

L'HERBIER DU CENTRE ORSTOM DE CAYENNE (CAY) A 25 ANS

G. Cremers¹

Résumé

L'herbier du Centre ORSTOM de Cayenne (CAY) fête ses 25 ans d'existence. Il comporte environ 50 000 spécimens, soit plus de 3000 taxons de Phanérogames, 300 de Ptéridophytes et 200 de Bryophytes.

L'historique du laboratoire et l'activité des différents chercheurs y est exposé. Cet exposé sur le laboratoire se termine par une liste des principales publications.

Abstract

The herbarium of the ORSTOM Center in Cayenne (CAY) French Guiana, is 25 years old. 50 000 specimens, 3000 taxons of Phanerogams, 300 of Pteridophytes and 200 of Bryophytes, have been collected.

The laboratory's history and the activity of the different investigators is presented. A list of the most important publications is added.

Resumo

O herbario de plantas do centro ORSTOM de Caiena festejas os seus 25 anos de existencia. Ele se compoñho de mais o menos 50 000 especies seja mais de 3000 especies de Fanerógamas, 300 de Pteridofitas e 200 de Briófitas.

O histórico do Laboratório e a atividade dos diferentes descobridores esta la exposta. Esta descriçãõ sobre o Laboratorio termina se com uma lista das principais publicacoẽs.

Resumen

El herbario del centro ORSTOM de Cayena (CAY) celebra el cumpleaños de sus 25 años de existencia. Contiene más o menos de 50 000 especímenes o sea más de 3000 unidades taxonómicas de Fanerógamos, 300 de Helechos y 200 de Musgos.

Se expone la historia del laboratorio y la actividad de los diversos investigadores. Esa exposición del laboratorio termina con una lista de las principales publicaciones.

1. Introduction

La Guyane française est située au Nord-Est de l'Amérique du Sud (longitude 52-53°; latitude 5° Nord), elle est entourée par le Surinam à l'Ouest et le Brésil à l'Est et au Sud. Son climat est tropical humide (pluviosité de 4 à 4,5 m par an).

Le Centre O.R.S.T.O.M. (Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer) est situé à Cayenne, chef-lieu du département et son laboratoire de Botanique a 25 ans d'existence; l'herbier cependant est vraiment organisé depuis un peu plus de 15 ans; il nous a paru nécessaire de mieux le faire connaître, même si depuis 2 ans des spécialistes font appel à nos spécimens pour leurs révisions.

Pour terminer une liste des principales publications du laboratoire sera donnée.

¹ O.R.S.T.O.M., B.P. 165, 97323 CAYENNE, Guyane Française, France.

Nous remercions tous nos collègues du laboratoire, et tout spécialement le Dr. De Granville, qui nous ont aidé pour l'historique et nous ont fait part de leurs suggestions au cours de la rédaction du manuscrit.

2. Historique

Arrivé en Guyane en 1955, J. HOOCK commence ses activités à l'ORSTOM en 1957 et les poursuit jusqu'en 1965. Il oriente ses recherches sur la prospection floristique, mais surtout sur l'étude des savanes guyanaises. L'herbier voit donc le jour à cette époque, mais il est pratiquement limité aux Graminées. Ses travaux aboutirent à la publication d'un essai de phytoécologie numérique des savanes guyanaises, principalement celles de Kourou (1971).

R.A.A. OLDEMAN sera son successeur de 1965 à 1974; il organise l'herbier et, en fait, c'est le véritable départ du développement de ce dernier, qui acquiert sa forme actuelle. Il poursuit la prospection floristique de la Guyane, organisant pour ce faire un grand nombre de missions, principalement vers les régions de l'Approuague et de l'Oyapock.

Enfin il orienta ses recherches sur la forêt et sur les arbres. Avec F. HALLE, il publia un important travail sur l'architecture et la dynamique de croissance des arbres tropicaux (1970), puis envisagea l'étude, non plus de l'architecture des arbres mais, de la forêt; celle-ci permit d'ouvrir de nouvelles perspectives concernant l'étude des écosystèmes forestiers (1974).

Dès 1969, J.-J. de GRANVILLE, vint renforcer l'équipe et poursuivit la prospection floristique, ainsi que l'établissement du fichier de noms vernaculaires. Il orienta d'abord ses recherches sur l'étude biologique et morphologique des pneumatophores de palmiers (1974); puis entreprit l'étude de l'écologie et de la répartition des Monocotylédones (1978), ainsi que l'analyse de certains groupements végétaux sur le plan structural et surtout floristique tout particulièrement des régions d'altitude.

Arrivé en 1974, J.-P. LESCURE travaille jusqu'en 1983 sur l'architecture des mangroves (1977, 1978) avant d'orienter ses recherches sur les problèmes de régénération forestière et d'ethnobotanique, dans le cadre du programme M.A.B., ainsi que sur l'écologie et plus particulièrement sur les mesures de biomasse.

En 1975, Y. VEYRET commença à étudier les Orchidées de Guyane, depuis 1979, cette étude se poursuit au Muséum d'Histoire Naturelle à Paris. Actuellement deux espèces et une variété nouvelles ont été décrites (1978-1982) et des précisions sont données sur une autre (1980).

Depuis 1977, M.-F. PREVOST travaille sur un programme d'étude des écosystèmes forestiers guyanais et plus particulièrement sur la régénération forestière. Il est à noter aussi la participation de M.-F. PREVOST et de J.-P. LESCURE au programme ECEREX (Ecologie-Erosion-Expérimentation) groupant des organismes tels que le C.T.F.T. (Centre Technique Forestier Tropical), l'I.N.R.A. (Institut National des Recherches Agronomiques), le Muséum National d'Histoire Naturelle et l'ORSTOM dont l'objet est l'étude écologique de l'évolution du système forestier tropical humide sous l'effet d'utilisations intensives et modernes et, en particulier de la déforestation. Cette étude commencée en 1979 devrait durer jusqu'en 1984.

C'est en 1982 que C. FEUILLET, puis D.-Y. ALEXANDRE sont venus renforcés l'équipe. Le premier pour effectuer des études systématiques, plus spécialement les Simaroubacées, les Gesneriacées et les Passifloracées; quant au second, ses études portent sur l'écophysiologie de la régénération forestière.

Pour notre part, depuis 1976 à Cayenne en tant que conservateur de l'herbier, nous avons essayé par de nombreux envois de spécimens à différents spécialistes de montrer l'intérêt de la flore de Guyane française. Par ailleurs, nous avons pu créer un herbier de Bryophytes, qui a fait l'objet de la publication de deux listes de récoltes, l'une d'Hépatiques (1980), l'autre de Mousses (1982).

Il faut noter la participation de P. GRENAND, anthropologue à l'ORSTOM qui, par ses très nombreuses récoltes et ses enquêtes auprès des populations amérindiennes, a permis une mise à jour très importante des fichiers de noms vernaculaires.

Notons aussi celles de H. JACQUEMIN, C. MORETTI et A. FOURNET du service

des Plantes Médicinales, qui ont, eux aussi, grandement contribué à l'enrichissement des collections et du fichier des noms vernaculaires. Une collection de Champignons a été préparé par H. JACQUEMIN et comporte environ 400 spécimens, soit une centaine d'espèces.

A tous ces échantillons récoltés par le laboratoire, il faut ajouter ceux provenant du BAFOG (Bureau Agricole et Forestier Guyanais) et de R. BENA recueillis dans la région de Saint Laurent du Maroni et ceux déposés par les botanistes de passage, tels que: S. BARRIER, O. PONCY, A. RAYNAL-ROCQUES, C. SASTRE du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris (France), de A.J.M. LEEUWENBERG de Wageningen (Hollande), de P.J. MAAS d'Utrecht (Hollande), L. ANDERSSON de Göteborg (Suède), de S. MORI et de G.T. PRANCE de New York (USA), de F. BILLIET de Bruxelles (Belgique); sans oublier les étudiants venant préparer une thèse.

3. *Etat Actuel de l'Herbier de Cayenne*

L'herbier compte actuellement environ 40 000 numéros (soit plus de 60 000 spécimens) classés par ordre alphabétique de familles, de genres et d'espèces. Il est composé, d'un herbier général de Phanérogames comportant plus de 3500 taxons, d'un herbier de Cryptogames Vasculaires avec 300 taxons de Ptéridophytes et 200 de Bryophytes.

Notons aussi la présence d'un herbier de référence de plantes médicinales utilisées par les différentes ethnies peuplant la Guyane; ainsi qu'un herbier classé selon la nomenclature amérindienne des Wayãpi et des Palikur.

Toutes les plantes sont récoltées, dans la mesure du possible, au moins en cinq exemplaires, dont deux restent à Cayenne. Ils sont tous traités par un bain au Mystox.

Les locaux abritant le service de Botanique et l'herbier bien qu'exigues, permettent cependant la possibilité de séjours d'un ou deux visiteurs. Le passage de spécialistes est naturellement fort souhaité, mais pour ceux qui ne peuvent venir en Guyane, des prêts sont toujours accordés.

De nombreux spécialistes ont contribué à la détermination de certains spécimens ou la révision complète d'une famille, notons entre autres, ceux de: W.R. ANDERSON de l'Université du Michigan (USA); L. ANDERSSON de Göteborg (Suède); W.G. d'ARCY, G. DAVIDSE, A. GENTRY, P.H. RAVEN du Missouri Botanical Garden; R. BARNEBY, T.M. KOYAMA, B. MAGUIRE, S. MORI, G.T. PRANCE du New York Botanical Garden (USA); C.C. BERG, W.H.A. HEKKING, M.J. JANSEN-JACOBS, P.J.M. MAAS, A.M.W. MENNEGA, W. PUNT d'Utrecht (Pays Bas); R. FADEN, J.J. WURDACK de Washington (USA); J.H. KIRKBRIDE Jr. de Brasilia (Brésil); K.U. KRAMER de Zurich (Suisse); B.A. KRUKOFF de Smithtown (USA); A.J.M. LEEUWENBERG de Wageningen (Pays Bas); C. JEFFREY, J.J. MAYO de Kew (Angleterre); H. SLEUMER de Leiden (Pays Bas); J.A. STEYERMARK de Caracas (Venezuela).

Ceux qui ont apporté leur contribution ne sont pas tous nommés, mais qu'ils reçoivent eux aussi les remerciements de l'Herbier de Cayenne.

Au cours de ces dernières années 46 espèces nouvelles ont été décrites, cependant une vingtaine, notées comme sp. nov. par les spécialistes, sont encore à décrire. Les types, le plus souvent des isotypes, existent tous, à quelques exceptions près, à Cayenne (CAY) et à Paris (P).

4. *Conclusions*

Le taux d'accroissement de l'herbier est d'environ 3000 à 4500 numéros par an, les locaux deviennent trop petits et il est envisagé d'en doubler la surface. D'autre part, pour mieux rentabiliser toutes les données apportées par les herbiers, les noms vernaculaires et les notes de terrain, il est proposé de les mettre sur ordinateur, comme c'est déjà le cas dans un autre Centre ORSTOM, celui de Nouméa (Nouvelle Calédonie).

La Flore guyanaise, appartenant à un milieu apparemment fort homogène, est fort riche,

il faut noter que cette flore étant à la limite de la surinamienne et de la brésilienne est estimée à 5000 espèces; un inventaire bibliographique est en cours afin de permettre une estimation plus précise, cependant l'herbier de Cayenne ne contient environ que 4000 espèces. Il est donc nécessaire d'effectuer de très nombreuses récoltes, mais les rivières étant les seules voies de pénétration, celles-ci ne peuvent s'effectuer que par des missions bien organisées.

De nombreux spécialistes, principalement américains, anglais et hollandais, ont participé à la détermination de nos spécimens, donnant une valeur de référence à notre herbier. Cependant, il reste encore de grandes lacunes, il en est ainsi chez les Boraginacées (*Cordia*), les Burseracées, les Celastracées (*Maytenus*), les Leguminosées, toute aide pour ces familles serait la bienvenue.

Nous remercions d'avance tous ceux ou celles qui répondront à notre appel, et espérons que la connaissance d'une infrastructure d'accueil dans un laboratoire de botanique équipé, incite les botanistes à venir nous rendre visite.

PUBLICATIONS (Les auteurs cités dans le texte sont mis en italique)

- CHARLES-DOMINIQUE, P., ATRAMENTOWICZ, M., CHARLES-DOMINIQUE, M., GERARD, H., HLADICK, A., HLADICK, C.M. et PREVOST, M.-F. (1981). — Les mammifères frugivores arboricoles nocturnes d'une forêt guyanaise; interrelations Plantes-Animaux. *Rev. Ecol. (Terre et Vie)* 35; 341-435.
- CREMERS, G. (1982). — Végétation et flore illustrée des savanes: l'exemple de la Savane Bordelaise. *La Nature et l'Homme en Guyane. Multigraphié, Cayenne*, 42 p., 21 fig.
- CREMERS, G. (1983). — Architecture végétative et structure inflorescentielle de quelques Melastomaceae guyanaises. Thèse 3ème Cycle, Strasbourg, 152 p. 49 fig.
- ECOSYSTEME FORESTIER GUYANAIS (L'); études et mise en valeur (1979-1982). — Etude écologique de l'évolution du système forestier tropical humide sous l'effet d'utilisations intensives et modernes et en particulier de la déforestation. 6 fascicules.
- GRANVILLE, J.-J. de (1971). — Notes sur la biologie florale de quelques espèces du genre *Dorstenia* (Moracées). *Cah. ORSTOM, sér. Biologie*, n° 15: 61-97.
- GRANVILLE, J.-J. de et SASTRE, C. (1973). — Aperçu sur la végétation des inselbergs du Sud Ouest de la Guyane française. *C.R. Soc. Biogéogr.* 439: 54-58.
- GRANVILLE, J.-J. de (1974). — Paysages végétaux de la Guyane. *Regards sur la France*: 77-78.
- GRANVILLE, J.-J. de (1974). — Aperçu sur la structure des pneumatophores de deux espèces des sols hydromorphes en Guyane. *Cah. ORSTOM, sér. Biologie*, n° 23: 3-22.
- GRANVILLE, J.-J. de (1975). — Un nouveau palmier en Guyane française. *Adansonia, sér. 2*, 14 (4): 553-559.
- GRANVILLE, J.-J. de (1976). — Un transect à travers la savane Sarcelle (Mana—Guyane française). *Cah. ORSTOM, sér. Biologie, Vol. XI*: 3-21.
- GRANVILLE, J.-J. de (1976). — Notes guyanaises: quelques forêts sur le Grand Inini. *Cah. ORSTOM, sér. Biologie, XI*, 1: 23-34.
- GRANVILLE, J.-J. de (1977). — Notes biologiques sur quelques palmiers guyanais. *Cah. ORSTOM, sér. Biologie, XII*, 4: 347-353.
- GRANVILLE, J.-J. de (1977). — A propos des variations foliaires chez *Mourera fluviatilis* (Podostemonaceae). *Cah. ORSTOM, sér. Biologie, XII*, 4: 356-359.
- GRANVILLE, J.-J. de (1978). — Recherches sur la flore et la végétation guyanaise. Thèse d'Etat, Montpellier.
- GRANVILLE, J.-J. de (1979). — Guyane: Flore et Végétation: Atlas de la Guyane. Co Ed. CNRS-ORSTOM, Notice, 5 cartes couleur, 10 fig.
- GRANVILLE, J.-J. de (1982). — Rain forest and xeric flora refuges in French Guiana. In: *Biological Diversification in the Tropics*, Columbia Univ. Press, New York: 159-181, 11 fig. et cartes.
- HALLE, F. et OLDEMAN, R.A.A. (1970). — Essai sur l'architecture et la dynamique de croissance des arbres tropicaux. Monographie n° 6, Ed. Masson, Paris, 178 p., 77 fig.
- HOOCK, J. (1971). — Les savanes guyanaises: Kourou. Essai de phytoécologie numérique. *Mém. ORSTOM*, n° 44, Paris.
- KILBERTUS, G., MOUREY, A., SCHWARTZ, R. et PREVOST, M.-F. (1980). — Activités biologiques dans les sols tropicaux (Guyane française). *Bull. Acad. et Soc. Lorr. Sc.* 19: 117-130.

- LESCURE, J.-P. (1976). — Etudes interdisciplinaires sur le Haut Oyapock (Guyane française). Actes de XLII Congrès Intern. des Américanistes, Paris.
- LESCURE, J.-P. (1977). — La mangrove guyanaise: architecture des jeunes stades et vie avienne. Cah. ORSTOM, sér. Biol. XII, 4: 361-376.
- LESCURE, J.-P. (1978). — An architectural study of the vegetation's regeneration in French Guiana. *Vegetatio* 37, 1: 53-60.
- LESCURE, J.-P. (1978). — Ecological aspects of the mangrove forest in French Guiana. *Comm. Latin American Sem. on the Scientific Study of Human impact on the Ecosystem of mangrove forest.* UNESCO, Cali, Colombia, 11 p., 8 fig.
- LESCURE, J.-P. (1980). — Aperçu architectural de la mangrove guadeloupéenne. *Acta Oecologica. Oecol. Gener.* 1, 3: 249-265.
- MORETTI, C. et GRENAND, P. (1980 et 1982). — Les nivrées ou plantes ichthyotoxiques de la Guyane française. *La Nature et l'Homme en Guyane*, ORSTOM, Cayenne, 32 p. 5 pl.; *Journ. of Ethnopharmacol.* 6: 139-160.
- MOUTON, J. (1976). — Contribution à l'inventaire des Quinaceae et des Smilacaceae de la Guyane française. 1-2 C.R. 101ème Congr. Soc. Sav., Lille, Sciences, fasc. 1: 319-329.
- MOUTON, J. et JACQUET, P. (1977). — 3. Elaeocarpaceae. 102ème Congr. Nat. des Soc. Sav., Limoges, Sciences, 1: 309-322.
- MOUTON, J. et CREMERS, G. (1977). — Contribution à l'inventaire floristique de la Guyane française. 4. Index des familles publiées dans les flores néotropicales et le "Pflanzenfamilien". Cah. ORSTOM, sér. Biol. XII, 4: 331-346.
- MOUTON, J. et JACQUET, P. (1978). — 5. Erythroxylaceae, 103ème Congr. Nat. des Soc. Sav., Nancy, Sciences, 1: 149-160.
- MOUTON, J., JACQUET, P. et CREMERS, G. (1979). — 6. Humiriaceae. 104ème Congr. Nat. des Soc. Sav., Bordeaux, Sciences, II: 131-142.
- OLDEMAN, R.A.A. (1968). — Sur la valeur des noms vernaculaires des plantes en Guyane française. *Bois et Forêts des Tropiques*, 117: 17-23.
- OLDEMAN, R.A.A. (1968). — Une disjonction entre la sexualité et la différenciation végétative chez *Mabea piriri* Aubl. (Euphorbiaceae). *C.R. Acad. Sc.*, T. 267, sér. D, n° 17: 1358-1360.
- OLDEMAN, R.A.A. (1969). — Etude biologique des pinotières de la Guyane française. Cah. ORSTOM, sér. Biologie, n° 10: 3-18.
- OLDEMAN, R.A.A. (1971). — Un *Eschweilera* (Lécythidaceae) a pneumatophores en Guyane française. Cah. ORSTOM, sér. Biologie, n° 15: 21-27.
- OLDEMAN, R.A.A. (1974). — Ecotopes des arbres et gradient vertical en forêt guyanaise. *La Terre et la Vie*, 28: 487-520.
- OLDEMAN, R.A.A. (1974). — L'architecture de la forêt guyanaise. *Mém. ORSTOM* n° 73, Paris.
- ONRAEDT, M. et CREMERS, G. (1980). — Contribution à la flore bryologique de la Guyane française. I. Cryptog. Bryol. Lichenol. 1, 3: 269-276.
- ONRAEDT, M. et CREMERS, G. (1982). — II. Cryptog. Bryol. Lichenol. 3, 3: 225-233.
- PREVOST, M.-F. (1978). — Tropical construction and its distribution in tropical woody plants. In: *Tropical Trees as Living Systems.* Cambridge Univ. Press: 223-231.
- PREVOST, M.-F. (1981). — Mise en évidence de graines d'espèces pionnières dans le sol de forêt primaire en Guyane. *Turrialba*, vol. 31, n° 2: 121-127.
- PREVOST, M.-F. et PUIG, H. (1981). — Accroissement diamétral des arbres en Guyane: observation sur quelques arbres de forêt primaire et de forêt secondaire. *Bull. M.N.H.N.*, 4ème série, section B. *Adansonia*, n° 2: 147-171.
- SASTRE, C. et GRANVILLE, J.-J. de (1975). — Observations phytogéographiques sur les inselbergs du Bassin Supérieur du Maroni. *C.R. Soc. Biogéogr.* n° 443-451: 7-15.
- SASTRE, C. et LESCURE, J.-P. (1978). — *Elvasia elvasioides* (Ochnaceae) et les espèces affines. *Caldasia* XII, 57: 131-144.
- VEYRET, Y. (1978). — Deux espèces nouvelles du genre *Palmorchis* Barb. Rodr. (Orchidaceae). *Adansonia*, sér. 2, 17 (4): 495-502.
- VEYRET, Y. (1980). — Précisions botaniques sur l'*Uleiorchis ulei* (Cogn.) Handro (Orchidaceae). *Adansonia*, sér. 2, 20 (1): 141-143.
- VEYRET, Y. (1981). — Quelques aspects du pistil et de son devenir chez quelques *Sobralinae* (Orchidaceae) de Guyane. *Bull. M.N.H.N.*, 4ème sér. 3, sect. B, *Adansonia* n° 1: 75-83.
- VEYRET, Y. (1982). — Apomixie chez *Epidendrum nocturnum* Jacq. (Orchidaceae). *Bull. M.N.H.N.*, 4ème sér. 3, sect. B, *Adansonia* n° 3-4: 183-192.