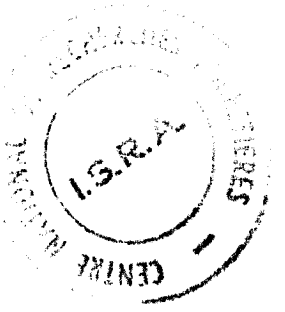
F0000010
FT. 58 0001
GIF



n°1014
265(663)

TERRITOIRE DU SENEGAL

-:-:-:-:-:-:-

MINISTERE DE L'ECONOMIE RURALE

-:-:-:-:-

SERVICE

des

EAUX & FORETS

LES PLANTATIONS D'ALIGNEMENT EN ZONE SAHELO-SOUDANAISE

DAKAR, LE IER NOVEMBRE 1958

P.L.GIFFARD
Inspecteur des Eau et Forêts

-=- TABLE des MATIERES -=-

Ière PARTIE . - TECHNIQUE DES PLANTATIONS -

1. - But et utilité des plantations d'alignement

2.- Emplacement des plantations sur les trottoirs

a) distance des arbres aux maisons et à la bordure des trottoirs
b) distance des plantations dans les alignements

3.- Choix des essences -

a) en fonction de la largeur de la rue
b) en fonction du sol, de l'exposition

4.- Pépinières -

a) choix de l'emplacement
1.- surveillance
2.- sol
3.- possibilité d'arrosage
4.- proximité du lieu de plantation
b) préparation dos graines et semis
c) transplantations
d) taille
e) fumure

5.- Exécution des plantations

a) préparation du sol
b) trous de plantations
c) déplantation des sujets
d) transport des sujets
e) plantation
f) protection
g) époque de la plantation

6.- Entretien de la plantation

a) arrosage
b) engrais
c) remplacement
d) taille et élagage

2ème PARTIE.- CHOIX DES ESSENCES -

1.- Généralités
2.- le Caïlcédrat
3.- Le Flamboyant
4.- Le Peltophorum
5.- Le Saman
6.- le Sablier
7.- Le Badamior
8.- Le Cassia Siamea
9.- Le Neem
10.- L'Albizzia Lebbek
11.- Le Tecoma
12.- Le Prosopis
13.- Le Filao
14.- Le Daroassou
15.- Les Eucalyptus

PREMIERE PARTIE

TECHNIQUE DES PLANTATIONS

1.- But et utilité des plantations d'alignement -

L'ornement dos villes par les plantations d'alignement a pris en Europe, en même tomps quo l'urbanisme évoluait, une place chaque jour plus importente - Nombre de cités possèdent aujourd'hui des services municipaux chargés de cette spécialisation. En effet, tout en ombrageant les rues, les arbres rompent la monotonie dos chaussées, masquent la médiocrité des immoublos hétéroclites et le désordre des misérables logements. Ils sont un facteur do purification de l'air polluée par la respiration dos humains et par la combustion dos moteurs.

Ce qui est vrai on Métropole l'est à plus forte raison en Afrique Sahélo-soudanaise où, en plus de l'utilité décorative, la plantation des artères tempère l'atmosphère surchauffée et brise les vents souvent violents. Toutefois, si autant que faire se peut, on doit généraliser l'introduction des arbres dans toutes les agglomérations ot étudier les plans d'urbanisme en tenant compte de leur présence, il nc faut opérer dans les quartiers déjà lotis quo si leur mise en place n'apporte aucune géno aux habitants dos immeubles riverains ot à la circulation,

2.- Emplacement des plantations sur les trottoirs -

Les arbres doivent être situes à distance convenable des bâtiments ct do la chaussée - Leur espacement sera calculé de façon à présenter un effet esthétique.

a/- Distance des arbres aux maisons et à la bordure du trottoir -

Avant d'entreprendre une plantation d'alignement, quelque soit son importance, il est indispensable de savoir si les conditions de vitabilité et d'encombrement sont remplies. Pour qu'une plante prospère elle a besoin d'assez de sol et d'espace aérien. Pour qu'un arbre soit un objet d'ornement, il faut que sa cime soit assez fournie, mais cependant n'apporte aucune gêne aux immeubles et n'entrave pas la circulation routière.

...../.....

Il est toujours possible d'employer des essences de taille médiocre ou moyenne, toutefois dès maintenant, on peut proscrire des -plantations sur des trottoirs d'une largeur inférieure à trois mètres. En effet, d'une part, un espacement d'un mètre est un minimum entre la partie la plus avancée à l'horizontal de la cime et l'immeuble faute de quoi l'ouverture des volets devient impossible, d'autre part, surtout si l'arbre est de faible grandeur, ses branches ne peuvent déborder de plus de 0,50 mètre au-dessus de la chaussée sans gêner les véhicules. 11 nous reste donc avec un trottoir de 3 mètres, une zone de 2,5 mètres pour que la frondaison puisse s'étaler soit I,25 mètre de chaque côté du tronc.

Dans la pratique, surtout dans les vieux quartiers d'une ville comme Dakar qui s'est développée sans grande coordination entre les différends services intéressés à l'urbanisme, d'autres problèmes jouent un rôle capital. En profondeur l's canalisations d'adduction ét d'évacuation d'eau ont souvent un tracé fantaisistepen surface les lignes électriques et téléphoniques, les lampadaires et les fixations des lampes axiales ont été établis peut être de la façon la plus économique pour les compagnies mais sans aucune symétrie, sans aucun ordre. 11 en résulte souvent une impossibilité de planter des rues, à moins de déplacer au préalablo *lignes* et canalisations.

Les prescriptions imposées en Métropole aux P.T.T., Compagnies d'Electricité et des Eaux, devaient également s'appliquer *en* Afrique. Si les appuis des lignes de transport étaient placés à un mètre des façades ou dans le cas d'avenues bordées de jardins contre le mur de clôture, si la hauteur des lignes électriques était au minimum de neuf mètres au-dessus du sol, si les lampes axiales d'éclairage urbain étaient situées de telle sorte que les fils les supportant soient tirés perpendiculairement à l'axe de l'avenue, si les lampadaires étaient implantés au bord des trottoirs et à égale distance, si le franchissement des artères par les lignes électriques ou téléphoniques se faisait aux carrefours, si enfin les canalisations souterraines suivaient un tracé fixe, calculé par le Service de l'urbanisme en fonction de la largeur de la rue, il est certain que sans aucun dommage lors de la plantation et sans mutilation ultérieure des arbres, on pourrait dans presque tous les cas trouver une essence esthétique grande ou petite, adaptable au terrain, à la largeur de la voie et à la densité du trafic,

.../.....

b/ Distance des plantations dans les alignements -

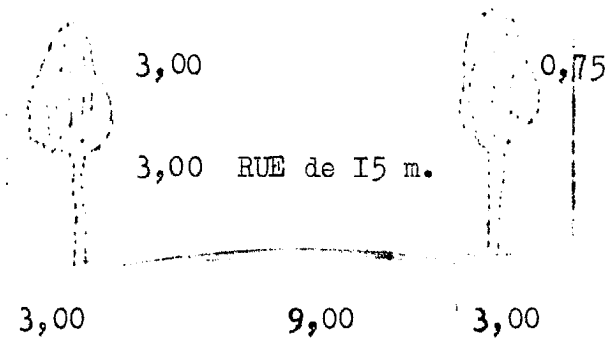
L'espacement des arbres est fonction des dimensions qu'ils doivent atteindre à l'âge adulte; suivant l'essence utilisée il varie de 5à 12 mètres. En principe, les plus grandes branches latérales s'étendront sur une largeur horizontale égale à la moitié de la hauteur de l'arbre mesuré à partir de leur point d'attache sur le tronc. Si par exemple, nous prenons un Cailcédrat de 16 mètres do hauteur totale et de 4 mètres de hauteur de fût il doit pouvoir s'étendre horizontalement de (I6 - 4) : 2 = 6 mètres à partir du tronc. Dans ces conditions l'espacement des arbres de l'avenue sera de 12 mètres.

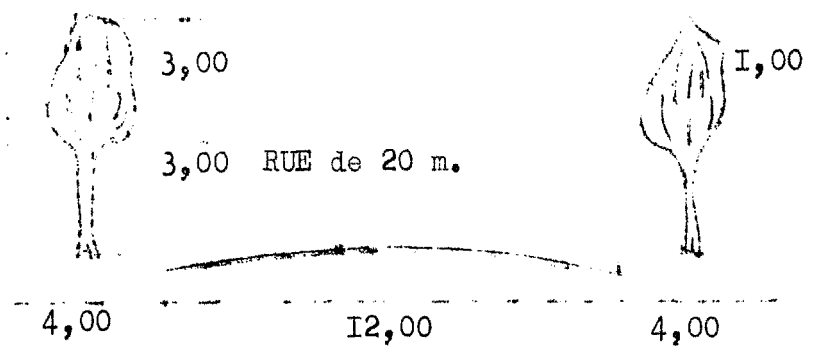
Cette méthode a pour but de border l'avenue d'un rideau d'arbres aux frondaisons contigues, chose fréquente en Métropole où seuls les quartiers résidentiels sont généralement boisés. Pour des raisons d'étroitesse des trottoirs ou afin de créer des Parkings dans les avenues de largeur restreinte, rien n'empêche d'opérer de façon discontinue. Tel fut le cas à Dakar lors de l'aménagement de la seconde portion de l'avenue Gambetta où des Cailcédrats furent plantés à cinquante mètres de distance sur le bas côté, ancienne portion du trottoir maintenant réservée au stationnement.

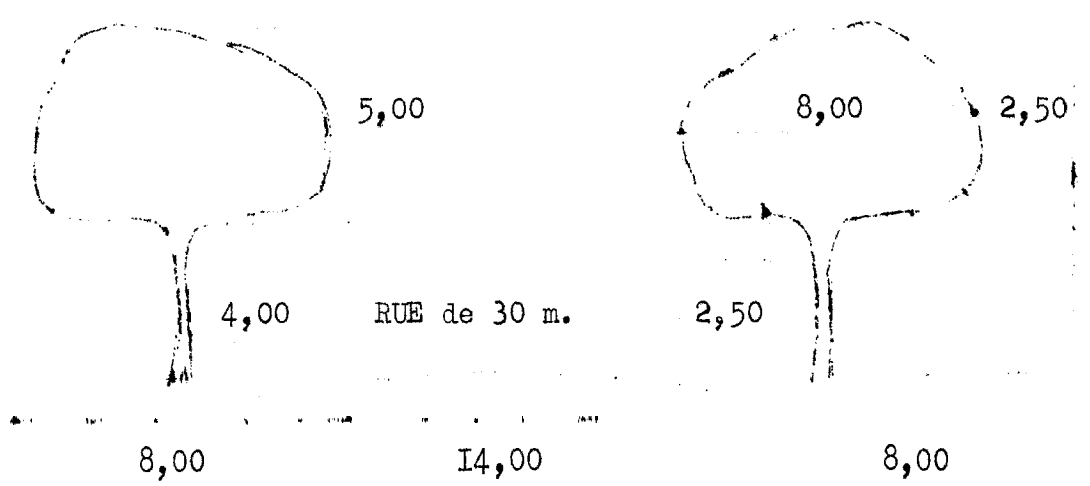
3.- Choix des essences -

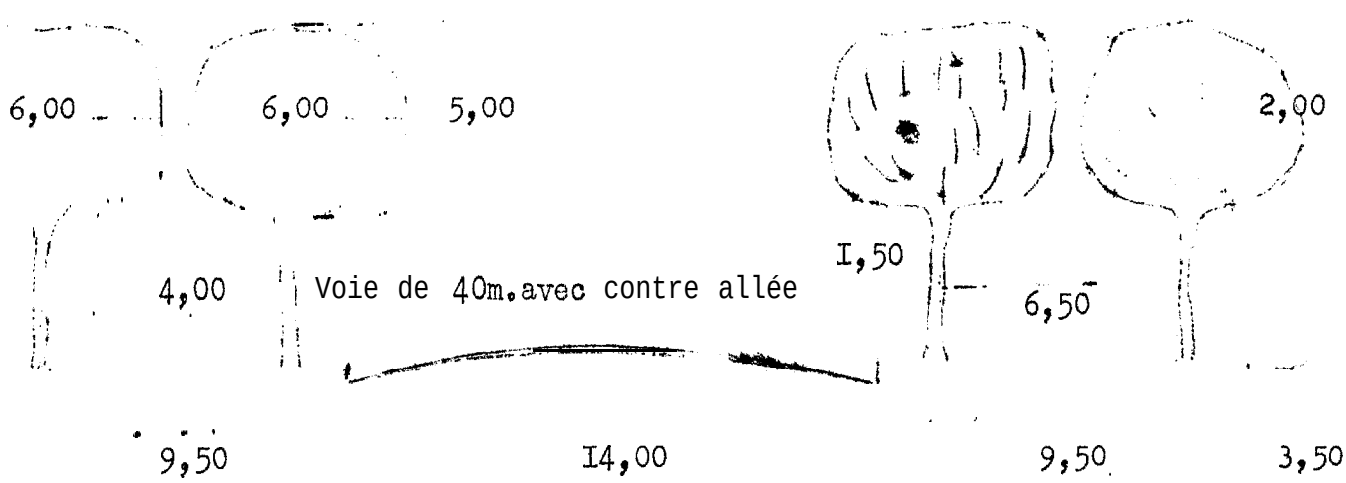
Quelque soit l'essence qu'on a l'intention aO planter, on a intérêt à choisir des sujets vigoureux, aux troncs déjà formés résistant ainsi aux actions déprédatrices des humains et animaux.

Cette manière de voir est encore inconnue en Afrique et à Dakar il a fallu attendre jusqu'an I955 pour qu'elle réussiss à être admise par tous. La raison tient avant tout à ce que les services forestiers locaux qui sont chargés soit de donner des conseils, soit d'élaborer les plans, soit d'exécuter les travaux ont voulu appliquer strictemont les méthodes sylvicoles ordinaires. Habitués à opérer en forêt, à enrichir ou à reboiser des parcelles de savane, leur but est de produire des bois d'oeuvre, de service ou de chauffage non en fonction du temps mais en tenant compte avant tout de la rentabilité de l'opération. Ils ont pris l'habitude de mettre en place des plants de faible taille, élevés en pépinière rapidement, donc à moindres frais. De là, est née la légende qu'en zone sahélo-soudanaise seule était possible la transplantation de jeunes arbres ou l'utilisation de stumps.


3,00
0,75
3,00 RUE de I5 m.
3,00
9,00
3,00


3,00
I,00
3,00 RUE de 20 m.
4,00
I2,00
4,00


5,00
8,00
2,50
4,00
RUE de 30 m.
2,50
8,00
I4,00
8,00


6,00
6,00
5,00
2,00
I,50
4,00
Voie de 40m.avec contre allée
6,50
9,50
I4,00
9,50
3,50

Il est maintenant prouvé,non pas par l'exemple de quelques sujets mais par celui de milliers do plants,qu'en ville, en prenant certaines précautions et avec des frais sûrement moindres qu'auparavant,la mise en place de baliveaux est toujours. possible.Caïlcédrat,Flamboyant,Peltophorum,Saman,Cassia Siamea, Badamier,Sablier,Albizzia-Lebbeck,Neem et Tecoma stans ont fait leurs preuves.Si au lieu de produire en pépinières des brins de 1 ou 2 ans,on y élève l'arbre jusqu'à la taille définitive de son tronc,indépendamment du résultat rapide donné par la plantation on diminue les frais d'entretien et d'arrosage,on évita les malformations du fût,on limite les dégâts causés par les hommes, les animaux ou le vent aux jeunes sujets,on obtient enfin des alignements beaucoup plus homogènes.

a/ Choix en fonction de la largeur de la rue -

A Paris,les arrétés préfectoraux des I5 Avril I846 et 5 Juin I956 réglementent la largeur minimum des trottoirs en fonction des chaussées.A partir de ces textes on peut établir le tableau suivant.

Dans la première partie sont indiquées les normes à respecter entre voies,chaussées et trottoirs.Dans la quatrième colonne,on peut voir si des plantations sont ou non possibles.Dans les cinquième et sixième colonnes,on prescrit les distances à respecter entre les arbres,la bordure du trottoir et les façades. Enfin,la dernière partie montre la largeur qu'horizontalement la frondaison pourra atteindre en tenant compte des espaces demeurés libres entre cimes et habitations et du recouvrement de l'arbre au dessus de la chaussée.

Largeur en mètres des			Nbre de lignes d'arbres possibles par trottoir	Distance des plantations		Largeur de la frondaison,	Espace entre frondai-: sons et façades	Recouvrement de la frondaison sur la chaussée
Voies	chaus-sées	Trot-toirs		de la I° ligne à la bordure du trottoir	de la dernière ligne aux façades			
3,5	2,0	0,75	-		-	-	-	-
4,	2,5	0,75	-		-	-	-	-
5,5	4,0	0,75	-				-	
6,0	4,4	0,80	-				-	
7	4,6	I,20	-				-	
8	5,0	I,50	-				-	
I0	6,6	I,70	-					
I2	7,2	2,40	-			-	-	
I5	9,0	3,00	I	I,00	2,00	2,50	0,75	0,25
I8	:0,8	3,60	I	I,20	2,40	2,80	I,00	0,20
20	:2,0	4,00	I	I,50	2,50	3,00	I,00	
24	I2,0	6,00	I	I,50	4,50	6,00	I,50	I,50
26/28	#3	7/8	I	I,50	5,5/6,5	7,8	2/2,5	2/2,5

Equilibrée,la cime d'un arbre d'alignement devrait avoir dos proportions identiques dans les trois dimensions . Le tableau précédent nous ayant donné la largeur de la frondaisor il est aisé,en tenant compte d'une hauteur moyenne de 3,5 à 4 mètres pour le fût,de calculer la taille de l'arbre qui convient à telle ou telle rue.

Largeur du trottoir	Hauteur du fût	Largeur de la cime	Dimension de l'arbre à choisir
3 m	3 m	2,5 m	5,5 m
4 m	3,5 m	3 m	6,5 m
6 m	4 m	62-I	10 m
8 m	4 m	8 m	12 m
I0 m	4 m	II m	I5 m

b/ Choix en fonction du sol,de l'exposition -

Une fois résolus,les problèmes posés par l'urbanisme, avant d'introduire une essence,il ost indispensable d'étudier les milieux physiques et climatiques dans lesquels on va la plong Etre vivant,l'arbre a besoin pour végéter et se développer d'un terrain et d'un climat convenables.Si dans son ensemble ce dernier,question d'exposition mise à part,est le même dans une région,il en est tout autrement de la composition physique et chimique du sol.Dans une ville comme Dakar,on trouve côte à côte des sables à peu -près purs,des terres de décomposition de basalte,des plages latéritiques,des marnes,des sols salés et bien entendu de larges zones do remblais divers.Certes,la plupart des essences utilisées dans les plantations sont plus ou moins plastiques mais si on veut obtenir un effet esthétique on n'a guèie intérêt à faire souffrir les sujets ou à les mettre dans un état dc moindre résistance.Souvent,lors de la mise en place,onsera obligé, indépendamment de l'apport de terreau, d'ajouter de la terre végétale ou de modifier la structure du sol surtout si celui-ci est compact et imperméable.

Quanta l'exposition elle joue un rôle important surtout en Afrique à proximité de la mer où les vents saisonnier: de mousson et d'alizé avec les embruns qu'ils transportent provoquent parfois la défoliaison totale de l'arbre,un arrêt de croissance ou même la mort des rameaux.

../....

4°/ Pépinières

Les jeunes arbres destinés aux plantations d'alignement doivent subir en pépinière une préparation tendant à ce but. En Europe, il existe des pépiniéristes spécialisés dans la production de baliveaux ; le plus simple consiste à s'adresser à eux. Dans les territoires d'Outre-Mer, exception faite pour l'horticulture, le secteur prive ne s'étant pas encore intéressé à la question, dans tous les cas, l'agent chargé d'une plantation urbaine devra donc créer lui-même ses plants,

A) Choix de l'emplacement

Quand il s'agit de reboiser une forêt ou un terrain de savane, on entreprend les semis à proximité du lieu d'emploi ; l'opération effectuée, on abandonne le terrain. Ici, au contraire, il s'agit de réaliser un établissement durable, capable de produire pendant de longues années avec un gros rendement, son emplacement doit être choisi aussi judicieusement que possible+ Quel que soit l'importance de la pépinière., quatre impératifs s'imposent quand on en recherche le terrain : facilité de surveillance - aptitude du sol - possibilité d'arrosage - proximité du lieu de plantation.

I/ Surveillance -

Les semis, les jeunes plants étant très vulnérables, l'agent responsable doit être à même de les suivre quotidiennement ; la solution idéale consisterait donc à créer la pépinière à côté du logement. Il se peut, surtout dans une ville, qu'aucun terrain ne soit vacant à proximité ou que le sol soit impropre à la culture des arbres (cas de la subdivision forestière du S.T.A.G.D. à Dakar qui est située dans une zone salée). Il no reste alors qu'à procéder comme en horticulture en effectuant les semis en bac, en les transplantant en pot puis, quand les sujets sont déjà plus vigoureux en les transférant dans la pépinière où soins et surveillance pourront être plus lâches.

2/ Sol -

Le meilleur sol pour établir une pépinière est celui qui convient à la culture maraichère ; il doit être léger, perméable, riche en humus. Les terres compactes, inondées lors de l'hivernage, dures et craquelées en saison sèche, sont à déconseiller, celles à résurgences salées doivent être évitées à tout prix ; celles de décomposition de basalte ne sont propices que si l'eau est abondante en toutes saisons.

3/ Possibilité d'arrosage -

En zone sahélo-soudanaise, les sables les plus stériles en apparence se couvrent d'une végétation parfois exubérante dès que les pluies commencent à tomber. La saison sèche revenant, l'herbe brûle, le paysage reprend peu à peu son aspect désolé les plantes entrent dans une période de vie végétative* Quel que soit le sol, ceux imcompatibles chimiquement avec la vie mis à part, avec de l'eau et des amendements, on peut cultiver toute l'année en région tropicale. Toutefois, les essences local habituées à une longue saison sèche, conservent toujours une croissance lente. C'est pourquoi le plus souvent, on utilise dans les plantations d'alignement des espèces exotiques qui se développent beaucoup plus rapidement quand on leur procure en abpndance de l'eau. Il ne s'agit pas d'effectuer un arrosage superficiel inefficace sinon nuisible en raison de l'évaporation immédiate et du déséquilibre dans lequel on plonge la plante par rapport au milieu ambiant mais d'opérer avec beaucoup d'eau en dehors des heures chaudes, de préférence par irrigation, pour que le liquide aille en profondeur.

4/ Proximité du lieu de plantation -

Nous avons vu que les arbres à utiliser en plantation devaient atteindre la taille d'un baliveau., Quand on les met en place, plus la distance sera grande entre le lieu de production et celui d'utilisation , plus le transport sera onéreux en raison de l'encombrement et plus les risques de dessèchement des racines et du tronc demeureront élevés. Les conditions climatiques ne sont en effet aucunement comparables avec celles d'Europe; la chaleur, la sécheresse de l'air, les vents de sable ou parfois l'humidité nous obligent à opérer dans le plus bref délai pour obtenir une bonne reprise des sujets.

B.- Préparation dos graines et semis -

Le pouvoir de conservation des graines d'espèces exotiques est très variable aussi a-t-on intérêt à les semer dès que possible après la récolte. Si on est amené à les garder durant quelques mois, il est nécessaire de les faire sécher à l'air et à l'ombre puis de les entreposer dans un endroit frais et aéré en les protégeant au moyen d'acricide contre les insectes.

Certaines graines, comme celle d'eucalyptus ou de filaos, étant très petites, les semis devront être effectués avec beaucoup de soins dans une terre légère et tamisée; tant que les plants n'atteindront pas quelques centimètres, l'arrosage sera fin et régulier pour éviter l'enfoncement ou l'entrainement .

.../...

Bien qu'il n'existe pas d'époque impérative pour les semis, il semble que les saisons les plus propices soient le début de l'hivernage (cas du Caïlcédrat) et surtout la saison fraiche.Pendant la période des grands vents,pour éviter le desséchement des jeunes plants,il est bon de les protéger avec des claies;il faudra toutofois doser de façon à ce que lumière et soleil puissent leur parvenir.

C. - Transplantations -

Les sujots sont transplantés doux ou trois fois lors de leur séjour on pépinière.Ces opérations ont pour but do permettre le recépage des grosses racines et des pivots do façon à déterminer la production de quelques racines courtes,horizontales ou obliques,& d'une grande quantité de potites racines dites " chevelu " plaçant les baliveaux dans los meilleures conditions do reprise.

Afin de gagner du terrain et d'économiser l'eau toujours précieuse on région sahélo-soudanaise,je pense que la meilleure méthode consiste à repiquer la première fois los jeunes plants à la distance de 0,50 mètre dans des sillons écartés de 1 mètre et profonds de 25 centimètres ce qui permet l'arrosage par irrigation.Les transplantations ultérieuros mettront los jeunes arbres à l'écartement de 1 mètre en tous sens.On on profitera pour éliminer tous les sujets mal venus dont l'avenir en plantation d'alignement est nul,

D. - Taille -

Les baliveaux doivent être taillés plusieurs fois chaque année pour que la. tige grossisse régulièrement et que les rameaux puissent être supprimés jusqu'à la hauteur quo l'on désire donner au fût.En général,la charpente commence à 3,50 mètre du sol et en pépinière no dépasse guère I,5 mètre.

E.- Fumure -

Les sujets que l'on désire produire devant être vigoureux et croître rapidement,quelque soit la richesse du sol,il est indispensable d'apporter un complément d'humus et de matières minérales .Ceci est d'autant plus indispensable dans une pépinière urbaine où le terrain perpétuellement remis cn culturo s'épuise vite.On peut,soit utiliser du terrain récupéré dans les zones d'épandage des ordures ménagères,soit se procurer du fumier de cheval ou de bovidé soit fabriquerdu compost artificiel à partir d'herbe ou do paille sèoho et d'engrais amoniacal.Indépendamment de cet

5.- Exécution do la plantation

Avant d'entreprendre une plantation, il est indispensable d'étudier le terrain et l'exposition, de calculer le volume d'encombrement aérien et souterrain dont on pourra disposer. Puis, le travail devra être organisé de façon rationnelle pour avoir un minimum de déchet à la reprise et gêner le moins possible les usagers. Les travaux de préparation, et trous son du sol, de déplantation, de transport, de plantation et de protection des sujets ne peuvent être que concommitants afin de n'occuper la voie publique que le temps strictement nécessaire.

a) Préparation du sol.

Le sol est support de l'arbre et le magasin dans lequel il puise à l'aide de ses racines la plus grande partie des matières minérales et de l'eau dont il constitue sa substance vivante, Dans les grandes villes où les trottoirs sont établis le plus souvent sur des remblais de toutes natures peu propices à la végétation ou même nocifs, on n'a d'autre ressour -ce que de l'extraire pour le remplacer par de la terre végétale. Dans les agglomérations en voie d'extension ou dans les petites cités, il est fré- -quemment possible d'améliorer le terrain naturel par apport d'amendements et d'engrais.

b) Trous de plantations.

Le volume des trous doit être proportionnel aux dimensions d'avenir des arbres; normalement on terre meuble et fertile, la masse du système radiculaire atteint celle de la partie aérienne. A Paris, lacommis sion des plantations d'alignement des volas publiques a fixé les minima au-dessous desquels on ne saurait descendre sans risquer de nuire gravement à l'avenir des arbres :

- arbre de première grandeur : 3 m x 3 m x I,5 m = I3,5 m3
- arbre de moyenne grandeur :2,5 m x 2,5 x I,2 m = 7,5 m3
- arbre de petite grandeur : 2 m x 2 m x I m = 4 m3

Outre-mer, sauf en de rares exceptions, les conditions du sol sont plus favorables que dans la capitale, la présence de gravats et de remblais étant moins importante, aussi je pense qu'en moyenne on peut se contenter de trous de 1 mètre en tous sens. Ceci est toutefois un minimum sinon l'aération et la perméabilité ost insuffisante pour assurer une bonne reprise des arbres.

c) Déplantation des sujets

Il faut arracher les jeunes arbres avec beaucoup de soins et laisser intact le maximum de racines. Pour obtenir ce résultat, après avoir copieusement arrosé le sol la veille, si on opère en saison sèche, on ouvre une tranchée circulaire d'un diamètre moyen de 1 m. et on dégage les racin Le baliveau doit pouvoir être enlevé sans effort et sans traction.

d) Transport des sujets

En région sahélo-soudanaise, le transport des arbres doit s' aff e -tuer le plus rapidement possible pour limiter le dessèchement des racines Si pendant quelques heures on est obligé de stocker les baliveaux, il faut choisir un endroit ombragé ou les recouvrir de branchage; et pailla; mouillé Lors des manipulations, même en prenant des précautions pour protéger le système radiculaire, il arrive fréquemment que des racines soient cassées ou détériorées, Avant plantation, on devra toujours les sectionner par une coupe bien nette; il vaut mieux dans ce cas, conserver moins de racines que laisser des parties abimées qui sûrement pourriront et seront parasitées quelques jours après la plantation. Si les sujets dont on dispose n'ont pas subi en pépinière des soins culturaux appropriés et si le volume des racines et de la cime est trop important, on coupera franchement les gros pivots et les grandes branches puis on badigeonnera les plaies à la créos -te.

e) Plantation

Le trou ayant été ouvert, le terreau ou la terre végétale apport on met en place l'arbre de façon à ce que ses racines reposent d'aplomb dans le fond et que le collet se trouve à la hauteur du sol environna.& Au fur et à mesure que les manoeuvres effectuent le rebouchage, le chef d' équipe doit vérifier l'alignement du sujet par rapport au reste de la plantation. Si un tuteur est nécessaire, il est préférable pour éviter d'écorcher ultérieurement les racines de l'installer avant de commencer le remblai. Celui-ci doit être fait soigneusement pour éviter au chevelu de nouvelles blessures; la terre est jetée à la pelle mais au début de l'opération un ouvrier la fait pénétrer à la main entre les racines qu'il écarte et isole les unes des autres. Le trou comblé, on foule au pied, légèrement le sol, autour de l'arbre et on confectionne une cuvette pour l'arrosage. Abondant et immédiat ce dernier tassera la terre, comblera les cavités qui ont pu subsister et fera adhérer le sol aux racines.

Du soin apporté à la mise en placé dépendent souvent les chance:. de reprise. J'ai constate que des arbres provenant de la même pépinière, arrachés et transportés en même temps, plantés sur des terrains semblables ne donnaient pas ensuite des résultats identiques: ceci. à mon avi s-ti ont

f) Protection

En ville, on doit entourer les jeunes arbres pour les protéger contre la malveillance et les dégâts causés par les animaux, Plus la surveillance est lâche, plus le quartier est populeux, plus la densité de animaux, chèvres et moutons en particulier, est grande, plus il est indis--pensable d'agir rapidement après la plantation,

L'appareil communément employé en Europe est un corset de fer de 2 mètres de haut, de forme cylindrique légèrement évasée à la base, constitué de I6 lattes de fer rivées sur des demi-cercles. Cet engin ost coûteux; à Dakar son prix de revient est égal à toutes les dépenses de plantation, production de l'arbre comprise.

Une solution économique consiste à entourer l'arbre avec des épines ce qui est aisé surtout en région sahélo-soudanaise où les acacias et arbustes épineux ne manquent pas aux environs des villages. Evidemment, il s'agit d'un procédé peu esthétique qui ne peut jamais constituer qu'un pis aller.

En Nigéria du Nord, j'ai remarqué que les Anglais édifiaient autour des jeunes arbres des murs de brique de banco. Cette manière de faire assez bon marché est satisfaisante dans des contrées où il ne pleut pas pendant 8 à 9 mois. L'idée doit être retenue en particulier pour les plantations de palmiers qui touffus à la base dans le jeune âge ne pourraient s'accomoder que de corsets métalliques spéciaux très larges donc très onéreux.

Plus esthétique que la ceinture d'épines, facile à réaliser sur place et d'un prix de revient raisonnable, il suffit de planter autour de l'arbre quatre fers à béton de I2 m/m, longs de 2 mètres, attachés sur des cercles ou des carrés de fer de 6 m/m. Si on dispose d'une machine à souder électrique et d'un bon forgeron, on peut même confectionner avec ces matériaux des corsets définitifs beaucoup moins onéreux que ceux du commerce qui, une fois peints, ont un aspect fort convenable.

Au lieu d'utiliser du fer à béton et du grillage, il est possible de construire sur place des gabions de bambou tressé avec dos morceaux de "crintings" roulés en cylindre et maintenus autour des plants par deux morceaux de bois. Coincé à 30 centimètres du sol, ce corset a même l'avantage, tout en retenant pas l'arrosage, de favoriser l'humidité et l'ombrage. Il sera toutefois bon d'imprégner de créosote la portion de bois enterrée pour éviter l'attaque dos termites.

Suffisants en métropole où la divagation d'animaux en liberté dans les villages est règlementée, les corsets doivent être en Afrique souvent renforcés à la base par un morceau de grillage de I,5 mètre de haut. Dans les Médiras en effet chèvres et moutons affamés pullulent;

g) Epoque de la plantation -

Pendant longtemps, conséquence de l'expérience acquise par les Forestiers dans le domaine classé, on a eu tendance à ne planter en zone sahélo-soudanaise que pendant la période d'hivernage. A mon avis ce qui est vrai en forêt devient un non sens en ville.

De toutes façons, le jeune arbre doit dans nos climats être arrosé tant que son système radiculaire n'a pas atteint la nappe phréatique. Si donc on le met en place pendant la période fraiche, celle qui convient le mieux à la reprise et pendant laquelle le déséquilibre provoqué par la transplantation est le moindre, on arrosant ensuite jusqu'à la saison des pluies, on a de grandes chances pour qu'après celle-ci le sujet soit capable de vivre par lui-même. Si au contraire, on plante fin juillet, les trois mois d'hivernage ne permettent pas aux racines de se développer suffisamment et l'arrosage devient indispensable pendant neuf mois.

En général, à condition d'arroser régulièrement on peut plantez toute l'année. Toutefois, autant que faire se peut, il faut éviter d'opérer pendant les mois où le vent chaud et sec souffle avec violence.

6/ Entretien de la plantation

On a tendance à croire que la plantation effectuée, l'opération est achevée, Indépendamment des travaux indispensables la première année pour assurer la reprise et le démarrage des arbres, il en est d'autres qui doivent se poursuivre pendant toute leur vie. Thiès par exemple a été admirablement planté en caïlcédrats, essence adaptée au terrain et fort esthétique, Malheureusement, faute de crédits sans doute, la municipalité ne possède pas d'équipe d'élagueurs si bien que les arbres poussent comme bon leur semble et que des avenues qui pourraient être un sujet de fierté pour la localité ne présentent qu'un aspect touffu et désordonné. C'est également le cas des vieilles artères dakaroises dans lesquelles cette même essence de première grandeur introduite il y a cinquante ans et laissée à elle-même cause aujourd'hui des dégats aux toitures et chaussées

a) Arrosage

En Afrique sèche, bien plus qu'en Europe, les arbres doivent être abondamment et fréquemment arrosés l'année qui suit la plantation. Nous avons vu que lors de la mise on place on a confectionné des cuvettes, Destinées à recevoir l'eau, à éviter son ruissellement et à faciliter sa pénétration vers les racines, elles doivent être contrôlées et souvent refaites.

L'évaporation demeure toujours importante, la partie superficielle du sol étant souvent desséchée et colmatée, il faut fréquemment biner les abords de l'arbre et à chaque arrosage fournir une quantité abondante de liquide ; un apport hebdomadaire de 20 litres d'eau est

b) Engrais -

En principe, si la transplantation a été effectuée soigneusement, la terre végétale et le terreau mis en quantité suffisante, l'arbre doit se développer convenablement. Toutefois, si on constate que des sujet sont souffreteux ou qu'ils ont du ml. à démarrer, il faut tenter de leur donner un coup de fouet en début de l'hivernage suivant, en leur fournissant de l'engrais. Répandu en surface, la majeure partie de celui-ci n'aurait d'autre effet que de favoriser la croissance des herbes; injecté à proximité du tronc, il pourrait brûler les racines. Le meilleur moyen consiste à effectuer avec une barre à mine, à 30 ou 40 centimètres du sujet cinq ou six trous de 25 centimètres de profondeur dans lesquels on verse la valeur d'une boîte d'allumettes d'engrais complet. Entraîné en profondeur par les premières pluies, il fertilise le sous-sol et provoque un accroissement de chevelu,

c) Remplacement -

Selon qu'il s'agisse de remplacer un sujet mort ou souffrant dans une plantation nouvellement créée ou qu'on doive changer un arbre déjà âgé dans une avenue, le travail n'est pas de même nature.

Dans le premier cas on opère exactement comme *pour* la plantation en utilisant la même essence, tirée du même carré de pépinière, Sous nos climats, les arbres démarrant en général un mois après la mise en place, *on* est à peu près fixé au bout de 3 mois sur leur chance de réussite.

Quand il s'agit d'une avenue bordée d'arbres âgés, le problème n'est plus du tout le même. En Europe, dans les grandes villes, il n'est pas rare de voir les services des jardins et plantations déplacer des arbres énormes; ceci nécessite des moyens de levage et de transport spéciaux et constitue toujours une opération onéreuse. Quoiqu'en pensent beaucoup de gens en Afrique, j'estime que techniquement la chose est possible tout au moins avec les essences utilisées habituellement en alignement. Par contre, étant donné le développement rapide des cités, les bouleversements qu'elles subissent dans les anciens quartiers, les seuls plantés de vieux arbres, la pauvreté générale des budgets municipaux, on doit le plus souvent possible l'éviter.

Il est inesthétique dans une avenue de voir à côté de sujets adultes des baliveaux. Si on n'a pas l'espoir que les arbres de remplacement rattrapent au bout de quelques années les anciens et qu'après une taille sévère on puisse régulariser l'alignement, la meilleure solution consiste à changer tout le peuplement. En effet, les essences exotiques utilisables sont beaucoup moins longévives que celles employées dans les pays tempérés et leur dépérissement survient brutalement en quelques

d) Taille et élagage

Les plantations d'alignement doivent être entretenues même à l'état adulte.

Dans les vieux arbres les branches mortes ou dépérissantes qui les enlaidissent et constituent un danger pour les passants sera périodiquement coupées.

Lorsque la sève n'arrive plus que faiblement à l'extrémité des rameaux âgés, on a tout intérêt à provoquer un rajeunissement en raccourcissant les branches très près du tronc. Des bourgeons vigoureux apparaissent en général et reconstituent souvent une tête luxuriante,

Si la cîme a tendance à prendre un trop grand développement par rapport à l'espace qui lui est réservé, si elle pousse irrégulièrement, on doit la réduire.

A condition que dès las premières années les arbres soient dirigés et convenablement taillés, le travail d'élagage devient facile.

Selon l'importance des plantations et les essences utilisées, la cité entretiendra une équipe d'élagueurs permanents ou aura recours à des ouvriers temporaires. Los bûcherons locaux bien conseillés au début, s'acquitteront très bien dc cette tâche. Il est bon de répartir le travail sur huit mois seulement car pendant l'hivernage les tornados déracinant des arbres et brisant des branches un peu partout, l'équipe devient volante et ne peut plus s'attaquer à une tâche soutenue,

Certaines essences comme le Csssia siamea, le Neem, le Saman, le Prosopis doivent être élaguées deux fois par an pour être esthétique ou ne pas risquer d'être brisées par le vent D'autres comme le Flamboyant, le Peltophorum, le Badamier ne le seront que tous les 12 mois environ. Enfin des arbres à croissance lente comme le Caïlcédrat ne pourront être traités que tous les deux ou trois ans.

2ème Partie

C H 0 1 X des E S S E M C E S

1.- Généralités

Les essences autochtones présentent en zone sahélo-soudanaise l'inconvénient d'être à croissance très lente. Lorsque l'on plante une avenue, on désir obtenir un résultat esthétique rapide et de l'ombrage en peu de temps aussi fait-on le plus souvent appel à des arbres exotiques.

Des centaines d'espèces ont été introduites au Sénégal depuis cinquante ans. Elles provenaient do toutes les par-tics du monde. Expérimentées dans l'arboretum de Hann, elles donnèrent souvent des résultats décevants, ce qui est tout à fait normal avec un climat, un sol, une répar--tition des pluies totalement différente de ce dont elles avaient l'habitude dans leur pays d'origine.

Que les chercheurs expérimentent les plantes, essayent d'acclimater de nouvelles essences c'est leur rôle. Qu'un service technique chargé des plantations d'une ville s'amuse à produire en grand en pépinière des arbres sans aucun avenir devient un non sens. C'est pourquoi lors de mon passage au Service des Jardins et Plantations de Dakar, j'ai décidé de n'utiliser que des espèces ayant fait leurs preuves.

Dans les pages qui vont suivre on trouvera des renseignements sur chacune de ces essences,

2.- Le Caïlcédrat - Khaya senegalensis - Acajou du Sénégal. Méliacée.-

Feuilles glabres groupées aux extrémités des rameaux - trois à six paires de folioles oblongues, assez étroites, courtement et obtusement acuminées, grises en dessous.

Panicules d'environ 5 m/m de haut, de petites fleurs blanches glabres. Calice à 4 sépales imbriqués - 4 pétales blancs, libres - couronne staminale blanche courtement lobée au sommet - 8 anthères sessiles alter--n& avec les dents, entièrement incluses - Disque rouge portant un ovaire glabre à 4 loges multiovulées - Stigmate discoïde - Floraison en Février, mars.

Les fruits sont des capsules globuleuses, déhiscentes de 5 à 6 centimètres de diamètre s'ouvrant on 4 valves.- graines plates à bord feuilleté, suborbiculaires, brunes insérées sur une columelle centrale, de sootion quadrangulaire - 60 à 80 grainos par fruit.

Le Caïlcédrat est le plus bel arbre de la brousse soudanaise . Au-dessus d'un fût court gris fonce et couvert de petites écailles qui atteint parfois un diamètre de I,50 mètre, il développe une cime fortement charpentée. Alors que dans les galeries forestières de la partie sud de son aire, sa hauteur peut être do 30 nètres, dans le Nord, il dépasse rarement I5 à 20 mètres. Ces caractéristiques ne doivent pas être perdues de vue lors de son utilisation en plantation d'alignement et seules des avenues importantes avec trottoirs dégagés contiennent à son emploi.Dans les vieux quartiers de Dakar oh ils sont de grande taille et où ils n' ont jamais été élagués dans leur jeune âgo leur encombrement est souvent préjudiciable aux façades, toitures, chaussées et véhicules.

Dépaysé, le Caïlcédrat, comme toutes les essences en dehors de leur aire d'origine, croît beaucoup plus rapidement. C'est ainsi que des essais de reboisement tentés depuis I952 à Madagascar dans la province de Majunga semblent donner des résultats remarquables. Bien que les condition= écologiques soient assez sévères (savanes déboisées, collines latéritiques, huit mois secs), les plants atteignent à cinq ans sept mètres de haut et 35 centimètres de circonférence avec des fûts rectilignes. Il n'y a presque pas de manquants et aucune attaque de parasites n'a été constatée.

La croissance est très lente en A.O.F. l'époque propice aux semis est le début de l'hivernage et j'ai constaté que des graines mises en place en Avril, même avec un arrosage quotidien, attendaient trois mois avant de germer alors que celles qui étaient semées en juillet sortaient en trois semaines. Continuellement couvert do feuilles, l'acajou du Sénégal renouvelle sa frondaison par rameaux, do préférence en début de saison fraîche.

Transplanté à 1'âge de cinq ou six ans, l' acajou du Séné gal dans son pays d'origine, végète longtemps, demande des soins constants et no reprend que dans une faible proportion. Planté beaucoup plus tard sans protection, la réussite est presque totale, Ce fut le cas à Dakar de l'Avenue Gambetta où en octobre 1956 on plaça dos sujets pris en forêt de Bandia qui avaient été plantés en ..... I938. Ce fut un tollé général en ville quand on vit ces morceaux do bois sans aucune branche sectionnés à trois nètres de haut. Pourtant la reprise atteignit ZOO %.

3. - Le Flamboyant - Poinciana regia ou Dolonix regia

Légumineuse. Coesalpinée.

Feuilles bipennées à folioles nombreuses, étroites, longues de 7 à 15 m/m.

Inflorescences terminales on grappes cymbiformes - fleurs rouges écarlates, larges de 8 à 10 cm, avec un pétale à peu près blanc, s'épanouissant en fin de saison sèche - calice à tube persistant et à 5 segments subégaux, valvaires dans le bouton, caduc - 5 pétales à long onglet et à limbe arrondi, subégaux imbriqués - 10 étamines libres, très exsertes, filets pubescents à la base, anthères toutes seublables oblongues versatiles - ovaires sessiles, ovules nombreux, style allongé filiforme, stigmate terminal petit.

Gousse brun noir . aplatie, mince, ligulée, non interrompue, déhiscente on 2 valves, longue de 30 à 40 cm - graines de 2 cm environ, transversales, oblongues, comprimées, albuminées, cotylédons plans, cordés à la base embrassant le radicule.

Spontané à Madagascar, le Flamboyant a été abondamment répandu aux Indes, à Ceylan, en Amérique et en Afrique tropicale non pour ses qualités technologiques mais en raison de son effet ornemental. C'est en effet un bel arbre de 12 à 15 mètres do haut, au port étalé, couvert de fouilles fines et légères et de fleurs oranges Ecarlates qui convient admirablement à la décoration dos jardins et des avenues*

Sous le climat de Dakar, il est dénudé de Février à Mai; dans sa cime dégarnie on n'aperçoit alors que les grandes gousses brunes pendantes ce qui est peu esthétique, limite son utilisation en peuplement p Dès la décroissance des alizées .les fleurs apparaissent; certains sujets sont plus précoces que les autres mais on général, de mai à juillet, les Poinciana ne sont que de grosses boulon écarlates. Les feuilles ne sortent quo lorsque les fleurs commencent à se faner; elles persistent durant six mois masquant les gousses. A Niafounké Sans le Nord du Soudan, il n'y avait en 1950 qu'un flamboyant adulte; plant6 dans le jardin du cercle, en bordur immédiate du Niger, il gardait ses feuilles à longueur d'année.

Les graines se conservent bien et germent aisément. Atteignant 20 centimètres au bout de 3 mois, plants peuvent Qtre transplantés en pépinière où ils croissent rapidement. Dès l'âge de 3 ans ils peuvent être taillés à 3 mètres de hauteur, mais il est préférable d'attendre la quatriè ou la cinquième année pour eff ectucr la mise en place définitive, l'écorce étant alors plus subérisée pour résister au vent et à la sécheresse de l'ai Uneautre mode de multiplication, utilisée en Asie, serait la bouture, On opère pendant l'hivernage à partir de rameaux aoûtés. Personnellement je

Depuis plusieurs années, les Flamboyants de la Presqu' Ile du Cap-Vert sont attaqués par une chenille qui en l'espace de peu de jours, défeuille totalement l'arbre. Si le phénomène se reproduit sur le même sujet, en quelques saisons il meurt. L! apparition des chenilles coïncide en général avec les premières pluies; elle est brutale et, de sporadique au début, s'étend maintenant à tous les quartiers de Dakar, Les feuilles dévorées, les insectes utilisent les pétioles et les nervures du limbe pour constituer d'éj cocons très résistants au milieu desquels ils se nymphosent.

L'utilisation préventive d'acricide en poudre est de faible efficacité en raison de la concordance entre l'attaque et les pluies. L'emplo de la Typholine B, mélange dc Parathion et d'huile blanche, à la dose de I% dans de l'eau, donne d'excellents résultats. Dés l'apparition des feuilles, 1 arbres doivent être traités au moyen do pulvérisateurs puissants; le produit étant toxique on devra surveiller l'opération et se conformer aux prescriptio du fabricant,

Si pour une raison ou une autre, on n'a pu agir à temps, le meilleur moyen consiste à rabattre immédiatement les branches attaquées, à les brûler sur place avec les cocons au besoin après aspersion d'essence si le temps est humide puis saupoudrer d'HCH les abords de l'arbre, en particuli le tour du tronc. Les chenilles, trainant derrière elles les cocons, ont en effet tendance à vouloir regagner la cime; entrant en contact avec le poison, elles meurent rapidement,

4.- Le Peltophorum - Peltophorum f errugineum.-
Légumineuse, Coesalpinée.

Feuilles biparipenné es à stipules petits, tôt caduques, folioles nombreuses de 2 cm de long et 4 à 6 m/m de large.

Inflorescence en panicule terminale en Août, Septembre - fleurs jaunes - calice pourvu d'un disque basilaire, à 5 segments imbriqués plus ou moins égaux - 5 pétales étalés, imbriqués - 10 étamines libres,incluses;filet velus à la base; anthères toutes semblables, versatiles ovaires sessiles, pariovulées; style long; stigmate largement peltédiscoïde.

Gousse brun rouille, ovale, plate amincie sur les bords samaroide, indéhiscente - graines mûres en Novembre, peu nombreuses à cotylédon mince, radicule courte et droite; environ 12,000 graines au kilo.

Arbre symétrique de 10 à 12 mètres de hauteur, à croissance très rapide, le Peltophorum est originaire de Malaisie. Dans tout le Sud-Est asiatique, il est largement utilisé dans les plantations urbaines. Introduit au Sénégal il y a une quinzaine d'années, il donne d' excellents résultats et sa vulgarisation devrait être poussée.

Demandant de préférence un sol léger, perméable et riche, cette essence pousse très rapidement. Dans le périmètre de reboisement do M'Bao des sujets d'une dizaine d'années mélangés à des filaos atteignaient 8 mètre de haut et 20 centimètres de diamètre* Transplantés dans les artères do Dakar, bien que le volume des racines qui avaient pu être conservées n'ait p été très abondant et que le tronc ait été sectionné à 3 mètres, ils reprire admirablement, reconstituant rapidement une nouvel1 e cime.

Grand, facile à tailler et à conduire, poussant rapidement, le Peltophorum convient pour les avenues assez larges. Adulte, on peut, comme avec le Saman, lui donner une forme régulière en "rideau" ou en "marquise". Bien que jusqu'à présent, il n'ait pas été attaqué systématiquement, on constate à Dakar que des sujets voisins de Flamboyants ont une partie de leur feuillage détruit par les chenilles,

5.- Le Saman - Pithe-cellobium saman -
Légumineuse, mimosoïdée -

Feuilles composées bipennées, non opposées, paripennulées à folioles bien opposées avec paire terminale plus grande, glandes présentes à la base des pinnules, 7 à 8 nervures latérales principales - 4 à 6 paires de pinnules.

Fleurs rouges hermaphrodites calice tubuleux à 5 dents courtes corole en entonnoir à 5 lobes - nombreuses étamines longues de 20 à 25 m/m soudées en tube vers la base - anthères petites, exsertes, sans glande - poll groupé en 2 masses dans chaque lobe - ovules sur 2 rangs.

Le fruit est une gousse contenant une pulpe sucrée appréciée du bétail. Environ 4,000 graines au kilo.

Originaire d'Amérique centrale, le Saman est un arbre de 12 à 15 mètres de haut qui avec son fût droit et sa cime largement étalée convier. admirablement aux plantations d'alignement. Aux Indes et en Birmanie on en trouva beaucoup le long des routes. Peu sensible à la structure du sol, s'adaptant aux régions à longue saison sèche, croissant très rapidement, d'u bois assez cassant mais ayant un houppier facile à tailler et à conduire, il donne à Dakar d'excellents résultats. J'estime que sa multiplication devrait être poussée et dans les artères assez larges il pourrait jouer le même rôle que le platane en métropole.

Les graines assez grosses germent bien. Mis en pépinière à trois mois les plants grandissent vite et à trois ans le baliveau atteint une taille convenable pour une plantation urbaine; Toutefois, J'écorce étant enc fragile, il est préférable d'attendre l'année suivante pour opérer 13 trans- plantation définitive sinon les actions du vent, du soleil et de la sèchere se de l'air risquent fort d'amener le dépérissement ou la mort de la partie

6.- Le Sablier - Hura crepitans.-
Euphorbiacée.

Feuilles alternées bistipulées - limbe long de 8 à 15 centimètres, large de 7 à I2 dont le sommet présente une pointe acumin et dont la base est cordée; I0 à 15 nervures latérales - glandes sur l pétiole.

Fleurs monoïques sans pétale ni disque, Les fleurs mâles ont un calice sans glande. Membraneux, un peu cupuliforme, tronqué sur le bord et denticulé; les étamines sont nombreuses, les filets soudés avec les connectifs en colonne longue et épaisse dépassant les loges les anthères séparées extrorses déhiscentes en long disposées sur 2 ou 3 rangs. Dans les fleurs femelles le calice sans glande, coriace, cupul forme entoure l'ovaire ayant I2 à I8 loges uniovulées, les styles sont longuement soudés en colonne charnue, indives, étales rayonnants à l'extrémité, L'inflorescence mâle est terminale, en épis pédonculés épais, formée de fleurs sessiles solitaires sous chaque bractée; Les fleurs femelles sont solitaires à l'aisselle des feuilles extrêmes ou au-dessous des épis mâles.

Le fruit est une grosse capsule ronde, déprimée, formée de coques ligneuses verticillées qui se séparent à maturité de la colu-melle avec élasticité et bruit. Les graines sont comprimées latéralem sans caroncule, crustacées, à albumen charnu, à cotylédons orbiculaire

Originaire de l'Amérique tropicale, le Sablier se présente comme un grand arbre très ramifié, au tronc épineux et au feuillage dense. L'écorce contient un latex translucide irritant. Introduit dans l'Ile de Gorée par les navigateurs il y a plus de cent ans, il y a admirablement réussi. Résistant au vent, aux embruns, on trouve aujour-d'hui des sujets de plus de 15 mètres de haut qui fructifient annuelle-ment. Peu fréquent à Dakar, on aurait intérêt à multiplier en parti-culier dans les lotissements africains et à proximité de la mer. En effet le tronc épineux et l'écorce laticifère procurent à l'arbre une défense naturelle contre la dent des chèvres et des moutons; le feuill résistant aux goutelettes salées persiste pendant l'hivernage dans les endroits exposés à la mousson.

La croissance ost bonne et après quatre ou cinq ans de pépinière on peut le mettre on place. Plus jeune il semble que la répulsion causée par les épines et le latex n'intervient pas, l'écorce est trop tendre, si bien quo corsets de protection et grillage sont nécessaires. On peut également le multiplier --- ---

7.- Le Badamier - Terminalia Catappa.- Combretacée.

Feuilles simples, alternes - limbe obovale, glabre en dessous, large de 8 à 12 centimètres, long de 10 à 15 dont le sommet est largement arrondi avec une courte pointe et la partie inférieure graduellement rétrécie jusqu'à la base - 7 à 9 nervures latérales - Pétiole court et épais.

Fleur hermaphrodite - calice à tube divisé en 2 parties; l'inférieure collée à l'ovaire, prolongée et plus ou moins rétrécie au-dessus de celui-ci, la supérieure sessile sur l'inférieure, campanulée, divisée en cinq segments valvaires, tôt caducs. Pas de pétale - 10 étamines sur 2 rangs, les 5 extérieurs alterni sépales insérés le plus haut sur le calice, 5 intérieurs fixés plus bas et oppositisipales - anthères versatiles, introrses, émarginées aux 2 extrémités - ovaire infère, sessile, lancéolé cylindrique avec 1 loge et 2 ovules anatropes - disque formé de 5 glandes ovale, indéhiscent, à péricarpe charnu au dehors, osseux en dedans, à une seule graine dont le funicule est lisse, l'albumen nul, les cotylédons enroulés minces et le radicule court supère.

Le Badamier est originaire do Malaisie. Il atteint en A.O.F. 12 à 15 mètres de haut. Sa cime largement étalée est formée de branches assez verticillées et son feuillage est dense. Deux fois par an, on Mars et en Novembre, les feuilles tombent, après avoir roussi progressivement; en quelques jours les nouveaux bourgeons s'épanouissent.

Le fruit contient une amande comestible, très prisée des enfants qui ont tendance à monter dans les arbres et à en casser les branches.

A Saint-Louis cette essence est relativement abondante dans les jardins. Avec le cocotier, le sapotillier et le prosopis elle constitue l'essentiel du boisement et donne d'excellents résultats. Peu exigeant au point de vue du sol, s'accomodant d'une nappe phréatique légèrement saumâtre, très résistant aux embruns salés, le Badamier est un arbre à généraliser en bordure de mer.

En terrain fumé et bien arrosé la croissance est rapide, La reprise des sujets do haute tige est aisée, plus semble-t-il que celle des jeunes plants, qui, de préférence, doivent être élevés en pots puis mis en pépinière vers l'âge de cinq mois. Afin d'accélérer la formation de la tige on a intérêt à supprimer régulièrement les branches verticilées perdant les deux premières années.

8.- Le Csssia siamea.-

Légumineuse Césalpiniacées.

Feuilles paripennées longuement échelonnées le long des rameaux - folioles oblongues, à sommet arrondi, souvent échancré, mucroné en nombre d 8 à I3 paires, longues de 4 à 7 cm, larges de 12 à 20 m/m.

Fleurs jaunes en grappe terminale dressée apparaissant en fin d'hivernage - calice à 5 dents subégales, imbriquées - corolle prssquc régulière, à 5 pétales onguiculés étalés et imbriques - 10 étamines inégale filets glabres, anthères déhiscentes par 2 fentes - ovaire multiovulc, stigmate petit - gousses plates, longues de I5 à 20 cm, larges de 10 à 12 m/ graines applaties environ 47.000 au Kg.

Originaire de Malaisie, le Cassia siamea est un bel arbre de diamètre restreint qui. atteint 10 à I2 mètres de hauteur - de croissance tr rapide mais peu longévif, il a l'avantage de très bien rejeter de souche ce qui, compte tenu de son bois, qui est un excellent combustible, le fait employer un peu partout en Afrique tropicale sèche comme essence de reboise -ment. Plastique, il s'accomode aussi bien d'un sol léger que d'une terre compacte; il pousse également en terrain latéritique après fissuration de la cuirasse, Même dans les contrées très sèches une partie de l'année, il arrive à se maintenir. Sa croissance est très rapide; un an après semis, le plants peuvent dépasser un mètre de haut - Utilisé en général en stump de 20 cm de racine et do 10 cm do tige par les Forestiers, on a tout intérêt à le planter en ville en hautes tiges do 5 ans. Si les sujets n'ont pû être formés lors de leur séjour on pépinière, il est possible d'utiliser des Cassia pris en forêt en sectionnant le tronc à la hauteur voulu (en général trois mètres) et en extrayant du sol un assez faible volume de racine. La reprise est assurée à condition que le sol ne soit pas gorgé d'eau et que les plaies causées par l'arrachage soient franches et badigeonnées au coalt ou au goudron.

9.- Le Neem. Azadirachta indica.-

Méliacée.

Feuilles composées paripennées - folioles de 7 à 10 cm crénelé à pointe acuminée aigue - limbe glabre manquant à la base inférieure des. folioles.

Fleurs hermaphrodites blanches, en panicule axillaire. peu et

imbriqués, 10 étamines monadelphes, tube staminal terminé en 10 languettes entre lesquelles sont insérrées les anthères introrses - disque réduit - ovaire à 3 loges ayant chacune I ou 2 ovules styles plus court que le tube staminal - stigmate à 3 dents papilleuses.

Le fruit est une drupe monosperme à noyau ligneux - la graine n'a pas d'aile, son albumen est nul et le radicule est supère.

Le Neem est un arbre do taille moyenne a feuilles persistantes dont la cime arrondie est assez dense. L'écorce gris-noir, modérément épaisse, est brun rougeâtre à l'intérieur. Le bois de coeur, rouge et dur, est malgré tout cassant ce qui explique la fréquence des dégâts causés par le vent dans les plantations d'alignement mal taillées.

Originaire des Indes, il y est cultivé dans toutes les régions sèches où il se contente do précipitation annuelle allant de 450 à I.200 m/ avec des maxima à l'ombre de 49°. Mo poussant pas sur les sols inondés, il préfère les terres légères mais s'accomode de terrains secs, pierreux et peu profonds.

Le Neem est une essence de lumière; il croît rapidement et fructifie dès six à sept ans. Mûres, les graines restent entourées d'une drupe sucrée dont les ânes et les chèvres sont friands, leur vitalité est brève sans doute à cause dos champignons qui se développent lors de l'hivernage dans la matière amylacée, attaquant ensuite l'embryon.

Semés en planche, les brins atteignent I5 à 20 cm en deux mois Ris alors en place en pépinière ils ont de 0,60 à 1 mètre au bout d'un an - Ecimés à 3 mètres, les sujets sont assez gros et résistants pour être plantés en avenue dès la quatrième année.

L'essence rejette très bien de souche et il n'est pas rare de voir dans une plantation un sujet brisé et recepé rattraper les autres au bout d'un an ou deux.

Introduit seulement on I944 dans le parc de Hann, rare dans les plantations du Cap-Vert mais cultivé depuis longtemps dans la partie septentrionale des territoires britanniques d'Afrique occidentale, le Neem mérite, étant donné sa rusticité, d'être fortement répandu dans les région sahélo-soudanaises.

IO.- L'Albizzia lebbek

Légumineuse Mimosacée.-

Feuilles composées bipennées - folioles bien opposées, larges oblongues - glandes à la base du pétiole, au sommet de la partie épaissie -

Inflorescences en capitules subglobuleux groupées en panicule à l'extrémité des rameaux - fleurs petites - calice denté - corolle infundibuliforme à 5 pétales soudés au-dessous du milieu - étamines nombreuses, monadelphes à la base, longuement exsertes - anthères petites - ovaire avec style filiforme et stigmate à peu près indistinct.

Gousse plate, droite, à peu près indéhiscente, sans articulat

Originaire de Malaisie, l'Albizzia lebbek se présente dans cc régions humides comme un grand arbre à fût long et droit, ordinairement disséminé dans la forêt - Introduit depuis fort longtemps aux Indes anglais et planté dans des régions sèches il offre alors le même aspect que celui que nous connaissons en zone soudanaise aux nombreux sujets plantés par les Militaires. Le tronc est court, bas branchu et l'ensemble ne dépasse pas I2 mètres de hauteur. Le bois de coeur brun a des veines plus foncées, l'aubier est épais, l'écorce gris foncé est rugueuse. L'enracinement est superficiel. L'arbre se défeuille pendant la saison sèche. Dans la cime, il ne reste que les gousses couleur paille, abondantes et bruissantes avec un son caractéristique de friture.

Dans la Presqu'Ile du Cap-Vert, l'Albizzia Lebbek est par excellence l'arbre des Militaires base aéronavale de Bel-Air, région du Cap Manuel, Camp Pol Lapeyre..... en sont couverts, C'ost en effet une essence poussant vite, très rustique, plastique, qui donne des arbres à cime étalé et surtout qui se régénère directement par semis ou par rejet.

Autant j e suis partisan de le répandre dans des endroits vraiment secs où les chances de réussite des autres essences exotiques sont limitées, autant j 'estime que, lorsqu'on le peut, l'introduction d'une autr espèce est préférable. Défeuillé pendant quatre ou cinq mois, pourvu de gousses laides et bruyantes, cet Albizzia ne peut être qu'un pis aller. Il faut toutefois remarquer qu'en climat soudanais sec la période de défoliati est plus longue. Feuilles et gousses desséchées tombent rapidement et de nouvelles feuillus apparaissent on même temps que les fleurs. La culture en pépinière est très facile. Assez peu résistant aux termites, le jeune plant doit être mis en place dans de bonnes conditions ce quo souvent on a tendance à négliger étant donné la rusticité apparente, C'est ainsi qu'un alignement effectué dans le quartier de Fann à Dakar n'a donné aucun résultat, les arbres ayant souffert du feu les deux premières années suivan la plantation lors du désherbage des trottoirs en fin d'hivernage.

II.- Le Tccona pentaphylla

Bignoniacées

Feuilles imparipennées vert luisantes et Epaisses - sommet des folioles en longue pointe accuminée.

Fleurs campanulées rose violet en grappes peu ramifiées longues d 4 à 5 cm - calice coriace atténué vers le sommet - corolle subcampanulée, droite à 10 lobes, membraneuse, ponctuée glandulairement sur les 2 faces, présentant 2 plis sur le ventre, à lobes descendants dans le bouton - 4 étamines didynames et 1 staminode filiforme fixés sur le tube, loges divariqué glabres déhiscentes en long - ovaire à 2 loges - ovules nombreux sur plusie rangs fixées à la cloison - anatropes style conjoint articulé avec l'ovaire et continue sensiblement dans celui-ci - stigmates lamelles subrhomboïdaux.

Capsule longue, loculicide à valves droites - Graines - obtuses aux extrémités avec une grande aile legaline.

Originaire de l'Amérique du Sud, le Tecoma est un petit arbre qu n'atteint jamais plus de 9 à 12 mètres. Ses fleurs roses en forme de clochettes sont assez jolies. De croissance très lente, surtout dans le jeune âge, il reste longtemps à l'état arbustif et, des rameaux naissant fréquemment à la base de la tige, il prend un port rampant.

Personnellement, je ne suis guère tenté par cette essence en raison de sa croissance lente et par suite de son prix de revient en pépinière. Toutefois, sa cime étant peu fournie, sus fouilles résistantes a vents, son encombrement restreint, il convient à certaines rues étroites ou dans des stations très Eventées.

12.- Le Prosopis - Prosopis juliflora.-

Légumineuse Mimosacées.

Feuilles bipennées, folioles longues de 8 à 12 m/m larges de 2 à 3 m/m - épines droites, jumelées à la base des pétioles - glandes à la base do chaque paire de pinnules sur le rachis.

Inflorescence axillaire en épis - Fleurs petites polygames - Calice campanulé - 5 pétales valvaires dans le bouton - 10 étamines libres un pou exertes, filets assez longs, anthères surmontées d'une glande - ovaire stipité, multiovulé - style effilé, stigmate très petit.

Fruit en gousse droite, longue de IO à 20 centimètres, atténuée aux 2 extrémités, indéhiscente, cloisonnée entre les graines qui sont comprimées.

Le Prosopis juliflora est originaire de l'Ouest des Indes. Il semble qu'il ait été introduit en Afrique occidentale depuis assez longtemps et que les Militaires lors de leur progression à l'intérieur du continent l'aient propagé dans les postes de la région sahélienne. Mais, en raison de son enracinement superficiel et do la vulnérabilité de sa cime aux vents, il ne reste que très peu de sujets âgés. Les rues do Tombouctou durent être plantées avec cette essence vers 1920; chaque année lors de l'hivernage de gros arbres tombent. A Niafunké, il en subsistait en I9[illegible] un spécimen de près de 2 mètres de tour à proximité de la place du march[illegible]

C'est un grand arbre au tronc rugueux et crevassé dont la croissanc est très rapide; plastique, il pousse surtout sur les sols sablonneux. Son feuillage léger subsiste toute l'année même dans les contrées très sèches, Malheureusement, bien que son bois soit dur, il est très cassant si bien que sa propagation en alignement doit être restreinte, Quand on est contraint par le climat à l'utiliser, il est indispensable de le tailler assez bas et avant chaque hivernage de rabattre considérablement le houppier.

Dans les terrains où l'eau est à faible profondeur, dans les sols à résurgence salée comme c'est le cas aux environs de Saint-Louis, il croî admirablement et persiste beaucoup mieux que le filao qui dépérit et sèc en cime au bout de quelques années, sans doute par asphyxie des racines.

I3.-Le filaO = Casuarina equisetifolia

Casuarinacées

Nombreux petits rameaux filiformes, verts et pendants de forme cylindrique, articulés dont les entre-noeuds distants de 3 à 6 m/m sont terminés en courte gaine constituée par les extrémités libres des feuil. ressemblant à de petites écailles,

Fleurs monoïques. Les mâles, en épis formés de courtes cupules dentées superposées, ont 1 à 2 bractéoles caduques concaves et I étamine infléchie dans le bouton. Les femelles sont composées de têtes ovoïdes minces de bractées et de bractéoles avec un ovaire petit à 1 loge et 2 ovules collatéraux dont le style est bifide.

Le fruit ovoïde est formé des bractées et bractéoles indurées. Les cavités à 2 valves renferment des akènes comprimés et pourvus d'une

Le filao ressemble à un conifère au feuillage léger. Il est origi-
-naire de l'archipel malais, des fles du Pacifique et du Nord de l'Australi
Dans son habitat naturel, il supporte des maxima de température de 35 à 38°
des minima de 9 à I7° et des précipitations annuelles allant de 2.500 à
5.000 m/m. Il prospère admirablement à proximité de la mer, sur sable sans
cohésion mais ne donne aucun résultat sur des terrains argileux, Peu
longévif, il ne dépasse pas 50 ans dans les localisations moins favorables,
en particulier à l'intérieur des terres,

Introduit au Sénégal vers I900, ce n'est qu'à partir de 1917 qu'il fut cultivé en grand dans la Presqu'Ile du Cap-Vert. Aujourd'hui cette essence fait partie du paysage dakarois et des centaines d'hectares de dun en ont été recouverts à Hann, M'Bao et Malicka.

Les graines très petites ont une vitalité qui n'excède pas quelque, mois. La germination est rapide et au bout d'un an les plants atteignent 40 à 60 centimètres. La croissance ultérieure varie de 1 à I,50 mètre.

Au point de vue plantations d'alignement et boisements urbains, so: emploi est impérativement limité par la composition du sol. En terrain ino: périodiquement, il meurt) en sol compact il végète. Etêté à quatre ou cinq mètres de haut, il prend une silhouette de pin parasol et peut être utilisé en avenues. Planté à l'espacement de 30 centimètres, taillé tôt et fréquem ent il donne des haies régulières poussant dans des endroits où ni bougainvilliers, ni prosopis ne réussissent en raison des embruns.

Contrairement aux essences employées ordinairement, le sujet de haute tige est à prohiber, Seuls en effet des plants pourvus de l'intégralité de leur système radiculaire ont des chances de reprise. Toutefois afin d'obtenir un rendement immédiat, au lieu de mettre en place comme dans les périmètres de reboisement forestier des brins âgés de quelques mois, élevés en pots de 6 centimètres de diamètre, on a intérêt à effectue: le repiquage préalable clans des sacs en matière plastique confectionnés avec de la gaine polyéthylène de 50 centimètres de diamètre. Après un an de pépinière, les filaos atteignent une hauteur de 2 mètres; leur transpor en motte protégée par le sac ne le fait aucunement souffrir et immédiate-
-ment la plantation a bel aspect,

I4.- Le Darcassou - Anacardium occidentale - Pomme cajou

Anacardiacée.-

Feuilles alternes simples, glabres et coriaces. Limbe ovale, à sommet largement arrondi, long de 10 à I5 cm, large de 7 à 12 cm et à base rétrécie, arrondie - 12 à 15 nervures latérales nettement saillantes en dessous - Pétiole long de 10 à 12 cm épaissi à la base,

Inflorescence en panicule terminal - Fleurs vertes rougeâtres longues de 7 à 9 m/m irrégulières - Calice gamosépale à 5 dents imbriquées 5 pétales imbriqués dans le bouton - 8 à 10 étamines dont la postérieure est souvent plus longue et dont les filets sont unis entre eux à la base Anthères dorsifixes introses - Disque annulaire - Ovaire sessile, unilo--culaire à I ovule basilaire ascendant au style simple et excentrique+

Fruit indéhiscent sur un pédoncule charnu en forme de prune - cotylédon épais, radicule super - Fructification de mai à Juillet.

Le pédoncule hypertrophié dit pomme cajou contient une chair sucrée à goût légèrement acidulé, rafraichissant. Aux Indes et au Brésil il est utilisé pour la fabrication de boissons fermentées et d'alcool - L'amande est utilisée en patisserie et aux Etats-Unis, elle concurence le fruit de l'amandier comme amande salée apéritive. Son huile, le baume cajou préparée aux Indes, est très employée dans l'industrie des matières plastic et les U.S.A., le principal consommateur, en ont absorbé en 1952 pour 5 milliards de francs.

L'anacardium est originaire des Indes mais depuis fort longtemps il a été propagé par les navigateurs Portugais un peu partout dans les pays tropicaux où il est devenu subspontané. C'est un arbre dépassant rarement 8 mètres de hauteur à feuillage épais, toujours vert, au fût court, tourmenté à la cime hémisphérique don-l- les branches latérales très développées s'abaissent souvent jusqu'au sol.

Sa croissance naturellement assez lente, est fonction de la nah du sol et des soins culturaux. Il préfère les terrains sablonneux et pousse admirablement bien en région sahélo-soudanaise; les graines mises en place en juin-juillet germent pendant l'hivernage et le plant haut de 20 à 30 centimètres peut subsister durant 8 mois sans arrosage. La seule précaution indispensable consiste en un désherbage pendant les pluies pour éviter la concurrence des herbes et les risques d'incendie ultérieur.

/

Son port devrait le faire exclure des boisements urbains, Bien que je ne veuille en conseiller l'emploi dans les stations où d'autres essences plus esthétique s ont des chances de réussite, je le recommande pour les climats très socs et les sables très pauvres. Les branches basses élaguées et le tronc dégagé, le Darcassou apparaît comme un pommier. En le taillant assez tôt et annuellement on obtient des haies rustiques, toujours vertes.

I5.- Les Eucalyptus.-
Myrtacées.

Feuilles simples, glauques, glabres, ayant souvent des points translucides ou noirs - limbes linéaires falciformes ou ovales selon les espèces - nervures latérales nombreuses mais fines et non saillantes.

Sépales e-t pétales sont mis avec le receptacle plus ou moins campanulé - les sépales sont caduques très tôt, les pétales plus tard - Etamines nombreuses, sur plusieurs rangs, filets infléchis vers le haut dans le bouton - ovaire infère glabre, convexe au sommet, 3 à 4 loges multiovulées, style atteignant le sommet de la coiffe.

Fruit formé d'une capsule et du receptacle induré - graines très nombreus es, à testa glabre et luisant en général 250.000 graines au kilo.

L'Eucalyptus dispersé depuis l'Ile Célébès jusqu'en Australie et en Tasmanie, dans des climats, des sols et à des altitudes fort divers, comprend plus de 300 espèces dont les exigences écologiques sont forcément variables, Celles qui sont susceptibles de convenir en zone sahélo-doudanaise doivent se trouver à proximité de la côte tropicale de l'Australie.

Les essais d'introduction dans la Presqu'Ile du Cap-Vert ont commencé en 1905. Presque toujours on a opéré soit dans des dépressions humides sablo-humifères appelées "Niayes" soit sur des dunes basses où la nappe phréatique ne s'abaissait guère à plus de 3 ou 4 mètres si bien que les conclusions qui peuvent en être tirées en vue d'une généralisation dans des contrées plus sèches sont minimes. Les espèces qui ont le mieux réussi sont : E. camaldulensis, E. rudis, E. tereticornis, E. robusta, E. saligna.

En plantation d'alignement l'Eucalyptus est à déconseiller. Son bois lourd est cassant lors des tornades. Ses grosses branches risquent de causer de graves dommages aux passants ou aux véhicules en stationnement. Ses racines traçant es, perpétuellement à al recherche d'eau, se dirigent automatiquement vers les canalisations usagées, les jardins bordant les

De croissance rapide, les Eucalyptus introduits en A.O.F. doivent en raison de leurs graines petites et de leurs racines fragiles recevoir les mêmes soins que le Filao lors de leur semis et de leur mise en place*

I6.- Les Ficus

Moracées

Environ I.300 espèces de Ficus ont été décrites dans los pays chauds - Le genre se définit par ses fleurs renfermées dans des receptacles plus ou moins globuleux portant au sommet une petite ouverture; en général mâles et femelles sont dans des réceptacles différents. Dans les fleurs mâle perianthe de 2 à 6 segments, squamiformes, 4 à 6 étamines opposées aux segme anthères introrses déhiscentes par 2 fentes longitudinales - Dans les fleurs femelles même périanthe, ovaire à une loge et à un ovule pendant, style long ou, dans certaines fleurs mêlées aux autres, court et sans stigmate ce qui entraine la stérilité.

Fruit formé du réceptacle plus ou moins charnu, renfermant des akènes crustacés à graine pourvue d'un albumen charnu.

Beaucoup d'espèces sont spontanées en zone soudanaise; elles se présentent soit comme un arbre, soit comme un arbuste, soit souvent comme un arbrisseau, Presque toutes ont le pouvoir de se régénérer par bouturer Dans les villages sahéliens il n'est pas rare de rencontrer de gros sujets servant"d'arbres a palabre" qui ont été multipliés végétativement par los paysans.

On a été depuis longtemps tenté de les introduire en ville dans les plantations d'alignement. A Dakar, entre 1925 et I935, le service do l'Agriculture les a préconises pour les nouvelles avenues (Gambetta - Magin Courbet). Les deux espéccs les plus intéressantes, F. retusa et F. vogelii, sont faciles à produire à condition d'opérer en sol assez léger, non inondé et en fin de saison sèche. Plus la bouture est grosse, plus la chance de réussite est élevée; toutefois, nombre de sujets présentent des racines aériennes peu esthétiques et il est indispensable d'opérer une sélection au moment de la taille des boutures.

Ficus retusa a des feuilles glabres vert foncé luisant en dessus, plus clair en dessous. Le limbe long de 4 à 7 cm, large de 3 à 4 cm est ova le pétiole petit attein 8 à 10 m/m. Los figues sont rondes, sessiles, de

C'est une espèce introduite d' extrême-orient.

Ficus vogelii provient du Congo - ses feuilles larges de 6 à 9 cm, longues de 10 à I5 cm ont un pétiole de 2 à 8 cm. Les figues ont la même disposition que les précédentes sur les rameaux mais ils atteignent 10 à 15 m/m de diamètre.

Déjà souvent enlaidis par les racines aériennes, les ficus en peupl -ment sont attaqués par un gros coléoptère capricorne (Petrognatha gigas) dont les larves tabaudent tronc et branches, provoquant la mort totale ou partielle du sujet. A Dakar, le développement de l'insecte s'effectue pendant l'hivernage, en particulier au moment des premières pluies. De moeurs nocturnes, le capricorne ne s'éloigne guère des ficus aussi pourrait -on le détruire par pulvérisation de typholine. Quant à la larve qu'on essayait de tuer jadis dans la galerie au moyen d'un fil de fer, il doit être possible d'en venir à bout en enfonçant les tampons d'HCH.

I7.- Palmiers

Par leur grâce, l'élégance de leur port, leur feuillage, le palmiers sont très décoratifs. En Europe méridionale, peut-être par désir d'exotisme, on les utilise chaque fois que la chose est possible. Des paysages célèbres comme la promenade des Anglais à Nice, ont depuis longtemps vulgarisé leur silhouette. En Afrique par contre, on a tendance à les négliger dans les plantations d'alignement en recherchant de préférence des essences dont l'allure rappelle celle de la Métropole. Pourtant, étant donnée la gamme des espèces utilisables, il est presque toujours possible d'en trouver une qui. convient au climat, au sol ou à l'exposition. On dispose en effet de palmiers autochtones comme le Doum (Hyphaene thebaïca), le Rônier (Borassus flabellifer) le Dattier (Phoenix dactylifera) ou d'espèces exotiques comme le Cocotier (Cocos nucîfern), le Phoenix canariensis et le Pritchardia.

En général, la culture est facile mais la transplantation exige des soins. Comme la croissance, surtout dans les premières années, est lente et comme on désire mettre en place des sujets de taille convenable, esthétique et hors d'atteinte des animaux, il est indispensable de les maintenir longtemps en pépinière. Monocotylédones, les palmiers n'ont pas de racine pivotante mais un système très développé de radicelles, en général de la grosseur d'un doigt, sans région pilifère. L'absorption de l'eau et des substances nutritives se fait par la surface tendre ce qui explique que la moindre déchirure, meurtrissure ou lésion occasionnée par l'arrachage ou le transport du plant retarde ou empêche sa reprise. Certaines espèces [illegible] ou le Pritchardia peuvent être élevées en pleine terre

mais les autres doivent être cultivées en bac ou en grandes gaines de polyéthylène pour être transplantées avec la motte de terre complète.

Les palmiers aiment les sols légers et sablonneux. Ils demandent toutefois pour se développer un terrain assez riche aussi dans les pépinières, les bacs d'élevage, les trous de transplantation un apport de terreau et d'engrais est indispensable. Si en raison du développement des racines aucun n'accepte les terres lourdes et inondées, le cocotier et le doum supportent les sols à résurgence salée; le dattier et le cocotier résistent aux embruns maritimes.

Nous n' étudierons pas les espèces locales comme le Doum et le Rônier, communs en brousse et connues de tous. La première, abondant dans les régions sahéliennes arides, pousse sur les dunes en bordure des cours d'eau et dans les cuvettes partiellement occupées par une mare en hivernage, La seconde est soudanaise, elle a besoin de plus d'eau dans le sous-sol et d'une moins longue saison sèche.

Pritchardia filifera

Feuilles de 0,80 à I mètre de large, vert un peu bisant portant de nombreux filaments blancs et longs provenant du bord des segments du limbe découpé en lanières. Pétioles épineux.

Fleurs hermaphrodites disposées en spirale sur les ramifications solitaires. Calice tubuleux - campanule à 3 dents - corolle beaucoup plus longue que le calice, à tube court, persistant et à 3 divisions épaisses valvaires se séparant du tube lors de l'anthèse - 6 étamines aux filets soudés formant une couronne dressée dans la gorge de la corolle - anthères linéaires, oblongues, versatiles - ovaire obovale formé de 3 carpelles à demi-libres vers le bas dont I seul est fertile - I ovule par carpelle, basilaire et dressé.

Le fruit est une drupe globuleuse, petite, accompagnée du périanthe non accru, portant les restes du style et des carpelles stériles - Péricarpe mince et fibreux, endocarpe crustacé - graines globuleuses, albumen uni, solide, légèrement imprimé sur la face ventrale par le raphé, embryon placé sur le côté opposé au raphé.

Originaire des Iles Fidji, le Pritchardia est un grand palmier au stipe énorme, cannelé, qui pousse très bien sous le climat de Dakar à condition d'être planté sur un sol sablonneux, même légèrement salé, à nappe phréatique proche. Sa résistance au sol est toutefois relative et à Saint-Louis ce palmier dépérit rapidment alors que le cocotier se maintient au moins 80 ans.

.../...

Cocos nucifera

Bouquet terminal d'une vingtaine de fouilles souples, pendantes au bout de quelques mois, longues de 5 mètres, pennées et à pétiole engaînant. Elles sont vert luisant sur la face supérieure et légèrement glauque en dessous. Caduques la troisième année, elles laissent sur le tronc de grandes cicatrices en relief que les cueilleurs de noix utilisent pour grimper.

Fleurs monoïques sur le même spadice. Dans les mâles 3 sépales libres carénés inbriqués à la base, 3 pétales valvaires, 6 étamines inclus. rudiment d'ovaires présent, Dans les fem elles, périanthe beaucoup plus grand, ovoïde persistant accressant les sépales inbriqués, les pétales plu courts, ovaire à 3 loges dont 2 avortent, style très court, 3 stigmates à la fin réfléchis,

Le fruit est une grosse druppe ovale, à 1 loge monosperme, péricarp épais, fibreux, subéreux, osseux à 3 porcs à la base, parcouru à la face interne par une ligne ombilicale opaque, les parois des loges stériles coriaces repoussées contre la grande cavité centrale, embryon basilaire.

Le cocotier est originaire soit d'Amérique, soit d'Asie; à ce sujet les auteurs sont en désaccord. Quoiqu'il en soit, par suite de ses nombreu usa,-os, il est maintenant répandu dans toutes les régions littorales de le zone intertropicale et, approximativement, on estime à 3 millions d'hectar les surfaces qu'il couvre dans le monde.

La culture est aisée et peut se faire en pleine terre. La germinati dure 3 à 4 mois à un an les plants ont environ 0,80 cm et, si le terrain de la pépinière est enrichi, les sujets peuveiit être mis en place la troisième année. Ce palmier résiste particulièrement bien aux sols salés et aux embruns marins.

Phoenix dactylifera

Feuilles régulièrement pensées à segments entiers linéaires, rigide pliés sur le longueur, attachés obliquenent sur le rachis. Pétiole semi cylindrique fibreux embrassant à la base. Caduques, les feuilles laissent adhérente une partie de leur pétiole - Spadices axillaires sortant d'une spathe complète, à pédoncule long et comprimé, terminé par de nombreuses ramifications simples, rigides, spiciformes, compactes dans les mâles, ininterrompues dans les femelles.

Fleurs dioïques - Dans les mâles, calice court cupuliforme, denté, 3 pétales plus longs que le

imbriqués dans le bouton, staminodes présents, gynécée formé de 3 ovaires séparés, trigones connivents dont un seul parvient à maturité, stygmates sessiles.

Le fruit est une baie oblongue, monosperme, à mésocarpe charnu mou à la fin. La graine linéaire oblongue est marquée sur la face ventrale d'un sillon longitudinal; l'albumen est corné, l'embryon dorsal*

Commun dans l'Afrique du Nord, présent dans les oasis sahariens, Xe dattier pousse admirablement en zone sahélienne à condition d'avoir de l'eau dans le sous-sol. La croissance est lente et la transplantation difficile aussi convient-il de semer les gaines en pot et au bout de la deuxième année de transvaser les plants avec la motte dans des bacs pour les élever encore pendant trois ou quatre ans. Si les feuilles se montrent assez résistantes aux embruns, il n'en est pas de même des racines qui. supportent mal les sols salés.