

ROYAUME DE BELGIQUE
Ministère des Colonies

Direction de l'Agriculture,
de l'Élevage et de la Colonisation

KONINKRIJK BELGIË
Ministerie van Koloniën

Directie van Landbouw,
Veeteelt en Kolonisatie

Bulletin Agricole du Congo Belge

Landbouwkundig Tijdschrift

voor Belgisch-Congo

Publié sous la Direction de

M. P. STANER,

DIRECTEUR D'ADMINISTRATION. — DIRECTEUR VAN BESTUUR.

Uitgegeven onder de leiding van

Vol. XLI

N^o 1

MARS 1950
AART

4 FASCICULES PAR AN
NUMMERS PER JAAR



(Photo W. Kesler.)

Jeunes Parasoliers âgés de 9 mois, mis en place depuis 4 1/2 mois.

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :

Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :

Koningsplein, 7 - Brussel

SOMMAIRE DU N° 1 - 1950

	PAGES
Articles originaux :	
<i>Arboretum de Stanleyville</i> , par LIÉGEOIS, P. et PETIT, P.	3
<i>Note sur la multiplication du Parasolier</i> , par KESLER W.	37
<i>Un arbre de boisement intéressant pour les régions d'altitude du Congo</i> , <i>l'Eucalyptus Grandis (Hill) MAIDEN</i> , par GODDING, R.	53
<i>Essai de détermination de clones de Cinchona Ledgeriana au moyen des</i> <i>caractères foliaires</i> , par LIENART, J. M.	57
<i>La culture du Colza au Kivu</i> , par LAURENT, J. F.	69
<i>Résultats des essais de fumure minérale au Congo belge</i> , par FOCAN, A. ...	73
<i>Terres Noires et Kaiso-Beds dans la vallée de la Ruzizi</i> , par LOZET, J. ...	105
<i>Considération sur l'Elevage bovin dans les chefferies Bashi</i> , par GUYAUX, R.	113
<i>Contribution à l'étude de la Syngamose des Gallinacés</i> , par JUSSIANT et CONZEMIUS	131
<i>Traitement de la Coccidiose aviaire par injections intrapéritonéales</i> , par JUSSIANT et CONZEMIUS	137
<i>La peste aviaire et la maladie de Newcastle au Congo belge</i> , par JEZIERSKI, A.	141
<i>Le régime alimentaire des poissons du Centre Africain. — Intérêt éven-</i> <i>tuel de ces poissons en vue d'une Zootechnie économique</i> , par HULOT, A.	145
<i>Studie over venijn en antivenijn in verband met giftslangen van Belgisch</i> <i>Kongo</i> , door MORTELMANS, J.	177
<i>La Carpe est-elle un poisson de culture pour le Congo?</i> par DE BONT, A. F.	197
<i>La Synthèse des principes actifs du Pyrèthe</i> , par DORMAL, S. ...	203
Documentation officielle ...	205
Notes et actualités :	
<i>Fondation André Landeghem</i> ...	215
<i>De Landbouw in de Indische Archipel</i> ... W.	216
<i>De Rijstcultuur in Indonesië</i> ...	217
<i>De Tuinbouw in Indonesië</i> ...	217
<i>L'Avenir de l'Agriculture dans les Colonies Tropicales Françaises.</i> W.M.	217
<i>La classification des terres par le Service de la Conservation du</i> <i>Sol des Etats-Unis, base de la lutte contre l'érosion</i> ... J.E.O.	219
<i>Note au sujet de l'emploi du Bananier pour la régénération du sol.</i> L.E. EECKHOUT	220
<i>De Aarde betaalt</i> ... W.	221
<i>L'Institut de Recherches pour les Huiles de Palme et Oléagineux.</i> D. d'H.	223
<i>L'utilisation de la pulpe de café comme fourrage (Mercure)</i> ...	224

(Voir suite page 3 couverture.)

ROYAUME DE BELGIQUE
Ministère des Colonies

Direction de l'Agriculture,
de l'Élevage et de la Colonisation

KONINKRIJK BELGIË
Ministerie van Koloniën

Directie van Landbouw,
Vee­teelt en Kolonisatie

Bulletin Agricole du Congo Belge

Landbouwkundig Tijdschrift

voor Belgisch-Congo

Publié sous la Direction de *M. P. STANER,* *Utgegeven onder de leiding van*
DIRECTEUR D'ADMINISTRATION. — DIRECTEUR VAN BESTUUR.

Vol. XLI

N^o 1

MARS 1950
AART

4 FASCICULES PAR AN
NUMMERS PER JAAR

19147



(Photo Kesler)

Plantes de 9 mois, mises en place depuis 4 1/2 mois.

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :
Place Royale, 7 - Bruxelles

REDACTIE EN ADMINISTRATIE :
Koningsplein, 7 - Brussel



BULLETIN AGRICOLE DU CONGO BELGE

LANDBOUWKUNDIG TIJDSCHRIFT

VOOR BELGISCH-CONGO

N^o 1

M^{ARS}
ART 1950

Vol. XLI

Le **Bulletin Agricole du Congo Belge**, publié trimestriellement par la Direction de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Colonisation du Ministère des Colonies, a pour but :

- 1) de grouper les documents officiels intéressant l'agriculture de la Colonie;
- 2) de fournir une documentation générale sur l'agriculture du Congo Belge et de faire connaître les résultats scientifiques ou pratiques des études et expériences entreprises par le Service agricole et par l'Institut national pour l'Étude agronomique du Congo Belge;
- 3) de publier les renseignements scientifiques ou techniques sur les progrès accomplis par les colonies étrangères dans les cultures et les élevages pouvant être pratiqués au Congo Belge.

Het **Landbouwkundig Tijdschrift voor Belgisch-Congo** wordt om de drie maanden uitgegeven door de Directie van Landbouw, Veeteelt en Kolonisatie bij het Ministerie van Koloniën, met het doel :

- 1) de officiële stukken aangaande de landbouw in de Kolonie te groeieren;
- 2) een algemene documentatie te verstrekken over de landbouw in Belgisch-Congo en de wetenschappelijke of praktische uitslagen te doen kennen van de studiën en proefnemingen die gedaan werden door de Landbouwdienst en door het Nationaal Instituut voor de Landbouwstudie in Belgisch-Congo;
- 3) wetenschappelijke of technische inlichtingen mede te delen over de in vreemde koloniën gemaakte vorderingen in zake teelt van planten of dieren, die in aanmerking kunnen komen voor de Belgisch-Congo.

L'Arboretum de Stanleyville

par

P. LIEGEOIS,

Ingénieur Agronome Colonial
et Forestier Lv.

et

L. PETIT,

Ingénieur Agronome Colonial
et Forestier Gx.

I. — Avant-Propos.

L'œuvre de la conservation des forêts se justifie pour toute forêt ombrophile en général, du fait notamment de la perfection de son système de thermo-protection du sol et, pour celle sise dans une zone économique exploitable, du fait de l'intérêt que peuvent acquérir certaines formes de ses peuplements.

La législation forestière du Congo belge y veille d'une façon toute spéciale; un service forestier est en cours d'organisation.

Le patrimoine forestier de la cuvette équatoriale ne s'enrichira toutefois qu'au fur et à mesure que, dans la forêt primaire, naîtront des noyaux de forêt rationnellement cultivée, soit pour maintenir et conserver un climax économiquement intéressant, soit pour pallier le désordre et la pauvreté de certaines formations actuelles.

Le but de l'*arboretum* situé le long de la route Stanleyville-Buta, entre les kilomètres 11 et 12, sur une profondeur de 300 mètres de part et d'autre de celle-ci, est d'obtenir des données dendrométriques sur les essences coloniales, d'étudier leur comportement en peuple-

ment pur ou mélangé, de rechercher des associations à caractères économiques, d'appliquer les méthodes sylviculturales de l'enseignement métropolitain aux formations équatoriales.

L'arboretum réunit utilement la majorité des essences locales et les juxtapose aux meilleures essences introduites à ce jour dans la région de Stanleyville (*Terminalia superba*, *Millettia Laurentii* et *versicolor*) et introduites de l'étranger (*Albizia moluccana*, *Cassia siamea*, *Tectona grandis*), constituant ainsi un matériel didactique, tant pour la formation du personnel indigène qu'européen en service dans la Province Orientale : le personnel indigène apprend sous la surveillance des forestiers européens des règles de sylviculture; le personnel européen s'y familiarise avec les essences de la forêt ombrophile.

II. — Nature du sol.

La plus grande superficie de l'arboretum s'étend sur des sols sableux à sous-sol graveleux (gravier blanc de quartz) et imperméable.

Le pointillé sur le croquis ci-joint indique approximativement la limite entre les sols sablo-argileux et sableux; au centre de l'arboretum apparaît, en surface, le gravier; puis, on passe insensiblement aux terrains sableux et, vers la périphérie, à des terres dont le % d'argile augmente quelque peu.

III. — Végétation.

La végétation arborescente était constituée principalement par des parasoliers avec quelques *Macrolobium Dewevrei*, *Irvingia*, *Ongokea Klaineana* et *Symphonia globulifera*, un *Klainedoxa* sp., un *Tessmania parviflora*, un *Tessmania Claessensii*, un *Parhija bicolor* et également des *Chlorophora excelsa* de faibles dimensions.

Nous reprendrons plus en détail, pour certaines parcelles, la description de la végétation primitive.

IV. — Exécution des travaux.

La plantation des diverses essences se fait sous ombrage de parasoliers et, suivant le comportement de chacune d'elles, le ceinturage ou l'abatage de parasoliers accorde plus ou moins rapidement la lumière aux jeunes plants.

Les intervalles adoptés sont de 5 m. entre les lignes et 2 m. 50 entre les plants, afin de faciliter la surveillance et l'exécution des travaux par les gardes forestiers et travailleurs contractés.

En général, ces écartements conviennent pour toutes les essences, parce que la plantation se fait sous ombrage naturel.

Il est certain que les premiers essais de sylviculture équatoriale se feront dans des conditions assez semblables à celles décrites ci-dessus: ils se borneront soit à des enrichissements par layons de forêts secondaires, soit à des dégagements complétés de plantations dans des

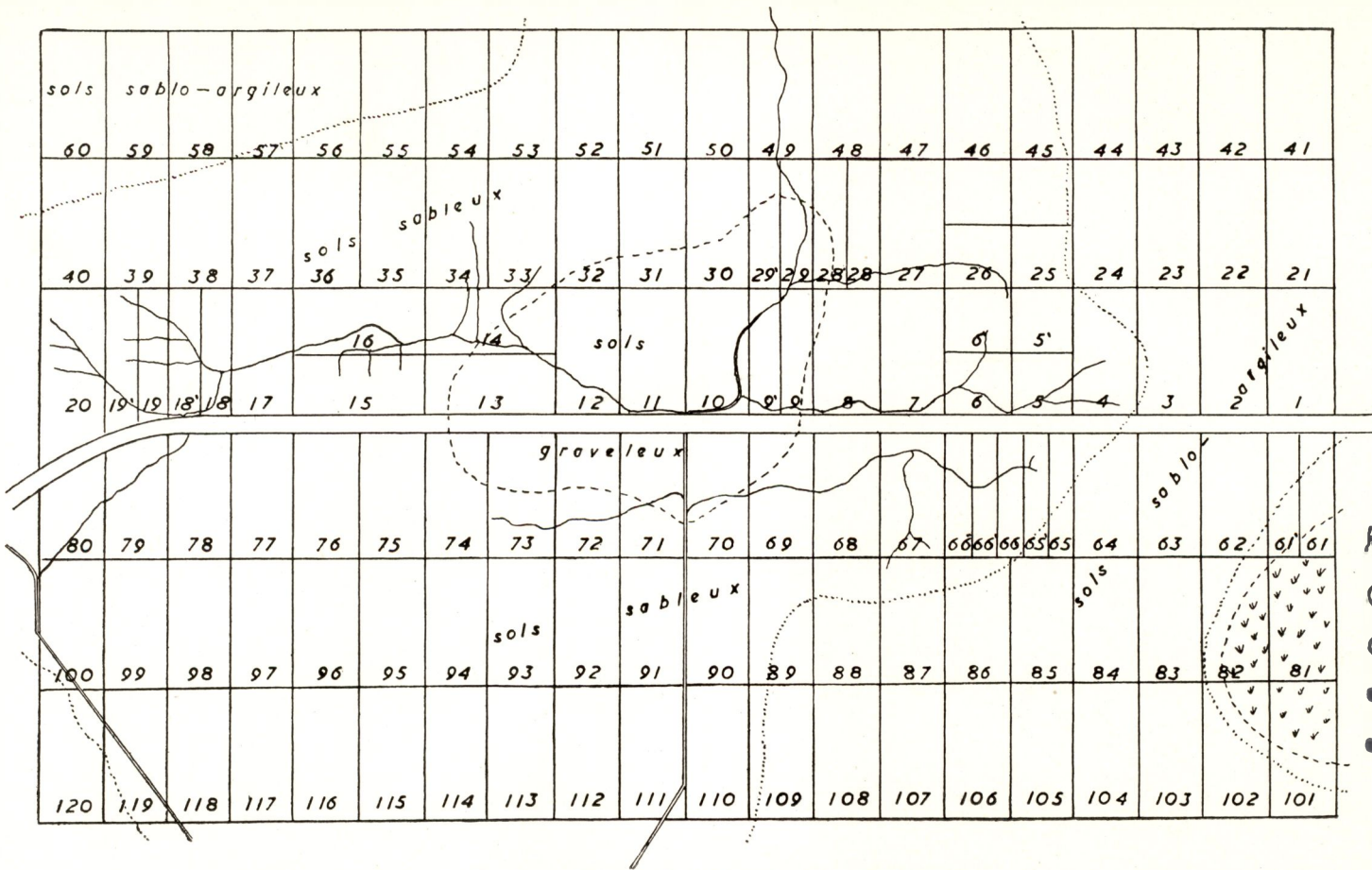


FIG. 1. — Croquis de l'Arboretum de Stanleyville.

forêts en exploitation; l'intervalle entre les lignes serait porté à 20 ou 25 m., tandis que la distance entre les plants resterait de 2 m. 50. AUBREVILLE, dans son étude « La forêt coloniale » et dans un avant-projet d'« Aménagement et d'Enrichissement de forêt en Côte-d'Ivoire », publié en 1934, préconise 25 mètres entre les lignes et 2 mètres entre les arbres.

Le tableau ci-après consigne les résultats généraux.

V. — Description des essences.

1) MORACEE.

Chlorophora excelsa (parcelle n° 1).

La fructification du *Chlorophora excelsa* a lieu en mars-avril dans la région de Stanleyville; le premier semis, effectué le 20 mars 1943, sur plate-bande ensoleillée, a donné satisfaction; sur plate-bande ombragée latéralement, au milieu de la haute futaie, la germination fut mauvaise.

Les jeunes plants sont attaqués par *Phytolyma lata* qui entrave énormément la croissance; indemne d'attaque, nous estimons que l'accroissement annuel en hauteur de *C. excelsa* peut atteindre, en moyenne, 1 mètre; des arbres de 2 m. 50 à 3 mètres de hauteur sont suffisamment robustes pour résister à cet ennemi.

L'accroissement en circonférence, contrôlé après cinq ans sur des arbres de 0 m. 87, 0 m. 65 et 0 m. 46 de circonférence à 1 m. 50, fut de 5 centimètres par an; ces arbres avaient atteint respectivement 1 m. 27, 0 m. 96 et 0 m. 72 en juillet 1946. Si un tel accroissement se poursuit au cours des années suivantes, des arbres de 2 m. 50 de circonférence peuvent être obtenus en cinquante à soixante années.

Essence à enracinement pivotant et traçant; rejetée de souche. même à un âge avancé (arbres de 0 m. 60 de diamètre); drageonne après blessures ou section d'une racine superficielle; se bouture de racine, mais, comme pour les drageons, ces plants s'enracinent mal, ne formant pas de pivot.

Le *C. excelsa* est multiplié par les oiseaux et apparaît dans les jeunes jachères. L'enrichissement en layons dans des forêts en aménagement doit se faire avec des stumps de 1 m. 50 ayant un fort pivot et une tige bien aoûtée. Protégés contre les attaques du *Phytolyma lata*, de tels plants pourraient être obtenus en pépinière en moins de deux ans.

2) COMBRETACEE.

Terminalia superba (parcelle n° 2).

Le sol de cette parcelle est sablo-argileux, perméable; il fut cultivé de 1930 à 1939 et était couvert de graminées (*Panicum maximum*, *Paspalum*, *Pennisetum*) de plantes à fibres (*Cephalonema*).

15107



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 2. — Enrichissement en *Terminalia superba* (Limba) de la réserve des Chutes de la Tshopo (vue aérienne).



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 3. — Parcelle de *Terminalia superba* âgés de 6 $\frac{1}{2}$ ans.
30 août 1948.

15083

PRODUCTION COMPAREE DES PEUPEMENTS
DE *TERMINALIA SUPERBA* ET DE *CLEISTOPHOLIS GRANDIFOLIA*.

	<i>Terminalia superba</i>	<i>Cleistopholis grandifolia</i>
1) <i>Cube à l'hectare à 7 ans</i>	1948	1947
circonférence à 1 m. 50	0 m. 582	0 m. 595
décroissance moyenne estimée	15 %	15 %
volume grume par mètre courant (BRICHET et DUTERME)	0 m ³ 020	0 m ³ 021
volume d'un sujet	0 m ³ 280 (14 mètres)	0 m ³ 336 (16 mètres)
volume de la parcelle ..	87 m ³ 920 (314 sujets)	57 m ³ 120 (25 ares) (170 sujets)
volume du peuplement à l'hectare	175 m ³	228 m ³
accroiss. annuel moyen	25 m ³ 100	32 m ³
accroiss. annuel cour.	15 m ³	100 m ³
2) <i>Cube à l'hectare à 6 ans</i>	1947	1946
circonférence à 1 m. 50	0 m. 517	0 m. 509
décroissance moyenne estimée	15 %	15 %
volume grume par mètre courant (BRICHET et DUTERME)	0 m ³ 015	0 m ³ 015
volume d'un sujet	0 m ³ 210 (14 mètres)	0 m ³ 180 (12 mètres)
volume de la parcelle ..	80 m ³ 220 (50 ares) (382 sujets)	32 m ³ 040 (25 ares) (178 sujets)
volume du peuplement à l'hectare	160 m ³	128 m ³
accroiss. annuel moyen	26 m ³ 6	21 m ³ 3
accroiss. annuel cour.	29 m ³	40 m ³
3) <i>Cube à l'hectare à 5 ans</i>	1946	1945
circonférence à 1 m. 50	0 m. 504	0 m. 425
décroissance moyenne estimée	15 %	15 %
volume grume par mètre courant (BRICHET et DUTERME)	0 m ³ 015	0 m ³ 103
volume d'un sujet	0 m ³ 165 (11 mètres)	0 m ³ 123
volume de la parcelle ..	65 m ³ 505 (50 ares) (397 sujets)	22 m ³ 001
volume du peuplement à l'hectare	131 m ³	88 m ³ 004
accroiss. annuel moyen	26 m ³	17 m ³ 600
accroiss. annuel cour.	58 m ³	—
4) <i>Cube à l'hectare à 4 ans</i>	1945	1944
circonférence à 1 m. 50	0 m ³ 415	
décroissance moyenne estimée	10 %	
volume grume par mètre courant (BRICHET et DUTERME)	0 m ³ 0103	
volume d'un sujet	0 m ³ 0927	
volume de la parcelle ..	36 m ³ 802 (50 ares) (397 sujets)	
volume du peuplement à l'hectare	73 m ³ 600	
accroiss. annuel moyen	18 m ³ 4	
accroiss. annuel cour.	—	

15082



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 4. — *Terminalia superba* âgés de 6 ½ ans.



15079

(Photo Liégeois)

FIG. 5. — *Cleistopholis grandifolia* (Titibi).
Parcelle n° 5 : semis en place le 13 février 1941 (photo du 16-11-1944).
A l'avant-plan, *Pterocarpus Soyauxii* TAUB. âgés de 4 ans.

Les semis ont eu lieu le 9 octobre 1941 : la mise en place le 14 mars 1942, avec des plants de 80 centimètres à 1 mètre et remplacement des plants morts ou malvenants, le 25 juin suivant, avec des sujets ayant 1 m. 50.

La croissance en hauteur des *T. superba* s'est révélée très forte, soit 14 mètres en 1948; l'accroissement de la circonférence à 1 m. 50, de 58 centimètres avec des maxima de 84 à 87 centimètres; il y eut presque un arrêt de la croissance en circonférence au cours de l'année 1947, dû probablement à ce que cet arbre n'est pas dans son milieu; il croît naturellement dans les régions où une saison sèche est bien marquée et permet un repos de la végétation. Le couvert est resté très clair pendant l'année 1947 et ce n'est qu'en 1948 que le feuillage reprit sa densité normale.

Le volume à l'hectare après sept ans de semis, atteignit 175 mètres cubes.

Une première éclaircie, en 1947, a porté sur des arbres défectueux laissant sur la coupe vingt stères de bois de feu.

Une seconde éclaircie, en 1948, a produit des perches qui furent utilisées par le Service des Voies navigables à Stanleyville pour les travaux en cours au port à cette époque.

La végétation herbacée a totalement disparu, pour faire place à une végétation constituée de *Tradescantia*.

Le *T. superba* est une essence à planter en peuplement pur sur des terrains découverts; après les premières éclaircies, il pourrait être introduit en sous-étage : *Gossweilerodendron balsamiferum*, *Millettia Laurentii*, *Macrobium Dewevrei*...

Se basant sur les résultats prometteurs obtenus en six ans dans la parcelle de *Terminalia superba* de l'Arboretum, le Service Forestier de la Province de Stanleyville a réalisé en 1946-1947 l'enrichissement en « limba » de la Réserve forestière des chutes de la Tshopo; il vient, d'autre part, de proposer la multiplication de cette essence dans les boisements des centres extra-coutumiers de la Province. Le *Treculia africana*, entre autres, formera un taillis sous futaie de *Terminalia superba*, celui-ci étant destiné à la production de bois d'œuvre et de produits d'éclaircie (écartement 2 m. 50 × 5 mètres), le taillis à la production de bois de feu et de perches pour cases indigènes.

Les qualités et caractéristiques des essences du taillis à introduire en mélange avec le *Treculia africana* se résument dans les cinq points suivants :

- 1) rejeter de souche;
- 2) avoir un enracinement principal pivotant;
- 3) être sciaphiles;

15081



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 6. — *Cleistopholis grandifolia* âgés de 7 ans. — 31 août 1948.



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 7. — *Cleistopholis patens* âgés de 5 ans. Le 1^{er} septembre 1948.

15080

- 4) produire un perchis convenant au chauffage et à la construction;
 - 5) produire accessoirement des fruits comestibles pour l'indigène.
- 3) ANNONACEES.

1° *Cleistopholis grandifolia et patens* (parcelles n^{os} 5 et 5bis).

La parcelle n° 5 était encore saisonnièrement inondée lors du semis en place des *Cleistopholis grandifolia*; cette essence croît dans les terrains humides, même en station périodiquement marécageuse, tandis que le *C. patens* préfère les terrains secs.

La croissance de ces deux essences est remarquable, surtout dans le sol sablonneux des parcelles n^{os} 5 et 5 bis : le volume de l'hectare, pour un peuplement homogène de *C. grandifolia* est de 228 mètres cubes après sept ans de semis en place et, pour le *C. Patens*, de 86 m³ 700 après cinq ans de semis en pépinière.

Le sol de la parcelle 5 était couvert de cypéracées et de graminées, celui de la parcelle 5bis envahi par du *Paspalum*. Actuellement, la couverture vivante est constituée par des *Tradescantia* et des Fougères.

La valeur du bois de ces deux espèces est peu connue; elles donnent d'après les premières études, une cellulose blanche; grâce à leur puissant accroissement, ces deux essences seraient susceptibles d'alimenter une industrie locale. Nous insistons particulièrement sur le fait qu'elles croissent sur des terrains dénués de toute valeur agricole.

2° *Polyalthia suaveolens* (parcelle n° 25).

Cette annonacée se rencontre à l'état naturel sur terre argileuse et argilo-sablonneuse; le sol de la parcelle n° 25 est sablonneux; aussi la croissance du *P. suaveolens* y est-elle faible; l'ombrage est formé de *Musanga Smithii*.

Le bois est jaune, à très large rayon médullaire, de fente facile dans le sens radial; teinté, il a un bel aspect brique pour le débit sur quartier.

Xylopi aethiopica.

L'accroissement de cette espèce est rapide : 8 m. 65 de moyenne après cinq ans de plantation, soit 1 m. 73 par an; il donne un couvert assez léger. C'est plutôt une essence de lumière; un sous-étage est indiqué, à choisir parmi des essences sciaphiles.

- 4) LEGUMINEUSES.

1° *Millettia Laurentii* (parcelle n° 3).

La moitié de la parcelle vers la route avait une végétation herbacée identique à celle de la parcelle n° 2; dans la seconde moitié des

15084



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 8. — *Xylopiya aethiopica* âgés de 6 ans. — Le 30 août 1948.



(Photo Liégeois)

FIG. 9. — *Millettia Laurentii* (Wenge).
Sous couvert léger de parasoliers. Semés en pépinière le 20 août 1941,
mis en place le 10 mars 1942, photo du 26 novembre 1944.

15108

parasoliers formaient un couvert naturel au *Millettia Laurentii*. Il n'a pas été relevé une différence de croissance des *M. Laurentii* en pleine lumière ou sous ombrage; la couverture morte se conservait mieux sous les *Millettia* ombragés; en pleine lumière, le couvert fut formé en 1947.

On peut de cette expérience tirer la conclusion que le *Millettia L.* croît aussi bien en pleine lumière que sous ombrage, mais dans le premier cas il faudrait planter à 1 m. 25 en tous sens, tandis qu'en sous-étage les intervalles de plantation pourraient être de 5 mètres sur 2 m. 50; le couvert de parasolier lui convient parfaitement; celui du *Terminalia s.* conviendrait également et l'on réaliserait un mélange de toute première valeur au point de vue économique.

Le *Millettia L.* comme beaucoup de légumineuses, a un port pleureur dans le jeune âge, il devient étalé vers la dixième année; ce phénomène provoque la formation de nombreuses tiges fourchues; cependant, l'élagage naturel se produit dans la suite. Toutefois, afin d'éviter qu'il ne porte sur des branches dépassant 5 centimètres de diamètre, il y a lieu de veiller tout spécialement à la densité de plantation.

L'association *Millettia L.* et *Chlorophora*, dans le rapport de 8 à 10 pour 1, serait aussi un mélange de grande valeur économique, de telle sorte qu'après la dernière éclaircie le mélange soit égal en nombre.

2° *Pterocarpus Soyauxii* (parcelle n° 4).

L'accroissement de cette essence est lent et, de plus, il est retardé par l'attaque d'un petit charançon enfonçant son rostre dans les jeunes pousses terminales qui se dessèchent ensuite.

Son couvert est clair, la formation d'un massif serait peu aisée à réaliser; c'est une essence à planter en mélange, soit avec *Haronga paniculata*, capable de former une couverture morte dont bénéficierait le *Pterocarpus S.*, soit par pieds isolés dans des peuplements homogènes.

Pterocarpus Soyauxii donne un bois d'ébénisterie, rouge vif; il se fend au clouage et est cassant.

3° *Afromosia elata* (parcelle n° 80).

Donne un des plus beaux bois d'ébénisterie de toutes les essences forestières de la cuvette équatoriale.

Planté d'abord en sous-étage, il eut un accroissement très lent, puis fut mis progressivement en lumière : les accroissements moyens annuels furent de :

0 m. 40 en 1942,

0 m. 58 en 1943,

0 m. 40 en 1944.

15085

~~15105~~



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 10. — *Millettia Laurentii* âgés de 7 ans le 1^{er} septembre 1948.



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 11. — *Millettia Laurentii* âgés de 7 ans.

15086

~~15106~~

en 1945 (date de l'admission de plus de lumière)	0 m. 81
en 1946	0 m. 90
en 1947	1 m. 20
en 1948	0 m. 86

Après sept ans de plantation, les plus forts sujets ont atteint dix mètres de hauteur et 0 m. 30 de circonférence. Le plus gros arbre mesuré dans la Réserve Forestière de la boucle de la Tshopo à Stanleyville, avait en 1942 : 24 mètres sous branches et 3 m. 90 de circonférence à 1 m. 50 du sol, soit un arbre de 29 m³ 203 sur pied.

Si l'on admet l'accroissement annuel de 5 centimètres en circonférence pendant cinquante ans et de 2 centimètres à partir de cet âge, cet arbre de 29 mètres cubes aurait cent vingt ans; son accroissement moyen en volume, par an, aurait été de 0 m³ 241; il avait dû atteindre sa hauteur actuelle en vingt-cinq à trente ans.

Il est à noter que le terrain de la parcelle 80 est sablo-argileux et même sableux vers le centre, alors que cette essence se rencontre à l'état naturel sur les terres fertiles, argileuses.

L'enrichissement de forêts domaniales, surtout à proximité de centres et de voies navigables, avec une telle essence serait une opération payante pour la Colonie.

Afrormosia elata a un feuillage léger et protège mal son sol; l'établissement d'un sous-étage serait assez délicat à réaliser dans le jeune âge, car on devrait craindre que l'*Afrormosia* ne soit dominé; des dégagements fréquents deviendraient nécessaires; l'arbre qui remplirait le mieux ce rôle serait *Haronga paniculata*; *Millettia versicolor* constituerait également une bonne essence pour la région de Stanleyville.

L'élagage naturel de l'*Afrormosia* s'étant révélé insuffisant à l'écartement de 2 m. 50 × 5 mètres, une plantation intercalaire d'*Albizia moluccana* y fut réalisée.

4° *Gossweilerodendron balsamiferum* (parcelle 75).

Cet arbre croît en sous-étage; c'est une essence essentiellement sciaphile, de croissance lente depuis le début des observations (1940); il faut dire que la parcelle 75 est sableuse et, dans les formations naturelles, *Gossweilerodendron* se trouve dans des stations argileuses fertiles.

La transplantation des jeunes arbres s'est toujours faite avec beaucoup de soins (au plantoir forestier) car tout autre essai n'a donné que des échecs.

Il serait certainement utile de l'introduire en sous-étage de peuplement tels que ceux de *Terminalia superba*, *Millettia Laurentii*,

15087

~~15107~~

(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 12. — *Pterocarpus Soyauxii* âgés de 9 ans le 31 août 1948.

(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 13. — *Cynometra Alexandri* à gauche, *Monopetalanthus* sp. à droite âgés de 7 ans le 31 août 1948.

15088

~~15108~~

Afrormosia elata, et de constituer ainsi des mélanges d'essences de valeur.

Dans la région de Stanleyville, les pêcheurs Wagenia recherchent le *G. balsamiferum* pour la fabrication de pirogues; ces pirogues dépassent de loin en durée toutes celles fabriquées avec des *Entandrophragma* ou *Chlorophora*; le bois se travaille aisément et sa résistance aux intempéries doit être attribuée aux résines qu'il renferme.

Les exploitants forestiers qui l'ont déjà débité, préparent un vernis par dissolution dans la térébenthine des résines contenues dans le cœur de l'arbre.

L'examen des qualités physiques du *Gossweilerodendron balsamiferum* devrait être entamé.

5° *Pterygopodium oxyphyllum* (parcelle 74).

Genre très voisin de *Gossweilerodendron balsamiferum* avec lequel il fut confondu, mais dont il ne possède pas les qualités; la dénomination commerciale dans le Bas-Congo (« ntola noir » pour le distinguer du *G. balsamiferum* « ntola blanc ») déprécie ce dernier qui a de réelles qualités, alors que le *Pterygopodium oxyphyllum* apparaît comme une non-valeur parmi les arbres de la forêt équatoriale.

- | | |
|----------------------------|---------------|
| 6° <i>Berlinia Seretii</i> | (parcelle 84) |
| » <i>aff. Ledermanii</i> | (» 85) |
| » <i>bracteosa</i> | (» 86) |

La plantation des trois espèces de *Berlinia* s'est faite sous ombrage de parasoliers; la croissance des deux premiers se révèle rapide.

Les *Berlinia Seretii* et *Ledermanii* donnent des fûts courts, le *Berlinia bracteosa* des fûts pouvant atteindre 20 mètres sous branches; le bois de ce dernier est un excellent bois de menuiserie; sa densité est d'environ 0,800.

Le *Berlinia Seretii* est connu des autochtones comme étant un des meilleurs bois de feu et recherché surtout pour la préparation de charbon de bois.

Ces trois *Berlinia* croissent sur de très bons sols et, pour les indigènes Bakumu, ils sont l'indice de terres fertiles.

7° *Macrobium Dewevrei* (parcelle 17).

Il forme des peuplements homogènes dans la forêt au nord du fleuve Congo, principalement entre les rivières Itimbiri, Lindi, Tshopo; les essences du sous-étage des formations à *Macrobium Dewevrei* sont *Isolona Bruneelii*, *Strombosiospis Zenkeri* et *Strombosia nigropunctata*. Il croît sur des sols sableux et humides.

La méthode la plus économique pour le multiplier est de semer 2 ou 3 graines par poquet sous ombrage de parasoliers, *Haronga*,

15089

~~45109~~



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 14. — *Afzrosia elata* âgés de 7 ans.



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 15. — *Afzrosia elata* âgés de 7 ans.

15090

Millettia versicolor; il souffre de l'envahissement par les graminées et exige donc un sol humifère.

Les accroissements moyens contrôlés pendant sept ans sont faibles : 0 m. 38 seulement par an; l'étage dominant de la parcelle n° 17 est formé par des *Macrobium Dewevrei*; cette parcelle est conduite comme s'il s'agissait d'une régénération par semis naturel.

Son bois ressemble à celui du *Berlinia bracteosa*, mais sa densité atteint 0,900 à 0,950 à l'état sec; il se fend au clouage; il est recherché pour les traverses de chemin de fer.

5) OLOCACEES.

<i>Strombosia grandifolia</i>	(parcelle n° 6)
<i>Ongokea Klaineana</i>	(» n° 6bis)
<i>Strombosiopsis Zenkeri</i>	(» n° 25bis)
<i>Strombosia nigropunctata</i>	(» n° 26 (Kwangwesu)
<i>Strombosiopsis tetrandra</i>	(» n° 26bis)

Ces Olocacées fructifient en général abondamment; la germination épigée de ces graines et la longueur de l'axe hypocotyle sont causes d'échecs lors des semis en place et sur plates-bandes : en effet, soit que la graine soit trop enfoncée ou très peu enfoncée, la tigelle se brise ou la graine se dessèche. Sauf pour la parcelle de *Strombosia nigropunctata*, ces parcelles sont incomplètes.

Ces Olocacées sont plantées sous ombrage du *Musanga Smithii*. Sauf *Ongokea Klaineana*, ce sont des arbres de troisième grandeur vivant donc en sous-étage.

Ongokea Klaineana donne un excellent bois de construction; les graines font l'objet d'un commerce important : quoique dans son étude sur « Les Oléagineux du Congo belge », L. ADRIAENS, Dr. Sc., signale : que l'huile des graines n'est pas siccative et qu'on n'a guère trouvé jusqu'ici un usage bien déterminé à l'huile d'Ongokea. (« Bull. Agr. du Congo belge », mars et juin 1943.)

6) SAPOTACEES.

<i>Mimusops Heckeli</i>	(parcelle n° 71)
<i>Autranalla congolensis</i>	(» n° 72)
<i>Manilkara</i> sp.	(» n° 91)
<i>Mimusops</i> sp.	(» n° 92)
<i>Synsepalum longeacuminatum</i>	(» n° 93)
<i>Chrysophyllum Lacourtianum</i>	(» n° 8)
» Martehani	(» n° 9)
» africanum	(» n° 28bis)
» sp.	(» n° 28)
» aff. Begnei	(» n° 27bis)

15091



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 16. — *Gossweilerodendron balsamiferum*
âgé de 8 ans le 31 août 1948.



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 17. — *Macrobium Dewevrei* (parcelle n° 17)
âgé de 7 ans le 30 août 1948.

15092

<i>Brevia Sericea</i>	(parcelle n° 27)
<i>Omphalocarpum</i>	(» n° 9bis, 29bis et 29)

Les Sapotacées croissent naturellement en bon sol, toutefois *Manilkara* sp. — Yofa — a été rencontré en station marécageuse; leur présence est plutôt l'indice de sols fertiles. Aussi dans les parcelles 70 et 71 *Mimusops Heckeli* et *Autranella c.* ne rencontrent-ils pas des conditions de sol favorables; le sol est composé en partie de gravier quartzeux.

L'ombrage de ces deux parcelles est formé par quelques *Macrolobium Dewevrei* et des parasoliers.

La croissance de ces deux essences est faible quoiqu'elles se classent parmi les géants de la forêt équatoriale et puissent dépasser trente mètres de fût sous branches et atteindre 10 mètres de circonférence.

Leur bois est réputé imputrescible; utilisé comme traverses de chemin de fer sur le rail Stanleyville-Ponthierville, il a résisté tel quel aux attaques d'insectes et de cryptogames.

Les *Mimusops*, *Manilkara Chrysophyllum*, *Brevia* et *Omphalocarpum* ont été plantés en sous-étage de parasoliers; leur croissance semble bonne dans ce milieu; des éclaircies sont pratiquées dans l'étage dominant au fur et à mesure de leur développement.

7) MELIACEES.

<i>Khaya</i> sp.	(parcelle n° 67)
<i>Entandrophragma</i> utile	(» n° 21)
» angolense	(» n° 20 et 63)
» cylindricum	(» n° 68)
» Candollei	(» n° 11)
<i>Guarea alatipetiolata</i>	(» n° 10)

Comme les Sapotacées en général, les Méliacées croissent sur des sols fertiles, argilo-sablonneux; le *Khaya* fut presque toujours rencontré dans des stations fraîches (têtes de sources, bords de ruisseaux). L'accroissement des *Khaya* fut extraordinaire jusqu'en 1945; après trois ans de plantation, des sujets avaient atteint 9 mètres, 7 m. 85, 7 m. 80 et 7 m. 40 de hauteur, soit 2 m. 65 d'accroissement annuel en hauteur. Hélas, une attaque de chenilles, creusant de fortes galeries dans les troncs, a gravement endommagé la parcelle; la manifestation extérieure de l'attaque est un écoulement de sève se coagulant sous forme de gomme.

En consultant les chiffres donnés dans le tableau général, il y a lieu de tenir compte d'un regarnissage exécuté en 1946 et de la perte de sujets recépés; la moyenne d'accroissement en circonférence a



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 18. — *Chrysophyllum Lacourtianum*
 âgé de 7 ans le 30 août 1948.



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 19. — *Strombosia nigropunctata*
 âgé de 7 ans le 1^{er} septembre 1948.

tout de même atteint, fin 1948, 0 m. 22 de circonférence et en hauteur, 5 m. 62.

Les dimensions du plus grand arbre rencontré dans les environs de Stanleyville étaient, en 1942 : 24 m. de hauteur sous branche et 6 m. 15 de circonférence au-dessus de l'empatement, soit près de 50 m³ sur pied. Un *Cleistanthus* a été interplanté en juillet 1944 pour former un sous-étage au Khaya.

Dans la publication du *Bulletin Agricole du Congo belge* de mars-juin 1943, « Les Acajous du Congo belge », M. STANER établit entre les *Khaya* et les *Swietenia* une comparaison au point de vue des qualités industrielles du bois, avantageuse pour les premiers.

Les accroissements de l'espèce rencontrée à Stanleyville en font un arbre de toute première valeur pour l'enrichissement des forêts équatoriales; plantés en layons dans une expérience d'enrichissement de forêt, il a révélé des accroissements identiques.

Les *Entandrophragma* ont jusqu'à maintenant des accroissements beaucoup moindres : les *Ent. Candollei* et *angolense* sont plantés dans des parcelles sableuses et humides peu propices à ces Méliacées.

Les *Entandrophragma* sont parfois attaqués par une chenille creusant les jeunes pousses; jusqu'à ce jour, ils sont restés indemnes, grâce à l'interplantation de *Lanea Welwitschii* et *Antrocarion Nannanii* qui ont servi de plantes-pièges.

Dimensions relevées sur trois *Entandrophragma* en région de Stanleyville :

Un *Entandrophragma angolense* : 21 m. sous branches, 5 m. 80 de circonférence au-dessus de l'empatement;

Un *Entandrophragma Candollei* : 8 m. 40 de circonférence au-dessus de l'empatement; hauteur du fût estimée à 17 m.;

Un *Entandrophragma utile* : 10 m. 75 de circonférence au-dessus de l'empatement; hauteur du fût estimée à 14 m.

Les *Guarea* ont été plantés dans un sol sableux à sous-sol de gravier de quartzite; cette parcelle était marécageuse; la végétation arborescente comprend : parasoliers, *Caloncoba*, un *Mitragyne macrophylla* et un *Guarea*. La croissance des sujets est lente.

La fréquence de cette essence dans les forêts de Stanleyville s'élève à 0,15 % en comptant dans le cubage les arbres à partir de 80 cm. de circonférence à 1 m. 50 du sol.

8) GUTTIFERACEES.

Symphonia globulifera (parcelle n° 14)

Mammea africana (» n° 77)

Garcinia punctata (» n° 23)



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 20. — *Omphalocarpum* sp. le 30 août 1948.

(Photo Liégeois)

FIG. 21. — *Khaya* sp. (Bokokolo).
 Semés en pépinière le 25 août 1941.
 Mise en place le 23 avril 1942.
 Photo du 16 novembre 1944.
 Arboretum de Stanleyville. Parcelle n° 67.

<i>Garcinia kola</i>	(parcèle n° 83)
<i>Haronga paniculata</i>	(» n° 77 et n° 20)
<i>Allanblackia Klainei</i>	(» n° 95)

La germination des *Symphonia globulifera*, *Garcinia punctata* et *Haronga paniculata* a lieu environ un mois après le semis; celle des *Mammea africana* est très irrégulière et peut durer un an; celle des *Garcinia kola* eut lieu pendant deux ans. Les Guttiféracées sont de transplantation très délicate; à racines nues, la reprise est aléatoire. La méthode utilisée fut la transplantation en motte à l'aide des plantoirs forestiers; elle est évidemment onéreuse en main-d'œuvre.

Harongana paniculata est un petit arbre des plus intéressant pour les régions équatoriales: très volontaire, il croît dans des sols fortement dégradés par les cultures et envahis de graminées, a un enracinement pivotant, un couvert dense lui permettant de reconstituer un milieu humifère.

Il a été heureusement utilisé pour recréer de l'humus forestier dans les parcelles d'*Entandrophragma Candollei* et de *Mammea africana*; planté en mai 1945, en carré à l'intervalle de 1 m. 25, le couvert était partiellement reformé en 1947, et en certains endroits des parcelles, une éclaircie a porté sur des perches d'*Haronga* d'une hauteur et d'une circonférence moyennes de 3 m. et de 0 m. 15.

Mammea africana est le « Bastard Mahogany du Libéria »: bois lourd à grain fin, prenant un beau poli; à l'écartement de 2 m. 50 x 5 m., il s'élague mal; il fructifie abondamment; comme les graines sont très grosses (il y en a environ 10 à 15 au kilogramme), on ne peut songer à en faire des peuplements serrés pour favoriser l'élagage naturel; il faut le planter en mélange avec une essence de remplissage.

9) MYRISTICACEE.

Staudtia gabonensis (parcèle n° 15).

Arbre se révélant plutôt de croissance lente dans le jeune âge; il atteint pourtant de grandes dimensions et peut être considéré comme se classant parmi les arbres de première grandeur.

En plus de ses très bonnes qualités comme bois de menuiserie et d'ébénisterie, il contient des substances insecticides qui lui assurent une longue conservation.

L'indigène le recherche pour la fabrication des pagayes.

10) BURSERACEES.

Canarium Schweinfurthii (parcèle n° 62).

Bel accroissement, d'autant plus que cette parcelle est en partie sur l'assiette de l'ancienne route; la moyenne des sujets d'élite est de 13 m. 10 d'accroissement total en hauteur après neuf ans de semis.



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 22. — Au centre : semencier de *Guarea alatipetiolata*.



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 23. — *Entandrophragma angolense*
sous le couvert de *Harungana madagascariensis* (parcelle 20)
âgés de 8 ans.

Cet arbre couvre mal le sol : le feuillage étant léger, il ne se ramifie qu'après avoir atteint une hauteur de 8 à 10 mètres. Aussi, pour former la couverture morte, *Millettia versicolor* a été introduit en sous-étage. Semé en septembre 1943, mis en place en mai 1944, ce petit arbre a révélé un accroissement annuel extraordinaire de plus de 2 mètres en hauteur. Son bois, qui est très dur, prend un magnifique poli.

Le *Canarium Schweinfurthii* donne l'élémi d'Afrique; son bois contient également des substances insecticides, comme celles du *Staudtia gabonensis*.

Pachylobus edulis (parcelle n° 22).

Autre Burséracée de croissance moins rapide que le *Canarium Schweinfurthii*, ayant un couvert plus dense; a été planté en mélange avec *Pterygota Bequaertii* pour former le sous-étage. La croissance de ces deux essences est sensiblement la même jusqu'à présent.

11) EUPHORBIACEE.

Uapaca guineensis (parcelle n° 24).

Cette parcelle a été partiellement réalisée par un semis naturel en 1942 : les quelques arbres mères bas-branchus ont été abattus pour donner de la lumière au semis. En 1943, la parcelle a été complétée par la plantation de stumps de 1 m. 50; la reprise fut bonne.

C'est un arbre à racines-échasses; celles-ci sont méthodiquement recoupées pour observer si les arbres formeront un tronc à partir du niveau du sol; il n'y a pas encore eu de chablis depuis le début de l'expérience.

Uapaca guineensis fructifie abondamment et donne un excellent couvert; sa croissance est rapide, 5 m. 60 de hauteur moyenne cinq ans après semis; les maxima d'accroissement en hauteur sont de 2 mètres à 2 m. 50 annuellement.

L'étude des qualités physiques de son bois devrait être faite, car, d'après les échantillons préparés au Service Provincial de l'Agriculture à Stanleyville, il présente à première vue la texture et la maillure du hêtre; cette essence est d'ailleurs fréquente et peut former de petits peuplements homogènes.

12) APOCYNACEES.

Alstonia congensis (parcelle n° 83).

Cet arbre est surtout recherché pour la fabrication de caisses; en effet, il réunit les principales qualités des bois de layeterie : léger, débitage facile, ne se fendant pas au clouage, tenant bien les clous, résiste suffisamment longtemps aux attaques des borers (l'échantillon



15109

(Photo Liégeois)

FIG. 24. — *Entandrophragma Candollei*
(Alifi-litutu) semés en pépinière en août 1940,
mis en place en août 1941, photo prise le 16-11-1944.
Au centre de la photo *Pachyelasma Tassmanii*
âgé de 5 ans.



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 25. — *Mammea africana*
en mélange avec *Harungana madagascariensis*.

15099

de son bois conservé au Service Provincial de l'Agriculture est indemne d'attaque d'insectes depuis 1943, alors qu'il se trouve en contact avec d'autres échantillons tombant en poussière).

L'accroissement en hauteur de cette essence présente le phénomène curieux que le bourgeon terminal apparaît au-dessous du verticille terminal et non au-dessus et au centre. Il semble que ces accroissements soient périodiques et non annuels dans la région équatoriale, ils sont très rapides et peuvent atteindre 3 mètres à 3 m. 50 en quelque temps; puis l'arbre forme le verticille terminal comportant en moyenne cinq branches. Il se forme ainsi une succession de bayonnettes qui disparaissent assez rapidement avec l'accroissement en épaisseur.

13) SIMARUBACEES.

Irvingia (parcelles n^{os} 65 - 65bis - 66 - 66bis - 66ter).

La collection des *Irvingia* comprend cinq espèces : *Irvingia wombolu*, *gabonensis*, *grandifolia* et deux espèces non déterminées.

L'accroissement de ces Simarubacées est lent; toutefois l'*Irvingia grandifolia* marque un bon accroissement, puisque la moyenne des maxima pendant quatre ans, de 1943 à 1947, a donné 2 m. 50 par an.

Ces arbres fournissent des bois lourds utilisés surtout comme vaigrage dans les barges de l'Otraco.

14) RUBIACEES.

Sarcocephalus Diderrichii (parcelle n^o 7).

Morinda geminata (parcelle n^o 70).

Ces deux Rubiacées souffrent d'attaques d'insectes et il apparaît que leur plantation en peuplement pur n'est pas à conseiller. Il convient néanmoins d'attendre avant de se prononcer, spécialement en ce qui concerne le *Sarcocephalus Diderrichii* qui, bien dégagé et en pleine insolation, semble surmonter les attaques.

Sarcocephalus est attaqué par une chenille qui paraît la même que celle attaquant les *Lanea Welwitshii* et les *Antrocaryon Nannanii*, tandis que *Morinda geminata* est sujet à l'attaque de Thrips.

L'accroissement des sujets d'élite est assez rapide : 11 mètres en sept ans pour le *Sarcocephalus* et 10 mètres en huit ans pour le *Morinda*.

VI. — Conclusion.

Des essais empiriques de plantations forestières s'imposent dans la Colonie en vue d'établir les possibilités de la production ligneuse en partant d'un nombre restreint d'essences.

15100



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 26. — *Dracaena* sp. le 30 août 1948.



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 27. — *Canarium Schweinfurthii*
et *Millettia versicolor* par lignes alternes.

15101

15078



(Photo Liégeois)

FIG. 28. — *Sarcocephalus Diderrichii*.



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 29. -- *Sarcocephalus Diderrichii* âgés de 8 ans.



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 30. -- *Sarcocephalus Diderrichii* âgés de 8 ans.

Certains critiquent cette méthode de travail et préconisent avant tout l'étude du milieu où naissent et se développent les essences forestières, afin de les multiplier en tenant compte de leur habitat.

Nous ne pouvons être entièrement d'accord avec ces phytosociologues, sans toutefois nier l'utilité des observations sur l'habitat des arbres, car les conditions dans lesquelles les forestiers seront amenés à maintenir ou reconstituer des peuplements sylvicoles, seront quelque peu différentes du climat primitif de la forêt; les forestiers devront produire du bois dans d'autres conditions que celles de la forêt naturelle.

Même l'exploitation forestière, telle qu'elle se pratique dans les forêts équatoriales, modifie déjà quelque peu les conditions écologiques de la forêt naturelle; que dire des méthodes d'exploitation culturale et pastorale qui dénudent ou ont dénudé des régions entières!

Or, personne ne nie que certaines terres actuellement cultivées ou pâturées doivent avoir une vocation forestière.

La sylviculture vise à mettre à la disposition de l'économie humaine des produits ligneux. Le forestier qui en applique les règles ne peut songer à intervenir dans des forêts naturelles; celles-ci renferment une certaine richesse qui doit être exploitée telle quelle. Les méthodes d'exploitation du moment n'en retirent probablement pas le maximum de produits. N'en est-il pas de même de toute richesse naturelle au début de son utilisation?

C'est donc après exploitation que les forestiers coloniaux pourront réussir le plus efficacement l'application de principes sylvicultraux. Alors que dans la nature le mélange intime des essences prédomine, l'action des forestiers sera de transformer ou reconstituer la forêt en adoptant le mélange par bouquet, en vue d'augmenter le volume de bois à l'hectare.

C'est pourquoi les premiers travaux des forestiers seront empiriques : telle essence disséminée à l'état naturel ne peut-elle former des peuplements homogènes ou plusieurs d'entre elles ne peuvent-elles constituer un mélange de grande valeur économique?

Les cultures arbustives nous en donnent des exemples frappants : caféier, cacaoyer, hévéa sont, à l'état naturel, des arbustes et arbres isolés; il en fut établi des peuplements homogènes ou mélangés, c'est-à-dire des plantations ombragées.

Les observations des botanistes viennent, après des déboires sans doute de planteurs, pour leur indiquer la végétation adventice qui constitue le milieu le plus favorable au maintien de la productivité des plantations.



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 31. — *Maesopsis Eminii*,
en sous-étage : *Strombosia grandifolia*.



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 32. — *Tylostemon* sp. âgés de 7 ans. — Le 1^{er} septembre 1948.

Il en sera de même dans le domaine de la sylviculture, et c'est pour cette raison que des arboretums seraient des plus utiles, nous dirons même nécessaires; les expériences y sont menées sur de faibles superficies et avec une collection élevée d'essences; les renseignements qu'ils fourniraient après quelque dix, quinze ans permettraient de donner une certaine orientation aux productions ligneuses.



(Photo L. A. L. Petit)

FIG. 33. — Semencier de *Klainedoxa longifolia*, le 30 août 1948.

15106

Nos parcelles	NOMS		Pépi-nières	Plantation et remplacement		1942 - décembre		1943 - décembre		1944 - décembre		1945 - décembre				1946 - décembre				1947 - décembre				1948 - décembre					
	vernaculaires	scientifiques		Date des semis	Date de mise en place	Nom- bre d'ar- bres	Inter- valle en mètres	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1 ^m 50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1 ^m 50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1 ^m 50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1 ^m 50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1 ^m 50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1 ^m 50
1	boondo		14- 3-43	26- 6-44 16-11-46	200	2,50/10		Moyen 4 max.		Moyen 4 max.		Moyen 4 max.		Moyen 4 max.	Moyen 4 max.	Moyen 4 max.	Moyen 4 max.	Moyen 4 max.	Moyen 4 max.	Moyen 4 max.	Moyen 4 max.	Moyen 4 max.	Moyen 4 max.	Moyen 4 max.	Moyen 4 max.	Moyen 4 max.	Moyen 4 max.	Moyen 4 max.	Moyen 4 max.
	gbogbongwe	<i>Funtumia africana</i>	2-10-44	16-11-46	37	2,50/10																							
2	limba	<i>Terminalia superba</i>	9-10-41	14- 3-42	400	2,50/5	387 13r.	1,34 2,75 2,60 2,50 2,50	397	3,07 6,20 5,80 5,60 5,20	397	5,83 10,00 10,00 10,00 10,00	397	— — 0,415 0,69 0,68 0,66 0,64	397	11,00 — 0,504 0,79 0,775 0,735 0,715	382	14,00 — 0,517 0,85 0,84 0,80 0,78	314	14,00 — 0,582 0,870 0,865 0,860 0,840									
	wenge	<i>Millettia Laurentii</i>	20- 8-41	17-11-42	800	2,50/2,50	780	0,68 1,60 1,50 1,50 1,50	735	1,62 3,20 3,00 3,10 3,00	non mesurés		727	4,21 8,00 8,00 7,00 7,00	727	6,35 10,50 10,10 10,00 10,00	0,208	0,420 0,415 0,415 0,410	727	7,50 12,00 11,50 11,00 11,00	0,255	0,53 0,51 0,51 0,50	678	7,55 12,75 11,60 11,50 11,50					
4	ngula	<i>Pterocarpus Soyauxii</i>	en 1939 et 6-11-41	8-40 3-42	400	2,50/5	non mesurés		387	1,64 3,40 3,35 3,20 3,10	373	1,91 4,00 4,00 4,00 3,60	373	2,27 5,30 5,30 5,00 5,00	— 0,30 0,29 0,29 0,245	373	3,40 7,20 7,20 6,50 6,50	— — — — —	373	3,85 8,50 7,75 7,50 7,50	— — — — —	373	4,38 9,70 9,60 9,50 9,20	0,198	0,560 0,480 0,480 0,440				
	titibi	<i>Cleistopholis Verschuereni</i>	semis en place	13-2-41	400 grai- nes	2,50/5	188 12r.	2,43 4,30 4,30 4,20 4,10	192	4,28 7,30 7,00 7,00 7,00	180	6,60 8,50 8,50 8,50 8,40	182	— — 0,425 0,685 0,685 0,66 0,66	178	12,50 — 0,509 0,80 0,80 0,77 0,75	170	16,00 — 0,595 0,98 0,93 0,92 0,90	162	— — 0,660 1,09 1,07 1,06 1,05									
5 bis	mokoba	<i>Cleistopholis patens</i>	14-12-43	semis en pl. sept. et déc. 1941 25- 7-44	347	2,50/2,50			73	0,77 3,00 2,30 2,10 2,00	352	1,44 5,60 5,00 5,00 5,00	354	3,60 11,00 9,50 9,00 9,00	— 0,54 0,54 0,52 0,50	348	5,85 14,00 13,00 11,00 10,70	— 0,86 0,67 0,65 0,61	339	8,00 15,00 14,00 14,00 14,00	0,31	0,94 0,89 0,70 0,70	289	10,58 18,00 17,00 16,00 15,00	0,357	0,95 0,95 0,88 0,87			
6	mobonge	<i>Maesopsis Eminii</i>	24- 2-42 28- 3-42	6- 7-42	200	2,50/5			200	3,24 6,90 6,90 6,60 5,85	196	6,00 10,00 9,00 9,00 9,00	192	— — 0,315 0,555 0,535 0,49 0,49	192	— — 0,339 0,575 0,565 0,565 0,52	180	— — 0,365 0,62 0,62 0,60 0,57	165	10,38 15,00 15,00 14,00 13,00	0,385	0,65 0,64 0,62 0,62 0,57							
	amikubu	<i>Strombosia grandifolia</i>	semis en	sous-étage de <i>Maesopsis</i> 31- 3-45		2,50/5											53	1,36 2,50 2,45 2,20 2,20	— — — — —	53	2,09 3,75 3,00 3,00 3,00	— — — — —							
6 bis	ndjeke	<i>Ongokea Klaineana</i>	semis en place juillet 1943 et juillet 1944	janvier 1941, juillet 1944									65	0,48 2,80 2,35 1,50 1,30	— — — — —	65	0,54 3,60 2,60 1,65 1,50	— — — — —	23	1,08 4,60 3,30 2,20 1,65	— — — — —	12	3,90 9,05 8,05 8,05 5,35	— — — — —					
7	wangwata	<i>Sarcocephalus Diderrichii</i>	mai 1940 mars 1942	déc. 1940 17- 5-42	90 310	2,50/5			non mesurés				339	2,56 7,00 7,00 7,00 7,00	341	3,74 8,80 8,80 8,75 8,30	— 0,44 0,435 0,415 0,39	341	4,90 10,00 9,90 9,80 9,70	— 0,50 0,485 0,465 0,43	338	5,32 11,00 11,00 11,00 11,00	0,241	0,57 0,55 0,51 0,50	337	5,34 11,50 11,50 11,20 11,20	0,250	0,61 0,58 0,56 0,56	
	elinda	<i>Chrysophyllum Lacourtianum</i>	2- 5-41 21- 5-42	25- 5-42 11- 9-43	400 922	2,50/5			395	0,29 0,80 0,78 0,75 0,60	non mesurés		371	1,50 3,00 2,85 2,80 2,75	— — — — —	371	2,09 4,10 3,90 3,85 3,55	— — — — —	367	2,79 5,80 5,35 5,00 4,90	— — — — —	367	3,41 6,25 6,20 6,00 5,85	0,130	0,35 0,30 0,27 0,26				

Nos parcelles	NOMS		Pépi-nières	Plantation et remplacement			1942 - décembre		1943 - décembre		1944 - décembre		1945 - décembre				1946 - décembre				1947 - décembre				1948 - décembre									
	vernaculaires	scientifiques		Date des semis	Date de mise en place	Nom- bre d'ar- bres	Inter- valle en mètres	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1m50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1m50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1m50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1m50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1m50						
			Moyen.																										4 max.	Moyen.	4 max.	Moyen.	4 max.	Moyen.
18 bis	ndjingi	<i>Parinari Ealaense</i>	semis en regarnis- sage le	pl.30-1-41 5- 6-43		2,50/10							153	1,52	7,00 4,35 4,20 4,00	—	—	149	2,32	8,00 6,45 6,00 5,45	—	—	141	3,31	9,75 8,50 8,50 8,00	—	—	141	3,50	10,60 9,50 8,80 8,20	0,190	0,575 0,415 0,390 0,385		
19	otuna-kinguio	<i>Monopetalanthus</i>	10- 9-41	5- 5-42	240	2,50/5			216	0,60	1,75 1,70	213	1,06	2,70 2,40	211	1,80	4,15 4,00 3,70 3,60	—	—	219	2,49	5,50 5,10 5,10 4,80	—	—	208	3,34	6,50 6,50 6,50 6,50	0,145	0,29 0,22 0,22 0,21	208	4,12	7,55 7,20 7,10 7,05	0,158	0,360 0,300 0,280 0,270
19 bis	otuna	<i>Cynometra Alexandrii</i>	26- 8-41	5- 5-42	240	2,50/5			223	0,41	0,90 0,90 0,80 0,80	222	0,52	2,00 2,00 1,60 1,50	203	0,83	2,50	—	—	194	1,11	3,40 2,80 2,70 2,50	—	—	160	1,65	5,50 5,10 5,10 4,75	—	—	160	1,86	6,70 5,80 5,55 5,00	—	—
20	olekania	<i>Entandrophragma angolense</i>	8-40	15- 4-41	475	2,50/5			418	0,74	2,30 2,10 1,90 1,90	410	0,98	2,90 2,80 2,80 2,80	410	1,32	4,50 4,05 3,65 3,55	—	0,17 0,16 1,145 0,145	409	1,47	4,90 4,55 4,50 4,05	0,129	0,225 0,210 0,205 0,190	403	1,83	6,75 6,50 6,50 6,00	0,129	0,22 0,21 0,21 0,20	396	2,05	7,05 7,00 6,90 6,00	0,136	0,250 0,250 0,240 0,240
21	kakanda	<i>Entandrophragma utile</i>	18- 2-43	26- 6-44	200	2,50/10								191	0,55	1,20 1,15 1,10 1,05	—	—	191	1,05	2,50 2,20 2,10 2,10	—	—	181	1,71	3,00 3,00 3,00 3,00	—	—	181	1,95	4,50 4,00 4,00 3,85	—	—	
	esenge	<i>Antrocaryon Nannanii</i>	semis en	pl.2-10-41 29- 9-44 7-11-46		2,50/10								78	0,55	0,90 0,85 0,85 0,80	—	—	145	0,50	2,90 2,10 1,65 1,65	—	—	35	0,63	1,30 1,25 1,00 1,00	—	—	18	0,736	—	—	—	—
22	ngele-ngele	<i>Pterygota Bequaertii</i>	9-41 30-10-43	29- 5-42	200	2,50/10			161	0,58	1,20 1,20 1,18 1,10	169	0,82	2,00 2,00 2,00 1,90	189	1,31	3,65 3,10 3,00 2,95	—	—	189	2,00	5,00 5,00 4,50 4,50	—	—	175	2,90	6,50 6,50 6,50 6,00	0,150	0,25 0,25 0,22 0,21	173	3,73	9,00 9,00 9,00 8,00	0,150	0,330 0,270 0,270 0,260
	nsauw	<i>Pachylobus edulis</i>	2-10-41	1- 6-42	200	2,50/10			166	0,58	1,80 1,60 1,47 1,45	157	1,20	3,00 2,60 2,50 2,40	147	1,81	4,10 3,85 3,85 3,70	—	0,195 0,165 0,15 0,15	145	2,32	5,00 5,00 4,80 4,80	0,134	0,225 0,200 0,190 0,170	136	2,63	6,00 5,50 5,00 5,00	0,149	0,29 0,25 0,21 0,20	131	2,87	6,15 5,85 5,55 5,45	0,149	0,290 0,260 0,240 0,240
	ndigo	<i>Cola acuminata</i>	9-41	1- 6-42	8				8	1,10		8	1,70	3,00 2,00	8	2,44	3,70 3,10 2,65 2,65	—	—	8	3,20	4,50 4,00 3,50 3,35	—	—	8	3,44	5,50 5,00 4,00 4,00	—	—	8	5,23	6,15 6,15 5,45 4,80	—	—
23	taka	<i>Tylostemon sp.</i>	6- 8-41	5- 5-42	200	2,50/10			197	0,47	0,93 0,92 0,88 0,80	177	0,75	1,80 1,80 1,50 1,50	182	1,40	2,90 2,75 2,75 2,75	—	—	164	1,97	3,90 3,50 3,40 3,35	—	—	162	2,57	4,55 4,00 4,00 4,00	—	—	156	2,88	5,20 4,95 4,80 4,80	0,136	0,23 0,23 0,20 0,19
	sombea	<i>Garcinia punctata</i>	3- 5-41	12- 6-42	170	2,50/10			167	0,63	1,00 0,98 0,98 0,98	166	1,09	1,80 1,70 1,70 1,70	163	2,04	3,40 3,30 2,95 2,85	—	—	163	2,50	4,50 4,00 4,00 4,00	—	—	162	4,04	6,00 5,75 5,75 5,50	—	—	162	4,75	6,80 6,65 6,60 6,45	0,154	0,23 0,23 0,22 0,22
24	otea	<i>Uapaca guineensis</i>	semis naturel en 1942	9-43	125	2,50/10								262	1,96	4,55 4,50 4,50 4,40	—	—	241	3,12	6,90 6,80 6,80 6,70	—	—	241	5,32	9,00 8,75 8,75 8,75	0,20	0,36 0,35 0,32 0,32	241	5,37	9,50 9,50 9,50 9,50	0,210	0,45 0,38 0,37 0,36	

Nos parcelles	NOMS		Pépinières	Plantation et remplacement			1942 - décembre		1943 - décembre		1944 - décembre		1945 - décembre				1946 - décembre				1947 - décembre				1948 - décembre						
	vernaculaires	scientifiques		Date des semis	Date de mise en place	Nombre d'arbres	Intervalle en mètres	Nombre d'arbres	Accroissement en hauteur		Nombre d'arbres	Accroissement en hauteur		Nombre d'arbres	Accroissement en hauteur		Circonférence à 1 ^m 50	Nombre d'arbres	Accroissement en hauteur		Circonférence à 1 ^m 50	Nombre d'arbres	Accroissement en hauteur		Circonférence à 1 ^m 50	Nombre d'arbres	Accroissement en hauteur		Circonférence à 1 ^m 50		
			Moyen						4 max.	Moyen		4 max.	Moyen		4 max.	Moyen			4 max.	Moyen			4 max.	Moyen			4 max.	Moyen		4 max.	Moyen
25	mokondoka	<i>Cistanthera Leplaei</i>	11- 9-43									13	0,35	1,20 0,50 0,45 0,40	—	—	26	0,40	0,80 0,80 0,80 0,70	—	—	26	0,77	3,50 2,55 2,25 2,25	—	—					
	odda	<i>Polyalthia suaveolens</i>	31- 5-41	22- 6-43	191	2,50/5				190	0,35	0,73 0,70 0,70 0,70	181	0,67	1,20 1,20 1,20 1,10	—	—	181	1,35	2,80 2,75 2,60 2,60	—	—	177	1,51	3,30 3,10 3,10 3,00	177	2,35	4,55 4,45 4,10 4,10	—	—	
25 bis	makatu	<i>Strombosiopsis Zenkeri</i>	semis en place les 23-6-43 et 10-7-43			2,50/5						9	0,27	0,85 0,35 0,25 0,25	—	—	7	0,37	1,00 0,50 0,35 0,25	—	—										
26	kwengwesu	<i>Strombosia nigropunctata</i>	29- 9-41	13- 9-43 9- 8-45	200 262	2,50/5			187	0,37	0,70 0,65 0,65 0,60	184	0,43	0,90 0,90 0,80 0,80	195	0,68	1,45 1,40 1,40 1,40	188	1,04	2,10 2,00 2,00 1,90	—	—	176	1,51	3,00 3,00 3,00 2,60	176	1,90	3,50 3,50 3,50 3,50	—	—	
26 bis	bogwane	<i>Strombosiopsis tetrandra</i>	semis en place									11	0,50	1,05 1,00 0,65 0,55	—	—	31	0,63	1,75 1,65 1,20 1,20	—	—										
27	mani-mani	<i>Brevia Sericea</i>	15- 5-43	15- 5-43	200	2,50/5					147	0,28	1,10 0,90 0,80 0,70	187	0,79	2,00 2,00 1,60 1,60	192	1,39	3,00 3,00 2,60 2,60	—	—	179	1,89	5,00 4,00 4,00 3,50	179	2,49	5,40 4,65 4,55 4,00	—	—		
27 bis	mondambu	<i>Chrysophyllum Begnei</i>	2- 4-43	25- 9-43 10-11-46	200 30r.	2,50/5					190	0,30	1,00 1,00 0,70 0,60	170	0,61	1,75 1,65 1,55 1,50	195	1,11	2,20 2,10 2,60 2,45	—	—	161	1,95	5,50 5,20 5,10 5,00	158	2,73	5,60 5,40 5,25 5,20	—	—		
28	ekungwabete	<i>Chrysophyllum perpulchrum</i>	2- 5-41	1- 6-42	200	2,50/5			178	0,57	1,70 1,50 1,50 1,40	181	1,05	2,80 2,70 2,60 2,45	175	1,52	4,00 3,70 3,35 3,20	—	—	170	2,12	6,00 5,50 5,25 5,00	170	2,55	6,10 5,90 5,50 5,30	—	—				
28 bis	oonze	<i>Chrysophyllum africanum</i>	17- 7-43	13- 7-44	200	2,50/5						190	0,72	1,95 1,60 1,50 1,50	—	—	190	1,16	2,50 2,40 2,35 2,25	—	—	186	1,55	3,20 3,00 3,00 3,00	186	1,93	4,00 4,00 4,00 3,95	—	—		
29	mosindapondou	<i>Omphalocarpum sp.</i>		23- 6-43	167	2,50/5						152	0,34	0,85 0,80 0,75 0,70	—	—	148	0,62	1,50 1,40 1,40 1,20	—	—	302	1,28	3,00 2,50 2,40 2,40	141	1,15	2,55 2,45 2,30 2,00	—	—		
29 bis	eliti	<i>Omphalocarpum sp.</i>		27- 5-43	200	2,50/5						158	0,63	1,50 1,30 1,20 1,20	—	—	193	1,61	3,10 2,90 2,80 2,55	—	—	164	2,49	4,80 4,70 4,10 3,80	0,133	0,28 0,24 0,24 0,22	156	—	3,90 3,65 3,60 3,00	—	—

Nos parcelles	NOMS		Pépi-nières	Plantation et remplacement		1942 - décembre		1943 - décembre		1944 - décembre		1945 - décembre				1946 - décembre				1947 - décembre				1948 - décembre									
	vernaculaires	scientifiques		Date des semis	Date de mise en place	Nom- bre d'ar- bres	Inter- valle en mètres	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1m50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1m50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1m50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1m50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1m50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur	Circonfé- rence à 1m50		
67	bokokolo	<i>Khaya</i> sp.	25- 8-41 12- 8-43	23- 4-42	200	2.50/10	199	Moyen. 0.16 4 max. 0.90 0.85 0.70 0.65	197	Moyen. 1.08 4 max. 2.75 2.50 2.30 2.20	187	Moyen. 2.81 4 max. 6.00 5.00 5.00 5.00	187	Moyen. 4.23 4 max. 9.00 7.85 7.80 7.40	Moyen. 0.315 4 max. 0.290 0.290 0.265	191	Moyen. 4.92 4 max. 9.50 9.50 9.50 9.00	Moyen. 10.16 4 max. 0.425 0.320 0.320 0.315	111	Moyen. 5.70 4 max. 11.00 11.00 10.00 9.50	Moyen. 0.18 4 max. 0.33 0.33 0.30 0.30	95	Moyen. 5.62 4 max. 12.00 12.00 11.00 11.00	Moyen. 0.22 4 max. 0.37 0.36 0.33 0.33									
	mesese	<i>Drypetes</i>	repi- quage en place	31- 7-44	2900	1 m/2.5																											
68	alifi	<i>Entandrophragma cylindricum</i>	25- 8-41	23- 4-42 30- 4-47	400	2.50/5			374	0.20	0.65 0.65 0.50 0.50	340	0.43	1.60 1.50	337	0.65	3.05 2.60 2.25 2.00	315	1.08	4.00 3.70 3.55 3.40	—	—	378	1.27	5.50 5.00 5.00 4.50	—	—	346	1.65	6.50 6.10 5.75 5.55	0.13	0.25 0.23 0.21 0.21	
69	logu- makitondo	<i>Dialium yambatense</i>	15- 9-41	22- 6-42 13-11-46	4 130																	107	0.48	1.00 0.85 0.85 0.80	—	—	107	0.88	1.90 1.70 1.55 1.50	—	—		
69 bis	logu	<i>Dialium</i> sp.	25- 8-41	22- 6-42	170	2.50/5			143	0.33	0.90 0.85 0.85 0.80	118	0.71	2.00 1.70 1.60 1.50	136	1.12	3.75 3.55 3.30 3.25	126	1.34	4.00 3.25 3.40 3.10	—	—	126	1.79	6.00 6.00 5.50 4.50	—	—	124	1.98	6.50 6.40 5.75 4.40	—	—	
70	kandjelu- ndjelu	<i>Morinda geminata</i>	10- 5-41 5- 2-42	22- 6-42	400	2.50/5	feuilles attaquées par un puceron qui les enroule, croissan- ce très irrégulière. Les <i>Cedrela</i> seront interplantés dans cette parcelle										169	1.74	10.50 9.00 8.20 7.65	—	—	64	3.02	11.00 10.50 12.00 9.00	—	—	62	3.24	12.00 12.00 12.00 8.00	0.21	0.52 0.45 0.42 0.35		
		<i>Cedrela odorata</i>	21-10-44 idem	5- 8-47	254														254	0.52	2.50 2.20 2.00 1.85	—	—	105	0.92	4.00 3.00 3.00 2.40	—	—					
71	foho	<i>Mimusops Heckeli</i>	22- 8-41 30- 9-44	23- 4-42 7- 9-46 30- 8-47	87 130 100	5 m/10 m	55	0.35	0.55 0.50 0.50 0.40	55	0.51	0.95 0.95 0.75 0.75	55	0.77	1.80 1.50 1.50 1.40	55	1.13	2.90 2.55 2.20 2.10	42	1.81	3.70 3.00 3.00 3.00	—	—	133	1.26	4.60 3.75 3.60 3.45	—	—	126	1.73	5.10 5.00 4.50 4.40	—	—
	efoko	<i>Carapa grandifolia</i>	29-11-43	vieilles graines, pas de germi- nation 7- 9-46	164	2.50/10													164				152	0.79	1.65 1.60 1.60 1.50	—	—	151	1.08	2.65 2.55 2.10 2.05	—	—	
72	musimbi	<i>Austranella congolensis</i>	28- 1-41 15- 1-42	4- 6-43		5 m/10 m	47	0.36	0.60 0.55 0.50 0.45	83	0.32	0.80 0.75 0.75 0.65	82	0.28	1.50 1.10 1.10 1.00	92	0.53	2.15 1.85 1.70 1.55	86	0.74	3.40 3.00 2.30 2.10	—	—	84	1.61	3.50 3.50 3.00 3.00	—	—	50	1.66	4.95 3.90 3.75 3.60	—	—
	mbeka	<i>Pentaclethra macrophylla</i>	29-11-43 26-10-44	25- 7-44 45	165 25	2.50/10	lignes intercalaires musimbi					162	0.63	1.00 0.90 0.90 0.90	187	0.94	2.10 1.95 1.90 1.85	187	1.37	3.90 3.60 3.50 3.50	187	1.80	5.50 4.80 4.50 4.00	—	—	186	2.20	6.20 5.45 5.00 4.90	—	—			
	sombea	<i>Garcinia</i> sp. (petit arbre de sous-étage probablement)	28- 7-44 10-11-46			5 m/10 m	plants intercalaires musimbi								58	1.11	2.15 2.00 1.75 1.60	84	1.27	2.80 2.50 2.50 2.30	—	—	67	0.98	4.00 2.70 2.70 2.20	—	—	64	1.91	4.45 4.00 3.85 3.50	—	—	

N ^{os} parcelles	NOMS		Pépi-nières	Plantation et remplacement		1942 - décembre		1943 - décembre		1944 - décembre		1945 - décembre			1946 - décembre			1947 - décembre			1948 - décembre													
	vernaculaires	scientifiques		Date des semis	Date de mise en place	Nom- bre d'ar- bres	Inter- valle en mètres	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur		Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur		Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur		Circonfé- rence à 1 ^m 50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur		Circonfé- rence à 1 ^m 50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur		Circonfé- rence à 1 ^m 50	Nom- bre d'ar- bres	Accroisse- ment en hauteur		Circonfé- rence à 1 ^m 50					
									Moyen.	4 max.		Moyen.	4 max.		Moyen.	4 max.			Moyen.	4 max.			Moyen.	4 max.			Moyen.	4 max.		Moyen.	4 max.	Moyen.	4 max.	Moyen.
73	?	<i>Hylo dendrum</i> sp.	15- 7-44	presque tous les plants ont été arrachés après germination, probablement par cynocéphales ou singes													171	0,27	0,90 0,75 0,75 0,65			385	0,37	1,15 0,75 0,75 0,65	—	—	325	0,32	1,25 0,75 0,65 0,65	—	—			
74	maranda	<i>Pterygopodium oxyphyllum</i>	12- 5-42	44 11-10-47	215 220	300						283	0,23	1,15 0,90 0,80 0,70			103	0,37	1,35 1,30 1,15 0,95			119	0,48	1,80 1,70 1,60 1,50	—	—	111	0,51	2,00 1,90 1,70 1,70	—	—			
75	bohuru	<i>Gossweileroden- dron balsami- ferum</i>	5-40 5-42	8-41 10- 6-43	287 113	2,50/5 m	271	0,55	1,70 1,30 1,20 1,20	374	0,68	2,55 1,90 1,70 1,70	364	0,75	2,60 2,20 2,00 2,00	354	1,56	3,65 3,50 3,00 3,00			331	1,72	4,25 3,60 3,50 3,50	—	—	314	2,26	5,50 5,10 5,00 5,00	—	—				
76	ombwansenga	<i>Parkia bicolor</i>	16- 8-43	10- 8-44		5 m/5 m						98	0,63	1,20 1,10 1,10 1,00	97	1,03	2,05 2,05 1,80 1,75			131	1,37	3,00 3,00 2,80 2,50	—	—	130	1,74	4,00 4,00 3,20 3,00	—	—	130	2,00	4,70 3,80 3,50 3,50	—	—
	bilubi	<i>Diospyros</i> sp.	7-40 6- 8-41	8- 5-42	200	2,50/5 m	170	0,26	0,75 0,65 0,80 0,55	167	0,31	1,25 1,15 0,85 0,85	185 rem- plac.	0,48	2,00 1,60 1,60 1,50	190	0,70	2,85 2,10 2,05 2,00			176	0,99	3,95 3,00 2,90 2,50	—	—	167	1,76	4,90 4,50 4,40 4,00	—	—				
77	mangwondi	<i>Mammea africana</i>	semis en place	22- 3-41 26- 3-42	880 grai- nes	2,50/5 m	259	0,33	0,85 0,85 0,80 0,70	410	0,50	2,10 2,05 1,85 1,65	383	0,84	3,00 2,80 2,60 2,40	359	1,53	3,80 3,80 3,80 3,80			341	2,27	6,10 6,10 4,70 4,70	—	—	331	3,45	7,20 7,10 7,00 6,90	0,20	0,47 0,45 0,42 0,42				
78	tuba	<i>Xylia Ghesquieri</i>	13-10-41	20- 4-42	400	2,50/5 m	388	0,28	1,00 1,00 0,85 0,75	397	1,18	4,30 3,70 3,60 3,50			366	2,48	7,00 5,90 5,80 5,60	0,24 0,23 0,215 0,215		364	3,00	8,00 8,00 8,00 7,80	0,155	0,34 0,33 0,30 0,30	363	3,79	10,20 10,15 10,00 10,00	0,16	0,37 0,36 0,31 0,30					
79	ebongela	<i>Dracaena</i> sp.	mise en place drageons	19- 6-43 18-11-43 14- 8-44		2,50/5 m				81	0,19	0,60 0,55 0,50 0,35	152	0,29	1,00 0,90 0,70 0,70	121	0,44	1,40 1,20 1,10 1,05			107	0,87	2,00 2,00 1,80 1,80	—	—	105	1,40	3,60 3,50 3,50 3,35	—	—				
80	aliesa	<i>Afrormosia elata</i>	15- 9-41	3- 4-42	—	2,50/5 m	269	0,60	1,35 1,25 1,15 1,10	250	1,18	2,60 2,40 2,00 2,00	235	1,60	3,20 3,00 3,00 3,00	232	2,41	5,60 5,00 5,00 5,00			218	3,31	7,20 6,90 6,70 6,50	0,16	0,29 0,28 0,28 0,27	209	5,27	9,70 9,60 9,35 9,20	0,21	0,37 0,36 0,35 0,35				
83	mobele	<i>Alstonia congensis</i>	22-12-42	13- 7-44		5 m/10 m									98	0,62	1,30 1,25 1,15 1,15			85	0,88	1,70 1,55 1,50 1,45	—	—	70	1,48	2,60 2,40 2,25 2,25	—	—					
	kombo	<i>Garcinia kola</i>	8-42	22- 8-44		5 m/10 m														101	0,40	0,75 0,75 0,75 0,70	—	—	71	0,87	1,80 1,80 1,80 1,55	—	—					
84	alumbi	<i>Berlinia</i> sp.	9-42	8- 6-43		2,50/5 m	293	0,47	1,00 1,00 1,00 1,00	387	0,92	2,50 2,40 2,40 2,40			330	2,73	5,80 5,65 5,50 5,45			380	3,89	7,00 6,70 6,50 6,50	0,125	0,22 0,19 0,19 0,18	374	5,21	11,00 11,00 10,00 10,00	0,13	0,27 0,24 0,24 0,23					

