la culture cotonnière au Bas Mangoky, sur la côte occidentale.

Faute d'une étude faunistique préalable, la station du Bas Mangoky a été créée sur des terrains convenant certes parfaitement au coton, mais malencontreusement situés en plein coeur de la forêt xérophyle représentant un réservoir inépuisable de parasites (en particulier Disdercus et Heliotis).

Le résultat a été que, si les premières années, les rendements à l'hectare ont été très satisfaisants, progressivement les parasites ont déferlé sur les plantations, s'y sont multipliés à outrance et maintenant les nécessités de traitement par insecticides provoquent des frais hors de proportion qui ne pourront jamais se réduire, le planteur se trouvant devant un véritable tonneau des Danaïdes avec l'apport incessant de parasites venus du bush avoisinant.

Il faudrait ou bien traiter la forêt elle-même, ou bien la supprimer, les deux alternatives étant impensables.

- Le second, constaté en Côte d'Ivoire, concerne un essai de culture de Citrus à la station de l'IFAC d'Azaguié, en région forestière.

Très rapidement les oranges et les mandarines se sont vues attaquées par des papillons piqueurs (Othreinae, Ophiderinae) vivant en nombre considérable dans toute la forêt avoisinante.

Pour ce deuxième cas, le mal est encore plus difficile à combattre, du fait que les larves de ces lépidoptères ne se nourrissent pas sur les citrus, mais sur des plantes forestières endémiques, les imagos sortant la nuit pour piquer les fruits, entraînant ainsi des pourritures irrémédiables par infestation cryptogamique.

L'IFAC en est à envisager d'envelopper chaque oranger ou mandarinier d'un voile de nylon protecteur pour empêcher les papillons de parvenir jusqu'aux fruits, aucun traitement n'étant possible !

En fait, dans le premier comme dans le second cas, il n'y a aucune solution rentable de lutte contre les parasites. Les emplacements ont été mal choisis et la moindre étude préalable de spécialistes entomologistes aurait suffi à les condamner.

Qu'il nous soit permis de citer ici textuellement une affirmation de M. le Dr R. Paulian, dans la préface dont il a bien voulu honorer notre Révision des Amatides malgaches :

"(la faunistique) n'est pas une discipline scientifique directement rentable, elle n'apporte pas de solution aux problèmes de développement économique et social ; mais c'est l'un des serviteurs qui rassemblent les indispensables fondations sur lesquelles d'autres bâtiront. De la valeur de ces fondations dépend la valeur de la superstructure. A l'oublier on risque de bâtir des châteaux de cartes et de les voir s'effondrer. Elle a donc une évidente priorité dans le temps. Peut-on oublier que toute la biologie moderne repose sur l'oeuvre du plus systématicien de tous les zoologistes, en la personne de Linne, et que ce système rigide et arbitraire a seul permis les travaux sur lesquels se fondent génétique, physiologie et biologie".

Il va de soi qu'un travail complet de recensement faunistique sur les immenses surfaces que représentent les territoires sur lesquels l'ORSTOM est implanté est absolument hors de question.

Il faudrait y consacrer des années, des sommes considérables et un nombre de chercheurs énorme (et d'ailleurs introuvable).

Mais il est parfaitement pensable de dresser un tableau des urgences, pour chaque territoire et pour les groupes zoologiques les plus importants.

Tous les animaux phytophages et xylophages en particulier présentent un intérêt primordial.

Parmi les insectes, les lépidoptères, les coléoptères, et les hémiptères sont les plus importants.

Mais si l'ORSTOM considère intéressant de consacrer un certain nombre de ses zoologistes à des recherches de ce genre, il conviendrait que celles-ci soient parfaitement organisées, normalisées et soient menées de façon uniforme sur les diverses stations de l'Office.

Ceci suppose l'établissement de règles précises, tant pour les collectes que pour la constitution des collections, des identifications, la création et la mise à jour constante de fichiers systématiques et de répartition géographique, les études écologiques ou biologiques, etc.

Des directives précises devraient être établies, que chaque chercheur ou technicien devrait respecter.

Ce travail implique obligatoirement des relations très suivies avec les spécialistes du monde entier, avec les principaux Museum ou Instituts spécialisés.

Nous avons ébauché à Madagascar un répertoire de spécialistes acceptant d'étudier chacune des familles zoologiques les plus importantes. Ce répertoire est à compléter par des contacts multipliés.

En bref, un tel travail ne peut être mis en train qu'après une étude précise émanant de zoologues parfaitement rompus à ce genre de travail.

A noter que ces recherches faunistiques peuvent éventuellement se situer pour chaque chercheur ou technicien en parallèle avec une étude plus précise, comme nous l'avons fait en Côte d'Ivoire.

Nous accepterions bien volontiers de participer à l'étude d'un plan de travail sous la haute autorité d'hommes tels que M. L'Inspecteur général R. Paulian ou d'écologistes comme M. le Professeur Delamare-Deboutteville.

Notre seul but, en rédigeant l'exposé qui précède, est d'espérer voir la direction de l'ORSTOM prêter intérêt à un domaine de recherche fondamentale dont elle devrait pouvoir tirer un grand prestige, de par son caractère utilitaire, dans un secteur d'étude pratiquement vierge.

Adiopodoumé, le 2 novembre 1964