

# UNE EXPÉRIENCE DE REBOISEMENT EN ZONE TROPICALE ARIDE

## La Forêt de l'Etang-Salé à La Réunion

---

### Généralités

Dans un récent article (*Rev. For. Franç.*, février 1952, p. 87), nous avons exposé l'ensemble des problèmes que soulevait le reboisement de la Réunion. Une étude assez détaillée était consacrée en particulier à la forêt domaniale de l'Etang-Salé, mettant principalement en évidence les grandes difficultés que nous rencontrions du fait du climat, des incendies, des attaques d'un Coléoptère sur le Filao, espèce presque exclusivement utilisée pour le reboisement jusqu'alors. L'esquisse d'essais nouveaux comportant introduction, en mélange ou en sous-étage, d'autres essences était ébauchée.

Au moment même où nous posions ces premiers principes arrivait à la Réunion le Chef de District AUROYER, qui devait prendre en main une situation matérielle et morale des plus difficiles et par une observation de tous les instants, des essais multiples, grâce à une énergie peu commune et à une très vaste expérience forestière, réaliser une œuvre très remarquable, non seulement sur le terrain, mais aussi sur le plan théorique, dégageant les principes d'une sylviculture originale qui paraît valable pour tous les reboisements en climat chaud et sec. Les travaux de nos camarades du service marocain nous ont été précieux pour cette mise au point et nous remercions tout particulièrement M. le Conservateur METRO pour les renseignements qu'il a bien voulu nous communiquer.

Avant de donner la parole au Chef de District AUROYER à qui revient tout le mérite de cet exposé, je rappellerai brièvement les conditions de son action et les principales erreurs à éviter.

#### A) Milieu physique.

La forêt de l'Etang-Salé doit son origine aux Pas Géométriques et à une expropriation pour cause d'utilité publique en 1874-75. Sa surface totale est de 941,23 ha dont 136,80 étaient réputés non-boisables.

Les « Pas Géométriques » tirent leur nom d'une réserve de 50 pas ou Pas du Roy (environ 80 mètres), que le Souverain, réputé propriétaire de la colonie entière, se réservait sur tout le littoral des îles pour la navigation,

les fortifications, etc... (les propriétés privées de l'île ont été acquises par les colons au titre de « concessions » accordées par le Roi).

Rattachés d'abord au domaine public de l'État, les Pas Géométriques — ou plutôt ce qui en reste, car une grande partie a été empiétée ou même vendue en vertu d'artifices juridiques — vont être déclassés et réaffectés aux Services qui les utilisent actuellement (Ponts et Chaussées, Eaux et Forêts, etc...) ou vendus à des particuliers.

Sur les Pas Géométriques, on peut consulter notamment l'étude de A. GUICHON sur « Le régime domanial des forêts des nouveaux départements des Antilles françaises » (*Rev. For. Franç.*, juin 1951, p. 432).

Le *climat*, malgré le voisinage de la mer, est aride, avec des températures comprises entre 22 et 35°, et une pluviosité très faible, résumée par le tableau ci-dessous :

Mois	Année 1951		Année 1952 (*)	
	Hauteur en mm	Nombre de jours	Hauteur en mm	Nombre de jours
Janvier .....	209	7	184	8
Février .....	28	5	196	7
Mars .....	131	9	264	6
Avril .....	147	5	91	7
Mai .....	0	0	108	3
Juin .....	75	3	10	1
Juillet .....	4	1	33	1
Août .....	14	1	9	1
Septembre .....	77	2	133	4
Octobre .....	8	1	0	0
Novembre .....	50	1	105	5
Décembre .....	37	2	287	7
Total .....	780 mm	37 jours	1 420 mm	50 jours

(\*) 1952 a été une année exceptionnellement pluvieuse dans toute l'île (50 % au-dessus de la moyenne générale).

Par référence, au Port, endroit généralement considéré comme le plus désertique de la Réunion, la chute d'eau totale de 1951 a été de 797 mm en 61 jours, avec un minimum mensuel de 2 jours et 3 mm.

Le *sol* appartient à trois formations différentes :

Sur la majeure partie de la surface, il est constitué par des sables basaltiques noirs très légers, assez fertiles toutefois.

Dans quelques secteurs, des alluvions torrentielles se sont mélangées à ce sable pour constituer une terre argilo-sableuse profonde, relativement humide et très fertile.

Enfin, sur 136 ha, s'étend la zone dite du tuf, mélange d'argile très compacte, de roches et de scories rappelant par place les paysages du Volcan. L'ensemble est assez hétérogène, peu favorable à toute culture, mais il n'y a pas en profondeur, contrairement à ce que l'on prétendait, une sorte de « dalle », de « ciment du tuf » constituant un obstacle définitif à la mise en valeur forestière.

Ajoutons que quelques parcelles sont périodiquement inondées par des eaux stagnantes plus ou moins chargées de sel marin.

#### B) *Milieu humain.*

L'expropriation de 1874, malgré son évidente utilité, n'a pas rallié les suffrages unanimes de la population, qui s'est toujours efforcée de se maintenir sur les terres devenues domaniales, cette occupation se faisant plus ou moins visible et importante selon les conjonctures générales que traversait le pays. Pendant la dernière guerre, où presque tout le bois a été récolté pour les besoins du chemin de fer et d'autres organismes publics, et où, par ailleurs, le blocus allié a donné naissance à de grandes difficultés alimentaires, les cultures agricoles ont pris une extension sans précédent, l'administration elle-même ayant créé des champs de ricin pour fournir un peu d'huile de machine à l'île. En 1947-48, nos prédécesseurs ont assuré une première et importante étape de remise en ordre, en octroyant aux divers occupants un titre de location qui régularisait leur situation et les obligeait à reboiser leurs parcelles dans un délai maximum de trois ans au cours desquels les cultures agricoles intercalaires restaient autorisées.

Les années 1951-52 ont été celles de l'échéance de ces contrats, celles aussi des élections municipales, et une chose rejaillissant sur l'autre, il a fallu beaucoup de diplomatie, de patience et de fermeté pour mener à bien notre tâche. Ces incidents extra-forestiers, parfois simples points rouges sous la cendre, parfois véritables feux de joie, ont singulièrement compliqué la tâche des agents d'exécution et, par contre-coup, mis en valeur non seulement leur grande compétence technique mais aussi leurs éminentes qualités de chef et de « lutteurs » au meilleur sens du mot.

#### C) *Principaux points à réformer.*

De nombreuses questions de détail, d'une très grande importance pratique, demandaient à être précisées, notamment en ce qui concerne l'époque des travaux, les soins en pépinière, le mode de préparation du sol et de mise en place des plants en forêt. Toute-

fois, le problème majeur qui n'avait pas encore reçu de solution était la disparition progressive du Filao sous les attaques du *Cerambyx* et des incendies, et, par voie de conséquence, la rentabilité de la forêt.

Saint-Denis, 31 mai 1953.

J.-M. MIGUET.

### **Technique des reboisements en pépinière et en forêt**

L'importance des reboisements à effectuer en forêt domaniale de l'Etang-Salé, le peu de moyens techniques mis à notre disposition, ont obligé notre service, au cours des saisons forestières de 1951-52 et 1952-53, à abandonner très souvent les méthodes de travail connues et utilisées dans la Métropole.

Il a fallu observer, rechercher les erreurs commises, les réparer, perfectionner et moderniser ce qui existait ou créer de toutes pièces les outils indispensables au bon fonctionnement d'une pépinière importante et à la mise en place, dans un minimum de temps, de plus de deux millions de plants destinés à reboiser avec le maximum de chances de succès une superficie de 400 ha.

Ces reboisements intéressant une zone tropicale, particulièrement difficile et aride, soumise à l'action des vents et quelquefois au salin de la mer, ont une importance primordiale pour le reboisement futur des zones similaires de la région Sous-le-Vent (Tuf de St-Leu, région du Port, Plaine de la Possession, etc...).

L'exposé qui va suivre est la synthèse d'essais multiples poursuivis depuis deux ans. Le succès qui semble devoir marquer la campagne qui vient de s'achever nous permet de penser que nos méthodes sont bonnes et que c'est dans le sens de nos conclusions que devront porter les recherches, perfectionnements ou adaptations futurs.

#### **I. — Pépinières**

**EQUIPEMENT GÉNÉRAL.** — Nous signalons seulement pour mémoire les travaux d'équipement proprement dits qui ont été nécessaires : construction d'un hangar à l'épreuve du cyclone, installation d'un bac de charge de 10 000 l alimenté par moto-pompe, réseau de distribution d'eau, réservoirs secondaires, assiette d'un plan d'ensemble rationnel, plantations d'alignement ou de protection, etc...

**PRÉPARATION DU SOL.** — Nous avons constitué des plates-bandes longues et étroites (20 m × 1 m) orientées de telle façon qu'elles soient protégées le mieux possible contre les rayons trop ardents du soleil entre 11 h et 15 h (sens général Est-Ouest, qui, contrairement à ce que l'on pourrait penser, assure un certain ombrage quand

le soleil est légèrement au Nord, c'est-à-dire au milieu de la journée).

Chacun des grands côtés de ces plates-bandes est bordé d'un ados de sable durci par humidification préalable. Ces ados ont résisté aux trombes tropicales d'avril 1953 et se sont révélés d'une grande utilité comme protection contre les vents dominants du Sud ou du Nord. Chaque plate-bande est séparée de la suivante par un passe-pied de 0,40 m.

La confection de ces planches se fait dès le mois de juillet, en même temps qu'une fumure, réalisée avec du fumier frais, bien décomposé et surtout pas trop pailleux. Ce fumier doit être enfoui à environ 10 cm sous le sable. Précisons qu'il n'est pas mélangé avec la terre ou le sable, mais enterré. La couche de sable qui le recouvre est ensuite durcie à la batte.

**SEMIS.** — Les semis se font en lignes. Pour constituer celles-ci, comme il s'agit d'un terrain très léger, la méthode pratique consiste à utiliser un vieux tuyau de fer galvanisé (très courant à la Réunion) d'une dizaine de mètres de longueur et de 27 mm de diamètre. Ce tuyau est placé sous le cordeau, et enfoncé aux trois-quarts dans le sable à coups de maillets en bois, ce qui réalise une ligne droite absolument impeccable, et un plombage énergique indispensable à la bonne réussite des semis.

Pour le Filao, l'écartement des lignes est de 15 cm. Après le semis, il faut recouvrir la ligne avec des aiguilles de Filao, choisies très propres et ramassées sous de jeunes arbres. Cette couche doit être peu épaisse, 3 à 4 cm au plus. Dès la levée (5 à 6 jours après le semis), il faut diminuer progressivement l'épaisseur de la couche d'aiguilles jusqu'à son enlèvement total.

Pour les autres espèces actuellement utilisées, les lignes sont espacées de 20 cm, mais il n'est pas utile ni même recommandé de les protéger après ensemencement: un simple plombage, réalisé à la batte, suffit.

A part le Lilas, qui germe dans un délai de 3 semaines à 1 mois, les autres graines (Bois Noir, Ingas, Tamariniers) germent dans les 8 jours, quelquefois avant. Aucune précaution contre le soleil n'est à prendre. Les plants sont placés tout de suite dans l'ambiance qui les attend au moment du reboisement.

Ces semis se font en septembre-octobre. Pour le Filao, septembre doit être retenu, si l'on veut avoir des plants capables de résister aux premières grosses pluies qui apparaissent généralement en décembre.

**ARROSAGES ET BINAGES.** — Aussitôt après les semis, les arrosages doivent être fréquents, mais peu abondants. Il faut les faire avec des arrosoirs à pomme très finement trouée, en évitant avec soin

l'enfouissement profond des graines ou le déchaussement des plantules. L'excès d'eau favorise la fonte des semis.

Cette opération doit se faire en dehors des périodes d'ensoleillement, avant 9 heures le matin, et le soir à partir de 17 heures. A cause de ce laps de temps très court, il faut prévoir une équipe d'ouvriers habituée aux arrosages et suffisante pour mener à bien cette tâche. Les réserves d'eau disponible doivent être copieuses et faciles d'accès, raison pour laquelle nous avons établi, le long des plates-bandes, 20 réservoirs secondaires d'une capacité de 500 litres environ chacun.

Dès que les semis atteignent quelques centimètres, le binage intervient au moins deux fois par semaine, et en tout cas après chaque période de pluie. On utilise pour cette opération la binette de jardinier couramment employée dans la région de Saint-Paul - Ermitage. Toutefois, un engin un peu plus pointu et plus étroit serait encore plus pratique.

**REPIQUAGES.** — En règle générale, le repiquage se fait à la Réunion en « tente », sorte de petit pot en feuilles de *Vacoa* (*Pandanus utilis*) qui permet, en somme, la plantation en motte.

Il est effectué par des ouvrières spécialisées et sélectionnées, à la tâche (600 plants par jour). La pratique ancienne consistait à remplir d'abord le pot de terre jusqu'en haut, puis à ouvrir un trou avec un bâton et à y introduire le plant. Nous préférons de beaucoup procéder comme suit : remplissage de la « tente » sur le tiers de la hauteur, mise en place du plant et achèvement du remplissage. On évite ainsi de retourner et de froisser les racines, ou de laisser des vides autour d'elles.

Les plants en « tentes » sont ensuite disposés en planches de 1,20 m de large et de 15 à 20 m de long suivant l'emplacement. Chaque plate-bande appartient à une ouvrière, et son travail est souligné par un petit écriteau indiquant son nom et les dates de repiquages. Il est ainsi facile de contrôler en fin de mois la qualité et le rendement du travail. Si quelques plants crèvent, leur remplacement est à la charge de l'ouvrière qui touchera en définitive autant de journées qu'il y aura de fois 600 plants repris dans sa production totale.

Pour diminuer quelque peu le coût des reboisements que grève assez lourdement l'acquisition annuelle des « tentes » à raison de 0,50 F CFA l'une, nous avons procédé au repiquage de plusieurs plants d'espèces différentes (3 à 4) dans la même tente, méthode qui a donné toute satisfaction. Le mélange varie naturellement suivant les régions à reboiser, mais il comporte en général deux *Filaos*, associés, soit à un Bois Noir, soit à un Tamarin de l'Inde, soit à un Lilas, soit à deux de ces essences. La suppression de l'un ou l'autre des plants supplémentaires n'intervient qu'après la plantation, selon la reprise.

Le Filao est placé dans la « tente » sans aucune résection du pivot : par contre, il est très utile de la faire pour les Bois Noirs, Lilas, Ingas, Tamariniers et Flamboyants, Niaoulis et Jujubiers : chez ces essences, après résection, le chevelu devient abondant, et les racines sont maintenues plus longtemps à l'intérieur de la « tente ».

Il est en effet très important d'empêcher les plants repiqués de s'enraciner sur place. Lorsque les racines commencent à pointer hors de la « tente », il faut déplacer celle-ci, éventuellement sectionner les racines. Théoriquement, cette éventualité n'a pas à être envisagée, la durée du repiquage étant conditionnée par celle de la tente, qui ne dépasse guère trois mois : les plantations devraient donc pouvoir se faire un mois à six semaines après le repiquage. En fait, il faut attendre des conditions météorologiques favorables, et par conséquent mettre en œuvre les diverses mesures que nous venons d'indiquer.

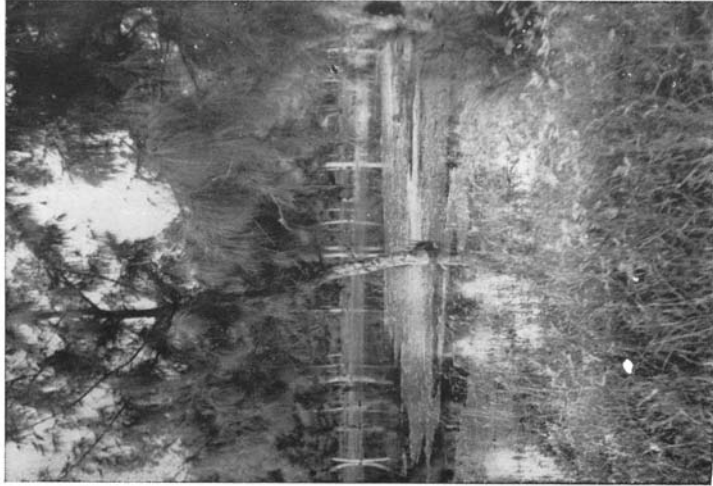
Si la pépinière a été bien conduite, le repiquage doit se faire environ 4 mois après le semis, soit en janvier-février, alors que les plants ont de 20 à 30 cm de hauteur ; ils doivent être, à ce moment, durs, pourvus d'un chevelu abondant obtenu par les fréquents binages. Il s'effectue par tous les temps, sans prendre aucune précaution contre le soleil. Autrefois, les plants repiqués étaient d'abord protégés par des ombrières et progressivement soumis à l'insolation. Ce système engendrait chaque année la perte en pépinière du tiers des plants — et aussi, évidemment, des « tentes ». Une expérience de repiquage en plein soleil poursuivie sur deux millions de plants, pratiquement sans aucun déchet, nous permet d'être catégorique sur ce point.

Si l'ombrage est néfaste, par contre, il faut arroser très fréquemment dans les 8 premiers jours du repiquage. La terre contenue dans la tente ne doit jamais être sèche. Les arrosages ne sont pas abondants, mais fréquents et se font sans tenir compte de l'heure ou de l'ensoleillement. A d'autres avantages, cette pratique d'arrosages modérés joint celui de conserver au maximum les tentes. Progressivement réduits, les arrosages sont supprimés au bout de 20 à 30 jours.

**PARTICULARITÉS DIVERSES EN PÉPINIÈRE.** — Nous avons procédé aussi à des semis directs en « tentes », en cas de pénurie de plants. Ce moyen ne doit être utilisé que comme un pis aller : il est bien préférable de faire ces mêmes semis directement dans les lieux à reboiser, à la période favorable. La durée de la tente ne permet pas d'obtenir un plant suffisamment dur.

Nous avons également obtenu en pépinière des moyennes et hautes tiges. La transplantation se fait facilement suivant les méthodes habituelles : le Flamboyant, le Badamier, le Bois Noir, le Tamarinier, l'Inga, le Kapock, les Pamplemousses, les Lilas supportent très bien ce traitement.

FORÊT DE L'ÉTANG-SALÉ (Réunion)



Lagunes d'eaux saumâtres stagnantes  
avant reboisement.



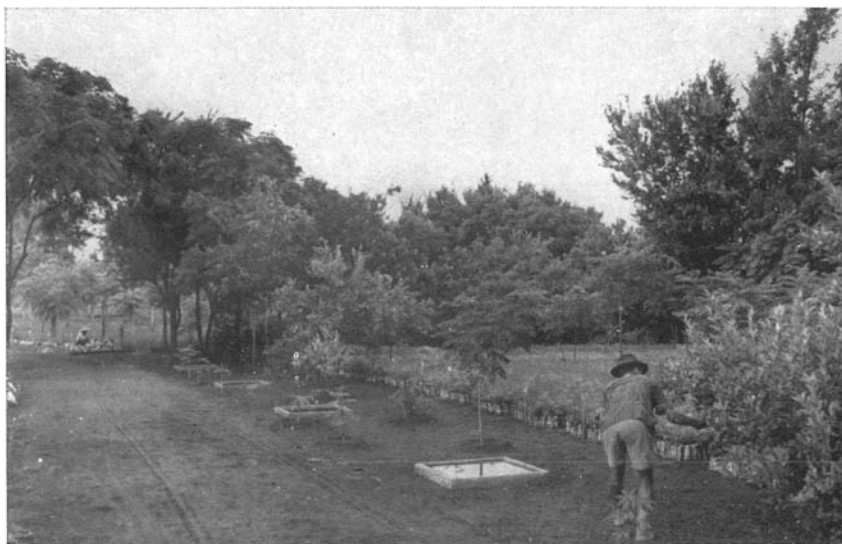
Reboisement de Filao âgé de 6 mois.  
Un jeune Bois Noir domine les filaos.



Plantation sur buttes.



FORÊT DE L'ETANG-SALÉ (Réunion)



Pépinière avec bassins d'arrosage  
et planches de repiquages « en tente ».



Ouverture de bandes au bull-dozer.

## II. — Reboisements

### A) PRÉPARATION DU SOL.

Celle-ci varie suivant la nature des terrains :

*Dans le sable*, on se contente d'ouvrir un potet de 0,60 m de côté environ par décapage superficiel, en conservant les plaques d'herbes intercalaires. Il faut éviter la mise à nu totale du sable que l'on pratiquait jadis. Ces travaux fort peu coûteux se font à la tâche, en même temps que la plantation, à raison de 1 000 potets ouverts et garnis quotidiennement par équipe constituée d'un homme et d'une femme.

*Dans les zones mélangées sable et alluvions*, on emploie en principe le même système. Toutefois, dans ces terrains, on rencontre par place une sorte de chiendent très abondant. Il faut alors ouvrir des bandes parallèles complètement décapées sur une largeur d'un mètre et distantes d'environ deux mètres d'axe en axe.

*Dans le tuf*, en plus de sa médiocre qualité propre, le sol a été piétiné plus qu'ailleurs par les troupeaux errants et souvent parcouru par les incendies. On y trouve une herbe très dure appelée « Piquant blanc » (*Bidens pilosa* ?), des Galaber (*Lantana trifolia*), ainsi qu'un mort-bois très envahissant rejetant vigoureusement de souche, le Mosa.

Quand il n'y a pas de Mosa, on se trouve sur les plus mauvais sols, pierreux et durs. Il faut alors préparer des buttes. Cette méthode consiste à confectionner par grattage des sortes de calottes demi-sphériques de 0,50 m de haut et 0,60 m de diamètre. On ne peut pas se fixer un espacement bien défini : il faut chercher les « bonnes » places (tuf en voie de désagrégation) en sondant le terrain à l'aide de pics, pioches ou barres à mine. Là où la roche affleure, on ne fait rien, quitte à tenter un semis direct comme il sera dit plus loin.

Dans les stations de Mosa, il faut ouvrir des bandes nettoyées sur une largeur de 2 m et dessoucher autant que possible. Ce sont des travaux fort coûteux, mais indispensables.

Enfin, *dans les zones inondées* ou plus ou moins recouvertes d'eau stagnante, le système des buttes est excellent et naturellement absolument indispensable pour éviter l'asphyxie et l'intoxication des plants par l'eau salée. Il est assez remarquable de constater que les buttes ne sont ni renversées ni effritées par l'eau, car le sel agit sur la terre comme un liant, constituant une sorte de ciment dur et perméable.

Ces travaux se font fin décembre et janvier, époque des grosses pluies cycloniques et de la très grande chaleur.

*Préparation mécanique du sol.*

Dans la Ravine Sèche, où se trouvent les terres argilo-sableuses les plus riches de la forêt, divers éléments rendaient le problème de la préparation du sol particulièrement ardu (morts-bois abondants, nombreuses concessions abandonnées, sabotage ou résistance passive des ouvriers locaux, envahissement des eaux en cas de trombes, que seul un reboisement total peut arrêter). Aussi avons-nous pu procéder mécaniquement grâce à l'obligeance du Directeur de la Sucrerie des Grands-Bois. Un Caterpillar « Continental » de 70 CV, équipé en buldozer, a procédé au nettoyage et au nivellement (presque insignifiant) du terrain, puis au labourage profond avec une charrue Brabant à deux socs travaillant à 0,40-0,50 m de profondeur. Douze hectares ont été ainsi traités pour 112 000 F CFA, ce qui représente l'équivalent de 370 journées environ, soit 31 journées à l'hectare. Il est évident que, pour faire un travail à peine comparable avec les procédés habituels, il en eut fallu au moins 100.

## B) PLANTATIONS PROPREMENT DITES.

## CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Le facteur prépondérant du succès est la vitesse. En effet, ainsi que nous l'indiquerons ci-dessous, la période favorable est très courte. Pratiquement, il faut réaliser le programme annuel en 45 jours. L'organisation des chantiers a donc une grosse importance. Nous avons mis au point le système suivant : serrage des « tentes » dans une caisse de 0,60 × 0,30, capable de recevoir 60 tentes, rangement des caisses dans le fond d'un camion (Renault 2,5 T ou équivalent). On peut ainsi loger 40 caisses. On installe un « faux plancher » aux deux tiers de la hauteur des côtés du camion, et on met en place un second étage de caisses. On peut ainsi transporter, par voyage, 4 800 plants. Le camion fait 5 à 6 voyages par jour et nécessite la présence de 8 hommes (en principe 4 préparent les caisses, 2 les portent au camion et 2 les mettent en place). La même équipe effectue le déchargement, et porte à tête les caisses, lorsque les parcelles à reboiser ne sont pas accessibles en camion.

Le transport est une des phases les plus délicates de l'ensemble du reboisement. Le faire à la fois vite et très soigneusement assure un atout majeur au reboiseur.

## CHOIX DES ESSENCES.

Il est aujourd'hui évident que le peuplement pur de Filao, tel qu'il était conçu jadis, est à éviter. Cet arbre, au couvert léger et chaud, ne produisant pas d'humus (aiguilles non décomposées formant un feutrage comparable à celui des épicéas), ne se régénérant jamais naturellement sous le climat de l'Étang-Salé, a eu un rôle

incontestable. Il peut encore rendre des services appréciables ; mais sa très grande fragilité aux incendies et aux attaques du *Cerambyx* le réduiront de plus en plus à une place de second plan. Nous lui avons associé des essences subspontanées à couvert frais et épais, qui contribueront certainement à modifier profondément les conditions locales de sol et de climat.

Les plus importantes sont le Bois Noir des Bas (*Acacia lebbbeck*), le Tamarin de l'Inde (*Inga dulcis*), le Tamarinier (*Tamarindus indica*), le Lilas (*Melia azedarach*), espèces qui, toutes, se régénèrent naturellement, rejettent de souche et se supportent mutuellement en mélange.

Dans diverses places d'essais, nous avons pu faire des mélanges précis et dosés. Ceci n'a pas été possible en forêt, où il fallait en général compléter ou regarnir des esquisses de plantations déjà existantes. Après la campagne de 1952-53 les proportions approximatives moyennes sont les suivantes : Filao : 4/10 - Bois Noir : 2/10 - Inga : 2/10 - Lilas : 1/10 - divers : 1/10.

Dans la zone du tuf, la proportion de Bois Noir l'emporte, associé au Filao et au Tamarinier, les fortes racines de ces espèces pénétrant assez facilement dans les sols durs et rocheux.

Nous avons également utilisé quelques espèces déjà éprouvées pour des usages spéciaux (Cassia du Siam en mélange, Flamboyants, *Poinciana regia*, en pare-feu le long des lignes de parcelles et des chemins). Des essais nouveaux ont eu lieu avec le Jujubier (*Ziziphus lotus*), comme brise-vent et essence de pare-feu, le Kapock (*Eriodendron anfractuosum*), en alignement et dans les endroits abrités du vent, et surtout le Niaouli (*Malaleuca viridiflora*) qui pousse avec une vigueur étonnante sur les buttes de la parcelle D, inondée périodiquement d'eaux saumâtres.

#### MÉTHODES ET ÉPOQUE DES PLANTATIONS.

Aucune observation particulière n'est à formuler sur le mode d'exécution des travaux. Dans la grande majorité des cas, le travail se fait à la tâche à raison de 1 000 plants par jour, ainsi qu'il a été dit ci-dessus.

Notons toutefois que, dans les zones de sable particulièrement léger, aux expositions les plus ensoleillées et les plus éventées, il est recommandé de laisser hors du sable environ 5 cm de « tente » pour éviter que le plant ne soit littéralement grillé au collet, ou recouvert par les sables mouvants. Cette précaution est inutile dans les terres argilo-sableuses et le tuf.

Au moment de la préparation du sol (fin décembre-janvier), nous faisons procéder à un semis direct très serré (1 m × 1 m) de Bois Noir, Ingas, Tamariniers, Lilas, soit dans un petit potet, soit dans les lignes. Cette opération est faite par un ouvrier expérimenté, en principe toujours le même, qui suit les équipes de préparation du

sol. Ce travail représente une dépense négligeable et donne en général 20 % de reprise. Les plants réussis sont exceptionnellement résistants et bien venants.

Sauf exception, aucun autre semis ou plantation ne se fait jusqu'au 20 avril environ. Toutefois, on peut planter le Bois Noir, l'Inga et le Lilas sous la pluie en janvier-février. Des environs du 15 avril à la fin de mai se situe la période idéale des reboisements : la température est relativement fraîche sans excès, le sol possède quelques réserves d'eau ; chaque matin une rosée abondante se dépose, et souvent on peut profiter de quelques ondées fines. Si certaines essences peuvent être plantées plus tôt, il est indispensable de choisir cette période pour le Filao, et, le cas échéant les *Eucalyptus* (rares à l'Etang-Salé).

Du 15 avril à fin mai donc, nous remplaçons tous les vides laissés par les semis directs. Un premier sarclage est effectué à l'occasion de ce passage. Nous escomptons par prudence une réussite de 50 % après cette opération, ce qui assure déjà un succès d'ensemble de 60 %. En fait, nous avons eu en 1953, et en 1952 dans les places d'essais, des reprises de 80 à 90 % après les travaux d'avril-mai.

Il faut ensuite procéder à deux sarclages, l'un en juin, l'autre en novembre. En juin, on peut encore faire un regarni, si on l'estime nécessaire, et obtenir en définitive 4 000 plants au moins à l'hectare en fin de saison. Ces plants ont en général 1 m de hauteur moyenne. La plantation est acquise.

Dans le tuf, il faut prévoir un sarclage tous les trois mois, là où pousse le Mosa, soit trois passages au lieu de deux. Dans les zones rocheuses où on a planté sur buttes, on peut procéder à des semis directs, surtout de Bois Noir, soit en mai, soit l'année suivante, pour augmenter la densité du peuplement. Des résultats très intéressants ont été obtenus ainsi.

### C) OBSERVATIONS PARTICULIÈRES.

1) Partout où il existe des souches des essences subspontanées, il faut bien se garder de les détruire, les rejets abondants ne tardent pas à couvrir le sol, et au bout de 3 ou 4 ans, une sorte de furetage permet de passer à une futaie sur souche qui ne se distinguera bientôt plus d'une futaie normale. Les produits du furetage sont marchands, car ils servent aux tourneurs de chaises.

2) Les indications pratiques données ci-dessus s'appliquent essentiellement à l'exécution des travaux en régie.

Toute la partie purement technique est naturellement valable pour tout autre mode de reboisement. Lorsqu'il s'agit des concessionnaires (cultivateurs autorisés à occuper temporairement le domaine à condition de reboiser leur parcelle), il faut veiller attentivement à ce

que le transport, la mise en terre, les dégagements ultérieurs soient correctement exécutés, que les contractants ne « soulèvent » pas les jeunes plants, ou ne les laissent pas mourir faute de soins. Certaines productions agricoles, comme le manioc ou les antaques sont à proscrire complètement. Cette méthode de reboisement présente en définitive tous les inconvénients de la régie, et quelques autres en plus, sans en avoir aucun avantage.

Par contre, nous avons utilisé pour la première fois cette année le reboisement par contrat, inspiré des méthodes du Fonds Forestier National : l'entrepreneur prend tout le reboisement à sa charge, du plant en pépinière au plant définitivement repris, à l'exception de la préparation du sol (du moins cette année). La réception se fait le 1<sup>er</sup> décembre suivant la mise en terre, avec une reprise minima imposée de 60 % et l'opération coûte à l'Administration 1,5 F CFA par plant réceptionné (au lieu des 3 à 10 F — selon l'âge et l'éloignement de la pépinière — payés aux concessionnaires, qui, en principe, assurent en plus la préparation du sol, mais en tirent des cultures vivrières pendant deux ou trois ans).

### III. — Conclusions

En moins de deux années, il a été possible de reconstituer 250 hectares de forêt dévastée et de reboiser 150 hectares considérés jusqu'alors comme voués à la stérilité. Ce n'est pourtant qu'un premier pas dans l'œuvre qui s'impose pour la seule région des Bas de l'Arrondissement Sous-le-Vent. À l'Étang-Salé même, il faut transformer progressivement les « brûlants » peuplements de la Série A en forêt fraîche et ombreuse au moyen d'un aménagement transitoire assez différent des conceptions métropolitaines. Tout le long de la côte, les Pas Géométriques pourront être reboisés ou modifiés selon les mêmes principes. La Plaine des Galets pourrait être métamorphosée en quelques années, s'il ne se posait malheureusement dans cette région d'inextricables problèmes de propriété. Enfin, les terrains particuliers constituant les paysages steppiques que l'on traverse de Saint-Paul à l'Étang-Salé sont susceptibles — avec toutes les nuances qui restent à préciser dans chaque cas particulier — d'être couverts de forêts productives dont les effets sur le sol, le climat, les conditions de vie et l'économie générale peuvent être incalculables.

Nous pensons donc qu'une ère nouvelle et fructueuse s'est ouverte pour ce lointain territoire, grâce à la « départementalisation » qui lui a permis de bénéficier des techniques, des méthodes et des traditions forestières de la Métropole d'une manière plus complète.

Souhaitons qu'un climat moral de juste compréhension et de loyale collaboration s'établisse toujours plus profondément entre les représentants de l'Administration forestière et les Réunionnais qui

sont les principaux bénéficiaires de leur action, et ceci pour le plus grand avantage de cette vieille terre française qui ne veut plus, qui ne doit plus rester la « belle en haillons », et dont les élites de demain assureront, nous l'espérons, la relève des cadres que lui envoie aujourd'hui la Mère Patrie.

Etang-Salé, 20 mai 1953.

A. AUROYER.

### Evolution du marché européen du bois

Les Secrétariats de la Commission économique pour l'Europe (CEE) et de l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) déclarent dans le Bulletin trimestriel des statistiques du bois pour l'Europe, publié le 3 septembre à Genève, que « le cours pris par les événements sur le marché européen du bois pendant les premiers mois de l'année donne à penser que la demande de produits forestiers se ranime progressivement, après la période de stagnation de 1952, et qu'elle n'est pas loin d'avoir regagné le niveau qu'elle avait atteint à la veille de la hausse provoquée par la guerre de Corée ».

La dernière livraison du Bulletin trimestriel des statistiques du bois pour l'Europe indique que « les stocks demeurent suffisants, voire abondants », et que « les industries ne paraissent pas pressées d'effectuer de gros achats de matières premières ». D'autre part, « comme la production de bois rond est demeurée assez faible pendant la campagne 1952-53, on peut craindre que, si la demande venait soudain à augmenter fortement, les prix ne subissent à nouveau de fortes fluctuations. C'est un risque avec lequel il faut compter, mais il ne semble pas qu'il faille le redouter à l'excès, surtout si les nouveaux achats s'effectuent avec circonspection ».

#### ABATTAGES

D'après les rédacteurs du Bulletin, la production de bois rond en Europe pendant le premier trimestre de 1953 « semble avoir été plutôt inférieure au chiffre du trimestre correspondant de 1952. La plupart des industries étaient encore assez bien approvisionnées en matières premières; aussi la demande de bois rond a-t-elle été relativement faible. De plus, les conditions météorologiques défavorables ont gêné l'abattage dans un grand nombre de pays ». C'est en Finlande que la diminution du volume de l'abattage a été la plus accusée.

#### PRODUCTION

Au cours du premier trimestre de l'année, un fléchissement général a été enregistré dans la production des industries du bois, par rapport au trimestre correspondant de 1952. La production de sciages résineux des pays considérés dans le rapport est tombée de 1 010 000 standards au premier trimestre et de 1 970 000 standards au dernier trimestre de 1952 à 1 850 000 standards pour la période janvier-mars 1953. Pour la production de sciages feuillus, les chiffres correspondants ont été respectivement de 2 090 000, 2 140 000 et 2 000 000 de m<sup>3</sup>. La production d'autres produits forestiers a également quelque peu fléchi, surtout en ce qui concerne les contreplaqués et les panneaux de construction en fibre. Toutefois, la production de sciages a manifesté vers la fin du premier trimestre une certaine tendance à augmenter, alors que l'on enregistrait une reprise de la demande émanant de l'industrie du bâtiment et une diminution des stocks chez les négociants en gros.

(Communiqué par la F.A.O.)