

Zeitschrift: Saussurea : journal de la Société botanique de Genève
Herausgeber: Société botanique de Genève
Band: 16 (1985)

Rubrik: Comptes rendus

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: 16.04.2026

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

COMPTES RENDUS

Séances de 1985

913^e séance. — Lundi 25 février

Rapports administratifs pour l'exercice 1984, soit ceux du président, du rédacteur des publications, du trésorier et des vérificateurs des comptes.

Election du comité 1985: sont élus Mesdames et Messieurs G. Auderset (président), Patricia Geissler (vice-présidente), H. M. Burdet (rédacteur des publications), P. Braun (secrétaire), J. Covillot (vice-secrétaire), Anne-Marie Frei (trésorière), G. Bocquet, A. Duperrex et R. Lebeau (membres) auxquels se joint, selon les statuts, le président sorti de charge: P. Hainard.

Election de deux vérificateurs de comptes.

La cotisation annuelle n'est pas modifiée. Elle est de 20 Fr. pour les membres, 10 Fr. pour les membres âgés de moins de 25 ans et 30 Fr. pour les couples (un seul exemplaire des publications).

Conférence de M. Michel Montavon, Laboratoire de physiologie végétale, Université de Genève: "Phénomène électrique chez les végétaux".

La cellule vivante présente une différence de potentiel électrique avec son milieu, quel que soit son degré d'évolution ou de différenciation. Ce potentiel résulte du métabolisme et de son action sur la répartition des molécules chargées entre l'intérieur, délimité par la membrane cellulaire, et l'extérieur. La rapidité de la propagation du signal bioélectrique ainsi que ses possibilités de modulation permettent une communication efficace entre les différentes parties d'un organisme. Chez les végétaux, ce mode de communication est utilisé chez certaines plantes qui présentent des mouvements rapides, par exemple les plantes carnivores.

914^e séance. — Lundi 18 mars

Conférence de M. Raymond Delarze, Institut de botanique systématique et de géobotanique, Lausanne: "Richesse des terrains pauvres, les teppes valaisannes."

Grâce à son climat de grande vallée intra-alpine, le Valais représente pour les espèces xérothermophiles une terre d'asile privilégiée. Les pelouses de basse altitude offrent des conditions particulièrement favorables à la survie de populations d'un grand intérêt biogéographique et écologique.

915^e séance. — Lundi 15 avril

Conférence de M. Charles Moncousin, Technicum horticole de Lullier: "Révolution verte: la culture in vitro".

Présentation des techniques et de leur impact sur la micropropagation, l'amélioration des plantes et la protection phytosanitaire. Analyse de cas concrets développés dans le cadre des laboratoires genevois.

916^e séance. — Lundi 20 mai

Conférence de M^{me} Marie-Michèle Cordonnier, Laboratoire de physiologie végétale, Université de Genève: "Le phytochrome, un pigment photorécepteur des plantes supérieures."

Connu depuis une trentaine d'années, le phytochrome est un pigment photorécepteur qui, en fonction de l'environnement lumineux de la plante, contrôle plus d'une centaine de réactions morphogénétiques. Cet exposé a permis de faire le point sur les aspects actuels de la recherche concernant la nature de ce pigment, sa localisation et son mode de fonctionnement.

917^e séance. — Lundi 17 juin

Conférence de M. Michel Farille, Laboratoire de la Jaysinia, Samoëns, et de M. Georges Lachard, Conservatoire et Jardin botaniques, Genève: "Le Népal: des lieux et des cieux — Quelques aspects de la flore et de la végétation."

M. Farille donne une introduction générale sur la chaîne de l'Himalaya: orogénèse, climatologie, interface floristique holarctique-tropicale, grandes divisions floristiques. Il présente ensuite le Népal: le milieu et les hommes à travers la progression d'une expédition sous la mousson, et sur des versants exposés à celle-ci. M. Lachard montre quelques exemples illustrés par des diapositives, de l'étagement de la végétation du Terai au Haut-Himalaya.

918^e séance. — Lundi 16 septembre

Conférence de M. Armand Dussex, Anzère (VS): "La végétation du versant sud du Wildhorn et les impacts du développement touristique sur les biotopes d'altitude".

Les populations végétales de cette région sont d'une grande diversité en raison des conditions variées du milieu: un substrat calcaire, le climat particulier du Valais central, des pentes thermophiles exposées au sud, des cirques intérieurs où la neige s'attarde, des arêtes rocheuses et des vastes pierriers. Depuis 20 ans, les activités touristiques de la station d'Anzère modifient certains milieux. Est-il possible de concilier les besoins du développement touristique et la protection de la nature et du paysage?

919^e séance. — Lundi 14 octobre

Conférence de M. Rodolphe Spichiger, Conservatoire et Jardin botaniques, Genève: "Jenaro Herrera (Amazonie péruvienne): réserve naturelle et base de recherches en dendrologie tropicale. Etat des travaux et perspectives".

La réserve naturelle de Jenaro Herrera fut créée en 1969 par la Coopération technique Suisse. Elle comprend 9 ha de forêt dense humide sempervirente sur sols sableux généralement bien drainés (“bosque de colina”). Les arbres de plus de 10 cm ont été marqués, mesurés et le sous-bois nettoyé. Un herbier a été construit et des observations phénologiques sont effectuées depuis 1973. Dès 1976 les Conservatoire et Jardin botaniques mènent des recherches dans cette réserve. Ces recherches ont abouti aux résultats suivants qui devraient permettre la mise en évidence des caractéristiques et particularités de la forêt ouest-amazonienne:

- inventaire des espèces ligneuses (environ 60 familles et 400 espèces);
- rédaction d’une florule;
- description de nouvelles espèces;
- mise en évidence des rythmes phénologiques;
- appréciation de la biomasse;
- description des types de végétation de la région.

920^e séance. — Lundi 18 novembre

Conférence de M. Pierre Hainard, Universités de Lausanne et de Genève: “Japon 84”.

En 1984, l’Association internationale pour l’étude de la végétation faisait une excursion à Hon-shu, île centrale de l’archipel nippon, guidée par le Prof. A. Miyawaki, et présidée par le Prof. H. Ellenberg. Ce fut l’occasion de capter quelques reflets de la végétation nipponne, et le prétexte de les présenter.

Excursions en 1985

Dimanche 16 juin. — “Pelouses steppiques sur silice, friches et flore ségétale dans la région de Betten (Valais)”. Chef de course: Jean-Paul Theurillat.

La région visitée est située en amont de Brigue. On se trouve près de la limite orientale du climat subcontinental chaud du Valais central. C’est pratiquement le dernier endroit où la flore et la végétation caractéristiques liées à ce climat sont encore bien représentées. Le substratum est constitué de gneiss ocellés à biotite (extrémité sud du socle cristallin du massif de l’Aar) et de dépôts morainiques.

La quinzaine de participants découvrent tout d’abord le site pittoresque du village de Betten (1200 m). En le traversant, on note quelques espèces rudérales thermophiles caractéristiques telles que *Asperugo procumbens* L., *Bromus sterilis* L., *Bromus tectorum* L., *Hordeum murinum* L., *Parietaria officinalis* L. Un premier arrêt à la sortie (“Egga”) permet d’observer la végétation pionnière colonisant les bas de pente instables formés de blocaille avec accumulation de terre minérale. C’est le domaine de l’alliance à *Sedum album* L. et *Veronica dillennii* Crantz de la classe des *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. 1955 em. Th. Müll. 1961, avec *Veronica dillennii* Crantz, *V. verna* L., *Sedum album* L., *S. montanum* Song. & Perr., *Filago arvensis* L., *Rumex acetosella* L., *Jasione montana* L., *Trifolium arvense* L., *Tr. campestre* Schreb., *Petrorhagia prolifera* (L.) Ball & Heyw., *Cruciata pedemontana* (Bell.) Ehrend., *Lactuca perennis* L., *Tragopogon dubius* Scop., *Echium vulgare* L., *Campanula spicata* L., *Minuartia viscosa* (Schreb.) Sch. & Thell., *Scleranthus annuus* L., *Herniaria glabra* L., *Myosotis stricta* Roemer & Schult., *Poa concinna* Gaudin, *P. bulbosa* L., *Caucalis platycarpus* L., *Erodium*

cicutarium (L.) L'Hérit., *Sempervivum alpinum* Griseb. & Schenk, etc., *Riccia ciliifera* Lindenb., *R. sorocarpa* Bisch., *Cephalociella elegans* (Heeg.) Schiffn., *Pohlia andalousica* (Höhn.) Proth. (dét. P. G.), etc. La présence de *Koeleria macrantha* (Led.) Schult. et de *Festuca valesiaca* L. marque les endroits déjà plus stabilisés. Dans les complexes rocheux, *Juniperus communis* L. domine la végétation arbustive; la recolonisation forestière se profile avec *Sorbus aria* (L.) Crantz et *Fraxinus excelsior* L. Les fissures font partie de l'association à *Sedum dasyphyllum* L. et *Asplenium ceterach* L., les vires de celle à *Artemisia campestris* L. et *Festuca acuminata* Gaudin (*F. varia* Haenke s.l.). On se déplace ensuite quelque peu vers "Breite", pour étudier la pelouse steppique silicole, non sans avoir remarqué en passant la curieuse forêt de mélèze (*Larix decidua* L.) et *Agropyron intermedium* (Host) PB., anciennement pâturée. Le type de pelouse correspond à l'association à *Jasione montana* L. et *Festuca valesiaca* L. décrite par Braun-Blanquet. Ici, le sol est stabilisé, mais les blocs affleurent. On note un pH de 5,5. La forte pente avoisine 40°. A cette altitude (1340 m), l'association n'est bien développée que sur les croupes. Le relevé de végétation permet d'observer plus de 60 espèces. Parmi les plus importantes mentionnons *Festuca valesiaca* L., *Koeleria macrantha* (Led.) Schult., *Phleum phleoides* (L.) Karsten, *Jasione montana* L., *Achillea tomentosa* L., *Hieracium peletierianum* Mérat, *Odontites lutea* (L.) Clairv., *Potentilla pusilla* Host, *Teucrium chamaedrys* L., *Helianthemum ovatum* (Viv.) Dunal, *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench, *Anthericum liliago* L., *Thymus praecox* Opiz subsp. *polytrichus* (Kerner) Ronn., *Th. longicaulis* K. Presl., *Galium lucidum* All., *Veronica dillennii* Crantz, auxquels s'ajoutent en petite quantité bon nombre de plantes observées précédemment dans les stades de recolonisation. Le deuxième volet de l'excursion permet à chacun d'admirer la florule des cultures traditionnelles extensives de céréales d'hiver. On se rend tout d'abord dans une jachère près de "Breite". Parmi les quelques chaumes de seigle (*Secale cereale* L.) qui se sont resemés, on découvre *Agrostemma githago* L., *Anthemis arvensis* L., *Scleranthus annuus* L., *Viola arvensis* Murray, *Cynosurus echinatus* L., *Valerianella locusta* (L.) Laterrade, *Adonis aestivalis* L., *Myosotis arvensis* (L.) Hill, *Capsella bursa-pastoris* (L.) Med., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Equisetum arvense* L., *Lapsana communis* L., *Veronica arvensis* L., *Convolvulus arvensis* L., *Bunium bulbocastanum* L., *Potentilla argentea* L., *Vicia angustifolia* L., *V. sepium* L., *Agropyron repens* (L.) PB., *Euphorbia esula* L., *Saponaria officinalis* L., *Satureja vulgaris* (L.) Fritsch, etc., *Phasium cuspidatum* Hedw. On retourne ensuite vers Betten, à travers le lieu-dit "Zwischen Achru". La plupart des "Äcker" sont en friche, mais il reste encore heureusement quelques lopins de pommes-de-terre et de céréales, ce qui permet d'ajouter à la liste ci-dessus *Centaurea cyanus* L., *Camelina microcarpa* DC., *C. sativa* (L.) Crantz, *Lithospermum arvense* L. et *Papaver argemone* L. Les yeux et le cœur pleins de couleurs, on aborde la descente, qui nous mène dans le monde sauvage de "Chumma", traversant des friches diverses à *Poa pratensis* L., *Agropyron repens* (L.) PB., *A. intermedium* (Host) PB., *Satureja vulgaris* (L.) Fritsch, *Origanum vulgare* L., *Brachypodium pinnatum* (L.) PB., *Carex pairae* F. W. Schultz (*C. "muricata" s. l.*), *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, etc., en mosaïque avec des éboulis, des barres et des affleurements rocheux. On y observe encore *Minuartia viscosa* (Schreb.) Sch. & Thell., *Vicia lutea* L., *Orobanche purpurea* Jacq. On entre ensuite dans la pinède (*Pinus sylvestris* L.) de "Blaros Egg" pour ressortir plus bas dans les pelouses steppiques marquées ici par *Stipa eriocaulis* Borb., avec *Carex liparocarpos* Gaudin beaucoup de *Riccia* et *Mannia fragrans* (Balb.) Frye Clark. Le sentier à flanc de coteau traverse de nombreux éboulis, les plus grossiers à *Rumex scutatus* L., les plus fins à *Galeopsis angustifolia* (Ehr.) Hoffm. et des bosquets de pinède. On note une forte recolonisation des buissons et de *Betula pubescens* Ehr. dans les endroits légèrement stabilisés. Dans la région de "Ze Brigge", en face de Grengiols, le bouleau recolonise fortement les pentes abandonnées, autrefois pâturées. L'excursion se termine en recherchant *Rorippa pyrenaica* (Lam.) Rchb. et finalement *Astragalus exscapus* L. dans l'une de ses stations valaisannes les plus orientales sur la rive droite du Rhône, en dessous de "Unterdeisch".

J.-P. Theurillat

Dimanche 21 juillet. — Vallon de Pont-de-Nant. Chef de course: M^{me} Annelise Dutoit.

Nous avons mis l'accent sur les différentes variations des groupements subalpins suivant les conditions écologiques.

Mais nous avons été également charmés des richesses floristiques comme *Myrrhis odorata* et *Streptopus amplexifolius* dans les mégaphorbiées, *Delphinium elatum* dans l'érablière ou *Silene quadrifida* sur les rochers calcaires, et nous avons pu discuter sur place des problèmes posés par les réserves naturelles, sous l'aimable et instructive conduite d'Annelise Dutoit.

P. Geissler

Samedi 17 à mardi 20 août. — “Entre Rhône et Giffre, sur les traces de John Briquet, alpiniste et botaniste“. Organisateur: Christian Defferard (partie suisse) et Michel Farille (partie française).

Cette excursion, conduite par M. Farille, entraîna durant quatre jours, sous des conditions météorologiques très favorables, une vingtaine de participants à travers les Alpes lémaniques chères à l'illustre botaniste genevois J. Briquet. De Van-d'en-Haut (1371 m) (Salvan, Valais), on gagna le col de Susanfe (2494 m) puis la cabane du même nom (2494 m). Le lendemain, passage de la frontière au col des Ottans (2496 m) pour se rendre au refuge de La Vogelle (1900 m) où l'on passa la nuit. Le jour suivant, un petit groupe escalada la Pointe Rousse des Chambres (2655 m) par le col des Chambres, tandis que le reste des participants se rendit à la Combe aux Puaires en passant par le col du même nom (2360 m). Les deux groupes se rejoignirent au fond de la Combe et gagnèrent ensemble le sympathique refuge de Foillis (1540 m). Le dernier jour fut consacré à une herborisation sur la Montagne d'Odda, jusqu'au pied des Dents d'Odda (1900 m). On redescendit ensuite sur Samoëns en suivant le Nant des Landes. L'excursion se termina par l'accueil chaleureux de l'Office du tourisme de Samoëns et par la visite du Jardin botanique de la Jaysinia.

A.-M. Frei & J.-P. Theurillat

Samedi 19 octobre. — Visite dendrologique du Domaine de Penthes et de ses musées. Organisation: M. Pierre Hainard.

Première partie. — Visite guidée du Musée des Suisses à l'Étranger et du Musée militaire genevois.
Deuxième partie. — Visite du Domaine et de son arborisation exceptionnelle, guidée par M. Louis Cornuz, professeur de dendrologie.

Vie de la Société

Nouveaux membres 1985

Chaplannaz, Christian
Gremaud, Michel
Hasper, Ursula
Hinz, Petra-Andrea
Mermillod-Bijkerk, Eveline

Méroz, Jacqueline
Montavon, Michel
Reduron, Jean-Pierre
Roux, Denise

Démissions reçues en 1985

Bernard, Christian
Guénat, C.
Haefliger, Maja
Olivier, Claude
Radice, Gervais

Rossi di Montelera, Maria-Cristina
Thonney-Fertig, Véra
Uhlmann, H.
Vallélian, Eric

Cours

Un cours d'initiation à l'anatomie végétale, à raison de 3 heures tous les 15 jours de novembre 1984 à février 1985 a été donné par M. Guy Auderset.

Décès annoncé

M. Georges Mangenot, professeur honoraire à l'Université de Paris-XI et membre d'honneur de la Société botanique de Genève, est décédé le 27 avril 1985, à l'âge de quatre-vingt-six ans.

A LA MÉMOIRE DU PROFESSEUR GEORGES MANGENOT

La botanique française vient de ressentir brutalement avec le décès du Professeur Georges Mangenot, la perte d'un de ses membres les plus éminents. Cette disparition est ressentie avec beaucoup d'émotion et de peine par tous ceux qui connaissaient le Maître. C'est pour moi un grand chagrin, car, ayant partagé durant des années d'une manière très proche sa vie africaine, j'ai pu admirer sa valeur scientifique et apprécier ses qualités humaines faites de discrétion, de sensibilité et d'une largeur de vue exceptionnelle.

Comment résumer en quelques lignes ou en quelques pages une vie aussi dense et active. En effet, les diverses étapes de la vie de Georges Mangenot ont révélé une gamme de dons étendue: ceux de l'enseignant aux auditoires attentifs, du biologiste œuvrant dans son laboratoire et découvrant les structures et la vie cellulaires, du botaniste de terrain sachant démêler la complexité de la végétation tropicale, du directeur-fondateur d'un grand institut de réputation mondiale, pépinière de scientifiques répandus dans le monde entier, du constructeur, de l'administrateur, de l'animateur ouvert à l'innovation, ayant des vues étendues sur le rôle d'un grand établissement dont la vocation est, à partir de la recherche fondamentale, d'aboutir à des progrès économiques indéniables.

Le Professeur et ses ouvrages d'enseignement

Enseignant hors pair, il a formé des générations d'étudiants attirés par une biologie végétale présentée d'une manière vivante et attrayante, suscitant ainsi de nombreuses et brillantes vocations. Combien de ses élèves ont, par la suite, assumés d'importantes responsabilités, grâce à cette solide formation basée sur la rectitude, la réflexion et l'enthousiasme. Les relations ainsi établies évoluèrent souvent en liens de fidèle et déférente amitié, je dirai même parfois d'affection filiale.

Successivement Professeur à l'Université de Rennes puis à la Sorbonne et enfin à la Faculté des Sciences d'Orsay, il mettait un soin extrême à l'élaboration de ses cours,



Georges et Simone Mangenot

emprunts de clarté et de cohérence. Partant d'analyses soigneuses, il aboutissait à des synthèses originales, sachant tirer d'observations apparemment disparates le fait important qui éclairait des situations qui pour d'autres semblaient confuses.

Ce don d'exposition nous le retrouvons dans ses ouvrages pédagogiques, réalisés seul ou avec Guilliermond qui lui avait inculqué la rigueur scientifique. Parmi ces ouvrages, je crois qu'il faut au moins en citer deux.

Tout d'abord, le *Précis de Biologie végétale à l'usage des candidats au certificat de Physique, Chimie et Biologie (PCB) et à la licence ès sciences*. Edité par Masson, cet ouvrage connu de nombreux tirages et plusieurs éditions. En un millier de pages était condensé l'essentiel des connaissances de biologie végétale. Selon les propos de l'auteur, ce manuel mettait à la portée "d'un auditoire composé de futurs médecins ou d'étudiants cherchant une initiation, les questions les plus générales de la botanique, les mieux susceptibles de leur laisser une impression durable et d'éclairer les grands problèmes de Physiologie ou de Biologie qu'ils auront à connaître plus tard". Ses leçons étaient destinées "à décrire les merveilleuses modalités du métabolisme végétal, auxquelles les plantes doivent d'être les incomparables laboratoires de synthèse dont l'animal et l'homme ne sauraient se passer". Aussi ce volume qui subissait, au cours des années et des rééditions les remaniements nécessaires pour qu'il soit toujours d'actualité, était-il également recherché par les professeurs désireux de moderniser leur enseignement.

Plus récemment (1973) paraissait sous l'égide de la Faculté des Sciences de Côte-d'Ivoire un livre au titre modeste, intitulé *Données élémentaires sur l'Angiospermie*, qui pourtant, en un raccourci saisissant, montrait quels sont l'origine et les caractères de l'angiospermie et les tendances évolutives des Angiospermes, évolution que l'on perçoit aujourd'hui, si l'on sait, comme G. Mangenot observer les faits et les raccorder. Dans ce volume de dimensions relativement restreintes (240 pages) apparaît l'originalité de la pensée de l'auteur et ses facultés de vulgarisateur. Comme le dit si bien Guédé Lorougnon, ancien Ministre de la Recherche Scientifique de Côte-d'Ivoire et Professeur à l'Université d'Abidjan, un de ses anciens élèves, "les Angiospermes sont traitées sous une forme inhabituelle qui traduit la personnalité de l'auteur". C'est le genre de textes qui stimule l'imagination.

Le Directeur de Recherches

Georges Mangenot a inspiré de nombreux travaux. Le nombre de thèses qui ont été élaborées dans ses services, tant en France qu'en Côte-d'Ivoire, est élevé. Il savait sentir les qualités de ses collaborateurs.

L'un des exemples les plus frappants de son don de découvreur de talents fut celui de ce jeune ivoirien entré comme aide-technique à l'Institut d'Enseignement et de Recherches d'Adiopodoumé. La valeur et les aptitudes de l'apprenti botaniste furent très rapidement jaugées. Maintenant, Aké Assi, devenu Directeur du Centre National de Floristique de Côte-d'Ivoire et Professeur à l'Université, surdoué de la botanique et gloire ivoirienne, est un des meilleurs connaisseurs de la Flore d'Afrique occidentale en particulier et des flores tropicales en général.

Ce fut une journée émouvante que celle où le Professeur Mangenot revint en 1984 pour présider le jury de thèse d'Etat d'Aké Assi qui était déjà Docteur d'Université. Il fut fêté comme le Sage. Fête qui était le couronnement de sa mission en Côte-d'Ivoire, une sorte d'apothéose et d'adieu à l'Afrique où il avait profondément œuvré, semant la bonne graine du savoir et de l'amitié.

La vie scientifique

La vie scientifique du Professeur Mangenot se divise en deux grandes périodes, 1945 constituant l'année charnière, l'année décisive qui transforme sa carrière. Avant cette date, il est presque uniquement homme de laboratoire dont les activités sont fondamentalement spéculatives. Après cette date, sans négliger ses attirances premières, il s'oriente vers la botanique tropicale.

Au cours de la première période la plupart de ses recherches sont centrées sur des problèmes de cytologie: variations des états physiologiques des cellules par rapport à leurs structures, analyse des caractères de chondriome et des plastes dans de grands groupes d'algues. Puis c'est la découverte des synapses chez les algues rouges et dans les tubes criblés des plantes vasculaires qui fait ressortir que les lamelles lipo-protéiques constituent un dispositif très général de contact et d'échanges entre cellules.

Il est le premier à avoir déterminé que chez des végétaux très divers, existent dans le cytoplasme deux catégories de vacuoles dont les rôles sont différents. Suivent l'étude et le filmage des plasmodes de Myxomycètes. Ces observations, en général antérieures à 1938, sont étonnantes de précision surtout si l'on pense qu'elles ont été effectuées au microscope optique. Appuyées sur des techniques cytologiques et cytochimiques elles ont permis d'approfondir des problèmes biologiques, physiologiques et taxonomiques. C'est ainsi aussi que sont localisées les oxydases et les peroxydases dans les cellules des végétaux supérieurs et que les phénomènes cytologiques de la fécondation chez le pin maritime sont précisés, permettant de voir que seul le noyau, parmi tous les éléments du gamète mâle, participe à la constitution de l'œuf.

Ensuite vient l'époque très riche consacrée aux poisons mitoclasiques. D'importantes publications du laboratoire sont consacrées à l'action de nombreuses substances modificatrices de la mitose et aux modalités de leurs effets.

Cette connaissance approfondie des problèmes cytologiques l'amène à prendre une part importante (tout ce qui concerne le noyau) à la rédaction du grand *Traité de Cytologie végétale*; traité écrit en collaboration avec Guilliermond et Plantefol et publié en 1933 par la Librairie Le François, somme de onze cents pages faisant état des connaissances de l'époque sur cette discipline en pleine évolution.

Le virage africain

L'année 1945 constitue un tournant important dans la vie du Professeur Mangenot. Elle est, en effet, celle où le Professeur R. Combes, Directeur général de l'ORSTOM (Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer) lui confie la mission de choisir en Côte-d'Ivoire un lieu approprié à la création d'un important Institut d'Enseignement et de Recherches Tropicales (IDERT), destiné à parfaire la formation de stagiaires relevant de diverses disciplines (hydrologie, pédologie, entomologie, biologie végétale, physiologie végétale, génétique...) devant par la suite essaimer comme chercheurs dans les différentes parties du Monde tropical.

Après avoir parcouru la Côte-d'Ivoire, son choix s'arrête au site d'Adiopodoumé. Choix particulièrement heureux compte tenu de la beauté et de la position géographique du lieu. Le domaine enserré alors par la haute forêt — où la découverte de nouvelles espèces était encore possible — domine une des plus agréables baies de la lagune ébriée. Ce cadre d'eaux et de forêts était suffisamment isolé pour permettre de poursuivre dans le calme, au milieu d'une nature encore peu touchée, de studieuses recherches et suffisamment proche de la capitale pour que les contacts, les relations et les échanges soient faci-



*Institut d'Enseignement et de recherches tropicales de l'ORSTOM
à Adiopodoumé (Côte-d'Ivoire),
et Centre Suisse de Recherche Scientifique en 1954*

les; propriété suffisamment vaste aussi pour, d'une part, que les bâtiments nécessaires au logement du personnel et des stagiaires ainsi qu'aux laboratoires y prennent place et pour, d'autre part, que champs d'essais et parcelles d'expérimentation puissent y être établis sans difficulté.

Le choix étant fait, il fallait créer le nouvel organisme. Le Professeur Mangenot est désigné pour le diriger, veiller à son développement. Pressentant l'importance que cet établissement aurait pour l'étude du monde tropical, il surmonte les difficultés, il l'anime et communique son dynamisme à ses collaborateurs. Il imprime son empreinte à cette glorieuse entreprise. J'ai vécu ces années exaltantes des débuts durant lesquelles Adiopodoumé était un chantier permanent. L'IDERT devient bientôt un centre d'attraction pour des scientifiques venant de plus en plus nombreux le visiter et y travailler pour des durées plus ou moins longues.

Bien que son temps soit partagé entre ses accaparantes occupations de Côte-d'Ivoire et son enseignement et la marche de son laboratoire à Paris, le Prof. Mangenot ne délaisse pas la Science. Sa lampe demeure éclairée tard dans la nuit trouée par les cris de l'ahua, remplie de coassements et de stridences d'insectes. Ce monde tropical plein d'énigmes avec sa riche flore et sa belle végétation le captive. Que de tournées sympathiques dans les grandes sylves envoûtantes bien qu'un peu inquiétantes! J'ai eu le bonheur d'être associé étroitement à cette aventure pendant une dizaine d'années appliquant les directives du Maître pendant ses absences semestrielles en France, partageant pendant les six autres mois son admiration à découvrir une végétation qui pose à chaque pas des problèmes nouveaux.

Le Prof. Mangenot, outre son rôle d'animateur, sonde en taxonomiste, phytosociologue, biologiste, écologiste, la forêt ivoirienne. La première démarche est de faire connaissance avec une flore qui comprend encore de nombreuses espèces indéterminées. Un herbier est constitué, de nouvelles espèces sont décrites. Une constatation s'impose: la forêt n'est pas uniforme; elle est composée de groupements végétaux qui sont sous la dépendance prépondérante des facteurs climatiques mais ils sont conditionnés aussi par les facteurs édaphiques principalement par les caractères physiques des sols; l'eau utilisable par les plantes intervient comme facteur limitant.

Dans l'ombre moite des sous-bois, les relevés se multiplient. Des listes de plantes sont dressées. Les spectres biologiques, les densités, les fréquences, les coefficients de diversité et de similitude, les aires minimales sont établis. En possession de tous ces éléments, des alliances et des associations sont mises en évidence en appliquant la méthode zuricho-montpélienne. En outre, trois provinces floristiques sont reconnues dans la zone forestière. Elles sont le reflet actuel d'actions paléoclimatiques.

Une carte botanique de la Côte-d'Ivoire humide à l'échelle de 1/3.000.000^e constitue une première esquisse de délimitation des grands groupements végétaux. Elle sera le point de départ des cartes qui furent dessinées par la suite.

Ces observations font l'objet de plusieurs publications dont la principale, *Etude sur les forêts des plaines et des plateaux de la Côte-d'Ivoire*, rédigée à l'occasion de l'excursion organisée en Côte-d'Ivoire lors du Congrès International de Botanique tenu en 1954 à Paris est le point de départ de nombreuses recherches ultérieures du Maître et de ses collaborateurs. Cependant, ces résultats se heurtent au scepticisme de certains spécialistes français qui affirment que la composition floristique des forêts denses tropicales varie d'une manière capricieuse. Affinant encore davantage ses conclusions, celles-ci finissent par s'imposer. Ces recherches, en outre, conduisent à trouver quelles sont les vocations agricoles des régions naturelles marquées par leur végétation spontanée.

Ne se contentant pas de cette abondante moisson de données nouvelles, le Professeur Mangenot n'en continue pas moins des investigations cytologiques. Avec le concours de Madame Mangenot, il établit les caryotypes de centaines d'espèces tropicales. De plus,

il approfondit la notion de graine en prenant pour sujet d'étude le *Ginkgo biloba* dont l'ovule est à opposer à la graine des Conifères et des Angiospermes; le *Ginkgo* serait comparable à un animal ovipare, les plantes supérieures à des animaux vivipares.

Ses études portent également sur les lésions causées sur le cacaoyer par une maladie à virus (swollen-shoot), sur la curieuse et étrange organisation du *Thonningia sanguinea*, Balanophoracée parasite sur les racines de diverses essences forestières, sur le développement de la graine et le destin du liquide séminal de l'*Allanblackia parviflora* (Guttifère) qui possède des propriétés excito-formatrices semblables à celles du lait de coco bien que son origine soit différente, sur un nouveau *Phyllosiphon*, algue parasite des *Anchomanes* (Aracée) remarquable par son pouvoir cécidogène et son appareil végétatif dépourvu de chlorophylle. Tous ces travaux valent au Prof. Mangenot d'être considéré comme un spécialiste de la forêt tropicale humide et à ce titre l'UNESCO le désigne comme un de ses experts les plus écoutés. L'Académie des Sciences d'Outre-Mer s'honore de le compter parmi ses membres.

L'Institut Botanique d'Orsay

Pendant 16 ans à la tête de l'Institut d'Adiopodoumé, le Professeur Mangenot quitte sa lourde charge de directeur. Le centre maintenant bien affermi est, comme l'on dit, sur les rails. Revenant en France, il met en place un Institut de Botanique à Orsay. Période d'intense activité que même la retraite n'arrête pas. Les thèses se succèdent. Les recherches cytologiques se multiplient. Des travaux de microscopie électronique se poursuivent. Ses observations sont l'objet de publications, de mises au point de synthèse. Ses cours pour les étudiants sont édités.

Ces dernières années, il avait en vue la réalisation d'un recueil analysant les relations interactives entre la botanique et la biologie moléculaire. Malheureusement, il n'a pas pu être achevé ce qui nous prive de vues qui nous auraient beaucoup appris.

Ses liens avec la Suisse

Mais la Suisse, elle aussi ne doit pas perdre le souvenir du Professeur Georges Mangenot. Dans ce pays auquel il portait une grande prédilection, ses amis étaient nombreux. Il y venait souvent, tout particulièrement en Engadine, où il prenait plaisir à herboriser et à photographier — d'une manière superbe — les admirables plantes alpines.

Mais, en dehors de ces liens scientifiques et affectifs, la Suisse lui doit beaucoup car il fut, avec Monsieur Wimmer, Consul de Suisse en Côte-d'Ivoire et Directeur d'une grosse entreprise de travaux publics, l'instigateur de la création du Centre Suisse de Recherches Scientifiques (CSRS) en Côte-d'Ivoire. Monsieur Mangenot convainquit le Directeur de l'ORSTOM de céder, à l'intérieur du domaine de l'IDERT, une enclave de superficie suffisante pour recevoir les installations de ce Centre helvétique.

L'idée fit vite son chemin. Elle prit corps grâce aux efforts et à la perspicacité des Professeurs Geigy, Baer, Favarger. Le 1^{er} août 1951 eut lieu la pose de la première pierre. Le 13 janvier 1952 les bâtiments étaient inaugurés; une villa et un laboratoire constituèrent la cellule de base à partir de laquelle grandit et se développa le CSRS. Ainsi, le désir "d'associer les savants suisses à l'effort de leurs collègues français", pour reprendre les paroles du Prof. Mangenot, s'est-il pleinement réalisé; de nombreux chercheurs ont parfait leur formation à Adiopodoumé. Ils sont devenus des Maîtres: Professeurs d'Université, Directeurs et Directeurs-adjoints de Musées et d'Etablissements scientifiques, savants émérites dans les laboratoires publics et privés.

En reconnaissance, les Universités de Genève et de Neuchâtel lui décernèrent le titre de Docteur Honoris causa. La Société Botanique de Genève en fit un de ses plus prestigieux membre d'honneur.

Le souvenir du Professeur Mangenot, "un des grands de la botanique contemporaine", comme l'a dit un de ses fidèles, persistera bien vivant dans la mémoire de tous ceux qui l'approchèrent et qui eurent le privilège d'être de ses familiers ou de ses élèves.

J. Miège

