

## Notes guyanaises :

### quelques forêts sur le Grand Inini

Jean-Jacques de GRANVILLE

Botaniste, Chargé de Recherches,

Centre ORSTOM de Cayenne, B.P. 165, 97301 Cayenne

#### RÉSUMÉ

Après avoir évoqué la richesse floristique de la forêt dense guyanaise et la difficulté d'application, sur le terrain, des méthodes analytiques complexes, l'auteur décrit cinq transects schématiques, réalisés dans la forêt, le long de la rivière Grand Inini. Seules, la physionomie globale de la forêt et quelques espèces les plus caractéristiques et dominantes y sont présentées. Des différences apparaissent essentiellement en fonction de la topographie (pentes, plateaux...) et de la roche-mère (granites ou « roches vertes »).

Les conclusions font apparaître :

— l'embarras devant lequel on se trouve, bien souvent, pour expliquer la répartition des espèces en forêt dense;

— la nécessité de données architecturales afin de retracer la sylvigénèse;

— l'obligation de se limiter à un territoire restreint pour définir la forêt par sa flore, malgré l'apparente uniformité du milieu à l'échelle de la Guyane.

#### ABSTRACT

After having exposed the floral richness of the dense guyanese forest and the difficulties of applying complex analytical methods in the field, the author describes five diagrammatic transects realized in the forest along the Grand Inini river. Only the overall aspect of the forest and a few of the most characteristic and dominate species are presented in this paper. Differences appear essentially in function of the topography (slope, plateau...) and of the parent-rock (granite or amphibolite).

The conclusion shows :

— the difficulties which often confront us when explaining the distribution of the species in the dense forest;

— the necessity of architectural information to retrace the sylvigénesis;

— the obligation of limiting oneself to a restrained area to define the forest by its flora, even with the apparent uniformity of the medium on the scale of Guyane.

Le problème de la richesse floristique des forêts équatoriales sempervirentes, très souvent évoqué, et se présentant sous de multiples formes différentes, est peut-être le premier avec lequel est confronté le botaniste néophyte qui commence à travailler dans la fameuse « plaine équatoriale », cette mer de feuilles

(Guppy, 1958). Bientôt, il se rend compte qu'en réalité, la « plaine » est le plus souvent dotée d'un microrelief prononcé et que les différentes parties de ce microrelief — en gros : vallées, pentes et sommets des collines — paraissent floristiquement différentes. Ceci est confirmé par les impressions, plus ou moins précises de ceux qui travaillent dans ces forêts pour des raisons autres que botaniques : forestiers, orpailleurs ou, simplement, les habitants de ces régions — créoles, indiens, noirs réfugiés en Guyane —.

Des travaux statistiques sophistiqués visant à définir la richesse floristique par des courbes logarithmiques (calcul de l'aire minimale, comptage d'espèces par parcelles successives jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'espèces nouvelles pour le relevé dans la parcelle suivante) ont été fait, notamment par Mangenot (1958), en Côte d'Ivoire, et Schulz (1960), au Surinam. Ces analyses se trouvent à un haut degré d'abstraction. Si elles sont éminemment utiles dans des études plus larges afin de dégager des notions générales concernant la forêt équatoriale, elles ne sont que d'un piètre secours sur le terrain pour qui se trouve en face de la réalité forestière quotidienne, car élaborées par des chercheurs qui déjà, par leur longue expérience, connaissent cette réalité et qui peuvent donc la dépasser.

C'est pourquoi, nous nous sommes décidés à publier les notes simples qui suivent et qui datent de l'époque pendant laquelle il nous fallait nous orienter dans la végétation forestière exubérante de la Guyane. Les transects alors établis n'ont qu'un caractère schématique : il ne s'agit nullement de véritables profils issus d'études architecturales et sur lesquels se trouvent exactement reproduits des éléments comme la densité des plantes, leurs formes et leurs dimensions. Notre unique but est de figurer la présence de certaines espèces forestières, les plus fréquentes selon notre estimation, en fonction de la topographie et des sols.

Malgré leur caractère élémentaire, ces transects permettent de comparer *visuellement* la composition floristique non seulement de la voûte mais encore du sous-bois si souvent négligé, pour des forêts à physionomie globale distincte — voûte plus ou moins jointive, sous-bois plus ou moins dense.. — et qui poussent sur des

parties différentes du relief topographique. Les fougères n'ont pas été oubliées dans ces schémas. Tous les transects sont localisés, à une distance l'un de l'autre de 3 à 10 km, sur les bords de la rivière Grand Inini. Outre l'aspect topographique, ils traduisent des différences édaphiques : A et B sont situés sur des « roches vertes » (laves basiques et tufs dites de la « série paramacca »), D et E se trouvent sur socle cristallin (granites para et caraïbe, migmatites), enfin C est sur

une zone de contact des granites et des roches vertes (fig. 1).

L'étude de ces transects montrera qu'ils contiennent, sous une forme facilement assimilable, au moins autant d'information floristique que des tableaux abstraits plus compliqués, dans lesquels il est nécessaire de séparer analytiquement différents facteurs qui restent intégrés, sur nos dessins, sans l'introduction de limites nettes artificielles qui n'existent pas dans la nature.

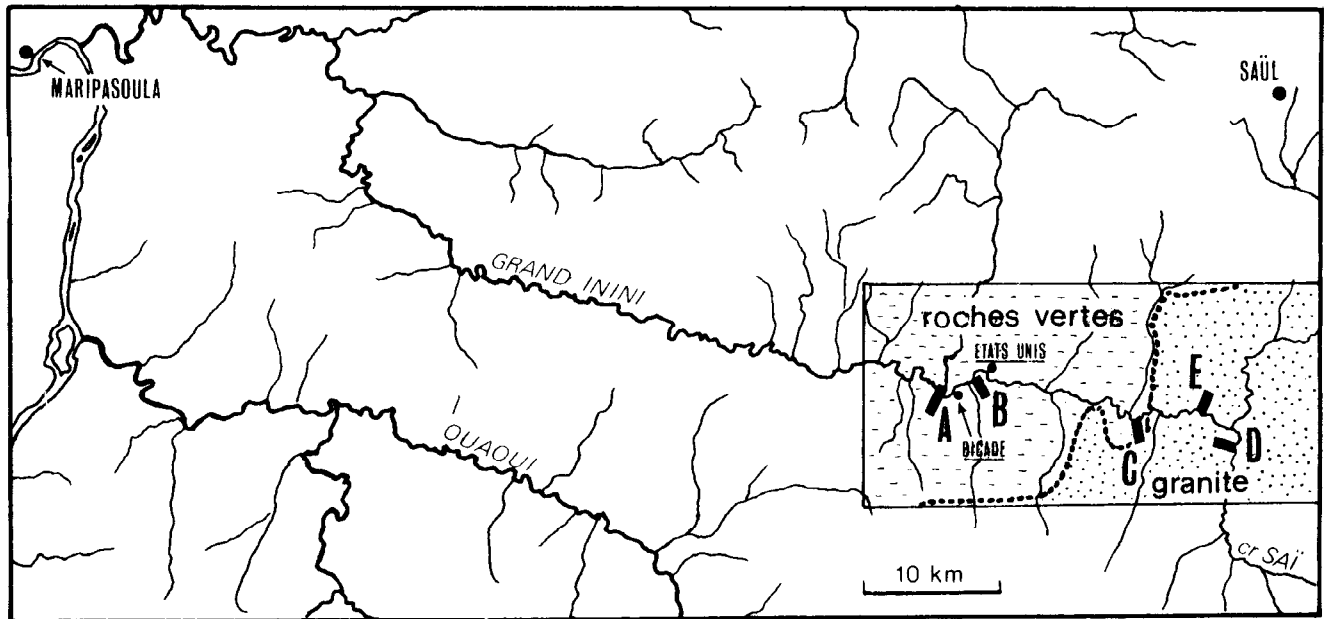


FIG. 1

TRANSECT A (en aval de Bicade; socle : laves paramacca).

A - 1 : FORÊT SUR FLAT INONDABLE A DJOUGOUNG PÉTÉ : FORÊT A *Myrcia floribunda*, *Olyra surinamensis* ET *Adiantum latifolium*.

Sur la rive droite de la « crique » (face convexe du méandre), la forêt s'étale sur un flat (1), en partie inondable pendant les crues (à gauche sur le transect), bordé par une plage de sables alluvionnaires.

(1) Terme anglo-saxon couramment employé par les pédologues et les géomorphologues pour désigner les surfaces alluviales horizontales récentes, souvent plus ou moins inondables.

La physionomie de ce type de végétation sur sol périodiquement asphyxiant est caractérisée par peu de grands arbres et une voûte disjointe facilitant la pénétration de la lumière dans le sous-bois qui est très dense et envahi par des amas de lianes ligneuses. Le sol ne présente aucun relief sinon, par endroits, de petits monticules réguliers, à la base des troncs, refuges où s'accumulent la plupart des plantes du sous-bois, laissant entre ceux-ci des cuvettes de formes variables et communiquant souvent entre elles, pleines d'eau en saison des pluies, les « djougoung-pété » des guyanais, dus vraisemblablement à des chablis d'arbres à enracinement superficiel en raison d'un niveau compact et imperméable à faible profondeur. Ces structures ont été décrites et explicitées par Blancaneaux (1971) qui les a trouvées sur des roches mères granitiques.

Du point de vue floristique, la voûte ne présente pas, apparemment, de caractéristiques exceptionnelles. Les essences y sont variées (Leguminosae, Lecythidaceae, Vochysiaceae, Bombacaceae...).

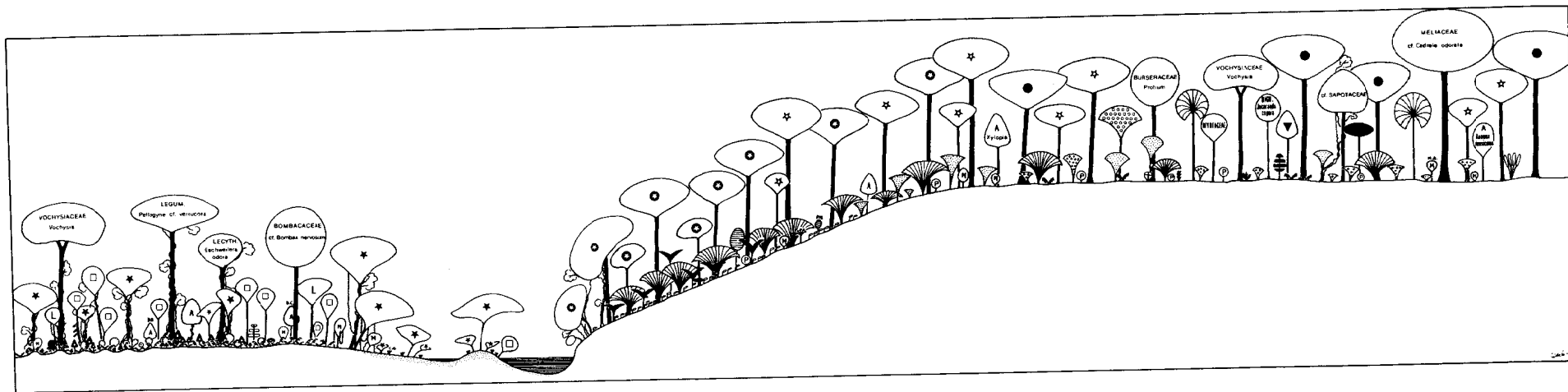


FIG. 2. — Transect A

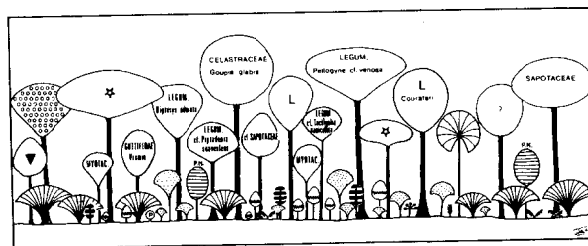


FIG. 3. — Transect B

Parmi les petits arbres du sous-bois, domine *Myrcia floribunda* (West.) Berg. (Myrtaceae), à écorce platanoïde. Les Annonaceae sont abondantes (*Duguetia* cf. *obovata* R. E. Fr., *Duguetia calycina* R. Ben. etc...), ainsi que les Rubiaceae (*Faramea quadricostata* Brem., *Faramea guianensis* (Aubl.) Brem., *Faramea irwinii* Steyermark, *Ixora* cf. *davisii* Sandw. ...). On peut encore citer *Diospyros matherana* A.C. Smith. (Ebenaceae), des Melastomaceae, des *Inga* (Mimosaceae) fréquents surtout sur les berges. Les palmiers sont très rares dans les flats inondables. Par endroits, les strates basses du sous-bois sont dominées par des populations denses de *Strepelia fimbriata* (Bth.) Brem. (Rubiaceae) et d'*Aspidosperma* cf. *pruinatum* Mgf (Apocynaceae). Les lianes appartiennent à plusieurs genres : *Passiflora* (Passifloraceae), *Salacia* (Hyppocrateaceae), *Smilax* (Smilacaceae), *Desmoncus* (Palmae) mais surtout *Bauhinia* (Leguminosae).

La strate herbacée est très caractéristique : 3 espèces dominent largement, en abondance, dont deux Gramineae, *Olyra surinamensis* Hochst. et *Raddia guianensis* Hitch., ainsi qu'une fougère, *Adiantum latifolium* Lam. (Adiantaceae). La berge, sableuse et ensoleillée, est occupée par de petites touffes de Cyperaceae, notamment *Calyptrocarya glomerulata* Hub., toujours inféodé à ce biotope.

A - 2 : FORÊT SUR PENTE : FORÊT A *Astrocaryum paramaca* ET *Eperua falcata*.

La rive gauche, concave, est bordée d'une colline dont la pente est couverte d'une belle forêt à voûte qui, d'en bas, paraît jointive, constituée essentiellement d'*Eperua* cf. *falcata* Aubl. (Leguminosae) en bas de pente où cette espèce est facilement reconnaissable par ses larges gousses, longuement pédonculées, qui pendent au-dessus de l'eau. Vers le haut de la pente, elle est remplacée progressivement par *Inga bourgoni* (Aubl.) D.C. (Leguminosae).

Dans le sous-bois, les palmiers acaules forment un ensemble bien structuré : on y trouve *Astrocaryum paramaca* Mart., ainsi que des formes juvéniles de *Syagrus inajai* (Spruce) Beccari, encore acaules et à feuilles entières. Ces palmiers laissent toujours passer suffisamment de lumière pour permettre à un tapis de Marantaceae de s'installer en strate herbacée.

A - 3 : FORÊT SUR PLATEAU : FORÊT A *Hirtella strigulosa* ET *Licania hypoleuca*.

Au sommet de la colline, les palmiers se raréfient dans le sous-bois qui, ainsi que la voûte, devient plus

riche en dicotylédones. C'est le type d'une belle forêt de plateau sur sol profond, sur « roches vertes ».

Dans la voûte, élevée et dense, apparaît l'angélique, *Dicorynia guianensis* Amsh. (Leguminosae) parmi d'autres Légumineuses dont *Inga bourgoni* (Aubl.) D.C. et *Bocoa prouacensis* Aubl., des Lauraceae, Sapotaceae, Lecythidaceae, etc. *Dicorynia guianensis* et *Inga bourgoni* sont, d'après Oldeman (communication personnelle) des espèces de stades avancés de régénération de la forêt. Leur abondance n'a cependant rien de surprenant lorsque l'on sait que la vieille forêt bien structurée est si minoritaire qu'elle n'occupe que 5 à 10 % de la surface sur terrain horizontal, le reste étant constitué de chablis plus ou moins anciens, selon Oldeman (1974). Dans les trouées, s'installe le comou, *Ænocarpus bacaba* Mart. (Palme).

Le sous-bois est riche en petits arbres : *Inga* (Leguminosae), *Xylopia* sp., *Annona densicoma* Mart. (Annonaceae), *Pourouma minor* R. Ben. (Moraceae), *Jacaranda copaia* D. Don. (Bignoniaceae) et *Cordia nodosa* Lam. (Boraginaceae), les deux dernières étant des espèces de chablis, des Melastomaceae parmi lesquelles *Miconia argyrophylla* D.C. Les Chrysobalanaceae, absentes de la forêt de flat inondable et de la pente sont ici bien représentées par *Hirtella strigulosa* Steud. et, surtout, *Licania hypoleuca* Benth.

Dans la strate herbacée, peu dense, poussent *Olyra ecaudata* Doell (Gramineae), des *Renalmia* (Zingiberaceae), des *Heliconia* (Musaceae) et de nombreuses plantules de dicotylédones.

TRANSECT B (entre Bicade et Etats-Unis ; socle : laves paramaca) : FORÊT SUR FLAT NON INONDABLE.

Il s'agit en fait, d'une forêt de terre ferme qui se rapproche beaucoup de celle du transect A - 3.

La voûte y est également riche et fermée mais on n'y trouve pas d'angélique (*Dicorynia guianensis* Amsh.). Parmi les principales essences, des Leguminosae (*Peltogyne* cf. *venosa* (Vahl.) Benth., *Inga bourgoni* (Aubl.) D.C., *Dipteryx odorata* (Aubl.) Wild., cf. *Tachigalia paniculata* Aubl., cf. *Piptadenia suaveolens* Miq.), des Lecythidaceae, des Sapotaceae, *Goupia glabra* (Celastraceae), *Ænocarpus bacaba* Mart. (Palme).

Dans le sous-bois, riche et dense, on rencontre *Pourouma minor* R. Ben. (Moraceae), quelques Lauraceae et Myrtaceae, *Cordia nodosa* Lam. (Boraginaceae), *Vismia* sp. (Guttiferae), *Astrocaryum paramaca* Mart. (Palme), *Parinari campestris* Aubl. (Chrysobalanaceae), également présent dans A - 3. Un autre point est commun avec A - 3, l'abondance de *Licania hypoleuca*

Benth. (Chrysobalanaceae). *Miconia chrysophylla* (Rich.) Urb. (Melastomaceae) est par endroits, très commune.

Dans la strate herbacée, on retrouve *Olyra ecaudata* Doell. (Gramineae).

TRANSECT C (au Saut Emerillon ; socle : zone de contact granite - roches vertes).

#### C - 1 : FORÊT SUR PENTE DOUCE.

Son aspect est encore voisin de A - 3 et de B.

La voûte comporte de grands et beaux arbres parmi lesquels on note des Lecythidaceae, Sapotaceae, Bombacaceae, Vochysiaceae (cf. *Qualea*), Leguminosae (*Inga bourgoni* (Aubl.) D.C., *Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd., *Eperua falcata* Aubl., cf. *Hymenolobium*) et surtout une Burseraceae (cf. *Tetragastris*), qui est relativement abondante.

Le sous-bois présente la caractéristique d'être littéralement envahi par une Lauraceae (cf. *Ocotea*), excluant presque toutes les autres espèces : *Pourouma minor* R. Ben. (Moraceae), Annonaceae, Leguminosae. Les palmiers *Astrocaryum paramaca* Mart. sont rares mais on trouve, par endroits, des *Geonoma* et des *Bactris*. Dans les strates les plus basses poussent *Casearia bracteifera* Sagot (Flacourtiaceae), *Psychotria moroideu* Steyerl. et *Psychotria cuspidata* Bredem. (Rubiaceae), des Piperaceae dont *Piper citrifolium* Lam. (en bas de pente), *Costus* sp. (Zingiberaceae), *Olyra* sp. (Gramineae) ainsi que *Thelypteris abrupta* (Desv.) Proctor (Thelypteridaceae) et *Adiantum adiantoides* (J. Smith) C. Christ. (Adiantaceae), cette dernière étant une fougère des forêts de pentes bien drainées.

#### C - 2 : PINOTIÈRE MÉLANGÉE.

Au bas de la pente, la forêt est traversée par un petit ruisseau qui s'étale et forme un marécage. A la différence du flat inondable de A - 1, le caractère hydromorphe du sol est, ici, permanent. Aussi, la flore et la végétation y sont très différentes et bien adaptées à ces conditions. Les touffes majestueuses et élancées des pinots, *Euterpe oleracea* Mart. (Palmae), dominant et impriment à cette végétation sa physionomie particulière. Sont mêlées aux pinots deux essences également fréquentes sur le bord des fleuves, le yayamadou-rivière, *Virola surinamensis* (Rol.) Warb. (Myristicaceae) et, par petits groupes, des moutouchis, *Pterocarpus*

*officinalis* Jacq. (Leguminosae) aux impressionnants contreforts. Exceptés les jeunes pinots et *Geonoma baculifera* (Poit.) Kunth. (Palmae), le sous-bois est quasiment vide. Ce groupement a été décrit par Oldeman (1969) sous le nom de « pinotière mélangée » où d'autres espèces ligneuses comme *Symphonia globulifera*, (Guttiferae), *Carapa guianensis* (Meliaceae), *Eschweilera* sp. (Lecythidaceae) peuvent se trouver associées aux pinots.

#### C - 3 : LES ILETS ROCHEUX DU SAUT EMERILLON.

Un seuil rocheux barre le fleuve à ce niveau et forme des rapides. Les rochers, battus par les eaux et immergés en saison des pluies, sont couverts des grandes feuilles de *Mourera fluviatilis* Aubl. (Podostemaceae) aux belles inflorescences roses dressées au-dessus de l'eau en août-septembre. Sur les zones de rochers émergées en permanence ou pendant de longues périodes, l'accumulation de sable et de débris végétaux a permis à une végétation plus ou moins héliophile de s'installer (îlets ou bords du fleuve) : Myrtaceae, Melastomaceae, Mimosaceae (*Inga*, *Calliandra*), Rubiaceae, Piperaceae, Monimiaceae (*Siparuna*), *Ichnanthus* cf. *axillaris* Hitch. (Gramineae), *Xiphidium coeruleum* Aubl. (Haemodoraceae), plusieurs Acanthaceae dont *Justicia acuminatissima* (Miq.) Brem. Au niveau de l'eau, dans les zones les moins agitées, poussent de grosses touffes de *Thurnia sphaerocephala* Hook. f. (Thurniaceae).

Sur la terre ferme de la rive, les troncs des derniers grands arbres, bien éclairés, portent des épiphytes à hauteur d'homme : *Monstera* (Araceae), *Asplenium ser-ratum* L. (Aspleniaceae).

En sous-bois, on voit des Annonaceae, Rubiaceae, *Casearia macrophylla* Vahl (Flacourtiaceae), *Ardisia guianensis* (Aubl.) Mez. (Myrsinaceae), *Bauhinia* cf. *bicuspidata* Benth. (Caesalpiniaceae), *Monnina membranacea* Miq. (Polygalaceae).

#### TRANSECT D (Crique Saï ; socle : granites) : FORÊT SUR FLAT NON INONDABLE.

De tous les cas précédents, ce type de forêt diffère par ses arbres moins serrés, moins hauts en général, et un sous-bois beaucoup plus clairsemé.

Floristiquement, la voûte est dominée par des Vochysiaceae (cf. *Qualea*) puis *Inga bourgoni* (Aubl.) D.C. et *Eperua falcata* Aubl. (Caesalpiniaceae), *Carapa* sp. (Me-

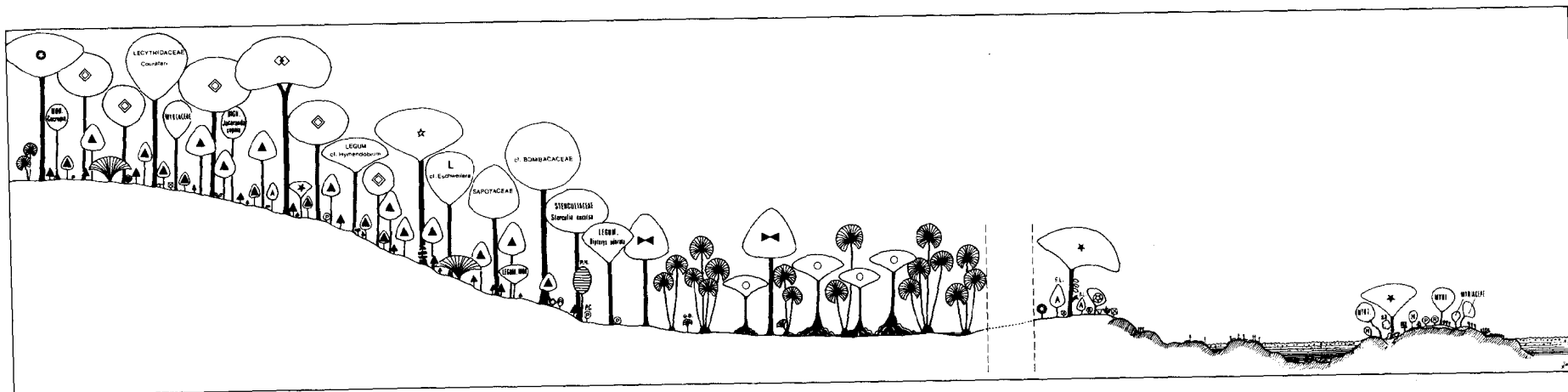


FIG. 4. — Transect C

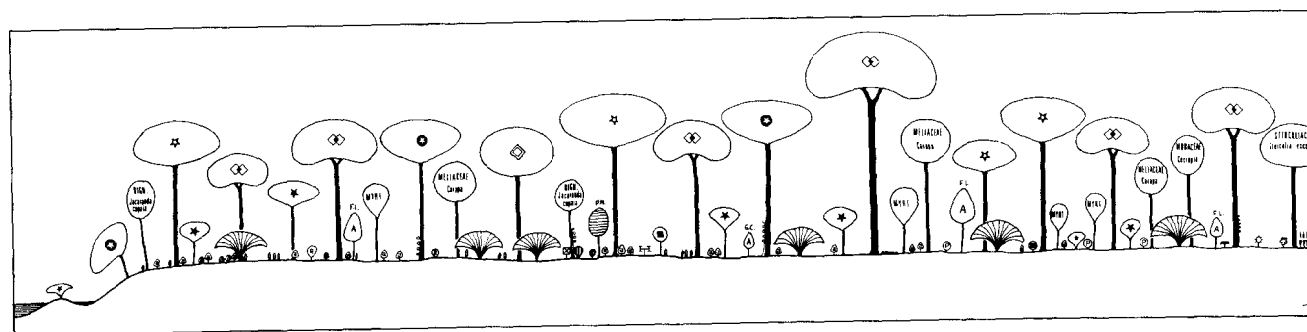


FIG. 5. — Transect D

liaceae) et quelques Burseraceae, Sterculiaceae, Leguminosae.

Le sous-bois est bien caractérisé par *Anaxagorea* cf. *prinoïdes* (Dim.) St Hil. (Annonaceae), petit arbre cauliflore et ramiflore très abondant dans les strates de 0,5 à 4 m et *Odontonema variegata* Ktze (Acanthaceae), sous-arbrisseau ne dépassant pas 1 m. Sont également très fréquents *Astrocaryum paramaca* Mart., *Fusaea longifolia* Aubl. (Annonaceae) ainsi qu'une Myrtaceae de 5 à 10 m de haut. Il convient de signaler aussi *Guatteria* cf. *chrysoptala* (Steud.) Miq. (Annonaceae), *Eugenia* cf. *tapacumensis* Berg (Myrtaceae), *Casearia bracteifera* Sagot (Flacourtiaceae), *Faramea longifolia* Bth. et *Psychotria cuspidata* Bredem. (Rubiaceae), plusieurs espèces d'*Inga* (Mimosaceae) et de *Piper* (Piperaceae) dont *Piper citrifolium* Lam., *Conohoria pubiflora* (Sprague et Sandw.) Oldeman Comb. nov. (Violaceae), *Tovomita* cf. *secunda* Poepp. (Guttiferae), *Potalia amara* Aubl. (Loganiaceae).

Dans la strate herbacée, on remarque des *Costus* (Zingiberaceae), *Ischnosiphon gracilis* (Rudge) Koern. (Marantaceae), *Geophila herbacea* (L.) K. Schum. (Rubiaceae).

#### TRANSECT E (Haut Inini; socle : granites) : FORÊT SUR FLAT NON INONDABLE.

##### E - 1 :

C'est un forêt comparable à celle du transect D, la voûte étant dominée par les Vochysiaceae et le sous-bois par *Anaxagorea* cf. *prinoïdes* (Dim.) St Hil. *Astrocaryum paramaca* Mart. et *Pourouma minor* R. Ben. (Moraceae) sont également abondants en sous-bois.

##### E - 2 :

A 500 m de la rive, la forêt prend un aspect broussailleux et d'apparence « secondaire » qui rappelle celle

étudiée sur flat inondable (transect A - 1), bien qu'ici on n'observe pas de caractère hydromorphe apparent du sol ni de « djougoung-pété ». La voûte est disjointe, le sous-bois riche en lianes et la strate herbacée bien développée dans les taches de lumière.

Parmi les essences, dont aucune ne semble dominante, on note des Vochysiaceae, Lecythidaceae, Sapotaceae, Leguminosae, Burseraceae, Sterculiaceae, Lauraceae, Meliaceae... Les palmiers sont représentés par *Enocarpus bacaba* Mart., *Bactris* sp. et de rares *Astrocaryum paramaca* Mart.

Dans le sous-bois, on note principalement des *Inga* (Mimosaceae), *Diospyros matherana* A.C. Smith (Ebenaceae), *Casearia bracteifera* Sagot, *Psychotria cuspidata* Bredem. et *Psychotria moroïdea* Steyererm. (Rubiaceae), *Piper augustum* Rudge et *Piper dumosum* Rudge (Piperaceae), *Cordia nodosa* Lam. (Boraginaceae) *Clavija* sp. (Theophrastaceae), *Ardisia guianensis* (Aubl.) Mez. (Myrsinaceae), *Odontonema variegata* Ktze (Acanthaceae), quelques Melastomaceae.

Les herbes sont représentées par des Zingiberaceae, *Pharus parvifolius* Nash. et *Olyra ecaudata* Trin. (Gramineae), *Phenakospermum guianense* (Benth.) Endl. et *Heliconia* sp. (Musaceae), *Calathea* sp. (Marantaceae) en tapis, *Adiantum adiantoides* (J. Smith) C. Christ.

Enfin, parmi les lianes et les épiphytes, on remarque d'abord des Araceae, puis des *Smilax* (Smilacaceae), des *Bauhinia* (Leguminosae - Caesalpinioïdeae), *Sciadotenia cayennensis* Benth. (Menispermaceae), *Lomariopsis japurensis* (Mart.) J. Smith (Lomariopsidaceae).

#### CONCLUSIONS

L'examen rapide de ces quelques forêts, où seules certaines espèces communes et assez faciles à identifier ont été retenues, permet de connaître les espèces forestières les plus fréquentes dans chaque cas : des différences floristiques manifestes apparaissent essentiellement

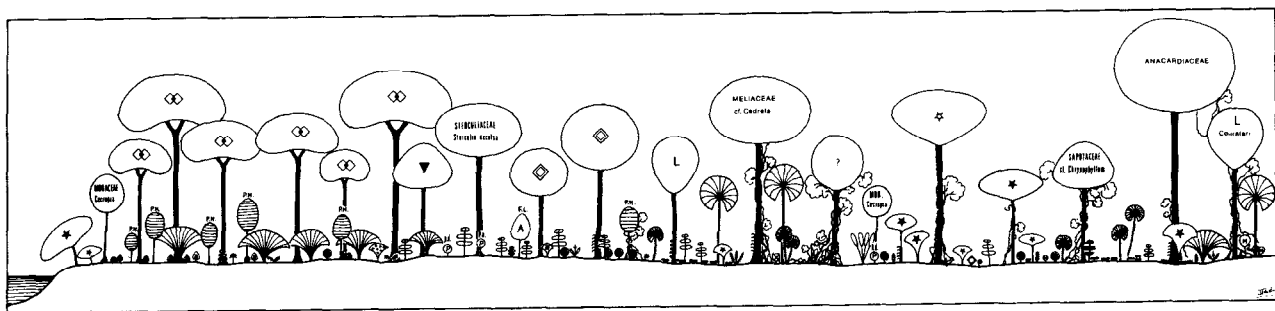


FIG. 6. — Transect E

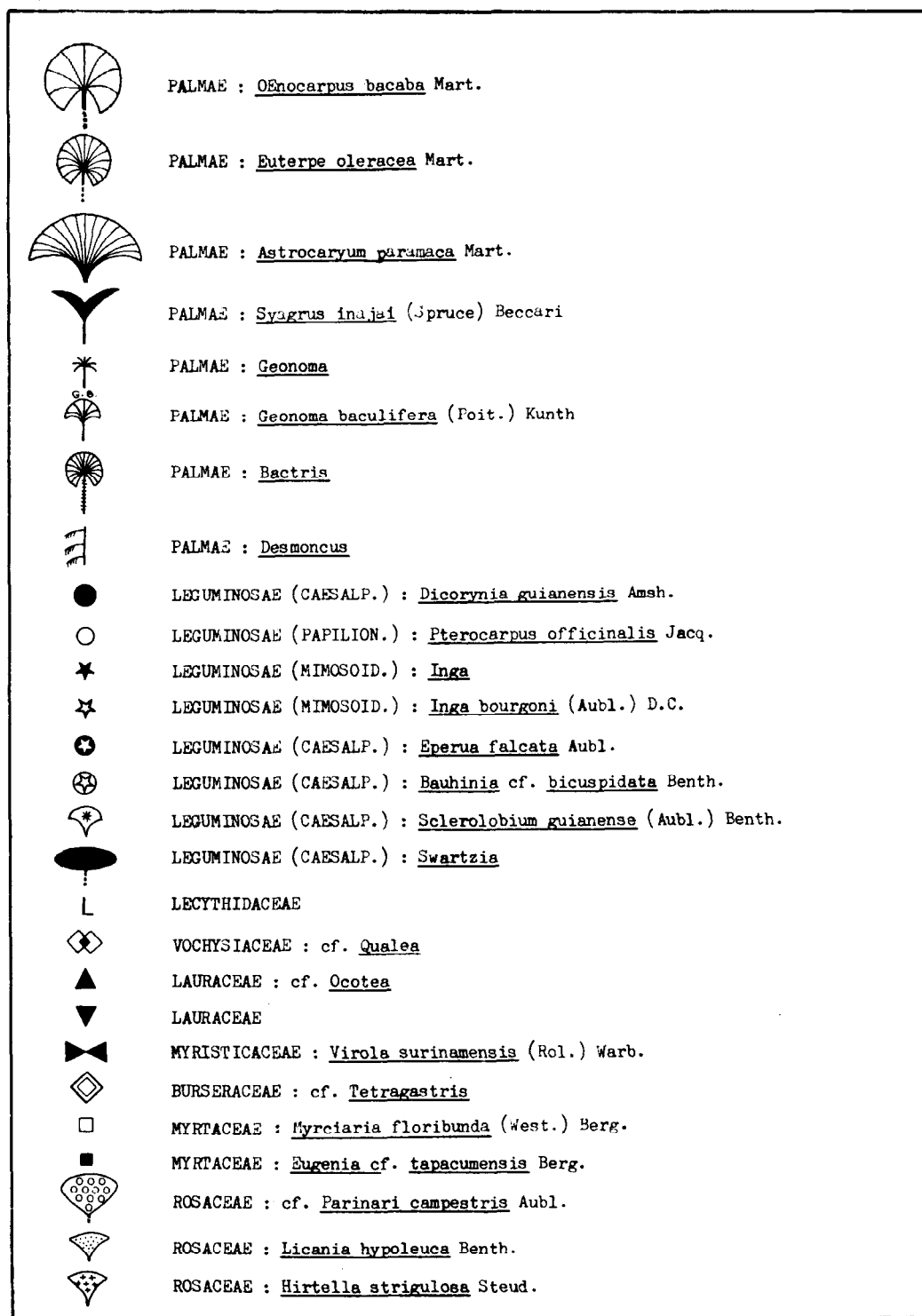






























































FIG. 7 E



	MORACEAE : <u>Pourouma</u> ; P.M. : <u>Pourouma minor</u> R. Ben.
	EBENACEAE : <u>Diospyros matherana</u> A.C. Smith
	BORAGINACEAE : <u>Cordia nodosa</u> Lam.
	MELASTOMACEAE ; M.A. : <u>Miconia argyrophylla</u> D.C.
	MELASTOMACEAE : <u>Miconia chrysophylla</u> (Rich.) Urb.
	RUBIACEAE
	RUBIACEAE : <u>Psychotria moroidea</u> Steyerem.
	RUBIACEAE : <u>Psychotria cuspidata</u> Bredem.
	RUBIACEAE : <u>Palicourea longiflora</u> (Aubl.) A. Rich.
	RUBIACEAE : <u>Faramea longifolia</u> Bth.
	RUBIACEAE : <u>Faramea guianensis</u> (Aubl.) Brem.
	RUBIACEAE : <u>Faramea irwinii</u> Steyerem.
	RUBIACEAE : <u>Faramea quadricostata</u> Brem.
	RUBIACEAE : <u>Ixora cf. davisii</u> Sandw.
	RUBIACEAE : <u>Strepelia fimbriata</u> (Bth.) Brem.
	RUBIACEAE : <u>Sabicea aspera</u> Aubl.
	RUBIACEAE : <u>Geophila herbacea</u> (L.) K. Schum.
	VIOLACEAE : <u>Conohoria pubiflora</u> (Sprague & Sandw.)
	MYRSINACEAE : <u>Ardisia guianensis</u> (Aubl.) Mez.
	MYRSINACEAE : <u>Clavija</u>
	FLACOURTIACEAE : <u>Casearia bracteifera</u> Sagot
	FLACOURTIACEAE : <u>Casearia macrophylla</u> Vahl.
	POLYGALACEAE : <u>Monnina membranacea</u> Miq.
	MONIMIACEAE : <u>Siparuna</u>
	PIPERACEAE : <u>Piper</u> ; p.c. : <u>Piper citrifolium</u> Lam. p.d. : <u>Piper dumosum</u> Rudge
	PIPERACEAE : <u>Piper augustum</u> Rudge
	APOCYNACEAE : <u>Aspidosperma cf. pruinatum</u> Mgf.
	LOGANIACEAE : <u>Potalia amara</u> Aubl.
	GUTTIFERAE : <u>Tovomita cf. secunda</u> Poepp.
	QUIINACEAE : <u>Lacunaria crenata</u> A.C. Smith

en fonction de la topographie, des conditions de drainage et des sols, facteurs en comparaison desquels le socle paraît jouer un rôle mineur. Par exemple, il y a beaucoup plus de différences entre une forêt de pente

bien drainée, une pinotière et une forêt sur flat à « djougoung pété » qu'entre deux forêts de plateau mais l'une sur roches vertes, l'autre sur roches cristallines. Cependant, il semble que, dans l'ensemble, les forêts

	D.C. : <u>Duguetia calycina</u> R. Ben. D.O. : <u>Duguetia</u> cf. <u>obovata</u> R.E.Fr. G.C. : <u>Guatteria</u> cf. <u>chrysopetala</u> (Steud.) Miq. F.L. : <u>Fusaea longifolia</u> Aubl.
	ANNONACEAE : <u>Anaxagorea</u> cf. <u>prinoides</u> (Dum.) St Hil.
	MUSACEAE : <u>Phenacospermum guianense</u> (Benth.) Endl.
	MUSACEAE : <u>Heliconia</u>
	MARANTACEAE : <u>Ischnosiphon</u> cf. <u>arouma</u> Aubl.
	MARANTACEAE : <u>Ischnosiphon gracilis</u> (Rudge) Koern.
	MARANTACEAE
	MARANTACEAE : <u>Calathea propinqua</u> (Poepp. & Endl.) Koern.
	ZINGIBERACEAE : <u>Costus</u>
	ZINGIBERACEAE : <u>Renealmia</u>
	ACANTHACEAE
	ACANTHACEAE : cf. <u>Herpetananthus</u>
	ACANTHACEAE : <u>Justicia acuminatissima</u> (Miq.) Brem.
	ACANTHACEAE : <u>Odontonema variegata</u> Ktze
	ARACEAE : <u>Philodendron</u>
	ARACEAE : <u>Monstera</u>
	PODOSTEMACEAE : <u>Mourera fluviatilis</u> Aubl.
	HAEMODORACEAE : <u>Xiphidium coeruleum</u> Aubl.
	THURNIACEAE : <u>Thurnia sphaerocephala</u> Hook. f.
	CYPERACEAE ; C.G. : <u>Calyptrocarya glomerulata</u> Hub.
	GRAMINEAE : <u>Raddia guianensis</u> Hitch.
	GRAMINEAE : <u>Olyra</u>
	GRAMINEAE : <u>Olyra surinamensis</u> Hochst.
	GRAMINEAE : <u>Olyra ecaudata</u> Doell.
	GRAMINEAE : <u>Olyra caudata</u> Trin.
	GRAMINEAE : <u>Pharus parvifolius</u> Nash.
	GRAMINEAE : <u>Ichnanthus</u> cf. <u>axillaris</u> Hitch.
	ADIANTACEAE : <u>Adiantum adiantoides</u> (J. Smith) C. Christ.
	ADIANTACEAE : <u>Adiantum latifolium</u> Lam.
	DRYOPTERIDACEAE (TECTARIOID.) : <u>Ctenitis protensa</u> (Afz.) Ching. var <u>funesta</u>
	THELYPTERIDACEAE : <u>Thelypteris abrupta</u> (Desv.) Proctor
	ASPLENIACEAE : <u>Asplenium serratum</u> L.
	LOMARIOPSIDACEAE : <u>Lomariopsis jayurensis</u> (Mart.) J. Smith

sur roches cristallines (transects D et E) sont un peu moins hautes, moins riches et moins denses que les forêts sur roches vertes (transects A - 2 et B), dans des conditions écologiques identiques.

Ces transects schématiques montrent aussi combien il est difficile d'expliquer la répartition des espèces dans la forêt équatoriale où des associations floristiques véritables paraissent quasiment impossibles à définir, de très faibles facteurs limitants macroclimatiques entrant en jeu. Rares sont d'ailleurs les études phytosociologiques, au sens classique du terme, qui ont été entreprises sur la forêt dense humide. Guillaumet (1967) l'a bien compris en utilisant plutôt la méthode des groupes écologiques dans son analyse de la flore et de la végétation du Bas-Cavally, en Côte d'Ivoire. En raison de la grande richesse de la flore, plusieurs espèces d'exigences écologiques apparemment identiques, également compétitives mais s'excluant mutuellement, paraissent aptes à occuper un même habitat : le cas est fréquent de voir une strate basse du sous-bois occupée par une Melastomaceae et, quelques kilomètres plus loin, dans les mêmes conditions apparentes d'éclairement, de drainage, de sol, etc..., c'est une Rubiaceae qui occupe cette strate (sans coexister avec la Melastomaceae). Les éléments qui nous sont fournis par une telle étude ne permettent pas, de toute façon, d'explicitier ces faits car, sans données architecturales qui aideraient à retracer partiellement la sylvigénèse, l'histoire de ces populations de Rubiaceae et de Melastomaceae nous est parfaitement inconnue. Et, même en se limitant à l'aspect statique, les données nous manquent complètement au niveau de l'appareil racinaire où les habitats peuvent être différents (structure, mode de croissance et profondeur du système racinaire. La notion d'écotope développée par Oldeman (1974) étant dynamique, il n'est donc malheureusement pas possible de faire des comparaisons directes avec nos transects qui ne sont qu'un « instantané » d'une phase particulière de la sylvigénèse.

Par ailleurs, d'après les observations faites sur le terrain, nous avons constaté que les espèces sont souvent réparties par taches de superficie d'autant plus grande que la plante adulte est de dimension plus élevée : par exemple, une zone à angéliques (*Dicorynia guianensis*) peut occuper plusieurs centaines de mètres carrés tandis qu'une zone à *Geophila herbacea* ne recouvre que quelques mètres carrés. Inversement, comme le fait à juste titre remarquer Fedorov (1966), les espèces de grande taille, comme l'angélique, forment des populations de faible densité alors que les espèces appartenant aux strates les plus basses et, à plus forte raison, les herbes, comme *Geophila herbacea*, sont représentées par des populations relativement denses (si l'on se place à l'échelle des angéliques !). Mais biologiquement, tenant compte de la taille des individus, les quelques mètres carrés de *Geophila* sont sans doute équivalents aux

quelques hectares d'angéliques et de densités respectives comparables.

Enfin, un travail semblable réalisé sur le fleuve Ouaqui, dans un même territoire géographique, à une vingtaine de kilomètres au sud du Grand Inini, nous a permis de retrouver la plupart de ces différentes forêts : les sous-bois à *Anaxagorea* cf. *prinoïdes*, mais sans *Odontonema variegata* (Inini, transects D et E) sur les flats non inondables, mais humides, les sous-bois à Chrysobalanaceae — *Licania hypoleuca* et *Hirtella strigulosa* — (Inini, transects A - 2 et B) sur certains plateaux et flats bien drainés, les sous-bois à *Ocotea* sp. (Inini, transect C) sur certaines pentes, les pinotières (Inini, transect C) le long des ruisseaux et les forêts à « djougoung-pété » (Inini, transect A - 1) sur flats inondables, toujours caractérisées par *Olyra surinamensis*, *Myrcia floribunda* et *Strempelia fimbriata*, aussi bien sur l'Ouaqui que sur l'Inini. Par contre, dans des régions plus éloignées, qu'elles soient loin des fleuves (Saül, « Tumuc-Humac ») ou le long des grands cours d'eau (Camopi, Alitani), nous n'avons pas retrouvé ces mêmes ensembles floristiques. Il semble donc que la forêt ne puisse être définie par sa flore — et encore, très prudemment — que dans un territoire géographique de dimensions restreintes, ce qui peut paraître surprenant étant donnée l'uniformité apparente des conditions écologiques, à l'échelle du pays, en Guyane, et l'absence de grandes barrières géographiques.

Manuscrit reçu au S.C.D. de l'ORSTOM, le 4 novembre 1975.

## BIBLIOGRAPHIE

- BLANCANEUX (Ph.), 1973. — Notes de Pédologie guyanaise : les Djougoung-Pété du bassin-versant expérimental de la crique Grégoire (Sinnamary - Guyane Française). *Cah. ORSTOM, sér. Pédol.*, vol. XI, n° 1 : 29-42.
- FEDOROV (An. A.), 1966. — The structure of the tropical rain forest and speciation in the humid tropics. *The Journal of Ecology*, vol. LIV, n° 1 : 1-11.
- GUILLAUMET (J.-L.), 1967. — Recherches sur la végétation et la flore de la région du Bas-Cavally (Côte d'Ivoire). *Mém. ORSTOM*, n° 20, X-249 p., 15 pl. fotogr., 1 carte h.t.
- GUPPY (N.), 1958. — (Ed. Penguin, 1961) Wai-Wai ; through the forests north of the Amazon. Penguin Books, 1650, 366 p.
- MANGENOT (G.), 1958. — Les recherches sur la végétation dans les régions tropicales humides de l'Afrique Occidentale. L'étude de la végétation tropicale, Actes du Colloque de Kandy, UNESCO, Paris : 115-126.

- OLDEMAN (R.A.A.), 1969. — Etude biologique des pino-  
tières de la Guyane Française. *Cah. ORSTOM, sér.  
Biol.*, n° 10 : 3-18.
- OLDEMAN (R.A.A.), 1974. — Ecotopes des arbres et gra-  
dients verticaux en forêt guyanaise. *La Terre et la  
Vie*, vol. 28.
- ROLLET (B.), 1969. — Etudes quantitatives d'une forêt  
dense humide sempervirente de la Guyane véné-  
zuelienne. *Thèse Univ. de Toulouse*, n° C.N.R.S. :  
A.O. 2969.
- SCHULZ (J.-P.), 1960. — Ecological studies on rain forest  
in Northern Suriname. - North Holland Publishing  
Company, Amsterdam.