

## **Jean-Jacques Symoens, son début de carrière (1945-1972)**

par

François MALAÏSE\* & Pierre COMPÈRE\*\* (†)

Le 21 mars 1927, Jean-Jacques Symoens naissait à Bruxelles. Son père, René Symoens (1886-1967), était directeur au ministère des Finances; sa mère, Suzanne Carlier (1886-1994), était régente, mais aussi artiste (peintre et sculptrice). Jean-Jacques Symoens passe sa jeunesse à Bruxelles, à proximité du square Ambiorix, dans la demeure familiale sise rue Saint-Quentin, 69.

Il effectue ses études à Bruxelles: cycle primaire à l'Ecole Moyenne C (Adolphe Max) de la ville de Bruxelles (située à cette époque au parc Léopold) et cycle secondaire à l'Ecole Moyenne A (Robert Catteau) de la ville de Bruxelles (aujourd'hui athénée Robert Catteau).

A dix-huit ans, en 1945, Jean-Jacques Symoens obtient son premier diplôme, celui de bachelier en philosophie et sciences à l'Université de Lille. Philosophie et sciences... déjà tout un programme, un abrégé de son profil.

Trois ans plus tard, en 1948, il est proclamé licencié en sciences chimiques à l'Université Libre de Bruxelles (avec distinction), puis en 1950, toujours à l'ULB, licencié en sciences botaniques (la plus grande distinction); il poursuit sa formation avec, en 1952, l'obtention d'un certificat de pharmacodynamie et de thérapeutique.

Voilà donc un jeune homme, à la fois licencié en sciences chimiques et en sciences botaniques, un profil peu banal, c'est le moins que l'on puisse dire..., mais un profil que l'on retrouve chez un autre enseignant de l'Université Libre de Bruxelles, Paul Duvigneaud, qui, à cette époque, sera notamment son directeur de thèse de doctorat.

Très tôt, sa passion pour la botanique se manifeste. Déjà au cours de ses études secondaires, malgré la situation difficile du pays occupé, il participe activement aux activités du Cercle des Naturalistes belges,

---

\* Membre de l'Académie; collaborateur scientifique à Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Liège, et au Jardin botanique Meise.

\*\* Ancien collaborateur scientifique au Jardin botanique Meise.

notamment aux excursions organisées par cette association. Il s'intéresse à tous les aspects de la flore et de la végétation, mais il se concentre spécialement sur le groupe des algues et sa première publication scientifique sera consacrée aux algues récoltées lors de l'excursion de 1943 (SYMOENS 1943).

Pour développer ses connaissances dans ce domaine, il effectuera divers stages, d'abord en septembre 1946, au Laboratoire du Muséum national d'Histoire naturelle à Dinard; ensuite à la Station biologique de l'Université de Paris à Roscoff (septembre 1946 et septembre 1947). Il poursuivra sa formation en septembre 1949, à la Station de Recherches hydrobiologiques de la *Freshwater Biological Association* à Ambleside, Windermere Lake, Angleterre.

Ses observations au cours des années suivantes donnent lieu à de nombreuses publications dans diverses revues nationales ou internationales. Il s'intéresse aux tufs calcaires de Belgique (SYMOENS *et al.* 1951). L'étude des milieux aquatiques du sud de la Belgique l'amène à développer le concept d'associations algales et à présenter au 8<sup>e</sup> Congrès international de Botanique (Paris, 1954) une communication sur «Les principales associations algales des eaux courantes de l'Ardenne et des régions voisines». Il approfondit encore ses travaux dans ce domaine et publie deux études importantes, l'une sur la végétation algale de l'Ardenne (SYMOENS 1957) et l'autre sur la flore algale (SYMOENS 1960), études qui restent, aujourd'hui encore, des sources importantes pour l'étude des algues de cette région.

A l'occasion du centenaire de la Société royale de Botanique de Belgique, il évoque «Un siècle de recherches belges sur la floristique et l'écologie des algues» (SYMOENS 1963), ce qui lui permet aussi de compléter, pour la période 1943-1960, la liste bibliographique donnée par Evens dans son travail sur l'histoire de l'algologie en Belgique (EVENS 1944).

De juillet à novembre 1952, il effectue un voyage au Congo belge (Bas-Congo et Katanga) et en Rhodésie du Nord avec l'aide du «Comité permanent de Coordination des Transports au Congo» et se rend ensuite à Entebbe pour le compte de l'IRSAC (Institut pour la Recherche scientifique en Afrique centrale). Au cours de ce voyage, il accompagne à certains moments le professeur P. Duvigneaud comme en témoigne une photo prise par ce dernier, où J.-J. Symoens arpente un «*copper clearing* nord-rhodésien»! (fig. 1). Ce premier contact avec l'Afrique

en compagnie du professeur Duvigneaud donnera lieu à plusieurs publications algologiques, notamment sur la strate algale des formations herbeuses du sud du Congo (DUVIGNEAUD & SYMOENS 1949, 1950).

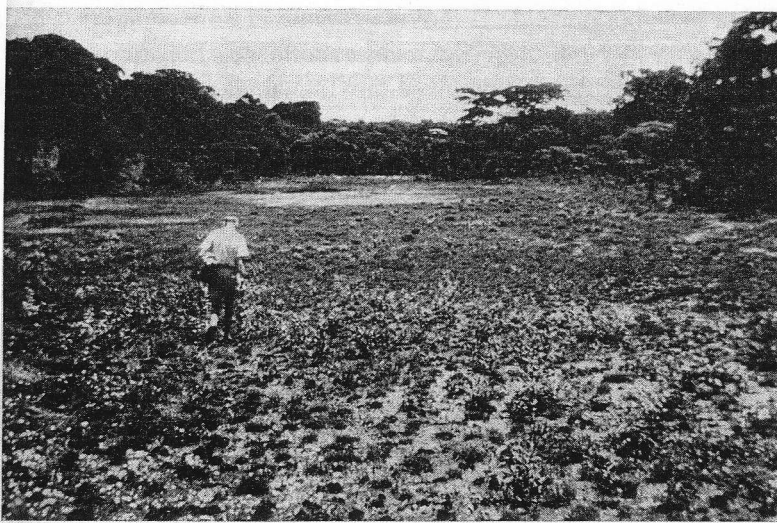


Fig. 1. — Monsieur Jean-Jacques Symoens arpentant une clairière cuprifère à Roan Antelope (photo P. Duvigneaud).

Il visite encore le site des salines de Mwashya, un site intéressant, dont l'existence avait déjà été signalée en 1856 par les métis Pombeiros lors de leur traversée du Katanga. Le paysage y est grandiose, tant par l'espace ouvert, le cours d'eau, que par la diversité des formations végétales (pl. I, fig. 1)\*. J.-J. Symoens consacre deux notes à ce site (SYMOENS 1953a,b). Il décrit une espèce nouvelle, *Sphaeranthus salinarum* Symoens. Ces salines hébergent encore un poisson qui n'est connu que de ce site, *Oreochromia salinicola* Poll, un taxon proche de celui des tilapias.

Jean-Jacques Symoens débute sa carrière comme assistant auprès du professeur Duvigneaud en 1948. En 1955, il obtient le titre de docteur en sciences botaniques (la plus grande distinction). La même année, il commence sa carrière outre-mer. Il est nommé professeur à

\* Les planches en couleur se trouvent en fin de texte, après la bibliographie, pp. 24-25.

l'Institut préuniversitaire officiel d'Usumbura au Burundi; au cours de ce séjour au bord du lac Tanganyika, il y étudie, entre autres, les cyanophycées planctoniques (SYMOENS 1956, 1959). En 1956, il rejoint Elisabethville, où il est nommé chargé de cours et ensuite professeur ordinaire en 1960 à l'Université officielle du Congo (UOC). Il y crée et dirige le Laboratoire de Biologie générale et de Botanique. Pendant la période 1955-1958, J.-J. Symoens récolte des hépatiques dans les régions montagneuses entourant le lac Tanganyika; ces récoltes feront l'objet de plusieurs publications (VANDEN BERGHEN 1960, 1961, 1965). Parmi ces récoltes, plusieurs hépatiques épiphyllles proviennent d'une forêt marécageuse sur tourbe située dans le marais de Kamiranzovu et s'avéreront être des espèces nouvelles pour la science.

A Elisabethville, Jean-Jacques Symoens obtient rapidement le recrutement de Mme Andrée Bingen-Ghaty, assistante, et de Michel Lukuesa, technicien. Son premier thème de recherche concerne les bassins du lac Bangweolo et du Luapula. La publication d'une vingtaine d'ouvrages en résultera. D'autre part, il s'intéresse, avec son assistante, à la forêt claire, en particulier à l'action des coupes et des feux. Les effets de ces deux facteurs avaient déjà été approchés par DELVAUX (1958) sur base d'observations suivies pendant cinq années. Protection ou coupe d'une part, feux hâtifs ou tardifs d'autre part, seront à leur tour les facteurs suivis par Symoens et Bingen-Gathy. Ces facteurs induisent des successions différentes, la plupart régressives (fig. 2). Leurs excellentes observations seront publiées dans le *Biologisch Jaarboek Dodonaea* (SYMOENS & BINGEN-GATHY 1959). L'aspect d'une forêt claire après le passage d'un feu tardif est désolant (pl. I, fig. 2). Deux autres techniciens viennent encore renforcer son équipe, Venance Mwila et Pierre Kasimbo. De plus, deux dessinateurs illustrent certaines de ses publications, Odette Delcourt et F. Mulumba.

Pendant son séjour en Afrique, principalement au Katanga (1956-1972), Jean-Jacques Symoens récoltera, seul ou en équipe, environ trente-deux mille spécimens d'herbier, à savoir: seize mille numéros seul (collection Symoens), mais encore environ treize mille cinq cents numéros (collection Lisowski, Malaisse & Symoens), ensuite un millier de numéros (collection Bamps, Symoens & Vanden Berghen rassemblée au Zimbabwe), enfin quelques autres échantillons (collection Symoens, De Bilde & Schwind). Certaines de ces récoltes se rapportent aux sites cupro-cobaltifères du Katanga qui ont été cités en détail (LETEINTURIER & MALAISE 2001); une brève note biographique de J.-J. Symoens y est aussi présentée ainsi qu'une photographie le concernant.

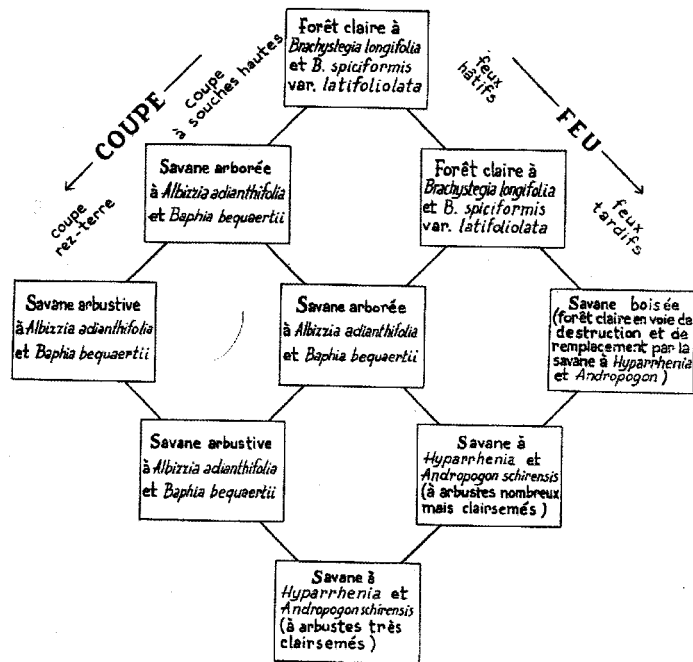


Fig. 2. — Action des coupes et du feu sur la forêt claire de type miombo au Katanga (SYMOENS & BINGEN-GATHY 1959).

Le 17 décembre 1965, le professeur Symoens accueille un nouvel assistant, François Malaisse, et le 23 décembre il l'emmène sur le terrain vers le lac Moëro.

En juin 1967, il inaugure le Jardin botanique de la Kasapa, une réalisation conçue pour faciliter l'enseignement de la botanique systématique et en particulier les travaux pratiques. Le plan de ce jardin épouse le tableau évolutif des Magniophyta tel qu'il était conçu à l'époque. Il est constitué d'une vingtaine de plates-bandes parallèles, de 20 m de largeur et 2 m de profondeur. La première plate-bande héberge les Polycarpicae, les dernières concernent les «monocotylédones» ou Liliopsida. Ces dernières se distinguent par leur périanthe: monocotylédones dichlamydeés, à périanthe bien développé, jusqu'à celles à périanthe sépaloïde ou réduit, voire nul. Ainsi quelques bambous, diverses

Arecaceae (palmiers) et des Araceae trouvent leur place au fond du jardin botanique. Une haute termitière, de plus de huit mètres de hauteur, avec sa flore si particulière, est située au fond du jardin et donne une ambiance de site naturel. Elle est cernée par un sentier étroit. Pour la petite histoire, le jardin cultivait aussi un plan de chanvre indien; mais son succès et son usage abusif amèneront à sa disparition!

Aujourd'hui, les jeunes plants ligneux sont devenus des arbres puissants et il fait bon se promener sous leur ombrage.

Toujours en 1967, sont proclamés à l'Université de Lubumbashi (Unilu) les deux premiers ingénieurs agronomes, à savoir Adrien Mbaku et Jules Aloni (fig. 3) [1]\*. Le premier effectue son travail de fin d'études sous la direction du professeur Symoens. Un article matérialisera les résultats obtenus au cours de ce travail de fin d'études (SYMOENS *et al.* 1971).

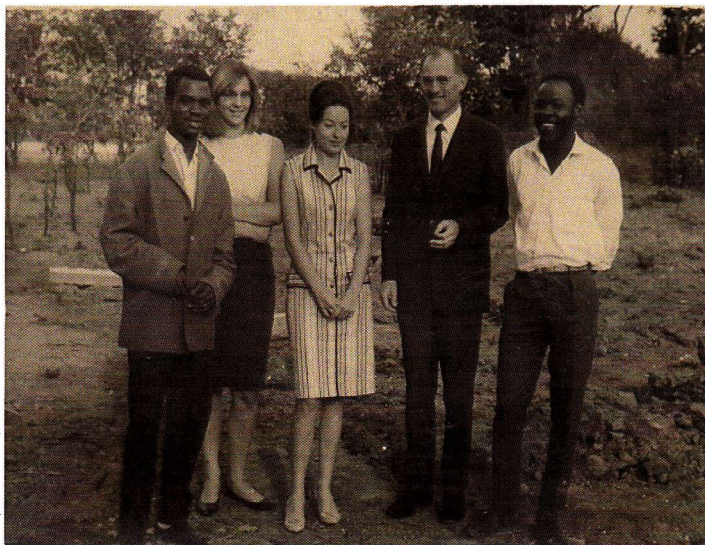


Fig. 3. — Photographie prise à l'UOC, Adrien Mbaku (à gauche) et Jules Aloni (à droite).

En juin 1968, le premier docteur en sciences botaniques, formé par le professeur Symoens, est proclamé à Lubumbashi. La thèse défendue par François Malaisse a pour titre «Etude écologique de la rivière Luanza

\* Le chiffre entre crochets [ ] renvoie à la note, p. 18.

et de son bassin» (MALAISSE 1975, 1976) et sa thèse annexe s'intitule «La variabilité génétique des populations de hêtres du sud-est de la France permet de distinguer différents types qui font mieux comprendre l'histoire récente de cette essence».

La même année, J.-J. Symoens publie, dans la collection qu'il édite, *Exploration hydrobiologique du bassin du lac Moëro et du Luapula*, un ouvrage remarquable, pièce maîtresse et toujours d'actualité en hydrobiologie, à savoir «La minéralisation des eaux naturelles». Cet ouvrage de 199 pages fait la synthèse de quinze années de prospections de terrain et d'analyses de laboratoire et fournit une information pertinente, détaillée et incontournable.

Toujours en 1968, Stanislaw Lisowski arrive à l'Unilu. Il est nommé professeur associé au service du professeur Symoens. La décision est prise d'entreprendre une étude collective de la flore des cinq hauts plateaux du Katanga (SYMOENS *et al.* 2004). De 1968 à 1971, la collection Lisowski, Malaisse & Symoens totalisera, comme indiqué ci-avant, environ treize mille cinq cents échantillons de récolte en provenance des cinq hauts plateaux du Katanga. La première publication de cette équipe a trait à une Cabombaceae, *Brasenia schreberi* J. F. Gmel. (LISOWSKI *et al.* 1970a). Elle sera suivie d'une vingtaine d'autres, dont deux lors du Congrès AETFAT tenu à Munich en 1970 (LISOWSKI *et al.* 1971a,b). Huit d'entre elles sont des fascicules de la *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi*, dénommée ensuite *Flore d'Afrique centrale*. Ces huit familles sont les Cabombaceae, Bixaceae, Plantaginaceae, Myrothamnaceae, Juncaceae, Taccaceae, Potamogetonaceae et Juncaginaceae. La planche illustrant la famille des Cabombaceae, dessinée par Jean-Jacques Symoens, témoigne parfaitement de son engagement dans ce programme (*cf.* annexe III, fig. 1). D'autres publications abordent des aspects relatifs aux genres *Commiphora* (Burseraceae), *Lycopodium* (Lycopodiaceae), *Haumaniastrum* (Lamiaceae), etc.

En janvier 1970, une seconde thèse de doctorat en sciences botaniques est défendue à Lubumbashi, celle de José Lewalle, qui concerne «Les étages de végétation du Burundi occidental» (BAMPS & LEONARD 2005).

Jean-Jacques Symoens dirigera encore l'étudiante Emilienne Ohoto, avec qui il publiera un travail de phytogéographie relatif à la flore aquatique et semi-aquatique du Katanga (SYMOENS & OHOTO 1973).

Parallèlement à ses activités scientifiques, J.-J. Symoens s'investit aussi dans l'administration de son université et de divers organismes. A l'Université officielle du Congo à Elisabethville, il devient secrétaire-adjoint de la faculté des sciences et sciences appliquées (1956-57),

ensuite secrétaire (1957-58), président du comité de direction de la section préuniversitaire (1958-59) et doyen de la faculté des sciences, sciences appliquées et agronomie (1966-68). Il sera encore président du Parc national de l'Upemba, membre du Conseil scientifique de l'INEAC (1966-69), délégué général aux Recherches agronomiques de la République du Zaïre (1967-72), directeur du Projet n° 7 de la Coopération universitaire belgo-zaïroise (1972). Le Mérite scientifique de la République du Zaïre lui est attribué en 1968.

En 1971-72, le professeur Symoens assure les enseignements suivants:

- Eléments de biologie générale (partie biologie végétale et botanique);
- Compléments de botanique;
- Exposés de physiologie végétale;
- Phytogéographie;
- Conservation des ressources naturelles;
- Ecologie générale;
- Ecologie spéciale des régions tropicales et subtropicales.

Par ailleurs, il obtient diverses distinctions honorifiques et académiques:

- 1959: Prix F. Crépin, pour la période 1956-58 (prix décerné par la Société royale de Botanique de Belgique);
- 1978: Prix E. Laurent, pour la période 1974-77 (prix décerné par la Classe des Sciences de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique);
- Membre correspondant de l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer, Classe des Sciences naturelles et médicales (1964), et membre titulaire (1977).

L'importance des récoltes de Jean-Jacques Symoens justifie encore deux commentaires particuliers. Selon notre dénombrement, elles contiennent au moins cinquante-cinq holotypes, dont quarante-deux pour la collection Lisowski, Malaisse & Symoens (annexe I); ce nombre élevé confirme la valeur des récoltes, mais aussi met en évidence combien le sud-est de la République du Congo présente une endémicité importante. Cette dernière a été maintes fois soulignée et, par exemple, encore récemment pour les reptiles (BROADLEY & COTTERELL 2004). Ces auteurs signalent cent dix-neuf reptiles au Katanga, dont 12,6 % sont endémiques. D'autre part, une liste des éponymes concernant



le professeur Symoens rassemble des taxons relevant de quatre règnes, à savoir les Protoctista, les Fungi, les Plantae et les Animalia (annexe II). Cette diversité illustre l'intérêt de ses récoltes et le tempérament d'un biologiste hors du commun. Nous émettrons quelques commentaires sur certains de ces taxons. Ainsi deux poissons y figurent, d'une part un Cichlidae appartenant au genre *Lamprologus* (POLL 1976, MARECHAL & POLL 1991), un genre dont l'endémicité au bassin du fleuve Congo et du lac Tanganyika a été soulignée, d'autre part un Cyprinodontidae appartenant au genre *Nothobranchius*. Ce dernier comprend plusieurs espèces inféodées chacune à un petit bassin différent en périphérie de la cuvette congolaise (WILDEKAMP 1978), dont trois espèces pour le Katanga! Au règne animal appartiennent encore un mollusque bivalve (MANDAHL-BARTH 1968), une éponge (BRIEN 1967), une demoiselle (PINHEY 1967), mais encore de tout petits animaux comme les copépodes (EINSLE 1971) — petits crustacés —, les rotifères (DE RIDDER 1981), etc. LAURENT (1950) décrit une sous-espèce d'un *Typhlops*, genre encore connu sous le nom de «serpent-minute» et «serpent aveugle» (BOURGEOIS 1964), dont le statut systématique a été modifié suite à une révision ultérieure avec la description du nouveau genre *Afrotyphlops* (BROADLEY & VAN WALLACH 2009). Pour le règne des champignons, une chanterelle nouvelle (pl. II, fig. 1) a été récoltée (HEINEMANN 1966), qui est très proche d'une autre chanterelle; ces deux espèces sont dégustées par des millions d'habitants. Pour les plantes, nous avons déjà signalé une composée des salines et mettrons en exergue une splendide orchidée, un *Cynorkis* dont une photographie figure dans le volume «Orchidaceae» de la *Flore d'Afrique centrale* (GEERINCK 1984) et a encore fait l'objet d'une aquarelle de G. Delepierre (pl. II, fig. 2). Enfin, pour le règne des protoctistes, nous retiendrons deux baccilariophycées (CHOLNOKY 1970) et deux desmidiacées (VAN OYE 1959, THOMASSON 1966).

Au moment de prendre des fonctions à temps plein en Belgique, diverses qualités du professeur Symoens ont déjà émergé, notamment son aptitude à la gestion administrative, son ouverture dans l'édition d'ouvrages, sa disposition à l'écoute et au dialogue avec chacun, sa puissance de travail, son vif engagement vers l'autre. Ces qualités soutiendront la suite brillante de sa carrière, mais cela est une autre histoire ...

## REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient Mme Stéphanie Davister (Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Liège) pour la mise à disposition de nombreux articles et ouvrages, le Dr André De Kesel (Jardin botanique Meise) pour la photographie de *Cantharellus symoensii*, Mme le Dr Françoise Symoens pour diverses informations familiales.

## NOTE

[1] Adrien Mbaku devait ensuite obtenir son PhD à Gainsville en 1976, puis faire carrière à l'Agence internationale de l'Energie atomique (AIEA) à Vienne où il fut responsable de la surveillance de la non-utilisation à des fins militaires des installations nucléaires de divers pays, dont l'Iran. Jules Aloni, qui effectua son travail de fin d'études sous la direction du professeur Jean Alexandre (†), poursuivra ses recherches relatives aux termitières du Katanga et présentera son doctorat à l'Université de Liège. Il sera plus tard recteur de l'Université officielle du Congo, ensuite professeur ordinaire à l'Université de Kinshasa et nommé membre correspondant de l'ARSOM.

## BIBLIOGRAPHIE

- BAMPS, P. & LEONARD, J. 2005. José Lewalle (1931-2004). — *Syst. Geogr. Plants*, **75** (1): 3-6.
- BOURGEAIS, M. 1964. Les Reptiles de la Kasapa (Elisabethville). — *Publ. Univ. Off. Congo Elisabethville*, **7**: 65-89.
- BRIEN, P. 1967. Eponges du Luapula et du lac Moero. — *In*: SYMOENS, J.-J. (éd.), *Exploration hydrobiologique du bassin du lac Bangweolo et du Luapula*, **XI** (1), 53 pp. (Cercle hydrobiologique de Bruxelles).
- BROADLEY, D. G. & COTTERELL, F. P. D. 2004. The reptiles of southeast Katanga, an overlooked 'hot spot'. — *Afric. Journ. Herpetology*, **53** (1): 35-61.
- BROADLEY, D. G. & VAN WALLACH, S. B. 2009. A review of the eastern and southern African blind-snakes (Serpentes: Typhlopidae), excluding *Letheobia* Cope, with the description of two new genera and a new species. — Auckland (New Zealand), Magnolia Press, *Zootaxa*, **2255**, 100 pp.
- CHARDEZ, D. 1964. Thécamoebiens (rhizopodes testacés). — *In*: SYMOENS, J.-J. (éd.), *Exploration hydrobiologique du bassin du lac Bangweolo et du Luapula*, **X** (2), 77 pp. (Cercle hydrobiologique de Bruxelles).

- CHOLNOKY, B. J. 1970. Bacillariophycées des marais du lac Bangweolo. — In: SYMOENS, J.-J. (éd.), *Exploration hydrobiologique du bassin du lac Bangweolo et du Luapula*, V (1), 71 pp. (Cercle hydrobiologique de Bruxelles).
- DELVAUX, J. 1958. Effets mesurés des feux de brousses sur la forêt claire et les coupes à blanc dans la région d'Elisabethville (1950-51 à oct. 1955). — *Bull. Agr. Congo Belge*, 49 (3): 683-714.
- DE RIDDER, M. 1981. Rotifères. — In: SYMOENS, J.-J. (éd.), *Exploration hydrobiologique du bassin du lac Bangweolo et du Luapula*, XI (4), 191 pp. (Cercle hydrobiologique de Bruxelles).
- DUVIGNEAUD, P. & SYMOENS, J.-J. 1949. Observations sur la strate algale des formations herbeuses du sud du Congo belge. — *Lejeunia*, 13: 67-98.
- DUVIGNEAUD, P. & SYMOENS, J.-J. 1950. Sur la strate algale des formations herbeuses du sud du Congo belge (Bas-Congo, Kwango et Katanga). — *C. R. Acad. Sc. Paris*, 230: 676-678.
- EINSLE, U. K. 1971. Copépodes libres. — In: SYMOENS, J.-J. (éd.), *Exploration hydrobiologique du bassin du lac Bangweolo et du Luapula*, XIII, 74 pp. (Cercle hydrobiologique de Bruxelles).
- EVENS, F. 1944. Geschiedenis der Algologie in België. — *Verhand. Kon. Vl. Acad. Wetensch. Lett. en Sch. Kunst. België*, 6 (10), 203 pp.
- FISCHER, E. 1989. Contributions of the flora of Central Africa. III: New species of *Lindernia* Allioni and *Crepidorhopalon* E. Fischer (*Scrophulariaceae*) from Zaire, Burundi and Tanzania. — *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.*, 59 (3-4): 445-457.
- GEERINCK, D. 1977. Deux nouvelles espèces d'Orchidaceae pour le Rwanda et le Burundi. — *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.*, 47 (3-4): 484.
- GEERINCK, D. 1984. Orchidaceae (première partie). — Meise, Jardin botanique national de Belgique, *Flore d'Afrique centrale (Zaire - Rwanda - Burundi), Spermatophytes*, 296 pp.
- GROLLE, R. 1976. *Drepanolejeunea* subgen. *Kolpolejeunea* — Eine neue Untergattung aus der Paläotropis. — *Journ. Hattori Bot. Lab.*, 40: 191-216.
- HEINEMANN, P. 1966. Cantharellinae du Katanga. — *Bull. Jard. Bot. Etat Bruxelles*, 36: 335-352.
- LAURENT, R. F. 1950. Reptiles nouveaux des Kundelungu. — *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 43: 349-352.
- LAWALREE, A. 1985. Espèces nouvelles d'Afrique centrale du genre *Thesium* L. sous-section *Fimbriata* A. W. Hill (*Santalaceae*). — *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.*, 55: 17-25.

- LETEINTURIER, B. & MALAISSE, F. 2001. Sur les traces des botanistes récolteurs sur gisements cuprifères d'Afrique centro-australe. — *Syst. Geogr. Pl.*, **71** (2): 133-163.
- LISOWSKI, S. 1999. *Xyris* nouveaux (Xyridaceae) du Haut-Katanga (Congo-Kinshasa). — *Syst. Geogr. Pl.*, **69**: 205-214.
- LISOWSKI, S., MALAISSE, F. & SYMOENS, J.-J. 1970a. *Brasenia schreberi* J. F. Gmel. (Cabombaceae) sur les hauts plateaux du Katanga (Congo-Kinshasa). — *Bull. Jard. Bot. Nat. Belgique*, **40** (1): 23-28.
- LISOWSKI, S., MALAISSE, F. & SYMOENS, J.-J. 1970b. Cabombaceae. — Bruxelles, Jardin botanique national de Belgique, *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi, Spermatophytes*, 4 pp.
- LISOWSKI, S., MALAISSE, F. & SYMOENS, J.-J. 1970c. Bixaceae. — Bruxelles, Jardin botanique national de Belgique, *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi, Spermatophytes*, 4 pp.
- LISOWSKI, S., MALAISSE, F. & SYMOENS, J.-J. 1970d. Myrothamnaceae. — Bruxelles, Jardin botanique national de Belgique, *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi, Spermatophytes*, 3 pp.
- LISOWSKI, S., MALAISSE, F. & SYMOENS, J.-J. 1971a. Une flore des hauts plateaux du Katanga. — *Mitt. Bot. Staatssamml. München*, **10**: 51-56.
- LISOWSKI, S., MALAISSE, F. & SYMOENS, J.-J. 1971b. Un index des récolteurs des hauts plateaux du Katanga. — *Mitt. Bot. Staatssamml. München*, **10**: 512-532.
- LISOWSKI, S., MALAISSE, F. & SYMOENS, J.-J. 1972. Plantaginaceae. — Bruxelles, Jardin botanique national de Belgique, *Flore d'Afrique centrale (Zaïre – Rwanda – Burundi), Spermatophytes*, 6 pp.
- LISOWSKI, S., MALAISSE, F. & SYMOENS, J.-J. 1973. Juncaceae. — Bruxelles, Jardin botanique national de Belgique, *Flore d'Afrique centrale (Zaïre – Rwanda – Burundi), Spermatophytes*, 13 pp.
- LISOWSKI, S., MALAISSE, F. & SYMOENS, J.-J. 1976. Taccaceae. — Bruxelles, Jardin botanique national de Belgique, *Flore d'Afrique centrale (Zaïre – Rwanda – Burundi), Spermatophytes*, 9 pp.
- LISOWSKI, S., MALAISSE, F. & SYMOENS, J.-J. 1982. Juncaginaceae. — Bruxelles, Jardin botanique national de Belgique, *Flore d'Afrique centrale (Zaïre – Rwanda – Burundi), Spermatophytes*, 6 pp.
- LISOWSKI, S., MALAISSE, F., SYMOENS, J.-J. & VAN DE VELDE, J. 1978. Potamogetonaceae. — Bruxelles, Jardin botanique national de Belgique, *Flore d'Afrique centrale (Zaïre – Rwanda – Burundi), Spermatophytes*, 12 pp.
- LISOWSKI, S. & MIELCAREK, R. 1983. Un nouveau genre et deux nouvelles espèces de Scrophulariacées au Zaïre. — *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.*, **53** (3-4): 377-381.

- MALAISSÉ, F. 1975. Carte de la végétation du Bassin de la Luanza. — *In*: SYMOENS, J.-J. (éd.), *Exploration hydrobiologique du bassin du lac Bangweolo et du Luapula*, **XVIII** (2), 41 pp. (Cercle hydrobiologique de Bruxelles).
- MALAISSÉ, F. 1976. Ecologie de la rivière Luanza. — *In*: SYMOENS, J.-J. (éd.), *Exploration hydrobiologique du bassin du lac Bangweolo et du Luapula*, **XVII** (2), 151 pp. (Cercle hydrobiologique de Bruxelles).
- MANDAHL-BARTH, G. 1968. Mollusques d'eau douce. — *In*: SYMOENS, J.-J. (éd.), *Exploration hydrobiologique du bassin du lac Bangweolo et du Luapula*, **XII**, 97 pp. (Cercle hydrobiologique de Bruxelles).
- MARECHAL, C. & POLL, M. 1991. *Lamprologus*. — *In*: DAGET, J., GOSSE, J.-P., TEUGELS, C. G. & THYS VAN DEN AUDENAERDE, D. E. F. (Eds.), Check-list of the freshwater fishes of Africa (CLOFFA). Tervuren, MRAC; Paris, ORSTOM, vol. 4, pp. 218-225.
- MARLIER, G. 1981. Trichoptères. — *In*: SYMOENS, J.-J. (éd.), *Exploration hydrobiologique du bassin du lac Bangweolo et du Luapula*, **XIV** (7), 70 pp. (Cercle hydrobiologique de Bruxelles).
- MIELCAREK, R. 1996. Les Scrophulariaceae dans la flore d'Afrique centrale (excl. Lindernieae). — *Fragmenta Floristica Geobotanica*, **41** (1): 3-248.
- PINHEY, E. C. G. 1967. Odonates Zygoptères. — *In*: SYMOENS, J.-J. (éd.), *Exploration hydrobiologique du bassin du lac Bangweolo et du Luapula*, **XIV** (3), 43 pp. (Cercle hydrobiologique de Bruxelles).
- POISSON, R. A. 1968. Hétéroptères aquatiques. — *In*: SYMOENS, J.-J. (éd.), *Exploration hydrobiologique du bassin du lac Bangweolo et du Luapula*, **XIV** (11), 51 pp. (Cercle hydrobiologique de Bruxelles).
- POLL, M. 1976. Poissons. — *Exploration Parc national Upemba. Mission G. F. de Witte*, **73**, 127 pp. + 43 pl.
- SYMOENS, J.-J. 1943. Quelques algues récoltées au cours de l'excursion du 23 mai 1943. — *Bull. Natur. Belges*, **24** (8): 134-135.
- SYMOENS, J.-J. 1953a. Sur la végétation des salines de Mwashya (Katanga). — *C. R. Acad. Sci. (Paris)*, **236**: 2533-2535.
- SYMOENS, J.-J. 1953b. Note sur la végétation des salines de Mwashya (Katanga). — *Bull. Soc. R. Bot. Bel.*, **86**: 113-121.
- SYMOENS, J.-J. 1956. Sur la formation de «fleurs d'eau» à Cyanophycées (*Anabaena flos aquae*) dans le bassin nord du lac Tanganika. — *Bull. Acad. r. Sci. colon.*, N. S., **2**: 414-419.
- SYMOENS, J.-J. 1957. Les eaux douces de l'Ardenne et des régions voisines: les milieux et leur végétation algale. — *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, **89**: 111-314.

- SYMOENS, J.-J. 1959. Le développement massif de Cyanophycées planctoniques dans le lac Tanganika. — *In*: IX Int. Bot. Congr. (Montreal), Abstr. 2A, p. 37.
- SYMOENS, J.-J. 1960. Contribution à la flore algale de l'Ardenne et des régions voisines. — *Bull. Jard. Bot. Etat Brux.*, **30**: 115-246.
- SYMOENS, J.-J. 1968 (éd.). La minéralisation des eaux naturelles. — Bruxelles, Cercle hydrobiologique de Bruxelles, *Exploration hydrobiologique du bassin du lac Bangweolo et du Luapula*, **II** (1), 199 pp.
- SYMOENS, J.-J. & BINGEN-GATHY, A. 1959. L'action humaine (coupes et feux) sur la végétation de la forêt claire katangaise. — *Biol. Jaarb.*, **27**: 200-213.
- SYMOENS, J.-J., DUVIGNEAUD, P. & VANDEN BERGHEN, C. 1951. Aperçu sur la végétation des tufs calcaires de la Belgique. — *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, **83** (3): 329-352.
- SYMOENS, J.-J. & MALAISSE, F. 1967. Sur une formation de tuf calcaire observée sur le versant est du plateau des Kundelungu. — *Bull. Séanc. Acad. R. Sci. Outre-Mer*, **6**: 1146-1151.
- SYMOENS, J.-J., MALAISSE, F. & MBAKU, A. 1971. Observations préliminaires sur la transpiration de *Syzygium cordatum* dans la forêt galerie et la forêt claire du Haut-Katanga. — *Bull. trim. Centre Et. Probl. Soc. Ind.*, **92-93**: 97-110.
- SYMOENS, J.-J. & OHOTO, E. 1973. Les éléments phytogéographiques de la flore macrophytique aquatique et semi-aquatique du Haut-Katanga. — *Ver. Int. Verein. Angew. Limnol.*, **18** (3): 1385-1395.
- SYMOENS, J.-J., WILAND-SZYMANSKA, J. & LEJOLY, J. 2004. Stanisław Lisowski (Vilnius, 11 février 1924 — Poznań, 2 mai 2002). — *Syst. Geogr. Plants*, **74** (1): 9-16.
- THOMASSON, K. 1966. Phytoplankton of Lake Shiwa Ngandu. — *In*: SYMOENS, J.-J. (éd.), *Exploration hydrobiologique du bassin du lac Bangweolo et du Luapula*, **IV** (2), 90 pp. (Cercle hydrobiologique de Bruxelles).
- TIBUHWA, D. D., SAVIC, S., TIBELL, L. & KIVAIISI, A. K. 2002. *Afrocantharellus* gen. stat. nov. is part of a rich diversity of African Cantharellaceae. — *IMA Fungus*, **3** (1): 25-38 (DOI: 10.5598/imafungus.2012.03.01.04. PMID3399100).
- VANDEN BERGHEN, C. 1960. Hépatiques récoltées par le Dr J.-J. Symoens dans la région péri-tanganyikaise (suite). — *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.*, **92** (1-2): 111-138.
- VANDEN BERGHEN, C. 1961. Hépatiques récoltées par le Dr J.-J. Symoens dans la région péri-tanganyikaise (suite). — *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.*, **93** (1-2): 55-74.

- VANDEN BERGHEN, C. 1965. Hépatiques récoltées par le Dr J.-J. Symoens dans la région péri-tanganyikaise (suite). — *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.*, **98**: 129-174.
- VANDEN BERGHEN, C. 1972. Hépatiques et Anthocérotes. — In: SYMOENS, J.-J. (éd.), *Exploration hydrobiologique du bassin du lac Bangweolo et du Luapula*, **VIII** (1), 202 pp. (Cercle hydrobiologique de Bruxelles).
- VAN OYE, P. 1959. Quelques desmidiées dites arctiques alpines des marais du sud-ouest d'Uvira. — *Hydrobiologia*, **12** (4): 251-267.
- WILAND, J. 1997. New species of the genus *Hypoxis* (Hypoxidaceae) in Central Africa (Zaire, Rwanda, Burundi). — *Fragm. Flor. Geobot.*, **42** (2): 411-422.
- WILDEKAMP, R. H. 1978. Redescription of *Nothobranchius brieni* Poll 1938, and the description of three new *Nothobranchius* species (*Pisces*, *Cyprinodontidae*) from the province of Shaba, Zaire. — *Rev. Zool. Afr.*, **92** (2): 341-354.

PLANCHE I

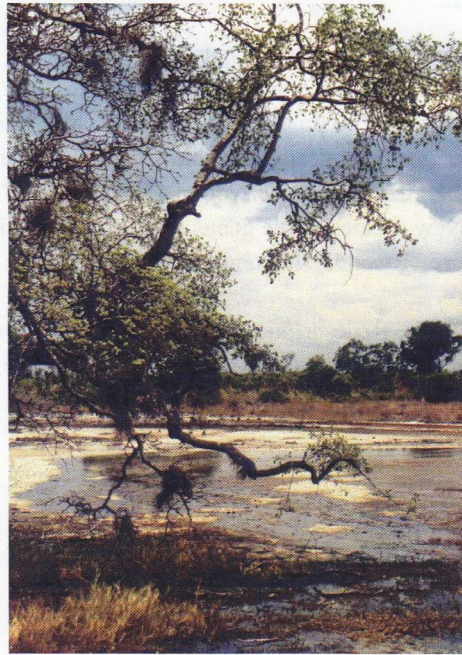


Fig. 1. — Le site des salines de Mwashya (© F. Malaisse).



Fig. 2. — Aspect de la forêt claire de type miombo après le passage d'un feu tardif. Site de la Luiswishi, fin septembre 1970 (© F. Malaisse).



PLANCHE II



Fig. 1. — *Cantharellus symoensii* (© A. De Kesel, herbier J. Degreef 912, 4.ii.2012, Mikembo, alt. 1180 m, S 11°29,098', E 27°40,751', province du Haut-Katanga).



Fig. 2. — *Cynorkis symoensii* (© G. Delepierre, 10.ii.1994, Kamiranzovu, d'après nature).



*Buchnera symoensiana*

Fig. 3. — *Buchnera symoensiana* (© F. Malaisse, 21.xi.2008, Kamakonka, colline cuprifère).

ANNEXE I

**Eponymies rappelant le nom du professeur Jean-Jacques Symoens**

N°	Familles	Taxons	Auteurs
1	Bacillariophyceae	<i>Pinnularia Symoensii</i> Cholnoky	CHOLNOKY 1970
2	Bacillariophyceae	<i>Surirella Symoensii</i> Cholnoky	CHOLNOKY 1970
3	Cantharellaceae	<i>Afrocantharellus symoensii</i> (Heinem.) Tibuhwa <i>et al.</i>	HEINEMANN 1966, TIBUHWA <i>et al.</i> 2002
4	Cichlidae	<i>Lamprologus symoensi</i> Poll	POLL 1976, MARECHAL & POLL 1991
5	Coenagrionidae	<i>Pseudagrion symoensii</i> Pinhey	PINHEY 1967
6	Desmidiaceae	<i>Cosmarium Symoensi</i> Van Oye	VAN OYE 1959
7	Desmidiaceae	<i>Staurastrum symoensii</i> Thomasson	THOMASSON 1966
8	Diaptomidae	<i>Tropodiaptomus symoensi</i> Einsle	EINSLE 1971
9	Diffugiidae	<i>Diffugia symoensi</i> Chardez	CHARDEZ 1964
10	Hypoxidaceae	<i>Hypoxis symoensiana</i> Wiland	WILAND 1997
11	Lecanidae	<i>Lecane symoensi</i> De Ridder	DE RIDDER 1981
12	Lejeuneaceae	<i>Diplasiolejeunea symoensii</i> Vanden Berghen	VANDEN BERGHEN 1960
13	Lejeuneaceae	<i>Drepanolejeunea symoensii</i> (Vanden Berghen) Grolle	VANDEN BERGHEN 1961
14	Leptoceridae	<i>Oecetis symoensi</i> Marlier	MARLIER 1981
15	Linderniaceae	<i>Crepidorhopalon symoensii</i> Fischer	FISCHER 1989
16	Nepidae	<i>Ranatra emaciata</i> Montandon var. <i>symoensi</i> Poisson	POISSON 1968
17	Nothobranchiidae	<i>Nothobranchius symoensi</i> Wildekamp	WILDEKAMP 1978
18	Orchidaceae	<i>Cynorkis symoensii</i> Geerinck & Tournay	GEERINCK 1977
19	Orobanchaceae	<i>Buchnera symoensiana</i> Mielcarek	MIELCAREK 1996
20	Potamoepididae	<i>Potamophloios symoensi</i> Brien	BRIEN 1967
21	Ricciaceae	<i>Riccia symoensii</i> Vanden Berghen	VANDEN BERGHEN 1972
22	Santalaceae	<i>Thesium symoensii</i> Lawalrée	LAWALREE 1985

23	Scrophulariaceae	<i>Bampsia symoensiana</i> Lisowski & Mielcarek	LISOWSKI & MIELCAREK 1983
24	Typhlopidae	<i>Afrotyphlops angolensis</i> (Bocage) var. <i>symoensi</i> Laurent	LAURENT 1950
25	Unioniudae	<i>Caelatura symoensi</i> Mandahl-Barth	MANDAHL-BARTH 1968
26	Xyridaceae	<i>Xyris symoensii</i> Brylska & Lisowski	LISOWSKI 1999

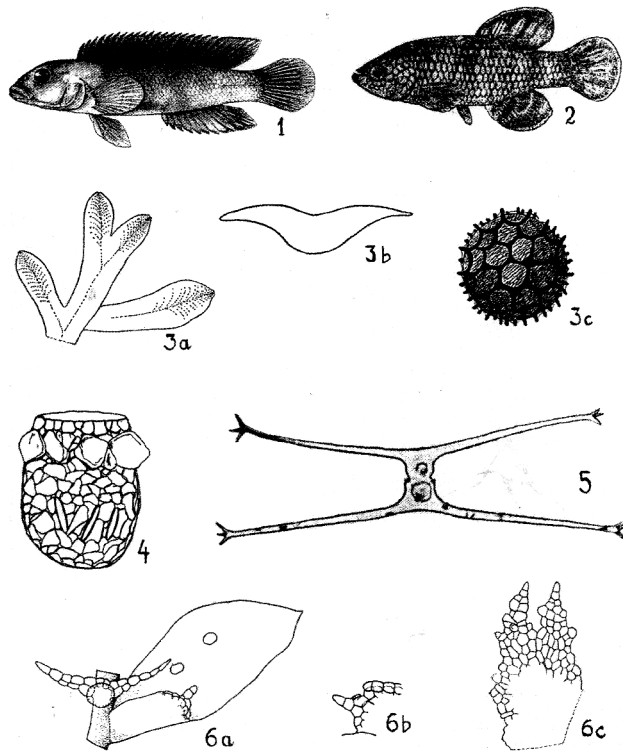


Fig. 1. — Eponymie du Prof. Jean-Jacques Symoens. Quelques exemples: 1. *Lamprologus symoensi* (Cichlidae) (© Poll); 2. *Nothobranchius symoensi* (Nothobranchiidae) (© Wildekamp); 3. *Riccia symoensii* (Lejeuneaceae) (© Vanden Berghen): 3a. Thalle, vue dorsale, 3b. Coupe transversale dans le thalle, 3c. Spore; 4. *Diffugia symoensii* (Diffugiidae) (© Chardez); 5. *Saurastrum symoensii* (Desmidiaceae) (© Thomasson); 6. *Drepanolejeunea symoensii* (© Vanden Berghen, © Grolle): 6a. Feuille et amphigastre, 6b. Lobule foliaire, 6c. Bractéole.

## ANNEXE II

## Holotypes récoltés par Jean-Jacques Symoens

N°	Année	Taxon-référence	Holotype
1	1953	<i>Sphaeranthus salinarum</i> Symoens (Asteraceae) <i>Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.</i> , <b>86</b> : 113.	S 431
2	1959	<i>Cosmarium Symoensi</i> Van Oye (Desmidiaceae) <i>Hydrobiologia</i> , <b>12</b> (4): 262.	S 2112, 2119
3	1960	<i>Diplasiolejeunea symoensii</i> Vanden Berghen <i>Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.</i> , <b>92</b> (1-2): 126.	S 5397
4	1961	<i>Drepanolejeunea symoensii</i> (Vanden Berghen) Grolle [syn.: <i>Leptolejeunea symoensii</i> Vanden Berghen] <i>Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.</i> , <b>93</b> (1-2): 58; <i>Journ. Hattori Bot. Lab.</i> , <b>40</b> : 210.	S 5390a, 5397a
5	1961	<i>Drepanolejeunea ruandensis</i> Vanden Berghen <i>Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.</i> , <b>93</b> (1-2): 63.	S 5397a
6	1964	<i>Ranatra emaciata</i> Montandon var. <i>symoensi</i> Poisson (Nepidae) <i>Bull. Soc. Scient. Bretagne</i> , <b>37</b> , 175.	
7	1964	<i>Ranatra lualalai</i> Poisson (Nepidae) <i>Bull. Inst. Fr. Afr. Noire</i> , sér. A, <b>26</b> (1): 224.	S 9801g
8	1964	<i>Diffugia symoensi</i> Chardez (Diffugiidae) <i>Expl. Hydrobiol. Bangweolo-Luapula</i> , <b>X</b> (2): 38.	S 9594
9	1965	<i>Ranatra emaciata</i> Montandon var. <i>kafubui</i> Poisson (Nepidae) <i>Bull. Inst. Fr. Afr. Noire</i> , sér. A, <b>27</b> (1): 265.	S 9861a
10	1965	<i>Ranatra lubwae</i> Poisson (Nepidae) <i>Bull. Inst. Fr. Afr. Noire</i> , sér. A, <b>27</b> (1): 266.	S 10524d
11	1965	<i>Ranatra tridentata</i> Poisson (Nepidae) <i>Bull. Inst. Fr. Afr. Noire</i> , sér. A, <b>27</b> (1): 267.	
12	1966	<i>Gonatozygon dicranoaculeatum</i> Thomasson (Gonatozygaceae) <i>Expl. Hydrobiol. Bangweolo-Luapula</i> , <b>IV</b> (2): 19.	S 10477
13	1966	<i>Xanthidium biincrassatum</i> Thomasson (Desmidiaceae) <i>Expl. Hydrobiol. Bangweolo-Luapula</i> , <b>IV</b> (2): 24.7	S 10477
14	1966	<i>Xanthidium brevinasutum</i> Thomasson (Desmidiaceae) <i>Expl. Hydrobiol. Bangweolo-Luapula</i> , <b>IV</b> (2): 24.	S 10846
15	1966	<i>Staurastrum bourrellyianum</i> Thomasson (Desmidiaceae) <i>Expl. Hydrobiol. Bangweolo-Luapula</i> , <b>IV</b> (2): 30.	S 10846

16	1966	<i>Staurastrum invocator</i> Thomasson (Desmidiaceae) <i>Expl. Hydrobiol. Bangweolo-Luapula, IV (2): 33.</i>	S 10813
17	1966	<i>Staurastrum symoensii</i> Thomasson (Desmidiaceae) <i>Expl. Hydrobiol. Bangweolo-Luapula, IV (2): 36.</i>	S 10846
18	1966	<i>Afrocantharellus symoensii</i> (Heinemann) Tihuhwa <i>et al.</i> (Cantharellaceae) <i>Bull. Jard. Bot. Etat Brux., 36; Ima Fungus, 3 (1): 36.</i>	S 6037
19	1967	<i>Pseudagrion symoensii</i> Pinhey (Coenagrionidae) <i>Expl. Hydrobiol. Bangweolo-Luapula, XIV (2): 15.</i>	S 9762
20	1968	<i>Caelatura symoensii</i> Mandahl-Barth (Unionidae) <i>Expl. Hydrobiol. Bangweolo-Luapula, XII: 53.</i>	S 11390
21	1968	<i>Caelatura kipopoensis</i> Mandahl-Barth (Unionidae) <i>Expl. Hydrobiol. Bangweolo-Luapula, XII: 51.</i>	S 11665, 12132
22	1970	<i>Pinnularia Symoensii</i> Cholnoky (Bacilliarophyceae) <i>Expl. Hydrobiol. Bangweolo-Luapula, VIII (1): 56.</i>	S 9600
23	1970	<i>Surirella Symoensii</i> Cholnoky (Bacilliarophyceae) <i>Expl. Hydrobiol. Bangweolo-Luapula, VIII (1): 56.</i>	S 7075
24	1972	<i>Riccia symoensii</i> Vanden Berghen (Ricciaceae) <i>Expl. Hydrobiol. Bangweolo-Luapula, VIII (1): 191.</i>	S 7075
25	1973	<i>Haumaniastrum dilunguense</i> Lisowski, Malaisse & Symoens (Lamiaceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg., 43 (3-4): 330.</i>	L.M.S. 13547
26	1974	<i>Haumaniastrum dilunguense</i> Lisowski, Malaisse & Symoens (Lamiaceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg., 43 (3-4): 330.</i>	L.M.S. 13765
27	1978	<i>Nothobranchius symoensii</i> Wildekamp (Cyprinodontidae) <i>Rev. Zool. Afr., 92 (2): 350.</i>	Mus. Nr 73-25- P-1108
28	1981	<i>Lecane symoensii</i> De Ridder (Lecanidae) <i>Expl. Hydrobiol. Bangweolo-Luapula, XI (4): 82.</i>	S 11380
29	1982	<i>Vernonia lawalreana</i> Kalanda (Asteraceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg., 52 (1-2): 122.</i>	L.M.S. 76
30	1982	<i>Crotalaria caliantha</i> Polhill (Fabaceae) <i>Crotalaria in Africa and Madagascar, 324.</i>	L.M.S. 11388
31	1983	<i>Bampsia symoensiana</i> Lisowski & Mielcarek (Scrophulariaceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg., 53 (3-4): 380.</i>	L.M.S. 680
32	1984	<i>Limniboza dilungensis</i> Lisowski & Mielcarek (Lamiaceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg., 53 (3-4): 380.</i>	L.M.S. 4814

33	1984	<i>Triumfetta kundekungensis</i> Adamska & Lisowski (Tiliaceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>54</b> (1-2): 277.	L.M.S. 11541
34	1985	<i>Thesium aellenianum</i> Lawalrée (Santalaceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>55</b> (1-2): 18.	L.M.S. 8715
35	1985	<i>Thesium amicorum</i> Lawalrée (Santalaceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>55</b> (1-2): 18.	L.M.S. 5717
36	1985	<i>Thesium shabense</i> Lawalrée (Santalaceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>55</b> (1-2): 23.	L.M.S. 3843
37	1985	<i>Thesium symoensii</i> Lawalrée (Santalaceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>55</b> (1-2): 23.	L.M.S. 4276
38	1985	<i>Helichrysum lawalreanum</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>55</b> (1-2): 63.	L.M.S. 10646
39	1985	<i>Lactuca marunguensis</i> Lawalrée (Asteraceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>55</b> (1-2): 273.	L.M.S. 8314
40	1986	<i>Anisopappus bampsianus</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>56</b> (1-2): 199.	L.M.S. 3681
41	1986	<i>Nicolasia coronata</i> Wild. subsp. <i>planifolia</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>56</b> (1-2): 203.	L.M.S. 2759
42	1986	<i>Aeollanthus lisowski</i> Ryding (Lamiaceae) <i>Acta Univ. Upsaliensis, Sylb. Bot. Ups.</i> , <b>26</b> (1): 101.	L.M.S. 11623
43	1986	<i>Aeollanthus subintegrus</i> Ryding (Lamiaceae) <i>Acta Univ. Upsaliensis, Sylb. Bot. Ups.</i> , <b>26</b> (1): 104.	L.M.S. 9004
44	1986	<i>Helichrysum bampsianum</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>56</b> (3-4): 352.	L.M.S. 8450
45	1986	<i>Helichrysum kalandanum</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>56</b> (3-4): 353.	L.M.S. 353
46	1986	<i>Ipomoea robynsiana</i> Lejoly & Lisowski (Convolvulaceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>56</b> (3-4): 376.	L.M.S. 13668
47	1987	<i>Pleiotaxis lawalreana</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>57</b> (1-2): 251.	L.M.S. 8450
48	1987	<i>Wahlenbergia marunguensis</i> Thulin (Campanulaceae) <i>Nord. J. Bot.</i> , <b>7</b> (3): 264.	L.M.S. 5830
49	1987	<i>Wahlenbergia polyphylla</i> Thulin (Campanulaceae) <i>Nord. J. Bot.</i> , <b>7</b> (3): 264.	L.M.S. 5941

50	1988	<i>Bothriocline kundelungensis</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>58</b> (3-4): 558.	L.M.S. 12963
51	1990	<i>Crassocephalum torreanum</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>60</b> (1-2): 178.	L.M.S. 218
52	1990	<i>Emilia pseudactis</i> S. Moore var. <i>minor</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Polish Bot. Stud.</i> , <b>1</b> : 108.	L.M.S. 10983
53	1990	<i>Emilia petitiana</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Polish Bot. Stud.</i> , <b>1</b> : 112.	L.M.S. 4238
54	1991	<i>Syngonanthus lisowskii</i> Kimpouni subsp. <i>lisowskii</i> (Eriocaulaceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>61</b> (1-2): 163.	L.M.S. 11611
55	1991	<i>Syngonanthus lisowskii</i> Kimpouni subsp. <i>marungensis</i> Kimpouni (Eriocaulaceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>61</b> (1-2): 164.	L.M.S. 12124
56	1991	<i>Syngonanthus manikaensis</i> Kimpouni (Eriocaulaceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>61</b> (1-2): 165.	L.M.S. 5495
57	1991	<i>Schistostephium artemisiifolium</i> Bak. subsp. <i>marungensis</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Fragm. Flor. Geobot.</i> , <b>36</b> (1-suppl. 1): 245.	L.M.S. 2350
58	1991	<i>Senecio bampsianus</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Fragm. Flor. Geobot.</i> , <b>36</b> (1-suppl. 1): 285.	L.M.S. 9782
59	1991	<i>Senecio dilungensis</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Fragm. Flor. Geobot.</i> , <b>36</b> (1-suppl. 1): 290.	L.M.S. 11886
60	1991	<i>Senecio lawalreeanus</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Fragm. Flor. Geobot.</i> , <b>36</b> (1-suppl. 1): 292.	L.M.S. 6184
61	1991	<i>Senecio kundelungensis</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Fragm. Flor. Geobot.</i> , <b>36</b> (1-suppl. 1): 303.	L.M.S. 1062
62	1991	<i>Bothriocline grandicapitulata</i> Lisowski (Asteraceae) <i>Fragm. Flor. Geobot.</i> , <b>37</b> (2): 316	L.M.S. 2158
63	1997	<i>Hypoxis bampsiana</i> Wiland (Hypoxidaceae) <i>Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.</i> , <b>66</b> : 207.	L.M.S. 7653
64	1997	<i>Hypoxis lusalensis</i> Wiland (Hypoxidaceae) <i>Fragm. Flor. Geobot.</i> , <b>42</b> (2): 421.	L.M.S. 8453
65	1997	<i>Hypoxis symoensii</i> Wiland (Hypoxidaceae) <i>Fragm. Flor. Geobot.</i> , <b>42</b> (2): 421.	L.M.S. 12058
66	1999	<i>Xyris kibaraensis</i> Lisowski (Xyridaceae) <i>Syst. Geogr. Pl.</i> , <b>69</b> : 207.	L.M.S. 4843

67	2002	<i>Kniphofia marungensis</i> Lisowski & Wiland (Asphodelaceae) <i>Syst. Geogr. Pl.</i> , 72: 236.	L.M.S. 8783
68	2004	<i>Spermacoce heteromorpha</i> Dessein (Rubiaceae) <i>Novon</i> , 16: 231.	L.M.S. 9696

ANNEXE III

**Cabombaceae**

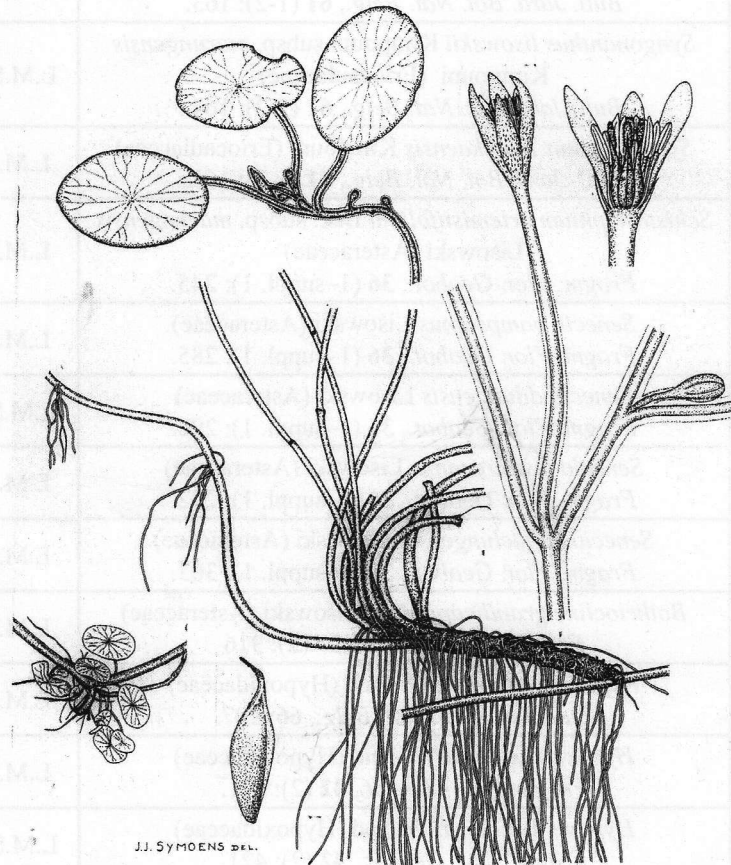


Fig. 1. — *Brasenia schreberi* J. F. Gmel. Planche dessinée par Jean-Jacques Symoens, illustrant l'unique espèce de cabombacée observée dans la *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi* (LISOWSKI *et al.* 1970b).