

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Date de parution :
Mai 1967.

FOTIUS G.

ETUDE PHYTOSOCIOLOGIQUE
DANS LA REGION DE KANEMERE
(Sénégal Oriental)

RAPPORT DE MISSION

Mai-Décembre 1965

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

CENTRE O.R.S.T.O.M. DE DAKAR-HANN

TABLE des MATIERES

	<u>pages</u>
<u>GENERALITES.</u>	1
A - Situation géographique	2
B - Climatologie	2
C - Géologie	4
D - Pédologie	6
E - Flore et végétation	10
 <u>ETUDE DE LA VEGETATION.</u>	
A - Méthode d'étude	12
B - Expression des résultats	13
C - Cartographie	13
D - Florule	13
 <u>LES GROUPEMENTS VEGETAUX.</u>	
A - Groupement à <i>Andropogon pseudapricus</i> , <i>Rhytachne triaristata</i> et <i>Heliotropium strigosum</i>	17
B - Groupement à <i>Hyparrhenia archaelymandra</i> et <i>Ctenium newtonii</i>	19
C - " à <i>Andropogon pinguipes</i> et <i>Pennisetum</i> ssp.	23
D - " à <i>Andropogon tectorum</i> et <i>Acalypha senensis</i>	25
E - " à <i>Andropogon tectorum</i> et <i>Andropogon amplexans</i>	28
F - " à <i>Andropogon amplexans</i> et <i>Hyparrhenia</i> ssp.	29
G - " à <i>Andropogon amplexans</i> et <i>Andropogon schirensis</i>	31
H - " à <i>Elymandra androphila</i> et <i>Schizachyrium nodulosum</i>	32
I - " à <i>Elymandra androphila</i> , <i>Tripogon minimus</i> et <i>Lepidagathis sericea</i>	34
J - Groupement à <i>Loudetia simplex</i> et <i>Schizachyrium sanguineum</i> ..	36
K - " à <i>Andropogon gayanus</i> et <i>Beckeropsis uniseta</i>	39
L - " à <i>Hyparrhenia amaena</i> et <i>Schizachyrium platyphyllum</i>	41
M - " à <i>Pobeguinea arrecta</i> et <i>Schizachyrium brevifolium</i>	43
 <u>CONCLUSION.</u>	45
 <u>BIBLIOGRAPHIE.</u>	46
 <u>ANNEXE.</u>	47
 <u>TABLEAUX et CARTES : Hors texte.</u>	

GENERALITES

A- SITUATION GEOGRAPHIQUE (V. cartes)

La zone étudiée couvre environ 6 500 ha à une trentaine de km au Nord de Kédougou (Région du Sénégal Oriental). Elle est limitée au Nord par la piste Mako-Kanéméré et touche à la Gambie au Sud sur un front de 3 km.

Le seul village permanent est celui de Kanéméré mais il existe, depuis quelques années, un village de culture près de la Gambie, dépendant de Baandofari. Ce village risque fort de devenir permanent car les terres sont épuisées de l'autre côté de la rivière.

B - CLIMATOLOGIE.

Si les moyennes de pluviométrie prises sur 30 ans conduisent à un indice pluviométrique, défini par A. Aubreville (2), de : 5 - 1 - 6 de type soudano-guinéen, celles prises sur 10 ans (1949-1958) montrent un indice de : 4 - 1 - 7 de caractère plutôt sahélo-soudanais.

Cependant, les autres valeurs climatologiques (v. Tableau) plaident en faveur d'un climat de type soudano-guinéen avec une tendance sèche assez nette.

Il est remarquable de constater que ces indices s'identifient aux moyennes des stations des aires de forêts claires (3), mais de l'hémisphère austral. Dans l'hémisphère boréal, les indices pluviométriques correspondants montrant une prédominance des mois pluvieux sur les mois secs.

- Indice d'aridité de De Martonne.

$$I = \frac{P}{T + 10} \quad \text{ou } P = \text{Pluviométrie annuelle en m/m}$$
$$T = \text{Température moyenne en } ^\circ \text{C}$$

$$I_{\text{annuel}} = 33,5$$

- Quotient pluviométrique de Emberger.

$$Q = \frac{100 P}{(M+m)(M-m)} \quad \text{ou } P = \text{Pluviométrie annuelle}$$
$$M = \text{Moyenne des maxima du mois le plus chaud}$$
$$m = \text{Moyenne des minima du mois le plus froid}$$

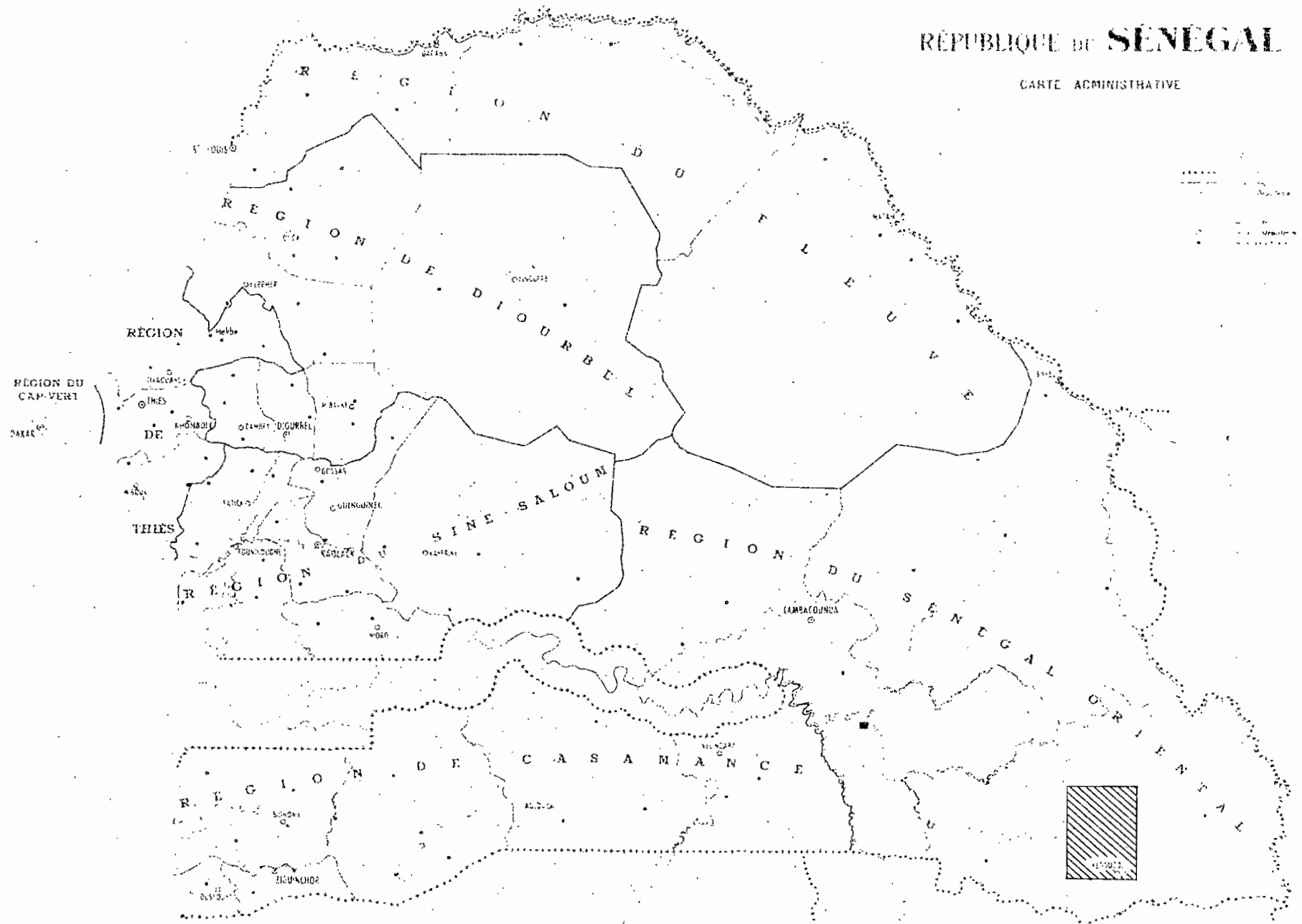
$$Q = 97,5$$

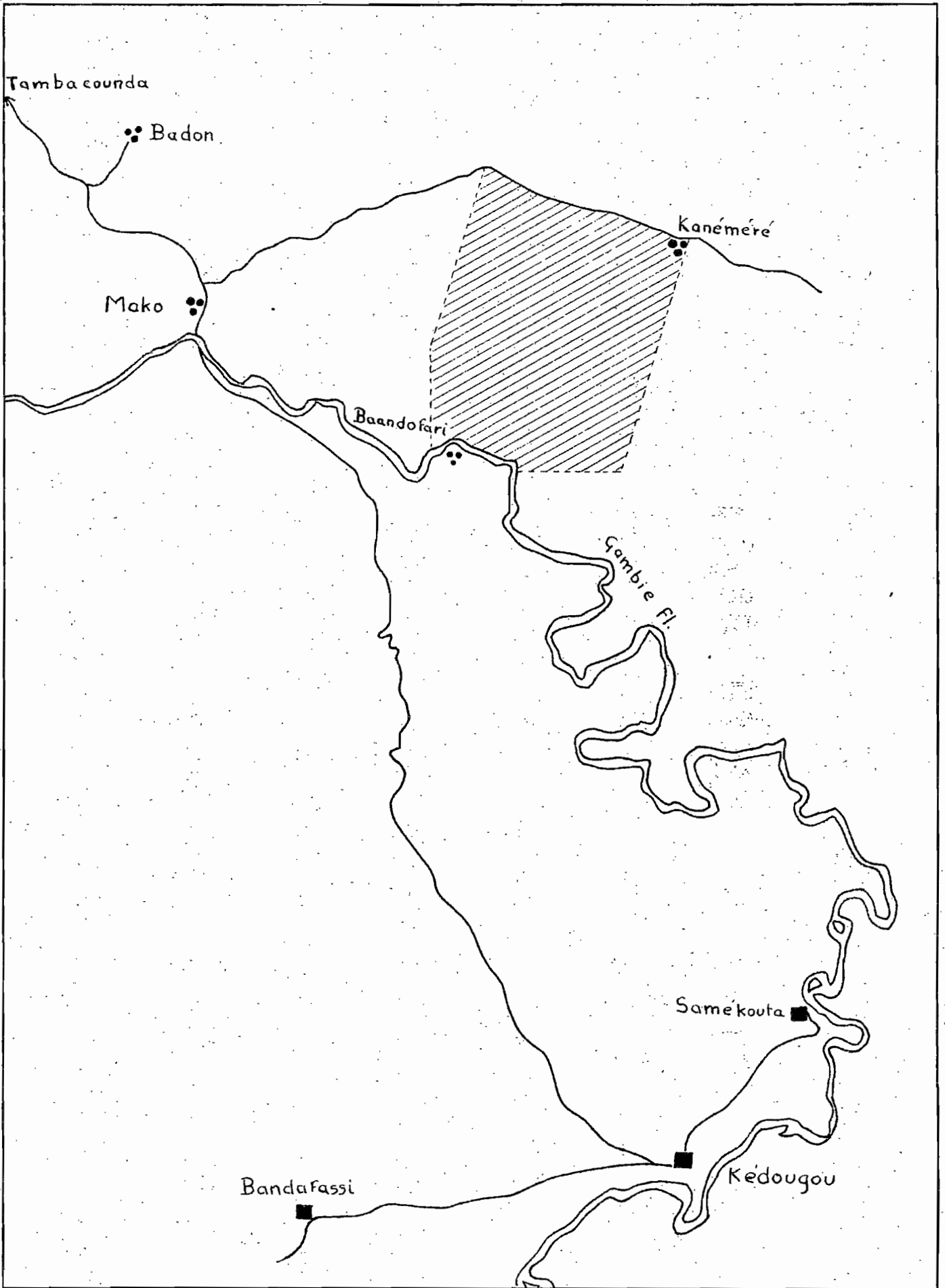
KEDOUGOU : Lot: N. 12°33 - Long. : W. 12° 11 - Alt. : 132 m (1)

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Précipitations en m/m (1931 - 1960)	1,6	3,6	4,9	7,4	46,6	170,9	257,9	320,1	307,2	129,0	16,7	1,5	1,255
Nombre de jours de pluie (1931-1960)	0	0,1	0,1	0,8	4,1	11,3	13,5	16,6	16,6	8,5	1,4	0,2	73,6
Températures (1954 - 1958)													
Minimale moyenne	14,0	16,9	20,6	25,0	25,5	23,2	22,3	22,2	21,8	21,8	19,7	17,0	20,8
Maximale moyenne	36,4	37,9	40,5	41,0	39,3	33,1	32,1	31,5	32,5	34,8	35,6	34,9	35,8
Moyenne	25,2	27,4	30,6	33,0	32,4	28,2	27,9	26,9	27,2	28,3	27,7	26,0	28,3
Humidité relative % (1962 - 1964)													
Moyenne à 8 heures	68	57	48	56	48	79	76	87	91	86	80	62	
" à 12 "	22	25	23	26	39	57	78	76	76	69	53	37	
" à 18 "	23	22	30	24	37	49	69	75	76	66	46	39	
Moyenne journalière	38	35	33	36	42	62	74	79	81	72	60	46	

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

CARTE ADMINISTRATIVE





C - GEOLOGIE.

Mr. J.M. Wackermann, géologue, nous ayant précédé sur le terrain dans cette partie du Sénégal Oriental, nous lui avons laissé le soin de rédiger ce chapitre, ce dont nous le remercions vivement (13).

"Les faciès pétrographiques rencontrés dans la zone étudiée sont de quatre types :

- Roches éruptives neutres, basiques et ultrabasiques,
- Massifs granitiques orientés et non orientés,
- Faciès argilo-quartzeux,
- Formations siliceuses.

Toutes ces occurrences sont caractérisées par la présence de minéraux hydroxylés (amphiboles, chlorites, épidotes, séricite, talc, serpentines) remplaçant, en tout ou partie, les minéraux primaires. Ces transformations sont accompagnées de néogénèses de quartz-calcédoine-opale, carbonates, oxydes et sulfures. Les faciès les plus marqués par ces processus prennent une couleur verdâtre et sont généralement considérés comme ayant participé à un métamorphisme général d'âge précambrien (birrimien). Cependant des réactions catamorphiques, voir strictement météoriques, peuvent provoquer ces mêmes transformations et sont susceptibles, en outre, d'être à l'origine des faciès argileux ou siliceux par altération des roches éruptives.

I - Faciès basiques et ultrabasiques.

Les basaltes, dolérites et gabbros sensu stricto, de couleur noire, sont affleurants dans les collines du Nord-Ouest et les rides situées à l'Est de la région cartographiée. Ils sont constitués principalement de pyroxènes (augite) et de feldspaths plagioclases qui leur confèrent des teneurs élevées en Fe, Mn, Ca et Mg.

Les faciès verdâtres sont appauvris en Ca-Mg et constituent des termes de passage aux roches neutres.

Les roches ultrabasiques (péridopyroxénites) apparaissent sous forme de ségrégations dans les collines du N-W et sont fréquemment serpentinisées. Formées presque exclusivement de pyroxènes et de magnétite, elles sont très riches en Fe et Mg.

2 - Faciès neutres ou "roches vertes".

Ils constituent la partie axiale de la zone et présentent une grande hétérogénéité de grain (grossier, fin et microlithique, généralement à éléments porphyriques, ou même à structure bréchique). Caractérisés par la grande abondance des minéraux de néoformation indiqués ci-dessus, ils représentent des termes résultant de la transformation de roches basiques dont les pyroxènes ont été transformés en amphiboles (ouralitisation) et les plagioclases appauvris en Ca (albitisation); leur composition actuelle leur confère un chimisme analogue à celui des roches de la famille des diorites-andésites et localement à celui des amphibolites.

.../...

On peut constater l'existence, dans la partie centrale de cet ensemble neutre, de trois zones allongées N-S présentant une teneur élevée en carbonates (Ca - Mg). De plus, on note des enrichissements fréquents en silice, cristallisée ou amorphe, en de nombreux endroits de ces faciès verts.

3 - Faciès argilo-quartzeux.

Ils constituent les zones basses ou les buttes coiffées d'une cuirasse ferrifère et leur aspect schisteux ou détritique, joint au fait qu'il renferment des éléments de roches éruptives, leur fait attribuer généralement une origine sédimentaire à partir d'éléments pyroclastiques (Flysch, grauwackes, tufs) dans un contexte géosynclinal. Néanmoins, une convergence de faciès très étroite s'observe entre les profils d'altération météorique des roches neutres et basiques et les faciès schisteux ou détritiques précédents.

Ces faciès témoignent d'une extrême diversité minéralogique allant de la formation kaolinitique à l'argilite talqueuse feuilletée et, mise à part la grande richesse en silice, les teneurs des éléments majeurs et traces sont voisines de celles des roches vertes ; on peut, tout au plus, constater un appauvrissement en Ca et Fe.

4 - Formations siliceuses.

Elles se présentent sous forme de géodes, d'amas globulaires et filoniens millimétriques à centimétriques, de dalle ou de butte hectométrique. Les minéraux siliceux (quartz-calcédoine-opale) sont fréquemment associés aux épidotes, séricite, oxydes-hydroxydes de Fe et Mn, tourmalines et amphiboles. Leur répartition géographique est très irrégulière. A noter cependant la présence quasi générale de masses importantes de quartz au pied des buttes bowalisées et l'existence d'un accident géologique important traversant la zone du N-S au S-E, marqué par des associations quartz-épidotes.

5 - Massifs granitiques.

Deux faciès se rencontrent dans la zone concernée par la présente étude :

- Un massif circonscrit médian, à structure non ou faiblement orientée, caractérisé par la présence de biotite et de chlorites ; les feldspaths plagioclases étant du type andésine à albite.
- Un faciès à structure orientée, caractérisé par la présence de hornblende verte ; les plagioclases étant plus sodiques (albite-oligoclase) que les précédents. Ce type est représenté dans la partie septentrionale de la zone.

Structure et tectonique.

Une orientation générale NNE-SSW caractérise à la fois la répartition des faciès et leurs traits structuraux : diaclases principales, schistosité, répartition des filons et direction privilégiée quant aux granites orientés ; cette direction préférentielle pouvant influencer sur la répartition des faciès et la direction du feuilletage des argilites dans l'hypothèse catamorphique.

Un ensemble de fractures parallèles, grossièrement perpendiculaires à la direction précédente, hache le massif basique Nord-Ouest ; l'une d'elles se poursuivant à travers toute la zone.

Cet ensemble de traits pétrographiques et structuraux a amené J.P. Bassot (5) à individualiser ces formations sous le nom de série de MAKO au sein des formations d'âge birrimien. Des datations isotopiques indiquent une mise en place qui s'est effectuée il y a environ 2 milliards d'années".

D - PEDOLOGIE.

Tout ce qui va suivre est tiré du rapport de stage de J. Baldensperger (4) qui a prospecté la même zone que nous.

Six grands groupes de sols se dégagent :

- les sols minéraux bruts,
- les sols peu évolués d'érosion et d'apport
- les vertisols et paravertisols,
- les sols à mull des pays tropicaux,
- les sols ferrugineux tropicaux lessivés,
- les sols hydromorphes.

I - Sols minéraux bruts (Lithosols).

Ils se rencontrent surtout sur les plateaux cuirassés. Ces cuirasses, de type vacuolaire, contiennent toujours des grains de quartz en plus ou moins grande quantité et s'établissent indifféremment sur roches acides, neutres ou basiques.

2 - Sols peu évolués d'érosion et d'apport.

a) Sol régique sur argile d'altération sous cuirasse.

Ce sont des sols de pentes fortes à très fortes et leur profondeur moyenne est de 60 cm. Ils sont enrichis en fer par la cuirasse et présentent jusqu'à 70 %, en poids, de blocs et concrétions.

Le taux d'argile (Kaolinite exclusivement) croît régulièrement de la surface (25 %) à l'horizon d'altération (65%). Le taux des limons ne varie guère mais la teneur en sables, grossiers surtout, est inversement proportionnelle à celle de l'argile.

Ces sols sont bien pourvus en matière organique, surtout en surface où C/N est élevé.

La stabilité structurale est très bonne.

b) Sol régique sur matériau argileux vertique.

Ils se rencontrent dans les zones à relief ondulé, avec érosion en nappe, en contre-bas des cuirasses. Ces sols, très gravillonnaires, présentent des phénomènes d'engorgement temporaire à la base de l'horizon gravillonnaire pouvant provoquer un début de carapacement.

Le matériau sous carapace est constitué d'argile vertique (montmorillonite) pour 40 à 50 %, la kaolinite restant dans les horizons supérieurs.

Ces sols sont bien pourvus en M.O. bien décomposée mais dans les 20 premiers centimètres seulement.

La somme des bases échangeables, moyenne à faible dans la partie gravillonnaire, augmente dans l'horizon carapacé au contact de l'argile vertique dans laquelle elle devient très forte. Le phénomène inverse se produit dans le type de sol précédent.

Le pH, faiblement à moyennement acide dans l'horizon gravillonnaire, devient alcalin dans l'argile vertique.

Les sols peu évolués mal drainés sur alluvions diverses sont à rapprocher des sols hydromorphes, tandis que les sols peu évolués sur matériau argileux à recouvrements divers constituent un terme de passage aux vertisols lithomorphes.

3 - Vertisols et paravertisols.

a) Vertisols topolithomorphes.

Ils occupent les parties les plus basses des dépressions entourant les massifs de roches basiques ou ultrabasiques. Leur structure, large en surface, devient prismatique très large en profondeur.

Ces sols présentent une texture sablo-argileuse à argilo-sableuse en surface devenant argileuse dès 30 cm. La montmorillonite domine largement.

La teneur en M.O. est moyenne mais C/N est élevé en raison de l'engorgement. La somme des bases échangeables est toujours très forte, avec saturation de l'ensemble du profil.

Le pH, légèrement acide en surface, est faiblement alcalin en profondeur.

b) Vertisols lithomorphes.

Ils se rencontrent dans des zones de pente très faible sur roches neutres ou basiques. On en distingue 2 type :

- Vertisols lithomorphes grumosoliques :

Ils présentent une structure polyédrique moyenne en surface avec une bonne stabilité structurale, et une structure prismatique très large en profondeur conduisant à une valeur élevée de l'Is.

- Vertisols lithomorphes non grumosoliques :

On y constate un élargissement de la structure en surface de même qu'un enrichissement en sables. La structure prismatique large se retrouve en profondeur.

Ces deux types de vertisols sont plus ou moins argileux dès la surface et renferment une grande quantité de sables fins. L'horizon profond d'altération étant sableux à prédominance de sables grossiers.

La teneur en M.O., moyenne à bonne en surface, décroît très vite avec la profondeur mais les valeurs de C/N restent correctes.

La somme des bases échangeables est toujours très forte.

Le pH, faiblement acide en surface, passe à la neutralité en profondeur.

4 - Sols à mull des pays tropicaux

On en distingue deux types suivant leur position topographique.

a) Sols bruns eutrophes modaux.

Sols de pentes fortes, ils se développent essentiellement sur les roches riches en minéraux alcalino-terreux en position de bon drainage. Suivant que ce drainage est bon ou mauvais, on assiste à une évolution vers les sols ferrugineux ou les vertisols.

La structure, fine et stable en surface, passe à polyédrique en profondeur.

La texture argilo-limono-sableuse en surface devient nettement argileuse en profondeur tandis que l'horizon d'altération reste sableux. Les argiles sont de deux sortes : kaolinite et montmorillonite, avec une nette dominance de la première.

La M.O. est très abondante, peu évoluée, en surface puis elle décroît avec la profondeur mais C/N devient alors très favorable.

La somme des bases échangeables est toujours forte.

Le pH, neutre en surface, passe à faiblement acide en profondeur.

b) Sols bruns eutrophes vertiques.

Sols de bas de pentes, ils présentent une structure fine superficielle devenant polyédrique puis cubique, passant à prismatique en profondeur.

La texture, argilo-sableuse en surface, est argileuse ensuite mais l'horizon d'altération, argilo-sableux, est riche en sables grossiers. Dans ce sol, la montmorillonite domine.

La M.O. est assez abondante et bien évoluée.

La somme des bases échangeables est forte à très forte, en relation avec le taux de montmorillonite.

Le pH, neutre en surface et en profondeur, est légèrement acide dans l'horizon moyen.

5 - Sols ferrugineux tropicaux lessivés.

Il se situent à la limite des zones d'inondation sur un relief à modelé très amorti. Ces sols se rapprochent beaucoup de ceux du groupe suivant.

De texture argilo-sableuse en surface, ils deviennent argileux dès 20 cm (A = 40 % à 50 cm) et des concrétions ferrugineuses apparaissent vers 60 cm. En cas de mauvais drainage, la possibilité de concentration du Fer en profondeur tendrait à la formation de niveaux cuirassés de bas de pente. La fraction argileuse est, ici, à dominance de kaolinite.

La somme des bases échangeables est moyenne à faible.

Le pH, moyennement acide en surface et en profondeur, est fortement acide dans les horizons intermédiaires.

6 - Sols hydromorphes.

On les rencontre surtout dans les zones alluviales ou alluvio-colluviales des barges de la Gambie et des cours d'eau. Leur formation est liée à un engorgement temporaire par une nappe s'établissant sur un niveau imperméable.

Une variante à gley de ces sols s'individualise dans les dépressions entre cuirasses avec un engorgement temporaire plus prolongé.

Leur texture générale est argilo-sableuse, avec une structure massive à prismatique, et ils présentent des concrétions soit dès la surface, soit en profondeur seulement, soit des taches en surface et des concrétions en profondeur.

La M.O. est assez abondante et bien décomposée.

La somme des bases échangeables, moyenne à faible en surface, augmente avec la profondeur.

Moyennement acide en surface, le pH croît en profondeur.

Tous ces sols présentent des teneurs élevées en Ca et Mg et une pauvreté chronique en K. Le taux d'azote reste toujours faible sauf dans le cas de sols bruns eutrophes modaux.

E - FLORE ET VEGETATION.

Notre zone d'étude appartient, d'après J. Trochain (12), au domaine soudanien de la région phytogéographique soudano-deccanienne, mais à sa limite Sud. On se trouve donc sur un terme de passage entre les domaines soudanien au Nord et guinéen au Sud. La végétation s'en trouvera influencée tant au point de vue physiognomique que floristique.

Nous avons déjà signalé que notre dition faisait partie de l'aire des forêts claires ; cependant, l'aspect général de la zone est une savane arborée pouvant devenir arbustive dans certaines stations. Quelques lambeaux forestiers persistent cependant le long de la Gambie et en tête de thalwegs dans les découpures des plateaux cuirassés avec un certain nombre d'essences guinéennes.

Cette transformation de la forêt claire en savane arborée peut être due à deux facteurs complémentaires : d'une part, la sécheresse relative de la période hivernale et d'autre part, l'ampleur des feux de brousse qui ravagent la région dès le mois de décembre. Ces feux sont allumés par les chasseurs dont l'activité devient intense à la fin des récoltes, la région étant bien fournie en gibier de tout poil du fait de la proximité de la Réserve du Niokolo-Koba et de grandes étendues inhabitées.

ETUDE

DE LA

VEGETATION

A - METHODE D'ETUDE.

La méthode employée est celle utilisée par l'I. E. M. V. P. T. (9), ce procédé, dit de la bande d'interception, s'est révélé particulièrement adapté à nos besoins.

Technique d'utilisation -

- Matériel :

Cordelette de nylon tressé de 2 m/m de diamètre et 10 m de long.

2 piquets métalliques.

- Exécution du relevé :

Dans une zone choisie, d'aspect homogène, nous déterminons l'emplacement du relevé par le jet d'un bâton marqué à l'une des extrémités. Cette extrémité nous donne le point de départ du relevé et la position du bâton, sa direction. La cordelette est tendue entre les deux piquets, le plus près possible du sol et les plantes sont inventoriées sur une bande de 2 cm de chaque côté de la cordelette. On notera pour chaque espèce son abondance et la surface couverte à 1 cm du sol.

La longueur de la bande de 4 cm de large est, en principe, de 10 m mais la variété des faciès de végétation rencontrés et le manque de temps nous ont conduits à réduire ce chiffre de moitié et parfois (Bowé) au quart.

Nous n'avons pas cherché à définir une aire minimale correspondant à une association végétale donnée mais à caractériser des groupements végétaux par un certain nombre de relevés chiffrés éliminant la subjectivité des cotes d'abondance - dominance.

La méthode du carré est difficilement utilisable dans cette région, sauf sur les plateaux cuirassés, car les relevés se font en fin de saison humide pour laisser aux graminées tardives le temps de fleurir. Or, à ce moment, une grande partie des plantes précoces est desséchée et de nombreuses graminées pérennes ont perdu leurs inflorescences. On ne peut donc se faire aider par des manoeuvres pour les comptages. De plus, ne pouvant circuler en véhicule pendant l'hivernage, toute la prospection a dû être faite à pied. Dans ce cas, le problème de l'encombrement est important et un carré métallique de 1 m de côté n'est pas aisément transportable. D'autre part, la hauteur de la strate herbacée (2 à 3 m) en certains endroits gêne considérablement l'installation du carré.

B - EXPRESSION des RESULTATS.

Pour pouvoir faire des comparaisons entre les relevés, la fréquence de chaque espèce est traduite en % du total des individus inventoriés et le couvert de base en % de la surface totale de la bande.

Dans les tableaux correspondants aux différents groupements individualisés, les chiffres cités en dessous de ceux du couvert de base total représentent le couvert de base relatif par espèce. Nous avons pensé qu'il était bon de souligner aussi l'importance des blocs par un chiffre de recouvrement relatif. Les abréviations sont les suivantes :

- C : Bloc de cuirasse
- R : Bloc de roche (Gabbro, basalte, etc..)
- Gc : Gravillon ferrugineux
- Gr : Gravillon de roche plus ou moins altérée
- A : Sol argileux

Avec différentes combinaisons suivant la nature du substrat.

Dans les colonnes des tableaux :

- + : représente une fréquence relative inférieure à 1 %
- o : représente une espèce vue dans la station mais ne faisant pas partie du relevé.

C - CARTOGRAPHIE.

Effectuée au 1/50 000 à partir de l'interprétation des photos aériennes, la carte placée en annexe visualise l'emplacement des différents groupements. En effet, chaque division cartographique correspond à un tableau sauf en ce qui concerne les tableaux VI-A et VI-B qui ont été regroupés en raison de difficultés de photo-interprétation et aussi pour une plus grande clarté de la carte.

Remarquons cependant qu'en raison de l'imbrication des groupements les uns dans les autres, fonction du nanorelief et du substratum, nous n'avons pu représenter que le groupement dominant dans chacune des taches constitutives de cette carte.

D - FLORULE. (v. annexe)

Ayant récolté plus de 900 numéros d'herbier dans une région relativement peu prospectée par les botanistes et ne disposant pas sur place de toutes les facilités souhaitables pour en faire la détermination, le total des récoltes botaniques a été expédié à Paris et étudié à la portion centrale de l'Institut d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux, par M. J. P. Lebrun, Ingénieur d'Agriculture Africaine, Diplômé E. S. G., Botaniste à l'I. E. M. V. P. T.

Pour certaines déterminations difficiles, le concours de divers spécialistes a été requis ; il convient de citer : M. H. H. Heine, Dr Sc., Dr. Méd., Maître de Recherches au C. N. R. S. (Acanthaceae,

.../...

Convolvulaceae) ; M. J. Raynal, Ingénieur Agronome, Assistant au Museum National d'Histoire Naturelle de Paris (Cyperaceae) ; Madame A. Raynal, Diplômée d'Etudes Supérieures de Botanique, Assistante au Museum (Scrophulariaceae, Onagraceae) ; Melle M. Keraudren, Dr Sc. Assistante au Museum (Cucurbitaceae) ; M. W. D. Clayton du Jardin Botanique de Kew (graminées critiques).

Au total, 859 numéros ont été révisés ou déterminés. Un double de l'herbier a été déposé au Laboratoire National de l'Élevage et de Recherches Vétérinaires de Dakar-Hann.

LES

GROUPEMENTS

VEGETAUX

Les différents groupements végétaux que nous avons individualisés peuvent se regrouper de la manière suivante :

1 - Végétation des plateaux cuirassés :

A- Groupement à *Andropogon pseudapricus*, *Rhytachne triaristata* et *Heliotropium strigosum*.

B- Groupement à *Hyparrhenia archaelymandra* et *Ctenium newtonii*.

C- Groupement à *Andropogon pinguipes* et *Pennisetum ssp.*

2 - Végétation des pentes fortes ou moyennes :

D- Groupement à *Andropogon tectorum* et *Acalypha senensis*.

E- Groupement à *Andropogon tectorum* et *A. amplectens*.

F- Groupement à *Andropogon amplectens* et *Hyparrhenia ssp.*

G- Groupement à *Andropogon amplectens* et *A. schirensis*.

3 - Végétation des pentes faibles :

H- Groupement à *Elymandra androphila* et *Schizachyrium nodulosum*.

I- Groupement à *Elymandra androphila*, *Tripogon minimus* et *Lepidagathis sericea*.

J- Groupement à *Loudetia simplex* et *Schizachyrium sanguineum*.

4 - Végétation des bas-fonds :

K- Groupement à *Andropogon gayanus* et *Beckeropsis uniseta*

L- Groupement à *Hyparrhenia amaena* et *Schizachyrium platyphyllum*.

M- Groupement à *Pobeguinia arrecta*, et *Schizachyrium brevifolium*.

Les galeries forestières de cuirasse, ne couvrant qu'une faible superficie, seront évoquées dans l'étude de la végétation des pentes fortes ; celles de la Gambie, encore plus réduites, dans le groupement végétal des berges de cours d'eau.

Nous ne pourrons malheureusement pas faire de relations valables Sol-Végétation car notre collègue pédologue n'a établi qu'une esquisse pédologique et sa carte d'implantation des profils n'est pas superposable à la nôtre. Dans la mesure du possible, nous indiquerons, pour chaque groupement, le ou les différents types de sol susceptibles de supporter le groupement étudié.

.../...

- A- GROUPEMENT à : - *Andropogon pseudapricus*
- *Rhytachne triaristata*
- *Heliotropium strigosum*

(v. Tableau I)

I - VEGETATION HERBACEE.

Ce groupement comprend de nombreuses associations végétales liées à la topographie et à la profondeur de la cuirasse sous-jacente.

Les relevés 1 et 7 sont caractéristiques des dalles latéritiques à recouvrement gravillonnaire inférieur à 1 cm. Sur un tel sol, très peu d'espèces peuvent se développer et la hauteur moyenne du tapis herbacé est de 5 cm.

Les plantes particulières de ces stations sont :

- *Lepturella aristata*
- *Lepidagathis capituliformis*
- *Polycarpaea tenuifolia*
- *Indigofera geminata*

Microchloa indica, bien que très abondant, n'est pas particulier à ces stations.

Dans les fissures des dalles, *Tephrosia* sp. (N° K-355) se développe ; il n'existe pas sur les zones à recouvrement gravillonnaire relativement épais.

Le R. 3, caractérisé par un fort pourcentage de *Ctenium villosum*, fait la transition avec les stations à *Andropogon pseudapricus* dominant. Ce type intermédiaire se présente souvent par taches ou auréoles de faible importance.

Les relevés suivants correspondent à un recouvrement gravillonnaire de 3 à 5 cm. La hauteur de la végétation annuelle approche ici de 1m. L'espèce dominante, sauf dans les R. 6 et 23, est *Andropogon pseudapricus* qu'accompagne *Bulbostylis coleotricha*. Les surfaces occupées par cette *Andropogonée* sont très vastes, formant 60 à 70 % de la totalité des bowé typiques.

La présence de *Schizachyrium scintillans* (R. 5) indique une station plus humide.

Le R. 6 a été exécuté dans une micro-dépression d'axe de drainage et *Parahyparrhenia jaegeriana*, avec un port très différent de celui des bas-fonds, devient l'espèce la mieux représentée.

Le R. 23 correspond à l'association des zones les plus engorgées des plateaux cuirassés après les mares. C'est dans cette association que peut se rencontrer *Adelostigma senegalense*.

.../...

Rhytachne triaristata et *Heliotropium strigosum* ne sont pas des espèces propres à ce groupement mais c'est dans celui-ci qu'elles atteignent leur maximum de développement.

Le tapis végétal de ces Bowé, pratiquement uniquement composé de plantes annuelles grêles, commence à être inflammable dès la mi-octobre et les chasseurs ne se privent pas d'y mettre le feu car à cette époque la chaleur devient étouffante dans les zones à grandes andropogonées et le gibier recherche les cuirasses, brûlées si possible, pour y prendre le frais.

II- VEGETATION LIGNEUSE.

La strate ligneuse est des plus réduite au point de vue nombre d'espèces et aussi en taille. Un arbuste ne dépassant pas 1,5 à 2 m., représente 90% de la strate ligneuse ; c'est un *Combretum* du groupe du *C. glutinosum*, récolté sous le n° K-79, qu'il n'a pas été possible de déterminer car la floraison et la fructification ont lieu en saison sèche. Cette essence est caractéristique du groupement et les *Bassaris* lui donnent un nom particulier.

La densité des arbustes est très faible et les autres espèces que l'on peut rencontrer se sont installées à la faveur de conditions édaphiques particulières. *Pterocarpus lucens*, qui forme de véritables forêts dans le Ferlo, n'existe ici qu'à l'état d'individus souffreteux et rares.

III - PEDOLOGIE.

Ce groupement est caractéristique des lithosols sur cuirasse ferrugineuse.

IV - LES MARES.

Sur les plateaux cuirassés que nous avons parcourus, les mares sont très rares et toujours de faible importance, quelques mètres carrés seulement. Elles ne présentent pas de ceinture ligneuse et sont relativement pauvres en espèces herbacées.

On peut cependant y noter :

- *Aeschynomene tambacoundensis*
- *Marsilea polycarpa*
- *Rotala decussata*
- *Elytrophorus spicatus*
- *Sacciolepis ciliocincta*
- *Brachiaria stipitata*
- *Isoetes melanotheca*

TABLEAU 1

Numéro du relevé	1	7	3	8	9	5	2	6	23
Date du relevé	20-10	24-10	20-10	24-10	24-10	22-10	20-10	22-10	6-11
Longueur de la bande en mètres	3	2	4	3	4	3	4	4	2
Nombre d'individus	1.173	1.357	332	350	300	470	377	259	473
<i>Andropogon pseudapricus</i>	o	+	5,1	28,3	72,3	58,7	70,5	34,4	
<i>Ctenium villosum</i>	o		35,2			1,0	+		
<i>Diheteropogon</i>						+			
<i>Dilophotriche pobeguini</i>									80,1
<i>Eriochloa elegans</i>	o					+	1,3		
<i>Hyparrhenia archaeolymantra</i>						o			
<i>Lepturella aristata</i>	74,2	46,6	+						
<i>Microchloa indica</i>	23,3	50,7	39,4	11,7		15,1	+		
<i>Panicum n° K-532</i>						+		8,5	
<i>Parahyparrhenia jaegeriana</i>							+	54,0	
<i>Rhynchachne triaristata</i>	o	+	+	2,0	+		9,0	1,1	
<i>Schizachyrium nodulosum</i>	o						+		
" <i>scintillans</i>					+	7,4		+	
<i>Bulbostylis coleotricha</i>	2,1	2,0	12,6	39,7	24,0	10,0	2,9		
<i>Kyllinga sp.</i>					2,7				
<i>Mariscus sp.</i>			+						
<i>Scirpus briziformis</i>									17,7
<i>Scleria melanotricha</i>						o			
<i>Cyperaceae ssp.</i>							8,2		2,1
<i>Cyanotis angusta</i>			1,5	4,3		+			
<i>Heliotropium strigosum</i>		o	+	7,1		3,0	2,4	+	
<i>Cassia mimosoides</i>			+				2,1	+	
<i>Combretum nigricans</i>		o						+	
<i>Indigofera geminata</i>	+	o							
<i>Lepidagathis capituliformis</i>	+	+	+						
<i>Polycarpaea tenuifolia</i>	o	+	1,8						
<i>Striga n° K-60</i>		o							
<i>Kohautia cf. confusa</i>			+			+			
<i>Borreria filifolia</i>			+	6,8		+			
<i>Melinis micrantha</i>						1,9			
<i>Utricularia arenaria</i>							+		
Couvert de base total %	3,9	7,6	1,4	1,2	0,8	1,6	1,0	0,7	2,4
<i>Dilophotriche pobeguini</i>									1,9
<i>Lepturella aristata</i>	2,9	3,2							
<i>Microchloa indica</i>		3,4							

B- GROUPEMENT à : - *Hyparrhenia archaelymandra*
- *Ctenium newtonii*

(v. Tableau II)

I - VEGETATION HERBACEE.

Ce groupement s'installe légèrement en contre-bas du précédent ou sur son pourtour. La strate herbacée y atteint 1,5 m de hauteur en moyenne et se montre beaucoup moins monophytique.

Le R. 14 est un relevé intermédiaire correspondant à une zone engorgée signalée par la présence de :

- *Dilophotriche purpurea*
- *Scleria melanotricha*
- *Cassia mimosoides*
- *Schizachyrium scintillans*

Les R. 13, 16, 10, 4, sont dominés par l'abondance de :

- *Hyparrhenia archaelymandra*
- *Schizachyrium nodulosum*

Ctenium newtonii est caractéristique de ces stations avec *Tephrosia platycarpa*. On remarque aussi l'abondance de *Bulbostylis coleotricha* qui, dans le R. 10, forme un véritable tapis.

Les R. 17 et 22 représentent une association sciaphile de transition mais qui est cependant bien individualisée et caractérisée par la présence de *Diheteropogon hagerupii*.

Les deux croquis suivants montrent un exemple de zonation des associations végétales de cuirasse ; le premier dans le cas d'une coupe transversale sur un axe de drainage, et le second sur une micro-dépression. Suivant la pente, l'épaisseur du recouvrement gravillonnaire et le degré d'engorgement, la zonation varie tant dans sa composition floristique que dans la largeur des ceintures de végétation.

Les noms soulignés indiquent une dominance très nette des espèces.

II - VEGETATION LIGNEUSE.

Elle est ici nettement plus riche, plus élevée et moins dispersée. *Combretum* sp. N° K-79 est encore présent et même relativement abondant mais disparaît des R. 17 et 22, remplacé par *Combretum crotonoides*. *Combretum etessei* et *C. nigricans* sont bien représentés avec un léger avantage au second. Les autres essences les plus répandues sont les suivantes :

- *Pterocarpus erinaceus*
- *Hexalobus monopetalus*
- *Vitex madiensis*

.../...

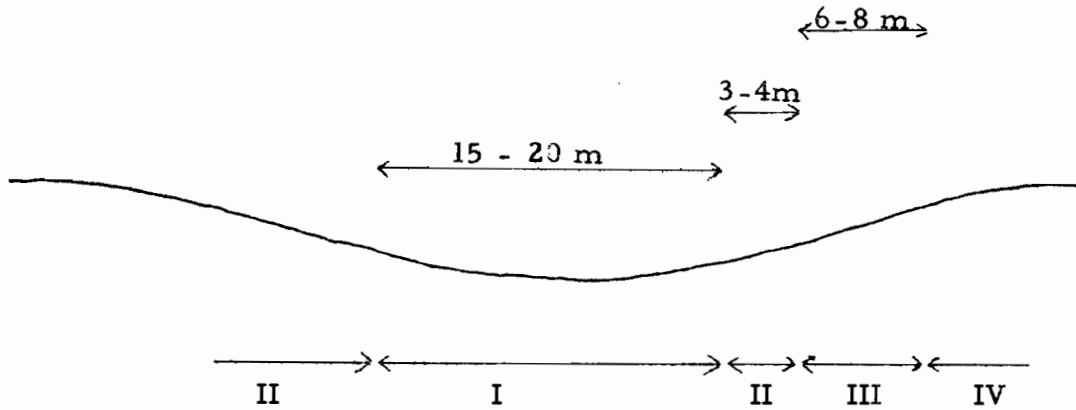
Oxytenanthera abyssinica et *Crossopteryx febrifuga* n'apparaissent que dans les deux derniers relevés.

Dans R. 13, particulièrement boisé, les 3 espèces de *Lanea* reconnues sont présentes.

III - PEDOLOGIE.

Ce groupement occupe les mêmes types de sol que le précédent mais il nécessite un recouvrement gravillonnaire plus épais et meuble.

AXE DE DRAINAGE SUR CUIRASSE.



I - Plages de bowal nu + plages à : Microchloa indica, Lepturella aristata,
- Lepidagathis capituliformis, Bulbostylis sp.
- Cyanotis angusta, Polycarpaea tenuifolia

II - Zone à : - Rhytachne triaristata, Scirpus briziformis, Schizachyrium scintillans
- Andropogon pseudapricus (peu abondant)

Deux autres faciès sont possibles (les espèces sont citées par ordre d'abondance décroissante) :

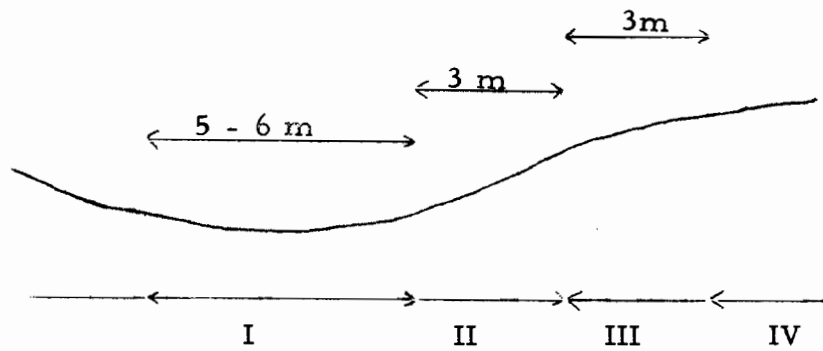
1) Faciès à : - Elionurus elegans, Ctenium villosum, Melliniella micrantha et Rhytachne triaristata

2) Faciès à : - Rhytachne triaristata, Cassia mimosoides, et Elionurus elegans

III- Zone à : - Andropogon pseudapricus, Schizachyrium scintillans, Scleria melanotricha
- Kyllinga sp.

IV- Zone à : - Hyparrhenia archaeolymantra, Andropogon pseudapricus,
Indigofera leptoclada
- Schizachyrium brevifolium, S. nodulosum

DEPRESSION SUR CUIRASSE.



I - Zone à - Parahyparrhenia jaegeriana, Scirpus briziformis, Andropogon pseudapricus
- Rhytachne triaristata, Panicum sp. N° K - 532

II - Zone à - Parahyparrhenia jaegeriana, Schizachyrium scintillans,
Panicum sp. N° K-532
- Andropogon pseudapricus

III- Zone à - Panicum sp. N° K-532, Andropogon pseudapricus, Schizachyrium brevifolium.

IV - Zone à - Hyparrhenia archaelymandra et Panicum sp. N° K-532

Panicum sp. N° K-532 = Panicum afzelii.

TABLEAU II

Numéro du relevé	14	13	16	10	4	17	22	
Date du relevé	1-11	29-10	2-11	24-10	22-10	2-11	5-11	
Longueur de la bande en mètres	5	5	2	4	4	6	3	
Nombre d'individus	335	422	891	587	1.131	162	205	
<i>Andropogon pinguis</i>		o					1,9	
" <i>pseudapricus</i>	o	+	2,2	4,8	2,7	4,3	8,8	
<i>Brachiaria distichophylla</i>						+		
<i>Ctenium newtonii</i>			+		o			
<i>Digitaria longiflora</i>						7,4	10,2	
<i>Diheteropogon hagerupii</i>		o			+	48,8	21,0	
<i>Dilophotriche purpurea</i>	3,3							
<i>Hackelochloa granulata</i>						5,5		
<i>Hyparrhenia archaeolymantra</i>	3,3	54,0	3,8	22,0	11,5	19,7	11,7	
<i>Loudetia togoensis</i>							1,0	
<i>Panicum</i> n° K-532	3,0				o			
<i>Pennisetum hordeoides</i>						+	16,1	
" <i>subangustum</i>							2,9	
<i>Rhytachne triaristata</i>	+					3,2		
<i>Schizachyrium brevifolium</i>	o		o		+		8,3	
" <i>nodulosum</i>		3,3	91,3	63,4	33,5			
" <i>scintillans</i>	28,0							
<i>Setaria pallide-fusca</i>							+	
<i>Urelytrum annuum</i>				2,7				
<i>Bulbostylis coleotricha</i>	33,0	28,2		T	43,5		4,4	
" sp.	3,9							
<i>Cyperus</i> sp.					3,1			
<i>Scleria melanotricha</i>	11,0		1,4		0,9			
<i>Cyperaceae</i> sp.	5,1						2,4	
<i>Pandiaka heudelottii</i>	o	+			+	o		
<i>Indigofera leptoclada</i>	o		0,8	+	+		o	
<i>Kohautia</i> cf. <i>senegalensis</i>	+				+			
<i>Polygala guineensis</i>	o		+		o			
<i>Tephrosia platycarpa</i>		11,6		+		o		
<i>Cyanthia angusta</i>		+						
<i>Indigofera</i> sp.		+				o		
<i>Tephrosia simplicifolia</i>				5,4				
<i>Crotalaria</i> sp. n° K-580				+				
" " n° K-535				o				
<i>Heliotropium strigosum</i>	3,3		+					
<i>Cassia mimosoides</i>	5,4							
" <i>nigricans</i>	o							
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	o					+		
<i>Mallinella micrantha</i>							2,1	
<i>Indigofera dendroidea</i>						10,5	1,0	
<i>Borreria scabra</i>						1,8	4,4	
<i>Tephrosia bracteolata</i>						o		
<i>Borreria</i> sp.						o		
<i>Vigna racemosa</i>							o	
<i>Melothria maderaspatana</i>							o	
<i>Compositae</i> sp.							o	
<i>Dolichos chrysanthus</i>							o	
Couvert de base total %	2,2	0,8	5,6	1,5	2,8	0,1	0,8	
<i>Ctenium newtonii</i>			1,1					
<i>Schizachyrium nodulosum</i>			4,1	0,9	0,9			
<i>Bulbostylis coleotricha</i>				?	1,2			
Biens	Nature	C	Gc	Gc	C	Gc	C	Gc
	Recouvrement	2,0			11,3		1,7	

C - GROUPEMENT à : - *Andropogon pinguipes*
- *Pennisetum* ssp.

(v. Tableau III)

I - VEGETATION HERBACÉE.

Ce groupement, bien individualisé et très localisé, se rencontre sur le pourtour des plateaux cuirassés. Son extension, très variable, dépend de l'état de désagrégation de la cuirasse sous-jacente. La strate herbacée a une hauteur moyenne de 1,3 m, mais son couvert de base est très faible.

Le R. 15 constitue un relevé de transition par la relative importance de *Hyparrhenia archaelymndra*.

Les R. 36 et 86 annoncent le groupement suivant par la présence de *Andropogon tectorum*.

Les autres relevés sont représentatifs du groupement. La dominance de *Andropogon pinguipes* dans le R. 20 est liée à une densité arbustive très forte. Signalons en passant que *Pennisetum pedicellatum* est très rare dans notre zone. Si *Andropogon pinguipes* et *Pennisetum* ssp. atteignent ici leur maximum de développement, c'est en réalité *Indigofera dendroides* qui caractérise le groupement, avec *Crotalaria ononoides*.

II - VEGETATION LIGNEUSE.

La strate ligneuse se diversifie et se montre dense à très dense. Nous y avons relevé 40 espèces différentes contre 20 seulement dans le groupement précédent. Les arbustes restent cependant toujours dominants mais quelques grands arbres apparaissent (*Pterocarpus erinaceus*, *Bombax costatum*, *Cordyla pinnata*). Un certain nombre d'espèces sont ici à leur optimum écologique ; nous citerons :

- *Hexalobus monopetalus*
- *Grewia lasiodiscus*
- *Combretum crotonoides*
- *Combretum etessei* et *C. nigricans*, qui, ayant une amplitude écologique plus large, étaient aussi à leur optimum dans le groupement à *Hyparrhenia archaelymndra*.

Parmi les autres essences bien représentées, on trouve :

- *Pterocarpus erinaceus*
- *Crossopteryx febrifuga*
- *Lanea acida*

Oxytenanthera abyssinica est toujours présent, sinon abondant, mais se présente soit en rideau soit en taches de plus ou moins grande importance.

Quelques espèces de galeries forestières apparaissent telles, *Saba senegalensis*, *Albizia malacophylla*, *Baissea multiflora*.

.../...

III - PEDOLOGIE.

Ce groupement doit pouvoir s'installer sur les lithosols et les sols lithiques de cuirasse ferrugineuse. En fait, ce n'est pas tant l'épaisseur du recouvrement gravillonnaire que la densité et la profondeur des fissures de la masse cuirassée sous-jacente qui détermine ce type de végétation. Ce groupement, essentiellement sciaphile ne peut se développer que sous couvert dense ; or, pour ce faire, il est nécessaire que les arbres puissent atteindre la couche altérée sous la cuirasse. On constate d'ailleurs, sur le terrain, que le groupement présente son maximum d'extension sur les cuirasses en voie de désagrégation.

TABLEAU III

Numéro du relevé	15	19/a	19/b	20	18	21	120	36	86	
Date du relevé	2-11	3-11	3-11	3-11	2-11	5-11	15-12	15-11	1-12	
Longueur de la bande en mètres	5	2	4	10	5	5	5	4	5	
Nombre d'individus	50	45	125	78	163	165	165	36	58	
<i>Andropogon ampiectens</i>							+			
" <i>pinguipes</i>		17,8	11,2	85,9	49,1	23,6	+			
" <i>pseudapricus</i>					2,4	+	7,9			
" <i>tectorum</i>							6	13,9	51,7	
" <i>schirensis</i>							0			
<i>Brachiaria distichophylla</i>	2,0	2,2	+							
<i>Cymbopogon giganteus</i>									0	
<i>Digitaria delicatula</i>		11,1					11,5		5,2	
" <i>longiflora</i>						38,2				
<i>Diheteropogon hagerupii</i>	6,0		+	1,3	2,4	10,3	9,1			
<i>Euclasta condylotricha</i>			0					16,7		
<i>Hachalochloa granularis</i>		11,1	+		1,2		3,6	2,8		
<i>Hyparrhenia archaesyandra</i>	12,0		2,4	2,6						
<i>Panicum glaucocladum</i>						+				
" <i>praecaltum</i>							0			
<i>Pennisetum hordeoides</i>	78,0	46,7	47,2		37,4	10,9	42,4	61,1	31,0	
" <i>subangustum</i>			29,6			7,9			10,3	
" <i>pedicellatum</i>		2,2								
<i>Rottboellia exaltata</i>									0	
<i>Schizachyrium nodulosum</i>					+		+			
" <i>ruderals</i>							6,1			
<i>Setaria pallide-fusca</i>						1,8	+			
Gramineae sp.							1,2			
<i>Pandiaka hendelotii</i>			0						0	
<i>Tephrosia platycarpa</i>			1,6							
<i>Heliotropium strigosum</i>							5,4			
<i>Combretum nigricans</i>	2,0									
<i>Melinis micrantha</i>							+			
<i>Indigofera dendroides</i>		6,7	3,2	5,1	5,5	1,2	1,2			
<i>Borreria scabra</i>			1,6	0		4,2	6,1	5,5	1,7	
<i>Tephrosia bracteolata</i>				1,3						
<i>Borreria</i> sp.					0		0			
<i>Vigna racemosa</i>			0			0	0			
<i>Dolichos chrysanthus</i>		2,2	+							
<i>Rhinopterys kerstingii</i>	0									
<i>Alysicarpus glumaceus</i>			0	0						
<i>Ipomoea eriocarpa</i>			0	0		0				
<i>Microcoeca mercurialis</i>			0	1,3	0					
<i>Ampelocissus</i> cf. <i>grantii</i>			0							
<i>Vigna gracilis</i>				1,3						
<i>Polygala</i> sp.				0						
<i>Acacia dudgeoni</i>				1,3	1,2					
<i>Nicotiana glauca</i> ?			0	0		0	0		0	
<i>Englerastrum gracillimum</i>							0			
<i>Phyllanthus rotundifolius</i>						+				
<i>Euphorbia convolvuloides</i>							+			
<i>Monechma ciliatum</i>							1,2			
<i>Lepidagathis anobrya</i>						0				
<i>Crotalaria ononoides</i>						0				
Convart de base total %	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	5,5	2,6	
<i>Andropogon tectorum</i>								5,4	2,5	
Bioc	Nature	C	Gc	Gc	Gc	Gc	C	Gc	C	Gc
	Recouvrement	10,5					5,8		12,2	

D - GROUPEMENT à : - *Andropogon tectorum*
- *Acalypha senensis*

(v. Tableau IV)

I - VEGETATION HERBACEE.

Ce type de végétation est assez bien individualisé et occupe les pentes fortes ou faibles, sous cuirasse ou sur roches de nature très diverse, il semble lié avant tout à un couvert ligneux dense, mais à majorité d'arbres de taille élevée. Les R. 119, 65, 34 (a et b), 97, 105, 118 et 38 ont été effectués sur des pentes fortes à très fortes tandis que tous les autres sont des relevés de pentes faibles ou de bas de pente.

Quelque soit la pente, deux faciès se présentent :

- Faciès herbacé
- Faciès à *Oxytenanthera abyssinica*

a) Faciès à *Oxytenanthera abyssinica*.

- Haut de pente : R. 65 et 34/a.
Panicum glaucocladum est alors la seule espèce représentée en pratique
- Bas de pente : R. 106
Panicum glaucocladum n'a plus qu'une dominance tout à fait relative et l'on voit apparaître d'autres espèces plus particulièrement liées aux bas-fonds :
 - *Schizachyrium platyphyllum*
 - *Biophytum petersianum*
 - Plante sp. n° K-548

Dans certains cas, la bambousaie devient si dense que le sol est pratiquement nu avec de rares *Chlorophytum* sp. et *Cldentlandia caespitosa* pointantsça et là.

b) Faciès herbacé.

Ce faciès est essentiellement dominé par *Andropogon tectorum* et *Panicum glaucocladum*. Cependant leur rapport d'abondance varie suivant des critères qui nous échappent ; la pente n'est pas ici le facteur principal de variation. Nous penserons plutôt à la luminosité au niveau du sol en fonction de la densité du couvert ligneux jointe à celle de la strate herbacée supérieure. Car cette strate atteint facilement 2,2 à 2,5 m de hauteur.

On peut constater, dans les deux faciès, une pauvreté relative de la flore herbacée dans les stations à pente forte, et, dans les zones de faible pente, un enrichissement dû aux espèces de bas-fonds. Il est à noter cependant, la présence de *Acalypha senensis* dans la majorité des relevés.

.../...

II - VEGETATION LIGNEUSE.

Elle se caractérise par une grande diversité d'espèces (52 dans nos seuls relevés, mais la liste n'est pas limitative) et une belle venue des arbres. La densité est forte à très forte mais décroît nettement de haut en bas des pentes ; ceci étant surtout valable pour les pentes d'éboulis de cuirasse.

Parmi les essences atteignant la taille d'arbre, citons :

- *Adansonia digitata*, très rare
- *Anogeissus leiocarpus*
- *Bombax costatum*
- *Butyrospermum parkii*
- *Cordyla pinnata*
- *Daniella oliveri*
- *Ficus glumosa*
- *Lanea acida* et *L. microcarpa*
- *Lonchocarpus laxiflorus*
- *Ostryoderris stuhlmannii*
- *Parinari curatellifolia*
- *Parkia biglobosa*
- *Piliostigma thonningii*
- *Pterocarpus erinaceus*
- *Sterculia setigera*
- *Terminalia macroptera*

Certaines espèces atteignent ici leur optimum écologique, ce sont :

- *Piliostigma thonningii*
- *Pterocarpus erinaceus*, dans une certaine mesure
- *Pteleopsis suberosa*
- *Strychnos spinosa*
- *Securidaca longipedunculata*
- *Parkia biglobosa*, en bordure des plateaux cuirassés

D'autres espèces ne se trouvent que dans ce groupement ou dans les stations limites du précédent :

- *Parinari curatellifolia*
- *Trichilia roka*
- Arbre sp. n° K-80

Enfin, certaines essences de bas-fonds deviennent relativement abondantes sur les hauts de pente sous cuirasse ; ce sont :

- *Terminalia macroptera*, très abondant
- *Stereospermum kunthianum*
- *Bridelia micrantha*
- *Anogeissus leiocarpus*

Le cas de *Oxytenanthera abyssinica* est très particulier. Cette graminée se présente ici en peuplements très étendus ou disparaît pratiquement du groupement sans raison apparente. Peut-être faut-il y voir un effet du cycle végétatif de cette plante qui serait de 7 ans.

III - PEDOLOGIE.

Sur les pentes de cuirasse, ce groupement se rencontre essentiellement sur les sols régniques sur argile d'altération ; mais, en bas de pente, les sols régniques sur matériau argilo-sableux sont susceptibles de le supporter.

Sur les collines de roches neutres ou basiques, ce sont les sols bruns eutrophes modaux qui hébergent le groupement.

IV - LES GALERIES FORESTIERES.

Elles se situent toujours en tête de ravin sous cuirasse mais les sols de pentes étant les seuls à être cultivés dans la région, les défrichements n'en laissent plus subsister actuellement que de rares lambeaux.

La strate ligneuse, bien développée, est constituée principalement par :

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| - Cola cordifolia | - Parkia biglobosa |
| - Afzelia africana | - Terminalia macroptera |
| - Pterocarpus erinaceus | - Sterculia setigera |
| - Albizia zygia et A. malacophylla | - Khaya senegalensis |

Parmi les essences plus ou moins rares, citons :

- Celtis integrifolia
- Lecaniodiscus cupanioides
- Arbre sp. N° K-80
- Trema ssp.

Les lianes sont représentées par :

- | | |
|------------------------|--|
| - Combretum tomentosum | - Abrus precatorius et A. fruticulosus |
| - Nauclea latifolia | - Ampelocissus leonensis et A. ssp. |
| - Saba senegalensis | - Cissus ssp. |
| - Baissea multiflora | |

On y retrouve aussi certaines essences de galerie forestière de la Gambie, mais très isolées, telles :

- Zanha golungensis
- Oncoba spinosa
- Macrosphyra longistyla

Oxytenanthera abyssinica est abondant et atteint une taille très élevée.

L'éclaircissement au niveau du sol étant très faible, la strate herbacée, très particulière, est réduite aussi bien en quantité qu'en qualité. On trouve cependant les espèces suivantes :

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| - Arthraxon lancifolius | - Cynoctonium mitreola |
| - Oplismenus burmanii | - Fleurya aestuens |
| - Adiantum philippense | - Begonia rostrata |
| - Chlorophytum ssp. | - Pouzolzia guineensis |

.../...

TABLEAU IV

Numéro du relevé	119	35	129/bis	65	34/a	34/b	97	105	118	106	39	59/a	59/b	38	135	100/a	100/b
Date du relevé	11-12	15-11	19-12	25-11	15-11	15-11	3-12	7-12	11-12	7-12	16-11	22-11	22-11	16-11	20-12	4-12	4-12
Longueur de la bande en mètres	5	8	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Nombre d'individus	18	52	17	141	70	18	278	39	305	72	106	98	60	96	24	38	39
<i>Andropogon amplexans</i>												1,0		2,1			
" <i>tectorum</i>	100,0	88,5	88,2	+	15,7	61,1	18,0	59,0	13,4	13,9	13,2	2,0	13,3	16,7	70,8	63,1	46,1
<i>Beckeropsis uniseta</i>											5,7				0		
<i>Cymbopogon giganteus</i>							0		0				1,7		4,2	0	15,4
<i>Digitaria delicatula</i>									+					3,1			
<i>Euclasta condylotricha</i>							1,4										
<i>Hackelochloa granularis</i>							1,4	17,9	1,0	0		1,0		9,4		2,6	2,6
<i>Hyparrhenia dissoluta</i>												4,1	3,3				
<i>Panicum glaucocladum</i>				92,9	84,3	38,9	73,4	2,6	61,0	20,8	70,7	64,3	55,0	1,0			
" <i>praecaltum</i>														0			
<i>Pennisetum hordeoides</i>									19,3	4,2					12,5		
" <i>subangustum</i>				+								2,0	5,0				
<i>Rottboelia exaltata</i>															4,2		2,6
<i>Schizachyrium brevifolium</i>							+										
" <i>platyphyllum</i>										12,5	3,8			52,1			
<i>Sporobolus granularis</i>												7,1	3,3				
<i>Thelepogon elegans</i>							2,1										
<i>Bulbostylis coleotricha</i>														3,1			
<i>Kyllinga cf. odorata</i>										1,4							
<i>Cyperaceae sp.</i>				+													
<i>Pandiaka heudelotii</i>											+		0				2,6
<i>Indigofera leptoclada</i>													1,7			0	12,8
<i>Kohautia senegalensis</i>												3,0	3,3				
<i>Pterocarpus erinaceus</i>																	2,6
<i>Pteleopsis suberosa</i>								2,6									
<i>Combretum nigricans</i>							+										
<i>Polygala arenaria</i>										0	+			6,2			
<i>Borreria scabra</i>		3,8		+			+			2,8		1,0					
<i>Tephrosia bracteolata</i>					0						0						
<i>Borreria sp.</i>								2,0	1,4	0					0	8	
<i>Compositae sp.</i>								0									
<i>Rhinopterys kerstingii</i>						0		0									
<i>Alysicarpus glumaceus</i>										0							
<i>Ampelocissus cf. grantii</i>	0		5,9														
<i>Acacia dudgeoni</i>		3,8		+					+			2,0		0			2,6
<i>Melanthera gambica ?</i>							0		+		0			1,0	0	0	0
<i>Englerastrum gracillimum</i>							1,1									10,5	5,1
<i>Phyllanthus tetrandifolius</i>									+		+						5,3
<i>Euphorbia convolvuloides</i>		1,9				0		2,6	+			1,0	1,7	1,0			5,3
<i>Monechma ciliatum</i>													3,3	0			0
<i>Lepidagathis anobrya</i>																	2,6
<i>Acalypha senensis</i>				+		0	0	15,4	+	1,4		7,1			0	0	2,6
<i>Combretum molle</i>				+													2,6
<i>Justicia insularis</i>				1,4				0									
<i>Crotalaria calycina</i>					0												
<i>Baizea multiflora</i>				+													
<i>Dioscorea praehensilis</i>			0	0				0		1,4							
<i>Desmodium gangeticum</i>				0						0							
<i>Tragia senegalensis</i>								0		1,4	0						
<i>Lippia chevalieri</i>								0									
<i>Cochlospermum planchonii</i>						0											
" <i>tinctorium</i>																	0
<i>Vitex madiensis</i>															2,1		
<i>Terminalia macroptera</i>															1,0		
<i>Striga macrantha</i>														0			
<i>Dolichos cf. africanus</i>							+										
<i>Ipomoea sepiaria</i>							0										
<i>Vicoa cf. leptoclada</i>							0										0
<i>Indigofera secundiflora</i>															1,0		
<i>Lepidagathis sericea</i>									1,0			2,0	3,3				
<i>Dolichos schweinfurthii</i>									0		1,9						
<i>Tragia widemannii</i>									+								
<i>Urginea sp.</i>			0										1,7				
<i>Stereospermum kunthianum</i>			5,9														
N° K-548										11,1							
<i>Biophytum petersianum</i>										19,4							
<i>Hypoestes cancellata</i>										8,4							
<i>Desmodium laxiflorum</i>										0							
<i>Vernonia purpurea</i>										0							
<i>Chlorophytum ssp.</i>										0							
<i>Dasystachys senegalensis</i>										0							
<i>Anogeissus leiocarpus</i>		1,9															
<i>Phyllanthus alpestris</i>											+						
<i>Asparagus africanus</i>											0						
<i>Vernonia pumila</i>											+						
N° K-80																	
<i>Combretum glutinosum</i>												2,0					2,6
<i>Strychnos spinosa</i>													1,7				2,6
<i>Borreria octodon</i>													1,7				2,6
<i>Ipomoea sp.</i>																	2,6
<i>Gardenia sp.</i>																	2,6
<i>Striga klingii</i>																	2,6
<i>Dicotyledone sp.</i>															8,3		
Couvert de base total %	1,0	4,3	5,7	0,3	3,4	6,7	3,4	1,7	1,6	2,2	2,4	4,2	4,8	2,2	1,8	9,8	6,8
<i>Andropogon amplexans</i>															1,0		
" <i>tectorum</i>	1,0	4,2	5,7		3,2	6,7	3,0	1,6	0,7	0,4	0,7		4,6	0,9	1,8	9,7	4,2
<i>Beckeropsis uniseta</i>											1,5						
<i>Cymbopogon giganteus</i>																	1,9
<i>Hyparrhenia dissoluta</i>												2,2					
<i>Panicum glaucocladum</i>							0,4		0,5								
<i>Lepidagathis sericea</i>												0,8					
N° K-548										1,2							
Nature	R	Gc	R	C	C	C	Gc	Gc	R	Gc	Gc	C	C	C	R	R	R
Blocs																	
Recouvrement	37,2		50,2	4,8	40,2	11,2			2,7			10,6	12,6	6,8	10,2	2,2	6,6

E - GROUPEMENT à : - *Andropogon tectorum*
- *Andropogon amplexans*

(v. Tableau V)

I - VEGETATION HERBACEE.

Groupe de transition, mais bien individualisé, il se situe, topographiquement, sous le précédent sur pentes de cuirasse, et au-dessus sur les pentes des collines de roches neutres ou basiques. Il occupe des pentes moyennement fortes mais peut se rencontrer sur les ondulations gravillonnaires de zones basses (R. 68)

Les R. 138 (pente forte sur basalte) et 67 (pente faible sous cuirasse) font la transition avec le groupe précédent par la dominance numérique de *Panicum glaucocladum*.

Le R. 68 montre une tendance humide avec *Hyparrhenia dissoluta*, *Kaempferia aethiopica* et, dans une moindre mesure, *Schizachyrium platyphyllum* qui est plutôt lié à un couvert dense herbacé ou ligneux.

Dans les autres relevés, on constate que *Andropogon amplexans* et *A. tectorum* forment de 70 à 90 % du total des espèces, et qu'*Acalypha senensis* disparaît sauf dans le R. 101 où *A. tectorum* reste dominant.

Signalons que *Merremia kentrocaulos*, mise à part les berges de la Gambie, n'a été retrouvé en peuplement important que sur roche ultrabasique serpentinisée (R. 131).

II - VEGETATION LIGNEUSE.

Moins diversifiée (30 espèces) mais encore haute, la strate ligneuse devient plus claire.

Acacia dudgeoni, déjà abondant dans le groupe précédent, arrive ici à dominer dans le paysage pour certains relevés. Les autres essences les mieux représentées sont :

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| - <i>Pterocarpus erinaceus</i> | - <i>Terminalia macroptera</i> |
| - <i>Combretum glutinosum</i> | - <i>Cordyla pinnata</i> |
| - <i>Butyrospermum parkii</i> | |

Oxytenanthera abyssinica se raréfie tandis que *Combretum glutinosum* apparaît dans tous les relevés, parfois en nombre élevé, et que les autres espèces de *Combretum* disparaissent. *Detarium microcarpum*, peu abondant dans notre zone, semble être ici à son optimum écologique.

III - PEDOLOGIE.

Sur roches neutres, basiques ou ultrabasiques, ce groupe occupe les sols lithiques ou les lithosols des sommets et des arrêtes des collines. Sur les pentes de cuirasse, ce sont les sols régiques sur argile d'altération ou sur matériau argilo-sableux gravillonnaire qui le supporteraient.

TABLEAU V

Numéro du relevé	: 138	: 67	: 68	: 101	: 126	: 130	: 131	: 95
Date du relevé	: 20-12	: 25-11	: 25-11	: 4-12	: 18-12	: 19-12	: 19-12	: 3-12
Longueur de la bande en mètres	: 5	: 5	: 5,5	: 5	: 5	: 5	: 5	: 5
Nombre d'individus	: 155	: 84	: 162	: 45	: 33	: 29	: 19	: 44
<i>Andropogon ascinioidis</i>								: 6,8
" <i>amplectens</i>	: 3,2	: 10,7	: 7,4	: 31,1	: 39,4	: 58,6	: 84,2	: 50,0
" <i>tectorum</i>	: 13,5	: 19,0	: 6,8	: 46,7	: 30,3	: 24,1	: 10,5	: 34,1
" <i>schirensis</i>		: 5,9						
<i>Cymbopogon giganteus</i>	: +		: +	: 6,7	: 3,0	: 0		: 0
<i>Digitaria uniglumis</i>			: +					: 0
<i>Hacketiochloa granulata</i>					: 3,0		: 5,2	
<i>Hyparrhenia chrysargyrea</i>								: 0
" <i>dissoluta</i>			: +					
" <i>subphymosa</i>								: 0
<i>Panicum glaucocladum</i>	: 72,2	: 45,2	: 4,3	: 6,7		: 13,8		
<i>Pennisetum subangustum</i>	: 1,9							
<i>Rottboellia exaltata</i>					: 0			
<i>Schizachyrium nodulosum</i>					: 3,0			
" <i>platyphyllum</i>		: 3,6	: 73,4					
" <i>sanguineum</i>		: 1,2						
<i>Sciaria bulbifera</i>					: 12,1			
<i>Pandiaka heudelotii</i>	: +		: +		: 0			
<i>Indigofera leptocladia</i>	: 1,9		: 1,2	: 2,2	: 0			: 0
<i>Kohautia senegalensis</i>	: 0		: +	: 0				
<i>Polygala arenaria</i>	: +	: 0	: +					
<i>Borreria scabra</i>		: 7,1						
<i>Tephrosia bracteolata</i>	: 0			: 0	: 3,3			: 4,5
<i>Borreria sp.</i>					: 6,1	: 0		: 0
<i>Compositae sp.</i>		: 1,2						
<i>Acacia dudgeoni</i>	: +		: +					
<i>Melanthera gambica</i>		: 0			: 0			
<i>Englerastrum gracillimum</i>	: 1,3							
<i>Phyllanthus rotundifolius</i>		: 2,4						
<i>Monechma ciliatum</i>			: 0					
<i>Lepidagathis anobrya</i>			: 0					
<i>Acalypha senensis</i>				: 2,2				
<i>Crotalaria calycina</i>						: 0		
<i>Cochlospermum planchonii</i>	: 1,9						: 0	
" <i>tinctorium</i>					: 0			
<i>Dolichos cf. africanus</i>	: +							
<i>Lepidagathis sericea</i>	: +							: 0
<i>Tragia wildemanni</i>				: 2,2				: 0
<i>Urginea sp.</i>				: 0				
<i>Stereospermum kunthianum</i>						: 3,4		
<i>Hypoestes cancellata</i>			: 0					
<i>Combretum glutinosum</i>				: 2,2				: 0
<i>Eriosema griseum</i>		: 0			: 0			: 2,3
<i>Curculigo pilosa</i>					: 0			
<i>Cajanus keratingii</i>			: 1,2					
<i>Kaempferia aethiopica</i>			: 1,2					
<i>Teramnus sp. n° K-419</i>			: 0					
<i>Chlorophytum cf. aureum</i>					: 0			: 2,3
<i>Merremia kentrocaulos</i>							: 0	
<i>Tephrosia purpurea</i>				: 0				
<i>Oidesia coccinea</i>		: 3,6						
<i>Vigna sp.</i>								: 0
Covert de base total %	: 6,0	: 5,8	: 9,0	: 3,4	: 8,5	: 6,0	: 6,5	: 8,2
<i>Andropogon ascinioidis</i>								: 2,0
" <i>amplectens</i>	: 2,2	: 2,7	: 2,4	: 0,6	: 6,9	: 2,8	: 5,7	: 3,7
" <i>tectorum</i>	: 2,0	: 0,5	: 2,9	: 2,1	: 1,6	: 3,1	: 0,8	: 2,3
" <i>schirensis</i>		: 2,4						
<i>Cymbopogon giganteus</i>	: 0,0		: 0,7					
<i>Hyparrhenia dissoluta</i>			: 2,2					
Nature	: Gc+r	: Gc	: Gc	: R	: R	: R	: R	: R
Blocs								
Recouvrement				: 19,2	: 24,8	: 33,6	: 22,1	: 20,6

F - GROUPEMENT à : - *Andropogon amplexans*
- *Hyparrhenia* ssp.

(v. Tableau VI-A)

I - VEGETATION HERBACEE.

Ce groupement est sûrement hétérogène mais nous n'avons pu, de façon certaine, en individualiser les différents composants. Il occupe les pentes moyennement faibles sous cuirasse ou sur diverses roches et sa composition varie en fonction du microrelief et de la nature du sol.

Les R. 117 et 69 à *Hyparrhenia subplumosa* forment un sous-groupe de transition avec le groupement précédent qui s'établit sur les stations gravillonnaires les mieux drainées.

Les R. 133, 12 et 11, à *Hyparrhenia dissoluta* et *Andropogon ascinodis*, constituent un sous-groupe de station plus humide sur pentes d'éboulis. Ce fait étant souligné par la présence de :

- *Indigofera leptoclada*
- *Kohautia senegalensis*
- Cypéracées diverses

et par une abondance relative de : *Urelytrum annuum*, *Cochlospermum tinctorium*. *Andropogon tectorum* et *Cymbopogon giganteus* se cantonnent le plus souvent aux stations ombragées sauf dans les deux premiers relevés où *A. tectorum* est encore assez bien représenté.

II - VEGETATION LIGNEUSE.

Basse et claire, surtout dans les trois derniers relevés, la strate ligneuse est relativement homogène. Les espèces arborescentes sont représentées par :

- *Butyrospermum parkii*
- *Pterocarpus erinaceus*
- *Terminalia macroptera*

Les plantes ligneuses les plus abondantes sont, dans l'ordre :

- *Acacia dudgeoni* et *Combretum glutinosum*, dominants.
- *Pterocarpus erinaceus*
- *Butyrospermum parkii* et *Maytenus senegalensis*
- *Annona* sp. et *Entada africana*
- *Gardenia* cf. *triacantha*
- *Ximenia americana*

Nous ne précisons pas l'espèce pour *Annona* sp. car nous n'avons pas remarqué sur le terrain de différences physiologiques chez ces arbustes ; or, les deux échantillons récoltés nous sont revenus sous deux noms différents. Il subsiste donc un doute qui se retrouve d'ailleurs, mais moins accentué, pour *Gardenia triacantha* et *G. aqualla*

III - PEDOLOGIE.

Pour ce groupement, le suivant et les zones de pentes faibles, l'étude pédologique ne nous permet pas de donner une relation précise entre la végétation et le sol. Cependant, nous indiquerons un certain nombre de types de sols susceptibles de correspondre aux différents groupements étudiés.

Présentement, les sols pouvant intéresser le groupement sont les suivants :

- Sols régiques sur matériau argilo-sableux gravillonnaire
- Sols peu évolués sur granit
- Sols peu évolués vertiques sur matériau argileux à recouvrements divers.

- G- GROUPEMENT à : - *Andropogon amplexans*
- *Andropogon schirensis*
(v. Tableau VI-B)

I- VEGETATION HERBACEE.

Ce groupement n'occupe qu'une superficie restreinte dans notre zone mais s'il s'établit sur pentes fortes ou faibles, gravillonnaires ou non, il n'en est pas moins individualisé ; bien que ses limites se fondent dans les groupements environnants.

Andropogon schirensis se trouve ici à son optimum écologique. Il n'est cependant jamais très abondant mais les touffes ont un fort couvert de base. Un certain nombre d'espèces l'accompagnent, outre *Hyparrhenia dissoluta*, on remarque :

- *Cymbopogon giganteus*, qui sort de l'ombre des arbustes
- *Pandiaka heudelotii*
- *Cochlospermum tinctorium*
- *Eriosema griseum*

On constate aussi la disparition de *Indigofera leptoclada* et de *Kohautia senegalensis*, bien représentés dans le groupement précédent. La plus grande humidité, et le sol argileux, du R. 124 sont soulignés par : *Schizachyrium brevifolium*, *Sorghastrum bipennatum*, *Curculigo pilosa*, *Borreria radiata*.

II - VEGETATION LIGNEUSE.

La strate ligneuse est ici très claire, peu diversifiée (14 espèces) et surtout arbustive.

Trois essences dominant dans le paysage ; ce sont par ordre d'abondance décroissante :

- *Combretum glutinosum*
- *Butyrospermum parkii*
- *Acacia dudgeoni*

Pterocarpus erinaceus et *Piliostigma thonningii* sont cependant bien représentés ainsi que *Terminalia laxiflora* (mais plus faiblement).

Il est à signaler que *Boswellia dalzielii* a été trouvé dans ce groupement.

III - PEDOLOGIE.

Les types de sols pouvant convenir à ce groupement comprennent, en premier lieu, les sols peu évolués vertiques sur matériau argileux à recouvrements divers puis les sols bruns eutrophes modaux sur matériau argileux dérivé de roches basiques et, dans certains cas, les vertisols lithomorphes non grumosoliques. Il n'est cependant pas exclu que l'on puisse trouver le groupement considéré sur sol régique développé sur matériau argilo-sableux gravillonnaire.

TABLEAU VI - A

TABLEAU VI - B

Numéro du relevé	117	69	129	135	12	11	136	52	96	113	63	124/a	124/b
Date du relevé	11-12	25-11	19-12	19-12	28-10	28-10	20-12	20-11	3-12	9-12	23-11	18-12	18-12
Longueur de la bande en mètres	5	5	5	5	4	6	5	5	5	5	5	5	5
Nombre d'individus	68	36	90	88	59	74	47	36	67	54	72	42	51
<i>Andropogon ascinos</i>				15,9	8,5	52,7		0		7,4			0
" <i>amplectens</i>	19,1	44,4	21,2	23,9	25,4	5,4	53,2	27,8	58,2	20,4	43,0	21,4	11,8
" <i>pseudopanicum</i>								5,5				0	19,6
" <i>tectorum</i>	11,8	13,9	1,1	1,1		0	0	0	2,3	5,5	0	0	0
" <i>schirensis</i>		0						5,5	7,5	7,4	20,8	2,4	3,9
<i>Cymbopogon giganteus</i>	0	2,8	0	0			0	0	0	3,7	0	2,4	0
<i>Digitaria cf. delicatula</i>	1,5							2,8				2,4	3,9
" <i>uniglumis</i>						1,3							
<i>Elymandra androphila</i>											0		
<i>Hackelochloa granularis</i>				1,1					4,5	1,8			
<i>Hyparrhenia amara</i>													0
" <i>chrysargyrea</i>							8,5	8,3				0	
" <i>dissoluta</i>	5,9	2,8	4,4	4,5	23,7	21,6	0	5,5	1,5	0	0	4,8	3,9
" <i>rufa</i>			40,0			0		0					0
" <i>subplumosa</i>	7,3	22,2					2,1						
<i>Ischaemum rugosum</i>												2,4	
<i>Microchloa indica</i>								2,8		1,8			
<i>Panicum glaucocladum</i>	19,1												
" <i>praealtum</i>		0				0							
" <i>sublaetum</i>													2,0
<i>Schizachyrium brevifolium</i>												23,8	15,7
" <i>nodulosum</i>				27,3						16,7			
" <i>platyphyllum</i>		2,8											
<i>Sorghastrum bipennatum</i>								2,8				4,8	9,8
<i>Tripogon minimus</i>				7,9			2,1			9,2			
<i>Urelytrum annuum</i>	1,5		22,2				10,6			1,8	1,4		
Gramineae ssp.			1,1	2,3			4,2			7,4			
<i>Bulbostylis coleotricha</i>		2,8	2,2		13,5	16,2			8,9				
" sp. n° K-233			2,2	1,1	8,5						4,2		
<i>Scleria bulbifera</i>					13,5		2,1			9,2	27,8		
Cyperaceae ssp.				2,3								4,8	3,9
<i>Pandiaka heudelotii</i>	0	0							1,5	0	1,4	0	0
<i>Indigofera leptocladia</i>	5,9		0	2,3	1,7	0	0	5,5	3,0				0
<i>Kohautia senegalensis</i>		0	1,1	2,3	1,7	1,3	0		1,5	0			
<i>Pterocarpus erinaceus</i>					3,4								
<i>Polygala arenaria</i>												2,4	2,0
<i>Borreria scabra</i>			1,1										9,8
<i>Tephrosia bracteolata</i>	1,5	0											
<i>Borreria sp.</i>	16,2		0									2,4	
<i>Dolichos cf. chrysanthus</i>		5,5				1,3			3,0				
<i>Acacia dudgeoni</i>			1,1	1,1			2,1						
<i>Englerastrum gracillimum</i>	7,3												
<i>Lepidagathis anobrya</i>			0					2,8		1,8	0		
<i>Acalypha senensis</i>				1,1									
<i>Crotalaria calycina</i>						0			0		0	0	
<i>Cochlospermum planchonii</i>											0		
" <i>tinctorium</i>						0	0	22,2		5,5	0	11,9	9,8
<i>Vicoa (leptocladia ?)</i>												2,4	
<i>Lepidagathis sericea</i>	0			1,1			2,1		0			2,4	2,0
<i>Dolichos schweinfurthii</i>												0	0
<i>Tragia wildemannii</i>								0					
<i>Biophytum petersianum</i>								0					
<i>Hypoestes cancellata</i>	1,5												
<i>Combretum glutinosum</i>				4,5					1,5				
<i>Borreria octodon</i>		0											
<i>Eriosema griseum</i>		0							6,0	0	1,4		
<i>Curculigo pilosa</i>			1,1					2,8				4,8	2,0
<i>Chlorophytum cf. aureum</i>			1,1									4,8	
<i>Oldenlandia caespitosa</i>	1,5											0	
<i>Cyanotis longifolia</i>													0
<i>Maytenus senegalensis</i>		2,8											
<i>Aspitia paludosa</i>			0										
<i>Borreria radiata</i>							8,5					0	0
<i>Dyschoriste heudelotiana</i>												0	
Geophyte ssp.								5,5					
<i>Dicoma sessiliflora</i>								0					
Couvert de base total %	9,1	5,0	6,9	7,5	13,5	8,5	5,0	4,1	8,7	3,7	8,6	9,4	6,5
<i>Andropogon ascinos</i>				0,6	3,3	6,4							
" <i>amplectens</i>	4,0	3,8	3,4	4,4	1,2		4,6	1,9	4,1	1,1	3,8	6,9	1,9
" <i>schirensis</i>									4,0	2,1	4,8		2,5
<i>Cymbopogon giganteus</i>												2,0	
<i>Hyparrhenia dissoluta</i>	2,1		0,3	2,0	8,8	1,8		2,0	0,5				2,0
" <i>rufa</i>			3,1										
" <i>subplumosa</i>	2,8												
Nature	Gc	Gc	R	R	C	C	C	Gctr	R	Gc	R		
Blocs													
Recouvrement			3,6	9,8	3,2	9,7	4,0		14,3		9,0		

H - GROUPEMENT à : - *Elymandra androphila*
- *Schizachyrium nodulosum*

(v. Tableau VII)

I - VEGETATION HERBACEE.

Groupement de pentes faibles en contre-bas de cuirasse, on peut le trouver également sur pentes fortes ou très fortes et en bas de pente de colline rocheuse.

Le R. 57 est, parmi tous nos relevés, celui qui présente le plus fort pourcentage de *Andropogon schirensis* mais l'apparition de *Elymandra androphila* en fait un terme de passage, sur pente de cuirasse très forte, au groupement étudié. Ce dernier montre une grande homogénéité dans la présence systématique d'un certain nombre d'espèces, à savoir :

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| - <i>Andropogon amplexans</i> | - <i>Cochlospermum</i> ssp. |
| - <i>Elymandra androphila</i> | - <i>Borreria radiata</i> |
| - <i>Schizachyrium nodulosum</i> | - <i>Hyparrhenia dissoluta</i> |
| - <i>Indigofera leptoclada</i> | - <i>Schizachyrium ruderales</i> . |
| - <i>Kohautia senegalensis</i> | |

Cependant, leur importance relative varie de façon considérable suivant les relevés et ces variations sont accompagnées de l'apparition de plantes plus ou moins caractéristiques de conditions écologiques déterminées. Le groupement se révèle donc passablement hétérogène ; c'est la raison pour laquelle nous avons mis à part, dans le tableau correspondant, les 5 derniers relevés qui, par l'abondance de *Andropogon pseudapricus* et *Elyonurus elegans* (R. 37), de *Hyparrhenia archaelymandra* (R. 33, 127 et 134), se rapprochent beaucoup des groupements de plateaux cuirassés. Le R. 79, par sa très forte proportion de *Tripogon minimus*, indique un substratum à prédominance d'éléments fins.

Les huit premiers relevés sont, dans l'ensemble, plus homogènes du point de vue qualitatif mais il faut remarquer que, par leur abondance relative :

- *Schizachyrium nodulosum* indique la présence d'une cuirasse gravillonnaire
- *Tripogon minimus*, un sol riche en éléments fins
- *Schizachyrium brevifolium* et *Urelytrum annuum*, une humidité assez forte.

Quelques espèces, déjà bien représentées dans le groupement précédent, le sont également dans celui-ci ; citons :

- *Eriosema griseum*
- *Crotalaria calycina*

.../...

II- VEGETATION LIGNEUSE.

La végétation herbacée étant hétérogène, la strate ligneuse se trouve être assez diversifiée (30 espèces) mais elle reste basse et sa densité, quoique variable, n'est jamais forte.

Nous constatons cependant que deux essences dominent très largement, avec un léger avantage à la première, ce sont :

- Combretum glutinosum
- Acacia dudgeoni

Les autres espèces les mieux représentées sont, par ordre d'abondance décroissante :

- Maytenus senegalensis
- Pterocarpus erinaceus
- Butyrospermum parkii
- Annona sp.
- Gardenia cf. triacantha
- Terminalia macroptera, T. laxiflora

Certaines espèces, jamais très abondantes dans le paysage, se rencontrent au hasard des relevés; citons :

- Bombax costatum
- Entada africana
- Crossopteryx febrifuga
- Ximenia americana

Les espèces arborescentes sont représentées surtout par :

- Pterocarpus erinaceus
- Butyrospermum parkii
- Terminalia macroptera
- Terminalia laxiflora

III - PEDOLOGIE.

Ce groupement colonisant les pentes et les colluvionnements de cuirasse, les sols qui le supportent présentent un très fort pourcentage de gravillons ferrugineux dès la surface. Ce seront donc des sols régiques sur matériau argilo-sableux ou des sols peu évolués vertiques sur matériau argileux à recouvrements divers.

Le cas du R. 134 est plus particulier. Effectué en bas de pente de colline rocheuse ultrabasique sans aucun gravillon ferrugineux, le fort pourcentage (67,1 %) de Hyparrhenia archaelymandra nous avait beaucoup étonné. L'explication résiderait dans les très fortes teneurs en Fer des péridopyroxénites qui donnent naissance, en bas de pente, aux sols "chocolats" très riches en magnétite.

- I - GROUPEMENT à : - *Elymandra androphila*
- *Tripogon minimus*
- *Lepidagathis sericea*

(v. Tableau VIII)

I - VEGETATION HERBACEE.

Ce groupement végétal occupe des pentes faibles à très faibles, plus ou moins gravillonnaires, et ses limites avec le précédent sont des plus floues.

Il se caractérise sur le terrain par l'abondance physiologique de *Lepidagathis sericea*, abondance qui ne se retrouve effectivement que dans le R. 75/bis. Dans ce relevé, *Lepidagathis sericea* semblait former 90 % du couvert végétal, or il ne représente que 17,5 % du total des individus après comptage.

Les principales espèces du groupement précédent se retrouvent pratiquement toutes mais avec des modifications notables :

- *Andropogon amplexans*, présent partout, se trouve en dehors des R. 70 et 50.
- *Elionurus elegans* prend des valeurs élevées (R. 50)
- *Elymandra androphila* montre une baisse de fréquence relative.
- *Schizachyrium nodulosum* n'est plus présent que dans un relevé sur deux.
- *Cochlospermum planchoni* disparaît totalement.
- *Borreria radiata*, présent dans tous les relevés, semble légèrement plus abondant.
- *Schizachyrium ruderales* est, peut-être, un petit peu plus abondant.

d'autre part,

- *Tripogon minimus*, présent dans tous les relevés sauf un, acquiert une fréquence relative moyenne élevée.
- *Lepidagathis sericea*, présent dans l'environnement de nombreux relevés du tableau VII, apparaît ici à plus de 1 %.

Il faut remarquer que *Hyparrhenia dissoluta*, *Indigofera leptoclada* et *Kohautia senegalensis* ne montrent pas de variations importantes.

Par contre, certaines espèces, mal représentées dans le groupement précédent, deviennent courantes ; c'est le cas de :

- *Andropogon pseudapricus*
- *Digitaria cf. delicatula*
- *Microchloa indica*

.../...

D'après nos manoeuvres Malinkés, l'abondance de *Lepidagathis sericea* serait liée à un cycle de 4 ans au cours duquel on aurait la succession suivante :

- 1- pratiquement pas de *Lepidagathis sericea* dans le paysage,
- 2- un peu,
- 3- moyennement
- 4- développement explosif correspondant à l'année de circoncision. 1965 serait une troisième année.

II - VEGETATION LIGNEUSE.

Elle est claire à très claire avec un grand écartement entre les individus arborescents. La très grande majorité de la strate ligneuse est arbustive. Trois essences dominent très nettement ; ce sont :

- *Acacia dudgeoni* qui semble atteindre ici son optimum écologique.
- *Combretum glutinosum*, très abondant.
- *Maytenus senegalensis*, toujours présent, mais beaucoup plus faiblement représenté que les deux premières espèces.

Un certain nombre d'autres essences se retrouvent assez régulièrement ; citons :

- *Butyrospermum parkii*
- *Lanea acida*
- *Gardenia cf. aqualla*
- *Annona sp.*

et dans une moindre mesure :

- *Pterocarpus erinaceus*
- *Ximania americana*
- *Terminalia laxiflora*
- *Strychnos spinosa*

Nous noterons la disparition presque totale de *Terminalia macroptera* qui ne semble pas se plaire dans les sols lourds mal drainés.

Les principales espèces arborescentes sont :

- *Terminalia laxiflora*
- *Pterocarpus erinaceus*
- *Butyrospermum parkii*
- *Cordyla pinnata*

III - PEDOLOGIE.

Les sols susceptibles de supporter ce type de végétation seront les mêmes que pour le groupement précédent avec un avantage aux sols peu évolués vertiques. Mais il se peut que les sols ferrugineux à taches et concrétions puissent convenir également ainsi que certains vertisols lithomorphes.

TABLEAU VII

Numéro du relevé	57	28	36/bis	108	45	62/a	80	137	37	33	127	134	79
Date du relevé	22-11	10-11	16-11	7-12	18-11	23-11	30-11	20-12	16-11	15-11	18-12	20-12	30-11
Longueur de la bande en mètres	5	2,5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5
Nombre d'individus	43	1.096	431	381	73	41	57	111	273	60	76	73	174
<i>Andropogon ascinodis</i>			o	o		2,4	7,1	+	o	o			
" <i>amplectens</i>	39,5	o	3,2	1,8	10,9	2,4	12,5	15,3	2,6	11,7	9,2	20,5	o
" <i>pseudapricus</i>				+	1,4		1,8		62,6				1,1
" <i>tectorum</i>	o	o		o		o	o	+	o		2,6	4,1	o
" <i>schirensis</i>	34,9		o	+	2,7	2,4				8,3			
<i>Brachiaria distichophylla</i>													+
<i>Cymbopogon giganteus</i>			o			o		o	o			o	
<i>Digitaria cf. delicatula</i>						4,9	1,8						
<i>Elionurus elegans</i>		o							17,6				
<i>Elymandra androphila</i>	9,3	*	1,0	1,8	6,8	9,7	25,0	8,1	+	1,7	6,6		2,9
<i>Hackelochloa granularis</i>					2,7	2,4		+					
<i>Hyparrhenia archaeolymantra</i>		2,5								36,7	57,9	67,1	
" <i>chrysargyrea</i>	o												
" <i>dissoluta</i>	2,3		o	1,6	2,7	2,4	12,5				1,3	1,4	o
<i>Microchloa indica</i>						14,6							+
<i>Panicum glaucocladum</i>					8,2								
" <i>praealtum</i>	o												
<i>Pennisetum hordeoides</i>													4,0
<i>Rottboelia exaltata</i>												1,4	
<i>Schizachyrium brevifolium</i>								12,6					
" <i>nodulosum</i>		90,8	90,9	65,1	9,6	2,4		18,0	8,4	21,7	7,9		
" <i>platyphyllum</i>	o												
" <i>rudérale</i>				4,7	16,4	12,2			o	1,7	2,6		1,1
<i>Tripogon minimus</i>				21,0		7,3	16,1		4,0		1,3		73,6
<i>Urelytrum annuum</i>		+	+		2,7			18,9					
Gramineae ssp.			+					1,8					1,7
<i>Bulbostylis coleotricha</i>	7,0	3,0	+			2,4							
" sp. n° K-233					5,5		7,1	3,6		6,7			
<i>Cyperus haspan</i> ?							o						
<i>Scirpus cf. microcephalus</i>				+									
<i>Scleria bulbifera</i>	o				1,4								
Cyperaceae ssp.			1,8				1,8	3,6	*				
<i>Pandiaka heudelotii</i>								o				1,4	
<i>Indigofera leptoclada</i>	o	o	o	+	2,7	o	5,3	+	+	3,3	2,6	o	
<i>Kohautia senegalensis</i>	o	o	o	1,6	1,4	o		+	o	1,7	1,3		1,7
<i>Tephrosia platycarpa</i>													
<i>Indigofera sp.</i>										1,7			
<i>Tephrosia simplicifolia</i>		1,4							+				
<i>Pterocarpus erinaceus</i>							1,8	+					
<i>Melliniella micrantha</i>		1,7							o	3,3			
<i>Polypogon monspeliensis</i>	2,7												
<i>Borreria scabra</i>					2,7						o		
<i>Tephrosia bracteolata</i>									+	1,7	3,9		
<i>Borreria sp.</i>			+						+		1,3	o	
Compositae sp.													o
<i>Dolichos cf. chrysanthus</i>			+		1,4			+					
<i>Rhinopterys kerstingii</i>													o
<i>Acacia dudgeoni</i>												1,4	
<i>Melanthera gambica</i>												1,4	
<i>Englerastrum gracillimum</i>													3,4
<i>Euphorbia convolvuloides</i>					1,4		1,8	+	o				+
<i>Lepidagathis anobrya</i>	2,3							o				o	
<i>Crotalaria calycina</i>			o	o		o				o		o	
<i>Cochlospermum planchonii</i>	o	o	o	o						o	o	o	
" <i>tinctorium</i>		o		o	1,4	4,9	1,8		o		o	o	3,4
<i>Lepidagathis sericea</i>				o		o	o		+	o	o	o	+
<i>Dolichos scheinfurthii</i>					4,1								
<i>Urginea sp.</i>					1,4								
<i>Hypoestes cancellata</i>								1,8					
<i>Dasystachys senegalensis</i>					o								
<i>Combretum glutinosum</i>													+
<i>Borreria octodon</i>				+				5,4					
<i>Striga klingii</i>							o		+	o			
<i>Eriosema griseum</i>	2,3				o	o		o	o			o	
<i>Cyanotis longifolia</i>								o					
<i>Kaempferia aethiopica</i>				o									
<i>Borreria radiata</i>				+	8,2	29,3	3,6	2,7			1,3		4,1
<i>Geophyte sp.</i>									+				
<i>Tephrosia gracilipes</i>		o							o				
<i>Crotalaria deightonii</i>		o											
<i>Ximena americana</i>												1,4	
Couvert de base total %	11,4	6,2	5,7	5,7	9,8	11,4	7,2	6,0	10,1	16,7	9,9	10,2	10,4
<i>Andropogon ascinodis</i>						2,0							
" <i>amplectens</i>	4,6		4,1		2,9	1,8		2,2	8,1	4,5	1,5	5,2	
" <i>tectorum</i>											1,8		
" <i>schirensis</i>	4,9				1,6	1,2				9,6			
<i>Elymandra androphila</i>		1,6	0,8	1,1	1,2	5,4	5,0	3,6		2,5	6,4		8,7
<i>Hyparrhenia dissoluta</i>	1,8			2,3	1,9	0,8	1,6					2,4	
<i>Schizachyrium nodulosum</i>		4,1	0,8	0,6									
<i>Tripogon minimus</i>				1,2					0,6				0,9
<i>Urginea sp.</i>					2,0								
<i>Ximena americana</i>												2,4	
Blocs													
Nature	Gc	Gc	Gc	Gc	Gr	Gc	Gc-A	C-Gr	Gc	C	Gc	R	Gc
Recouvrement								21,2		6,5		0,8	

TABLEAU VIII

Numéro du relevé	90	70	50	75/bis	76	109	
Date du relevé	2-12	26-11	20-11	27-11	27-11	7-12	
Longueur de la bande en mètres	5	5	4	5	5	5,5	
Nombre d'individus	93	119	273	63	51	194	
<i>Andropogon ascinodis</i>				o	2,0	1,5	
" <i>amplectens</i>	8,6	o	o	9,5	7,8	4,6	
" <i>pseudapricus</i>	1,1	5,0	6,9	3,2		31,4	
" <i>tectorum</i>	11,8	o	o	o		o	
" <i>schirensis</i>	1,0	o			5,9	o	
<i>Brachiaria distichophylla</i>			+				
" <i>cf. jubata</i>		+					
<i>Cymbopogon giganteus</i>	6,4						
<i>Digitaria cf. delicatula</i>	4,3	15,1		1,6	7,8	1,0	
<i>Elyonurus elegans</i>	5,4		18,3			+	
<i>Elymandra androphila</i>		4,2	1,5	1,6	3,9	3,6	
<i>Hackelochloa granularis</i>				o			
<i>Hyparrhenia dissoluta</i>	7,5	1,7	+	o	o	2,1	
" <i>rufa</i>						o	
" <i>subplumosa</i>					o		
<i>Loudetia simplex</i>					o	1,0	
<i>Microchloa indica</i>	1,0	18,5		11,1	2,0	1,0	
<i>Panicum praealtum</i>	o						
<i>Pennisetum hordeoides</i>	o						
<i>Schizachyrium nodulosum</i>	2,1		43,2		o	4,1	
" <i>ruderales</i>	4,3	1,7	15,4			12,9	
<i>Sporobolus festivus</i>						o	
<i>Tripogon minimus</i>	7,5	27,7		36,5	58,8	16,0	
Gramineae sp.	1,1						
<i>Bulbostylis sp. n° K-233</i>		1,7				1,5	
<i>Fimbristylis sp. n° K-224</i>		o					
<i>Kyllinga cf. odorata</i>		3,4			2,0		
<i>Scleria bulbifera</i>						6,7	
Cypereceae ssp.	1,1		1,5			4,6	
<i>Pandiaka heudelotii</i>						o	
<i>Indigofera leptoclada</i>	2,1	+	2,2	o	o	o	
<i>Kohautia senegalensis</i>	1,1		+	1,6	3,9	+	
<i>Melliniella micrantha</i>					2,0		
<i>Tephrosia bracteolata</i>						+	
<i>Borreria cf. compressa</i>			+				
<i>Acacia dudgeoni</i>				4,8			
<i>Melanthera gambica</i>	o						
<i>Lepidagathis anobrya</i>						o	
<i>Crotalaria calycina</i>	o				o		
<i>Cochlospermum tinctorium</i>	7,5	o	o		o	1,0	
<i>Lepidagathis sericea</i>	2,1	4,2	1,5	17,5	2,0	+	
<i>Chlorophytum ssp.</i>				1,0			
<i>Borreria octodon</i>	1,1					o	
<i>Striga klingii</i>						o	
<i>Curculigo pilosa</i>	1,1						
<i>Borreria radiata</i>	21,5	15,1	+	4,8	2,0	4,1	
<i>Dyschoriste heudelotiana</i>					o		
<i>Vernonia nigritana</i>					o		
<i>Neuracanthus niveus</i>				4,8			
Couvert de base total %	8,6	10,9	8,1	6,4	12,5	10,6	
<i>Andropogon ascinodis</i>					1,0		
" <i>amplectens</i>	3,8			3,4	3,3	1,8	
" <i>tectorum</i>	1,1						
" <i>schirensis</i>	0,4				3,2		
<i>Cymbopogon giganteus</i>	1,6						
<i>Elymandra androphila</i>		4,9	3,9		4,8	3,6	
<i>Hyparrhenia dissoluta</i>	1,3	4,0				3,7	
<i>Tripogon minimus</i>		0,6	1,0	0,6		0,7	
<i>Lepidagathis sericea</i>				2,4			
Blocs	Nature	R + Gc	Gc-A	Gc	Gc-A	Gr	Gc
	Recouvrement	4,6					

J - GROUPEMENT à : - *Loudetia simplex*
- *Schizachyrium sanguineum*
(v. Tableaux IX)

I - VEGETATION HERBACEE.

Ce groupement, assez homogène par rapport aux espèces suivantes :

- *Andropogon ascinodis*
- *Andropogon amplexans*
- *Andropogon schirensis*
- *Elymandra androphila*
- *Loudetia simplex*

se subdivise en deux sous-groupes ayant pour caractéristiques respectives :

1) Relevés 71 à 46.

- *Andropogon pseudapricus*
- *Digitaria cf. delicatula*
- *Hyparrhenia dissoluta*
- *Borreria radiata*

2) Relevés 42 à 103 : *Schizachyrium sanguineum*

Le premier sous-groupe occupe des surfaces parfois assez vastes sur des zones peu ou pas gravillonnaires, mais toujours à très faible pente, précédant les berges de cours d'eau ou les dépressions engorgées. La nature argileuse du sol est soulignée par la présence de : *Andropogon pseudapricus*, *Borreria radiata*, *Tripogon minimus*, et son humidité par : *Brachiaria jubata* ?, *Hyparrhenia dissoluta*, *Monechma ciliatum*, *Borreria octodon*, *Cururligo pilosa*, *Hygrophila niokoloensis*, etc...

Dans ce sous-groupe, les R. 71/a et 71/b font la transition avec le groupement précédent par leur fort pourcentage de *Lepidagathis sericea*.

Le deuxième sous-groupe, au contraire du précédent, présente des limites très tranchées avec les différents groupements qui l'environnent. Il n'occupe que de très faibles surfaces dans notre dition et se montre très étroitement lié à la richesse en quartz du sol ; c'est d'ailleurs le seul groupement végétal de notre zone à refléter la nature géologique du sous-sol. Il s'établit sur des pentes moyennes à fortes, caillouteuses ; ce dernier caractère étant souligné par : *Eriosema griseum* et *Crotalaria calycina*.

Quelques espèces paraissent inféodées à ce groupement ; ce sont :

- *Eriosema afzelii*
- *Pleiotaxis newtonii*
- *Crotalaria cephalotes*

et dans une moindre mesure, mais seulement par manque d'observations suffisantes :

- *Dicoma sessiliflora*
- *Vernonia poskeana*

La présence de *Pobeguinea arrecta* et de *Urelytrum* sp. N° K-389, normale dans le premier sous-groupe puisque ces plantes sont liées aux zones basses humides à engorgées temporairement, fait penser ici à un chemin d'écoulement préférentiel de la nappe phréatique sous le plateau cuirassé qui domine les trois relevés en question. Cette zone de drainage préférentiel pouvant être, soit la cause, soit la conséquence des formations siliceuses qui hébergent le groupement.

II - VEGETATION LIGNEUSE.

La strate ligneuse, claire dans le premier sous-groupe, est toujours très claire dans le second. Il y a aussi une répartition différente des espèces.

Dans le premier cas, quatre essences dominant nettement ; ce sont :

- *Combretum glutinosum*, espèce dominante principale
- *Acacia dudgeoni*
- *Maytenus senegalensis*
- *Terminalia laxiflora*

Parmi les autres arbres bien représentés, on trouve :

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| - <i>Pterocarpus erinaceus</i> | - <i>Entada africana</i> |
| - <i>Butyrospermum parkii</i> | - <i>Lanea velutina</i> |
| - <i>Annona</i> sp. | - <i>Gardenia</i> cf. <i>aqualla</i> |

Terminalia macroptera est toujours pratiquement absent mais on voit apparaître : *Pseudocedrela kotschyi*, espèce de bas-fond.

Dans le second cas, il n'y a pas de dominance nette d'une espèce. Celles qui sont le mieux représentées sont :

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| - <i>Combretum glutinosum</i> | - <i>Annona</i> sp. |
| - <i>Pterocarpus erinaceus</i> | - <i>Crossopteryx febrifuga</i> |
| - <i>Pteleopsis suberosa</i> | - <i>Piliostigma thonningii</i> |
| - <i>Pericopsis laxiflora</i> | |

Certaines essences sont caractéristiques de ce groupement ; citons :

- *Burkea africana*
- *Erythrophleum africanum*

Nous remarquerons aussi la présence assez constante de *Hannoa undulata* et l'absence presque totale de *Terminalia macroptera* et *Terminalia laxiflora*.

III - PEDOLOGIE.

Le premier sous-groupe occupe très certainement les sols ferrugineux tropicaux lessivés à taches et concrétions et certains sols du type peu évolué vertique sur matériau argileux à recouvrement divers. Quant au second, il se tient sur sols régiques sur matériau d'altération sous cuirasse et sur sols régiques sur matériau argilo-sableux gravillonnaire.

La nature du sol de ce dernier sous-groupe pose d'ailleurs un problème non résolu actuellement. Ce sol montre des excavations creusées par les animaux sauvages (Porc-épics, antilopes) qui sont très fréquentées, pendant la nuit surtout ; or, les analyses d'éléments-traces de J. M. Wackermann et celles d'éléments majeurs (sauf P total) de J. Baldensperger ne permettent pas de mettre en évidence une quelconque richesse en un élément donné susceptible de palier à une carence minérale chez les animaux. Le Sodium, pour ne citer que lui, présente des teneurs qui sont parmi les plus faibles que l'on puisse rencontrer dans tout le lot d'analyses. Nous signalerons que *Pleiotaxis nextonii* est presque toujours en petit peuplement autour de ces excavations qui sont souvent surmontées par un exemplaire de *Diospyros mespiliformis*.

TABLEAU LX

Numéro du relevé	71/a	71/b	72	115	48	82	46	42	55	66	43	103
Date du relevé	26-11	26-11	26-11	9-12	19-11	1-12	18-11	17-11	22-11	25-11	18-11	7-12
Longueur de la bande en mètres	5	5	5	5	5	5	5	4,5	4	5	5	5
Nombre d'individus	123	100	102	147	43	232	175	45	373	51	96	112
<i>Andropogon ascinodis</i>				2,0	2,3	1,3		24,4	0	5,9		0
" <i>amplectens</i>	1,6	14,0	17,0	8,2	32,5		3,4	0	1,3	3,9	3,1	3,6
" <i>pseudapricus</i>	44,7	18,0	13,0		4,6	2,6	4,6					
" <i>tectorum</i>		1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
" <i>schirensis</i>		0	7,0	3,4	4,6	+	1,1	2,2	0	11,8	8,3	7,1
<i>Brachiaria jubata</i> ?		2,0	1,0									0
<i>Cymbopogon giganteus</i>												0
<i>Digitaria cf. delicatula</i>	13,0	11,0	1,0	2,0	7,0	3,0	1,1					+
" <i>uniglumis</i>												0
<i>Elionurus elegans</i>						+						
<i>Elymandra androphita</i>	1,6	2,0		2,7		1,3	+	2,2	+	0	1,0	0
<i>Hyparrhenia amana</i>						0						
" <i>chrysargyrea</i>			0		16,3							
" <i>dissoluta</i>	1,6	4,0	2,0	6,1	0	3,4	3,4	0	0			+
" <i>rufa</i>			8,0									
<i>Loudetia simplex</i>	4,9	7,0	4,0	2,0	13,9	+	6,3	15,5	2,1	17,6	11,4	
<i>Microchloa indica</i>				+								
<i>Panicum glaucocladum</i>										0		
" <i>praecaltum</i>												1,8
<i>Pobeguinia arrecta</i>			0								16,7	
<i>Schizachyrium brevifolium</i>					2,3							
" <i>nodulosum</i>	+					38,4	41,1		83,9			0
" <i>platyphyllum</i>					13,9							
" <i>rudérale</i>	3,2	9,0				5,2	9,7					
" <i>sanguineum</i>								20,0	+	15,7	9,4	18,7
<i>Sorghastrum bipennatum</i>			1,0	2,7								
<i>Tripogon minimus</i>	4,1			6,1		28,0	5,7		+			3,6
<i>Tristachya superba</i>											0	
<i>Urelytrum annuum</i>									1,9		1,0	
" sp. n° K-389			0	0				0		5,9	6,2	
Gramineae ssp.			3,0	+	4,6					5,9	2,1	+
<i>Bulbostylis coleotricha</i>						1,3		15,5			4,2	
" sp. n° K-233	1,6		4,0			1,3				2,0		4,5
<i>Cyperus cf. margaritaceus</i>								11,1				
<i>Fimbristylis</i> n° K-224	1,6	3,0	7,0									
<i>Kyllinga cf. odorata</i>	+	8,0										
<i>Scirpus microcephalus</i>				7,0								
<i>Scleria bulbifera</i>						5,6	17,7	2,2	6,4		30,2	46,4
" <i>canaliculatotriquetra</i>				+								
" <i>globosus</i>				16,3								
" cf. <i>pergracilis</i>		1,0	25,0							29,4		
Cyperaceae ssp.	2,4	1,0	3,0	10,2								
<i>Pandiaka heudelotii</i>		2,0	0							0		
<i>Indigofera leptoclada</i>	+	1,0	0			+	+	0	0	2,0		0
<i>Kohautia senegalensis</i>	+					+	0	0	2,1		1,0	2,7
<i>Polygala guineensis</i>										0		
<i>Indigofera</i> sp.											1,0	
<i>Pterocarpus erinaceus</i>		1,0										+
<i>Meliniella micrantha</i>												0
<i>Polygala arenaria</i>		2,0									2,1	
<i>Borreria scabra</i>						0						
<i>Tephrosia-bracteolata</i>						0						
<i>Borreria</i> sp.												+
<i>Alysicarpus glumaceus</i>										0		
<i>Monechma ciliatum</i>				+	2,3							
<i>Lepidagathis anobrya</i>			3,0	+	0				0			0
<i>Crotalaria calycina</i>	0								0		1,0	0
<i>Cochlospermum planchoni</i>										0	0	0
" <i>tinctorium</i>	4,9	3,0		+		0	1,7	0			0	0
<i>Lepidagathis sericea</i>	7,3	5,0										
<i>Combretum glutinosum</i>			1,0						+			+
<i>Borreria octodon</i>				1,4	44,2							+
<i>Gardenia</i> sp.					2,3		0					
<i>Striga klingii</i>				+		0						
<i>Eriosema griseum</i>						0		6,7	+			1,8
<i>Curculigo pilosa</i>				2,7	4,6	+						+
<i>Borreria radiata</i>	4,1	5,0	1,0	26,5		5,6	2,8					
<i>Aeschynomene cf. pauciflora</i>								0				
<i>Commelina gambiæ</i>				0								
<i>Tephrosia elegans</i>				+								
<i>Terminatia laxiflora</i>				+								
<i>Geophyte</i> sp.				+	11,6							
<i>Eriosema psoraleoides</i>				+								
<i>Dicoma sessiliflora</i>									0			0
<i>Teobrosia gracilipes</i>												+
<i>Vernonia nigritana</i>												0
<i>Solenostemon cf. latifolius</i>						0						
<i>Polygala multiflora</i>			0	+								
<i>Hygrophila nikotoensis</i>		0			2,3							
<i>Indigofera cf. tetrasperma</i>				+								
<i>Vigna filicaulis</i>			1,0		0							
<i>Indigofera capitata</i>					0							
<i>Crotalaria cephalotes</i>									+			+
<i>Eriosema afzeli</i>										0	0	
<i>Pleiotaxis newtonii</i>										0		
<i>Polygala pobeguini</i>										0		
<i>Vernonia poskeana</i>										0		
Couvert de base total %	5,5	10,3	7,3	8,5	9,2	12,3	6,8	14,0	17,3	6,3	8,0	15,9
<i>Andropogon ascinodis</i>					2,0	2,4		5,9				
" <i>amplectens</i>		3,4		0,5	4,4		1,0		7,1	0,8		
" <i>schirensis</i>			2,4	1,5			0,8			1,0	1,5	0,6
<i>Brachiaria jubata</i> ?			1,6									
<i>Elymandra androphita</i>	0,3	2,4		2,3					3,6			
<i>Hyparrhenia dissoluta</i>	1,8	3,6	0,8	0,9		3,3	2,3					
" <i>rufa</i>			1,6									
<i>Loudetia simplex</i>	1,5		0,6	2,2	2,4	5,0	2,1	3,6	4,7	2,3	0,4	
<i>Pobeguinia arrecta</i>											2,4	
<i>Schizachyrium sanguineum</i>								4,2	1,0	1,1	3,1	14,1
Blocs	Nature	Ge-A	A	A	A	A	Ge-r	C-r	C-R	C-r	Gr+c	Gr+c
	Recouvrement								14,7	16,6		

K - GROUPEMENT à : - *Andropogon gayanus*
- *Beckeropsis uniseta*

(v. Tableaux X)

I - VEGETATION HERBACEE.

Ce groupement occupe les berges des cours d'eau et les bords des dépressions plus ou moins engorgées. *Andropogon gayanus* caractérise le groupement mais il est probable que ses diverses variétés soient liées à des conditions stationnelles différentes.

Beckeropsis uniseta est une bonne caractéristique mais n'existe pas partout et se rencontre en peuplement denses quoique de faible importance. Il semble nécessiter un éclairage tamisé par une couverture ligneuse (Bambous surtout) moyennement dense.

Dans les R. 84/a et 84/b, la bambousaie est très dense et il ne peut plus subsister que *Andropogon tectorum* et *Panicum glaucocladum*. Le premier relevé, effectué dans une tache plus ensoleillée permet la venue d'autres espèces (*Hyparrhenia* ssp., *Andropogon amplexans*, etc.).

Les deux derniers relevés, effectués en bordure de bas-fond, font la transition avec le groupement suivant par la présence de *Hyparrhenia amaena* et *Schizachyrium platyphyllum*.

Il est à remarquer que les Cypéracées sont absentes du groupement sauf dans les relevés de transition.

Les Dicotylédones sont très diversifiées mais se retrouvent pour la plupart, soit dans les relevés du tableau IV (groupement à *Andropogon tectorum* et *Acalypha senensis*), soit dans les groupements de bas-fonds plus ou moins engorgés. Les conditions de drainage local permettant l'installation d'une espèce ou d'une autre.

II - VEGETATION LIGNEUSE.

Souvent dense et de belle venue, la strate ligneuse est bien diversifiée (près de 50 espèces). Elle est dominée par les espèces suivantes :

- | | |
|-----------------------------------|---|
| - <i>Oxytenanthera abyssinica</i> | - <i>Terminalia macroptera</i> |
| - <i>Borassus flabellifer</i> | - <i>Lanea velutina</i> et <i>Lanea acida</i> |
| - <i>Pterocarpus erinaceus</i> | - <i>Piliostigma thonningii</i> |

Un certain nombre d'essences, très abondantes dans les groupements précédents, montrent une baisse brutale de fréquence ; c'est le cas de :

- *Combretum glutinosum*
- *Acacia dudgeoni*
- *Butyrospermum parkii*

.../...

et, dans une moindre mesure de :

- *Terminalia laxiflora*

Outre les espèces de bordure de cuirasse telles :

- *Stereospermum kunthianum*
- *Bombax costatum*
- *Azelia africana*
- *Combretum crotonoides*
- *Anogeissus leiocarpus*
- *Cassia sieberiana*

on trouve des plantes préférantes des berges de cours d'eau, comme :

- *Khaya senegalensis*
- *Nauclea latifolia*

et d'autres étroitement liées à ces berges ; citons :

- *Andira inermis*
- *Cordia myxa*
- *Mitragyna inermis*
- *Gardenia ternifolia*
- *Desmodium velutinum*
- *Vitex doniana* (rare)

III - PEDOLOGIE.

Ce type de végétation se rencontre essentiellement sur les sols hydromorphes à pseudogley, du sous-groupe à taches et concrétions, et, dans la partie NW de la zone, sur les sols bruns eutrophes vertiques.

IV - LES GALERIES FORESTIERES DE LA GAMBIE.

Elles ne dépassent pas 50 m de large dans notre zone mais peuvent atteindre 200 à 300 m vers l'Ouest.

Il arrive que certaines espèces de ces galeries se rencontrent à l'état d'individus isolés dans le groupement ci-dessus ; citons, parmi les plus significatives :

- *Salix chevalieri*
- *Cola laurifolia*
- *Pterocarpus santalinoides*
- *Acacia sieberiana*
- *Anogeissus leiocarpus*
- *Phyllanthus reticulatus*
- *Securinega virosa*
- *Syzygium guineense*
- *Ficus* ssp.
- *Diospyros mespiliformis*
- *Diospyros elliotii*
- *Spondias monbin*
- *Mallotus oppositifolius*
- *Ziziphus* ssp.

les lianes sont représentées par :

- *Paullinia pinnata*
- *Saba senegalensis*
- *Canthium cornelia*
- *Merremia hederacea*
- *Iponoea mauritiana*
- *Dioscorea bulbifera*

Dans les zones déboisées, s'installent *Mimosa pigra* et *Luffa cylindrica* qui forment un fourré inextricable.

L - GROUPEMENT à : - *Hyparrhenia amaena*
- *Schizachyrium platyphyllum*.

(v. Tableaux XI)

I - VEGETATION HERBACEE.

Elle est toujours très dense comme en témoignent les chiffres élevés de couvert de base total. Le groupement s'installe en tête de marigot ou dans les zones dépressionnaires engorgées temporairement mais possédant un drainage réel quoique souvent faible.

Le degré d'engorgement et l'ensoleillement provoquent des variations dans la composition qualitative, et quantitative, du tapis herbacé mais deux espèces se retrouvent toujours : *Hyparrhenia amaena* et *Schizachyrium platyphyllum*.

Andropogon amplexans, *Andropogon pseudapricus*, *Sorghastrum bipennatum*, peuvent devenir très abondants localement sans qu'il soit toujours possible d'en déterminer les raisons.

Andropogon pseudapricus et *Borreria radiata* montrent un très net penchant à l'association dans les zones basses et ce, en liaison avec une teneur élevée du sol en éléments fins ; mais il arrive parfois que cela ne se vérifie pas.

Le R. 89, par la présence de *Hyparrhenia dissoluta*, *Loudetia simplex* et la très faible cote de *Hyparrhenia amaena*, se rapproche des relevés du groupement précédent.

Les Dicotylédones sont remarquablement bien groupées et chaque espèce se retrouve souvent dans 50 % des relevés. Ce cas est rare dans nos groupements et mérite d'être signalé. Par contre, on constate une très faible représentation des Cypéracées, pratiquement toujours à moins de 1 % de fréquence relative, qui paraît aberrante compte tenu de la forte humidité de ces stations.

II - VEGETATION LIGNEUSE.

Sa dispersion reflète assez bien les conditions d'engorgement. Si le milieu est asphyxique, les arbres disparaissent de la station et se cantonnent aux marges des zones dépressionnaires ; en milieu mieux drainé, ils se disséminent dans la végétation herbacée en fonction de leurs tolérances écologiques respectives.

La strate ligneuse est cependant toujours très claire et de faible hauteur moyenne. *Borassus flabellifer* y apparaît parfois mais l'espèce dominante est : *Terminalia laxiflora*.

Les autres essences sont irrégulièrement réparties dans les relevés. Citons, parmi les espèces les mieux représentées :

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| - <i>Piliostigma reticulatum</i> | - <i>Maytenus senegalensis</i> |
| - <i>Combretum glutinosum</i> | - <i>Gardenia cf. aqualla</i> |
| - <i>Lanea acida</i> | - <i>Entada africana</i> |
| - <i>Acacia dudgeoni</i> | - <i>Annona sp.</i> |

Butyrospermum parkii est parfois abondant dans certains relevés.

III - PEDOLOGIE.

Ce groupement peut apparaître sur sols ferrugineux tropicaux lessivés mais prend son maximum d'extension sur les sols hydromorphes à pseudogley sur matériau alluvio-colluvial ou sur alluvions des cours d'eau.

M - GROUPEMENT à : - *Pobeguinea arrecta*
- *Schizachyrium brevifolium*
(v. Tableaux XII)

I - VEGETATION HERBACEE.

Ce groupement se rencontre dans les stations les plus engorgées de notre dition. Il est constitué d'un grand nombre d'associations, occupant des surfaces parfois très réduites, qui dépendent de la durée de la submersion pendant la saison des pluies et de la proximité de la nappe en saison sèche. La végétation est dense et le couvert de base parfois très fort.

On remarque la présence quasi systématique de trois espèces :

- *Pobeguinea arrecta*
- *Andropogon pseudapricus*
- *Schizachyrium brevifolium*

En ce qui concerne cette dernière espèce, nous n'avons pu définir les causes de son abondance dans certains relevés et de son absence dans d'autres.

Les relevés étant classés par ordre d'engorgement croissant des stations, cette progression est marquée par :

- la disparition de *Andropogon amplexans*, *Pandiaka heudelotii*, *Indigofera leptoclada*.
- une baisse de la fréquence relative de *Andropogon pseudapricus* qui disparaît dans le R. 30.
- l'apparition d'espèces présentant une hygrophilie de plus en plus forte.
Pour ne citer que les Graminées, nous avons la succession suivante :

- *Panicum aphanoneurum*
- *Aristida cumingiana*
- *Panicum* sp. N° K-693 et *Sacciolepis micrococca*
- *Panicum dregeanum* et *Sacciolepis chevalieri*

Chez les Cypéracées, le problème se complique du fait d'une répartition très irrégulière des espèces qui se présentent souvent en taches de faibles surfaces. L'exemple de *Diplachrum africanum* est très typique de ce phénomène ; par contre, *Scleria* ssp., *Lipocarpa priureana* et *Rhynchospora brevirostris* réagissent assez progressivement à l'accroissement de la submersion.

Mis à part le R. 114, on constate une diversification, avec apparition de fréquences relatives non négligeables, chez les Cypéracées à partir du R. 25 seulement et une chute brutale dans le dernier relevé. Le sol de celui-ci était recouvert par une couche de 10 à 15 cm d'eau au 13 novembre et présentait une pellicule rouille qui couvrait la base des plantes :

Les Dicotylédones sont bien diversifiées mais on ne remarque pas de gradation dans l'apparition, ou la disparition, d'une plante donnée ; les espèces s'implantent dans tel relevé, parfois en nombre (*Faroua pusilla*), et ne se retrouvent pas ailleurs. Le degré d'engorgement est marqué dans ce cas par la présence de nouvelles espèces plus hygrophiles que les précédentes.

II - VEGETATION LIGNEUSE.

Pratiquement absente des étendues herbeuses, elle se concentre en bordure ou sur les microbuttes représentées surtout par des termitières, mortes pour la plupart. La strate ligneuse des zones à *Pobeguinea arrecta* est, quand elle existe, toujours très basse et excessivement claire. On y trouve essentiellement :

- *Terminalia laxiflora* (et *Terminalia macroptera*)
- *Piliostigma reticulatum*
- *Combretum glutinosum*

Par contre, les microreliefs supportent des bosquets assez denses et de belle venue. La végétation herbacée de ces taches boisées étant généralement constituée par *Andropogon gayanus* ou (et) *Andropogon tectorum*, on y trouve la majeure partie des essences des groupements correspondants. La plante dominante est : *Combretum glutinosum*, mais, outre les 4 précédentes, les espèces suivantes sont bien représentées :

- | | |
|--------------------------------|---|
| - <i>Pterocarpus erinaceus</i> | - <i>Crossopteryx febrifuga</i> |
| - <i>Butyrospermum parkii</i> | - <i>Gardenia</i> cf. <i>aqualla</i> |
| - <i>Bombax costatum</i> | - <i>Lanea acida</i> et <i>Lanea velutina</i> |
| - <i>Acacia dudgeoni</i> | - <i>Maytenus senegalensis</i> |
| - <i>Annona</i> sp. | - <i>Hexalobus monopetalus</i> |

Dans certains cas, et plus particulièrement sur les alluvions de la Gambie, on constate une dominance locale de : *Tamarindus indica* et *Diospyros mespiliformis*, qui colonisent toutes les termitières.

On peut rencontrer aussi, mais très dispersés :

- | | |
|---------------------------------|---|
| - <i>Acacia macrostachya</i> | - <i>Mitragyna inermis</i> , |
| - <i>Anogeissus leiocarpus</i> | - <i>Ziziphus</i> cf. <i>abyssinica</i> |
| - <i>Commiphora pedunculata</i> | |

III - PEDOLOGIE.

Ce groupement occupe essentiellement les sols hydromorphes. Les associations les plus hygrophiles s'installant sur les sols à gley de surface ou d'ensemble. Il n'est cependant pas impossible que l'on puisse avoir ce type de végétation sur vertisols non grumosoliques et principalement sur ceux de la sous-classe des topolithomorphes.

TABLEAU XI

TABLEAU XII

Numéro du relevé	60	125	99	61	91	89	114	123	51	54	25	111	122	31	30
Date du relevé	23-11	18-12	4-12	23-11	2-12	2-12	9-12	15-12	20-11	20-11	9-11	8-12	15-12	13-11	13-11
Longueur de la bande en mètres	5	5	5	4	3	5	5	3	5,5	4	3	5	3	2	2,5
Nombre d'individus	58	120	117	223	224	236	148	514	253	408	211	228	722	280	102
<i>Andropogon ascinodis</i>							+								
" <i>amplectens</i>		1,7	7,7	1,3	2,2	3,0	17,6	0,6	3,2						
" <i>gayanus</i>	25,8														
" <i>pinguipes</i>											o				
" <i>pseudapricus</i>			o	46,2	80,8	83,5	17,6	13,6	61,7	32,8	18,0	4,8	4,0	1,1	
" <i>tectorum</i>		5,0			+	o			o						
" <i>schirensis</i>		+				+		o	o						
<i>Aristida cumingiana</i>													+	8,6	
<i>Cymbopogon giganteus</i>		7,5							o		o				
<i>Diectomis fastigiata</i>			6,8					+			o				
<i>Digitaria sp. (lecardii)</i>	1,7	2,5			+			1,0	4,3	+	2,8		+		
<i>Elyonurus elegans</i>										+					
<i>Elymandra androphila</i>						+	o								
<i>Eragrostis tremula</i>										+					
" <i>turgida</i>											1,0				
<i>Hyparrhenia amaena</i>	6,9	5,0	5,1	7,6	1,9	+	o						0,5	o	
" <i>chrysargyrea</i>									2,0						
" <i>dissoluta</i>								o	+		1,0				
" <i>rufa</i>											o				
" <i>subplumosa</i>															
" <i>sp.</i>												o			
<i>Loudetia simplex</i>						+	1,3								
<i>Microchloa indica</i>										2,9					
<i>Oryza barthii</i>													o		
<i>Panicum aphanoneurum</i>							o					2,6			
" <i>dregeanum</i>														+	16,7
" <i>sp. n° K-693</i>													89,2	24,3	
<i>Parahyparrhenia jaegeriana</i>															+
<i>Pennisetum atrichum</i>		o													
<i>Pobeguinia arrecta</i>				o		o	21,6	0,6	2,8	2,4	9,5	2,6	0,4	6,4	
<i>Sacciolepis chevalieri</i>															63,7
" <i>micrococca</i>							+					10,5		10,3	
<i>Schizachyrium brevifolium</i>			49,3	5,8				80,3	17,0		51,2	51,3	2,2	28,6	
" <i>nodulosum</i>			+												
" <i>platyphyllum</i>	22,4	48,3	o	11,6	o						o	+			
" <i>ruderales</i>															
<i>Sorghastrum bipennatum</i>		o	49,6	+	3,1				+	1,2		o			
<i>Thelepogon elegans</i>					o										
<i>Urelytrum annuum</i>		o	20,5												
" <i>sp. n° K-389</i>									o						
<i>Vetiveria nigriflora</i>													o		
Gramineae ssp.		20,0			+			+		+		2,2			6,9
<i>Ascolepis pusilla</i>															1,8
<i>Bulbostylis sp. n° K-233</i>	1,7				+										
" <i>ssp.</i>										4,2					
<i>Diplachrum africanum</i>							22,3								
<i>Fimbristylis sp.</i>											+				
<i>Heleocharis schweinfurthiana</i>							8,8								
<i>Lipocarpha priureana</i>											2,2	+	3,2		
<i>Pycreus sp. n° K-689</i>														3,9	
<i>Rhynchospora brevirostris</i>														+	+
" <i>eximia</i>												+		1,4	
<i>Scirpus cf. microcephalus</i>											+	2,2			
<i>Scleria canaliculatotriquetra</i>											1,0	+	+		
" <i>globinax</i>			+												
" <i>gracillima</i>												1,3	1,2	2,5	
" <i>melanotricha</i>										+	3,3				
" <i>cf. pergracilis</i>										+	2,4				o
Cyperaceae ssp.		+			+	+	+		+						3,9
<i>Pandiaka heudelotii</i>				o		+	+								
<i>Indigofera leptoclada</i>		+				+		+	o						
<i>Kohautia cf. senegalensis</i>											+				
<i>Cassia mimosoides</i>											o				
<i>Borreria filifolia</i>													0,5		
<i>Polygala arenaria</i>			o												
<i>Borreria scabra</i>	19,0	2,5							+						
<i>Tephrosia bracteolata</i>					o										
<i>Borreria fors. compressa</i>			3,4					2,7			+		+	3,6	
Compositae ssp.												6,6			
<i>Phyllanthus rotundifolius</i>	1,7	1,7		1,8							1,0				o
<i>Euphorbia convolvuloides</i>		1,7													
<i>Monechma ciliatum</i>	6,9			1,3	o									+	
<i>Lepidagathis anobrya</i>	o			o	+	1,7			o	1,6					
<i>Combretum sp.</i>										+					
<i>Cochlospermum tinctorium</i>			+		o	1,7	+	1,5			1,9				
<i>Lepidagathis sericea</i>		o				o									
<i>Dolichos schweinfurthii</i>		o	o		+										
<i>Urginea sp.</i>	o														
<i>Anogeissus leiocarpus</i>												o			
<i>Vigna stenophylla</i>															
<i>Borreria octodon</i>				2,7	+	3,0			3,9		3,3				
<i>Gardenia sp.</i>								+							
<i>Striga klingli</i>						1,3			o						
<i>Curculigo pilosa</i>	8,6	+	1,7		+	+	+	+							
<i>Kaempferia aethiopica</i>	1,7														
<i>Borreria radiata</i>				1,3	1,3	+		+		1,2	+				
<i>Commelina gambiae</i>						+						o			+
<i>Geophyte sp.</i>		o	3,4								+				
<i>Ptilostigma thonningii</i>															
<i>Hygrophila nikokoensis</i>					+		o					3,5			
<i>Vigna filicaulis</i>		+			+		o							o	
<i>Murdannia simplex ?</i>		o													
<i>Eriocaulon sp.</i>							2,0					5,7			+
<i>Faroua pusilla</i>							+			49,0					
<i>Hibiscus squamosus</i>					o									o	
<i>Crinum pauciflorum</i>														o	+
<i>Rhynchosia minima</i>	o														
<i>Neurotheca loeseloides</i>											3,9				
<i>Xyris subrubella ?</i>											+				
<i>Striga sp.</i>														+	
<i>Hyptis spicigera</i>														o	
<i>Bacopa hamiltoniana</i>												+			
<i>Hydrolea macrosepala</i>												1,3			
<i>Dopatrium baoulense</i>														1,8	
<i>Eriocaulon afzelianum</i>														1,1	
<i>Pycnostachys schweinfurthii</i>														o	o
<i>Haumaniastrum coeruleum</i>														o	+
<i>Alectra sp. n° K-687</i>															2,9
<i>Polygala micrantha</i>											1,0				
<i>Bacopa floribunda</i>														o	
<i>Dicotyledone sp.</i>	3,4			1,8											
Couvert de base total %	14,6	9,2	11,0	21											

CONCLUSION

Le but de cette étude était de mettre en évidence les relations possibles entre la végétation et la nature géologique du sous-sol car la zone prospectée présentait, sur la carte géologique au 1/200 000 ème de 1963 établie par le B.R.G.M., un assez grand échantillonnage de roches sur une faible surface (Granites, basaltes, gabbros, andésites, etc...). Or, dès les premiers relevés sur pentes, nous nous sommes aperçus que la position topographique et la nature du sol masquaient toute relation éventuelle entre la plante et le sous-sol, sauf dans le cas du groupement à *Loudetia simplex* et *Schizachyrium sanguineum*. Un certain nombre de plantes herbacées forment le fond de la végétation et, parmi les espèces assez rares comme *Rhinopterys kerstingii*, *Polygala pobeguini*, *Vernonia purpurea* ou *Vernonia nigriflora*, nous n'avons pas remarqué d'affinités particulières pour un type de roche déterminé. Même sur un banc de roche très riche en carbonate, mais d'importance réduite, nous n'avons trouvé qu'une seule plante (*Entada wahlbergii*) sortant de l'ordinaire ; or cette espèce se rencontre aussi sur d'autres types de roches tout en restant très rare. Seule, peut-être, *Merremia kentrocaulos* pourrait fournir une indication en ce qui concerne les roches ultrabasiques serpentinisées.

Le cas de la végétation ligneuse est aussi confus. *Albizia chevalieri*, trouvé en peuplement assez dense en bas de pente de colline ultrabasique, se rencontre également en zone basse colmatée sur roche neutre à basique et sur les berges de la Gambie. Il en est de même pour *Lonchocarpus laxiflorus*, jamais très abondant, qui nous avait semblé lié aux roches basaltiques. Pour *Boswellia dalzielii*, le problème de sa répartition dans notre zone de travail est encore plus complexe.

Le rapport de J. M. Wackermann (13) n'étant pas achevé, il nous est difficile de donner des raisons valables relatives au comportement de la végétation en fonction de la nature du sous-sol mais il est remarquable de constater que, du point de vue pédologique, la répartition des groupements se fait au niveau de la classe, du groupe ou du sous-groupe et rarement au niveau de la famille.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - A.S.E.C.N.A. - Service météorologique - données climatiques
- 2 - Aubreville (A.) - Flore forestière soudano-guinéenne - PARIS, 1950.
- 3 - Aubreville (A.) - Définitions physiologiques, structurales et écologiques des forêts claires en Afrique - Forêt claires, Colloque C.C.T.A. - NDOIA, 1959 : 81-87.
- 4 - Baldensperger (J.) - Etude pédologique d'un bassin versant de la région de KEDOUGOU (Sénégal Oriental) - rapport de stage O.R.S.T.O.M. DAKAR-HANN, 1965.
- 5 - Bassot (J.P.) - Etude géologique du Sénégal Oriental et de ses confins guinéo-maliens - Thèse Univ. - CLERMONT-FERRAND, 1963.
- 6 - Bassot et al. - Mesures d'âges absolus sur les séries précambriennes et paléozoïques du Sénégal Oriental - Bull. Soc. Géol. France, 1964, 5 (2) : 401-425.
- 7 - Berhaut (R.P.) - Flore du Sénégal - DAKAR, Ed. Clairafrique, 1954.
- 8 - Boudet (G.) - Méthodes de travail préconisées en agrostologie - MAISON-ALFORT I.E.M.V.P.T., 1962 (20 p. ronéo.).
- 9 - Boudet (G.) et Bayens (F.) - Une méthode d'étude et de cartographie des pâturages tropicaux - Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop., 1963, 16 (2) : 191-219.
- 10 - Gravesteijn (J.) - Mission Ouassa-Sud Falémé - Rapport de fin de campagne 1961-62, Arch. B.R.G.M. - DAKAR, 1962
- 11 - Hutchinson (J.) et Dalziel (J.M.) - Flora of West Tropical Africa - LONDRES, Whitefriars Press, Vol. 1, 2ème éd. 1954-1958, vol. 2 (1), 2ème éd. 1963, vol. 2 (2), 1ère éd. 1936.
- 12 - Trochain (J.) - Contribution à l'étude de la végétation du Sénégal - St Amand, Imp. Ch.-A. Bedu, 1940.
- 13 - Wackermann (J.M.) - Mission O.R.S.T.O.M. dans la région de Kanéméré - Rapport de fin de campagne 1964-65, en cours de rédaction.
- 14 - Mitschard (F.) - Contribution à l'étude géologique, pétrographique et métallogénique des massifs granitiques du Sénégal Oriental - Mémoire B.R.G.M. n° 44 - DAKAR, 1965.

A N N E X E

Le signe + correspond à des espèces vues sur le terrain mais non récoltées.

Explication des abréviations :

- C. : cuirasse
- B.F. : bas-fond
- G.F. : galerie forestière

Il convient d'ajouter à cette florule les espèces suivantes :

- *Isoetes melanotheca* (ISOETEACEAE) : Mare de cuirasse
- *Striga brachycalyx* Skan (SCROPHULARICEAE) : Zone quartzitique
- *Themeda triandra* Forsk (GRAMINEAE) : Zone humide près
cours d'eau.

<i>Abildgaardia monostachya</i> Vahl	:	Cyperaceae	:	B.F. et C. humides
<i>Abrus canescens</i> Welw. ex Bak.	:	Papilionaceae	:	Bas de pente éboulis C.
" <i>fruticulosus</i> Wall. et Walk. Arn.	:	"	:	G.F. de cuirasse
" <i>preceptorius</i> L.	:	"	:	Bord de cuirasse boisée
+ <i>Acacia polyacantha</i> Willd.	:		:	
subsp. <i>campylacantha</i> (Hochst. ex A. Rich.)	:		:	
		Brenan	:	Mimosaceae
			:	Berge de la Gambie
<i>Acacia dudgeoni</i> Craib ex Holl.	:	"	:	Partout
" <i>macrostachya</i> Reich. ex Benth.	:	"	:	Berge Gambie et Cuirasse
" <i>nilotica</i> (L.) Willd.	:		:	
var. <i>adansonii</i> (Guill. et Perr.) O. Ktze	:	"	:	Zone plane humide
<i>Acacia sieberiana</i> DC.	:	"	:	Berge de cours d'eau
+ " <i>seyal</i> Del.	:	"	:	Zone humide (Rare)
<i>Acalypha ciliata</i> Forsk.	:	Euphorbiaceae	:	Berge de la Gambie
" <i>segetalis</i> Müll. Arg.	:	"	:	" "
" <i>senensis</i> Klotzsch	:	"	:	Eboulis de C. et zone humide
<i>Acroceras amplectens</i> Stapf	:	Gramineae	:	Rare en Bas-Fond
<i>Achyranthes aspera</i> L. (s.l.)	:	Amaranthaceae	:	Bord de cuirasse boisé
+ <i>Adansonia digitata</i> L.	:	Bombacaceae	:	Sommet de colline Rocheuse (Rare)
<i>Adelostigma senegalense</i> Benth.	:	Compositae	:	Zone engorgée de Cuirasse
<i>Adenostemma perrottetii</i> DC.	:	"	:	Bord de cuirasse boisé
<i>Adiantum philippense</i> L.	:	Adiantaceae	:	G.F. de cuirasse

Aeschynomene cf. pulchella Planch. ex Bak.	: Papilionaceae	: Pente d'éboulis
" tambacoundensis Berhaut	: "	: Mare de cuirasse
Afzelia africana Sm.	: Caesalpiaceae	: G. F. de C. et cours d'eau
Ageratum conyzoides L.	: Compositae	: Rudérale
Albizia chevalieri Harms	: Mimosaceae	: B.F. humide
" malacophylla (A.Rich.) Walp.	: "	: G.F. et pente boisée
" zygia (DC.) J. F. Macbr.	: "	: G.F. de cuirasse
Albuca nigritana (Bak.) Troupin	: Liliaceae	: B.F. et berge Gambie
Alectra sp. N° K-687	: Scrophulariaceae	: B.F. engorgé
Allophyllus africanus Lam.	: Sapindaceae	: Bord cuirasse et G.F. Gambie
Alloteropsis semialata (R. Br.) Hitchc.	: Gramineae	: B.F. humide à engorgé
Aloe buettneri A. Berger	: Liliaceae	: Zone argileuse (rare)
Alternanthera nodiflora R. Br.	: Amaranthaceae	: Zone inondable
Alysicarpus glumaceus (Vahl) DC.	: Papilionaceae	: Zone gravillonnaire
" ovalifolius (Schum. et Thonn.)J.Léon	: "	: " "
" rugosus (Willd.) DC.	: "	: Bord rizière près Gambie
Ammania auriculata Willd.	: Lythraceae	: Zone engorgée
Amorphophallus aphyllus Hutch.	: Araceae	: Zone humide
" consimilis Blume	: "	: Zone humide boisée
Ampelocissus bombycina (Bak.) Planch.	: Vitaceae	: Bord de cuirasse boisé
" grantii (Bak.) Planch.	: "	: " "
" leonensis (Hook.f.) Planch.	: "	: G.F. de cuirasse

<i>Ampelocissus multistriata</i> (Bak.) Planch.	:	Vitaceae	:	G.F. de la Gambie
" sp. aff. <i>A. cavicaulis</i> (Bak.) Planch.	:	"	:	Bord de cuirasse boisé
<i>Anagallis pumila</i> Sw.	:	Primulaceae	:	Zone engorgée
<i>Andira inermis</i> (Wright) DC.	:	Papilionaceae	:	Berge de cours d'eau
<i>Andropogon amplexans</i> Nees	:	Gramineae	:	Partout sauf bowes
" <i>ascinodis</i> C. B. Cl.	:	"	:	Pente d'éboulis
" <i>gayanus</i> Kunth (s.l.)	:	"	:	Berge de cours d'eau
" <i>pinguipes</i> Stapf	:	"	:	Bord de cuirasse boisé
" <i>pseudapricus</i> Stapf	:	"	:	Bowal et zone humide à engorgée
" <i>schirensis</i> Hochst. ex A. Rich.	:	"	:	Pente et zone humide
" <i>tectorum</i> Schum.	:	"	:	Pente et B. F.
<i>Aneilema paludosum</i> Chev.	:	Commelinaceae	:	G.F. de la Gambie
<i>Annona arenaria</i> Thonn.	:	Annonaceae	:	Bas de pente
" <i>senegalensis</i> Pers.	:	"	:	Pente et Bas-fond
<i>Anogeissus leiocarpus</i> (DC.) Guill. et Perr.	:	Combretaceae	:	G.F. de cuirasse et cours d'eau
<i>Antidesma venosum</i> Tul.	:	Euphorbiaceae	:	Berge de cours d'eau
<i>Anthericum limosum</i> Bak.	:	Liliaceae	:	Bas-fond humide
" <i>pubirachis</i> Bak.	:	"	:	" très humide
<i>Apodostigma pallens</i> (Planch. ex Oliv.)R. Wilczek	:	Hippocrateaceae	:	G.F. de cuirasse
<i>Argemone mexicana</i> L.	:	Papaveraceae	:	Rudérale sur gravillon
<i>Aristida cumingiana</i> Trin. et Rupr.	:	Gramineae	:	B.F. engorgé
+ " <i>kerstingii</i> Pilger	:	"	:	Bas de pente humide
<i>Aristolochia albida</i> Duch.	:	Aristolochiaceae	:	Berge de la Gambie

Arthraxon lancifolius (Trin.) Hochst.

Arundinella ecklonii Nees

Ascolepis pusilla Ridl.

Asparagus africanus Lam.

" *flagellaris* (Kunth) Bak.

Aspilia paludosa Berh.

Atylosia scarabaeoides (L.) Benth.

Azuki mungo (L.) Masam.

Bacopa floribunda (R. Br.) Wettst.

" *hamiltoniana* (Benth.) Wettst.

Baiassa multiflora A. DC.

Beckeropsis uniseta (Nees) Stapf ex Robyns

Begonia rostrata Welw. ex Hook. f.

Bidens pilosa L.

Biophytum petersianum Klotzsch

Blumea aurita (L. f.) DC.

" *laciniata* (Roxb.) DC.

" cf. *perrottetiana* DC.

" sp. N° K - 700

:	:
: Gramineae	: C. F. de cuirasse
: "	: Zone engorgée (rare)
: "	: B. F. engorgé
: Liliaceae	: Berge de cours d'eau
: "	: Zone humide
: Compositae	: B. F. humide à engorgé
: Papilionaceae	: Berge de cours d'eau
: Papilionaceae	: Berge de la Cambie
:	:
: Scrophulariaceae	: Zone engorgée
: "	: " "
: Apocynaceae	: C. F. de cuirasse
: Gramineae	: Bas de pente boisée humide
: Begoniaceae	: C. F. de cuirasse
: Compositae	: Bord de cuirasse boisé
: Oxalidaceae	: Zone basse humide
: Compositae	: Jachere en B. F.
: "	: Bord de cuirasse boisé
: "	: Jachere en B. F.
: "	: Pente d'éboulis de cuirasse

<i>Boerhavia coccinea</i> Mill.	: Nyctaginaceae	: Zone gravillonnaire boisée
+ <i>Bombax costatum</i> Pullgr. et Vuill.	: Bombacaceae	: Bord de cuirasse boisé et D. F.
+ <i>Borassus flabellifer</i> L. var. <i>aethiopum</i> (Mart.) Ward.	: Palmae	: Berge de cours d'eau et D. F.
<i>Borreria compressa</i> Hutch. et Dalz.	: Rubiaceae	: Zone humide à très humide
" <i>filifolia</i> (Schum. et Thonn.) K. Schum.	: "	: B. F. et cuirasse humides
" <i>octodon</i> Hepper	: "	: Zone humide a engorgée
" <i>ocymoides</i> (Burm. f.) DC.	: "	: Culture en B. F.
" <i>pusilla</i> (Wall.) DC.	: "	: Berge de cours d'eau
" <i>radiata</i> DC.	: "	: Zone humide argill. use
" <i>scabra</i> (Schum. et Thonn.) K. Schum.	: "	: Zone gravillonnaire
<i>Coscia angustifolia</i> (A. Rich.) forme	: Capparidaceae	: Bord de cuirasse boisé
<i>Boswellia dalzielii</i> Hutch.	: Burseraceae	: Zone humide et pente (rare)
<i>Drachlaria distichophylla</i> (Trin.) Stapf	: Gramineae	: Zone gravillonnaire
" <i>jubata</i> (Fig. et d. Not.) Stapf	: "	: B. F. engorgé
" <i>lata</i> (Schumach.) Hubb.	: "	: Berge de la gambia
" <i>stipitata</i> Hubb.	: "	: Mare de cuirasse
<i>Bridelia micrantha</i> (Hochst.) Baill.	: Euphorbiaceae	: C. F. de la Gambie et Bord de cuirasse
<i>Duchnera leptostachya</i> Benth.	: Scrophulariaceae	: Zone humide
<i>Pulbostylis coleotricha</i> (Hochst.) C. B. Cl.	: Cyperaceae	: Bowal et zone gravillonnaire
"	:	:
" sp. N° K - 238	: "	: Bas de pente gravillonnaire
" sp. N° K - 421	: "	: Bowal humide

Burkea africana Hook.	: Caesalpiaceae	: Pente de roches altérées
Dutyrospermum parkii Kotschy	: Sapotaceae	: Pente et zone basse
	:	:
Cajanus Kerstingii Harms	: Papilionaceae	: Pente boisée
Calotropis procera (Ait.) Ait. f.	: Asclepiadaceae	: Berge de la Gambie (rare)
Calyptrochilum christyanum (Rchb. f.) Summerh.	: Orchidaceae	: Epiphyte sur Afzelia africana
Canavalia ensiformis (L.) DC., s.l.	: Papilionaceae	: Subspontané.
Canscora diffusa (Vahl) R. Br. ex Roem. et Sch.	: Gentianaceae	: B.F. engorgé
Canthium cornelia Cham. et Schlecht.	: Rubiaceae	: Rive de la Gambie
Caperonia serrata Presl.	: Euphorbiaceae	: Mare en B. F.
Capparis cf. tomentosa Lam.	: Capparidaceae	: G. F. de la Gambie
Cardiospermum halicacabum L.	: Sapindaceae	: Berge de la Gambie
Carissa edulis Vahl	: Apocynaceae	: Berge de cours d'eau et B. F.
Cassia absus L.	: Caesalpiaceae	: Cuirasse boisée
" jaegeri Keay	: "	: Das de pente cuirasse
" mimosoides L.	: "	: B. F. et cuirasse humides
" nigricans Vahl	: "	: Zone gravillonnaire
" podocarpa Guill. et Perr.	: "	: G. F. de cuirasse
" sieberiana DC.	: "	: Bords cours d'eau et C. boisés
+ " tora L.	: "	: Berge de la Gambie (rudérale)
Cassytha filiformis L.	: Lauraceae	: B. F. engorgé
+ Ceiba pentandra Gaertn.	: Bombacaceae	: Berge de la Gambie
	:	:

<i>Celosia trigyna</i> L.	: Amaranthaceae	: Rudérale
<i>Celtis integrifolia</i> Lam.	: Ulmaceae	: G. F. de cuirasse et Gambie
<i>Cephalostigma perrottetii</i> A. DC.	: Campanulaceae	: Bambousaie de bas de pente
<i>Ceratopteris cornuta</i> (P. Beauv.) Lepr.	: Adiantaceae	: Lit de petit ruisseau
<i>Ceratotheca sesamoides</i> Endl.	:	:
var. <i>grandiflora</i> Berh., <u>nom. invalid.</u>	: Pedaliaceae	: Zone gravillonnaire
<i>Ceropegia deightonii</i> Hutch. et Dalz.	: Asclepiadaceae	: Zone humide à engorgée
" <i>racemosa</i> N. E. Br.	: " "	: Bambousaie de D. F.
<i>Ceruana pratensis</i> Forsk.	: Compositae	: Berge de la Gambie
<i>Chlorophytum aureum</i> Engl.	: Liliaceae	: Pente d'éboulis
" <i>blepharophyllum</i> Schw. ex Bak.	: "	: Eboulis gravillonnaire
" <i>gallabatense</i> Schw. ex Bak.	: "	: Bambousaie de D. F.
" <i>macrophyllum</i> (A. Rich.) Aschers	: "	: Zone humide en D. F.
" <i>pusillum</i> Schweinf.	: "	: Termitière sur cuirasse
" <i>sparsiflorum</i> Bak.	: "	: Bambousaie en D. F.
" sp. N° K - 341	: "	: Cuirasse de blocs
+ <i>Chrysochloa subaequigluma</i> (Randle) Swallen	: Gramineae	: Zone argileuse (Rare)
<i>Cissus adenocaulis</i> Steud.	: Vitaceae	: Zone gravillonnaire
" <i>cymosa</i> Schum. et Thonn.	: " "	: Bord de cuirasse boisé
" <i>dieringii</i> Gilg et Brandt	: "	: Pente et zone humide
" <i>gracilis</i> Guill. et Perr.	: "	: Bord de cuirasse boisé
" <i>palmatifida</i> (Bak.) Planch.	: "	: " " "
" <i>populnea</i> Guill. et Perr.	: "	: " " "
<i>Clematis hirsuta</i> Guill. et Perr.	: Ranunculaceae	: B. F. humide

<i>Cleome viscosa</i> L.	: Capparidaceae	: Zone gravillonnaire (rudérale)
<i>Clerodendron capitatum</i> (Willd.) Schum. et Thonn.	: Verbenaceae	: Bord de cuirasse boisé
<i>Cochlospermum planchonii</i> Hook. f.	: Cochlospermaceae	: Zone humide [±] gravillonnaire
+ " <i>tinctorium</i> A. Rich.	: "	: Zone humide très humide
<i>Cola cordifolia</i> (Cav.) R. Br.	: Sterculiaceae	: Bord de cuirasse boisé
" <i>laurifolia</i> Mast.	: "	: Rive de la Gambie
<i>Combretum crotonoides</i> Hutch. et Dalz.	: Combretaceae	: Zone humide et Pente
" <i>etessei</i> Aubréville, <u>nom. invalid.</u>	: "	: Bowal
" <i>glutinosum</i> Perr. ex DC.	: "	: Partout sauf Bowal
" <i>micranthum</i> G. Don	: "	: Cuirasse et termitière
" <i>molle</i> R. Br. ex G. Don	: "	: Bord de cuirasse boisé
" <i>nigricans</i> Lepr. ex Guill. et Perr.	: "	: Bord de cuirasse boisé
" sp. N° K - 79	: "	: Bowal
<i>Commelina fars. benghalensis</i> L.	: Commelinaceae	: Bord de cuirasse boisé
" <i>erecta</i> L. subsp. <i>livingstonii</i>	:	:
(C. B. Cl.) J. K. Morton	: "	: Zone humide (C. et B. F.)
" <i>gambiae</i> C. B. Cl.	: "	: Zone humide à engorgée
" <i>vogelii</i> C. B. Cl.	: "	: Roneraie en B. F.
<i>Commiphora pedunculata</i> (Kotschy et Perr.) Engl.	: Burseraceae	: Bord de cuirasse boisé
<i>Conyza aegyptiaca</i> (L.) Ait.	: Compositae	: Fond sableux de ruisseau
<i>Corchorus fascicularis</i> Lam.	: Tiliaceae	: Zone gravillonnaire
" <i>trilocularis</i> L.	: "	: Berges de cours d'eau

+ <i>Cordia myxa</i> L.	: Boraginaceae	: Berge de cours d'eau
+ <i>Cordyla pinnata</i> (Lepr. ex A. Rich.) Milne-Redhead	: Caesalpiniaceae	: Pente et zone drainée
<i>Coreopsis</i> cf. <i>barteri</i> Oliv. et Hiern	: Compositae	: Zone gravillonnaire humide
<i>Costus spectabilis</i> (Fenzl.) K. Schum.	: Zingiberaceae	: Termitière en B. F.
<i>Craterostigma gracile</i> Pilger	: Scrophulariaceae	: B. F. engorgé
<i>Crinum pauciflorum</i> Bak.	: Amaryllidaceae	: B. F. engorgé
" <i>sanderianum</i> Bak.	: "	: Berge de cours d'eau
<i>Crotalaria calycina</i> Schrank	: Papilionaceae	: Pente et zone gravillonnaire
" <i>cephalotes</i> Steud. ex A. Rich.	: "	: Zone quartzitique (rare)
" <i>comosa</i> Bak.	: "	: Cuirasse gravillonnaire
" <i>cylindrocarpa</i> DC.	: "	: Berge de cours d'eau
<i>Crotalaria deightonii</i> Hepper	: Papilionaceae	: Zone humide près cours d'eau
" <i>ebencoides</i> (Guill. et Perr.) Walp.	: "	: Cuirasse gravillonnaire
" <i>glauca</i> Willd.	: "	: Bambousaie en B. F.
" <i>hyssopifolia</i> Klotzsch	: "	: " "
" <i>lachnophora</i> Hochst. ex A. Rich.	: "	: Zone humide à <i>Lepidagathis sericea</i>
" <i>ononoides</i> Benth.	: "	: Bord de cuirasse boisé
" <i>retusa</i> L.	: "	: Rudérale
" <i>vogelii</i> Benth.	: "	: Zone gravillonnaire
<i>Crossopteryx febrifuga</i> (Afzel. ex G. Don) Benth.	: Rubiaceae	: Bord de cuirasse et zone humide
<i>Ctenium newtonii</i> Bak.	: Gramineae	: Cuirasse gravillonnaire
" <i>villosum</i> Berh.	: "	: Bowal

<i>Cucumis melo</i> L.	: Cucurbitaceae	: Berge de la Gambie
<i>Curculigo pilosa</i> (Schum.) Engl.	: Hypoxidacée	: Zone basse humide à engorgée
<i>Cussonia barteri</i> Seemann	: Araliaceae	: Zone humide (Kédougou)
<i>Cyanotis angusta</i> C. D. Cl.	: Commelinaceae	: Cuirasse gravillonnaire humide
<i>Cyanotis longifolia</i> Benth.	: "	: D. F. humide et boisé
<i>Cyathula achyranthoides</i> (H. B. et K.) Moq.	: Amaranthaceae	: Berge de cours d'eau
" <i>poheguini</i> Jacq.-Fél.	: "	: Cuirasse gravillonnaire
<i>Cymbopogon giganteus</i> Chiov.	: Gramineae	: Pente et zone basse
<i>Cynoctonium mitreola</i> (L.) Britton	: Loganiaceae	: C. F. de cuirasse
<i>Cyperus auricomus</i> Sieb.	: Cyperaceae	: Rive de la Gambie
" <i>distans</i> L. f. var. <i>mucronatus</i> Berh.	: "	: " "
" <i>esculentus</i> L.	: "	: Berge de la Gambie
" <i>haspan</i> L.	: "	: Zone engorgée
" <i>margaritaceus</i> Vahl	: "	: Zone humide
" <i>podocarpus</i> Böck.	: "	: Cuirasse engorgée
" <i>redundus</i> Böck.	: "	: D. F. engorgé
" <i>schweinfurthianus</i> Böck.	: "	: D. F. bien drainé
+ <i>Dactyloctenium aegyptium</i> L. Beauv.	: Gramineae	: Berge de la Gambie
<i>Daniella oliveri</i> (Rolfe) Hutch. et Dalz.	: Caesalpiaceae	: Pente gravillonnaire
<i>Dasystachys senegalensis</i> Bak.	: Liliaceae	: Pente Méboulis et gravillon

<i>Desmodium gangeticum</i> (L.) DC.	: Papilionaceae	: Zone boisée (C. et B. F.)
" <i>hirtum</i> Guill. et Perr.	: "	: Cuirasse humide
" <i>laxiflorum</i> DC.	: "	: Zone basse humide boisée
" <i>ramossum</i> G. Don	: "	: B. F. bien drainé (rare)
" <i>salicifolium</i> (Poir.) DC.	: "	: Fond de cours d'eau asséché.
" <i>setigerum</i> (E. Mey.) Benth. ex Harv.	: "	: B. F. humide
" <i>tortuosum</i> (Sw.) DC.	: "	: Bord de cuirasse boisé
" <i>velutinum</i> (Willd.) DC.	: "	: Berge de cours d'eau (bambous)
<i>Detarium microcarpum</i> Guill. et Perr.	: Caesalpiaceae	: Pente et B. F.
<i>Dicoma sessiliflora</i> Harv.	: Compositae	: Pente et zone gravillonnaire
<i>Dicrostachys cinerea</i> (L.) Wight et Arn.	: Mimosaceae	: Berge de la Gambie
+ <i>Diectomis fastigiata</i> (Sw.) Kunth	: Gramineae	: B. F. humide à engorgé
<i>Digitaria delicatula</i> Stapf	: "	: Pente et zone gravillonnaire
" <i>exilis</i> (Kippist) Stapf	: "	: Bas de pente gravillonnaire (cultivé)
" <i>lecardii</i> (Pilger) Stapf	: "	: Bas fond humide
" <i>longiflora</i> (Retz.) Pers.	: "	: Berge Gambie et haut de pente
" <i>uniglumis</i> (A. Rich.) Stapf	: "	: Pente d'éboulis
+ <i>Diheteropogon hagerupii</i> Hitch.	: "	: Cuirasse gravillonnaire
<i>Dilophotriche pobeguini</i> (Jacq.- Fél.	: "	: Cuirasse engorgée
" <i>purpurea</i> (Hubb.) Jacq.- Fél.	: "	: Cuirasse gravillonnaire
<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	: Dioscoreaceae	: Berge de cours d'eau
" <i>dumetorum</i> (Kunth) Pax	: "	: G. F. de cuirasse
" <i>hirtiflora</i> Benth.	: "	: Zone gravillonnaire boisée

<i>Dioscorea praeheasilis</i> Benth.	: Dioscoréaceae	: Pambousaie (Pente et B. F.)
" <i>quartiniana</i> A. Rich.	: "	: Zone gravillonnaire
" <i>sagittifolia</i> Pax	: "	: Zone humide et gravillonnaire
<i>Diospyros elliotii</i> (Hiern) White	: Ebenaceae	: Rive de la Gambie
" <i>mespiliformis</i> Hochst. ex DC.	: "	: Zone humide à engorgée
<i>Dipcadi longifolium</i> (L.) Bak.	: Liliaceae	: Cuirasse gravillonnaire
<i>Diplachrum africanum</i> C. D. Cl.	: Cyperaceae	: Zone engorgée
<i>Dolichos africanus</i> Wilczek	: Papilionaceae	: Pente d'éboulis boisée
" <i>axillaris</i> E. Mey.	: "	: " " "
" <i>chrysanthus</i> A. Chev.	: "	: C. et zone gravillonnaire
" <i>schweinfurthii</i> Taub. ex Harms	: "	: Pente et B. F. humide
<i>Dombeya quinqueseta</i> (Del.) Exell	: Sterculiaceae	: Pente C. et zone humide
<i>Eopatrium baoulense</i> A. Chev.	: Scrophulariaceae	: B. F. engorgé
<i>Dorstenia walleri</i> Hemsl.	: Moraceae	: Bord de cuirasse boisé
<i>Fregea abyssinica</i> (Hochst.) K. Schum.	: Asclepiadaceae	: Cuirasse boisée humide
<i>Orosera indica</i> L.	: Droseraceae	: B. F. engorgé
<i>Dyschoriste heudelotiana</i> (Nees) O. Ktze	: Acanthaceae	: Zone gravillonnaire
" <i>perrottetii</i> (Nees) O. Ktze	: "	: Berge de cours d'eau
	:	:
<i>Ectadiopsis oblongifolia</i> (Meisn.) Schtr.	: Asclepiadaceae	: Pente d'éboulis
<i>Eichornia diversifolia</i> (Vahl) Urb.	: Pontederiaceae	: Mare en B. F.
<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	: Compositae	: Bas de pente de cuirasse
" <i>senegalensis</i> (Klatt) Oliv. et Hiern	: "	: Pente d'éboulis de cuirasse

<i>Euleusine indica</i> (L.) Gaertn.	: Gramineae	: Berge de la Gambie
<i>Elionurus elegans</i> Kunth	: "	: Zone gravillonnaire
<i>Elymandra androphila</i> (Stapf) Stapf	: "	: Bas de pente
<i>Elytrophorus spicatus</i> (Willd.) A. Camus	: "	: D. F. engorgé
<i>Englerastrum gracillimum</i> Th. C. E. Fries	: "	: Pente et D. F. boisés
" <i>schweinfurthii</i> Briq.	: "	: D. F. engorgé
<i>Englerina lecardii</i> (Engl.) Balle	: Loranthaceae	: Sur Combretum ssp. (C.)
<i>Entada africana</i> Guill. et Perr.	: Mimosaceae	: Pente et zone humide
" <i>wahlbergii</i> Harv.	: "	: Zone basse boisée
<i>Enragrostis atrovirens</i> (Desf.) Trin. ex Steud.	: Gramineae	: D. F. engorgé
" <i>linearis</i> Benth.	: "	: Bord de mare en D. F.
" <i>namaquensis</i> Nees	: "	: D. F. engorgé
+ " <i>tremula</i> Hochst. ex Steud.	: "	: Zone argileuse (rare)
" <i>turgida</i> (Schumach.) De Wild.	: "	: D. F. humide à engorgé
<i>Eriocaulon afzelianum</i> Wikstr. ex Koern.	: Eriocaulaceae	: D. F. engorgé
" <i>bongense</i> Engl. et Ruhl.	: "	: " "
" <i>xeranthemoides</i> Van Heunck et Muell.- Arg.	: "	: " "
" sp. N° K - 440	: "	: " "
<i>Eriosema afzelii</i> Bak.	: Papilionaceae	: Pente de roche altérée
" <i>erectum</i> Bak.	: "	: D. F. bien drainé (rare)
" <i>griseum</i> Bak. in Oliv.	: "	: Pente et zone gravillonnaire
" <i>psoraleoides</i> (Lam.) G. Don	: "	: Berge de la Gambie
<i>Erythrina senegalensis</i> DC.	: "	: Bas de pente et D. F. humides

<i>Erythrophleum africanum</i> (Welw. ex Benth.) Harms	: Caesalpinaceae	: Bord de cuirasse et pente
<i>Ethulia conyzoides</i> L. f.	: Compositae	: Bambousaie en B. F.
<i>Euclasta condylotricha</i> (Hochst.) Stapf	: Gramineae	: Pente et bord de cours d'eau
<i>Eulophia calantha</i> Schltr.	: Orchidaceae	: B. F. engorgé
" <i>cucullata</i> (Afz.) Lindl. ex Steud.	: "	: Termitière en B. F.
<i>Euphorbia convolvuloides</i> Hochst. ex Benth.	: Euphorbiaceae	: Pente et zone humide
+ " <i>hirta</i> L.	: "	: Berge de la Gambie
" <i>hyssopifolia</i> L.	: "	: Berge boisée de la Gambie
" <i>kouandensis</i> Deille	: "	: B. F. argileux humide
" <i>polycnemoides</i> Hochst.	: "	: Bord de cuirasse boisé
" <i>scordifolia</i> Jacq.	: "	: Rive de la Gambie
+ " <i>sudanica</i> A. Chev.	: "	: Zone ± gravillonnaire (rare)
	:	:
<i>Fadogia erythrophloea</i> (K. Schum. et K. Krause) Hutch. et Dalz.	: Rubiaceae	: Pente gravillonnaire (rare)
<i>Farea pusilla</i> Bak.	: Gentianaceae	: B. F. engorgé
+ <i>Feretia apodanthera</i> Del.	: Rubiaceae	: Termitière
<i>Ficus capensis</i> Thunb.	: Moraceae	: Berge de cours d'eau
" <i>capraeifolia</i> Del. (pas typique)	: "	: Rive de la Gambie
" <i>dicranostyla</i> Mildbr.	: "	: " "
" <i>exasperata</i> Vahl	: "	: B. F. de cuirasse
" <i>glumosa</i> Del.	: "	: Bord de cuirasse et cours d'eau
" <i>glumosa</i> Del. var. <i>glaberrima</i> Martelli	: "	: Bambousaie en B. F.
" <i>gnaphalocarpa</i> (Miq.) Steud. ex. A. Rich.	: "	: Berge de cours d'eau

<i>Ficus cf. platyphylla</i> Del.	: Moraceae	: Berge Gambie et zone gravillonnaire (rare)
" <i>umbellata</i> Vahl	: "	: Falaise de dolérite (Bandafassi)
" <i>vallis-choudae</i> Del.	: "	: Berge de cours d'eau
<i>Fimbristylis dichotoma</i> Vahl	: Cyperaceae	: Zone engorgée
" <i>scabrida</i> Schumach.	: "	: D. F. engorgé
" <i>sp. N° K - 123</i>	: "	: Termitière en D. F.
" <i>sp. N° K - 188</i>	: "	: Berge de la Gambie
" <i>sp. K - 224</i>	: "	: D. F. humide
<i>Flacourtia flavescens</i> Willd.	: Flacourtiaceae	: Bord de cuirasse boisé
<i>Fleurya aestuans</i> (L.) Miq.	: Urticaceae	: G. F. de cuirasse
<i>Floscopa flavida</i> C. B. Cl.	: Commelinaceae	: Zone engorgée
" <i>rivularis</i> (A. Rich.) C. B. Cl.	: "	: Rive inondable de cours d'eau
<i>Gardenia aqualla</i> Stapf et Hutch.	: Rubiaceae	: Zone humide
" <i>sokotensis</i> Hutch.	: "	: Bord de cuirasse
" <i>ternifolia</i> Schum. et Thonn.	: "	: Berge de cours d'eau
" <i>triacantha</i> DC.	: "	: Zone ± gravillonnaire
<i>Geophila repens</i> (L.) I. M. Johnston	: "	: G. F. de cuirasse
<i>Gladiolus klattianus</i> Hutch.	: Iridaceae	: Pente quartzitique
" <i>quartinianus</i> Rich.	: "	: Zone humide
" <i>unguiculatus</i> Bak.	: "	: Berge de la Gambie
<i>Glinus lotoides</i> L.	: Aizoaceae	: Berge de cours d'eau
<i>Gloriosa simplex</i> L.	: Liliaceae	: " " "

<i>Gnidia foliosa</i> Pers.	: Thymeleaceae	: Rive de la Gambie
<i>Grewia cissoides</i> Hutch. et Dalz.	: Tiliaceae	: Pente et D. F. humide
" <i>lasiodiscus</i> K. Schum.	: "	: Bord de cuirasse et zone gravillonnaire
" <i>mollis</i> Juss.	: "	: Bord de cuirasse
" <i>villosa</i> Willd.	: "	: Berge de cours d'eau
" <i>barteri</i> Burret	: "	: " " "
<i>Gymnena sylvestre</i> (Retz.) Schultes	: Asclepiadeaceae	: Rive de la Gambie
	:	:
<i>Habenaria cirrhata</i> (Lindl.) Rchb. f.	: Orchidaceae	: Bambousaie en D. F.
" <i>zambesina</i> Rchb. f.	: "	: D. F. humide
" sp. N° K - 254	: "	: Bambousaie en D. F.
" sp. N° K - 339	: "	: " "
+ <i>Hackelochloa granularis</i> (L.) Kuntze	: Gramineae	: Pente et zone gravillonnaire
<i>Haemanthus multiflorus</i> Martyn	: Amaryllidaceae	: Bord de cuirasse boisé et D. F.
<i>Hannoa undulata</i> (Guill. et Perr.) Planch.	: Simaroubaceae	: Bord de cuirasse boisé
<i>Haumaniastrum caeruleum</i> (Oliv.) J.K. Morton	: Labiatae	: Zone engorgée près cours d'eau
<i>Heeria insignis</i> (Del.) O. Ktze	: Anacardiaceae	: Bas de pente gravillonnaire
" <i>pulcherrima</i> (Schweinf.) O. Ktze	: "	: Pente d'éboulis et gravillon
<i>Heleocharis schweinfurthiana</i> Böck.	: Cyperaceae	: Mare en D. F.
<i>Heliotropium indicum</i> L.	: Boraginaceae	: Berge de la Gambie
" <i>strigosum</i> Willd.	: "	: Cuirasse ravillonnaire
<i>Heteropogon contortus</i> (L.) P. de B. ex Roem. et Sch.	: Gramineae	: Zone gravillonnaire (rare)

<i>Hexalobus monopetalus</i> (A. Rich.) Engl. et Diels	: Annonaceae	: Pente de cuirasse et B. F.
<i>Hibiscus asper</i> Hook. f.	: Malvaceae	: B. F. humide
" <i>physaloides</i> Guill. et Perr.	: " "	: Cuirasse gravillonnaire humide
" <i>sabdariffa</i> L.	: " "	: Cultivé
" <i>squamosus</i> Hochr.	: " "	: B. F. engorgé
<i>Hoppea dichotoma</i> Willd.	: Gentianaceae	: Zone engorgée
<i>Hoslundia opposita</i> Vahl	: Labiatae	: Bord de cuirasse boisé
<i>Hydrolea macrosepala</i> A. W. Bennett	: Hydrophyllaceae	: Mare de C. et B. F. engorgé
<i>Hýgrophila laevis</i> (Nees) Lindau	: Acanthaceae	: Zone engorgée
" <i>niokoloensis</i> Bérhaut	: " "	: B. F. humide à engorgé
" <i>odora</i> (Nees) T. Anders.	: " "	: Rive de la Gambie (Kédougou)
<i>Hymenocardia acida</i> Tul.	: Euphorbiaceae	: Cuirasse et Berge de la Gambie
<i>Hyparrhenia amaena</i> Jacq.- Fél.	: Gramineae	: Zone humide à engorgée
" <i>archaelyandra</i> Jacq.- Fél.	: " "	: Cuirasse gravillonnaire
" <i>chrysargyrea</i> (Stapf)	: " "	: Bas de pente et B. F. drainé
" <i>dissoluta</i> (Nees ex Steud.) Hubb.	: " "	: Pente et zone humide
" <i>rufa</i> (Nees) Staf	: " "	: Zone basse humide
" <i>subplumosa</i> Stapf	: " "	: Pente gravillonnaire humide
<i>Hypoestes cancellata</i> Nees	: Acanthaceae	: Pente gravillonnaire
<i>Hyptis spicigera</i> Lam.	: Labiatae	: Zone engorgé
" <i>suaveolens</i> Poir.	: " "	: Zone gravillonnaire humide

<i>Icacina senegalensis</i> A. Juss.	: Icacinaceae	: Jachère et zone gravillonnaire
+ <i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv.	: Gramineae	: Berge de la Gambie
<i>Indigofera capitata</i> Kotschy	: Papilionaceae	: Bambousaie (Pente et D.F.)
" <i>colutea</i> (Burm. f.) Merrill	: "	: D. F. engorgé
" <i>congolensis</i> De Wild. et Th. Dur.	: "	: Berge de cours d'eau
" <i>dendroides</i> Jacq.	: "	: Bord de cuirasse boisé
" <i>garkeana</i> Vatke	: "	: Pente d'éboulis
" <i>geminata</i> Bak.	: "	: Bowal
" <i>hirsuta</i> L.	: "	: Berge de la Gambie
" <i>leptoclada</i> Harms	: "	: Pente et bas fond
" <i>macrocalyx</i> Guill. et Perr.	: "	: Zone basse humide
" <i>paniculata</i> Vahl ex Pers.	: "	: Berge de cours d'eau
" <i>pulchra</i> Willd.	: "	: " "
" <i>secundiflora</i> Poir.	: "	: Cuirasse gravillonnaire
" <i>simplicifolia</i> Lam.	: "	: Berge de la Gambie
" <i>subulata</i> Vahl ex Poir.	: "	: G. F. de cuirasse
" <i>tetrasperma</i> Vahl ex Pers.	: "	: D. F. humide
" <i>tinctoria</i> L.	: "	: Rudérale
<i>Iphigenia ledermannii</i> Engl. et Krause	: Liliaceae	: Zone argileuse ± engorgée
<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.	: Convolvulaceae	: D. F. engorgé (mare)
" <i>argéntaurata</i> Hallier f.	: "	: Zone gravillonnaire
" <i>barteri</i> Bak.	: "	: Zone humide à engorgée

<i>Ipomoea eriocarpa</i> R. Br.	: Convolvulceae	: Bords de cuirasse et cours d'eau
" <i>heterotricha</i> F. Didrichsen	: "	: Berge de la Gambie
" <i>mauritiana</i> Jacq.	: "	: G. F. de la Gambie
" <i>obscura</i> (L.) Ker - Gawler	: "	: Près zone engorgé
" <i>pileata</i> Roxb.	: "	: G. F. de cuirasse
" <i>plebeja</i> R. Br. (e descriptione)	: "	: D. F. et zone gravillonnaire
" <i>sepiaria</i> Roxb.	: "	: Pente et zone basse
<i>Ischaemum rugosum</i> Salisb.	: Gramineae	: Pente et zone gravillonnaire
	:	:
<i>Justicia insularis</i> T. Anders.	: Ancanthaceae	: Cuirasse gravillonnaire
" <i>tenella</i> (Nees) Anders.	: "	: Berge de cours d'eau
<i>Kaempferia aethiopica</i> (Schweinfurth) Solms	: Zingiberaceae	: Station humide ombragée
<i>Khaya senegalensis</i> (Desv.) Juss.	: Meliaceae	: Berge de cours d'eau
<i>Kohautia confusa</i> (Hutch. et Dalz.) Bremek.	: Rubiaceae	: Bowal
" <i>senegalensis</i> Cham. et Schlecht.	: "	: Pente et zone basse
<i>Kosteletzkya grantii</i> (Mast.) Garke	: Malvaceae	: Das de pente d'éboulis (rare)
<i>Kyllinga odorata</i> Vahl	: Cyperaceae	: B. F. humide
" sp. N° K- 219	: "	: " "
<i>Lactuca capensis</i> Thumb.	: Compositae	: Zone gravillonnaire
<i>Laggera gracilis</i> (O. Hoffm. et Mischl.) C. D. Adams	: "	: Das de pente d'éboulis
<i>Landolphia owariensis</i> P. Beauv.	: Apocynaceae	: G. F. de cuirasse

<i>Lansea cf. acida</i> A. Rich.	: Anacardiaceae	: Pente et D. F.
" <i>microcarpa</i> Engl. et K. Krause	: "	: Pente d'éboulis
" <i>velutina</i> A. Rich.	: "	: Pente et D. F.
<i>Lantana rhodesiensis</i> Moldenke	: Verbenaceae	: Zone basse gravillonnaire
<i>Leersia drepanothrix</i> Stapf	: Gramineae	: Mare et D. F. engorgé
<i>Lepidagathis anobrya</i> Nees	: Acanthaceae	: D. F. humide (et pente)
" <i>capituliformis</i> Benoist	: "	: Bowal
" <i>sericea</i> Benoist	: "	: Pente et zone basse
<i>Leptochloa coerulescens</i> Steud.	: Gramineae	: Rive de la Gambie
<i>Lepturella aristata</i> Stapf	: "	: Bowal
<i>Leucas martinicensis</i> (Jacq.) Ait. f.	: Labiatae	: Bord de cuirasse boisé
<i>Limnophila barteri</i> Skan	: Scrophulariaceae	: Zone engorgée
" <i>fluviatilis</i> A. Chev.	: "	: Mare en D. F.
<i>Lipocarpha priureana</i> Steud.	: Cyperaceae	: D. F. engorgé
+ <i>Lippia chevalieri</i> Moldenke	: Verbenaceae	: Bords C. boisé et cours d'eau
<i>Lobelia djurensis</i> Engl. et Diels	: Loboliaceae	: Zone engorgée
" <i>sapinii</i> De Wild.	: "	: Berge de cours d'eau
<i>Lonchocarpus laxiflorus</i> Guill. et Perr.	: Papilionaceae	: Pente et berge de cours d'eau
<i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn. f.	: Ochnaceae	: Eboulis et zone gravillonnaire
<i>Loudetia simplex</i> (Nees) C. E. Hubb.	: Gramineae	: Pente roche altérée et zone basse
+ " <i>togoensis</i> (Pilg.) Hubb.	: "	: Cuirasse gravillonnaire
<i>Ludwigia erecta</i> (L.) Hara	: Onagraceae	: Cuirasse engorgée
" <i>octovalis</i> (Jacq.) Rav.	: "	: Mare en D. F.

Ludwigia stenorrhapha (Bren.) Hara	: Onagraceae	: Mare en D. F.
Luffa cylindrica (L.) M. J. Roem.	: Cucurbitaceae	: Rive de la Gambie
	:	:
Macrosphyra longistyla (DC.) Hiern	: Rubiaceae	: G. F. de cuirasse et Gambie
Mallotus oppositifolius (Geisel.) Mull. Arg.	: Euphorbiaceae	: Berge de la Gambie
Mariscus umbellatus Vahl	: Cyperaceae	: B. F. boisé
" sp. N° K - 134	: "	: B. F. humide à engorgé
" sp. N° K - 206	: "	: G. F. de cuirasse
Marsilea polycarpa Hook.	: Marsileaceae	: Mare de cuirasse
+ Maytenus senegalensis (Lam.) Exell	: Celastraceae	: Pente et D. F.
Melanthera gambica Hutch. et Dalz.	: Compositae	: Pente et B. F. humide
Melastomastrum capitatum (Vahl) A. et R. Fernandes	: Melastomaceae	: Rive de cours d'eau (rare)
+ Mellinella micrantha Harms	: Papilionaceae	: Zone gravillonnaire (C.)
Melochia corchorifolia L.	: Sterculiaceae	: Zone humide à engorgée
Melothria maderaspatana (L.) Cogn.	: Cucurbitaceae	: Bas de pente (rochers)
Merremia aegyptiaca (L.) Urban	: Convolvulaceae	: G. F. de cuirasse
" hederacea (Burm. f.) Hallier f.	: "	: Berge de cours d'eau
" kentrocaulos (C. B. Cl.) Rendle	: "	: Sommet de colline rocheuse
" pterygocaulos (Steud. ex Choisy) Hallier f.	: "	: Berge de cours d'eau
Micrargeria barteri Skan	: Scrophulariaceae	: Zone argileuse humide
Microchloa indica (L.) Beauv.	: Gramineae	: C. et zone gravillonnaire
Micrococca mercurialis (L.) Benth.	: Euphorbiaceae	: Berge Gambie et Bord C. boisé
Microtrichia perrottetii DC.	: Compositae	: Rive de la Gambie

Mimosa Pigra L.	: Mimosaceae	: Rive de la Gambie
+ Mitragyna inermis (Willd.) Kuntze	: Rubiaceae	: Berge de cours d'eau
Moghania faginea (Guill. et Perr.) O. Ktze	: Papilionaceae	: Rive de la Gambie
Monechma ciliatum (Jacq.) Milne-Redhead	: Acanthaceae	: Bord C. et B. F.
Morelia senegalensis A. Rich. ex DC.	: Rubiaceae	: Berge de cours d'eau
Morinda geminata DC.	: "	: Bord de cuirasse boisé
Mucuna poggei Taub. var. occidentalis Hepper	: Papilionaceae	: Berge de cours d'eau (bambous)
" pruriens (L.) DC., s.l.	: "	: " " (")
Murdannia simplex (Vahl) Brenan	: Commelinaceae	: B. F. humide à engorgé
Nauclea latifolia Sw.	: Rubiaceae	: Bords de C. boisés et cours d'eau
Nelsonia canescens (Lam.) Spreng.	: Acanthaceae	: Berge de cours d'eau
Nephrolepis undulata (Afzel ex Sw.) J. Sm.	: Davalliaceae	: G. F. de cuirasse
Nervilia cf. schirensis Schltr.	: Orchidaceae	: Bambousaie en B. F.
Neuracanthus niveus S. Moore	: Acanthaceae	: Zone plane argileuse
Neurotheca loeselioides (Spruce ex Prog.) Baill.	: Gentianaceae	: C. gravillonnaire et zone engorgée
Nymphoides indica (L.) O. Ktze	: Menyanthaceae	: Mare en B. F.
Ocimum basilicum L.	: Labiatae	: Cultivé
Oldenlandia caespitosa (Benth.) Hiern	: Rubiaceae	: Bambousaie de bas de pente
" herbacea (L.) Roxb.	: "	: B. F. très humide
" lancifolia (Schumach.) DC.	: "	: Zone engorgée

<i>Oncoba spinosa spinosa</i> Forsk.	: Flacourtiaceae	: G. F. de cuirasse et Gambie
<i>Ophioglossum reticulatum</i> L.	: Ophioglossaceae	: Berge de la Gambie
<i>Opilia celtidifolia</i> (Guill. et Perr.) Endl. ex Walp.	: Opiliaceae	: Zone basse humide
<i>Oplismenus burmanii</i> (Retz.) Beauv.	: Gramineae	: Bord de cuirasse boisé
+ <i>Oryza barthii</i> A. Chev.	: "	: Zone engorgée
<i>Ostryoderris stuhlmannii</i> (Taub.) Dunn ex Harms	: Papilionaceae	: Pente d'éboulis
<i>Oxystelma bornouense</i> R. Br.	: Asclepiadaceae	: Berge de la Gambie
+ <i>Oxytenanthera abyssinica</i> Munro	: Gramineae	: Pente et berge de cours d'eau
	:	:
<i>Pachycarpus lineolatus</i> (Decne) Bullock	: Asclepiadaceae	: Zone basse humide
<i>Pachystela brevipes</i> (Bak.) Baill.	: Sapotaceae	: Bord de cuirasse boisé
<i>Pandiaka heudelotti</i> (Moq.) Hook. f.	: Amaranthaceae	: Pente et zone humide
<i>Panicum afzelii</i> Sw.	: Gramineae	: Cuirasse gravillonnaire
" <i>aphanoneurum</i> Stapf	: "	: B. F. engorgé
" <i>dregeanum</i> Nees	: "	: B. F. engorgé
" <i>glaucocladum</i> Hubb.	: "	: Pente et berge de cours d'eau
" <i>hystrix</i> Steud.	: "	: B. F. humide à engorgé
" <i>lindleyanum</i> Nees ex Steud.	: "	: Cuirasse gravillonnaire engorgée
" <i>praealtum</i> Afzel.	: "	: Pente d'éboulis
" <i>subalbidum</i> Kunth	: "	: Berge de la Gambie
" <i>sublaetum</i> Stapf	: "	: Berge de cours d'eau (Bambousaie)
<i>Paspalum polystachyum</i> R. Br.	: "	: Berge de la Gambie
<i>Parahyparrhenia jaegeriana</i> A. Camus	: "	: Cuirasse et B. F. engorgés

<i>Parinari curatellifolia</i> Planch. ex Benth.	: Rosaceae	: Pente d'éboulis de cuirasse
+ <i>Parkia biglobosa</i> Benth.	: Mimosaceae	: Bord de cuirasse boisé
<i>Paullinia pinnata</i> L.	: Sapindaceae	: G. F. de la Gambie
<i>Pavetta cinereifolia</i> Berh.	: Rubiaceae	: Bord de cuirasse boisé
" <i>crassipes</i> K. Schum.	: "	: Pente et B. F.
<i>Pennisetum atrichum</i> Stapf et Hubb.	: Gramineae	: Berge de cours d'eau
" <i>hordeoides</i> (Lam.) Steud.	: "	: Bord de cuirasse boisé
+ " <i>pedicellatum</i> Trin.	: "	: " " " (rare)
+ " <i>subangustum</i> Stapf et Hubb.	: "	: " " "
<i>Pericopsis laxiflora</i> (Benth. ex Bak.) Van Meeuwen	: Papilionaceae	: Pente et berge cours d'eau
<i>Phaulopsis imbricata</i> (Forsk.) Sweet	: Acanthaceae	: Bord de cuirasse boisé
<i>Phyllanthus alpestris</i> Deille	: Euphorbiaceae	: B. F. et Pente d'éboulis
+ " <i>reticulatus</i> Poir.	: "	: Rive de la Gambie
" <i>rotundifolius</i> Klein ex Willd.	: "	: Pente et B. F. humides
<i>Physalis angulata</i> L.	: Solanaceae	: Berge de la Gambie
<i>Piliostigma reticulatum</i> (DC.) Hochst.	: Caesalpiniaceae	: Pente et zone humide à engorgée
" <i>thonningii</i> (Schum.) Milne-Redhead	: "	: Pente et zone humide
<i>Platostoma africanum</i> P. de B.	: Labiatae	: Berge de la Gambie
<i>Platycoryne paludosa</i> Rolfe	: Orchidaceae	: B. F. engorgé
<i>Pleiotaxis newtonii</i> O. Hoffm.	: Compositae	: Zone quartzitique
<i>Pobeguinea arrecta</i> (Stapf) Jacq.- Fél.	: Gramineae	: Zone engorgée
<i>Polycarpaea corymbosa</i> (L.) Lam. var. <i>corymbosa</i>	: Caryophyllaceae	: B. F. cultivé (rare)

<i>Polycarpha tenuifolia</i> (Willd.) DC.	: Caryophyllaceae	: Bowal
<i>Polycarpon prostratum</i> (Forsk.) Asch. et Schw.	: "	: Rive de la Gambie
<i>Polygala</i> cf. <i>albida</i> Schinz	: Polygalaceae	: Berge de la Gambie
" <i>arenaria</i> Willd.	: "	: Pente et zone humide
" cf. <i>guineensis</i> Willd.	: "	: Cuirasse gravillonnaire
" <i>micrantha</i> Guill. et Perr.	: "	: Zone engorgée
" <i>multiflora</i> Poir.	: "	: Zone humide à engorgée
" <i>pobeguini</i> A. Chev. et Jacq.- Fél.	: "	: Zone basse humide
<i>Polygonum salicifolium</i> Willd.	: Polygonaceae	: Rive de la Gambie
<i>Pouzolzia guineensis</i> Benth.	: Urticaceae	: G. F. de cuirasse
+ <i>Prosopis africana</i> Taub.	: Mimosaceae	: Pente et berge de cours d'eau
<i>Pseudocedrela kotschyi</i> (Schweinf.) Harms	: Meliaceae	: B. F. + engorgé
<i>Psophocarpus palustris</i> Desv.	: Papilionaceae	: Rive de la Gambie
<i>Psorospermum</i> cf. <i>glaberrimum</i> Hochr.	: Hypericaceae	: Pente gravillonnaire
" <i>lanatum</i> Hochr.	: "	: Bas de pente gravillonnaire
<i>Pteleopsis suberosa</i> Engl. et Diels	: Combretaceae	: Pente et zone basse
<i>Pterocarpus erinaceus</i> Poir.	: Papilionaceae	: Partout
" <i>lucens</i> Lepr. ex Guill. et Perr.	: "	: Cuirasse
" <i>santalinoides</i> L'Hér. ex DC.	: "	: Rive de la Gambie
<i>Pycnostachys schweinfurthii</i> Briq.	: Labiatae	: Zone engorgée
<i>Pycreus lanceolatus</i> (Poir.) C. B. Cl.	: Cyperaceae	: " "
" sp. N° K - 689	: "	: B. F. engorgé

+ <i>Raphia</i> sp.	: Palmae	: Derge engorgée de cours d'eau
+ <i>Raphionacme daronii</i> Berh.	: Asclepiadaceae	: Zone basse humide
" <i>brownii</i> Sc. Elliot	: "	: D. F. et zone humide
<i>Rhamphicarpa fistulosa</i> (Hochst.) Benth.	: Scrophulariaceae	: Mare en D. F. (rare)
<i>Rhinopterys kerstingii</i> (Engl.) Niedenzu	: Malpighiaceae	: Pente gravillonnaire
<i>Rhynchosia congensis</i> Bak.	: Papilionaceae	: Bord de cuirasse boisé
" <i>minima</i> (L.) DC.	: "	: D. F. et berge Gambie
" <i>orthobotrya</i> Harms	: "	: Termitière en zone engorgée
" <i>pycnostachya</i> (DC.) Meikle	: "	: Bord de cuirasse boisé
<i>Rhynchospora brevirostris</i> Griseb.	: Cyperaceae	: D. F. engorgé
" <i>eximia</i> (Nees) Böck.	: "	: " "
<i>Rhytachne gracilis</i> Stapf	: Gramineae	: Dowal humide
" <i>rottboelioides</i> Desv.	: "	: D. F. engorgé
" <i>triaristata</i> (Steud.) Stapf	: "	: Dowal
<i>Rorippa humifusa</i> (Guill. et Perr.) Hiern	: Cruciferae	: Rive de la Gambie
<i>Rotala decussata</i> Hiern	: Lythraceae	: Mare de cuirasse
" <i>mexicana</i> Cham. et Schl.	: "	: Mare de D. F.
<i>Rottboelia exaltata</i> L. f.	: Gramineae	: Pente et berge de cours d'eau
<i>Rotula aquatica</i> Cour.	: Boraginaceae	: Rive de la Gambie
<i>Ruellia praetermissa</i> Schweinf. ex Lindau	: Acanthaceae	: Derge de la Gambie
<i>Rytigynia senegalensis</i> Blume	: Rubiaceae	: Derge de la Gambie

<i>Saba senegalensis</i> (A. DC.) Pichon	: Apocynaceae	: G. F. cuirasse et cours d'eau
<i>Sacciolepis chevalieri</i> Stapf	: Gramineae	: B. F. engorgé
" <i>ciliocincta</i> (Pilg.) Stapf	: "	: Mare de cuirasse
" <i>micrococca</i> Mez	: "	: Zone engorgée
<i>Salacia</i> cf. <i>senegalensis</i> (Lam.) DC.	: Hippocrateaceae	: G. F. de la Gambie
<i>Salix chevalieri</i> Seemen	: Salicaceae	: Rive de la Gambie
+ <i>Sanseveria</i> cf. <i>longiflora</i> Sims	: Agavaceae	: Termitière
<i>Schizachyrium brevifolium</i> (Sw.) Nees	: Gramineae	: Zone humide à engorgée (B.F. et C.)
+ " <i>exile</i> (Hochst.) Stapf	: "	: Station argileuse (rare)
+ " <i>nodulosum</i> Stapf	: "	: Cuirasse et zone gravillonnaires
" <i>platyphyllum</i> (Pilg.) Stapf	: "	: Pente et zone humide
" <i>rudérale</i> W. D. Clayton	: "	: Zone gravillonnaire
" <i>sanguineum</i> (Retz.) Alston	: "	: Pente quartzitique
" <i>scintillans</i> Stapf	: "	: Cuirasse engorgée
+ <i>Schoenefeldia gracilis</i> Kunth	: "	: Station argileuse (rare)
<i>Scilla sudanica</i> A. Chev.	: Liliaceae	: B. F. et zone humide
<i>Scirpus briziformis</i> Hutch.	: Cyperaceae	: Cuirasse engorgée
" <i>microcephalus</i> (Steud.) Dandy	: "	: B. F. humide
" <i>squarrosus</i> L.	: "	: B. F. engorgé
<i>Scleria bulbifera</i> Hochst. ex A. Rich.	: "	: Pente gravillonnaire
" <i>canaliculatotriquetra</i> Böck.	: "	: B. F. humide à engorgé

<i>Scleria globinix</i> C. B. Cl.	: Cyperaceae	: Zone engorgée
" <i>gracillima</i> Bock.	: "	: " "
" <i>melanotricha</i> Hochst. ex A. Rich.	: "	: B. F. argileux humide
" <i>pergracilis</i> (Nees) Kunth	: "	: B. F. humide
<i>Sclerocarya birrea</i> (A. Rich.) Hochst.	: Anacardiaceae	: Bord de cuirasse (et pente)
<i>Scoparia dulcis</i> L.	: Scrophulariaceae	: Berge de la Gambie
<i>Securidaca longipedunculata</i> Fres.	: Polygalaceae	: Pente d'éboulis
<i>Securinea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Baill.	: Euphorbiaceae	: Berge de cours d'eau
<i>Setaria barbata</i> (Lam.) Kunth	: Gramineae	: Bord C. et berge de la Gambie
" <i>pallide-fusca</i> (Schumach.) Stapf et Hubb.	: "	: Bords C. et cours d'eau
" <i>sphacelata</i> (Schumach.) Stapf et Hubb.	: "	: B. F. humide
<i>Sida</i> cf. <i>acuta</i> Burm. f.	: Malvaceae	: Berge de cours d'eau
" <i>linifolia</i> Juss. ex Cav.	: "	: Bord de cuirasse bois sé
" <i>urens</i> L.	: "	: Berge de cours d'eau
+ <i>Smilax kraussiana</i> Meissn.	: Smilacaceae	: Pente d'éboulis
<i>Solenostemon latifolius</i> (Hochst. ex Benth.) J.K. Morton	: Labiatae	: Zone basse humide
" <i>monostachyus</i> Briq.	: "	: G. F. de cuirasse
<i>Sopubia parviflora</i> Engl.	: Scrophulariaceae	: Cuirasse humide à engorgée
" <i>ramosa</i> (Hochst.) Hochst.	: "	: Pente d'éboulis
<i>Sorghastrum bipennatum</i> (Hack.) Pilger	: Gramineae	: Zone basse humide à engorgée
<i>Sphaeranthus senegalensis</i> DC.	: Compositae	: B. F. engorgé asséché
" sp. N° K - 756	: "	: " " "
<i>Sphenoclea zeylanica</i> Gaerth.	: Sphenocleaceae	: Mare en B. F.

<i>Sphenostylis holosericea</i> (Welw. ex Bak.) Harms	: Papilionaceae	: Berge de cours d'eau
<i>Spondias monbin</i> L.	: Anacardiaceae	: Berge de la Gambie
<i>Sporobolus festivus</i> Hochst. ex A. Rich.	: Gramineae	: Station argileuse (rare)
" <i>granularis</i> Mez	: "	: Zone gravillonnaire humide
" <i>pectinellus</i> Mez	: "	: Cuirasse gravillonnaire humide
" <i>pyramidalis</i> P. Beauv.	: "	: Berge de la Gambie
<i>Stachytarpheta angustifolia</i> (Mill.) Vahl	: Verbenaceae	: Rive de cours d'eau
<i>Stemodia serrata</i> Benth.	: Scrophulariaceae	: Zone engorgée sur pente
+ <i>Sterculia setigera</i> Del.	: Sterculiaceae	: Bords C. et cours d'eau
<i>Stereospermum kunthianum</i> Cham.	: Bignoniaceae	: Bords de C. boisé et de cours d'eau
<i>Striga asiatica</i> (L.) O. stze	: Scrophulariaceae	: Pente et zone humide
" <i>bilabiata</i> (Thunb.) O. Ktze	: "	: Cuirasse gravillonnaire
" <i>bilabiata</i> (Thunb.) O. Ktze subsp. <i>jaegeri</i> Hepper	: "	: " "
" <i>klingsii</i> (Engl.) Skan	: "	: Bas de pente et zone humide
" <i>macrantha</i> (Benth.) Benth.	: "	: Pente d'éboulis
" <i>passargei</i> Engl.	: "	: " "
" <i>primuloides</i> A. Chev.	: "	: Pente gravillonnaire boisée
" <i>rowlandii</i> Engl.	: "	: B. F. et zone humide
" <i>sp.</i> N° K - 745	: "	: Sur <i>Lepidagathis sericea</i>
<i>Strophanthus sarmentosus</i> DC.	: Apocynaceae	: Bord de cuirasse boisé
<i>Strychnos spinosa</i> Lam.	: Loganiaceae	: Pente et zone gravillonnaire
+ <i>Stylochiton cf. hypogeus</i> Lepr.	: Araceae	: B. F. humide

Synedrella nodiflora Gaertn	: Compositae	: Berge de la Gambie
Syzygium guineense (Willd.) DC. (s.l.)	: Myrtaceae	: Rive de la Gambie
	:	:
Tacazzea apiculata Oliv.	: Asclepiadaceae	: Rive de la Gambie
Tacca involucrata Schum. et Thonn.	: Taccaceae	: Zone basse humide
+ Tamarindus indica L.	: Caesalpiaceae	: Termitière en zone humide
Tapinanthus globiferus (A. Rich.) Van Tiegh.	: Loranthaceae	: Sur Saba senegalensis
Tenagocharis latifolia (Don) Buchen.	: Euphorbiaceae	: B. F. engorgé
+ Tephrosia bracteolata Guill. et Perr.	: Papilionaceae	: Pente
" deflexa Bak.	: "	: Bambousaie en B. F.
" elegans (Pers.) Schumach.	: "	: Berge de cours d'eau
" flexuosa G. Don	: "	: Zone gravillonnaire
" gracilipes Guill. et Perr.	: "	: " "
" lathyroides <u>sensu Berh.</u>	: "	: Bambousaie de cours d'eau
" linearis (Willd.) Pers.	: "	: B. F. humide (rare)
" pedicellata Bak.	: "	: B. F. argileux
" platycarpa Guill. et Perr.	: "	: Cuirasse gravillonnaire
" purpurea (L.) Pers.	: "	: Bas de pente d'éboulis
" simplicifolia <u>sensu Berh., non Franch.</u>	: "	: Cuirasse
" sp. N° K - 355	: "	: Dalle latéritique
Terminalia albida Sc. Elliot (pas typique)	: Combretaceae	: Zone plane † argileuse
" avicennoïdes Guill. et Perr.	: "	: Zone basse gravillonnaire
" laxiflora Engl.	: "	: Zone basse humide à engorgée

<i>Terminalia macroptera</i> Guill. et Perr.	: Combretaceae	: Pente et zone humide
<i>Thalia welwitschii</i> Ridl.	: Marantaceae	: Mare en D. F.
<i>Thelepogon elegans</i> Roth	: Gramineae	: Berge de cours d'eau
<i>Tragia senegalensis</i> Müll. Arg.	: Euphorbiaceae	: Pente et termitière en D. F.
" <i>wildemanni</i> Beille	: "	: Pente d'éboulis et D. F.
<i>Trema guineensis</i> (Schum. et Thonn.) Ficalho	: Ulmaceae	: Bord de cuirasse boisé
" <i>orientalis</i> (L.) Blume	: "	: " " "
<i>Tricalysia chevalieri</i> K. Krause	: Rubiaceae	: Bord de cuirasse boisé
<i>Trichilia roka</i> (Forsk.) Chiov.	: Meliaceae	: Bord de cuirasse boisé
<i>Tristachya superba</i> (De Not.) Schw. et Aschers	: Gramineae	: Pente quartzitique (rare)
<i>Triumfetta dubia</i> De Wild.	: Tiliaceae	: Zone humide à très humide
<i>Trochomeria macrocarpa</i> (Sond.) Hook. f.	: Cucurbitaceae	: Berge de cours d'eau
	:	:
<i>Uraria picta</i> (Jacq.) DC.	: Papilionaceae	: Bas de pente et berge de cours d'eau
<i>Urelytrum annuum</i> Stapf	: Gramineae	: Cuirasse et zone basse humide
" sp. N° K - 389	: "	: Zone basse humide
<i>Urena lobata</i> L.	: Malvaceae	: Berge de cours d'eau
+ <i>Urginea</i> sp.	: Liliaceae	: Pente et zone basse
<i>Utricularia arenaria</i> A. DC.	: Lentibulariaceae	: Cuirasse et D. F. engorgés
" <i>reflexa</i> Oliver	: "	: Mare en D. F.
	:	:
<i>Vernonia camporum</i> A. Chev.	: Compositae	: Pente d'éboulis de C. (rare)
" <i>colorata</i> (Willd.) Drake	: "	: Rive de cours d'eau

<i>Vernonia nigritana</i> Oliv. et Hiern	: Compositae	: Pente et zone gravillonnaire
" <i>pauciflora</i> (Willd.) Less.	: "	: Zone humide en bas de pente
" <i>perrottetii</i> Sch. Bip.	: "	: Zone gravillonnaire
" <i>poskeana</i> Vatke et Hildebrandt	: "	: Bas de pente quartzitique
" <i>pumila</i> Kotschy et Peyr.	: "	: Dambousaie de haut de pente
" <i>purpurea</i> Sch. Bip.	: "	: Pente et D. F. humides
<i>Vetiveria nigritana</i> (Denth.) Stapf	: Gramineae	: Rive de cours d'eau
<i>Vicoa leptoclada</i> (Webb) Dandy	: Compositae	: Pente gravillonnaire
<i>Vigna ambacensis</i> Welw. ex Bak.	: Papilionaceae	: Berge de la Gambie
" <i>filicaulis</i> Hepper	: "	: D. F. engorgé
" <i>gracilis</i> (Guill. et Perr.) Hook. f.	: "	: Bord de cuirasse boisé
" <i>racemosa</i> (G. Don) Hutch. et Dalz.	: "	: Berge de cours d'eau (et C.)
" <i>reticulata</i> Hook. f.	: "	: Boqueteau dans zone engorgée
" <i>stenophylla</i> Harms	: "	: D. F. ± gravillonnaire humide
" <i>unguiculata</i> (L.) Walp.	: "	: Pente d'éboulis boisée
" <i>venulosa</i> Bak.	: "	: Dowal
" <i>vexillata</i> (L.) Benth.	: "	: Berge de cours d'eau
" <i>vexillata</i> (L.) Benth. var. <i>angustifolia</i> (Schum. et Thonn.) Bak."		: " " "
<i>Vitex doniana</i> Sweet	: Verbenaceae	: Rive de cours d'eau
" <i>mediensis</i> Oliv.	: "	: Pente et zone gravillonnaire
	:	:
<i>Wissadula rostrata</i> (Schum.) Hook. f.	: Malvaceae	: Dords C. boisé et cours d'eau
<i>Wormskoldia pilosa</i> (Willd.) Schw. ex Urb.	: Turneraceae	: D. F. humide









<i>Ximena americana</i> L.	: Olacaceae	: Pente et zone gravillonnaire humide
<i>Xyris subrubella</i> Hutch.	: Xyridaceae	: B. F. engorgé
	:	:
<i>Zanha golungensis</i> Hiern	: Sapindaceae	: G. F. de cuirasse et Gambie
fors. <i>Zehneria thwaitesii</i> (Schw.) Jeffrey	: Cucurbitaceae	: G. F. de cuirasse
<i>Zizyphus abyssinica</i> Hochst. ex A. Rich.	: Rhamnaceae	: B. F. engorgé
+ " <i>mauritiana</i> Lam.	: "	: B. F. humide
+ " <i>mucronata</i> Willd.	: "	: Bord de cuirasse boisé
" <i>spina-christi</i> (L.) Desf.	:	:
var. <i>microphylla</i> Hochst. ex A. Rich.	: "	: Rive de la Gambie
<i>Zornia glochidiata</i> Reichb. ex DC.	: Papilionaceae	: Berge de la Gambie (rare)
<i>Zygotritonia praecox</i> Stapf	: Iridaceae	: B. F. engorgé

CARTE DE VÉGÉTATION

RÉGION DE KANÉMERÉ



LÉGENDE

-  I : Groupement a *Andropogon pseudopricus*, *Rhytchine triaristata* et *Haloetropium stingsum*.
-  II : Groupement a *Hyparrhenia archaelyandra* et *Ctenium newtonii*.
-  III : Groupement a *Andropogon pinguipes* et *Pennisetum* ssp.
-  IV : Groupement a *Andropogon tectorum* et *Acalypha senensis*.
-  V : Groupement a *Andropogon tectorum* et *Andropogon amplexifolius*.
-  VI : Groupement a *Andropogon* ssp. et *Hyparrhenia* ssp.
-  VII : Groupement a *Elymndra androphila* et *Schizachyrium nodulosum*.
-  VIII : Groupement a *Elymndra androphila*, *Tripogon minimus* et *Lepidagathis sericea*.
-  IX : Groupement a *Loudetia simplex* et *Schizachyrium sanguineum*.
-  X : Groupement a *Andropogon gayanus* et *Beckeropsis uniseta*.
-  XI : Groupement a *Hyparrhenia amaena* et *Schizachyrium platyphyllum*.
-  XII : Groupement a *Pobegunea arrecta* et *Schizachyrium brevifolium*.
-  XIII : Galerie forestiere



O. R. S. T. O. M.

DIRECTION GENERALE :

24, rue Bayard - PARIS 8ème -

Service Central de Documentation :

70-74, route d'Aulnay - BCNDY (Seine)

Centre O. R. S. T. O. M. de DAKAR-HANN :

B. F. 1386 - DAKAR (Sénégal)