

Zeitschrift:	Boissiera : mémoires de botanique systématique
Herausgeber:	Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève
Band:	28 (1978)
Artikel:	Etude taxonomique d'un groupe complexe d'espèces des genres Phaseolus et Vigna (Papilionaceae) sur la base de données morphologiques et polliniques, traitées par l'analyse informatique
Autor:	Maréchal, Robert / Stainier, Françoise / Mascherpa, Jean-Michel
Bibliographie:	Références bibliographiques
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-895590

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Références bibliographiques

- ADANSON, M. (1757). *Histoire naturelle du Sénégal...* Paris.
- BAKER, J. G. (1871). Papilionaceae. In: D. OLIVER, *Flora of Tropical Africa* 2: 1-258. London.
- BARBE, J. (1974). Contribution à l'étude phytosociologique du vignoble et des premiers plateaux du Jura central. Thèse 217, Univ. Besançon.
- BAUDET, J. C. (1973). Intérêt taxonomique des caractères épidermiques dans le complexe Phaseolus-Vigna. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique* 106: 53-59.
- (1974). Signification taxonomique des caractères blastogéniques dans la tribu des Papilionaceae-Phaseolae. *Bull. Jard. Bot. Natl. Belgique* 44: 259-293.
 - (1977a). *Essai de classification générique des Papilionaceae-Phaseolae*. Thèse, Univ. Paris-VI.
 - (1977b). Origine et classification des espèces cultivées du genre Phaseolus. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique* 110: 65-76.
 - & R. MARÉCHAL (1976). Signification taxonomique de la présence de poils uncinulés chez certains genres de Phaseoleae et d'Hedysareae (Papilionaceae). *Bull. Jard. Bot. Natl. Belgique* 46: 419-426.
- BÉGUIN, C., J. RITTER & M. ROUX (1974). Application de l'analyse factorielle des correspondances à la phytosociologie de quelques groupements culminaux du secteur Delphino-Jurassien. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 84: 218-242.
- BELL, E. A. (1970). In: B. VERDCOURT, "Studies in the Leguminosae-Papilioideae for the Flora of Tropical East Africa. IV". *Kew Bull.* 24: 510-511.
- BENTHAM, G. (1840). De Leguminosarum generibus commentationes. *Ann. Wiener Mus. Naturgesch.* 2: 61-142.
- (1859). Leguminosae. In: K. F. P. VON MARTIUS, *Flora brasiliensis*, vol. 15, part 1. Lipsiae.
 - & F. J. D. HOOKER (1865). Leguminosae. In: *Genera Plantarum* 1: 434-600.

- BENZÉCRI, J. P. (1973). *Analyse des données. I. La taxinomie. II. L'analyse des correspondances*. Paris.
- & M. JAMBU (1976). Agrégation suivant le saut minimum et arbre de longueur minima (squelette arborescent). *Cah. Anal. Données* 1: 441-452.
- BLACKITH, R. E. & R. A. REYMENT (1971). *Multivariate morphometrics*. London.
- BLAISE, S. (1969). Les méthodes de l'analyse factorielle des correspondances appliquées à la biosystématique de quelques espèces de *Myosotis* L. *Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci.* 163: 83-86.
- J. P. BRIANE & M. O. LEBEAUX (1973). Le genre *Myosotis*. Exemples d'application des méthodes numériques en taxinomie végétale. In: J. P. BENZÉCRI, *Analyse des données* 1: 326-359. Paris.
- BOULTER, D., D. A. THURMAN & E. DERBYSHIRE (1967). A disc electrophoretic study of legume seeds with reference to their systematics. *New Phytol.* 66: 27-36.
- BRAAK, J. P. & E. KOOISTRA (1975). A successful cross between *Phaseolus vulgaris* L. and *Phaseolus ritensis* Jones with the aid of embryo culture. *Euphytica* 24: 669-679.
- BRANDEGEE, T. S. (1912). Plantae mexicanae purpusiana. IV. *Univ. Calif. Publ. Bot.* 4: 269-281.
- BRIANE, J.-P., J. J. LAZARE, G. ROUX & C. SASTRE (1974). Analyse factorielle des correspondances et arbre de longueur minimum. Exemples d'applications. *Adansonia* 14: 111-137.
- BRISSE, H. & G. GRANDJOUAN (1971). Adaptation d'une méthode de classification multivariable par similitude à l'écologie végétale en milieu naturel. I - Exposé de la méthode. II - Deux exemples numériques. *Oecol. Pl.* 6: 163-187, 271-288.
- BRONCKERS, F. & B. DE KEYSER (1966). Contribution à l'étude palynologique des Papilionaceae-Phaseoleae-Phaseolinae. I. Observations sur quatre espèces de *Dolichos* et sur *Lablab niger Medicus*. *Bull. Jard. Bot. Etat Bruxelles* 36: 57-63.
- B. DE KEYSER & F. STAINIER (1972). Contribution à l'étude palynologique des Papilionaceae-Phaseoleae-Phaseolinae. II. Etude des genres *Haydonia* Wilczek, *Phaseolus* L., *Vigna* Savi et *Voandzeia* Thouars au Zaïre. *Bull. Jard. Bot. Natl. Belgique* 42: 251-267.
- BRÜCHER, H. (1968). Die Evolution der Gartenbohne *Phaseolus vulgaris* L. aus der südamerikanischen Wildbohne *Phaseolus aborigineus* L. *Angew. Botanik* 42: 119-128.
- BURKART, A. (1957). Notes on some brazilian and other Leguminosae. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 29: 545-551.
- CAIN, A. J. & G. A. HARRISON (1958). An analysis of the taxonomists's judgement of affinity. *Proc. Zool. Soc. London* 131: 85-98.
- CASIMIR, J. & G. LE MARCHAND (1966). Répartition et importance systématique des acides aminés et des peptides libres des Phaseolinae. *Bull. Jard. Bot. Etat Bruxelles* 36: 53-56.
- CHENAIS, J.-M., J.-P. BAUD & A. JACQUESSON (1972). *Infol2*. Manuel de référence, Univ. Genève.
- CHEVALIER, A. (1912). Novitates florae africanae. *Bull. Soc. Bot. France* 54, "Mém. 8": 1-224.
- CHIOVENDA, E. (1914). Il *Phaseolus abyssinicus* Savi. *Ann. Bot. (Roma)* 12: 63-67.
- CHRISPEELS, M. J. & B. BAUMGARTNER (1978). Serological evidence confirming the assignment of *Phaseolus aureus* (green gram) and *Phaseolus mungo* (black gram) to the genus *Vigna*. *Phytochemistry* 17: 125-126.
- CLAUSEN, R. T. (1944). A botanical study of the yam beans (*Pachyrhizus*). *New York Agric. Exp. Sta.* 264, 38 pp.
- COYNE, D. P. (1964). Species hybridization in *Phaseolus*. *J. Heredity* 55: 5-6.
- DANA, S. (1964). Interspecific cross between tetraploid *Phaseolus* sp. and *Phaseolus riccardianus* Ten. *Nucleus* 7: 1-10.

- DANA, S. (1966). Cross between *Phaseolus aureus* Roxb. and *Phaseolus mungo* L. *Genetica* 37: 259-274.
- DARDENNE, G. A. (1976). Recherche, isolement et structure de nouveaux acides aminés libres dans les végétaux. *Mém. Fac. Sci. Agron. Etat Gembloux* 1976, 129 pp.
- M. MARLIER & J. CASIMIR (1972). Un nouvel acide aminé dans les graines de *Vigna vexillata*. *Phytochemistry* 11: 2567-2570.
 - P. THONART, E. OTOUL & R. MARÉCHAL (1973). Etude chimiotaxonomique dans les genres *Macrotyloma*, *Dolichos* et *Pseudovigna*. *Phytochemistry* 12: 1983-1992.
- DE, D. & R. KRISHNAN (1966). Cytological studies of the hybrid *Phaseolus aureus* × *Phaseolus mungo*. *Genetica* 37: 588-600.
- DERBYSHIRE, E., J. N. YARWOOD, E. NEAT & D. BOULTER (1976). Seed proteins of *Phaseolus* and *Vigna*. *New Phytol.* 76: 283-288.
- DESMET, F. (1974). Etude chimiotaxonomique du genre *Vigna* sur la base de la composition de la fraction acides aminés libres. Travail de fin d'études. *Mém. Fac. Sci. Agron. Etat Gembloux* 1974, 103 pp.
- DHALIWAL, A. S., L. H. POLLARD & A. P. LORZ (1962). Cytological behaviour of an F1 species cross (*Phaseolus lunatus* L. var. *Fordhook* × *Phaseolus polystachyus* L.). *Cytologia (Tokyo)* 27: 369-374.
- ELLIOTT, S. (1822). A sketch of the botany of south Carolina and Georgia. *Sketch* 2: 229.
- ERDTMAN, G. (1952). *Pollen morphology and plant taxonomy. Angiosperms*. Stockholm.
- ESCOFIER-CORDIER, B. (1969). L'analyse factorielle des correspondances. *Cah. Bur. Univ. Rech. Opérationnelles*: 13.
- EVANS, A. M. (1973). Genetic improvement of *Phaseolus vulgaris*, in nutritional improvement of food legumes by breeding. *Proc. of a Symposium, Rome* 1972: 107-115.
- EVERITT, B. (1974). *Cluster Analysis*. London.
- FAWCETT, A. & A. B. RENDLE (1920). *Flora of Jamaica* 4: 62-71. London.
- FISCHER, H. (1890). *Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Pollenkörper*. Thesis, Breslau In: WALKER, J. W. (1974).
- FOŽDAR, B. S. (1962). *Cytological investigation of parents, offspring and backcross derivatives involved in the interspecific cross *Phaseolus lunatus* L. × *Phaseolus polystachyus* (L.) B. S. P.* Thesis, Univ. Florida, 112 pp.
- FRAHM-LELIVELD, J. A. (1965). Cytological data on some wild tropical *Vigna* species and cultivars from cowpea and asparagus bean. *Euphytica* 14: 251-270.
- GAGNEPAIN, F. (1915). *Phaseolus, Vigna, Dysolobium, Dolichos*, étude critique. *Bull. Soc. Bot. France* 62: 225.
- (1916). Papilionaceae. In: H. LECOMTE, *Flore générale de l'Indo-Chine* 2: 218-248. Paris.
- GENTRY, H. S. (1969). Origin of the common bean, *Phaseolus vulgaris*. *Econ. Bot.* 23: 55-69.
- GILLETT, J. B. (1966). Notes on Leguminosae (Phaseoleae). *Kew Bull.* 20: 103-111.
- GOWER, J. C. (1971). A general coefficient of similarity and some of its properties. *Biometrika* 58: 857-871.
- GRANGE, A. (1976). *Effet de conditions de conservation sur la structure et l'activité des protéines de graines de *Phaseolus vulgaris* L. var. Contender. Applications taxonomiques*. Thèse 1759, Univ. Genève.
- GUINET, P. & B. LUGARDON (1976). Diversité des structures de l'exine dans le genre *Acacia* (Mimosaceae). *Pollen & Spores* 18: 483-511.
- GUITTONNEAU, G.-G., M. ROUX & J. UZAN (1971). Essai d'application de l'analyse factorielle des correspondances à la subdivision du genre *Erodium* (L.) L'Hér. *Bull. Soc. Bot. France* 118: 719-732.

- HARA, H. (1955). Critical notes on some type specimens of East-asiatic plants in foreign herbaria. *Jap. J. Bot.* 30: 138-141.
- HARRIS, J. W., S. K. BALLAL & V. S. DANIEL (1974). Starch gel electrophoresis of certain enzymes from five species of Fomes. *Biochem. Syst. Ecol.* 2: 53-57.
- HASSLER, E. (1923). Revisio specierum austro-americanorum generis Phaseoli L. *Candollea* 1: 417-472.
- HAYATA, B. (1920). Leguminosae. Phaseolus et Dolichovigna. *Icon. Pl. Formosan.* 9: 31-37.
- HEPPER, F. N. (1956). New taxa of Papilionaceae from West Tropical Africa. *Kew Bull.* 11: 113-134.
- (1958). Papilionaceae. In: J. HUTCHINSON & J. M. DALZIEL, *Flora of tropical West Africa*, ed 2, 1: 505-586. London.
- HERNANDEZ, X. E. & C. MIRANDA (1959). El origen de Phaseolus coccineus L. darwiniensis Hern. & Miranda, subsp. nova. *Revista Soc. Mex. Hist. Nat.* 20: 99-121.
- HIDEUX, M. & J. K. FERGUSON (1975). Stéréostructure de l'exine des Saxifragales: proposition d'une description logique et schématique. *Bull. Soc. Bot. France* 122: 57-67, "Colloque de Palynologie".
- HOSOKAWA, T. (1932). Notulae leguminosarum ex Asiae-Orientale. III. *J. Soc. Trop. Agric. Taiwan* 4: 488-491.
- HYMOWITZ, T., R. G. PALMERS & H. H. HADLEY (1972). Seed weight, protein, oil and fatty acid relationships within the genus Glycine. *Trop. Agric. (Trinidad)* 49: 245-250.
- JACCARD, P. (1908). Nouvelles recherches sur la distribution florale. *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.* 44: 223-270.
- KAPLAN, L. (1965). Archeology and domestication in American Phaseolus beans. *Econ. Bot.* 19: 356-368.
- T. F. LYNCH & C. E. SMITH (1973). Early cultivated beans (*Phaseolus vulgaris* L.) from an intermontane peruvian valley. *Science* 179: 76-77.
- KLOZ, J. (1962). An investigation of the protein characters of four *Phaseolus* species with special reference to the question of their phylogenies. *Biol. Pl.* 4: 85-90.
- & E. KLOZOVA (1974). The protein Euphasolin in Phaseolinae - A chemotaxonomical study. *Biol. Pl.* 16: 290.
 - E. KLOZOVA & V. TURKOVA (1966). Chemotaxonomy and genesis of protein characters with special reference to the genus *Phaseolus*. *Preslia* 38: 229-236.
- KRISHNAN, R. & D. N. DE (1968). A cytogenetical study in *Phaseolus*. I - Autotetraploid *Phaseolus aureus* x tetraploid sp. of *Phaseolus* and the back-crosses. *Indian J. Genetics* 28: 12-22.
- LACKEY, J. A. (1977). *A synopsis of Phaseoleae (Leguminosae-Papilionoideae)*. Thesis, Iowa State Univ.
- LACOSTE, A. & M. ROUX (1971). L'analyse multidimensionnelle en phytosociologie et en écologie. Application à des données de l'étage subalpin des Alpes-Maritimes. I - Analyse des données floristiques. *Oecol. Pl.* 6: 353-369.
- & M. ROUX (1972). L'analyse multidimensionnelle en phytosociologie et en écologie. Applications à des données de l'étage subalpin des Alpes-Maritimes. II - Analyse des données écologiques et analyse globale. *Oecol. Pl.* 7: 125-146.
- LANCE, G. N. & W. T. WILLIAMS (1966). A generalized sorting strategy for computer classification. *Nature* 212: 218.
- (1967a). Mixed-data classificatory programs. I - Agglomerative systems. *Clust. Computer J.* 1: 15-20.
 - (1967b). A general theory of classificatory sorting strategies. I - Hierarchical systems. *Clust. Computer J.* 9: 373-380.

- LAWRENCE, G. H. M., A. F. G. BUCHHEIM, G. S. DANIELS & H. DOLEZAL (1968). "B-P-H" *Botanico-Periodicum-Huntianum*. Pittsburgh, Pa.
- LAWSON, J. A., J. W. HARRIS & S. K. BALLAL (1975). Application of computer analysis of electrophoretic binding patterns of enzymes to the taxonomy of certain wood-rotting fungi. *Econ. Bot.* 29: 117-125.
- LEJEUNE, M. (1977). Estimabilité et tests pour un modèle linéaire avec observations manquantes. *Premières journées internationales. Analyse des données et informatique*, vol. 2: 311-316. Le Chesnay.
- LE MARCHAND, G. (1971). Observations sur quelques hybrides dans le genre Phaseolus. I – le problème des incompatibilités interspécifiques. *Bull. Rech. Agron. Gembloux* 4: 441-452.
- R. MARÉCHAL & J. C. BAUDET (1976). Observations sur quelques hybrides dans le genre Phaseolus. III – Phascolus lunatus: nouveaux hybrides et considérations sur les affinités interspécifiques. *Bull. Rech. Agron. Gembloux* 11: 183-200.
- LEPOINT, P. (1972). *Mise au point d'une méthode microscopique d'observation des boyaux polliniques dans le style de Vigna Savi*. Travail de fin d'études, Fac. Sci. Agron. Gembloux, ronéotypé, 105 pp.
- LE THOMAS, A. & B. LUGARDON (1976). De la structure grenue à la structure columellaire dans le pollen des Annonacées. *Adansonia* 15: 543-572.
- LORZ, A. P. (1952). An interspecific cross involving the Lima bean *Phaseolus lunatus* L. *Science* 115: 702-703.
- (1957). Interspecific hybridization in *Phaseolus* at the University of Floride. *Ann. Rept. Bean Improv. Coop.* 1: 16-17.
- LUKOKI, L. (1976). Distinction entre *Vigna radiata* et *Vigna mungo*. *Bull. Rech. Agron. Gembloux* 11: 372-373.
- MAEKAWA, F. (1955). Topo-morphological and taxonomical studies in Phaseoleae, Leguminosae. *Jap. J. Bot.* 15: 103-116.
- MAHALANOBIS, T. C. (1936). On the generalized distance in statistics. *Proc. Natl. Inst. Sci. India* 2: 49-55.
- MARÉCHAL, R. (1967). Une troisième espèce du genre africain *Haydonia* Wilczek (Papilionaceae). *Bull. Jard. Bot. Etat Bruxelles* 37: 461-464.
- (1969). Données cytologiques sur les espèces de la sous-tribu des Phaseolinae. Première série. *Bull. Jard. Bot. Natl. Belgique* 39: 125-165.
 - (1970). Données cytologiques sur les espèces de la sous-tribu des Phaseolinae. Deuxième série. *Bull. Jard. Bot. Natl. Belgique* 40: 307-348.
 - (1971). Observations sur quelques hybrides dans le genre Phaseolus. II – Les phénomènes méiotiques. *Bull. Rech. Agron. Gembloux* 6: 461-489.
 - & J. C. BAUDET (1977). Transfert du genre africain *Kerstingiella* Harms à *Macrotyloma* (Wight & Arn.) Verdc. (Papilionaceae). *Bull. Jard. Bot. Natl. Belgique* 47: 49-52.
 - & E. OTOUL (1965). Contribution à l'étude cytotaxonomique des Phaseolinae. I – Observations sur quatre espèces de *Dolichos* L. et sur *Haydonia triphylla* R. Wilczek. *Bull. Jard. Bot. Etat Bruxelles* 35: 73-84.
 - & E. OTOUL (1966a). Contribution à l'étude cytotaxonomique des Phaseolinae. II – Comparaison des chromosomes somatiques chez les espèces *Dolichos lignosus*, *Lablab niger* et *Phaseolus vulgaris*. *Bull. Rech. Agron. Gembloux* 1: 63-75.
 - & E. OTOUL (1966b). Contribution à l'étude cytotaxonomique des Phaseolinae. III – Comparaison des chromosomes somatiques de trois espèces de *Dolichos* Lam. *Bull. Jard. Bot. Etat Bruxelles* 36: 325-333.

- MARTENS, M. & H. GALEOTTI (1843). *Enumeratio synoptica Plantarum Phanerogamica-rum ab H. Galeotti in regionibus mexicanis collectarum.* *Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles* 10: 200.
- MASCHERPA, J. M. (1975). Taxonomie numérique: chimie taxonomique et ordinateur au service de la systématique. *Saussurea* 6: 171-185.
- (1976). *Application des méthodes informatiques à la taxonomie végétale, notamment des Phaseolinae, et aux problèmes biologiques qui lui sont liés.* Thèse 1767, Univ. Genève.
- MCCAMMON, R. B. & G. WENNINGER (1970). The Dendrograph. *Computer Contrib.* 48. Kansas Univ., Lawrence.
- MCQUEEN, J. (1967). Some methods for classifications and analysis of multivariate obser-vations. *Proc. 5th Berkeley Symp.* 1: 281-297.
- MIÈGE, J. (1975). *Les protéines des graines. Genèse, nature, fonctions, domaines d'application.* Genève.
- MIÈGE, M.-N. (1970). Etude des protéines des graines d'une légumineuse: *Lablab niger* Medik. *Arch. Sci.* 23: 75-150.
- (1971). Valeur systématique des différences présentées par les protéines contenues dans les graines de plusieurs taxons de *Leucanthemum*. *Boissiera* 19: 269-287.
 - (1975). Chimie taxonomique: analyse critique de l'utilisation des caractères biochimiques des protéines des graines. Exemple de variabilité d'origine technique apporté par une étude cinétique de la dialyse. *Saussurea* 6: 153-169.
- MILNE-REDHEAD, E. (1936). *Priotropis inopinata* Harms. Leguminosae. Tribus Genisteae. *Hooker's Icon. Pl.* table 3317.
- MISSET, M.-T. (1975). Chimie taxonomique des Papilionaceae. I – Etude quantitative de 33 espèces. Poids sec et pourcentage d'azote des différentes classes protéiques. *Saussurea* 6: 187-193.
- (1977). *Contribution à la chimie taxonomique de 57 espèces de légumineuses. Etude quan-titative et qualitative des protéines de leurs graines. Traitement informatique des données.* Thèse 1833, Univ. Genève.
- MORTON, C. V. (1944). Taxonomic studies of Tropical American plants. Notes on *Phaseolus*. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 29: 84-85.
- OHASHI, H. (1975). Flora of eastern Himalaya. Third report. *Bull. Tokyo Sci. Mus.* 8: 13-88.
- OHWI, J. (1953). *Flora of Japan*: 690. Tokyo.
- & H. OHASHI (1969). Adzuki beans of Asia. *Jap. J. Bot.* 44: 29-31.
- OJEHOMON, O. O. (1966). The development of flower primordia of *Phaseolus vulgaris* (L.) Savi. *Ann. Bot. (London)* 30: 487-492.
- (1968). The development of the inflorescence and extra-floral nectaries of *Vigna unguiculata* (L.) Walp. *J. W. African Sci. Assoc.* 13: 93-110.
- OTOUL, E. (1971). Proportionnalité des principaux acides aminés dans les graines de quelques espèces des genres *Dolichos*, *Macrotyloma* et *Pseudovigna*. *Bull. Rech. Agron. Gembloux* 6: 537-565.
- (1973). Variabilité du spectre des acides aminés chez *Vigna unguiculata* (L.) Walp. *Bull. Rech. Agron. Gembloux* 8: 124-134.
 - (1976). Spectres des acides aminés chez *Phaseolus lunatus* L., chez quelques espèces appartenant et chez l'amphidiploïde *Phaseolus lunatus* L. × *Phaseolus polystachyus* (L.) B. S. & P. *Bull. Rech. Agron. Gembloux* 11: 207-220.
 - & G. DARDENNE (1976). Influence de la présence, en quantités importantes, d'acides aminés libres sur les résultats du dosage des acides aminés totaux des graines de certaines espèces de Phaseolinae. *Bull. Rech. Agron. Gembloux* 11: 221-242.
 - & G. LE MARCHAND (1974). Contribution à l'étude de l'influence de l'équilibre minéral sur la composition des amino-acides de *Phaseolus vulgaris* L. *Bull. Rech. Agron. Gembloux* 9: 73-93.

- OTOUL, E., R. MARÉCHAL, G. DARDELINE & F. DESMEDT (1975). Des dipeptides soufrés différencient nettement *Vigna radiata* de *Vigna mungo*. *Phytochemistry* 14: 173-179.
- PEARSON, K. (1926). On the coefficient of racial likeness. *Biometrika* 18: 105-117.
- PERNÈS, J., Y. SAVIDAN & R. RÉNÉ-CHAUME (1975). Panicum: structures génétiques du complexe des Maximaee et organisation de ses populations naturelles en relations avec la spéciation. *Boissiera* 24: 383-402.
- PETTIGREW, C. J. & L. WATSON (1975). Taxonometric patterns in amino-acids of *Acacia* seed globulins. *Phytochemistry* 14: 2623-2625.
- PIPER, C. V. (1920). A new genus (Monoplegma) of Leguminosae. *J. Wash. Acad. Sci.* 10: 432-433.
- (1924). The genus *Oxyrhynchus* Brandegee. *J. Wash. Acad. Sci.* 14: 46-49.
 - (1926). Studies in american Phaseolinae. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 22: 663-701.
- PRAIN, D. (1897). Noviciae Indicae 15. *J. Asiat. Soc. Bengal* 66: 347-519.
- PULLE, A. (1910). Leguminosae. *Nova Guinea* 8: 384.
- RAMEAU, J. C. (1974). *Essai de synthèse sur les groupements forestiers calcicoles de la Bourgogne et du sud de la Lorraine*. Thèse 192, Univ. Besançon.
- RÉNÉ-CHAUME, R. (1975). Les méthodes de taxonomie numérique. *Boissiera* 24: 369-381.
- ROBERT, J. & F. NICOLAU (1971, 1972). Programme d'analyse factorielle des correspondances. In: J. P. BENZECRI, *L'analyse des données* 2: 550-589. Paris.
- ROBINSON, B. L. (1892). Descriptions of new plants collected in Mexico by C. G. Pringle in 1890 & 1891, with notes upon a few other species. *Proc. Amer. Acad. Arts* 27: 165-185.
- ROGERS, D. J. & T. T. TANIMOTO (1960). A computer program for classifying plants. *Science* 132: 1115-1118.
- ROMANE, F. (1972). *Applications à la phytoécologie de quelques méthodes d'analyse numérique*. Thèse A. O. 5865 (CNRS), Univ. Montpellier.
- ROMEDER, J. M. (1973). *Méthodes et programmes d'analyse discriminante*. Paris.
- ROSE, J. N. (1897). Studies in Mexican and Central American Plants, no. 2. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 5: 109-144.
- (1903). Studies in Mexican and Central American Plants, no. 3. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 8: 1-55.
 - (1909). Studies in Mexican and Central American Plants, no. 6. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 12: 259-302.
- ROXBURGH, W. (1832). *Flora Indica or, description of Indian Plants*, ed. 2, vol. 3: 287-317. Serampore.
- RUDD, V. E. (1967). *Oxyrhynchus* and *Monoplegma* (Leguminosae). *Phytologia* 15: 289-294.
- SEN, N. K. & J. C. BHOWAL (1960). Cytotaxonomic studies on *Vigna*. *Cytologia (Tokyo)* 25: 195-207.
- & A. K. GHOSH (1960). Interspecific hybridization between *Phaseolus aureus* Roxb. (green gram) and *Phaseolus mungo* L. (black gram). *Bull. Bot. Soc. Bengal* 14: 1-4.
- SING, R. S., S. K. JAIN & C. C. QUALSET (1973). Protein electrophoresis as an aid to oat variety identification. *Euphytica* 22: 98-105.
- SMARTT, J. (1970). Interspecific hybridization between cultivated american species of the genus *Phaseolus*. *Euphytica* 19: 480-489.
- (1973). The possible status of *Phaseolus coccineus* subsp. *darwinianus* as a distinct species and cultigen of the genus *Phaseolus*. *Euphytica* 22: 424-426.
- SNEATH, P. H. A. (1957). The application of computers to taxonomy. *J. Gen. Microbiol.* 17: 201-226.
- & R. R. SOKAL (1973). *Numerical taxonomy*. San Francisco.

- SOKAL, R. R. (1961). Distance as a measure of taxonomic similarity. *Systematic Zool.* 10: 70-79.
- & C. D. MICHENER (1958). A statistical method for evaluating systematic relationships. *Univ. Kansas Sci. Bull.* 38: 1409-1438.
- STAINIER, F. (1974). Contribution à l'étude palynologique des Papilionaceae-Phaseolae-Phaseolinae. III – Etude de quelques espèces des genres Phaseolus L., Vigna Savi et Physostigma Balf. *Bull. Jard. Bot. Natl. Belgique* 44: 1-15.
- (1976). Note sur le pollen de quelques espèces sud-américaines du complexe Phaseolus-Vigna. *Pollen & Spores* 18: 523-531.
 - & F. HORVAT (1978). L'étude de l'exine du pollen dans le complexe Phaseolus-Vigna et dans des genres apparentés. I. *Pollen & Spores* 22: 195-214.
- SWINDELL, R. E., E. E. WATT & G. M. EVANS (1973). A natural tetraploid mungbean of suspected amphidiploid origin. *J. Heredity* 64: 107.
- THUAN, N. V. (1975). Contribution à l'étude caryo-taxinomique des Phaseoleae. *Rev. Gén. Bot.* 82: 157-214.
- TOURNEUR, M. (1958). L'ambérique et le mungo ne sont pas des Phaseolus. *Riz & Rizic.* 5: 131-148.
- URBAN, I. (1928). Plantae cubenses novae vel rariores a clo. Er. L. Ekman lectae. IV. *Symbol. Antill.* 9: 433-543.
- VAN CAMPO, M. (1966). Pollen et phylogénie. Les bréviaxes. *Pollen & Spores* 8: 57-73.
- (1976). Patterns of pollen morphological variation within taxa. *Linnean Soc. Symp. Series* 1: 125-137.
 - & B. LUGARDON (1973). Structure grenue infratectale de l'ectexine des pollens de quelques Gymnospermes et Angiospermes. *Pollen & Spores* 15: 171-187.
- VERDCOURT, B. (1970a). Studies in the Leguminosae-Papilionoideae for the Flora of Tropical East Africa. IV. *Kew Bull.* 24: 507-569.
- (1970b). Proposal for the retypification of 3910 Dolichos L. by Dolichos trilobus L. pro parte. *Taxon* 19: 297-298.
 - (1971). Phaseoleae. In: E. MILNE-REDHEAD & R. M. POLHILL, *Flora of Tropical East Africa, Leguminosae* (part 4), *Papilionoideae* (2). London.
 - (1978). The generic position of Vigna speciosa (H. B. K.) Verdc. (Leguminosae-Papilionoideae). *Kew Bull.* (sous presse).
- WALKER, J. W. (1974). Aperture evolution in the pollen of primitive angiosperms. *Amer. J. Bot.* 61: 1112-1137.
- & J. A. DOYLE (1975). The bases of Angiosperm phylogeny: palynology. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62: 664-723.
- WATT, E. E. & R. MARÉCHAL (1977). The difference between Mung and Urid beans. *Trop. Grain. Leg. Bull.* 7: 31-33.
- WESTPHAL, E. (1974). Pulses in Ethiopia: their taxonomy and agriculture significance. *Agric. Res. Rep. Wageningen* 815: 99-101.
- (1975). The proposed retypification of Dolichos L. a review. *Taxon* 24: 189-192.
- WILCZEK, R. (1954). Phaseolinae. In: *Flore du Congo belge et du Rwanda-Urundi* 6: 260-409. Bruxelles.
- WOOLFE, J. A. & J. HAMBLIN (1974). Within and between genotypes variation in crude protein content of Phaseolus vulgaris L. *Euphytica* 23: 121-128.

Adresses des auteurs: R. MARÉCHAL: Phytotechnie des régions chaudes, Faculté des sciences agronomiques de l'Etat, B-5800 Gembloux.

J.-M. MASCHERPA: Laboratoire de botanique systématique et de biogéographie, 1, chemin de l'Impératrice, CH-1292 Chambésy.

F. STAINIER: Unité de phytotechnie tropicale et subtropicale, Université catholique de Louvain, place Croix-du-Sud 3, Sciences 15D, B-1348 Louvain-la-Neuve.