

CENTRE ORSTOM DE CAYENNE

B.P. 165
97323 CAYENNE Cédex
TEL. : 30-27-85
TELEX : 910608 FG

RAPPORT DE MISSION SUR LES MONTS ATACHI BACCA

J.-J. de GRANVILLE & G. CREMERS



Costus lanceolatus subsp *pulchriflorus*

Mars 1989

INSTITUT FRANCAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DEVELOPPEMENT EN COOPERATION

CENTRE ORSTOM DE CAYENNE

RAPPORT DE MISSION
SUR LES MONTS ATACHI BACCA
(GUYANE FRANCAISE)

2 Janvier au 3 Février 1989

J.-J. de GRANVILLE

&

G. CREMERS

Mars 1989



Les Monts ATACHI BACCA, vus de l'Itany



La végétation submontagnarde sur cuirasse latéritique
du plateau sommital

INTRODUCTION

I Objectifs et justification

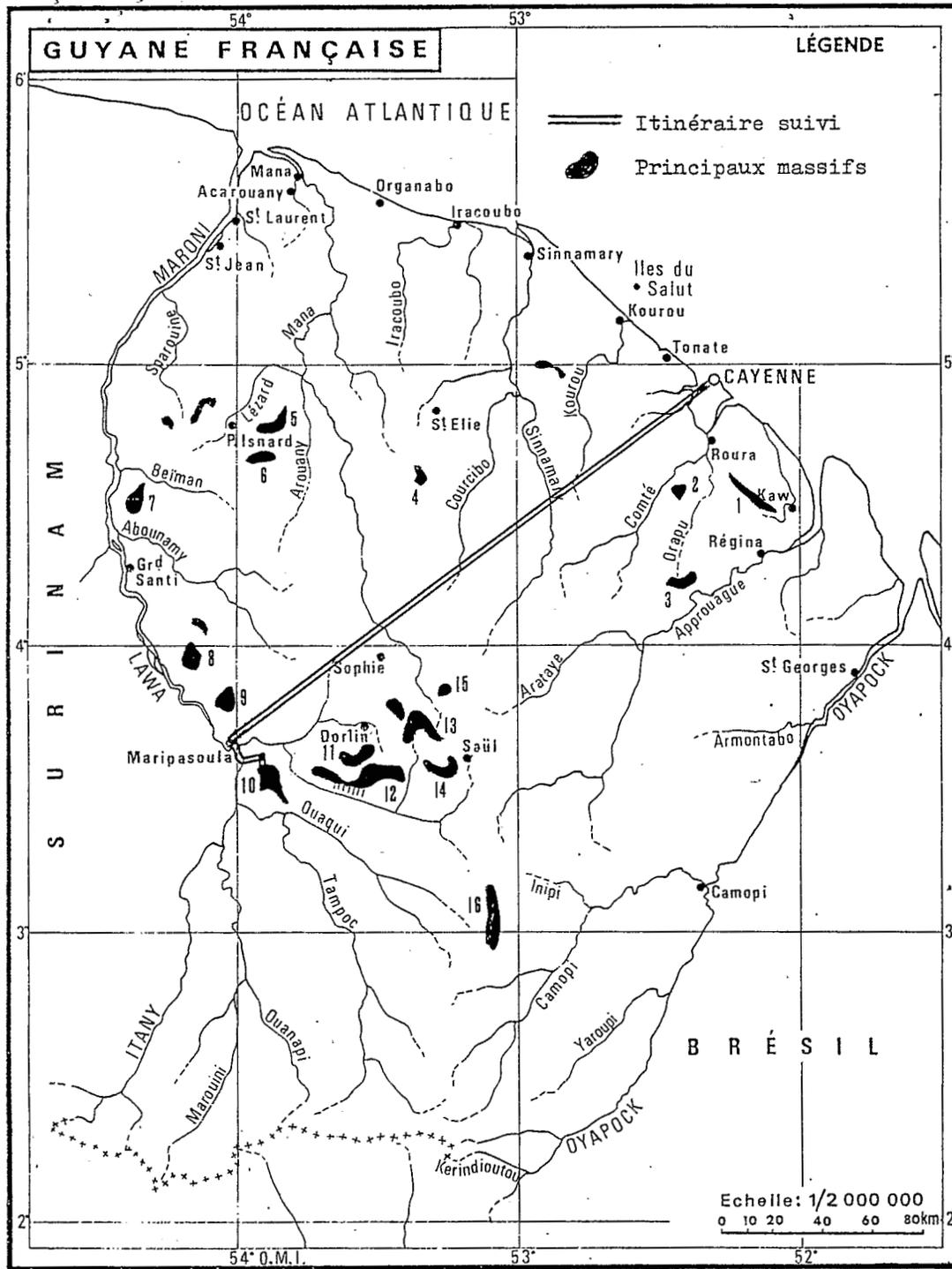
Depuis 25 ans, le Centre ORSTOM de Cayenne organise annuellement une ou plusieurs grandes missions de prospection et d'inventaire en Guyane. Ces déplacements ont pour objectif principal l'inventaire floristique, l'étude de la végétation, des particularités de chaque région, accessoirement l'étude de la faune, des sols, des microclimats.....

Ces recherches d'inventaire, fondamentales au départ et basées sur la collecte d'un maximum de données (collections d'herbier, notes, dessins, photos) sont indispensables à la bonne connaissance du milieu naturel et à l'établissement de documents pratiques : flores, cartes de la végétation et des aires de répartition des espèces, cartes des vocations des différentes régions en fonction de leur intérêt biologique (protection intégrale, développement touristique, mise en valeur sylvicole ou agricole etc.....). L'expérience prouve que l'inventaire de la flore guyanaise est loin d'être achevé puisque chaque année sont découvertes plusieurs espèces nouvelles pour la Guyane et même pour la Science. Cela suffit amplement à justifier l'intérêt et la poursuite de ces opérations.

Par ailleurs, le démarrage en 1984, à l'instigation de l'Université d'Utrecht, du programme international "Flora of the Guianas" a apporté un nouveau souffle à ces recherches et à l'intensification des collectes d'herbiers qui doivent aboutir à la rédaction d'une flore illustrée, aussi exhaustive que possible, des 3 Guyanes. Aussi, depuis 6 ans, les différentes institutions membres du consortium "Flora of the Guianas" ont-elles participé financièrement et scientifiquement aux missions d'inventaire en Guyane française permettant ainsi la réalisation d'opérations devenant trop coûteuses pour un seul organisme. Ce

fût le cas des missions aux Montagnes de la Trinité en 1984, aux Montagnes Bellevue de l'Inini en 1985, aux Monts Galbao en 1986 et aux inselbergs du Marouini en 1987.

En 1989, le choix s'est porté sur les Monts Atachi Bacca, en raison de leur facilité d'accès à pied à partir des rives de l'Itany, quelques kilomètres à peine en amont de Maripasoula. Ce massif n'avait, par ailleurs, été que très partiellement prospecté par J.-J. de GRANVILLE en 1971, les plateaux les plus élevés et la zone sud-est restant totalement inconnus. Enfin les massifs montagneux retiennent désormais plus particulièrement notre attention pour les raisons suivantes : pendant une dizaine d'années, l'inventaire a été limité aux rives des fleuves et à leurs abords immédiats d'un accès relativement aisé par canot à moteur, négligeant les zones les plus difficilement accessibles. Nous avons donc entrepris la prospection systématique de tous les massifs montagneux, totalement inexplorés par les botanistes et les zoologistes et de surcroît, recélant un certain nombre d'espèces "endémiques" en raison des microclimats et de l'altitude de ces reliefs. Après les Tumuc-Humac, les Monts Saint Marcel et Belvédère, le Pic d'Armontabo, la Montagne des 3 Pitons, le Pic Matécho, le Sommet Tabulaire, le Massif des Emerillons et les Monts Bakra, la Montagne Lucifer, le Massif du Décou-Décou, les Monts de l'Observatoire, la Montagne de Kaw, les Montagnes de la Trinité, les Montagnes de l'Inini et les Monts Galbao, les Monts Atachi-Bacca ont donc été inscrits au programme d'inventaire 1989.



PRINCIPAUX RELIEFS TABULAIRES
SUR ROCHES BASIQUES

1. Montagne de Kaw.
2. Montagne Cacao.
3. Montagnes Tortue.
4. Montagnes de la Trinité.
5. Montagne Lucifer.
6. Massif du Décou-Décou.
7. Montagnes françaises ou Montagne Gaa Caba.
8. Montagne Cottica.
9. Montagne Bellevue de Maripasoula.
10. Monts Atachi Bacca.
11. Montagne Massialine.
12. Montagnes Bellevue de l'Inini.
13. Monts Belvédère.
14. Monts Galbao.
15. Montagne Continent.
16. Sommet Tabulaire.

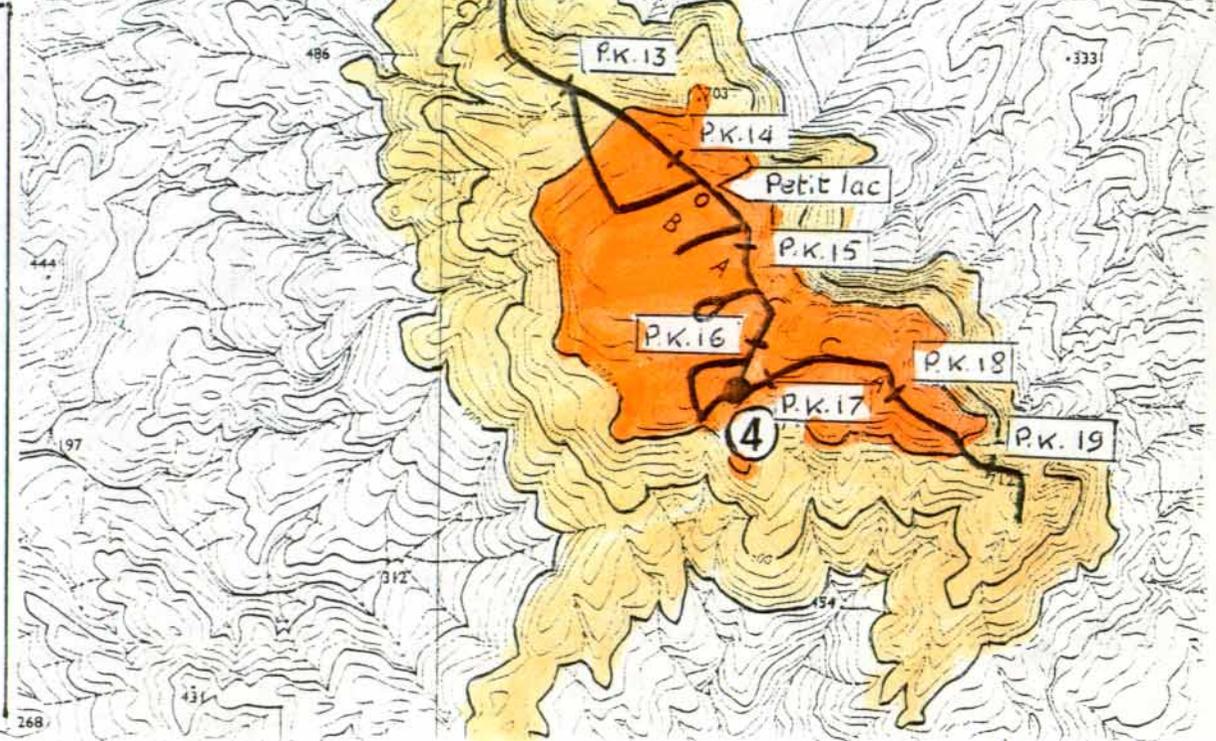
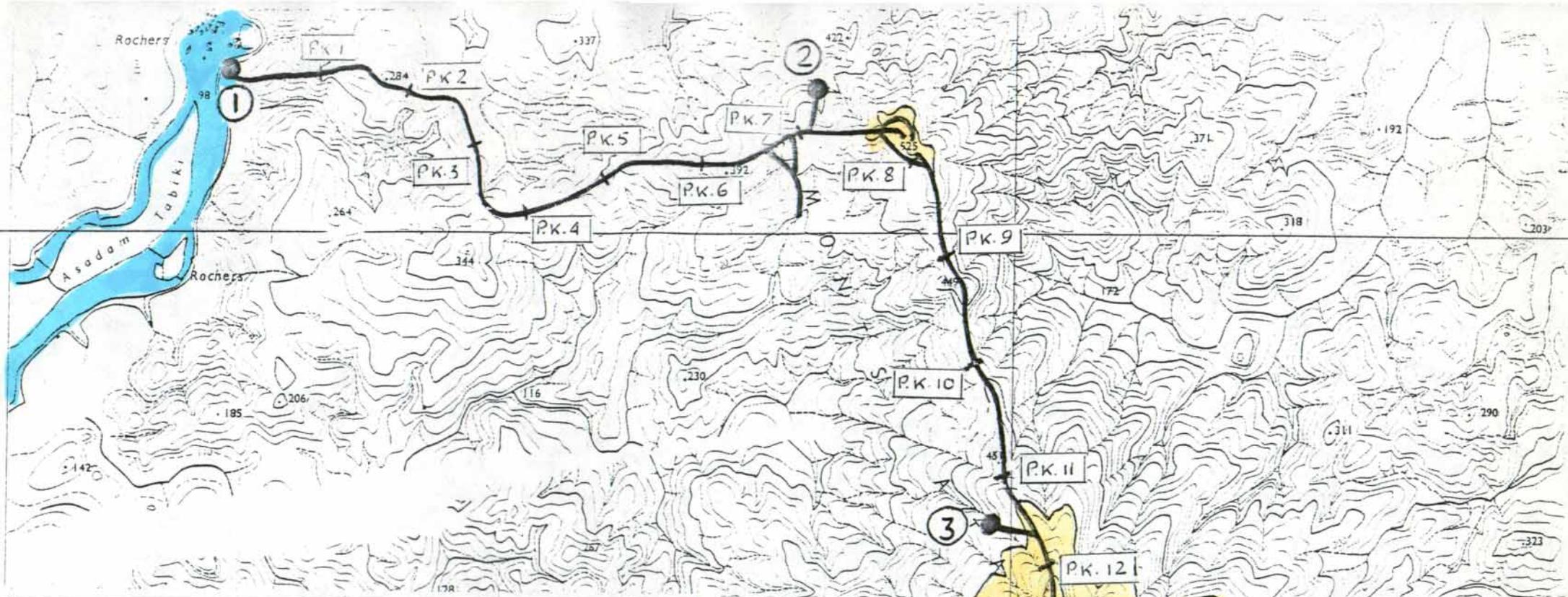
II. Situation géographique et itinéraire

Culminant à plus de 780 m, les Monts Atachi-Bacca font partie de l'ensemble géomorphologique qu'il est convenu d'appeler "chaîne Inini-Camopi" orientée NW - SE et où sont situés les sommets les plus élevés. Les reliefs guyanais appartiennent à 2 grandes catégories : les montagnes de roches cristallines avec de nombreux inselbergs sur un socle de granites dits "Caraïbes", les montagnes tabulaires coiffées d'une cuirasse latéritique les protégeant de l'érosion sur un socle de roches basiques (laves de la série Paramaca ou Gabbros). Les Monts Atachi-Bacca se rattachent à la 2e catégorie et forment un vaste plateau grossièrement orienté NO-SE, de près de 6 km de long et de 2 km dans sa plus grande largeur. De tous les sommets de ce type existant en Guyane, c'est le plus large, les autres présentant le plus généralement l'aspect de crêtes. De ce fait, en saison des pluies, l'eau stagne sur le plateau sommital, formant par endroits des mares et de petits lacs temporaires. Les Monts Atachi-Bacca sont situés à 20 km au SE de Maripasoula, alimentant au Nord et à l'Est le bassin de l'Inini, à l'Ouest celui de l'Itany et au Sud celui du Tampok. Leurs coordonnées sont comprises entre 53° 52' et 53° 56' de longitude Ouest, 3° 30' et 3° 34' de latitude Nord (3° 36' si l'on considère le sommet le plus septentrional isolé, culminant à 525 m, comme faisant partie du massif).

Le moyen d'accès retenu est le suivant : trajet en avion de Cayenne à Maripasoula (240 km) ; remontée de l'Itany jusqu'à Gobaya Soula puis parcours pédestre sur un layon de 18 km de long ouvert à partir du fleuve et suivant la ligne de crête, d'abord orienté ENE jusqu'au sommet septentrional, puis SSE jusqu'au massif principal. Le long de ce trajet, 4 camps successifs ont été

établis selon le calendrier suivant :

	: <u>Localisation</u>	: <u>distance</u> : du camp de : base en Km	: en m.	: <u>Altitude</u>	: <u>Dates</u>
<u>Camp 1</u> (Camp de base)	: Gobaya-Soula : sur l'Itany	: 0	: 100	: 2 au 7 janvier : 3 au 7 février	
<u>Camp 2</u>	: Sommet : Septentrional	: 7,5	: 440	: 7 au 13 janvier : 26 au 31 janvier	
<u>Camp 3</u>	: Versant NO : du massif	: 11,5	: 470	: 13 au 19 janvier	
<u>Camp 4</u>	: Plateau : Sommital	: 16,8	: 780	: 19 au 26 janvier	



camps



layons

5 kilomètres



III. Participants

13 personnes ont participé à cette mission dont 1 pendant la première moitié et 2 pendant la seconde moitié, un voyage canot ayant été assuré le 15 Janvier entre Maripasoula et le Camp de base.

Les manoeuvres chargés de l'ouverture du layon, du portage et de la construction des carbets étaient au nombre de 5, tandis que 6 chercheurs représentaient les Institutions suivantes :

INSTITUT FRANCAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT EN COOPERATION (ORSTOM), Centre de Cayenne : J.-J. de GRANVILLE, G. CREMERS.

BOTANISCHER GARTEN UND BOTANISCHES MUSEUM (Berlin) : B. LEUENBERGER et
Mme I. HAGEMANN

NATIONAL MUSEUM OF NATURAL HISTORY, "Smithsonian Institution" (Washington) :
Melle M. SANGREY.

FAIRCHILD TROPICAL GARDEN (Miami) : R.W. SANDERS (du 5 au 15 janvier seulement).

Enfin, 2 membres de la Société Guyanaise d'Orchidophilie ont participé à la mission du 15 janvier au 7 février : C. PAWILOWSKI (Président) et A. LAFONTAINE (Vice-président).

A noter enfin qu'outre les vivres nécessaires à la subsistance des participants pendant un mois, un important matériel de collecte a été transporté à dos d'homme, en particulier 2 séchoirs à pétrole, 100 litres de Kérosène et 5 000 feuilles de papier pour herbier.

RESULTATS
PRELIMINAIRES

I. Collections et documents

859 numéros d'herbier ont été récoltés en 4 à 10 exemplaires
chacun, répartis dans les taxons suivants :

ANGIOSPERMES : 610 appartenant à 73 familles

Acanthaceae	:	2	Combretaceae	:	1
Annonaceae	:	13	Commelinaceae	:	2
Apocynaceae	:	6	Connaraceae	:	1
Araceae	:	32	Cucurbitaceae	:	7
Arecaceae	:	29	Cyclanthaceae	:	4
Aristolochiaceae	:	2	Cyperaceae	:	10
Balanophoraceae	:	1	Dichapetalaceae	:	1
Begoniaceae	:	1	Dilleniaceae	:	2
Bignoniaceae	:	2	Dioscoreaceae	:	1
Bombacaceae	:	1	Ebenaceae	:	1
Boraginaceae	:	3	Ericaceae	:	4
Bromeliaceae	:	16	Erythroxylaceae	:	3
Burmaniaceae	:	2	Euphorbiaceae	:	8
Cactaceae	:	3	Fabaceae	:	3
Caesalpinjiaceae	:	5	Flacourtiaceae	:	14
Caryocaraceae	:	1	Gentianaceae	:	6
Chrysobalanaceae	:	1	Gesneriaceae	:	21
Clusiaceae	:	5	Hippocrateaceae	:	5

Humiriaceae	:	1	Passifloraceae	:	7
Lauraceae	:	12	Phytolaccaceae	:	1
Lobeliaceae	:	2	Piperaceae	:	36
Loganiaceae	:	6	Poaceae	:	30
Loranthaceae	:	3	(incl. Bambus.)		
Malpighiaceae	:	1	Polygonaceae	:	1
Malvaceae	:	2	Quinaceae	:	1
Marantaceae	:	9	Rubiaceae	:	71
Marcgraviaceae	:	2	Rutaceae	:	1
Mayacaceae	:	1	Sapindaceae	:	6
Melastomaceae	:	41	Sapotaceae	:	4
Meliaceae	:	3	Simaroubaceae	:	1
Mendonciaceae	:	3	Smilacaceae	:	5
Menispermaceae	:	1	Solanaceae	:	15
Mimosaceae	:	14	Sterculiaceae	:	1
Monimiaceae	:	3	Tiliaceae	:	1
Moraceae	:	1	Triuridaceae	:	1
Musaceae	:	2	Urticaceae	:	1
Myrsinaceae	:	7	Verbenaceae	:	2
Myrtaceae	:	17	Violaceae	:	6
Ochnaceae	:	1	Vitaceae	:	1
Olacaceae	:	3	Zingiberaceae	:	8
* Orchidaceae	:	44 (voir liste ci-dessous)	indéterminés	:	10

* LISTE DES ORCHIDACEAE :

Orchidées trouvées à plus de 650 m d'altitude

- Batemannia colleyi Lindley
 Brassia R. Brown sp.
 Chondrorhyncha pusilla C. Schweinfurth
 Cochleanthes amazonica (Reichenbach f. & Warscewicz) Schulte
 Cryptarrhena lunata R. Brown
 Cyclopogon C. Presl sp.
 Dichaea muricata Lindley
 Dichaea trulla Reichenbach f.
 Elleanthus caravata (Aublet) Reichenbach f.
 Elleanthus graminifolius (Barbosa Rodrigues) Loeffling
 Epidendrum purpurascens H. Focke
 Epidendrum strobiloides Garay & Dunsterville
 Epidendrum unguiculatum (C. Schweinf.) Garay & Dunsterville
 Hexadesmia Brongniart sp.
 Jacquiniella globosa (N.J. Jacquin) Schlechter
 Kegeliella houtteana (Reichenbach f.) L.O. Williams
 Liparis nervosa (Thunberg) Lindley
 Lycaste macrophylla (Poepping & Endlicher) Lindley
 Malaxis excavata (Lindley) O. Kuntze
 Masdevallia guttulata Reichenbach f.
 Maxillaria Ruiz & Pavon sp.
 Maxillaria ponerantha Reichenbach f.
 Maxillaria reichenheimiana Endres & Reichenbach f.
 Notylia sagittifera (Humboldt, Bonpland & Kunth) Link & Kl.
 Notylia wulschlaegeliana H. Focke
 Orchidaceae sp.
 Ornithocephalus kruegeri Reichenbach f.
 Paphinia cristata (Lindley) Lindley
 Peristeria guttata Knowles & Westcott
 Pleurothallis orbicularis (H. Focke) Lindley

Pleurothallis peduncularis Lindley
Pleurothallis penduliflora Kraenzlin
Reichenbachanthus reflexus (Lindley) Brade
Rodriguezia lanceolata Ruiz & Pavon
Scaphyglottis amethystina (Reichenbach f.) Schlechter
Scaphyglottis modesta (Reichenbach f.) Schlechter
Xylobium foveatum (Lindley) Nucholson
Xylobium variegatum (Ruiz & Pavon) Garay & Dunsterville

Orchidées trouvées entre 450 et 600 m d'altitude

Batemannia coleyi Lindley
Brachystele guyanensis (Lindley) Schlechter
Brassia R. Brown sp.
Cochleanthes amazonica (Reichenbach f. & Warscewicz) Schulte
Cryptarrhena ghillanyi Pabst
Cryptarrhena lunata R. Brown
Dichaea trulla Reichenbach f.
Elleanthus caravata (Aublet) Reichenbach f.
Elleanthus graminifolius (Barbosa Rodrigues) Loefling
Encyclia Hooker sp.
Epidendrum anceps Lindley
Epidendrum purpurascens H. Focke
Epidendrum unguiculatum (C. Schweinf.) Garay & Dunsterville
Gongora Ruiz & Pavon sp.
Koellensteinia graminea (Lindley) Reichenbach f.
Lockhartia imbricata (Lamarck) Hoehne
Lycaste macrophylla (Poepping & Endlicher) Lindley
Masdevallia guttulata Reichenbach f.
Maxillaria rufescens Lindley
Maxillaria superflua Reichenbach f.
Maxillaria variabilis Batemann ex Lindley
Notylia wulschlaegeliana H. Focke
Oncidium lanceanum Lindley
Palmorchis pabstii Veyret
Paphinia cristata (Lindley) Lindley
Peristeria guttata Knowles & Westcott
Phragmipedium Rolfe sp.
Pleurothallis orbicularis (H. Focke) Lindley
Pleurothallis penduliflora Kraenzlin
Quekettia microscopica Lindley
Rodriguezia lanceolata Ruiz & Pavon
Rudolfiella aurantiaca Hoehne
Scaphyglottis amethystina (Reichenbach f.) Schlechter
Sobralia Ruiz & Pavon sp.
Trigonidium obtusum Lindley
Xylobium variegatum (Ruiz & Pavon) Garay & Dunsterville

PTERIDOPHYTES : 249 (voir liste des espèces au chapitre III)

BRYOPHYTES et LICHENS : environ 100

Outre les herbiers, une importante documentation photographique a été constituée par les participants de Berlin tandis que les membres de la Société Guyanaise d'Orchidophilie ont pu rapporter une riche collection de plantes vivantes.

II. Caractéristiques des principaux

Milieus étudiés

1 La forêt sur "flats" et terrasses alluvionnaires (100 m)

Largement répandue le long des fleuves en général, cette forêt occupe des terrains plats, alluvionnaires, sur une bande de largeur très variable (quelques mètres à 1 ou 2 km). Elle est généralement inondable aux fortes crues.

Ce type de forêt (Camp n° 1) est caractérisé par une flore relativement pauvre, une voûte souvent peu élevée et un sous-bois peu dense. On remarque, parmi les arbrisseaux les plus fréquents Rinorea sp, Paypayrola sp. (VIOLACEAE) et Ixora sp. (RUBIACEAE) aux grandes inflorescences blanches très parfumées.

2 La forêt de pente et de crête de basse altitude (100 à 600 m)

Traversée par le layon depuis le camp n° 1 jusqu'au camp n° 3, c'est une forêt le plus souvent haute et majestueuse caractéristique des sols argileux, riches et profonds, sur roches basiques de la série dite de "Paramaca". Par sa structure et son aspect, elle est très comparable aux forêts de la région de Saül et des pentes des autres massifs situés sur la même roche

mère. Les futs sont élevés, le sous-bois bien structuré sauf, bien entendu, dans les zones de chablis récents.

Aux altitudes les plus basses (1e moitié du parcours, entre 100 et 300 m environ), on remarque la dominance, dans le sous bois d'un arbuste de 1 à 2 m de haut, Psychotria cf. anceps (RUBIACEAE), en fleurs à cette époque. Psychotria moroidea est également assez fréquent. Parmi les palmiers, ce sont Astrocaryum munbaca, Bactris aubletiana et Bactris integrifolia que l'on voit le plus souvent. Sur les hauts de pente Bactris elegans, cependant assez peu répandu ailleurs en Guyane, devient abondant.

Plus haut (2e moitié du parcours, entre 300 et 600 m environ), les espèces citées ci-dessus se raréfient et la physionomie du sous-bois est souvent marquée par Astrocaryum sciophilum (ARECACEAE) tandis que les palmiers de plus petite taille sont représentés par Bactris humilis, Hyospathe elegans et surtout Geonoma deversa. Casearia sp. (FLACOURTIACEAE) est un petit arbre assez fréquent dans les strates moyennes. Faramea guianensis (RUBIACEAE) et Olyra obliquifolia (POACEAE) abondent dans les strates les plus basses.

3

La végétation submontagnarde (600 à 780 m)

Elle est particulièrement bien représentée sur tout le plateau sommital et son pourtour, traversés par le layon entre les camps n° 3 et 4. Selon la pente, l'exposition, le drainage, la profondeur du sol, la végétation et la flore varient considérablement.

a) La forêt sur cuirasse latéritique :

C'est la "forêt à nuages" occupant la majeure partie du plateau,

noyée dans le brouillard pendant une grande partie de la journée et pendant les pluies. La cuirasse latéritique affleurant presque partout, le sol est souvent mince et jonché de petits blocs d'altération de la cuirasse. De ce fait l'enracinement des arbres est très superficiel et la forêt généralement peu élevée et de structure très irrégulière, broussailleuse, riche en lianes par endroits. La voûte n'étant pas jointive, les arbres les plus élevés émergent isolément et sont particulièrement vulnérables au vent qui souffle, à cette altitude, beaucoup plus fort que dans les plaines, surtout en saison des pluies. Aussi avons nous remarqué de très nombreuses chutes d'arbres récentes, ces derniers étant d'autant plus facilement destabilisés que le sol, déjà mince, était détrem-pé par la pluie.

Parmi les arbres, on remarque, outre les Légumineuses, beaucoup de LAURACEAE et de MYRTACEAE. Curieusement, les SAPOTACEAE et les LECYTHIDACEAE sont peu fréquentes..

Les étages moyens du sous-bois sont dominés par les MYRTACEAE, un petit arbre au tronc ailé, Henriettella flavescens (MELASTOMACEAE) et Cybianthus cf. brownii (MYRSINACEAE). Par endroits, on note aussi des populations de Rinorea neglecta (VIOLACEAE), Anaxagorea sp. (ANNONACEAE), Rudgea sp. (RUBIACEAE), Ixora sp. (RUBIACEAE) aux longues fleurs blanches, Geonoma maxima (ARECACEAE). Geonoma euspatha, espèce endémique des sommets au dessus de 600 m. est localement fréquent. Froesiodendron surinamense (ANNONACEAE) est un petit arbre peu répandu en Guyane, dont nous avons vu ici quelques pieds.

Les strates inférieures sont principalement constituées par diverses MELASTOMACEAE dont Leandra agrestis et Leandra divaricata sont les plus fréquentes.

b) Les clairières :

En de nombreux endroits, sur quelques centaines de mètres carrés, le sous bois est entièrement vide à l'exception de quelques pieds de Cordia nodosa (BORAGINACEAE) et, sur les affleurements de cuirasse, de BROMELIACEAE et parfois Macrocentrum cristatum (MELASTOMACEAE). Presque toujours, au centre de ces clairières, on remarque un grand arbre de 30 à 40 m de haut, Vantanea sp. aff. paraensis (HUMIRIACEAE). Cette essence remarquablement abondante sur le plateau, au dessus de 600 m., est totalement absente aux altitudes inférieures. Elle n'avait été vue jusqu'ici qu'une seule fois en Guyane, sur le sommet du pic Matécho. Il s'agit probablement d'une espèce nouvelle qui se distingue de V. paraensis, entre autres par ses fruits plus gros.

c) Les mares et lacs temporaires sur cuirasse latéritique :

Les poches d'eau stagnante sur la cuirasse latéritique ne sont généralement que temporaires, inondant périodiquement des populations de Panicum sp. (POACEAE). Il semble cependant que certaines soient quasi permanentes comme en témoigne l'existence d'un hydrophyte, vraisemblablement Mayaca sp. (MAYACACEAE). C'est le cas du petit lac observé au P.K. 14,3 où l'on note également la présence de touffes de Bactris monticola (ARECACEAE).

d) La végétation basse sur cuirasse latéritique

Par endroits (en particulier entre les P.K. 12 et 13), la forêt laisse la place à une végétation broussailleuse de 2 à 10 m de haut, avec quelques rares grands arbres isolés, tortueux, implantée directement sur la cuirasse latéritique.

Les arbustes sont le plus souvent des MYRTACEAE, en particulier Myrcia bracteata, Solanum sp. pl. (SOLANACEAE), Miconia sp. (MELASTOMACEAE). L'intensité lumineuse au sol étant relativement élevée, les étages herbacés et arbustifs bas sont bien développés. L'espèce la plus remarquable est Costus lanceolatus subsp. pulchriflorus, aux grandes fleurs rouge orangé, dont c'est l'unique localité connue en Guyane !

Les épiphytes bas y sont particulièrement abondants, en particulier les Bryophytes qui forment d'épais manchons sur les troncs et de longues draperies qui pendent des branches. Les Ptéridophytes, les ARACEAE (Anthurium et Philodendron sp. pl.), les GESNERIACEAE (Columna sp. pl., Drymonia aff. coccinea), les PIPERACEAE (Peperomia sp. pl.), les ERICACEAE, les BROMELIACEAE (Vriesia splendens, Tillandsia et Guzmania sp. pl.), les ORCHIDACEAE (en particulier Cryptarena lunata, Epidendrum purpurescens, Masdevallia cuprea, Maxillaria parkeri, Peristeria guttata, Pleurothallis penduliflora).

e) La formation à Costus du P.K. 15 :

Au P.K. 15, sur sol hydromorphe, nous avons observé une formation dense, monospécifique, herbacée, de 2 à 3 m de haut, de Costus claviger. Etendue sur près d'un hectare cette formation (clône) d'où sont exclues pratiquement toutes les autres espèces, en particulier arborescentes, peut être physiologiquement et écologiquement comparée aux "cambrouses" à Guadua.

f) La florule des bords de cuirasse :

Comme sur la plupart des sommets de ce type, la cuirasse latéritique forme, sur les bords du plateau, de petites falaises de quelques mètres de haut, et de gros blocs de démantèlement colonisés par une flore particulière et pauvre où l'on note principalement Napeanthus sp. (GESNERIACEAE), Macrocentrum cristatum

et, parmi les Ptéridophytes, Asplenium sp. pl. et Polybotria sp.

g) Les thalwegs du pourtour du massif ("têtes de criques").

A quelques mètres à peine en dessous du bord de la cuirasse, le réseau hydrographique forme rapidement une série de thalwegs profonds, de vallées encaissées, rayonnant tout autour du plateau sommital. A l'inverse de ce dernier, les sols y sont argileux, riches et profonds et les microclimats très humides. En outre ces vallées sont généralement bien abritées du vent.

La flore et la végétation diffèrent donc beaucoup de celles observées sur le plateau, sauf en ce qui concerne les épiphytes qui sont également très abondants ici. Sauf sur les pentes les plus fortes, la forêt est généralement haute et bien structurée, le sous bois assez riche. Dans le fond des vallées, on note la prolifération des Ptéridophytes et, en particulier des fougères arborescentes, Cyathea sp. pl. qui marquent la physionomie du paysage. Geonoma trigloch (ARECACEAE), endémique de la forêt d'altitude, forme aussi de grandes populations dans le sous bois. Au bord des criques poussent Henriettella flavescens (MELASTOMACEAE) ainsi que de nombreux Piper. Nous avons trouvé, dans ce biotope, un seul pied de Clidemia granvillei, espèce récemment décrite des Montagnes de l'Inini, caractérisée par une très forte anisophyllie et qui n'était jusqu'ici connue que par le type.

Dans leur cours supérieur, les rivières descendent en cascade sur les rochers qui portent une florule particulière, également riche en fougères mais où l'on note également la présence d'Anthurium rubrinervium (ARACEAE), bien caractéristique de ce milieu et, surtout, de deux espèces endémiques des cascades d'altitude déjà récoltées sur d'autres massifs : Dicranopygium pygmaeum (CYCLANTHACEAE) et Homalomena sp. nov. (ARACEAE)

III. Les Ptéridophytes des sommets tabulaires de la zone
centre ouest de la Guyane

Comme nous l'avons déjà mentionné, les plus hautes "montagnes" de Guyane sont des sommets de forme tabulaire recouverts par une carapace ferrugineuse. Ce sont des reliques des anciennes pénéplaines.

Ces sommets ont une altitude supérieure à 500 m et sont entièrement recouverts par la forêt. Ayant inventorié 3 de ces sommets au cours des dernières années nous en faisons une rapide comparaison bien que les spécimens d'Atachi-Bacca ne soient pas encore entièrement déterminés.

Sommets	Prospections	Altitude	Récoltes	Taxons
Massif Tabulaire	1980	800 m	120	74
Montagnes de l'Inini	1985	830 m	255	118
Atachi-Bacca	1989	780 m	240	>116

Il est un fait qu'au vu de ce tableau, on notera une homogénéité entre l'Inini et Atachi Bacca quant au nombre de taxons récoltés, une infériorité numérique importante pour le Sommet Tabulaire. Cependant la longueur des sommets du Massif Tabulaire et de l'Inini est d'environ 20 km, alors que pour Atachi Bacca elle n'est que d'une dizaine de Km.

Sommets	Nb. sp. communes	Nb. sp. spécifiques
Massif Tabulaire	55	11 (14,8%)
Montagne de l'Inini	86	20 (16,9%)
Atachi Bacca	86	22 (18,1%)

(74.3%) 52 ← 40
 (72.8%)

Il y a environ 70 à 75% d'espèces communes pour ces 3 sommets pris 2 à 2; ce pourcentage diminue (54%) au niveau des taxons trouvés sur l'ensemble.

Quant aux espèces spécifiques sur chacune de ces montagnes, on note :
Sommet Tabulaire : 11 espèces

Parmi celles-ci 5 ont une plus large répartition. Par contre Asplenium repandulum Kunze et Cyathea lasiosora Kuhn) Domin poussant vers 650 - 750 m ne sont connues que de ce sommet. Diplazium grandifolium (Sw.) Sw. vers 650 a aussi été récolté aux Mts La Fumée à Saül, D. radicans Desvaux entre 650 et 750 m l'est aussi des Tuncac Humac vers 500 m, Selaginella sulcata (Desv.) Spring ex. Maxon vers 550 m pousse aussi à des altitudes plus basses dans la région de Saül, au Mt Bakra et près de Trois Sauts. Trichomanes angustifrons (Fee) Wessels Boer vers 750 m a été récolté aussi entre 400 et 670 m sur le Mt Galbao à Saül, au Mt Bakra et à la Roche Koutou.

Montagne de l'Inini : 20 espèces.

Parmi celles-ci une seule espèce Ctenopteris mollissima (Fee) Copel. est inféodée aux sommets, elle a été récoltée aussi sur le Mt Lucifer à Paul Isnard. Les autres ont une répartition plus ou moins importante en Guyane.

Atachi Bacca : 22 espèces actuellement mais un certain nombre de spécimens notamment des Cyathea ne sont pas encore déterminés ; par ailleurs un Polypodium est nouveau pour l'herbier de Cayenne.

Parmi donc ces 22 espèces, 18 ont une plus large répartition en Guyane et à des altitudes moindres. Mais Lonchitis hirsuta L. a été récolté sur cette montagne au dessus de 500 m. Asplenium radicans L. var cirhatum (L.C. Rich) Rosenst a été observé pour la seconde fois à 700 m alors que cette espèce avait été trouvée à la Montagne de la Trinité à une altitude plus basse (600 m). Elaphoglossum

longifolium (Presl) J. Smith épiphyte vers 450 - 500 m avait été récolté vers 600 - 650 m au Mt Galbao dans la région de Saül. Quant à Hypolepis repens (L.) Presl., grande herbacée décombante, elle n'était connue que par une récolte ancienne faite à St Jean du Maroni, vers 50 m d'altitude, alors que, cette fois ci, ce fut vers 720 m, au bord d'un lac sur la cuirasse latéritique, que nous l'avons trouvée.

Des espèces particulières à ces montagnes ont une répartition, en Amérique en général, fort vaste, s'étendant aux régions tropicales et parfois même subtropicales. Cependant il faut noter que Asplenium radicans L. var cirhatum (L.C. Rich.) Rosenstoch. n'est connue que des Guyanes avec quelques récoltes au Guyana (apparemment non récolté au Surinam). Diplazium grandifolium (Sw.) Sw est connue du Mexique jusqu'en Equateur ainsi qu'en Guyane ; l'aire de cette espèce est donc discontinue. Il en est de même de Selaginella sulcata (Desv.) Spring. ex Maxon dont l'aire s'étend de la Bolivie jusqu'au sud du Brésil, en Argentine, au Paraguay, ainsi qu'en Guyane et au Surinam. Pour Asplenium repandulum Kunze et Cyathea lasiosora (Kuhn) Domin l'aire était connue d'Amérique Centrale jusqu'en Bolivie ainsi qu'au Vénézuéla et au Brésil ; elle s'étend donc à la Guyane française.

Il est à remarquer que toutes ces espèces à aires disjointes ou de type guyanais sont des plantes terrestres spécifiques du sommet Tabulaire dans notre tableau comparatif de trois sommets.

Liste des espèces récoltées :

- Adiantopsis radiata (Linnaeus) Fee
- Adiantum fructuosum Poeppig ex Sprengel
- Adiantum humile Kunze
- Adiantum latifolium Lamaeck
- Adiantum leprieurii Hooker

Adiantum obliquum Willdenow
Adiantum pulverulentum Linnaeus
Adiantum tomentosum Klotzsch
Anetium citrifolium (Linnaeus) Splitgerber
Antrophyum cajenense (Desvaux) Sprengel
Antrophyum guayanense Hieronymus
Antrophyum lanceolatum (Linnaeus) Kaulfuss
Asplenium auritum Swartz
Asplenium juglandifolium Lamarck
Asplenium laetum Swartz
Asplenium pedicularifolium Saint-Hilaire
Asplenium perkinsii Jenman
Asplenium radicans Linnaeus
Asplenium salicifolium Linnaeus
Asplenium serratum Linnaeus
Bolbitis nicotianifolia (Swartz) Alston
Cochlidium linearifolium (Desvaux) Maxon
Ctenitis refulgens (Klotzsch)
Ctenopteris jubiformis (Kaulfuss) J.E. Smith
Ctenopteris staheliana (Posthumus) Kramer
Ctenopteris taxifolia (Linnaeus) Copeland
Cyathea andina (Karsten) Domin
Cyathea imrayana Hooker
Cyathea marginalis (Klotzsch) Domin
Cyathea oblonga (Klotzsch) Domin
Cyathea spectabilis (Kunze) Domin
Cyathea surinamensis (Miquel) Domin
Cyclodium guianense (Klotzsch) L.D. Gomez
Cyclodium inerme (Fee) A.R. Smith
Danaea moritziana C. Presl
Danaea simplicifolia Rudge
Dennstaedtia obtusifolia (Willdenow) Moore
Dicranoglossum desvauxii (Klotzsch) Proctor
Didymochlaena truncatula (Swartz) J.E. Smith
Diplazium celtidifolium Kuntze

Some Inverte

Diplazium expansum Willdenow
 Diplazium gracilescens (Mettenius) C. Christensen
 Elaphoglossum glabellum J.E. Smith
 Elaphoglossum herminieri (Bory ex Fee) Moore
 Elaphoglossum laminarioides
 Elaphoglossum longifolium (C. Presl) J.E. Smith
 Elaphoglossum luridum (Fee) Christ.
 Grammitis furcata Hooker & Greville
 Hecistopteris pumila (Sprengel) J.E. Smith
 Hemidictyum marginatum (Linnaeus) C. Presl
 Hymenophyllum hirsutum (Linnaeus) Swartz
 Hymenophyllum polyanthos (Swartz) Swartz
 Hypolepis parallelogramma (Kunze) C. Presl
 Hypolepis repens (Linnaeus) C. Presl
 Lindsaea guianensis (Aublet) Dryander
 Lindsaea lancea (Linnaeus) Beddome
 Lindsaea lancea (Linnaeus) Beddome var lancea
 Lindsaea quadrangularis Raddi
 Lindsaea schomburgkii Klotzsch
 Lomagramma guianensis (Aublet) Ching
 Lomariopsis japurensis (Martius) J.E. Smith
 Lonchitis hirsuta Linnaeus
 Metaxya rostrata (Kunth) C. Presl
 Nephrolepis biserrata (Swartz) Schott
 Oleandra pilosa Hooker
 Olfersia cervina (Linnaeus) Kunze
 Pecluma pectinata (Linnaeus) Price
 Pecluma plumula (Humboldt & Bonpland ex Willdenow) Price
 Polybotrya caudata Kunze
 Polybotrya fractiserialis (Baker) J.E. Smith
 Polybotrya osmundacea Willdenow
 Polypodium adnatum Kunze
 Polypodium astrolepis Liebmann
 Polypodium aureum Linnaeus
 Polypodium caceresii Sodiro

Polypodium ciliatum Willdenow
Polypodium crassifolium Linnaeus
Polypodium dissimile Linnaeus
Polypodium fuscopunctatum Hooker
Polypodium lycopodoides Linnaeus
Polypodium percussum Cavanilles
Polypodium phyllitidis Linnaeus
Polypodium repens Aublet
Polypodium triseriales Swartz
Pteris altissima Poiret
Pteris pungens Willdenow
Saccoloma inaequale (Kunze) Mettenius
Selaginella radiata (Aublet) Spring
Stigmatopteris rotundata (Willdenow) C. Christensen
Tectaria incisa Cavanilles
Tectaria plantaginea (N.J. Jacquin) Maxon
Thelypteris glandulosa (Desvaux) Proctor
Thelypteris holodictya Kramer
Thelypteris leprieurii (Hooker) Tryon
Thelypteris macrophylla (Kunze) Morton
Thelypteris pennata (Poiret) Morton
Trichomanes ankersii Parker ex Hooker & Greville
Trichomanes crispum Linnaeus
Trichomanes elegans L.C. Richard
Trichomanes hymenophylloides van den Bosch
Trichomanes kraussii Hooker & Greville
Trichomanes membranaceum Linnaeus
Trichomanes pedicellatum Desvaux
Trichomanes pinnatum Hedwig
Trichomanes polypodioides Linnaeus

Trichomanes punctatum Poiret
Trichomanes radicans Swartz
Trichomanes rigidum Swartz
Trichomanes trollii Bergdolt
Triplophyllum funestum (Kunze) Holttum
Vittaria costata Kunze
Vittaria lineata (Linnaeus) J.E. Smith
Xiphopteris nana (Fee) Copeland
Xiphopteris serrulata (Swartz) Kaulfuss

C O N C L U S I O N S

L'étude des Monts Atachi-Bacca montre que :

La forêt submontagnarde à nuages est une formation bien individualisée apparaissant rarement au dessous de 600 m et dont certaines espèces endémiques sont caractéristiques.

La flore submontagnarde des grands massifs de la Guyane Centrale a un fond commun mais chaque massif présente certaines caractéristiques que les autres n'ont pas et vice versa. L'étude d'un seul massif ne permet donc pas d'extrapoler. En ce sens, les Monts Atachi-Bacca diffèrent des montagnes de l'Inini, des Monts Galbao et du sommet Tabulaire.

L'exposition, la largeur et l'orientation des crêtes, la pente, jouent un rôle au moins aussi important que l'altitude dans la diversification des biotopes : la forêt à nuages, par exemple, n'apparaît pas partout à la même altitude : elle est localisée sur les grands plateaux élevés, peu ventés ainsi que sur les pentes et dans les vallons des versants sous le vent.

A l'opposé de la forêt sur cuirasse des plateaux sommitaux, relativement uniforme, les hautes vallées encaissées du cours supérieur des rivières possèdent, chacune, leur originalité floristique.

Certaines espèces de la forêt à nuage ne poussent dans la forêt de plaine ou de basse pente que le long des criques ou des bas fonds marécageux où l'hydromorphie du sol remplace les précipitations occultes.
