

UNE VISITE AUX PLANTATIONS DE LIMBO DU MOYEN-CONGO

par A. AUBRÉVILLE,
Inspecteur Général des Eaux et Forêts
de la France d'Outre-Mer.

A VISIT TO THE LIMBO PLANTATIONS IN MIDDLE CONGO

SUMMARY

Terminalia superba a most attractive species, owing to the grade of its timber, is now being planted in Moyen Congo (French Equatorial Africa) on a large scale, i. e. 500 hectares will be planted in 1952-53. The continuous expansion of such plantations is fully justified by the satisfactory results obtained from experiments started 15 years ago. These experiments have proved that through the straightness and the height of its bole, this tree, even when it is in fairly open stands, could be planted to advantage in widely spaced strips with a comparatively small number of seedlings per hectare. Thus, an important proportion of these seedlings could develop into high grade trees, such seedlings strike root easily, planting costs are low and maintenance inexpensive.

UNA VISITA A LAS PLANTACIONES DE TERMINALIA SUPERBA EN EL CONGO

RESUMEN

Plantaciones de *Terminalia superba*, especie muy interesante por la calidad de su madera están hoy días llevadas a cabo, en gran escala, en el MOYEN CONGO (Africa Ecuatorial Francesa): 500 hectareas van a ser plantadas en 1952-53. La creciente extensión de estas plantaciones está justificada por los resultados satisfactorios de los experimentos que empezaron hace 15 años. Estos experimentos dieron la prueba de que, gracias a la rectitud y la altura de su tronco, el *terminalia superba* mismo cuando se encuentra en arbolados abiertos puede ser plantado con mayor éxito en líneas poco cerradas y con una cantidad proporcionalmente baja de arbolitos por hectarea. Una importante proporción de estos arbolitos podría de tal manera transformarse en árboles perfectos. Los arbolitos se establecen fácilmente, los gastos de plantación son mínimos y los de mantenimiento son también bajos.

Depuis 1949, le Territoire du Moyen-Congo, grâce au concours financier du F. I. D. E. S., entreprend, dans la région du Mayombé, des plantations de limbo (*Terminalia superba*), suivant un programme adapté de celui qui, depuis plusieurs années, est en cours d'exécution avec l'okoumé au Gabon. Comme l'okoumé est l'essence caractéristique de l'exploitation forestière du Gabon, le limbo est l'espèce principale de celle du Mayombé. L'okoumé s'exporte par l'estuaire du Gabon, par Port-Gentil et par toutes les lagunes comprises entre le cap Lopez et l'embouchure du Kouilou, le long de la côte gabonaise. En Afrique Equato-

riale Française, le limbo s'exporte exclusivement par le port de Pointe-Noire. Cette espèce n'est pas une exclusivité du Moyen-Congo, comme l'okoumé au Gabon et en Guinée espagnole. Sous le nom de fraké et d'akom, le limbo est exploité en Côte d'Ivoire et au Cameroun. C'est une espèce que l'on trouve sur toute la lisière septentrionale de la grande forêt guinéo-congolaise, de la Guinée Française à l'Oubangui-Chari et qui pénètre à l'intérieur du massif forestier, jusqu'à la mer, en envahissant les vieilles plantations. Mais, si l'espèce est ainsi répandue sur des étendues considérables, il semble qu'elle ait trouvé son optimum,

quant à ses conditions de vie, dans le milieu de la forêt du Mayombé; c'est là que les bouquets d'arbres sont les plus fréquents, que les arbres paraissent être les plus beaux, les plus grands, et la renommée dit que le bois est de très bonne qualité. Le limbo est un bois d'une exploitation courante aujourd'hui, surtout au Mayombé français, belge et portugais. Ses qualités sont bien connues et appréciées. Le bois est assez tendre, de couleur claire, de droit-fil, qualité assez exceptionnelle chez les bois tropicaux. C'est une bonne espèce de menuiserie; elle se déroule et se tranche très facilement. Comme tous les bois tendres, le limbo s'altère assez facilement étant sujet à des attaques d'insectes et de champignons. Lorsque les billes peuvent être embarquées pour l'Europe quelques jours seulement après l'abattage, elles arrivent en bon état au port de destination. Cette rapidité d'évacuation est possible lorsque l'exploitation est effectuée à proximité d'une voie ferrée aboutissant à un port, c'est le cas des limbos du Mayombé qui sont exportés par le port de Pointe-Noire au Moyen-Congo ou par celui de Boma au Congo Belge. Au surplus, il existe aujourd'hui des produits de préservation qui, pulvérisés sur les billes débarrassées de leurs écorces, garantissent le bois contre les altérations. On peut dire aujourd'hui que le limbo du Mayombé arrive en excellent état en Europe. Les conditions de conservation sont moins bonnes



peut-être en Côte d'Ivoire et au Cameroun, mais l'utilisation de nouveaux produits insecticides et anticryptogamiques, plus efficaces que ceux des premiers essais, aboutira vraisemblablement à préserver le limbo partout avec de bons résultats.

Il était donc tout naturel que, s'inspirant de l'exemple de l'okoumé au Gabon, le Service Forestier du Moyen-Congo entreprit des plantations de limbos. Durant la saison des pluies 1949-1950, 53 hectares furent plantés; en 1950-1951, 145 hectares; en 1951-1952, 304 hectares; le programme 1952-1953, qui sera exécuté de novembre 1952 à février 1953, porte sur environ 500 hectares. Toutes ces plantations ont été faites dans la réserve forestière de Boku n'Situ. Cette réserve se trouve au pied des contreforts occidentaux du Mayombé. Elle est située sur la rive droite de la Lukénéne, affluent de la Loémé, toutes deux rivières aux eaux limpides et vives, descendant des montagnes du Mayombé. On s'y rend facilement par le chemin de fer Congo-Océan en descendant à la gare de Fourastié au km. 76 environ; de là une piste automobile conduit à la station forestière et à tout son réseau de pistes. On peut également y accéder par la route de Pointe-Noire à Brazzaville. La réserve de Boku n'Situ fut créée en 1927, pour y établir une station forestière expérimentale, par M. LELOUP, aujourd'hui Chef de la Division Forestière de la F. A. O., et qui fut le premier forestier colonial du cadre actuel affecté en Afrique Equatoriale Française. De 1930 à 1937, la réserve fut pratiquement abandonnée. En 1937, le Service Forestier de l'A. E. F. y reprit ses travaux. C'est de cette époque surtout que datent les beaux carrés d'expérimentation de l'Arboretum. Dans la chronique que j'écris pour cette revue, j'ai déjà dit tout le bien que je pensais de la conception d'un tel arboretum où les essences à étudier sont groupées en petits peuplements, formant des parcelles d'un quart d'hectare, pour connaître, rapidement et dans de bonnes conditions pour l'examen, leur tempérament et en particulier leur croissance. J'avais visité la station forestière au mois d'août 1949. Déjà, de l'observation des parcelles d'expérimentation, on pouvait tirer d'utiles informations sur les espèces introduites. Je viens de renouveler ma visite au mois d'août 1952, 3 ans après la première. A ma grande satisfaction, j'ai constaté que le Service Forestier avait donné une grande importance à l'aménagement et aux travaux sylvicoles dans cette réserve. Les carrés d'expérience de l'arboretum offrent toujours un beau champ à l'observation du sylviculteur, mais de plus, aujourd'hui, les plantations de limbo y sont toutes établies, à de petites exceptions près.

J'ai parcouru ces plantations. Bien que très récentes, les constatations que l'on peut faire sont encourageantes et rendent optimiste pour l'avenir du limbo. Cette espèce se révèle comme une espèce sylvicole de tout premier ordre. Sa croissance en

terrain découvert est très rapide. La photographie N° 1 prise dans les plantations de décembre 1949 montre une ligne de ces plants de 2 ans et demi qui ont une hauteur de 4,50 m. Une autre photographie N° 2 prise dans les plantations 1950-1951 montre un très beau type de plant de 1 an et demi. Enfin la photographie N° 3 fera apprécier le magnifique carré de limbos planté fin octobre 1937; les arbres ont donc quinze ans, ce sont presque tous des sujets magnifiques de plus de vingt mètres de hauteur. La rectitude des fûts est parfaite, les cimes se réduisent à quelques trois ou quatre verticilles de courtes branches. On observe les caractéristiques bien connues du limbo, de ce grand arbre de quarante à cinquante mètres de hauteur, qui se dresse toujours parfaitement droit au-dessus de la forêt. C'est une des qualités essentielles de l'arbre et du bois : l'arbre pousse toujours droit et le bois est de droit-fil. Je ne connais pas de limbo tordu et bas branchu. On peut planter un limbo n'importe où dans une brousse secondaire; s'il est trop gêné et surcimé par ses voisins, le jeune arbre meurt, mais si dans cette brousse basse, si épaisse soit-elle, il réussit, grâce à ses ramifications horizontales étagées à refouler l'étroitesse de ses voisins, il dirige alors une flèche droit vers le ciel, et, d'année en année, le jeune arbre se maintient ainsi toujours aussi élancé et dominant. Cette caractéristique essentielle a un avantage capital d'ordre sylvicole. Puisque le plant, lorsqu'il est en terrain suffisamment découvert, pousse toujours parfaitement droit, la technique de la plantation serrée, appliquée généralement pour obliger les jeunes sujets à pousser en hauteur et pour favoriser l'élagage naturel, est inutile avec le limbo. Il est donc opportun de mettre les plants en place à leur distance définitive. De cette façon, on réduit le nombre total des plants qui doivent couvrir une surface déterminée et on rend inutile plus tard des éclaircies dans le peuplement. Aussi les premières plantations qui étaient faites dans des lignes distantes de 10 m., les plants étant à 5 m. les uns des autres, ont été faites à intervalles de 12 m. x 12 m. en 1951-1952 et en 1952-1953, le service forestier envisage des plantations à 12 x 14; on peut en effet penser, d'après l'observation des bouquets naturels de grands arbres, que dans un peuplement régulier, l'écartement minimum possible entre les grands arbres est de 12 à 14 m.

Un autre avantage technique de la plantation de limbos au Mayombé est qu'elle peut se faire par stumps. La photo N° 4, prise dans une plantation de décembre 1951 faite avec des plants de un an de pépinière replantés en stumps, montre combien la reprise est vigoureuse et facile. On voit très bien sur la photo, se détachant sur fond clair, l'extrémité en biseau du stump long, prolongée latéralement par un vigoureux rejet vertical, or ce stump avait été mis en place il y a sept ou huit mois seulement.



Col. C. T. F. T.

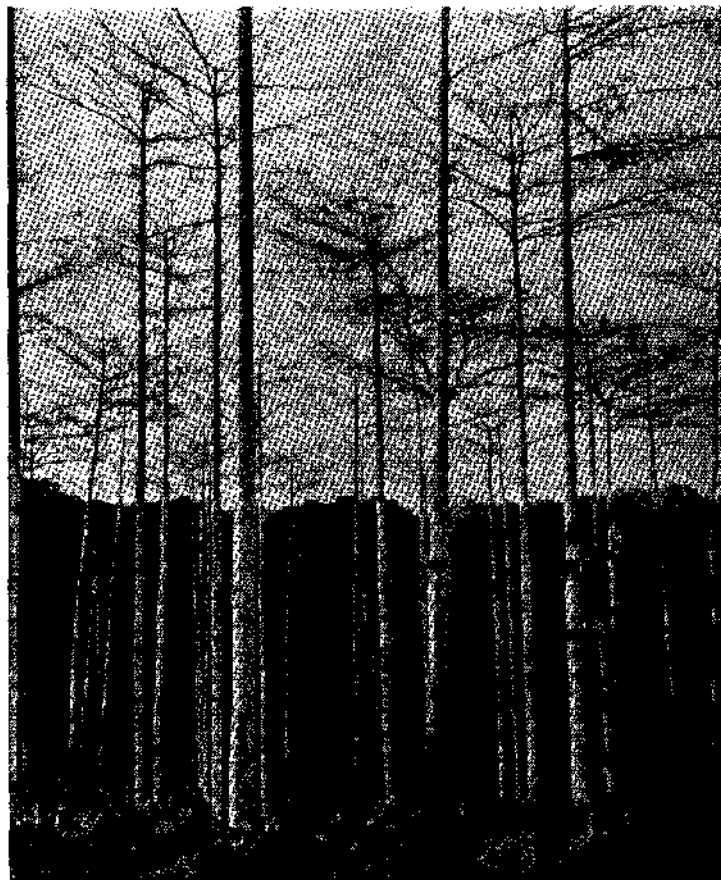
Photo Aubréville.

N° 2

Col. C. T. F. T.

N° 3

Photo Aubréville.





Col. C.T.F.T.

N° 4

Photo Aubréville

Col. G.T.F.T.

N° 5

Photo Aubréville



La technique de plantation adoptée est extrêmement simple. Le limbo exige la pleine lumière; la plantation doit être faite en terrain complètement débroussé. La suppression du couvert se fait en deux temps : la plantation proprement dite est effectuée dans un peuplement largement éclairci, dans des layons très ouverts, le sous-bois étant totalement enlevé. L'année suivante, on ceinture tous les arbres qui ne sont pas morts. En principe, les périmètres à planter sont choisis dans une forêt qui a déjà été exploitée de ses gros limbos, de préférence dans un fond de vallée non humide. En somme la technique suivie est celle des abattages de forêt tels qu'ils sont pratiqués par les indigènes pour établir leurs cultures vivrières. Dans ces conditions, il y aurait évidemment intérêt à adopter une méthode de culture mixte agricole et forestière (méthode taungya); malheureusement, les populations du Mayombé ne manquent pas de terre et ne se prêtent pas à cette combinaison qui permet d'utiliser un terrain simultanément par l'agriculteur et par le forestier. La photographie N° 5 montre dans les plantations 1951-1952 un layon avant ceinturage définitif des arbres de la forêt. Ce layon qui fut donc planté au cours de l'hiver 1951-1952 est déjà envahi par une végétation d'une exubérance folle de marantacées et d'afromomum. D'autres photographies, dans les plantations plus anciennes, montrent l'état des plantations lorsque les arbres de l'ancienne forêt qui furent ceinturés sont morts et en grande partie tombés. Le sol est envahi par une brousse secondaire dense. Les opérations sylvicoles se bornent alors à éviter que le recru latéral vienne à dépasser en hauteur les limbos plantés dans les layons. L'entretien des forestiers doit donc se borner à éviter le surcimage des jeunes plants, mais sans qu'il soit nécessaire de nettoyer à proprement dire les layons. Au surplus, il convient évidemment de délianner les plants, car les lianes risquent de briser les pointes des flèches. L'entretien est donc réduit au minimum. On compte cinq dégagements dans la première année de la plantation, puis trois ou quatre dégagements la seconde année.

Les photographies N° 6 et 7 sont prises dans la grande pépinière de la station forestière. Les germinations, l'entretien des pépinières ne comportent aucune difficulté particulière : la croissance des jeunes plants en bon terrain est excessivement rapide. La photographie n° 6, prise le 4 août 1952, montre des plants semés en juin 1951 qui furent repiqués en août 1951, plants extraordinairement développés de un an, destinés aux plantations de novembre-décembre 1952. L'autre photographie N° 7 reproduit un aspect typique de l'ensemble de la pépinière. On constatera l'extrême irrégularité par placeaux des plants qui cependant furent repiqués exactement dans les mêmes conditions. L'influence de la nature du sol et très probablement de sa composition chimique est considérable.

Bien qu'espèce très rustique, le limbo est donc extrêmement sensible à la présence ou à l'absence, en quantités qui peuvent être infinitésimales de certains éléments chimiques. Cette influence si évidente dans les pépinières se manifeste également dans les plantations. Dans un même layon certains plants repartent avec une vigueur remarquable, d'autres, à côté, ont une croissance beaucoup plus faible. On pourrait mettre quelquefois en cause des caractères individuels, mais il semble plutôt qu'il s'agisse d'une action du sol, car les beaux plants comme les plants malingres sont souvent groupés. J'en conclus qu'il sera peut-être difficile d'obtenir des plantations parfaitement régulières. Elles seront vraisemblablement constituées plus tard, d'une part d'individus d'élite et pour le reste d'individus moyens ou médiocres. Il ne me semble pas que l'on puisse, sauf dans le cas d'un sol particulièrement homogène, obtenir à l'avenir des peuplements d'une régularité absolue. Je renouvelle, à propos des plantations de limbos du Moyen-Congo, des remarques que j'ai déjà eu l'occasion de faire dans le cas de plantations d'autres espèces. Néanmoins l'observation des plus anciennes plantations qui ont été réalisées en différents pays montre qu'avec le limbo, on est assuré d'avoir une forte proportion d'arbres d'élite, ce qui est, à mon point de vue, suffisant.

Avec une technique ainsi simplifiée et grâce aux magnifiques aptitudes sylvicoles du limbo, le prix de revient des plantations est parmi les plus bas que l'on puisse obtenir dans les régions tropicales ; il est de 20.000 à 25.000 fr. C F A à l'hectare, tous frais généraux compris. Pour juger de l'intérêt de ces plantations, il suffit de comparer ce prix à celui de 350 m³ de bois que l'on peut espérer dans une soixantaine d'années peut-être au prix actuel de 5.000 fr. C F A le mètre cube F O B à Pointe-Noire. Cette estimation du prix de revient est calculée d'après les dépenses réelles effectuées sur les 650 hectares de plantations de 1949 à 1952 et sur la base du prix d'une journée de la main-d'œuvre comptée au Moyen-Congo à 95 fr. C F A.

Il faut enfin ajouter que jusqu'à présent nous ne connaissons aucun insecte qui menace gravement les plantations de limbos.

Ainsi toutes les observations que l'on peut faire soit dans les peuplements naturels de grands limbos, soit dans les plantations expérimentales, concourent à nous donner l'espoir que les plantations de limbos au Mayombé peuvent être une très belle réussite et devenir d'un magnifique rapport. Il faut souhaiter que les Pouvoirs publics, l'Assemblée représentative du Moyen-Congo et le F I D E S conservent l'intérêt qu'ils ont accordé au programme des plantations de limbos qui est commencé au Moyen-Congo et qu'ils en assurent le développement sur le plan financier. Sans doute la rentabilité de ces plantations est-elle à échéance d'une cinquantaine et peut-être d'une soixantaine



Col. C. T. F. T.

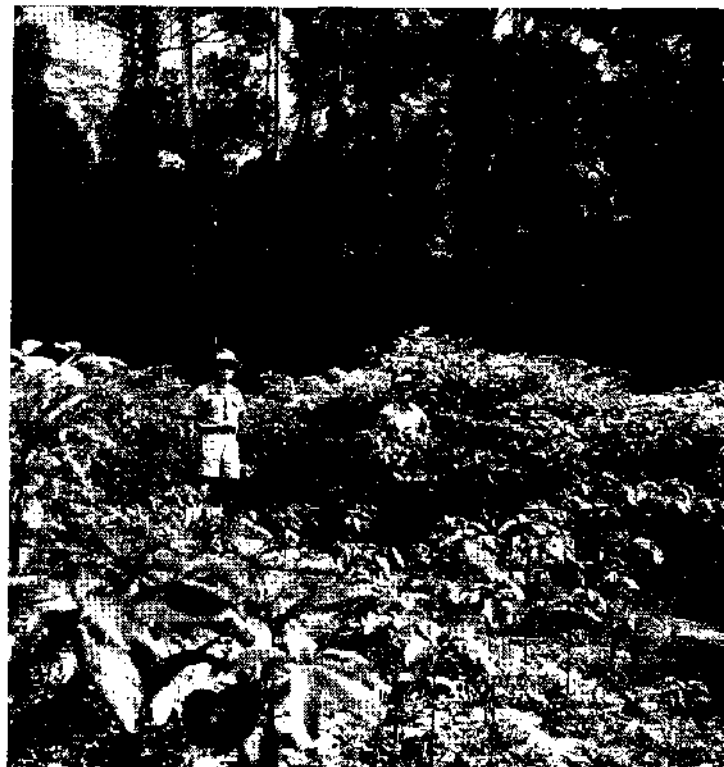
N° 6

Photo Aubrévil

Col. C. T. E. T.

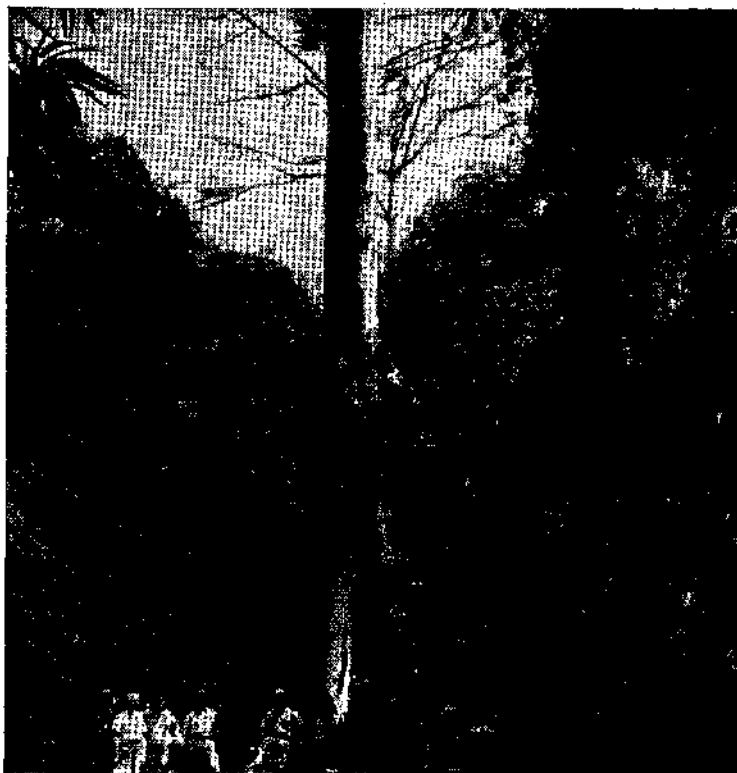
N° 7

Photo Aubrévil



d'années, terme qui peut paraître lointain aux hommes de la génération présente qui doivent partager les crédits limités dont ils disposent entre un trop grand nombre de travaux et de tâches qui ont tous leur intérêt. Cependant il faut songer aussi à l'avenir de cette forêt qui recouvre la majeure partie des terres du Territoire. Cette forêt, on le sait, est pauvre si on considère le faible tonnage à l'hectare des bois utilisables aujourd'hui. Mais si pauvre qu'elle soit, elle est maintenant exploitée ; l'exploitation réalise très vite les ressources disponibles. Quand l'exploitation est passée, bien qu'elle n'ait enlevé qu'un faible volume de bois par hectare, la forêt qui reste n'a pratiquement plus de valeur. Le limbo, par ailleurs, ne se régénère, je le répète, que dans les terrains découverts. Les peuplements de grands arbres que nous exploitons aujourd'hui se sont constitués, il y a un demi-siècle ou plus sur des emplacements défrichés par la population autochtone, pour ses cul-

tures vivrières. Ces populations se sont déplacées ; la brousse a repris possession du sol ; elle est aujourd'hui dominée par les grands limbos, mais à côté d'eux, sous leur couvert, il n'y a pas pratiquement de régénération naturelle. La photo N° 8 montre de grands limbos dans une brousse de bambous plantés autrefois par des occupants du sol aujourd'hui disparus. Si l'on veut conserver une valeur à cette forêt, il est donc indispensable de créer sur son emplacement des plantations de limbos. C'est la seule façon de faire produire cette terre forestière par la sylviculture ; c'est la seule façon, avec des moyens financiers limités, dans un pays où la densité de la population est faible, de mettre de grandes étendues de terre boisée en valeur ; c'est un des moyens sûrs d'enrichir le pays en évitant en même temps le reproche qui est quelquefois fait au système actuel d'exploitation, d'enlever les ressources naturelles du sol sans leur donner la possibilité de se reconstituer.



Col. C. T. F. T.

Photo Anhréville