

O.R.S.T.O.M.
CENTRE DE BRAZZAVILLE
LABORATOIRE DE BOTANIQUE

ETUDE PRELIMINAIRE DE LA VEGETATION
DE L'ILE M'BAMOU

Par

P. S I T A

Dans ce travail préliminaire, sont exposées quelques observations d'ordre géobotanique, botanique, écologique et phytosociologique limitées à l'Ile M'Bamou. Ces observations s'inscrivent dans le cadre d'une étude botanique plus étendue devant faire l'objet d'une Thèse d'Université et dont un plan détaillé sera donné en annexe.

CHAPITRE I

LE MILIEU

a) - SITUATION GEOGRAPHIQUE

Propriété à part entière de la République du Congo-Brazzaville, l'Ile M'Bamou est située sur le Stanley-Pool par 15°29 de longitude Est et 4°17 de latitude Sud, plus près de Brazzaville que de Kinshasa et un peu en amont de ces deux villes.

Avec près de 30 km. de long sur 13 de large, elle occupe une large part du célèbre bief qui est le Stanley-Pool où après plus de 200 km. de cours dans l'étroite vallée du couloir, le Congo s'étale en une nappe de 25 km. de large sur plus de 35 km. de long, limitée à l'Ouest aux rapides de Kintambo.

L'Ile M'Bamou occupe à peu près le centre de cette nappe, partagée en 2 bras d'inégales importances appelés : " PASSE DROITE " et " PASSE GAUCHE ".

La première, peu profonde, et relativement étroite longe la rive brazzavilloise. Elle est parsemée de bancs de sables émergeant en périodes de basses eaux, et qui se couvrent alors d'un luxuriant tapis végétal essentiellement graminéen.

La passe gauche est beaucoup plus importante puisqu'elle atteint par moment 7 km. de large. Malgré sa profondeur et son écurant, elle est également occupée de nombreux bancs de sables ; elle comporte quelques flôts plus ou moins exondés en périodes de hautes eaux, dont les plus importants sont Kabongo et Kimpeko.

b) - ASPECT MORPHOLOGIQUE

Dans le sens de la longueur, l'Ile M'Bamou peut se diviser en deux parties de dimensions à peu près égales, mais d'aspect très différent.

La moitié occidentale, regardant vers la passe droite, est pratiquement plane. Elle est presque entièrement recouverte par les hautes eaux. Cette partie est sillonnée de nombreux chenaux.

La moitié orientale, faisant face à la passe gauche, a le monopole des terres hautes qui ne sont que partiellement inondées lors des crues. D'assez nombreux chenaux qui partent de la moitié occidentale, sillonnent cette région.

Dans cette partie, deux points hauts attirent l'attention. Le premier est situé un peu en aval de la pointe Sud-Ouest de l'Ile qu'il domine d'une vingtaine de mètres : il s'agit de la Colline de Sinoa (Chinois). Elle a la forme d'une croupe allongée se prolongeant sur l'amont.

Un autre point de même nature, situé plus en aval, surplombe une partie des rapides. L'altitude de ces collines est de 280 m au-dessus du niveau de la mer.

En saison sèche surtout, l'irrégularité du nanorelief nettement ondulé, frappe immédiatement lors d'un parcours de l'Ile.

Celle-ci est parcourue en effet, par de nombreux chenaux (Miliba) plus ou moins anastomosés qui, le plus souvent la sillonnent dans le sens du courant du fleuve, découpant les terres en une sorte de mosaïque.

Ces chenaux jouent un rôle important dans la répartition et le développement de la végétation. Certains fonctionnent toute l'année. D'autres, par contre, se colmatent partiellement en saison sèche, délimitant par une série de biefs, des mares plus ou moins importantes.

Au cours de cette même période, il en est qui disparaissent complètement, mais leur présence périodique se manifeste par un développement végétal particulier.

Enfin, un autre complément du nanorelief que l'on ne peut passer sous silence, est représenté par de nombreuses termifières vivantes ou désagrégées autour desquelles se développe également une végétation particulière. On les rencontre abondamment dans la partie orientale haute, où elles jouent un rôle important, par les éléments fertilisants qu'elles apportent au sol de l'île.

c) - GEOLOGIE

Au point de vue géologie, l'île M'Bamou repose sur deux terrasses, formées d'alluvions anciennes et récentes, très complexes. Elles mêmes reposent en discordance (apports) sur des Grès tendres du système de Lubilash (1) qui apparaissent en différents points. Les alluvions anciennes ont été déposées à une époque où le niveau du fleuve au Stanley-Pool était plus élevé. Elles s'observent surtout dans la partie orientale haute. Les alluvions récentes, dont les dépôts se sont effectués à partir du niveau actuel du Congo, sont concentrées dans la partie occidentale basse en évolution constante.

L'ensemble des alluvions de l'île est constitué par des couches très diverses de sables, de limons, d'argile, de vase et même de débris végétaux échoués. Les horizons superficiels du sol sont très souvent riches en sables fins.

d) - CLIMAT

Le climat de l'Ile M'Bamou est pratiquement le même que celui des deux régions que sépare le Congo. Il est du type Guinéo-équatorial, sous la forme du sous-climat humide bas-congolais.

Aucune station météorologique ne se trouve évidemment sur l'Ile, mais les deux importantes stations qui fonctionnent normalement au-delà des passes à Brazzaville (Maya-Maya) et Kinshasa (Djili) peuvent nous fournir des données climatiques satisfaisantes. Les moyennes annuelles notées par la station de Maya-Maya pendant la période de 1951 à 1960 sont les suivantes(2) :

Température :	29°7
Précipitations :	1370,3
Humidité :	94,0
Nébulosité.	6,4

e) - HYDROMORPHIE

Le cycle des crues du Congo en amont de l'Ile est fonction de celles de la Sangha, de l'Oubangui et du Congo lui-même ; aussi distingue-t-on au cours de l'année, 4 périodes correspondant à des modifications importantes du niveau des eaux dans l'Ile. Elles répondent au schéma suivant :

Mpela = Hautes eaux ; période de grandes pluies allant de Septembre à Janvier.

Mouanga = Basses eaux ; période de la petite saison sèche, allant approximativement de Janvier à Mars.

Nzobolo = Hautes eaux ; période de grandes pluies allant d'Avril à Juin.

Elanga = période de basses eaux ; correspondant à la grande saison sèche qui s'étend de Juin à Septembre.

VARIATIONS DU NIVEAU DU CONGO
D'APRÈS GILLES SAUTTER

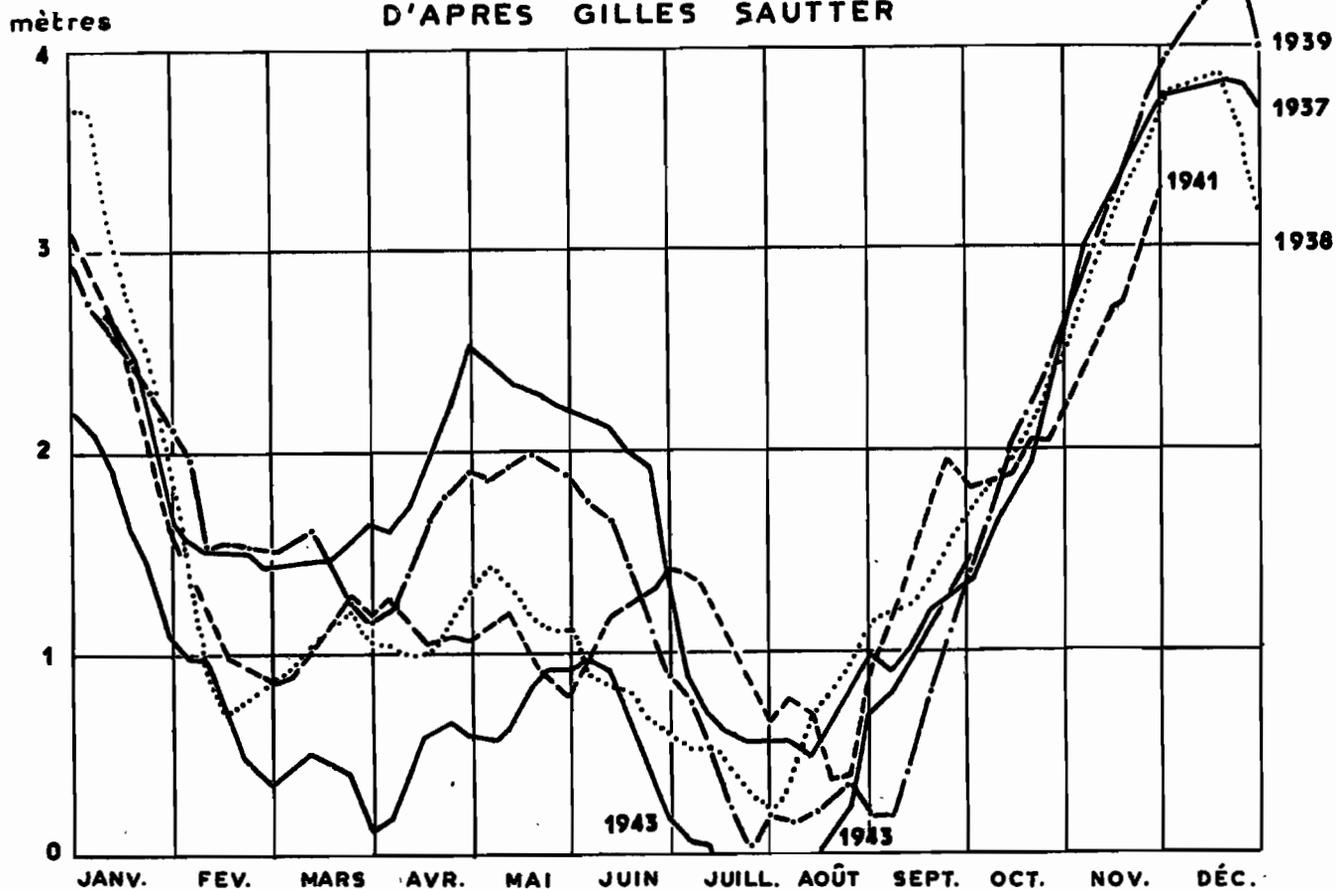


Figure 1 - Courbes annuelles relevées à Brazzaville

mètres au-dessus
du zéro des échelles

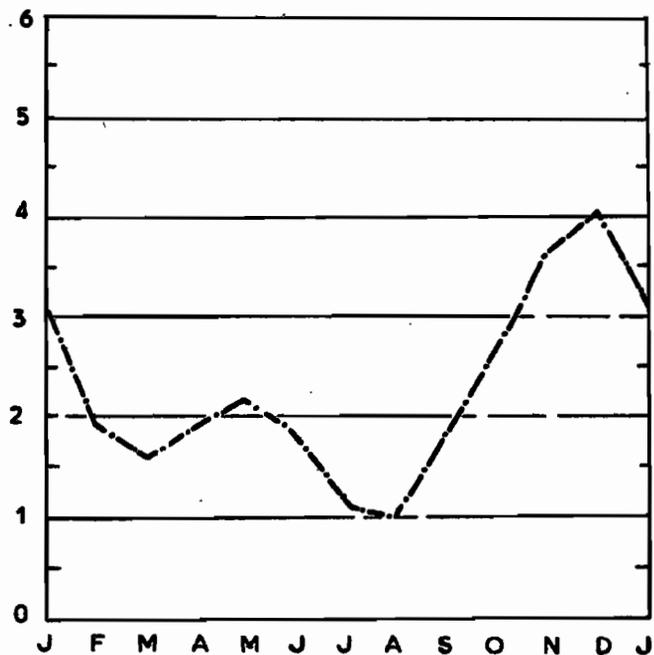


Figure 2 - Courbe moyenne (année 1925-59) Kinshassa

Le débit du Congo varie ainsi assez régulièrement au cours de l'année. Ces variations, souvent très importantes, entraînent des changements continus de l'étendue des terres émergées, de la longueur et du dessin des rives, de la nature du sol et par conséquent de la végétation de l'Ile.

Le mouvement des eaux du Congo est mesuré à Kinshasa depuis 1902 et à Brazzaville depuis 1910. Nous donnons ici la courbe moyenne de variations du niveau du Congo de 1925 à 1959, d'après les relevés effectués à Kinshasa (fig. 1).

Cette courbe présente 2 maxima et 2 minima avec une amplitude comprise entre 3 m. et 3,50 m.. Les maxima se placent l'un à la fin de Mai, l'autre à la mi-Décembre. Les minima s'observent au milieu d'Août et en Février.

En Mai, le niveau des eaux s'élève à moins de 1,50 m. au-dessus de l'étiage principal d'Août et l'étiage secondaire de Mars à guère plus de 50 cm. Alors que l'amplitude totale dépasse 3 m., le niveau se tient pendant plus de 8 mois par an à moins de 1,50 m. au-dessus du point le plus bas (3).

g) - POPULATION, EXPLOITATION AGRICOLE
ET FORESTIERE.

En dehors des villages de Kitengué, M'Bamou, Mahoua, Sinoa, Talangaf, Bobo, M'Boulamoutombo, N'Ziété-Moko et Moutouyangombé qui sont habités de façon permanente, il existe sur l'Ile M'Bamou de nombreux campements des pêcheurs, utilisés sporadiquement selon le rythme des eaux et la fréquence du poisson.

Actuellement, on peut évaluer à 1300 habitants environ, la population fixe, qui se livre à la culture et à la pêche.

Les cultures sont surtout alimentaires : manioc, igname, banane, patate, courge, arachide, piment etc.. : elles sont la cause de défrichements

importants et de dégradations accentuées dans la zone forestière de terre ferme occupant la partie haute de l'Ile, le long de la passe gauche.

Par ailleurs, les habitants de l'Ile coupent dans la forêt du bois de chauffage pour leurs usages domestiques et pour la vente sur les marchés de Brazzaville et de Kinshasa. Ils exploitent également le *Bilinga* (*Nauclea diderrichii* (de Wild. & Thon.) Merrill), appelé " Mokessé " pour la fabrication des pirogues qu'ils mettent en vente sur ces mêmes marchés.

Il existe sur l'Ile une exploitation industrielle de la forêt, en particulier du Limba (*Terminalia superba* Engl. & Diels). L'exploitation la plus récente, datant de 1963, s'est effectuée dans les localités de M'Boulamoutombo et N'Ziété-Moko.

CHAPITRE II

LA VEGETATION DE L'ILE

Nous négligerons pour l'instant, l'étude de la floristique pour nous attacher à celle de la végétation en essayant de dégager, d'après leurs caractères physiologiques et écologiques, les différentes formations qu'on peut trouver dans l'Ile. Cette végétation est très hétérogène du fait de la nature du sol, de la topographie de l'Ile et de l'inondation saisonnière due aux crues du Congo.

On peut pourtant distinguer deux grandes formations grossièrement séparées par une ligne Nord-Est-Sud-Ouest, partant un peu au-dessus du village Moutouyangombé, pour aboutir dans les environs du village Mahoua. Elles correspondent approximativement l'une à la partie occidentale basse faisant face à la passe droite, l'autre à la partie orientale haute regardant vers la passe gauche.

La partie occidentale basse est occupée par une savane herbeuse en majorité graminéenne, en principe inondable pendant les hautes eaux.

Dans la partie orientale haute se développe la forêt, aux aspects aussi variés que les formations herbeuses.

Cependant, de nombreuses taches de forêt viennent émailler la savane correspondant vraisemblablement à des recrus forestiers toujours présents dans ces régions du Congo. Inversement, la forêt enclot sporadiquement des îlots de savane vraisemblablement dûs à l'action répétée des feux de brousse et des défrichements.

I - LA SAVANE

On peut distinguer différents types de savane en relation étroite avec l'inondation périodique de l'Ile.

I.- LA SAVANE DE TERRE FERME

Cette savane se situe le long des terres hautes de la partie orientale entre la forêt et les prairies inondables. Elle est en principe à l'abri des crues et occupe une superficie restreinte par rapport à l'ensemble de l'Ile. Elle se présente sous deux aspects différents, selon la nature géologique du sol que l'on peut rattacher aux types définis par J. KOECHLIN (4).

a)- Savane à Hyparrhenia

Ce type de savane, parsemé de nombreuses termitières presque toutes désagrégées, se développe sur les sols sablo-argilo-limoneux. Il se rencontre derrière le village de Moutouyangombé et en divers points de l'Ile.

Les espèces végétales les plus fréquentes sont pour les graminées :

Hyparrhenia diplandra Stapf
Schizachyrium platyphyllum Stapf
Panicum fulgens Stapf
Hyparrhenia rufa Stapf

et pour les arbrustes :

Bridelia ferruginea Benth.
Nauclea latifolia Smith.
Antidesma ripicola J. Leonard

Ficus sp.

etc...

b)- Savane à Loudetia

L'horizon superficiel du sol est ici surtout formé de sables issus de la décomposition de grès polymorphes qui s'observent sur les deux rives du fleuve au Stanley-Pool. Ce type de savane existe par taches en divers points de la forêt de terre ferme, aux environs de M'Boulamoutombo et ailleurs. Elle rappelle par sa composition les savanes des collines de Brazzaville-Kinkala sur sols à dominance de sables Rond-Mats, également définies par J. KOEHLIN. (loc.cit.p.77)

Elles sont caractérisées par la présence de :

Graminées :

Loudetia demeusei (de Wild.) Hubb.

Rhynchelytrum amethysteum (Franch.) Chiov

Arbustes :

Hymenocardia acida Tul

Vitex madiensis Oliv.

Annona arenaria Thonn.

Herbacées autres que les Graminées :

Landolphia lanceolata (K.Schum.) A.Pichon

Anisophyllea poggei Engl.

etc...

2- LA SAVANE INONDABLE (PRAIRIE INONDABLE)

Elle se rencontre surtout dans la zone basse de la partie occidentale, où elle se développe dans des conditions très complexes en liaison étroite avec la topographie et le degré d'inondation périodique des terres.

La savane inondable forme quelquefois des mosaïques d'étendue variable. S'y rattachent, les clairières hétérogènes suffrutescentes et discontinues, interposées dans les formations arbustives et arborescentes ainsi que dans la forêt périodiquement inondée. Les clairières hétérogènes suffrutescentes que nous verrons plus loin, se développent également dans certaines zones basses

de la partie orientale haute.

La savane inondable présente plusieurs aspects en relation très étroite avec le niveau et la durée des crues.

a)- Formations irrégulièrement inondées mais sur sols gorgés d'eau en période de crues.

Ces formations se rencontrent en forme de mosaïques étroites ou circulaires entre les chenaux nombreux qui sillonnent la partie occidentale basse. Elles sont plus ou moins atteintes par les hautes eaux, mais la période de crue étant de courte durée, très peu des végétaux subissent l'asphyxie. Le sous-sol saturé d'eau en saison des pluies, se ressuie totalement en saison sèche et la plupart des espèces végétales composantes, vivent alors dans des conditions xérophytiques.

Sont caractéristiques de ces formations :

Andropogon africanus Franch.
Elyonurus brazzae Franch.
Hyparrhenia filipendula Stapf
Digitaria polybotrya Stapf
" *masambaensis* Vand. & Robyns
Panicum dregeanum Nees
Melochia melinifolia var. *microphylla* Schum.
Sesamum angustifolium (Oliv.) Engl.
Coreopsis grandtii Oliv.
Sphaeranthus sp.
Laggera alata Schultz-Bip.
Eclipta prostrata (L.) Linn.

b)- Formations régulièrement inondées à sous-sol toujours gorgé d'eau en période de crue.

Assez hétérogènes, se développant dans des zones planes, soumises aux inondations périodiques, ces formations occupent la plus grande partie de la zone occidentale basse. Les espèces composantes sont à même de supporter temporairement les conditions édaphiques asphyxiques pendant les inondations pro-

longées. Le sol de ces formations se ressuie également en saison sèche

On peut y distinguer les espèces suivantes :

- Jardinea congoensis Franch. & Hackel
- Pobeguinea gabonensis (Koechl.) Koechlin
- Vetiveria zizanoïdes (L.) Stapf.
- Hyparrhenia diplandra Stapf
- " filipendula Stapf
- Panicum dregeanum Nees
- Setaria sphacelata Stapf & Hubb.
- Paspalum scrobiculatum L.
- Brachiaria kotschyana (Hochst.) Stapf
- Digitaria polybotria Stapf
- " masambaensis Vand. & Robyns
- Brachiaria mutica Stapf
- Leptochloa coeruleascens Steud.
- Monocymbium ceresiiforme Stapf
- Kyllingia pungens Link.
- Bulbostylis laniceps Clarke
- Dissotis segregata Benth.
- Eriosema laurentii de Wild.
- Sopubia spp.
- Cassia mimosoides L.
- Mimosa pigra L.
- Anthocleista liebrechtiana de Wild. & Thor. Dur.
- Antidesma ripicola J. Léonard

Vers la Pointe Sud-Ouest de l'île et plus particulièrement aux environs des villages Kitengué, Mahoua et M'Bamou, on rencontre dans ces formations des peuplements purs très importants de *Borassus aethiopicum* Mart. Vers l'amont, au centre et à la Pointe-Verte, ce palmier n'apparaît que par taches isolées.

La présence de *Borassus* dans la région aval de l'île paraît être en relation avec le changement de la nature du sol. On constate sur les berges, des affleurements de grès tendres. Ce même phénomène se retrouve dans certaines parties de la vallée du Djoué entre Brazzaville et la gare Simon, région appartenant au même type géologique.

c) - Formations soumises aux inondations périodiques et dont le sol reste toujours gorgé d'eau.

Elles proviennent de la transformation des formations précédentes du fait que situées à une altitude inférieure, le sous-sol reste toujours gorgé même pendant la saison sèche, et qu'elles restent sous l'eau pendant plus longtemps.

De ce fait, on assiste à la disparition de :

Hyparrhenia diplandra Stapf (pas complètement)
" filipendula Stapf
Digitaria polybotria Stapf
Monocymbium ceresiiforme Stapf
Brachiaria kotschyana (Hochst) Stapf
Eriosema laurentii de Wild.
Cassia mimosoides Linn.
Bulbostylis laniceps Clarke

remplacées par des espèces plus hydrophiles,

Selaginella congoensis Alston.
Neurotheca longidens N.E.Br. ex Bak.
Lindernia sp.
Schultesia sp.
Striga sp.
Muscinées.
etc...

d) - Franges humides longeant la végétation aquatique des chenaux et les formations partiellement inondées.

Celles-ci servent de transition entre la végétation des chenaux et les formations des savanes plus ou moins inondables. Elles forment des bandes étroites irrégulières.

Le sol, sous ces formations, reste humide pendant toute la durée de la grande saison sèche.

Du point de vue floristique, on y remarque les espèces suivantes :

- Osbeckia congolensis Cogn.
- Kosteletzkia flava Bak.f.
- Ipomoea camperum A. Chev.
- Polygonum tomentosum Willd.
- Oldenlandia herbacea (Linn.) Roxb.
- Phyllanthus niruroides Muell. Arg.
- Echinochloa pyramidalis (port dressé)
- Mimosa pigra L.
- Jardinea congoensis Franch.
- Brachiaria mutica Stapf
- Panicum funaense Vander.
- Kyllingia pungens Link.
- Selaginella congoensis Alston
- Lycopodium affine Bory
- Neurotheca sp.
- Muscinées

etc...

3- PRAIRIES SEMI-AQUATIQUES

Baignant dans une nappe d'eau de profondeur variable selon la période de l'année, les prairies semi-aquatiques sont constitués par :

- 1- Des franges réduites à Phragmites vulgaris (Lam) Crp.
- 2- Des franges réduites à Cyperus papyrus Lam.
- 3- Des formations semi-aquatiques enracinées ou flottantes, humifères
- 4- La végétation hétérogène des anses sablo-vaseuses.
- 5- Des auréoles à Sacciolepis kimpasaensis Stapf

DESCRIPTION DE TOUTES CES FORMATIONS

- 1) - Franges réduites à Phragmites vulgaris (Lam.) Crépiz.

Elles se rencontrent surtout dans la partie occidentale basse près de la Pointe-Verte en bordure de la passe droite où elles colonisent certains bancs de sable saturés d'eau en saison sèche.

La végétation se compose de :

Phragmites vulgaris (Lam.) Crépin
Panicum dregeanum Nees
Jardinea congoensis Franch.
Vetiveria zizanoïdes (L.) Stapf
Setaria sphacelata Stapf & Hubb.
Kyllingia pungens Link.
Sesamum angustifolium (Oliv.) Engl.
Scoparia dulcis Linn.
Schwenkia americana L.
Echinochloa pyramidalis Hitchc et Chase
Hibiscus sp.
Tephrosia lupinifolia D.C.
Desmodium triflorum D.C.
Melochia melissifolia Benth.var.bracteosa K.Schum.
Digitaria polybotria Stapf
Phyllanthus reticulatus Poir.
Leptochloa coerubescens Steud.
Convolvulus sagittatus Thunb.
Zehneria capillacea(Schum.) C.Jeffrey
Indigofera sp.
Pycneus sp.
Cyperus sp.

arbuste : *Parinari congensis* F. Didr.

Cette végétation pionnière trouve son plein épanouissement en saison sèche.

2 - Franges restreintes à *Cyperus papyrus* Linn.

Formant des taches assez grandes et bien développées, les franges à *Cyperus papyrus* L. se rencontrent dans la même partie basse. Elles sont plus rapprochées de la zone centrale située entre Moundoungou et Mondounga en allant vers la forêt périodiquement inondée. Elles apparaissent comme un peuplement pur

dont la diversité spécifique ne se constate que lorsqu'on pénètre dans ces papyrus. La strate supérieure, ~~ombelliforme~~, formée par le feuillage de *Cyperus papyrus* n'est que rarement atteinte par quelques lianes comme : *Ipomoea reptans*, *Ipomoea camporum*, *Cayratia ibuensis* et *Zehneria capillacea*. On y remarque aussi quelques taches de *Phragmites vulgaris* L.

La strate inférieure comporte une végétation de composition variée, où l'on peut observer :

Echinochloa pyramidalis Hitchc et Chase
~~Jussiaea~~ *leptocarpa* Vahl.
" *abyssinica* (A.Rich.) Dandy
Oryza barthii A. Chev.
Cyperus nudicaulis Poir
Cyclosorus striatus (Schum.) Cop.
Leersia hexandra Swartz.
Ipomoea reptans (L.) Poir
" *camporum* A.Chev. ex Hutch. & Dalz.
Polygonum acuminatum H.B. & K.
" *salicifolium* Brouss. ex Willd.
Hydrolea guineensis Choisy
Bacopa calycina Engl.
~~Salvinia~~ *nymphellula* Desv.
etc...

Cette végétation se développe la plupart du temps sur un substratum flottant. très compact, mais elle peut aussi vivre sur un substratum fixé. Parfois, quelques pieds de *Nauclea vanderguchtii* s'y introduisent.

Sont inclus dans ces deux premières formations, quelques peuplements sporadiques de *Setaria sphacelata* Stapf & Hubb. qui se rencontrent dans divers points marécageux de l'Ile.

3) - Formations semi-aquatiques, enracinées ou flottantes, humifères.

Très largement répandues, elles se développent le long des chenaux,

sur les berges et dans les zones plus ou moins marécageuses, ainsi que dans les formations frustescentes périodiquement inondées. Elles comportent une végétation hygrophile et aquatique dont les espèces constituantes se rencontrent également dans les prairies aquatiques. Cette végétation s'étend sur toute la surface de l'eau en formant de véritables radeaux flottants de matière végétale qui servent de sol à des groupements végétaux complexes.

La circulation sur ces radeaux n'est pratiquement possible qu'en saison sèche, car à la saison des pluies ils flottent ou disparaissent sous l'eau selon leur condition d'enracinement.

Ces formations sont surtout à base de :

Echinochloa pyramidalis Hitchc et Chase
Jussiaea leptocarpa Vahl.
" *abyssinica* Dandy
Cyperus nudicaulis Poir
" *articulatus* L.
Eleocharis sp.
Alternanthera sessilis (L.) R.Br.
Oryza barthii A. Chev.
Leersia hexandra Swartz.
Salvinia nymphellula Desv.
Pentodon pentandrus (Schum. & Thon.) Vat.
Commelina nudiflora L.
Polygonum acuminatum H.B. & K.
" *tomentosum* Willd.
" *pulchrum* Blume
Oldenlandia lancifolia (Schum.) DC.
Ethulia conyzoides L.
Ipomoea reptans (L.) Poir
" *camporum* Chev. ex Hutch. & Dälz.
Zehnzria capillacea (Schum.) C.Jeffrey
Hygrophila af. *abyssinica*
Hydrolea guineensis Choisy
etc...

4) - Végétation des anses sablo-vaseuses

On peut observer dans certaines zones marécageuses de profondeur variable, dans les anses sablo-vaseuses, une végétation composée de :

Vetiveria zizanoïdes (L.) Stapf
Jardinea congoensis Franch.
Echinochloa pyramidalis Hitchc et Chase
Paspalum scrobiculatum var. *commersonii* Stapf
Echinochloa stagnina P. Beauv.
Jussieua linifolia Vahl.
" *repens* var. *diffusa* Brenan
Polygonum lanigerum var. *africanum* Meissn.
" *senegalense* Meissn.
Vosicia cuspidata Griff.
Ipomoea reptans (L.) Poir
Alternanthera sessilis (L.) R. Br.
Saccolipsis interrupta Stapf
Zehneria capillacea (Schum.) G. Jeffrey
Neptunia prostrata (Lam.) Baill.
Aeschynomene fluitans Peter.
etc...

5) - Auréoïdes à *Saccolipsis kimpasaensis* Stapf

Saccolipsis kimpasaensis Stapf pousse dans des mares plus ou moins temporaires, intercalées dans la savane inondable ainsi que dans certaines prairies, semi-aquatiques. Lorsque ces mares s'assèchent, *Saccolipsis kimpasaensis* Stapf trouve sa plus grande extension, offrant une luxuriante végétation dans laquelle peuvent se développer :

Jardinea congoensis Franch.
Panicum parvifolium Lam.
" *funaense* Vander.
Acroceras zizanoïdes Dandy
etc...

Signalons pour terminer la présence, dans certaines zones de la prairie inondable de :

Vetiveria zizanoïdes (L.) Stapf

Jardinea congoensis Franch.

Panicum funaense Vander.

etc...

poussant en touffes épaisses sur des touradons s'élevant à plus de 60 m de hauteur.

4 - PRAIRIES AQUATIQUES

Les Prairies aquatiques, de faible étendue, s'observent dans les deux passes principales, sur les berges, les chenaux, les ceintures marécageuses, les anses vaseuses etc....

Sont, généralement, représentées, par des taches généralement monospécifiques que l'on peut nommer d'après l'espèce dominante :

- 1 - Prairie à *Voscia cuspidata* Griff.
- 2 - " à *Echinochloa stagnina* P. Beauv.
- 3 - " à *Nymphaea*
- 4 - " à *Leersia hexandra* Swartz.
- 5 - " à *Oryza barthii* A. Chev.
- 6 - Végétation des mares permanentes.

DESCRIPTION DE CES PRAIRIES

1)- Prairie à *Voscia cuspidata* Griff.

Moins commune, celle-ci constitue des taches isolées dans des bordures herbeuses des eaux courantes assez profondes. Elle est souvent monotypique, mais on peut y distinguer d'autres espèces parmi lesquelles :

Echinochloa stagnina P. Beauv.

Aeschynomene fluitans Peter.

Neptunia prostrata (Lam.) Baill.

Jussieua leptocarpa Vahl.

" *repens* L. var. *diffusa* Brenan

Ipomoea reptans (L.) Poir
Polygonum tomentosum Willd.
" *pulchrum* Blume
" *senegalense* Meissn.

On peut trouver en arrière, soit la forêt périodiquement inondée, soit une formation arbustive de transition entre la prairie aquatique et la forêt.

2)- Prairie à *Echinochloa stagnina* P. Beauv.

Se développant dans les eaux peu profondes et calmes, elle est bien répandue dans toute la zone aquatique de l'île. Tout comme le groupement précédent, elle existe généralement sous forme de peuplements monotypiques, ou parfois en mélange avec :

Pistia stratiotes L.
Azolla africana Desv.
Salvinia nymhellula Desv.
Lemna paucicostata Hegelm.
Nymphaea heudelotii Planch.
Polygonum pulchrum Blume
" *tomentosum* Willd.
" *senegalense* Meissn.
" *lanigerum* var. *africanum* Meissn.
Voscia cuspidata Griff.
Zehneria capillacea (Schum.) C. Jeffrey
Commelina nudiflora L.
etc...

Lui font suite parfois, des formations arbustives ouvertes à base de :

Anthocleista liebrechtiana de Wild. & Th. Dur.
Chrysobalanus atacorensis A. Chev.
Ochtocosmus congolensis de Wild.
Commitheca liebrechtiana (De Wild. & G. Don) Bren.
Alchornea cordifolia Muell. Arg.
Morelia senegalensis A. Rich.
etc...

3) - Prairie à Nymphaea

Très sporadique, la nymphe se développe le long des rivages, dans les auges permanentes des chenaux ainsi que dans certaines anses profondes. Elle est aussi disséminée dans divers points de la forêt inondable. Elle se caractérise par la présence de :

Nymphaea lotus L.
" heudelotii Planch.
Apogeton subconjugatus Schum. & Thonn.
Azolla africana Desv.
Lemna paucicostata Hagelm.
Pistia stratiotes L.
Utricularia villosa Stapf
" sp.
etc...

Apogeton subconjugatus ne se rencontre que dans la zone des prairies inondables. Une bande de Gynandropsis pentaphylla DC., l'entoure en zone forestière inondable.

4) - Prairie à Leersia hexandra Swartz.

Cette végétation, également sporadique, se rencontre en peuplement pur très dense dans certaines mares peu profondes, le long des berges marécageuses et des chenaux. Elle est parfois disposée en franges autour de la prairie à Oryza barthii A.Chev. ou voisine avec elle.

Elle est souvent accompagnée :

Polygonum tomentosum Willd. P. acuminatum H.B.
Ipomoea reptans (L.) Poir.

5) - Prairie à Oryza barthii A.Chev.

Cette graminée se développe en bandes plus ou moins étendues dans les eaux stagnantes, sur les berges submergées sous forme d'une végétation presque toujours pure dans laquelle peuvent s'introduire pourtant quelques espèces telles que :

Utricularia spp.
Salvinia nymphellula Desv.
Echinochloa pyramidalis Hitchc et Chase

Enhydra fuitans Lour.

Apogeton subconjugatus Schum et Thonn.

§) -Végétation des mares permanentes

Trois à quatre mares permanentes existent dans la zone de savane inondable de la partie occidentale basse. La végétation qui les occupe peut se subdiviser en deux groupements distincts.

Une zone périphérique comprise entre la prairie soumise aux inondations périodiques et la nappe d'eau, d'environ 3 m de large formée d'espèces ligneuses parmi lesquelles :

Anthocleista liebrechtiana de Wild. & Th.Dur.

Nauclea vanderguchtii (de Wild.) Petit

Aeschynomene cristata Vatke

Phyllanthus reticulatus Poir.

Hibiscus rostellatus Guill. & Perr.

Mimosa pigra L.

Cycloperma striatus (Schum.) Cop.

Polygonum pulchrum Blume

" *tomentosum* Willd.

Brachiaria mutica Stapf

Cayratia ibuensis (Hook.f.) Swesseng.

Commelina sp. *Hydrolea guineensis*

La zone centrale comptant que les espèces aquatiques, telles que :

Azolla africana Desv.

Salvinia nymphellula Desv.

Pistia stratiotes L.

Utricularia villosa Stapf

Echinochloa stagnina P.Beauv.

Echhornia crassipes

etc...

On peut rencontrer également dans cette zone des espèces arborées fixées au fond de la mare comme :

Nauclea vanderguchtii (de Wild.) Petit

Alchornea cordifolia Müll. Arg.

Anthocleista spp.

En période de crue, toute la végétation flottante de ces prairies semi-aquatiques est emportée par les eaux et il ne reste à cet emplacement que la végétation enracinée qui est submergée, et des taches d'*Echinochloa stagnina*

La dissémination d'*Eichhornia crassipes* s'effectue au cours de cette même période. En effet, *Eichhornia crassipes* qui s'est intensément développé dans toutes les zones marécageuses (chenaux, auréoles, anses, prairies aquatiques etc...) de l'île pendant la saison sèche, est alors entraîné par les hautes eaux.

II - LA FORET

Les habitants de l'île partagent la forêt de l'île M'Bamou en six parties d'inégale importance qui sont, de la Pointe-Verte à la Pointe-M'Bamou Tréchet : les forêts de Koumia, Eloki-Kingo, Mindondo, Inkoulou, Mikahoua et Kitengué ou Ginoa.

Ces noms n'ont de rapport avec la forêt que par des légendes anciennes qui la concernent.

Concentrée surtout dans la partie orientale haute regardant vers la passe gauche, cette forêt dont la plus grande partie est inondée pendant les hautes eaux, n'a pas encore été complètement prospectée. S'étendant parfois jusqu'aux berges, elle se rencontre en arrière des formations aquatiques, mais entre aussi en contact avec la savane où elle constitue des formations plus ou moins évolutives tendant à la reconstitution d'une forêt fermée.

Cette forêt, assez difficile à analyser du fait de sa complexité due :

- à la faible étendue de chaque formation,
- à la faible différence existant entre les formations et différents termes de passage qui s'y rencontrent,
- à la variation saisonnière du niveau des eaux,

est représentée dans la partie orientale haute de l'île par :

- I - Des ensembles encore mal définis, considérés comme des formations évolutives car ils tendent à se convertir

selon leur situation par rapport aux niveaux des crues soit en forêt inondée soit en forêt de terre ferme.

Ces formations évolutives, se rencontrent également en amont du fleuve, dans les prairies inondables de la Cuvette Congolaise.

2- Des formations caractéristiques soumises aux inondations dont la durée de submersion dépend du niveau du sol et des voies d'évacuation. Elles se rattachent à celles formant la forêt périodiquement inondée de la Cuvette Congolaise. (5.6)

3- Des formations toujours exondées rappelant un peu celles des environs de Brazzaville, sur les sols moyennement lessivés, assimilés aux limons sableux batékés, produits par la décomposition des grès polymorphes.

Dans la partie occidentale basse, la forêt n'est représentée que par des lambeaux forestiers longeant les chenaux ou par des flots épars dans la savane inondable. Tout au long de la passe gauche où les eaux du fleuve sont plus courantes et libres, elle se termine par une formation ripicole arbustive et arborescente particulière, différente des formations des eaux stagnantes se rencontrant dans les zones marécageuses limitant les deux grandes parties de l'île.

I - LES FORÊTS INONDÉES

Celles-ci feront l'objet de deux paragraphes séparés. Le premier paragraphe sera consacré à l'analyse des formations plus ou moins évolutives tendant à la reconstitution de la forêt périodiquement inondée, tandis que le second à la forêt périodiquement inondée qui constitue la forme finale ou Climax.

I - FORMATIONS PLUS OU MOINS ÉVOLUTIVES

Entre les prairies aquatiques ou herbeuses inondables et la forêt périodiquement inondée, on peut distinguer physionomiquement, trois séries évolutives

de transition se rencontrant d'une façon irrégulière selon l'exhaussement graduel du sol. Avec le temps, ces groupements tendent à reconstituer la forêt inondée typique, on peut distinguer :

- 1 - GROUPEMENT FRUTESCENT
- 2 - GROUPEMENT ARBUSTIF OUVERT ET FERME
- 3 - GROUPEMENT ARBUSTIF ET ARBORESCENT COMPACT
- 4 - GROUPEMENT RIPICOLE ARBUSTIF ET ARBORESCENT
DES EAUX COURANTES

DESCRIPTION DE CES GROUPEMENTS

1) - Groupe ment frutescent

Succédant au groupement suffrutescent de savane décrit pages 9 et 10, il se rencontre plus fréquemment dans la portion centrale de l'île, entre les campements de Mondounga et de Moundoungou, à la limite de la savane et de la forêt périodiquement inondée. On le retrouve dans les clairières de cette forêt et sous forme d'flots dans la prairie inondable.

C'est un premier stade forestier sur sol périodiquement inondé et à sous sol toujours très humide constituant un passage entre la savane et la forêt, caractérisé par la présence d'une strate herbacée supérieure moyenne ou prostrée très importante, d'une futaie dressée encore claire, ne dépassant guère 5 mètres de hauteur, constituée par des essences à tendance nettement ripicole, ne comportant que peu de lianes.

Le tableau suivant en donne la composition moyenne :

I - Strate arbustive :

- Alchornea cordifolia* Muell. Arg.
- Anthocleista liebrechtiana* de Wild. & Thon. Dur.
- Antidesma ripicola* J. Léonard
- Baphia dewevrei* de Wild.
- Lonchocarpus griffonianus* (Baill.) Dum.
- Bridelia ripicola* J. Léonard
- Pouchetia africana* DC.

Maprounea membranacea Pa^x. ex K. Hoffm.

Tetracera sp.

2 - Strate herbacée supérieure :

Mimosa pigra L.

Dissotis segregata Benth.

Hyparrhenia diplandra Stapf.

Hyparrhenia filipendula Stapf

Setaria sphacelata Stapf & Hubb.

Vetiveria zizanioides (L.) Stapf

Jarninea congoensis Franch.

Pobeguinea gabonensis (Koechl.) Koechlin

3 - Strate herbacée Moyenne :

Digitaria nasambaensis Vander. & Robyns

Osteckia congolensis Cogn.

Eriosema laurentii de Wild.

Saccolepis kimpasaensis Vander.

Brachiaria mutica Stapf

Sopubia sp.

4 - Strate herbacée inférieure prostrée ou dressée :

Schwenkia americana L.

Brachiaria kotschyana (Hochst.) Stapf

Cassia mimosoides L.

Cassia kirkii Oliv.

Casinum scabrum Herb.

Axonopus compressus P. Beauv.

Kyllingia pungens Link.

Paspalum scrobiculatum L.

Digitaria polybotria Stapf

Neurotheca longidens N.E.Br.

Neurotheca loeselioides Oliv.

Schultesia sp.

Indigofera sp.

Striga sp.

etc...

5 - Strate muscinale

2) - Grouperment arbustif ouvert et fermé

Celui-ci, plus évolué, s'observe dans la même zone que le précédent et sur sols identiques.

On y voit apparaître une strate arboréscante supérieure atteignant facilement 10 à 12 m de hauteur, recouvrant la strate arbustive qui s'est enrichie de nombreuses espèces. On observe, en certains endroits, une voute de lianes assez dense. La strate herbacée y est encore abondante.

La composition de ces groupements est la suivante :

I- Strate arbustive supérieure :

Ocoteosmus congolensis de Wild.
Chrysobalanus atazorensis A. Chev.
Anthocleista liebrechtiana de Wild. & Th. Dur.
Nauclea vanderguchtii (de Wild.) Petit
Cynometra sessiliflora var. *laurentii* (DW) Leb.
Baphia dewevrei de Wild.

2- Strate arbustive inférieure :

Alchornea cordifolia Muell. Arg.
Gaertnera longivaginalis Schweinf.
Diospyros gilletii de Wild.
Bridelia ripicola J. Léonard
Commitheca liebrechtiana (de Wild. & G. Don) Br.
Lonchocarpus griffonianus (Baill.) Dunn.
Craterispermum laurinum Benth.
Morelia senegalensis A. Rich.
Lindackeria poggei Gilg
Pouchetia africana DC.
Campylospermum sp.
Memecylon zenkeri Gilg
Memecylon anglerianum Cogn.

Haplophragma membranacea Pat. et Hoffm.
Heisteria parvifolia Smith.
Erythronalana (Juss. et Poir) Prain.

Lianes :

Eremospatha Wendl.
Tetracera podotricha Gilg.
Congronema latifolium Benth.
Canthium congense Hiern.
Popowia aff. *laetidula* (Oliv.) Engl. et Diels
Cercestis congensis Engl.
Culcasia scandens P. Beauv.
Cayratia ibuensis (Hook. f.) Suesseng.
Mikania scandens (L.) Willd.
etc...

Epiphytes :

Microsorium punctatum (L.) Cop.
Asplenium africanum Desv.

3 - Strate herbacée supérieure :

Echinochloa pyramidalis Hitchc et Chase
Oryza barthii A. Chev.
Jussieua leptocarpa Nutt.
Jussieua abyssinica (A. Rich.) Dandy et Bren.
Rhynchospora corymbosa Poir
Mimosa pigra Linn.
Gynandropsis pentaphylla DC.
Dissotis segregata Benth.
Cyperus articulatus Linn.
Polygonum spp.

4 - Strate herbacée inférieure :

Commelina nudiflora L.
Ethulia conyzoides Linn.
Pentodon pentandrus (Schum. et Th.) Vat.
Cyperus nudicaulis Poir
Platystoma af. africana P. Beauv.
Hygrophila abyssinica sp.
Alternanthera sessilis (L.). R. Br.
Eleocharis spp.
Oldenlandia herbacea (L.) Roxb.
Enhydra fluctuans Lour
Osbeckia congolensis Cogn.
Salvinia nymphellula Desv.
Selaginella congoensis Alston.

3 - Groupement arbustif et arborescent compact.

Il constitue le stade le plus avancé se confondant parfois avec la forêt périodiquement inondée elle-même. Il s'en distingue par l'aspect buissonnant des arbustes et le port tordu des arbres dont l'ensemble penche ou s'étale au-dessus de l'eau stagnante. D'abondantes lianes qu'on retrouve d'ailleurs très nombreuses dans la forêt périodiquement inondée et des épiphytes (Fougères et Orchidées), y compris des hémiparasites (Loranthacées), s'y développent.

D'autre part, ce groupement est privé d'une strate herbacée qui n'est représentée que par certaines germinations des essences supérieures. La floristique est composée des espèces suivantes :

I - Strate arborescente supérieure :

Guibourtia demeusei Hamrs
Crudia harmsiana var. *velutina* J. Léonard
Chrysobalanus atacorensis A. Chev.
Ochtocosmus congolensis de Wild.
Xylopia acutiflora (Dunal) A. Rich.

Irvingia smithii Hook. f.
Cleistanthus ripicola J. Léonard
Vitex cuneata Thonn.
Nauclea vanderguchtii (de Wild.) Petit
Parinari glabra Oliv.
Uapaca heudelotii Baill. (rarement)

2 - Strate arborescente inférieure :

Cynometra sessiliflora var. *laurentii* (DW) Lebrun
Baphia dewevrei de Wild.
Hirtella butayi (de Wild.) Brenan
Syzygium congolense Vern. ex Amsh.
Pseudospondias microcarpa (A. Rich.) Engl.
Cleistopholis glauca Pierre ex Engl.
Diospyros alboflavescens (Gürke) F. White
Lanea welwitschii Engl.
Treculia africana Decne
Homalium sp.
Manilkara sp.
Xylopia aethiopica (Dunal) A. Rich.
Ficus sp.

3 - Strate arbustive :

Anthocleista liebrechtiana de Wild. & Thon. Dur
Diospyros gilletii de Wild.
Alchornea cordifolia Muell. Arg.
Garcinia pynaertii de Wild.
Lonchocarpus griffonianus (Baill.) Dun.
Craterispermum laurinum Benth.
Commitheca liebrechtiana (de Wild. & G. Don.) Bren.
Morelia senegalensis A. Rich.
Lindackeria poggei Gilg
Memecylon zenkeri Gilg
Memecylon englerianum Cogn.

Bridelia ripicola J. Léonard
Christiana africana DC.
Napolaona leonensis Hutch. & Dalz.
Pouchetia africana DC.
Cremaspora sp.
Eugenia sp.
Pachystela brevipes Baill.
etc...

Lianes :

Eremospatha cuspidata Wendl.
Ancistrophyllum secundiflorum Wendl.
Camoensia brevilicalyx Benth.
Ecastaphyllum brownii (Jacq.) Pers.
Flagellaria guineensis Schum. & Thonn.
Flabellaria paniculata Cav.
Leptoderris laurentii de Wild.
Artabotrys boonei de Wild.
Popowia aff. *lucidula* (Oliv.) Engl. Diels
Congronema latifolia K. Schum.
Connarus griffonianus Baill.
Byrsocarpus sp.
Agelaea sp.
Thunbergia affinis (?) Smoore
Cercestis congensis Engl.
Culcasia scandens P. Beauv.
Salacia spp.
Canthium congense Hiern.

Epiphytes et hémiparasites :

Microsorium punctatum (L.) Cop.
Asplenium africanum Desv.
Bulbophyllum maximum Rehb. f.

Loranthus braunii Engl.

4) - Groupement ripicole arbustif et arborescent des eaux courantes.

Tout au long de la passe gauche, les berges du fleuve sont occupées par une bande forestière dense, assez particulière masquant la forêt périodiquement inondée. Cette formation peut disparaître à certains endroits où la forêt périodiquement inondée débouche directement sur le fleuve pour tendre vers un groupement voisin de celui décrit précédemment lorsqu'on arrive dans les zones basses à tendance plus marécageuse.

L'aspect et la composition floristique de ce peuplement varient avec la vitesse du courant et la hauteur des berges. La plupart des espèces arborées caractéristiques de ce groupement, sont rarement présentes dans les formations précédentes, et si on les y rencontre, elles n'y constituent jamais des espèces dominantes ce sont :

Uapaca heudelotii Baill.
Irvingia smithii Hook. f.
Parinari congensis F. Didr.
Pithecellobium altissimum Oliv.
Baphia dewevrei de Wild.
Byrsanthus brownei Guill.
Hexalobus crispiflorus A. Rich.

En dehors de ces espèces, la composition floristique révèle également la présence de :

I - Strate arborée :

Diospyros alboflavescens (Gürke) F. White
Diospyros gillettii de Wild.
Guibourtia demausei (Harms) J. Léonard
Cynometra sessiliflora var. *laurentii* Lebrun
Crudia harmsiana de Wild.

2 - Strate arbustive :

Alchornea cordifolia Muell. Arg.
Cassipourea congensis R. Br. ex DC.
Lindackeria poggei Gilg.
Morelia senegalensis A. Rich.
etc...

3 - Lianes :

Camoensia brevicalyx Benth.
Eremospatha cuspidata Wendl.
Heteropteris leona (Cav.) Exell.
Baphiastrum spathaceum (Hook. f.) Staner
Flagellaria guineensis Schum. & Thonn.
Cercestis congensis Engl.
Culcasia scandens P. Beauv.

2 - LA FORET PERIODIQUEMENT INONDEE

Installée sur la partie orientale haute, entre les formations évolutives et la formation ripicole arbustive et arborescente des eaux courantes qui la cotoient tout au long de la passe gauche, la forêt périodiquement inondée est constituée par une futaie s'élevant autour de 30 mètres. Elle est assez dégagée dans la strate supérieure, avec une strate arbustive dense et un sous-bois touffu. La strate herbacée éparse, est parfois absente dans certaines zones.

Quoi que située au-dessus du niveau de l'étiage, toute la zone qu'elle occupe est soumise aux inondations périodiques. Tout comme la savane, elle est parcourue par de nombreux chenaux découpant également les terres en une sorte de mosaïque. Ces chenaux jouent le même rôle que ceux de la savane.

La végétation de cette forêt est très variable du fait de la différence de niveau du plan d'eau pendant les inondations, de la nature du sol et de la topographie. Malgré la complexité de l'ensemble, il est possible de distinguer d'après les espèces dominantes, un certain nombre de groupements caractéristiques.

- 1 - GROUPEMENT A OUBANGUIA_GUIBOURTIA_CLEISTANTHUS
- 2 - GROUPEMENT A GUIBOURTIA_DIOSPYROS_XYLOPIA
- 3 - GROUPEMENT DES CUVETTES ou FLAQUES RESIDUELLES
- 4 - FOURRES A ANCISTROPHYLLUM

Description de ces groupements

1) - Groupe ment a Oubangui a-Guibourtia-Cleistanthus.

Ce groupement est caractérisé par la dominance de ces trois espèces bien adaptées aux terrains humides ou marécageux.

On le rencontre sporadiquement, sous une forme plus ou moins fernée, dans :

- des zones marécageuses dont le sous-sol reste toujours gorgé d'eau même en pleine saison sèche
- autour des mares permanentes à ~~aux~~ stagnantes alimentées ~~en dehors des crues~~ par les eaux de pluies.-
- le long des chenaux plus ou moins colmatés pendant la saison sèche, mais où l'eau circule pendant les inondations.

La plupart des végétaux ligneux constituant ce groupement, sont implantés sur des buttes ou touradons plus ou moins submergés pendant les hautes eaux. Ils y développent un système racinaire adventif puissant très abondant.

On observe souvent au milieu de ces formations une zone parfois déboisée, occupée par des plantes aquatiques telles que :

Nymphaea lotus Linn.

Azolla africana Desv.

Lemna paucicostata Hegelm.

Utricularia villosula Stapf

et éventuellement une ceinture herbacée composée de :

Gynandropsis pentaphylla DC.

Jussiaea linifolia Vahl.

Polygonum salicifolium Brouss. ex Willd.
 Rhynchospora corymbosa Domin.
 Scleria racemosa Poir
 Sparganophorus vaillantii Gaertn.
 Fuirena umbellata Rottb.
 Cycloserus striatus (Schum.) Cop.
 Hypolytrum africanum Nees
 Platystoma sp.
 Afranomum sp.
 etc...

La composition floristique en est :

I - Strate arborescente supérieure :

Oubanguia africana Baill.
 Guibourtia demeusei (Harms) J. Léonard
 Cleistanthus ~~hildebrandii~~ J. Léonard
 Ochocosmus congolensis de Wild.
 Crudia harmsiana var. velutina J. Léonard
 Chrysobalanus atacorensis A. Chev.

2 - Strate arborescente inférieure :

Cynometra sessiliflora var. laurentii Lebrun
 Diospyros alboflavescens (Gürke) F. White
 Pseudospondias microcarpa (A. Rich.) Engl.
 Syzygium congolense Vern.
 Baphia dewevrei de Wild.
 Cleistopholis glauca Pierre ex Engl. & Diels
 Treculia africana Decne
 Xylophia acutiflora (Dunal) A. Rich.
 Hirtella butayi (de Wild.) Brenan
 Nauclea vanderguchtii (de Wild.) Petit

3 - Strate arbustive :

Diospyros gillettii de Wild.

Anthocleista liebrechtiana de Wild. & Th. Dur.
Lindackeria poggei Gilg.
Memecylon englerianum
Memecylon zenkeri Gilg
Pouchetia africana DC.
Acioa dewevrei de Wild. var. *gilletii* Louis
Christiana africana DC.
Garcinia pynaertii de Wild.
Commitheca liebrechtiana (de Wild. & G. Don.) Bren.
Memecylon polyanthum Hook.f.
etc...

4 - Lianes :

Popowia aff. *lucidula* (Oliv.) Engl. Diels
Ancistrophyllum secundiflorum Wendl.
Eremospatha laurentii de Wild.
Ecastaphyllum brownei (Jacq.) Pers.
Flagellaria guineensis Schum. & thonn.
Flabellaria paniculata Cav.
Morinda confusa Hutch.
Artabotrys boonei de Wild.
Thunbergia aff. ~~*affinis*~~ ~~*Smooke*~~
Cercestis congensis Engl.
Culcasia scandens P. Beauv.

Epiphytes :

Microsorium punctatum (L.) Cop.
Asplenium africanum Desv.
Orchidées

-- Le sol sous ce groupement, de composition limono-argileux ; boueux et vaseux, est de couleur gris-noirâtre. Il est parfois garni d'un débris organique décomposé qui s'observe lorsque la nappe d'eau s'est évaporée.

2) - Groupement à Guibourtia-Diospyros-Xylopia

Il se rencontre sporadiquement dans les parties inondées seulement pendant les hautes eaux de Septembre à Décembre et plus régulièrement le long des chenaux étroits. A la suite de la longue période d'inondation, le sous-sol se ressuie entièrement.

Il fait souvent suite au groupement précédent. Il s'en différencie pourtant par la présence d'espèces à tendance moins ripicole, et supportant mal une trop longue période d'inondation.

De nombreuses germinations issues des graines des arbustes et des arbres, se remarquent dans le sous-bois qui est un peu dégagé. On y note également, la présence des termitières et des levées de terre plus ou moins atteintes par les eaux d'inondations autour desquelles croit surtout une végétation de terre ferme.

La composition floristique de ce groupement révèle :

I - Strate arborescente supérieure :

Guibourtia demeusei (Harms) J. Léonard
Ochtocosmus congolensis de Wild.
Nauclea diderrichii de Wild.
Daniellia pynaertii (de Wild.) Merr.
Parinari glabra Oliv.
Crudia laurentii de Wild.
Chrysobalanus atacorensis A. Chev.
Vite^x cuneata (Schum. & Thon.) Schauer

2 - Strate arborescente inférieure :

Diospyros alboflavescens (Gürke) F. White
Cleistopholis glauca Pierre ex Engl. & Diels
Cleistanthus ripicola J. Léonard
Morinda lucida Benth.
Cynometra sessiliflora var. laurentii (de Wild) Lebrun

Xylophia acutiflora (Dunal) A. Rich.
Xylophia aethiopica (Dunal) A. Rich.
Hirtella butayi (de Wild.) Brenan
Baphia dewevrei de Wild.
Homalium sp.
Strombosia glaucescens Engl.
Memecylon zenkeri Gilg.

3 - Strate arbustive :

Baikiaea insignis Benth.
Memecylon zenkeri Gilg
Memecylon englerianum Cogn.
Memecylon polyanthemos
Craterispermum laurinum Benth.
Heisteria parvifolia Smith.
Garcinia pynaertii de Wild.
Acioa dewevrei de Wild. var. *gilletii* Louis
Christiana africana DC.
Isolona dewevrei (de Wild. & Thon. Dur.) Engl. & Diels
Pouchetia africana DC.
Eugenia sp.
Rhabdophyllum sp.
etc...

4 - Lianes :

Camoensia brevicalyx Benth.
Artabotrys boonei de Wild.
Strycnos sp.
Ancistrophyllum secundiflorum Wendl.
Morinda confusa Hutch.
Heteropteris leona (Cav.) Exell.
Leptoderris laurentii
Popowia aff. *queidua* (Oliv.) Diels
Salacia spp.
Connarus griffonianus Baill.
Canthium congense Hiern.

Thunbergia *af. affinis* Smoore
Cercestis congensis Engl.
Culcasia scandens P. Beauv.
Ancistrocladus abbreviatus Airy Shaw.

5 - Strate herbacée :

Dracoena mayumbensis Hua
Dracoena sp.
Parapentas setigera (Hierne) Verdc.
Aframomum sp.
Adiantum vogelii Mett.
Bolbitis gaboonensis (Hook.) Alston.
Floscopa sp.
etc...

3) - Groupement des Cuvettes ou Flaques résiduelles

On rencontre sporadiquement en divers points de la forêt périodiquement inondés, au niveau des cuvettes ou flaques résiduelles qui ne s'assèchent que très lentement en saison sèche des groupements particuliers, dépourvus de strate herbacée ou de végétation aquatique. La zone centrale de ces mares, uniquement occupée à la saison des pluies par des matières végétales en décomposition, se couvre en saison sèche, d'une végétation herbeuse ou lianescente due à la multiplication saisonnière des espèces présentes en bordure (en particulier *Cercestis congensis* Engl.).

Ces groupements sont constitués par :

Irvingia smithii Hook. f. (plus abondant)
Cleistanthus xipicola J. Léonard
Chrysobalanus atacorensis A. Chev.
Diospyros alboflavescens (Gürke) F. White
Treculia africana Decne
Morinda confusa Hutch.
Canoensia brevicalyx Benth.
Eremospatha laurentii de Wild.
Flagellaria guineensis Schum. & Thon.

Corcestis congensis Engl.
Dichapetalus sp.
Gloriosa superba L.

4) - Fourrés a *Ancistrophyllum*

Signalons pour terminer la présence dans les zones humides en permanence et sans drainage de fourrés très compacts à *Ancistrophyllum secundiflorum* Wendl., avec ça et là sur les touradons, quelques pieds de *Cleistanthus inundatus* var. *velutinus* J. Léon., d'*Oubanguia africana* Baill. qui réussissent parfois à percer cette voûte et des touffes de *Cyclasorus striatus* Cop. qui y végètent.

En saison sèche, ces fourrés peuvent brûler comme les alentours.

2 - LES FORETS EXONDEES

Les forêts exondées sont représentées dans l'île par deux formations différentes l'une de l'autre par leur structure floristique ; les recrus qui inaugurent l'installation forestière et la forêt proprement dite.

Ces deux formations qui se cotoyent souvent sous forme de mosaïques d'étendue variable forment dans la partie orientale un ensemble correspondant aux zones les plus hautes en général préservées des inondations.

Seule, la forêt proprement dite sera étudiée dans le paragraphe qui va suivre ; le recru forestier pour lequel nous ne possédons que très peu de notes, fera l'objet d'une étude ultérieure. Il ne semble pas, a priori, très différent de ceux que l'on observe dans les environs de Brazzaville.

I - LA FORET DE TERRE FERME

Elle se rencontre sous forme de taches plus ou moins vastes, intercalées dans la forêt périodiquement inondée, s'observant surtout dans les zones plus proches de la passe gauche, entre les villages Nziété Moko et Mboulamoutombo. Selon les caractéristiques du sol, cette forêt peut se présenter sous différents aspects souvent en rapport avec la forêt périodiquement inondée.

Les principaux groupements qu'on peut y distinguer sont :

- I - Groupement à Diospyros-Terminalia-Memecylon sur sols limono-argilo-sableux.
- 2 - Groupement à Xylopia-Terminalia-Diospyros sur sols argilo-sableux.
- 3 - Groupement à Xylopia-Milletia sur sols sableux.

Description de ces groupements.

1) - Groupement à Diospyros-Terminalia-Memecylon.

Caractérisé par ces trois espèces, il se rencontre dans les zones basses, ainsi que dans certains endroits situés légèrement en relief. Il entre aussi en rapport avec certains groupements inondables et peut-être inondés pendant les crues importantes, telles que celles de 1961.

Selon l'importance des crues, le sol peut-être gorgé d'eau, mais se dessèche complètement pendant la période d'exondaison. Dans les zones plus basses, ce groupement est susceptible de se transformer en un groupement inondable à la suite du décapage de la surface du sol par l'érosion ainsi que par l'effondrement en profondeur du sous-sol due à la présence d'une nappe d'eau sous jacente. Ce phénomène en facilitant la chute des arbres sous l'action des tornades et du vent crée de nombreuses trouées qui provoquent un changement dans le sous-bois. Certaines espèces de la strate inférieure, en

majorité sciaphiles, ne peuvent pas supporter un éclaircissement intense, et de ce fait regressent en faveur d'une nouvelle florule héliophile.

Par ailleurs, de nombreuses lianes formant des fourrés très épais, viennent reboucher ces trouées. C'est ainsi que par endroits, la forêt présente des caractéristiques secondaires.

Constituent ce groupement en dehors des espèces caractéristiques :

1 - Strate arborescente supérieure :

Ceiba pentandra Mill.
Antiaris welwischii Engl.
Crudia laurentii de Wild.
Nauclea diderrichii (de Wild. & Thon. Dur.) Merrill
Guibourtia demousai (Harms) J. Léonard (rare)
Ongokea gore (Hua) Pierre
Pentaclethra macrophylla Benth.

2 - Strate arborescente inférieure :

Swartzia fistuloides Harms
Pseudospondias microcarpa (A. Rich.) Engl.
Vitex cuneata Thonn.
Lannea welwitschii (Hiern) Engl.
Hirtella butayi (de Wild.) Brenan
Xylopia aethiopica (Dunal) A. Rich.
Cleistopholis glauca Pierre ex Engl. & Diels
Xylopia acutiflora (Dunal) A. Rich.
Ochtocosmus africanus Hook. f.
Ochtocosmus congolensis de Wild.
Morinda lucida Benth.
Milletia versicolor Welw. ex Bak.
Baikiaea insignis Benth.
Acacia dewevrei de Wild. var. *gilletii* Louis

3 - Strate arbustive :

Memecylon zenkeri Gilg
Memecylon polyanthemos Hook.f.
Memecylon lateriflorum (G.Don) Brenan
Christiana africana DC.
Craterispermum laurinum Benth.
Isolona dewevrei (de Wild. & Thon.Dur.) Engl.& Diels
Heinsia pulchella Schum.
Leptenichia batangensis (C.H.Wright) Bronet
Strombosia glaucescens Engl.
Rothmannia walleifera (Hook.) Hook. ex Benth.
Erythrococca anomala (Juss. & Poir.) Prain
Campylospermum sp.
Psychotria sp.
Garcinia pynaertii de Wild.
etc...

4 - Lianes :

Adenia lobata Engl.
Merinda confusa Hutch.
Combretum platypterum (Welw.) Hutch. & Dalz
Leptoderris laurentii de Wild.
Strychnos sp.
Artabetrys boonei de Wild.
Gloriosa ~~superba~~ L.
Acaecia pennata Willd.
Apodytes beninensis Hook. f.
Dichapetalum sp.
Adenia cissampeloïdes Harms
Pepowia germainii Boutique
Pepowia af. lucidula (Oliv.) Engl. & Diels
Thunbergia af. affinis Smoore
Calamus laurentii de Wild.

Baphiastrum spathaceum (Hook.f.) Staner
Cissus vogelii Hook.f.
Ancistrocladus abbreviatus Airy Shaw
Ancistrophyllum secundiflorum
Baijsea sp.
Agelaea sp.
Canthium congense Hiern.
Salacia sp.
Byrsocarpus sp.
Clerodendron sp.
Cnestis ferruginea DC.
Acridocarpus longifolius (G.Den) Hook.f.
Cercestis congensis Engl.
etc....

5 - *Strate herbacée* :

Anchomanes giganteus Engl.
Dorstenia sp.
~~*Cephaelis* sp.~~
Asplenium emarginatum P. Beauv.
Rungia grandis T. Anders.
Adiantum vogelii Mett.
Dracoena sp.
Dracoena mayumbensis Hua
Geophila sp.
Balbitis gabconensis (Hook.) Alston.
Floscopa sp.
Pteris acanthoneura Alston.

parasites :

Thonningia sanguinea Vahl

2 - Groupe ment a Xylopia-Terminalia-Diospyros

Ce groupement, faisant parfois suite au précédent, s'observe dans les zones plus hautes, souvent plates toujours à l'abri des inondations. Il s'en distingue par un sous-bois beaucoup plus clair où l'on peut circuler facilement, par la régression de certaines espèces à tendance plus ripicole et par l'apparition d'autres espèces ayant un caractère plus sclérophylle. Sa stratification est aussi beaucoup plus marquée. La strate herbacée, presque absente, n'est représentée que par des espèces clairessemées. Le sol, partout érodé superficiellement, ne comporte presque pas de litière.

Du point de vue floristique et en dehors des espèces caractéristiques, on y note :

1 - Strate arborescente supérieure :

Ceiba pentandra Mill.
Nauclea diderrichii (de Wild. & Th. Dur.) Mer.
Dacryodes edulis (G. Don.) H.J.Lam.
Parinari glabra Oliv.
Crudia laurentii de Wild.
Ongokea gore (Hua) Pierre
Pentaclethra macrophylla Benth.
Antiaris welwtschii Engl.
Swartzia fistuloïdes Harms
Chlorophora excelsa (Welw.) Benth. et Hook (très rare)
Milletia laurentii de Wild.
Ficus sp.

2 - Strate arborescente inférieure :

Majidea fosteri (Sprague) Radlk.
Pausinystalia macroceras (K. Schum.) Pierre
Ochtocosmus africanus Hook.f.
Maesopsis eminii Engl.
Milletia *versicolor* Welw. ex Bak.

Hirtella butayi (de Wild.) Brenan

Strombosia glaucescens Engl.

etc...

3 - Strate arbustive :

Memecylon zenkeri Gilg.

Memecylon lateriflorum (G. Don) Brenan

Craterispermum laurinum Benth.

Garcinia pynaertii de Wild.

Rothmannia malleifera (Hook.) Hook. ex Benth.

Heinsia pulchella Schum.

Campylospermum sp.

Chaetocarpus africanus Pax

Leptonychia batangensis (C.H. Wright) Bronet

Markhamia sessilis Sprague

Barteria fistulosa Masters

Paropsia guineensis Oliv.

Psychotria spp.

Cephaelis spp.

Christiana africana DC.

Isolona dewevrei (de Wild. & Th. Dur.) Engl. & Diels

Olax viridis Oliv.

Mostuea hirsuta Baill.

etc...

4 - Lianes :

Popowia aff. *lucidula* (Oliv.) Engl. & Diels

Adenia lobata Engl.

Pycnobotrya nitida Benth.

Cissus vogelii Hook.f.

Apodytes beninensis Hook.f.

Clerodendron sp.

Acacia pennata Willd.

Leptoderris laurentii de Wild.
Dichapetalum mombuttense Engl.
Dichapetalum sp.
Connarus griffonianus Baill.
Artabotrys boonei de Wild.
Popowia germainii Boutique
Cnestis icmalla Gilg.
Cnestis ferruginea DC.
Hippocratea sp.
Salacia spp.
Strychnos sp.
Culcasia sp.
etc...

Epiphytes :

Anseillia africana
Angreosum sp.

5 - Strate herbacée :

Anchomanes giganteus Engl.
Rungia grandis Hook.f.
~~Palisota~~ schweinfurthii Clarke
Marantochloa olygantha (K. Schum.) Milne Read.
Leptaspis cochleata Twaites
Commelinidium mayumbense Stapf.
Streptogyne gerontogaea Hook.f.
Cyathula achyranthoides (H.B.K.) Moq.
Buforestia imperforata Clarke
Oplismenus ~~hirtellus~~ P. Beauv.
Cyperus fertilis Boeck.
Celosia laxa Schum.
Geophila sp.
Aframomum sp.
etc...

Parasite *Thonningia sanguinea* Vahl

De nombreuses termitières désagrégées autour desquelles se remarque une végétation assez particulière composée de :

Asplenium emarginatum P. Beauv.

Bolbitis gaboonensis Alston.

Geophila sp.

Pteris acanthoneura Alston.

se rencontrent dans le sous-bois de ce groupement.

3 - Groupement à *Xylophia-Milletia*

Celui-ci se rencontre dans les mêmes zones que le groupement précédent, mais sur sols plus sableux. Du point de vue floristique il s'en distingue par la présence très régulière de *Milletia laurentii* de Wild., par l'abondance de *Xylophia acutiflora* (Dunal) A. Rich. et par la diminution de l'importance des lianes. Le sous-bois, bien dégagé, comporte une strate herbacée dans laquelle *Leptaspis cochleata* Thwaites, semble jouer un grand rôle. La surface du sol est couverte d'une litière assez importante, tandis que dans l'horizon supérieur du sous-sol se remarque une couche d'humus très nette.

De temps à autre, on note quelque part dans ce groupement, la présence d'un pied de *Terminalia superba* Engl. & Diels.

La composition floristique de groupement se résume à :

1 - Strate arborescente :

Xylophia acutiflora (Dunal) A. Rich.

Milletia laurentii de Wild.

Parinari glabra Oliv.

Ongokea gore (Hua) Pierre

Pentaclethra macrophylla Benth.

Tetrapleura tetraptera (Thonn.) Taub.

Pausinystalia macrocera (Schum.) Pierre

Maesopsis eminii Engl.
Ochtocosmus africanus Hook.f.
Terminalia superba Engl. & Diels

2 - Strate arbustive :

Hymenocardia ulmoides Oliv.
Markhamia sessilis Sprague
Milletia versicolor Welw. ex Bak.
Barteria fistulosa Masters
Craterispermum laurinum Benth.
Chaetocarpus africanus Pax
Memecylon zenkeri Gilg
Memecylon lateriflorum (G. Don) Brenan
Caloncoba welwitschii (Oliv.) Gilg
Rauwolfia vomitoria Afzel.
Heinsia pulchella Schum.
~~*Leptonychia*~~ *batangensis* (C.H.Wright) Brunet

3 - Lianes :

Acacia pennata Willd.
Artabotrys boonei de Wild.
Popowia germainii Boutique
Cnestis lomalla Gilg
Cnestis ferruginea DC.
Triclisia patens Oliv.
Agelaea sp.
Cissus vogelii Hook.f.
Uvaria poggei Engl. & Diels
Psychotria sp.
etc...

4 - Strate herbacée :

Cephaelis sp.

Leptaspis cochleata Thwaites
Streptogyne gerontogaea Hook.f.
Marantochloa olygantha (K. Schum.) Milne Read.
Palisota schweinfurthii Clarke
Cyathula achyranthoides (H.B.K.) Moq.
Geophila obvallata F. Didr.
Isachne buettneri Hackel
Commelinidium mayumbense Stapf
Orchidée (Eulophia sp.)
Geophila sp.
Cyperus fertilis Boeck.
etc...

C O N C L U S I O N

Cette première étude du tapis végétal de l'Ile M'Bamou nous a permis de distinguer du moins physionomiquement, deux grandes formations : la savane et la forêt.

La savane se rencontre sous trois formes :

- a) - la forme aquatique (prairies aquatiques)
- b) - " inondable (prairies inondables)
- c) - " exondée (savane de terre ferme)

Selon les différents types de sols, la savane de terre ferme se présente sous deux aspects :

- 1 - la savane à Loudetia qui se rencontre sur des sols sableux où dominant les sables issus des produits de décomposition de Grès Polymorphes.
- 2 - la savane à Hyparrhenia, qui s'observe sur des sols argilo-sableux ou limono-argilo-sableux.

L'aspect de la végétation forestière de l'Ile peut se résumer ainsi :

I - La forêt inondable, dont la voûte supérieure est éparse, au sous-bois touffu faiblement éclairé, dans lequel peuvent s'observer d'assez nombreuses trouées, comporte des peuplements végétaux essentiellement adaptés à l'humidité plus ou moins grande du sol et aux variations du plan d'eau pendant les inondations.

Pour ce qui est de cette forêt inondable, nous pouvons récapituler que :

a) - Les cuvettes et les flaques résiduelles jonchées des matières végétales décomposées ou en voie de décomposition donnant des sols vaseux gris-noirâtres, se ressuyant très lentement en saison sèche, comportent un groupement végétal à tendance nettement ripicole, dans lequel les essences composantes peuvent prédominer l'une après l'autre.

b) - Toutes les zones (mares permanentes, chenaux plus ou moins colmatés, dépressions) où, à chaque crue, la présence de l'eau est effective et qui sont en plus alimentées par les eaux de pluies et qui ne peuvent se ressuyer que pendant les sécheresses persistantes, sont le domaine du groupement à Oubanguia-Guibourtia-Cleistanthus.

c) - Les zones inondées qu'une partie de l'année (chenaux étroits, berges plus ou moins basses etc...) qui en dehors des espèces ripicoles, englobent des espèces plus xérophytes ne pouvant supporter de longues immersions, sont le domaine du groupement à Guibourtia-Diospyros-Xylopia.

Bien que constituée surtout d'espèces sempervirentes, la forêt inondable renferme aussi des caducifoliées pouvant perdre leur feuillage en saison sèche. Le sol dans les zones inondables, est dépourvu de litière car tout humus est emporté par les eaux d'inondations, ainsi que par les eaux de ruissellement.

2 - La forêt de terre ferme constituée par des mosaïques, d'étendue et d'importance variables, correspond aux zones sèches indépendantes de la variation du niveau des eaux du fleuve, se présente sous les caractéristiques physiologiques suivantes :

Haute futaie atteignant 30 m de hauteur, à tronc presque parallèle, dont la voûte supérieure assez dense laisse pourtant filtrer la lumière. Le sous-bois clair comporte une strate herbacée parsemée, mais assez importante.

Quoique composée en majorité de plantes sempervirantes hygrophiles, la florule renferme un certain nombre d'espèces caducifoliées à tendance plus mésophile.

Dans les zones plates et non soumises à l'érosion le sol est couvert d'une litière assez importante.

3 - Les recrues forestiers qui se rencontrent sur l'Ile M'Bamou, proviennent soit d'une colonisation des vieilles jachères, soit d'une extension naturelle des espèces forestières aux dépens de la strate herbacée et arbustive des savanes ou des clairières.

Ces recrues sont d'ailleurs constamment défrichés par les habitants de l'Ile qui, au lieu de s'aventurer dans la forêt plus évoluée, préfèrent rester dans les zones où les essences sont moins importantes, donc plus faciles à abattre.

Toutefois, certains recrues que l'homme considère comme non fertiles, pour y avoir pratiqué des cultures improductives, sont en voie de progression et feront l'objet d'une prospection ultérieure.

Les différentes formations végétales dont nous venons de décrire les principaux aspects, ne constituent pas en réalité des entités fixes et

équilibrées, mais représentent des aspects typiques d'une végétation en perpétuelle évolution du fait des conditions naturelles très particulières de l'Ile (inondations périodiques) et des dégradations dues à la présence des hommes.

En effet, à la suite de l'obstruction, variable dans l'espace et dans le temps selon les rrues, des chenaux ou de certaines dépressions et du colmatage graduel du sol, les prairies inondables des parties basses de l'Ile contribuent à la fixation du sol et permettent l'installation d'une végétation de plus en plus riche, souvent arborée convergeant finalement vers les formations forestières inondables.

Cette évolution est très nette dans la zone centrale de l'Ile où l'on trouve les divers stades évolutifs depuis la prairie inondable jusqu'aux formations forestières ripicoles. De même les savanes à *Loudetia*, sur sols sableux, de la partie orientale haute, évoluent vers la forêt de terre ferme.

L'évolution de la savane vers les tendances forestières, s'effectue selon un processus direct qui fait que du Suffruticetum on passe au Fruticetum du Fruticetum au recru forestier et du recru forestier à la forêt.

Les feux de brousse et les cultures, jouent un rôle important dans la dégradation la végétation de l'Ile.

Pour avoir accès aux zones de pêche et même de chasse pendant la saison sèche, les habitants de l'Ile incendient la végétation. Ce facteur destructeur très commun en Afrique, ne s'arrête pas seulement aux formations herbeuses de l'Ile, certaines formations forestières déjà installées y sont soumises aussi comme les fruticetum, les lisières, les fourrés à *Ancistrophyllum secundiflorum* Wendl. ou à *Popowia lucidula* Smoore ainsi que les flots forestiers de faible étendue. Mais, lorsqu'à la saison des pluies, la plupart des espèces composantes rejettent, on constate un amenuisement de certaines formations avec progression des formations herbeuses, et raréfaction de certaines espèces arborées.

L'ensemble de la forêt, tout comme la savane, sont l'objet d'une dégradation accélérée. Cette dégradation n'est pas le seul fait des incendies et des cultures, mais aussi de l'exploitation de certains bois industriels et de chauffage (*Terminalia superba* Engl. & Diels., *Xylopia acutiflora* (Duanl) A. Rich. et *Xylopia aethiopica* Rich.).

En effet, quatre sociétés d'exploitation forestière : Geovocarlis, Camfimas, Tardiff et Charles et Cie, ont successivement exploité les zones de forêt situées entre Nziété-Moko et Mahoua. Ce mode de dégradation ayant cessé depuis 1963, seule l'exploitation du bois de chauffage vendu sur les marchés de Brazzaville et de Kinshasa, se poursuit.

En fait de la diversité de sa végétation, il semblerait qu'il soit possible d'utiliser l'île pour y faire de l'élevage, de l'agriculture et y exploiter la forêt.

L'ensemble des prairies de la partie basse, bien que riches en espèces fourragères, sont loin de présenter des conditions convenables à l'installation du bétail : qui serait gêné par :

- 1 - présence de nombreux chenaux presque tous en eau à la saison des pluies rendant impossible l'accès d'une zone à l'autre pendant une partie de l'année, et de formations flottantes où les animaux peuvent disparaître.
- 2 - humidité du sol, trop prononcée en saison des pluies.
- 3 - crues périodiques régulières, réduisant les superficies à pâturer qui peuvent même être complètement submergées à l'occasion de très fortes crues comme celles de 1961.

Seules, les savanes de terre ferme de la partie orientale haute sur sols argilo-sableux ou limono-argilo-sableux, présenteraient les caractéristiques nécessaires à l'élevage.

tères pastoraux intéressants qu'on peut rattacher à ceux que présentent la végétation de la Vallée du Niari, mais dans le cas de l'Ile M'Bamou, elles n'occupent que de trop faibles étendues pour être réellement intéressantes.

Dans le domaine de l'agriculture, seule les terres exondées qui longent de loin ou de près la passe gauche entre Moutouyangombé et Sinoa assez vastes pour pouvoir être cultivées de façon intensive. Ce sont d'ailleurs celles qui sont utilisées dans les environs des lieux habités par les habitants de l'Ile pour leurs cultures vivrières.

Du point de vue économique, seule l'exploitation de *Terminalia superba* Engl. & Diels et *Milletia laurentii* de Wild., pourrait présenter quelques intérêts pour les industriels nationaux.

B I B L I O G R A P H I E

- (1) - LEPERSONNE (J.) - Les Terrasses du fleuve Congo au Stanley-Pool. Inst. Roy. Col. Belge, Mémoires. Col. in. 8°. T. VI fascicule 2.
- (2) - A.S.E.C.N.A. - Service météorologique Brazzaville (Maya-Maya) Période 1951-1960.
- (3) - SAUTTER (G.) - Les pêcheurs du Stanley-Pool. 77 pages (1951)
- (4) - KOECHLIN (J.) - La végétation des savanes dans le Sud de la République du Congo. Mem. I.E.C. Brazzaville. 1 vol. 310 p.
- (5) - LEBRUN (J.) & GILBERT (G.) - Une classification écologique des forêts du Congo. Publications INEAC ; série scientifique n° 63. (1954).
- (6) - LEONARD (J.) - Contribution à l'étude des formations ripicoles arbustives et arborescentes de la région d'Eala. Extrait des Comptes-rendus de la semaine agricole de Yangambi (du 26-2 au 5-3-1947). Communication n° 67.

A N N E X E

INTRODUCTION :

Présentation de l'Ile (aspect géographique, climatique, humain, recherches effectuées sur la flore de l'Ile et des formations semblables : Congo Kinshasa).

ETUDE DE LA VEGETATION :

- a) - Inventaire floristique : Dresser la liste des espèces qui poussent dans les différents types de formations, puis constituer un herbier.
- b) - Relevés phytosociologiques : effectuer des relevés phytosociologiques pour essayer de définir les groupements floristiques de chaque formation.
- c) - Détermination des différents types de formation : déterminer tous les types de formations végétales qui se rencontrent sur l'Ile, à savoir : savane arbustive, prairie inondable, prairie aquatique, recrus forestiers, forêt périodiquement inondée ou pas etc...
- d) - Carte de la végétation : établir approximativement à partir d'une carte, les différentes formations de l'Ile (Carte au 1/25 000 env. de G. SAUTTER).

ETUDE BIOLOGIQUE :

- a) - Influence des conditions écologiques : essayer de préciser les conditions écologiques de chaque formation, c'est-à-dire les relations avec le facteur eau, inondation périodique, pas d'inondation etc... ; en fonction avec l'altitude au-dessus du niveau des hautes eaux.
- c) - Pratique des coupes topographiques : effectuer des coupes topographiques théoriques (3 - 4) montrant ainsi tous les

cas possibles du niveau du terrain par rapport aux eaux et les types de formations résultantes.

CONCLUSIONS :

- a) - Equilibre de la végétation et son avenir : essayer de voir si les groupements végétaux de l'Ile sont bien individualisés et si l'équilibre de la végétation peut être maintenu dans l'avenir par rapport aux inondations périodiques qui entraînent par petits morceaux, certaines parties (berges de la passe gauche en particulier).
- b) - Possibilités économiques : inventorier toutes les formations forestières de terre ferme susceptibles d'être sauvegardées ou cultivées extensivement (sous surveillance des Sces agricoles de l'Etat).