

# Lépidoptérophagie : Sa contribution au développement durable

François MALAISSE<sup>1,2</sup>

**Contexte** — Les Lépidoptères, apparus il y a 220 millions d'années, constituent un ordre d'insectes. Cent quatre-vingt mille espèces sont reconnues, relevant de 128 familles. Près de 500 espèces sont consommées par l'homme, principalement au stade larvaire (chenilles), de façon plus réduite au stade nymphal (chrysalides) et de façon plutôt exceptionnelle au stade adulte (abdomen de quelques papillons). Ces espèces représentent 18,3 % du total des espèces d'insectes consommés par l'homme.

## Approches quantitatives de la diversité

- Synthèse de la littérature pour les divers continents
- Enquêtes détaillées pour un groupe ethno-linguistique particulier
- Atlas photographique des espèces concernées



Nombre de publications par décades abordant la consommation de Lépidoptères en Afrique

## Des informations qui interpellent

- 2.163 espèces d'insectes sont inventoriées comme aliments (entomophagie humaine). Cela concerne 3.071 groupes ethno-linguistiques.
- 396 Lépidoptères consommés ont été déterminés (noms latins), mais avec les ethnotaxons (espèces connues par un nom local) et ayant une photo différent de celles de l'Atlas de référence, le nombre total doit être voisin de 500 !
- Le nombre de chenilles comestibles différentes reconnues par certains peuples et ayant chacune une appellation propre est élevé : Gbaya (R.C.A.): 59, Bemba (RD Congo): 40, Ntandu (RD Congo): 38, Yansi (RD Congo): 33, Yanomano (Venezuela): 25.
- Le nombre d'espèces de lépidoptères consommées dans certains pays est également élevé : Mexique: 67, R.C.A. : 59, R.D.Congo : 56, Indonésie: 51, Thaïlande: 47, Zambie: 40. Les 4 continents de la région tropicale sont concernés.
- Importance des familles (en nombre décroissant de l'effectif des espèces): Saturniidae: 105, Hepialidae: 47, Sphingidae: 38, Notodontidae: 18, Lasiocampidae: 15, Noctuidae: 15, Cossidae: 12, Papilionidae: 11, Hesperidae: 10, Nymphalidae: 9, Arctiidae: 7, Limacodidae: 7, Crambidae: 6, Castniidae: 5, etc.
- Importance de la consommation journalière par individu : localement 30 à 50 g de chenilles séchées pendant plusieurs mois.
- Importance du commerce local : 1.600 tonnes de chenilles séchées de mopane (*Gonimbrasia belina*) vendues en 1981 en Afrique du Sud.
- Vente importante de chenilles sur les marchés urbains africains, notamment Kinshasa, Ibadan, Abidjan, Yaoundé, Lubumbashi, Harare, Kananga, Brazzaville, Kisangani, Bangui, Ilorin, Ndola, Kikwit, Mbandaka et Makundi pour l'Afrique.
- Importance du commerce international : les exportations vers l'Europe, notamment Londres, Paris et Bruxelles.
- Un critère important, pour la gestion de cet aliment : la forte saisonnalité des récoltes. Soulignons la bonne connaissance météorologique des populations locales.
- Une excellente connaissance locale des plantes nourricières de chaque chenille existe, connaissance souvent soulignée par un radical commun pour le nom de la chenille et celui de la plante hôte; exemple : *finamusuku* mange les feuilles du *musuku*.
- Les chenilles sont souvent considérées comme "un délice" à consommer. Leur cuisine actuelle est bien documentée. Celle concernant la chrysalide du ver à soie, le bombyx du murier est fort diversifiée.
- La mise en conserve de lépidoptères est signalée du Japon (kaiko), d'Afrique du Sud (mopane).

## Composition chimique

Des teneurs très variables sont rapportées dans la littérature. De façon globale cet aliment est énergétique (de l'ordre de 400 à 500 Kcal/100 g). Les protéines sont les macronutriments les mieux représentés (de 20 à 70%). Les acides aminés essentiels (non synthétisés par l'homme) sont bien représentés (phénylalanine, tyrosine, leucine et valine). Les lipides (matières grasses d'origine triglycéridique) constituent la seconde classe apportées par les chenilles (de 10 à 35% du poids); le taux d'acide alpha-linoléique (C18:3 ω-3) est particulièrement élevé.

## Conclusion

**Le mini-élevage de papillons en vue de la production de chenilles de dernier stade à des fins de consommation ou de transformation comme constituant d'aliments pour l'homme constitue une voie pertinente, à développer notamment dans les régions tropicales, et qui s'insère parfaitement dans une politique de sauvegarde de la biodiversité.**

## Bibliographie

- Malaisse F. & Parent G., 1980. Les chenilles comestibles du Shaba méridional (Zaïre). *Les Naturalistes belges* 61(1), 2-24.
- Malaisse F., 2005. Human consumption of Lepidoptera, Termites, Orthoptera and Ants in Africa. In M.G. Paoletti (Ed.) "Ecological implications of Minilivestock. Potential of Insects, Rodents, Frogs and Snails. Science Publ., Enfield (New Hampshire, U.S.A.), 175-230., plate V.
- Malaisse F., 2010. How to live and survive in Zambezian open forest (Miombo ecoregion). Les Presses agronomiques de Gembloux, 422 p. + CD
- Malaisse F., Roulon-Doko P., Lognay G. & Paoletti M.G., 2015. Chenilles et papillons dans l'alimentation humaine. In E. Motte-Florac et P. Le Gall (Eds.) "Table des Hommes", Presses Universitaires de Rennes (accepté pour publication).
- Malaisse F. & Latham P., 2015. Human consumption of Lepidoptera in Africa : an updated chronological list of references (370 quoted!) with their ethnozoological analysis. *Geo-Eco-Trop* 38(2) (under press).



Chenilles du karité, encore appelée « caviar des savanes », sur le marché de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). Cette chenille, « si-toumou » en dioula, fait l'objet d'achats importants par des commerçants qui les revendent sur les marchés du Nigéria voisin.



*Erinnyis ello*, sphinx du manioc, consommé en Colombie (Tukanoan) et au Venezuela (Yanomani)

Chenilles de Hepialidae (*Thitarodes* sp.) surmontée du champignon *Ophiocordyceps sinensis* récolté au Tibet et au Bhoutan pour ses propriétés aphrodisiaques



Chenilles *Drapedites uniformis* (tulongwe) consommées au Katanga par les Babemba



Chenille de *Cirina forda* (Westwood)  
La consommation de cette chenille appartenant à la famille des Saturniidae est signalée de nombreux territoires, dont la République centrafricaine, le Congo-Brazzaville, le Bas-Congo, le Katanga, la Zambie et l'Afrique du Sud. Ses plantes hôtes varient pour chacun de ces territoires. La photographie a été prise au Katanga en République démocratique du Congo.