



# Les vers à soie malgaches

Enjeux écologiques  
et socio-économiques

François Verheggen  
Jan Bogaert  
Éric Haubruge  
Éditeurs scientifiques

# Table des matières

## Section 1 – Écologie et biologie des vers à soie malgaches

- 1** – Silk moths in Madagascar: a review of the biology, uses, and challenges related to *Borocera cajani* (Vinson, 1863) (Lepidoptera: Lasiocampidae)  
T.M. RAZAFIMANANTSOA, G.L. RAJOELISON, B. RAMAMONJISOA, N. RAMINOSOA, M. PONCELET,  
J. BOGAERT, É. HAUBRUGE, F.J. VERHEGGEN ..... 17
- 2** – Silk moths inventory in their natural *tapia* forest habitat (Madagascar): diversity, population dynamics and host plants  
T.M. RAZAFIMANANTSOA, N. RAMINOSOA, O.L. RAKOTONDRAO, G. L. RAJOELISON, J. BOGAERT,  
M.R. RABEARISOA, B.S. RAMAMONJISOA, M. PONCELET, É. HAUBRUGE, F.J. VERHEGGEN ..... 27
- 3** – Influence de la plante hôte sur le développement larvaire de *Borocera cajani* (Lepidoptera : Lasiocampidae)  
T.M. RAZAFIMANANTSOA, F. MALAISSE, N. RAMINOSOA, O.L. RAKOTONDRAO, G.L. RAJOELISON,  
M.R. RABEARISOA, B.S. RAMAMONJISOA, M. PONCELET, J. BOGAERT, É. HAUBRUGE, F.J. VERHEGGEN ..... 43
- 4** – Influence de la plante nourricière sur différents paramètres du développement larvaire du ver à soie, *Borocera cajani* : un cas d'étude sur plants de *tapia* et de *voafotsy*  
L. WILMET, É. HAUBRUGE, F.J. VERHEGGEN ..... 53
- 5** – Activité journalière et comportement d'alimentation de *Borocera cajani* sur deux de ses plantes hôtes : *Uapaca bojeri* et *Aphloia theiformis*  
T.M. RAZAFIMANANTSOA, N. RAMINOSOA, O.L. RAKOTONDRAO, G.L. RAJOELISON, J. BOGAERT,  
M.R. RABEARISOA, B.S. RAMAMONJISOA, M. PONCELET, É. HAUBRUGE, F.J. VERHEGGEN ..... 69
- 6** – Nocturnal moth inventory in Malagasy *tapia* woods, with focus on silk-producing species  
E. BARSICS, T.M. RAZAFIMANANTSOA, J. MINET, É. HAUBRUGE, F.J. VERHEGGEN ..... 77
- 7** – Les vers à soie de la famille des Psychidae : évaluation de leur nombre et des connaissances locales associées à l'exploitation de leur soie, dans la commune d'Arivonimamo  
E. HECQ, T. RAZAFIMANANTSOA, É. HAUBRUGE, F. J. VERHEGGEN ..... 91

## Section 2 – Aspects botaniques et écologiques des formations de *tapia*

- 8** – La forêt de *tapia*, écosystème endémique de Madagascar : écologie, fonctions, causes de dégradation et de transformation (synthèse bibliographique)  
O.L. RAKOTONDRAO, F. MALAISSE, G.L. RAJOELISON, T.M. RAZAFIMANANTSOA, M.R. RABEARISOA,  
B.S. RAMAMONJISOA, N. RAMINOSOA, F.J. VERHEGGEN, M. PONCELET, É. HAUBRUGE, J. BOGAERT ..... 101
- 9** – Les bois de *tapia* de Madagascar : approches phytogéographique, floristique et écologique  
E. MALAISSE, R. PINEL, T.M. RAZAFIMANANTSOA, N. RAKOTONIAINA, O.L. RAKOTONDRAO, H.R. RATSIMBA,  
J. BOGAERT, É. HAUBRUGE, F.J. VERHEGGEN ..... 117
- 10** – Apport de la surface terrière dans la dénomination des formations végétales dominées par le *tapia* (*Uapaca bojeri*) à Madagascar  
E. MALAISSE, O.L. RAKOTONDRAO, N. RAKOTONIAINA, T.M. RAZAFIMANANTSOA, H.R. RATSIMBA, R. PINEL,  
E. BARSICS, F.J. VERHEGGEN, G. MAHY, É. HAUBRUGE, J. BOGAERT ..... 133

<b>11</b> — Analyse des facteurs anthropiques de dégradation des bois de <i>tapia</i> ( <i>Uapaca bojeri</i> ) d'Arivonimamo O.L. RAKOTONDRA SOA, A. AYRAL, J. STEIN, G.L. RAJOELISON, Q. PONETTE, F. MALAISSE, B.S. RAMAMONJISOA, N. RAMINOSOA, F.J. VERHEGGEN, M. PONCELET, É. HAUBRUGE, J. BOGAERT .....	151
<b>12</b> — Identification des indicateurs de dégradation de la forêt de <i>tapia</i> ( <i>Uapaca bojeri</i> ) par une analyse sylvicole O.L. RAKOTONDRA SOA, F. MALAISSE, G.L. RAJOELISON, J. GAYE, T.M. RAZAFIMANANTSOA, M.R. RABEARISOA, B.S. RAMAMONJISOA, N. RAMINOSOA, F.J. VERHEGGEN, M. PONCELET, É. HAUBRUGE, J. BOGAERT .....	163
<b>13</b> — Influence des reboisements d'eucalyptus ( <i>Eucalyptus robusta</i> ) et de pin ( <i>Pinus kesiya</i> ) sur la régénération naturelle de <i>tapia</i> ( <i>Uapaca bojeri</i> ) en forêt d'Arivonimamo O.L. RAKOTONDRA SOA, J. STEIN, A. AYRAL, Q. PONETTE, G.L. RAJOELISON, F. MALAISSE, B.S. RAMAMONJISOA, N. RAMINOSOA, F.J. VERHEGGEN, M. PONCELET, É. HAUBRUGE, J. BOGAERT .....	177
<b>14</b> — Les ressources sauvages comestibles des bois de <i>tapia</i> : inventaire des produits connus et consommés par les villageois F. BARSICS, F. MALAISSE, T.M. RAZAFIMANANTSOA, É. HAUBRUGE, F.J. VERHEGGEN .....	189
<b>15</b> — Les ressources sauvages comestibles des bois de <i>tapia</i> : caractérisation alimentaire des produits consommés F. BARSICS, F. MALAISSE, G. LOGNAY, B. WATHELET, É. HAUBRUGE, F.J. VERHEGGEN .....	205
<b>16</b> — Pertinence de la mise en œuvre des initiatives de Réductions des Émissions dues à la Déforestation et à la Dégradation des forêts (REDD) pour les communautés locales. Cas des formations de <i>tapia</i> dans la région d'Itasy H.R. RATSIMBA, Z.H. RABEMANANJARA, A.T. RABEFARIHY, F.M. RABENILALANA, T. DE HAULLEVILLE, J.F. BASTIN, J. BOGAERT, B.S. RAMAMONJISOA .....	219
<b>Section 3 – État des lieux et perspectives de développement de la filière soie</b>	
<b>17</b> — Place de la soie de <i>landibe</i> dans l'économie rurale de la région d'Arivonimamo L. DIEZ, M. PONCELET, N. RAKOTONIAINA, G. RAJOELISON, F.J. VERHEGGEN, É. HAUBRUGE .....	253
<b>18</b> — Tissu social, coopérations et conflits entre les acteurs de la filière soie de <i>landibe</i> dans la région d'Itasy L. DIEZ, M. PONCELET, N. RAKOTONIAINA, G. RAJOELISON, F. VERHEGGEN, É. HAUBRUGE .....	269
<b>19</b> — La soie de <i>landibe</i> : connaissances biologiques et savoir-faire des populations rurales de la région d'Arivonimamo L. DIEZ, M. PONCELET, N. RAKOTONIAINA, G. RAJOELISON, F.J. VERHEGGEN, É. HAUBRUGE .....	287
<b>20</b> — La filière de la soie sauvage à Madagascar : approche socio-économique appliquée à la région d'Arivonimamo J.G. COULON, P. LEBAILLY, É. HAUBRUGE, F.J. VERHEGGEN .....	297
<b>21</b> — La soie naturelle des Hauts-Plateaux de Madagascar : les facteurs socio-institutionnels entravant une filière dynamique et pérenne M.R. RABEARISOA, B.S. RAMAMONJISOA, M. PONCELET, O.L. RAKOTONDRA SOA, G.L. RAJOELISON, É. HAUBRUGE, T. RAZAFIMANANTSOA, N. RAMINOSOA, F.J. VERHEGGEN, J. BOGAERT .....	307

Cet ouvrage reflète les réalisations et activités scientifiques du projet de coopération universitaire « Gestion et valorisation durable du ver à soie endémique *Borocera cajani* en milieu forestier dans la région d'Antananarivo » financé par la Commission universitaire pour le Développement (CIUF-CUD). Ce projet de recherche est le fruit d'une collaboration étroite entre le Département des Eaux et Forêts de l'École Supérieure des Sciences Agronomiques de l'Université d'Antananarivo, l'Université de Liège et l'Université Libre de Bruxelles.

Une première section de l'ouvrage porte sur les aspects biologiques et écologiques des vers à soie endémiques de Madagascar – avec l'accent sur le *landibe* (*Borocera cajani*) – notamment sa morphologie, l'estimation de son abondance dans l'aire étudiée, la dynamique de ses populations, les interactions avec ses plantes hôtes, son comportement d'alimentation et son développement larvaire.

La deuxième section étudie les dimensions écologiques et botaniques de l'habitat des vers à soie, à savoir les formations de *tapia* (*Uapaca bojeri*), principalement à travers les aspects sylvicoles et botaniques, les causes et indicateurs de dégradation, la discussion autour de sa dénomination, la diversité floristique, la régénération et l'inventaire des ressources sauvages comestibles et leurs caractéristiques chimiques.

La troisième section renseigne sur l'état et la valorisation de la filière soie et couvre une diversité d'approches, allant des connaissances et savoir-faire des communautés locales au rôle de la soie dans l'économie rurale. Le contexte socio-institutionnel ainsi que les interactions entre les acteurs concernés par la filière complètent ce volet.

L'ouvrage contient 21 contributions scientifiques, rédigées par 33 auteurs, dont certaines ont déjà fait l'objet d'une publication dans une revue internationale; il a été composé sous la direction scientifique de François Verheggen, Jan Bogaert et Éric Haubruge, enseignants à Gembloux Agro-Bio Tech (Université de Liège). Ce livre s'adresse à tous ceux qui sont passionnés par la biodiversité et la société malgache, et par la valorisation potentielle des ressources naturelles et socio-culturelles exceptionnelles de la Grande Île dans la perspective d'un développement durable.



ISBN 978-2-87016-128-8



9 782870 161289

Mise en pages : Verniers Dominique  
Impression : Bietlot à Gilly, Belgique