

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE LYON

SOCIÉTÉ DE SCIENCES NATURELLES, RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE



33 rue Bossuet, F 69006 LYON

SOMMAIRE

GOMY Y. — Catalogue des Histeridae de la République de Djibouti (Coleoptera)	17
DANET F. — <i>Potentilla baliemensis</i> (Rosaceae), nouvelle espèce de Papouasie-Occidentale	31
DABRY J. — Coléoptères intéressants découverts par piégeage dans les cavités d'arbres du Val de Saône (Rhône, France)	36
SUDRE J. et TÉOCCHI P. — Les Lamiaires (Coleoptera Cerambycidae) rencontrés sur les Gymnospermes en Afrique sub-saharienne	43
HALAMSKI A. T. — Deux approches de la paléontologie. 2 ^e partie : Paléontologie comme science nomothétique	13
GUÉRIN-FAUBLÉE V. — Compte rendu d'herborisation dans l'Isle Crémieu (9 juin 2002)	11
Journées francophones de Conservation de la Biodiversité	5
Propositions de statuts de la Société linnéenne de Lyon	6
Analyse d'ouvrage	16

CONTENTS

GOMY Y. — Catalogue of Coleoptera Histeridae of the Republic of Djibouti.	17
DANET F. — <i>Potentilla baliemensis</i> (Rosaceae), a new species from West Papua	31
DABRY J. — Some interesting Coleoptera collected by pit-trapping in tree cavities in Val de Saône (Rhône, France)	36
Book review	16

Les Lamiaires (Coleoptera Cerambycidae) rencontrés sur les Gymnospermes en Afrique sub-saharienne

Jérôme Sudre* et Pierre Téocchi**

* La Vy du Crêt, Faramaz, F 74520 Vulbens.

** 210 chemin des Bois, la Barthelasse, F 84000 Avignon.

Résumé. — Cette note, a pour objectif de situer géographiquement dans les grandes lignes les conifères (autochtones et allochtones) en Afrique sub-saharienne, ainsi que de réunir les rares éléments bibliographiques concernant les lamiaires se développant dans ces essences, sachant que la quasi-totalité des observations ci-dessous proviennent des travaux de DUFFY (1957 et 1980) et que nous n'apportons que peu d'éléments nouveaux.

Par ailleurs, elle a pour but d'inciter les entomologistes qui se rendent en Afrique, ainsi que les résidents, à rechercher, dans la mesure de leurs moyens, des conifères sur lesquels il y aurait la possibilité de trouver des larves de lamiaires. Ceci dit, des recherches sur les espèces indigènes seraient préférables, car actuellement aucune espèce de lamiaires n'y a été observée ; seuls les conifères importés ont donné quelques Cerambycidae.

Summary. — This work aims to draw a rough geographic distribution of conifers (indigen and imported species) in sub-saharan Africa, as well as to gather bibliographic data related to lamians developping in this plants. Most of the observations therein are after DUFFY (1957 and 1980) and we had few additionnal data.

Besides, the work also aims to encourage entomologists collecting in Africa to search for conifer species likely to harbor lamians. Focusing on indigen species would be better since no Laminiae have been found so far, though imported conifer species have provided some.

INTRODUCTION

Les conifères sont connus depuis très longtemps à l'état de fossiles. Au cours de leur évolution ils ont atteint leur maximum d'expansion au Jurassique (environ 20 000 espèces recensées). A l'heure actuelle, le nombre d'espèces ne dépasse pas les 600 (DEBAZAC, 1977). Cette réduction s'explique par l'apparition, au Crétacé, des Angiospermes, qui ont empêché la régénération des conifères, principalement dans les zones tropicales. Toutefois, il apparaît que certaines espèces de *Podocarpus* peuvent croître parmi les Angiospermes (LEMOIGNE, 1988, et observations personnelles). On remarquera au contraire que dans l'hémisphère nord, et notamment dans les régions boréales, les conifères sont dominants et semblent mieux s'adapter aux conditions rigoureuses de ces contrées que les Angiospermes.

En ce qui concerne la zone qui nous intéresse, la région intertropicale ainsi que le sud du continent africain, la végétation y est extrêmement pauvre en conifères, par opposition à l'Asie, l'Océanie et l'Amérique du Sud. Cette rareté peut s'expliquer par

Accepté pour publication le 17 octobre 2002

Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 2003, 72 (1).

le fait que l'Afrique tropicale est totalement coupée des régions tempérées par une zone désertique ininterrompue, contrairement à l'Amérique du Sud et l'Indo-Malaisie où d'anciens « ponts » (de la Cordillère d'une part et Indo-Pacifique d'autre part) ont permis la migration d'essences végétales au gré des fluctuations climatiques (LEMOIGNE, 1988). Par ailleurs, dans la partie de l'Afrique située au sud du tropique du Capricorne, les conifères restent aussi très peu représentés.

Seule l'Afrique du nord est assez bien pourvue en conifères. Tout d'abord par les Pinacées avec : *Abies maroccana* Trabut, *A. numidica* de Lannoy, *Cedrus atlantica* Manetti, *Pinus pinaster* Ait., *P. halepensis* Miller, et les Cupressacées avec : *Juniperus oxycedrus* L., *J. sabina* L., *J. phoenicea* L., *J. thurifera* L., *Cupressus sempervirens* L., *C. dupreziana* Camus et *Tetraclinis articulata* Mast., de la sous-famille des Tetraclinées.

Par contre, en Afrique sub-saharienne les Gymnospermes (*Welwitschiaceae* et *Ephedraceae* exclus) ne sont représentées que par un nombre réduit de Cupressacées, avec le genre *Juniperus* L. et son unique espèce *procera* Hochstoffer, qui est répandue dans de nombreux massifs montagneux de l'arc oriental et occidental du rift (de l'Ethiopie au Malawi avec, pour ce dernier la « Juniper forest » situé sur le plateau Nyika, mais également au Zimbabwe, où un seul pied a été recensé !); le genre *Widdringtonia* Endlicher, de la sous-famille des Callitroidées, avec les espèces *W. dracomontana* Stapf, *W. juniperoides* Endlicher, *W. schwarzii* Endlicher, *W. cedarbergensis* Endlicher, tous de l'Afrique du Sud, et *W. cupressoides* Endlicher (= *whytei* Rendle), de l'Afrique du Sud et du Malawi (Mt Mulange), ainsi que *W. comersoni* Laurent, de Madagascar (MONOD, 1957).

L'autre famille, celle des Podocarpacees, la plus ancienne des sept familles de conifères au sens strict, et dont les origines remontent au début du Trias (LEMOIGNE, 1988) est connue de l'Amérique centrale et du sud, de l'Océanie, ainsi que de l'Asie du Sud-Est et de l'Afrique. En Afrique intertropicale et australe les espèces du genre *Podocarpus* L'Héritier ne constituent jamais de peuplements purs et sont généralement isolées parmi les Angiospermes. Sur ce continent, elles sont représentées par *P. falcatus* Thunberg (= *P. gracilior* Pilger = *P. usumbarensis* Pilger) des massifs montagneux centre-orientaux (R.D.C., Ruanda), et de l'est africain jusqu'à l'Afrique du sud (LEBRUN, 1935; WHITE, 1986; U.I.C.N., 1996). *P. manii* Hook est endémique de Sao-Tomé. *P. latifolius* (Thunberg) (= *milanjianus* Rendle) est l'espèce la plus répandue. Elle est présente du Cameroun au Soudan en passant par la R.D.C., l'Ouganda, tandis que vers le sud elle atteint la R.S.A. (LEBRUN, 1935; U.I.C.N., 1996). Quant à *P. elongatus* (Aiton) L'Héritier et *P. henkelii* Staff (= *P. ensiculus* Melville) ils semblent vraisemblablement confinés à l'Afrique du sud (U.I.C.N., 1996). En outre, il est à noter que le genre *Podocarpus* est également présent à Madagascar avec les espèces *P. madagascariensis* Baker qui se rencontre du niveau de la mer jusqu'au plus haut sommet de l'île, et *P. rostratus* Laurent qui croît dans les montagnes de l'est de l'île (WHITE, 1986).

Enfin, il faut préciser que de nombreuses espèces de Pinacées (*Pinus* spp.) se développent sur des sols dégradés ou même semi-désertiques dans leurs milieux naturels, ce qui explique le fait que ces essences soient souvent préférées en Afrique (ou ailleurs sous les tropiques) aux espèces autochtones dont généralement la croissance est beaucoup plus lente et qui sont donc moins rentables.

Cette facilité d'adaptation a permis de les introduire au Congo et au Ghana (*Pinus* spp.) (U.I.C.N., 1996), et des projets de reboisement avec des Pins sont prévus en Côte d'Ivoire. De plus, des pépinières de *Pinus* spp. (*caribaea*, *radiata* et *patula*

principalement) ont été créées en Ouganda, au Kenya et en Tanzanie à des altitudes comprises entre 1500 et 2500 m (ORSTOM-UNESCO, 1983). Par ailleurs, on rencontre aussi au Kenya quelques rares plantations de *Pinus thunbergi* Parlatores* (ORSTOM-UNESCO, 1983) originaire du Japon et de Taïwan ; tandis qu'en R.S.A., qui est à ce jour le leader des pays africains en matière de création de pinèdes, on procède à l'introduction de très nombreuses espèces en vue de la reforestation ou pour l'exploitation du bois telles que *Pinus leiophylla* Sch. et Cham., et *Pinus patula* Sch. et Cham., originaires des montagnes du Mexique ; *Pinus caribaea* Morelet et *P. ellioti* Engler., toutes deux endémiques des Caraïbes et d'Amérique centrale. La première est aussi utilisée pour le reboisement en Afrique orientale et au Malawi, *Pinus halepensis* Miller, provenant de la région méditerranéenne, *Pinus canariensis* Smith, endémique des îles Canaries ; *Pinus taeda* L., originaire du Sud-Est des Etats Unis ; *Pinus pinaster* Ait., de Méditerranée occidentale et du Sud-Ouest de l'Europe ; *Pinus pinea* L., espèce circum-méditerranéenne ; *Pinus radiata* David Don., de Californie. Quelques Cupressaceae ont été également introduites : *Cupressus lusitanica* Miller importé du Mexique, est aussi planté en Afrique orientale et australe, *Cupressus benthami* Endlicher provenant d'une zone très localisé du Mexique a été introduit au Kenya (d'après DEBAZAC, 1977, cette espèce ne serait qu'une forme de la précédente) ; *Cupressus macrocarpa* Hartweg, originaire de Californie a également été planté au Kenya ; *Cupressus sempervirens* L., de la région circum-méditerranéenne, a été acclimaté en R.S.A., tandis que *Cupressus lindleyi* Martius, forme très proche de *C. lusitanica* Miller, se rencontre au Malawi.

Des conifères d'ornements ont aussi été plantés dans des parcs et jardins de certaines propriétés. C'est ainsi qu'au Mali et en Côte d'Ivoire, l'un d'entre nous (J.S.) a pu voir dans des propriétés des *Pinus* sp. de belle taille. En Namibie, des *Cupressus* sp. sont présents, en nombres plus ou moins importants, dans certains cimetières et propriétés. Ces observations laissent supposer que de nombreux pays africains sont propices à des introductions de conifères. Cela permet d'envisager l'adaptation de quelques espèces de lamiaires indigènes à ces essences acclimatées, probablement aussi l'introduction de quelques espèces inféodées à ces conifères. Pour conforter ces hypothèses, notons que l'un d'entre nous (J.S.) a capturé au Sénégal, à Kaolack, une espèce pinicole, le *Pogonocherus perroudi* Mulsant, originaire du bassin méditerranéen, et TÉOCCHI (1986) a mentionné la capture, en Mauritanie, d'un exemplaire de *Monochamus galloprovincialis* Olivier, autre espèce inféodée aux Pins et qui est répandue dans toute l'Europe centrale, méridionale et occidentale, ainsi qu'au Maghreb, tandis que sa sous espèce *pistor* Germar habite l'Europe centre-orientale, l'Anatolie, la Sibérie et l'île Sakhaline (VILLIERS, 1978).

Même s'il ne s'agit que de captures accidentelles et si ces deux insectes ont dû vraisemblablement émerger de bois importés, il n'est pas exclu qu'ils puissent se maintenir et s'acclimater dans ces territoires sur leurs essences-hôtes si celles-ci y ont été introduites. Nous avons les exemples de *Phoracantha semipunctata* F. (Phoracanthini) dont la larve se développe dans le bois de divers *Eucalyptus* spp. (Myrtaceae) et qui a, depuis l'Australie, suivi ces arbres dont les plantations se rencontrent dans le nord de l'Afrique, le Mozambique, la R.S.A., le Sud de l'Europe, le Proche Orient, à l'île Maurice, en Amérique du Sud, (BYTINSKY SALZ, 1956 ; DUFFY, 1957 ; VEIGA FERREIRA, 1964) ; *Batocera rufomaculata* De Geer qui est originaire

* Le nom *P. thunbergiana*, comme cela est écrit dans O.R.S.T.O.M.-U.N.E.S.C.O. (1983), est incorrect.

de Malaisie et dont la larve, très polyphage, vit entre autres dans les bois de *Ficus* sp. (Moraceae) en Israël, Liban et Syrie, ainsi que dans ceux de *Mangifera indica* L. (Anacardiaceae) et *Artocarpus integrifolia* (Moraceae) à Madagascar, Maurice, Réunion et Comores (BYTINSKY SALZ, 1956, BALACHOWSKY, 1962, MARTINEZ, 1989). Plus récemment, *Anoplophora glabripennis* Motschulsky, qui vit en Chine, Mandchourie et Corée a été introduite accidentellement aux Etats Unis, et sa larve a tué des milliers d'arbres d'ornement dans les parcs des villes de New-York et Washington. On pourrait citer d'autres exemples de longicornes capturés en dehors de leur territoire d'origine. Fort heureusement, seul un petit nombre se montrent, de par leur prolifération, nuisibles à la flore de la contrée colonisée.

Enfin, nous tenons à souligner le fait que la dendrotomie qui sévit en Afrique orientale et australe peut forcer certaines espèces indigènes, privées de leurs plantes nourricières originelles, à se rabattre sur des essences de substitution et notamment sur les conifères, dont certaines espèces semblent très bien s'adapter aux conditions locales des milieux dans lesquels elles sont testées. *A contrario*, ces mêmes conifères risquent de véhiculer avec eux des insectes exotiques qui pourraient s'acclimater et constituer un danger pour certaines essences indigènes ou importées.

Liste des espèces de lamiaires ayant été obtenues d'élevage de différents conifères

(la quasi totalité des données proviennent de BROWN, 1967,
LEE, 1971 et DUFFY, 1957 et 1980) :

- Acanthocini** : *Jordanoleiopus gardneri* Breuning : au Kenya d'une Cupressaceae :
Cupressus benthamii Endl. (DUFFY, 1957).
- Ancylonotini** : *Idactus usumbaricus* Breuning : Pinaceae : *Pinus* sp. (DUFFY, 1980).
- Ceroplesini** : *Ceroplesis calabarica* Chevrolat : en Ouganda d'une Cupressaceae :
Cupressus sp. et Pinaceae : *Pinus* sp. (BROWN, 1967, repris par DUFFY, 1980).
Ceroplesis hecate Chevrolat (= *Moecha hecata*) : en Ouganda d'une
Cupressaceae : *Cupressus* sp. (BROWN, 1967, repris par DUFFY, 1980).
- Phrynetini** : *Phryneta spinator* F. : en Afrique du Sud d'une Cupressaceae :
Cupressus lusitanica Mill. et *C. sempervirens* L. (DUFFY, 1957, 1980).
- Crossotini** : *Corus collaris* Chevrolat (= *Dichostates collaris*) : BROWN, 1967, repris
par DUFFY, 1980) : en Ouganda d'une Pinaceae : *Pinus* sp.
Frea nyassana Aurivillius : Pinaceae : *Pinus patula* Schl. et Cham. au
Malawi (coll. J. Sudre et coll. Université de Zomba, au Malawi).
- Morimopsini** : *Monoxenus (Dityloderus) fuliginosus* Gahan : au Kenya d'une
Cupressaceae, *Cupressus macrocarpa* Hartweg et d'une Pinaceae :
Pinus radiata (DUFFY, 1957).
Monoxenus (Dityloderus) elevatus Aurivillius : en Ouganda d'une
Cupressaceae : *Cupressus* sp. (BROWN, 1967, repris par DUFFY, 1980).
Monoxenus (Dityloderus) declivis Hintz : en Ouganda d'une Pinaceae :
Pinus sp. (BROWN, 1967, repris par DUFFY, 1980).

Monoxenus (Dityloderus) nigrofasciaticollis Breuning : Cupressaceae : le type et un paratype connus, tous deux capturés sur *Juniperus procera* Hochst au Kenya (BREUNING, 1967).

Piruluntia angelinae Simonetta et Téocchi : le type unique de cette espèce a été capturé sur un tronc de *Juniperus procera* Hochst. (Simonetta et Téocchi, 1995) et non *J. excelsa* Hochst. comme l'indiquent par erreur les auteurs, et qui n'existe pas en Afrique mais dont la distribution géographique englobe les Balkans et l'Asie Mineure (Debazac, 1977). Il est possible que cette espèce se développe au dépens de *Juniperus procera* Hochst mais le fait qu'elle ait été colligée sur le tronc de cette essence ne permet pas de l'affirmer.

Rhodopini : *Sophronica rufulescens* Breuning : au Kenya d'une Pinaceae : *Pinus radiata* Don (DUFFY, 1980).

Pteroplini : *Sthenias cylindrator* F. : au Malawi d'une Cupressaceae : *Cupressus lindleyi* Mart. (LEE, 1971 repris par DUFFY, 1980)

Lamiini : *Monochamus ruspator* F. : en Ouganda dans des Cupressaceae : *Cupressus* sp. (BROWN, 1967 repris par DUFFY, 1980) et des Pinaceae : *Pinus* spp. (BROWN, 1967 repris par DUFFY, 1980).

CONCLUSION

Force est de constater que pour ce qui concerne l'Afrique sub-saharienne, il n'y a que très peu de données relatives à des Lamiaires vivant au dépens de conifères. Il faut souligner aussi le fait que, dans leur grande majorité, ces insectes se développent au détriment d'essences importées. En effet, les *Podocarpus*, *Widdringtonia* et le *Juniperus* (espèces autochtones) n'ont pour hôtes que de rares Cerambycinae qui pour la plupart, appartiennent à la tribu des Oemini.

Pour terminer, l'un d'entre nous (J. Sudre) a chassé dans des zones de replantation en *Pinus patula* Sch. et Cham. à Dedza forest (Malawi). Le secteur s'est avéré désespérément pauvre en insectes, malgré des techniques de chasse comme le tamisage d'humus. Cette litière d'aiguilles laissée par les Pins donne un humus très épais par endroit et sa décomposition semble se faire difficilement comme on peut le rencontrer chez nous lorsqu'il s'agit d'humus de pessières (*Picea abies* Karsten), ou parfois de Douglas (*Pseudotsuga menziesi* Franco), ce qui a pu entraîner (au Malawi) une dégradation du sol et donc expliquer cette pauvreté entomologique !

Remerciements — Nous tenons à remercier Mme J. Morati et M. M. Huet, M. N. Gompel et M. J. Bordon pour les corrections qu'ils ont apportées à cette note.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BALACHOWSKY A. S., 1962. — *Entomologie appliquée à l'agriculture* ; Tome I, Coléoptères, Masson, Paris : Cerambycidae, p. 394-434, fig. 243-274.
BREUNING S., 1967. — Nouveaux Lamiaires du British Museum. *Journal of natural History*, 1 : 295-297.

Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 2003, 72 (1).

- BROWN K.W., 1967. — *Forest insect of Uganda. An annotated list.* Uganda.
- BYTINSKI SALZ H., 1956. — The Cerambycidae of Israël. *Bulletin Resource Council of Israël. Sect. B Zoology*, 5 : 207-226.
- DEBAZAC E.F., 1977. — Manuel des Conifères. Ecole nationale du génie rural, des Eaux et Forêts, centre de Nancy, 172 p.
- DUFFY E.A.J., 1957. — *A monograph of immature stages of African timber beetles (Cerambycidae)*; Commonwealth institut of entomology : 338 p., 10 planches
- DUFFY E.A.J., 1980. — *A monograph of immature stages of African timber beetles (Cerambycidae) Supplement*; Commonwealth institut of entomology : 186 p., 4 planches
- LEBRUN J., 1935. — *Les essences forestières du Congo belge II, les essences forestières des régions montagneuses du Congo oriental.* Publication de l'I.N.E.A.C., 261 p.
- LEE R. F., 1971. — A preliminary annotated liste of Malawi forest insects. *Malawi forest Reserve Institution, Res. Rec.*, 40, (7) : 132 p.
- LEMOIGNE Y., 1988. — *La flore au cours des temps géologiques* (tome 2). Géobios, Université Claude-Bernard, Lyon : 296 p.
- MARTINEZ M., 1989. — A propos de *Batocera rufomaculata* DeGeer (Col. Cerambycidae). *L'Entomologiste*, 45 (6) : p. 318.
- MONOD T., 1957. — *Les grandes divisions chorologiques de l'Afrique.* CCTA/CSA : 147 p., 1 carte chorologique 1 : 34 000 000.
- ORSTOM-UNESCO., 1983. — *Ecosystèmes forestiers tropicaux d'Afrique, recherches sur les ressources naturelles*, XIX : 473 p. (partie 14 : Ravageurs et phytopathologie des forêts et des plantations : p. 276-294).
- SIMONETTA J. et TÉOCCHI P., 1995. — Contribution à la connaissance des lamiaires de la Somalie (Coleoptera, Cerambycidae). *Fragmenta entomologica, Roma*, 26 (2).
- TÉOCCHI P. 1986. — Capture de *Monochamus galloprovincialis* Olivier, en Mauritanie (Coleoptera, Cerambycidae). *L'Entomologiste*, 42 (3) : 176.
- U.I.C.N., 1996. — *Atlas pour la conservation des forêts tropicales d'Afrique*; De Monza, 319 p.
- VAN WYK B. et VAN WYK. P., 1997. — *Field guide to trees of southern Africa* : 536 p.
- VEIGA FERREIRA G. da. 1964. — Longicornios de Moçambique. I. *Revista de Entomologia de Moçambique*, 7 (2) : 453-838.
- VILLIERS P. 1978. — Faune des coléoptères de France, T. 1. Cerambycidae; *Encyclopédie entomologique*, XLII, Lechevalier, Paris : 611 p.
- WHITE F., 1986. — *La végétation de l'Afrique, recherches sur les ressources naturelles*, XX, Orstom-Unesco : 384 p.