

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER
47, Bld des Invalides
PARIS VII^e

COTE DE CLASSEMENT n° 3742

BOTANIQUE

LES PATURAGES DU SECTEUR ORIENTAL D'ELEVAGE (BAMBARI (Oubangui-Chari)

par

J. KOECHLIN

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 29 641 exp 1

Cote : B

n° 3742

I.E.C. - Oct. 1957

LES PATURAGES DU SECTEUR ORIENTAL D'ELEVAGE
(BAMBARI - OUBANGUI-CHARI)

J. KOECHLIN BOTANISTE A L'INSTITUT D'ETUDES CENTRAFRICAINES

Une tournée effectuée entre le 30 Août et le 12 Septembre 1957 en compagnie du Chef du Secteur Oriental d'Elevage nous a permis de voir les principaux centres de pâturages de la région.

Bien que l'état de maturité de la végétation n'ait pas été encore suffisamment avancé, nous nous sommes efforcés de faire l'inventaire botanique de ces pâturages. Un herbier de référence sera envoyé à Bambari.

Nous avons voulu surtout, dans les différents cas, essayer de caractériser les différents stades d'évolution, éventuellement de dégradation des pâturages. Ces stades en effet peuvent être marqués par l'apparition dans la flore de transformations qu'il serait intéressant de connaître.

Lorsque la végétation naturelle subit une évolution du fait du pâturage, jusqu'à un certain stade, la modification est facilement et rapidement reversible : il suffira d'un temps de repos assez court, un an ou deux, pour revenir aux conditions d'origine.

A un degré plus avancé, la structure du groupement végétal est profondément modifiée, le sol est atteint et il devient beaucoup plus difficile de reconstituer le pâturage dégradé : de nombreuses années peuvent être nécessaires avant que le sol ne se recouvre de nouveau ou que les mauvaises herbes ne soient éliminées.

Nous étudierons successivement les pâturages de la Station d'Elevage de Bambari, puis ceux que nous avons pu visiter dans le Secteur.

La Ferme de Bambari.

Les pâturages sont établis sur des jachères plus ou moins anciennes dont le peuplement herbacé est généralement très hétérogène, avec des dominances locales de diverses espèces :

Les relevés ci-dessous donnent la composition globale de ces peuplements :

I - Parcs sur la rive gauche de la rivière

II - Parcs sur la rive droite.

	1	2
PANICUM PHRAGMITOIDES	4	1 à 2
ANDROPOGON sp. (4522)	+ à 3	1 à 4
BRACHIARIA BRIZANTHA	+ à 3	+ à 2
SETARIA SPHACELATA	1	1
IMPERATA CYLINDRICA	1	+
SPOROBOLUS PYRAMIDALIS	+	1
BRACHIARIA KOTSCHYANA	+	+
LOUDETIA sp. (4524)	+ à 3	
HYPARRHENIA DIPLANDRA		2
PASPALUM SCROBICULATUM		+
CASSIA MIMOSOIDES	+	1
DESMODIUM RAMOSISSIMUM	+	+
ERIOSEMA GLOMERATUM	+	+
ERIOSEMA PSORALOIDES	+	+
GLORIOSA SIMPLEX	+	+
INDIGOFERA MICROCALYX	+	+
POLYGALA ACICULARIS	+	+
TEPHROSIA ELEGANS	+	+
OSBECKIA MULTIFLORA	+	
AFROMOMUM sp.	+	
DESMODIUM GANGETICUM		+
HYPOESTES CANCELATA		+
LANDOLPHIA OWARIENSIS	+	
SIDA CARPINIFOLIA		+
TACCA INVOLUCRATA	+	
URARIA PICTA		+

Arbustes :

ANONA ARENARIA	:	+	:	:	:
CROSSOPTERYX FEBRIFUGA	:	+	:	+	:
MUSSAENDA ARCUATA	:	+	:	+	:
PARINARI CURATELLAEFOLIA	:	+	:	+	:
SARCOCEPHALUS ESCULENTUS	:	+	:	+	:
ANONA SENEGALENSIS	:	+	:	:	:
BAUHINIA THONNINGII	:	+	:	:	:
ERYTHRINA SIGMOIDEA	:		:	+	:
GREWIA MOLLIS	:		:	+	:
HYMENOCARDIA ACIDA	:		:	+	:
	+	-----	+	+	+

Un terrain a été dessouché et fauché. Il en est résulté une forte augmentation de la densité de l'*Imperata Cylindrica* qui s'est faite aux dépens des autres Graminées, *Setaria sphacelata* et *Loudetia* sp. en particulier. Associé à l'*Imperata*, *Paspalum scrobiculatum* a également pris un plus grand développement.

Dans cette zone, nous avons relevé les espèces suivantes :

IMPERATA CYLINDRICA	4 à 5
PANICUM PHRAGMITOIDES	I
PASPALUM SCROBICULATUM	I
BRACHIARIA KOTSCHYANA	+
SETARIA SPHACELATA	+
AFRAMOMUM sp.	+
CASSIA MIMOSOIDES	+
DESMODIUM RAMOSISSIMUM	+
ERIOSEMA GLOMERATUM	+
GLORIOSA SIMPLEX	+
INDIGOFERA MICROCALyx	+
LANDOLPHIA OWARIENSIS	+
TACCA INVOLUCRATA	+

Dans les parcs clôturés, certaines espèces semblent prendre un développement important dans les zones surpaturées :

PASPALUM SCROBICULATUM

SPOROBOLUS PYRAMIDALIS

SIDA CARPINIFOLIA

Les pâturages de Goubali

(Voir la carte pour les emplacements).

Un bon exemple de végétation transformée par piétinement est donné par les environs mêmes du Dipping-tank où l'on a un tapis herbacé bas, des petites herbes caractéristiques de ce genre de végétation :

IMPERATA CYLINDRICA	4
ELEUSINE INDICA	3
SPOROBOLUS PYRAMIDALIS	2
DIGITARIA cf. MASSAMBAENSIS	1
CHLORIS RYNOOTHRIX	+
EUPHORBIA HIRTA	+
INDIGOFERA cf. ENDECAPHYLLA	+
SIDA CARPINIFOLIA	+

La végétation naturelle de la savane est bien différente, par exemple entre la case de passage et le dipping-tank :

Peuplement de type de vieille jachère évoluée, tapis herbacé dense, 1,5 à 2 mètres de haut ; sol sablo-argileux sur mica-schistes :

HYPARRHENIA cf. RUFA	4
ANDROPOGON SCHIRENSIS	2 à 3
BRACHIARIA BRIZANTHA	1
SETARIA SPHAELATA	1
ANDROPOGON TECTORUM	+
BRACHIARIA KOTSCHYANA	+
CHASMOPODIUM CAUDATUM	+
DIGITARIA UNIGLUMUS var. MAJOR	+
ROTTBOELLIA EXALTATA	+
SCHIZACHYRIUM PLATIPHYLLUM	+
SPOROBOLUS PYRAMIDALIS	+
URELYTRUM THYRSOIDES	+

AFRAMOMUM sp.	+
CASSIA MIMOSOIDES	+
CYPERUS ZOLLINGERI	+
ERIOSEMA CAJANOIDES	+
PSEUDARTHRIA HOOKERI	+
POLYGALA ACICULARIS	+
SCLERIA CANALICULATO-TRIQUETRA	+
TEPHROSIA BRACTEOLATA	+
URARIA PICTA	+

Les arbustes sont très nombreux et de petites tailles :

ANONA ARENARIA, A.SENEGALENSIS, BRIDELIA FERRUGINEA. BAUHINIA THONNINGII.....

La zone située de l'autre côté de la rivière par rapport au Dipping-tank est utilisée comme pâturage de saison sèche avec emploi de brûlages échelonnés. Les troupeaux sont là de Novembre à Mai ; la végétation est alors tondue à ras. Actuellement le peuplement herbacé est très dense, hétérogène et coupé par de nombreux affleurements latéritiques, les arbustes ont pratiquement disparu :

BRACHIARIA BRIZANTHA	1 à 5, généralement 2
LOUDETIA sp. (4524)	1 à 5
HYPARRHENIA RUFIA	2 à 3
HYPARRHENIA DIPLANDRA	1 à 3
PANICUM PHRAGMITOIDES	1 à 3
ANDROPOGON SCHIRENSIS	2
SETARIA SPHAEZIATA	I
ANDROPOGON TECTORUM	+
BRACHIARIA KOTSCHYANA	+
DIGITARIAX UNIGLUMUS var. MAJOR	+
IMPERATA CYLINDRICA	+ à 2
LOUDETIA sp. (4650)	+

AFRAMOMUM sp.	+
CASSIA MIMOSOIDES	+
DESMODIUM MAURITIANUM	+
DESMODIUM RAMOSISSIMUM	+
HYPOES TES CANCELLOATA	+
POLYGALA ACICULARIS	+
TEPHROSIA BRACTEOLATA	+

Toutes ces graminées sont bien pâturees, du moins à l'état jeune, et en particulier *Hyparrhenia rufa*...

Cette espèce, et les autres Andropogonées sont parmi les plus intéressantes dans les paturages : elles s'adaptent en effet très bien au broutage en thallant sur le sol et en le recouvrant de plus en plus. De telles espèces ici ne sont pas très abondantes ; paturées de préférence aux autres en saison sèche elles souffriront et risquent d'être éliminées : il ne resterait alors que des touffes éparses de *Panicum* ou de *Loudetia* entre lesquelles le sol serait nu et prêt à être envahi par les mauvaises herbes. C'est ce qui s'est passé sur les paturages de Dahoya-Kéréba dont nous parlerons plus loin.

Le mode actuel d'utilisation de ce pâturage risque donc de favoriser ces espèces peu intéressantes.

Il serait bon de pouvoir y faire passer les animaux une ou deux fois pendant la saison des pluies. On obtiendrait probablement une augmentation de la densité de l'herbe et particulièrement des espèces thallantes. En outre les feux seraient moins violents et gèneraient moins les améliorations de structure qui auraient pu être apportées à la végétation.

Les paturages de saison des pluies de Goubali sont très hétérogènes ; ils ont été formés à partir d'une zone de jachères à *Panicum phragmitoides* ; cette zone a en effet été occupée par les Bandas il y a quelques années.

Les modifications apportées par le pâturage consistent ici en l'apparition dans les *Panicum* de plages régulièrement pâturees, en tapis dense plaqué au sol, de différentes espèces, des Andropogonées et *Brachiaria brizantha* en particulier. Les *Panicum* sont peu broutés et persistent sous forme de touffes dressées...

Grâce à un pâturage régulier et pas trop intensif ces taches améliorées, particulièrement celles à *BRACHIARIA BRIZANTHA*, ne sont pas surexploitées et ont tendance à s'étendre aux dépens de *Panicum phragmitoides*. En cas de surpaturage, on assisterait à la transformation inverse.

Les arbustes sont très peu abondants ; ce sont ceux que nous avons déjà noté autour du centre de traitement. Le tapis herbacé à la composition globale suivante :

<i>PANICUM PHRAGMITOIDES</i>	3 à 4
<i>BRACHIARIA BRIZANTHA</i>	1 à 5
<i>HYPARRHENIA DIPLANDRA</i>	+ à 2
<i>HYPARRHENIA RUFA</i>	+ à 2
<i>BRACHIARIA KOTSCHYANA</i>	+
<i>PANICUM FULGENS</i>	+
<i>SETARIA SPHACELATA</i>	+
<i>AFRAMOMUM</i> sp.	+
<i>CASSIA MIMOSOIDES</i>	+
<i>CROTALARIA</i> sp. (4646)	+
<i>HYPOESTES CANCELLOATA</i>	+
<i>INDIGOFERA</i> sp. (4660)	+
<i>VIGNA MULTINERVIS</i>	+

Dans les zones les plus pâturées, près du campement, des mauvaises herbes commencent d'apparaître :

<i>DACTYLOCTENIUM AEGYPTIUM</i>
<i>DIGITARIA</i> spp. (4649 et 4653)
<i>ELEUSINE INDICA</i>
<i>IMPERATA CYLINDRICA</i>
<i>PASPALUM SCROBICULATUM</i>
<i>SPOROBOLUS PYRAMIDALIS</i>
<i>ALTERNANTHERA SESSILIS</i>
<i>AMARANTHUS SPINOSUS</i>
<i>SIDA CARPINIFOLIA</i>

5) La végétation est très différente sur les affleurements latéritiques ; elle est totalement délaissée par le bétail.

L'espèce dominante est LOUDETIA ARUNDINACEA associé avec :

BRACHIARIA RETICULATA

CTENIUM ELEGANS

PANICUM sp. (4577)

TRACHYPOGON sp. (4573)

BULBOSTYLIS sp. (4575)

FIMBRISTYLIS EXILIS

6) Non loin de Goubali se trouve une deuxième centre de pâturage : Soko.

Entre Goubali et Soko on traverse une zone anciennement pâturée et que l'on voudrait remettre en exploitation. Il s'agit d'un plateau de savane très peu arbustive. La cuirasse latéritique est plus ou moins profonde dans le sol et affleure par places avec une végétation à base de Loudetia arundinacea ; de telles peuplements sont très peu étendus.

Après trois années de pâturage intensif, de 1950 à 1952, la végétation herbacée est actuellement bien reconstituée en tapis fermé. La densité de l'herbe aurait même sensiblement augmentée depuis l'année dernière.

Comme arbustes, l'on rencontre surtout BAUHINIA THONNINGII, ANONA ARENARIA, ANONA SENEGALENSIS, SARCOCEPHALUS ESCULENTUS, PARINARI CURATELLAEFOLIA.

Le tapis herbacé est du type jachère à *Panicum phragmitoides* avec d'autres espèces par tâches :

PANICUM PHRAGMITOIDES	1 à 4 (géné.2)
BRACHIARIA BRIZANTHA	2 à 3 (jusqu'à 5)
HYPARRHENIA DIPLANDRA	1 à 2 "
HYPARRHENIA RUFIA	+ à 1 "
ANDROPOGON sp.(4522)	1 " 3

D'autres espèces sont en peuplement diffus, sans former de tâches :

ANDROPOGON SCHIRENSIS	1
SETARIA APHACELATA	1
BRACHIARIA KOTSCHYANA	+
IMPERATA CYLINDRICA	+
LOUDETIA sp. (4650)	+
PANICUM FULGENS	+
PASPALUM SCROBICULATUM	+
SPORBOLUS PYRAMIDALIS	+

Etant donné les excellentes réactions de Brachiaria brizantha et des Hyparrhenia au paturage, la bonne densité et la répartition de ces espèces, ce plateau paraît susceptible de donner un bon pâturage.

La charge ne devra pas être trop forte au début ; elle pourra être progressivement augmentée au fur et à mesure que les espèces favorables gagneront du terrain sur le Panicum.

La densité et la fréquence de la pâture, ainsi que sa conduite en rotation par gardiennage serait à suivre de près afin d'éviter la surpaturage et la dégradation des noyaux de Brachiaria et Hyparrhenia.

Il faut éviter en particulier que ce soient toujours les mêmes petites surfaces qui soient pâturées et au contraire pousser les animaux à étendre la surface exploitée.

Les paturages de Soko.

Ils sont d'un type assez différents ; le terrain est beaucoup plus accidenté, avec des restes de très grandes termitières. Le sol est plus argileux, la densité arbustive est un peu plus forte, mais toujours avec les mêmes espèces, le Parinari curatellaefolia se présente cependant parfois en petits bouquets.

Cette zone est pâturée très irrégulièrement, par petites plaques, qui elles sont fréquemment dégradées et envahies par des plantes comme Eleusine Indica et Paspalum scrobiculatum. Le reste de la végétation est à peu près intact.

Le peuplement en effet est surtout à base d'Hyparrhenia diplandra, herbe à croissance rapide, excellent fourrage à l'état jeune, mais devenant vite incomestible. Elle a cependant l'avantage de se comporter très bien au paturage en s'étalant et en couvrant le

sol de façon très serrée. Elle résiste également bien à la saison sèche pendant laquelle sa repousse est appréciable.

Dans les savanes à *Hyparrhenia diplandra* peuvent constituer d'excellents pâturages (nous en verrons un exemple à Langandi) à condition d'être exploités avec une assez forte charge et en rotation rapide pour éviter une trop forte croissance de l'herbe et également la dégradation du peuplement.

En observant cette règle, les pâturages de Soko pourraient certainement supporter une charge plus importante qu'actuellement.

L'amélioration que l'on peut espérer porterait essentiellement sur la structure de la végétation. On ne doit pas attendre beaucoup à l'extension d'autres espèces ; elles sont d'ailleurs très peu nombreuses au départ.

Le peuplement herbacé naturel est du type suivant :

HYPARRHENIA DIPLANDRA	5
ANDROPOGON SCHIRENSIS	I
PANICUM PHRAGMITOIDES	+ à 2
BRACHIARIA BRIZANTHA	+
BRACHIARIA KOTSCHYANA	+
PANICUM FULGENS	+
DESMODIUM RAMOSISSIMUM	+
ERIOSEMA PSORALOIDES	+
ERIOSEMA GLOMERATUM	+
HYPoESTES CANCELLOATA	+

Les pâturages de Dahouya-Kérébá (Ippy)

Ce sont des pâturages sur anciennes jachères, avec peuplement dense de petits arbustes et qui sont fortement surchargés depuis 1953. Le sol est sablo-argileux avec beaucoup de sables grossiers, par suite de la dégradation le sol est fréquemment mis à nu et l'érosion est importante.

Du peuplement herbacé d'origine à *Panicum phragmitoides*, *Hyparrhenia diplandra* et *Setaria sphacelata*, il ne reste actuellement que des touffes éparses, de *Panicum* surtout, avec par endroit un tapis de *Paspalum scrobiculatum* (d'ailleurs peu paturé) associé à quelques autres plantes :

DACTYLOCTENIUM AEGYPTIUM
DIGITARIA cf. MASAMBAENSIS
IMPERATA CYLINDRICA
MARISCUS UMBELLATUS

Un autre type de bégétation, indice d'une dégradation plus poussée occupe les parties les plus érodées. Ce sont encore pour une grande part des graminées, mais des petites espèces rampantes, et quelques dicotylédones rudérales :

DIGITARIA sp. (4668)	3
SPOROBOLUS sp. cf. GRANULARIS	3
BRACHIARIA KOTSCHYANA	1
DIGITARIA sp. (4653)	1
CHRYSANTHELLUM PROCUMBENS	1
EVOLVULUS NUMMULARIUS	1
AMARANTHUS VIRIDIS	+
AMARANTHUS SPINOSUS	+
CLERODENDRON sp. (4587)	+
EUPHORBIA HIRTA	+
OCIMUM VIRIDE	+
SIDA CARPINIFOLIA	+
SIDA sp. (4584)	+

Comme arbustes, on relève principalement :

ANONA ARENARIA, ANONA SENEGALENSIS, BAUHINIA THONINGII, COMBRETUM GALLABATTENSE, DANIELLIA OLIVERI, ENTADA ABYSSINICA, GYMNOспорIA SENEGALENSIS, ICACINA SENEGALENSIS, PROSOPIS AFRICANA, PSOROSPERMUM FEBRIFUGUM, STRYCHNOS SPINOSA, TERMINALIA GLAUCESCENS, VITEX CUNEATA.

Ce stade de végétation herbacée indique une dégradation poussée du sol rendant difficile la reinstallation des graminées perennnes d'origine.

Le stade suivant verrait très probablement la disparition des graminées et la prédominance d'espèces telles que les Amaranthus et les Sida.

Sur les pâturages d'Ippy, le Stade à *Sporobolus*, *Digitaria* et ne s'est pas encore beaucoup développé. Il est probable que dans l'état actuel des choses, la végétation pourrait encore se reconstituer assez rapidement, en l'espace de deux ou trois ans. Mais il est urgent en tout cas de mettre ces pâturages complètement au repos.

Les pâturages de Boy-Kété

Nous trouverons ici l'exemple particulièrement net d'une transformation complète de la flore sous l'effet du paturage, mais dans un sens favorable. Cette zone est régulièrement pâturee en saison des pluies depuis trois ans, et légèrement en saison sèche.

La végétation naturelle d'origine se présente de la façon suivante :

HYPARRHENIA DIPLANDRA	3 à 4
PANICUM PHRAGMITOIDES	3
HYPARRHENIA cf. RUFA ?	1
SETARIA SPHACELATA	1
BRACHIARIA KOTSCHYANA	+
LOUDETIA sp. (4601)	+
LOUDETIA sp. (4524)	+
PANICUM FULGENS	+
AFRAMOMUM sp.	1
ASPILIA KOTSCHYANA	+
DESMODIUM GANGETICUM	+
DESMODIUM RAMOSISSIMUM	+
ERIOSEMA GLOMERATUM	+
ERIOSEMA PSORALOIDES	+
HYPoESTES CANCELLOATA	+
INDIGOFERA PANICULATA	+
POLYGALA ACICULARIS	+
TEPHROSIA BRACTEOLATA	+

Arbustes :	ALBIZZIA ZYGIA	1
	ANONA ARENARIA	1
	ANONA SENEGALENSIS	+
	BRIDELIA FERRUGINEA	+
	SARCOCEPHALUS ESCULENTUS	+

La pature régulière a transformé cette savane en une prairie basse très dense et régulière, couvrant parfaitement le sol et formée essentiellement par *Loudetia* sp. (4601).

C'est une petite herbe fine prenant ici un port gazonnant. Elle est associée aux espèces suivantes :

HYPARRHENIA cf. RUFA ? 1 à 3

BRAOHIARIA BRIZANTHA +

HYPARRHENIA DIPLANDRA +

SETARIA SPHACELATA +

HYPOESTES CANCELLATA + à 5 (par taches)

Les deux espèces principales, *Loudetia* et *Hyparrhenia* ont une excellente tenue au pâturage, résistant bien à la dent au piétinement ; elles ont pris une forme basse, étalée, fixant bien le sol et empêchant parfaitement l'érosion.

Même aux environs des campements, le pâturage tient bien : on constate seulement la présence de quelques mauvaises herbes, *Amaranthus* *Sida* etc...

Ce pâturage semble bien établi et en équilibre avec la charge de bétail qu'il supporte actuellement. Il y aurait lieu de veiller à ce que de nouveaux troupeaux ne viennent pas s'installer dans cette zone.

Les pâturages de Langandi

Ils sont situés non loin de Mobaye sur ces plateaux presqu'en-tièrement déboisés qui dominent la vallée de l'Oubangui.

Ce sont de petites collines sur grès ou quartzites avec une érosion assez forte sur les sommets, dans les zones d'affleurements rocheux.

Le pâturage est très apprécié des éleveurs et il est utilisé sans interruption depuis 17 ans avec d'excellents résultats.

On trouve là en effet un très bel exemple d'amélioration de la forme de la végétation par la pâture, sans changement appréciable dans la composition floristique.

Ce n'est qu'aux alentours même des campements que l'on trouve quelques transformations. Le tapis est formé là surtout par *Imperata cylindrica* avec quelques autres espèces :

PASPALUM SCROBICULATUM

SETARIA SPHAEZATA (espèce la plus appréciée parmi *ELEUSINE INDICA* celles-ci).

et des plaques de mauvaises herbes :

SIDA CARPINIFOLIA

SIDA sp.

ALTERNANTHERA SESSILIS

SOLANUM ACULEATISSIMUM

En s'éloignant, on rencontre le pâturage proprement dit : c'est un tapis serré, couvrant totalement le sol avec des touffes étalées et aplatis, principalement d'*HYPARRHENIA DIPLANDRA*, Graminé dont nous avons déjà parlé à propos des pâturages de Soko :

HYPARRHENIA DIPLANDRA 4

BRACHIARIA KOTSCHYANA +

DIGITARIA LONGIFLORA +

PANICUM MEYERIANUM ? +

PASPALUM SCROBICULATUM +

SCHIZACHYRUM PLATIPHYLLUM +

SPOROBOLUS PYRAMIDALIS +

Parmi des graminées, les plus appetées sont Hyparrhenia et Setaria.

Parmi les autres plantes, sont appetées :

ABRUS CANESCENS

CASSIA MIMOSOIDES

DESMODIUM RAMOSISSIMUM

Ne sont pas pâturees :

AFRAMOMUM sp.

ALYSICARPUS ROGOSUS

EUPHORBIA HIRTA

HYPOESTES CANCELLATA

VERNONIA AMYGDALINA

D'autres plantes, croissant dans les bas-fonds et non citées ci-dessus sont également très appréciées :

ANDROPOGON GABONENSIS

BECKEROPSIS UNISETA

PASPALUM CONJUGATUM

PENNISETUM PURPUREUM (Sissongho)

SETARIA CHEVALLERI (à l'état jeune)

COMMELINA sp.

Les très rares arbustes que l'on rencontre sur ces collines appartiennent aux espèces suivantes : ANONA ARENARIA, CROSSOPTERYX FEBRIFUGA, FICUS CAPENSIS, SARCOCEPHALUS ESCULENTUS.

Ce pâturage paraît occuper une grande superficie ; on le retrouverait sur toute la zone exploitée par ce groupement Borroro.

C'est certainement le meilleur de tous ceux que nous avons vu dans le secteur.

Comme à Boy-Kété il paraît être en équilibre avec la charge qu'il doit supporter.

Les Pâturages de Bokolobo (sud de la route)

Deux zones très différentes sont à distinguer, toutes deux sur des sols assez sableux :

1° Avant le passage de la première rivière en venant de la route et sur quelques centaines de mètres après la de xième, une savane peu arbustive à LOUDETIA ARUNDINACEA, actuellement peu ou pas paturée mais l'ayant été assez fortement il y a quelques années.

2° Au delà, et entre les deux marigots, des zones dont la végétation est assez variable, soit du type jachère avec surtout Panicum phragmitoides soit des savanes à Andropogonées, à Hyparrhenia (fufa ?) en particulier.

C'est sur ce dernier type que sont établis les pâtrages actuels. Ils sont exploités en toute saison depuis 4 ans.

Autour des campements, la végétation est fortement modifiée par le piétinement, le broutage et l'apport des déjections. Il se forme un tapis très serré, d'ailleurs régulièrement brouté, principalement à base d'Eleusine indica, avec des plaques de Cynodon dactylon (en peuplements purs sur les anciens parcs de stationnement du bétail), de Digitaria sp. (4615) et les espèces suivantes :

HYPARRHENIA sp. (RUFA ?)	+ à 4
ERAGROSTIS sp. (4614)	1
PASPALUM SCROBICULATUM	1
DACTYLOCTENIUM AEGUPTIUM	+
SETARIA SPHAZELATA	+
SPOROBOLUS PYRAMIDALIS	+
CYPERUS ROTUNDUS	+
EVOLVULUS NUMMULARIUS	1
MARISCUS UMBELLATUS	+
SOLANUM sp.	+
SIDA CARPINIFOLIA	+

En s'éloignant des cases on trouve un peuplement herbacé dense, étalé, assez semblable à celui de Langandi et formé essentiellement d'Andropogonées actuellement difficilement identifiables, sans doute Hyparrhenia diplandra et H. rufa surtout, avec encore :

PANICUM PHRAGMITOIDES	1
LOUDETIA sp. (4601)	+ à 2
DIGITARIA sp.	+ à 1
ELEUSINE INDICA	+ à 1
PASPALUM SCROBICULATUM	+ à 1
SETARIA SPHACELATA	+ à 1
 COMMELINA sp.	+
EVOLVULUS NUMMULARIUS	+
MARISCUS UMBELLATUS	+
SIDA CAREINIFOLIA	+

Le peuplement arbustif est ici assez dense avec des bouquets de *Parinari curatellæfolia* et :

ANONA ARENARIA	} dont les jeunes pousses ont broutées
HYMENOCARDIA ACIDA)	
COMBRETUM GALLABATENSE	
MAPROUENA AFRICANA	
SARCOCEPHALUS ESCULENTUS	

Dans des zones plus basses, parfois un peu marécageuses et dénudées d'arbustes, *Hyparrhenia diplandra* est l'espèce dominante accompagnée.

LOUDETIA sp. (4650)	+ à 2
PANICUM PHRAGMITOIDES	+
URELYTRUM THYRSOIDES	+

En se rapprochant de la route on traverse des zones actuellement non pâturées, assez densément boisées et avec un tapis herbacé très hétérogène.

Sur un endroit que l'on nous a dit avoir été très pâture et dénudé il y a quatre ans, nous avons relevé :

PANICUM PHRAGMITOIDES	4
BRACHIARIA KOTSCHYANA	1
HYPARRHENIA RUFA	1
SETARIA SPHACELATA	1
IMPERATA CYLINDRICA	+ à 5/ par taches.
PASPALUM SCROBICULATUM	* à 5/ -"-

LOUDETIA sp. (460I)	+ à 2
ANDROPOGON TECTORUM	+

La végétation est très dense et s'est bien refermée. Elle est cependant différente de celle des peuplements naturels, eux essentiellement à base d'Andropogonées :

HYPARRHENIA aff. RUFA	4
HYPARRHENIA DIPLANDRA	1 à 3
ANDROPOGON SCHIRENSIS	1
HYPARRHENIA cf. NOTOLASIA	+ à 1
ANDROPOGON TECTORUM	+
HYPARRHENIA sp. (4617)	+
HYPARRHENIA sp. (4624)	+

En outre en proportions très variables parfois par taches presque pures :

BRACHIARIA BRIZANTHA	
BRACHIARIA KOTSCHYANA	
LOUDETIA sp. (460I)	
LOUDETIA sp. (4524)	
PANICUM PHRAGMITOIDES	
SETARIA SPHACELATA	

Comme non-graminées :

CASSIA MIMOSOIDES	+
DESMODIUM GANGETICUM	+
DESMODIUM RAMOSISSIMUM	+
ERIOSEMA GLOMERATUM	+
ERIOSEMA PSORALOIDES	+
INDIGOFERA ARRECTA	+
INDIGOFERA CAPITATA	+
LANDOLPHIA OWARIENSIS	+
SIDA CARPINIFOLIA	+

Parmi les arbustes, ANONA ARENARIA domine, avec :

BAUHINIA THONNINGII
COMBRETUM GALLABATENSE
HARUNGANA MADAGASCARIENSIS
MUSSAENDA ARCUATA

Le type de végétation à *Loudetia arundinacea* coïncide avec des zones moins boisées et à des sols plus sableux avec affleurements latéritiques :

LOUDETIA ARUNDINACEA	4
HYPARRHENIA RUFA	2
LOUDETIA sp. (4601)	1
PANICUM PHRAGMITOIDES	1
BRACHIARIA BRIZANTHA	+ à 2
HYPARRHENIA sp. (4617)	+ à 1
ANDROPOGON SCHIRENSIS	+
ANDROPOGON TECTORUM	+
BRACHIARIA KOTSCHWANA	+
CTENIUM ELEGANS	+
HYPARRHENIA DIPLANDRA	+
PANICUM sp. (4623)	+
CASSIA MIMOSOIDES	+
ERIOSEMA GLOMERATUM	+
HYPOESTES CANCELLATA	+
INDIGOFERA ARRECTA	+
LANDOLPHIA OWARIENSIS	+
Arbustes :	
ANONA ARENARIA	+
PARINARI CURATELLAEFOLIA	+
SARCOCEPHALUS ESCULENTUS	+

Dans les endroits les plus latéritiques, ce peuplement s'apauvrit, les espèces diminuent de taille, d'autres apparaissent :

BRACHIARIA RETICULATA
ERAGROSTIS sp. (4614)
PANICUM sp. (4577)

Les *Loudetia* semblent occuper tout le Plateau de Bokolobo, en particulier au Nord de la route et jusqu'à une quarantaine de kilomètres de Bambari.

Malgré un lot assez important de Graminées de bonne qualité, il est certain que ce type de végétation à *Loudetia* espèce non appetée et beaucoup moins intéressant pour l'élevage que celui décrit précédemment.

Les pâturages actuellement en utilisation sont de bonne qualité, on pourrait les comparer à ceux de Langandi. Cependant la densité de l'herbe y est moins forte, les mauvaises herbes plus abondantes. En outre la présence du petit *Loudetia* (4601) peut laisser prévoir une éventuelle évolution type Boy-Kété.

Les pâturages de Bovo-Rimbala (Haute Baidou)

Ils ont subi un intense surpaturage, bien qu'exploitées seulement depuis moins d'une année, mais avec de très fortes charges de bétail.

La végétation d'origine a complètement disparu et on ne peut que retrouver les différents stades successifs de dégradatation.

1° Le surpaturage amène la dénudation de surface plus ou moins importantes, mais sans changements notables dans la flore. La végétation restante est constituée par la forme pâturee, dense et plaquée au sol des Andropogonées, *Hyparrhenia* et *Andropogon* :

HYPARRHENIA RUFa, *HYPARRHENIA DIPLANDRA*, *HYPARRHENIA* spp.
ANDROPOGON SCHIRENSIS *BRACHIARIA BRIZANThA*, *PANICUM PHRAGMITOIDES*

Quelques indices d'un changement de la flore apparaissent avec :

DIGITARIA sp. (4668)
PASPALUM SCROBICULATUM

EUPHORBIA HIRTA
PLATYSTOMA AFRICANUM
SOLANUM ANOMALUM

Lorsque les surfaces dénudées sont encore assez faibles, la régénération du pâturage est encore possible avec un repos absolu assez court de l'ordre de 2 ou 3 ans.

2° une forme de dégradation plus poussée est atteinte avec une dénudation plus importante du sol, atteignant 80%, le démarrage de phénomènes d'érosion et le remplacement presque total de la flore d'origine :

Plaques de graminées :

DACTYLOCTENIUM AEGYPTIUM

DIGITARIA sp.

ERAGROSTIS sp.

PASPALUM SCROBICULATUM

Colonies plus ou moins importantes de mauvaises herbes qui prennent de plus en plus d'importance :

ALTHERNANTERA SESSILIS

AMARANTHUS SPINOSA

AMARANTHUS VIRIDIS

CASSIA HIRSUTA

DIODIA sp. (4666)

EUPHORBIA HIRTA

EVOLVULUS NUMMULARIUS

HYPoESTES CANCELLOATA

MARISCUS UMBELLATUS

PLATYSTOMA AFRICANUM

PORTULACA OLERACEA

SIDA CARPINIFOLIA

SIDA GREWIOIDES

SOLANUM ACULEATISSIMUM

SOLANUM ANOMALUM

A ce stade, la reconstitution d'un tapis graminéen sera longue le sol mis à nu est décapé par l'érosion, il manque sur place les graminées pour assurer la colonisation et elles auront à vaincre la concurrence de mauvaises herbes particulièrement bien armées pour cette lutte!

Il est en tout cas indispensable de supprimer tout pâturage sur ce centre.

En conclusion, nous avons vu sur le Secteur oriental d'élevage des pâturages de valeur très inégale.

Le meilleur est certainement celui de Langandi. Celui de Bokolobo appartient au même type mais avec une valeur moindre. Le pâturage de Soko pourrait également donner quelques chose d'approchant mais il est encore à faire.

Le pâturage de Goubali, est en pleine évolution, partant de jachères anciennes assez médiocres il paraît s'améliorer considérablement.

A Boy-Kété, sous l'effet de la pâture, la végétation s'est radicalement transformée et a atteint un équilibre nouveau, d'ailleurs favorables à l'élevage. Mais cet équilibre risque d'être fragile et demande à être surveillé attentivement.

Enfin à Ippy et sur la Haute Baidou nous avons pu voir différents stades de dégradation. Celle ci de façon générale se manifeste d'abord par une dénudation du sol (quelques espèces nouvelles, Paspalum, Digitaria.. ont cependant déjà été apportées à la flore), puis par une invasion de mauvaises herbes, les Graminées étant peu à peu remplacées par des Dicotyledones souvent plus ou moins buissonnantes (Sida, Cassia, Amaranthus etc...).

C'est contre ce stade à mauvaises herbes qu'il sera le plus difficile et le plus long de lutter et il faudra toujours s'efforcer de mettre les pâturages au repos avant qu'il n'apparaisse.

BRAZZAVILLE, Octobre 1957

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES BORROROS

BANDAWAL	<i>Brachiaria brizantha</i>
BESSAIHI	<i>Cassia mimosoides</i>
BIRIZIWAL	<i>Crotalaria</i> sp. (4646)
BORGEDA	<i>Setaria sphacelata</i>
BARKIDA	"
BIKAL	<i>Alysicarpus rugosus</i>
CHA FODJE	<i>Andropogon schirensis</i>
CHOUA-KAHI	<i>Vernonia amygdalina</i>
DEPPIL	<i>Loudetia</i> sp. (4601)
DIGINEZI	<i>Hyparrhenia diplandra</i>
DAKIE	<i>Andropogon tectorum</i>
FAFABO	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>
GENOL-BARRAOU	<i>Panicum</i> sp. (4577)
GITTENAIE	<i>Commelina</i> sp.
GAORI-CHOLLI	<i>Panicum phragmitoides</i>
GAORI-CHOLLI	<i>Loudetia</i> sp. (4650)
GENA-SEULLI	<i>Loudetia arundinacea</i>
GENE	<i>Hyparrhenia</i> sp. (4617)
GENE	<i>Hyparrhenia</i> cf. <i>notolasia</i>
HODJA - HORE	<i>Andropogon gabonensis</i>
HARGARE	<i>Hyparrhenia diplandra</i>
KAMBA	<i>Abrus canescens</i>
KARGADJE	<i>Hyparrhenia diplandra</i>
KIMEL-BARTEL	<i>Amaranthus spinosus</i>
KOLLA	<i>Loudetia</i> sp. (4524)
LAICHITA	<i>Aframomum</i> sp.
LEISITA	"
LAMGA	<i>Setaria sphacelata</i>
M'BOLO	<i>Setaria Chevalieri</i>
NIEBELLELI	<i>Vigna racemosa</i>
NIEBELLELI	<i>Vigna reticulata</i>
NEBAWAL	<i>Brachiaria Kotschyana</i>
OUDO-SABERE	<i>Schizachyrium platyphyllum</i>
"	<i>Paspalum conjugatum</i>

OUDO-SABERE	<i>Digitaria longiflora</i>
"	<i>Panicum Meyerianum</i>
OUDO-RIMO	<i>Hyparrhenia rufa</i>
OUDO-WANDI	<i>Paspalum scrobiculatum</i>
OUDO-SOLLI	<i>Panicum maximum</i>
PAGAME	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>
"	<i>Sporobolus pyramidalis</i>
"	<i>Eleusine indica</i>
"	<i>Panicum fulgens</i>
PADAMARE	<i>Hyparrhenia diplandra</i>
RA-HIRE	<i>Hyparrhenia rufa et H.spp.</i>
RUMBEDI	<i>Beckeropsis unisetata</i>
SEL-SELBE	<i>Andropogon tectorum</i>
SARADJI	<i>Sporobolus pyramidalis</i>
"	<i>Eragrostis sp. (4614)</i>
SOUFFFOUL	<i>Loudetia arundinacea</i>
"	<i>Loudetia sp. (4601)</i>
SOYOUDI	<i>Imperata cylindrica</i>
SOYODJI	"
TOLORE	<i>Pennisetum purpureum</i>
TAKALLAI	<i>Desmodim ramosissimum</i>
VOULOUNDE	<i>Digitaria sp. (4649 et 4653)</i>
"	<i>Brachiaria Kotschyana</i>
"	<i>Paspalum scrobiculatum</i>

Pour certaines espèces les noms recueillis varient suivant les endroits. C'est le cas en particulier pour les plantes suivantes :

<u>Espèces</u>	<u>Langandi</u>	<u>Bokolobo</u>	<u>Goubali</u>
<i>Brachiaria Kotschyana</i>	Nebawal		Vouloundé
<i>Dactyloctenium aegyptium</i>		Pagamé	Fafabo
<i>Hyparrhenia diplandra</i>	Padamaré	Hargadjé	Diginezzi
<i>Hyparrhenia rufa</i>		Oudo-rimo	Ra-Hiré
<i>Loudetia arundinacea</i>		Géna-Soulli	Souffoul
<i>Paspalum scrobiculatum</i>	Oudoudo-Nandi		Vouloundé
<i>Sporobolus pyramidalis</i>	Pagamé		Saradjji
<i>Setaria sphacelata</i>	Barkida	Borgéda	Lam'ga

Herbiers déposé au Service de l'Elevage à Bambari

- 4523 PANICUM PHRAGMITOIDES Stapf.
4524 LOUDETIA sp.
4525 SETARIA SPHACELATA Stapf. et Hubb.
4526 PANICUM MAXIMUM Jacq.
4527 TEPHROSIA ANSELLII Hook.f?
4529 CHLORIS PILOSA Schum. et Thon.
4534 POLYGALA ACICULARIS Oliv.
4536 ANONA SENEGALENSIS Pers.
4537 ERIOSEMA GLOMERATUM Hook.f.
4538 OSBECKIA MULTIFLORA sw?
4540 MUSSAENDA ARCUATA Poir.
4541 BRACHIARIA KOTSCHYANA Stapf.
4542 GLORIOSA SIMPLEX L.
4546 PANICUM PHRAGMITOIDES Stapf.var.LASIONEUROM Stapf.
4547 ERAGROSTIS TENELLA Roem. et Schult.
4548 GREWIA MOLLIS Juss.
4550 BRIDELIA TENUIFOLIA Mull.Arg.
4551 AMBLYGONOGARPUS ANDONGENSIS Welw.
4552 ALBIZZIA ZYGIA Mac Bride.
4555 MANILKARA MULTINERVIS Dubard ?
4556 DANIELLA OLIVERI Hutch. et Dalz.
4557 ENTADA SUDANICA Schweinf.
4559 FLUGGEA MICROCARPA Blume
4561 GARDENIA TERNIFOLIA Schüm. et Thon.
4562 URELYTRUM THYRSOIDES Stapf.
4565 CHASMOPODIUM CAUDATUM Stapf.
4566 DIGITARIA UNIGLUMIS Stapf. var. MAJOR Stapf.
4567 DIGITARIA UNIGLUMIS Stapf?
4568 TEPHROSIA BRACTEOLATA Guill. et Perr?
4569 INDIGOFERA ENDECAPHYLLA Jacq ?
4570 DIGITARIA MASSAMBAENSIS Vanderyst et Robyns ?
4571 ANDROPOGON SCHIRENSIS Hochst.
4573 TRACHYPOGON sp. (PLUMOSUS Nees.?)
4574 FIMBRISTYLIS EXILIS Roem et Schult.
4575 BULVOSTYLIS sp.

- 4576 CTENIUM ELEGANS Kunth.
4577 PANICUM sp.
4578 BRACHIARIA RETICULATA Stapf.
4580 HYPARRHENIA RUPRECHTII Fourn.
4581 SPOROBOLUS PYRAMIDALIS P. Beauv.
4582 OCIMUM VIRIDE Willd.
4583 EVOLVULUS NUMMULARIUS L.
4584 SIDA sp.
4585 SPOROBOLUS sp. (GRANULARIS Mez?)
4586 CHRYSANTELLUM PROCUMBENS Pers.
4587 CLERODENDRON sp.
4588 SOLANUM ANOMALUM Thon.
4590 LANNEA BARTERI Engl.
4591 VITEX CUNEATA Schum et Thon.
4592 COMBRETUM GALLABATENSE Schweinf ?
4593 TERMINALIA GLAUCESCENS Planch.
4594 ENTADA ABYSSINICA Steud.
4595 ICACINA SENEGALENSIS A.Juss.
4596 HYPOGYNIUM SPATHIFLORUM Nees.
4597 ANDROPOGON TECTORUM Schum et Thon.
4599 HYPARRHENIA sp. (NOTOLASIA Stapf?)
4600 KOSTELETZIKYA CHEVALLERI Hochr.
4601 LOUDETIA sp?
4602 HYPARRHENIA DIPLANDRA Stapf.
4603 ALYSICARPUS RUGOSUS D.C.
4604 PASPALUM SCROBICULATUM Linn.
4605 SIDA CARPINIFOLIA Linn.
4607 SOLANUM ACULEATISSIMUM Jacq.
4609 VERNONIA AMYGDALINA Del.
4610 FICUS CAPENSIS Thunb.
4611 DIGITARIA LONGIFLORA Pers.
4614 ERAGROSTIS sp.
4615 DIGITARIA sp.
4617 HYPARRHENIA sp.
4620 COCHLOSPERMUM INTERMEDIUM Mildbr.
4621 OCIMUM sp?
4622 LOUDETIA ARUNDINACEA Steud.

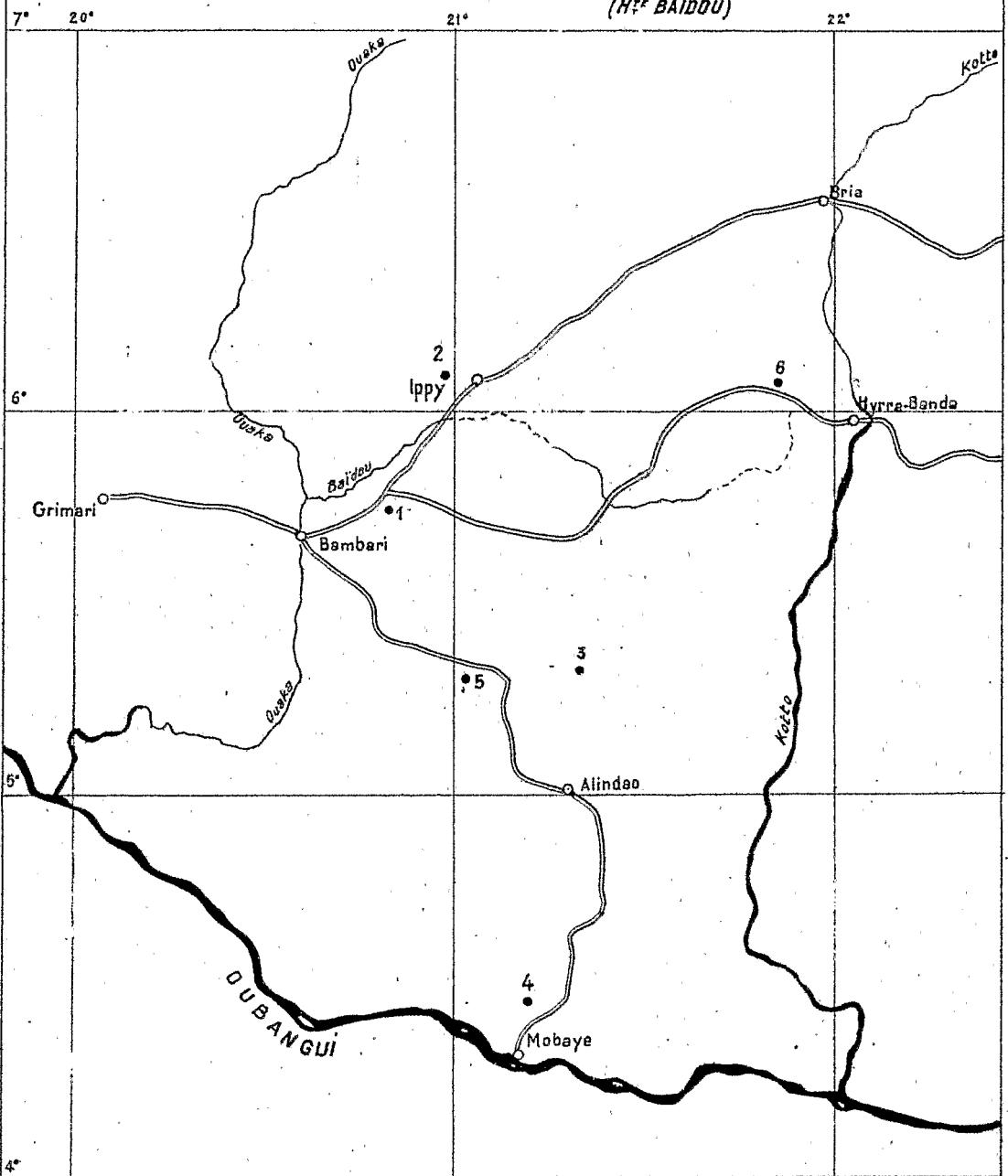
- 4623 PANICUM sp.
4626 INDIGOFERA sp.
4627 HYPARRHENIA sp.
4628 DYBOWSKIA sp.
4629 CROTALARIA sp.
4631 ERYTHRINA SIGMOIDEA Hua.
4633 CASSIA HIRSUTA Linn.
4634 INDIGOFERA MICROCALYX Baker.
4635 INDIGOFERA sp.
4636 PENNISETUM POLYSTACHYON Schult.
4637 PANICUM FULGENS Stapf.
4639 PANICUM MEYERIANUM Nees?
4640 PHYLLANTHUS FLORIBUNDUS Mull.Arg.
4643 BRACHIARIA BRIZANTHA Stapf.
4644 ACACIA ATAXACANTHA D.C.
4645 VIGNA RACEMOSA Hutch. et Dalz.
4646 CROTALARIA sp.
4647 VIGNA MULTINERVIS Hutch. et Dalz.
4649 DIGITARIA sp.
4650 LOUDETIA sp?
4653 DIGITARIA sp.
4654 ROTTBOELLIA EXALTATA L.f.
4655 HYPARRHENIA Sp.
4656 ANDROPOGON SCHIRENSIS Hochst.
4657 HYPARRHENIA Aft. RUFA Stapf.
4659 ERIOSEMA PULCHERRIMUM Taub.
4660 INDIGOFERA sp.
4661 INDIGOFERA DENDROIDES Jacq.
4665 PLATYSTOMA AFRICANUM P. Beauv.
4666 DIODIA sp?
4667 ALTERNANTHERA SESSILIS R. Br.
4668 DIGITARIA sp.

DUBANGUI - CHARI

Secteur Oriental d'Elevage

Echelle: 1 2.000.000

- 1 - GOUBALI ET SOKO
- 2 - DAHOUYA KEREBA
- 3 - BOY-KETE
- 4 - LANGANDI
- 5 - BOKOLOBO
- 6 - BOYO BIMBALA
(HFF BAIDOU)



DESTINATAIRES :

O.R.S.T.O.M..... 1
Prof. TROCHAIN..... 1
Inspection Générale Elevage B/ville 1
Ministère Agriculture et Elevage Bangui...1
Direction Elevage Bangui..... 1
Chef de Secteur Elevage Bambari..... 1
D. 43..... 1
J. KOECHLIN 2