

LES FORÊTS DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

D'UNE manière générale, la Calédonie est assez peu boisée. A l'exception de quelques formations arbustives spéciales du bord de mer, la forêt n'existe qu'à partir d'une altitude de 400 ou 500 mètres, où elle forme des massifs de peu d'étendue, limités à

de hautes vallées, à des cirques, à des gorges, à des bouquets d'arbres.

Tropicale d'allure, ses nombreuses espèces sont le cauchemar du forestier et le bonheur du botaniste. Les conifères y ajoutent une note curieuse d'archaïsme biologique.

CONDITIONS D'EXISTENCE DE LA FORET

I. — LE CLIMAT CALEDONIEN

TEMPÉRATURE.

La Calédonie est voisine du Tropique. La température moyenne est élevée : 23° 5 à Nouméa. Les températures extrêmes observées ont été 2° 5 (à Canala) et 34° 8 (à Nouméa) ; ce sont là des exceptions. En fait, la situation océanique de la Grande Terre diminue les variations de la température et les saisons sont peu marquées.

Les moyennes mensuelles ne diffèrent que de 7 degrés (20° en juillet, 27° en février). L'amplitude de la variation diurne est du même ordre.

La température douce et uniforme, loin de limiter la végétation, en assure toute l'année la continuité.

Ce climat chaud est relativement récent. Ainsi les coraux qui exigent une température supérieure à 20 degrés n'apparaissent qu'à l'ère quaternaire ; les bois fossiles ont des cernes saisonniers bien marqués.

PLUIE.

Les précipitations pluvieuses paraissent suffisantes, malgré leur extraordinaire variabilité. Les moyennes mensuelles, établies sur 41 années pour Nouméa, sont les suivantes :

	Février	132,32
Plus de 100 m/m ..	Mars	141,28
	Avril	109,78
	Mai	89,84
Transition	Juin	91,81
	Juillet	100,77
	Août	66,61
	Septembre	44,85
Moins de 50 m/m ..	Octobre	46,30
	Novembre	47,30
Transition	Décembre	71,89

Moyenne annuelle : 1.037.19 m/m avec des extrêmes allant de 500 à 2.000 m/m.

Tenant compte de la grande irrégularité des pluies, on peut dire qu'il y a des périodes de sécheresse plutôt qu'une saison sèche bien nette.

Les pluies diluviennes ne sont pas rares ; elles peuvent donner en une journée une lame d'eau d'un demi-mètre.

Les vents dominants amènent les pluies principalement dans le Sud et l'Est de l'île. La partie sud est la plus exposée. La côte est, exposée aux vents d'Est, est parallèle aux alizés sud-est qui n'y apportent que des précipitations peu abondantes.

La Côte Ouest est protégée des vents dominants par la chaîne centrale.

Ceci permet de distinguer trois régions pluviométriques :

- *Le Sud* : Baie de Prony ; Yaté ; Port-Bouquet : 3 mètres d'eau par an.
- *La Côte Est* : de Thio au Nord : 2 mètres.
- *La Côte Ouest* : 1 mètre.

VENTS.

Le régime des vents est celui des alizés.

La variation diurne est remarquable. Le vent est faible ou nul le matin, augmente sa force dans le milieu de la journée, décroît le soir.

Des vents exceptionnellement violents, cyclones et tempêtes, abordent l'île venant généralement du Nord ou du Nord-Est pendant les mois de janvier, février ou mars.

Les arbres mal racinés, comme les Aralias, sont abattus.

D'autres mieux plantés ont des branches emportées, c'est le cas des Houps, des Kaoris ; les cocotiers ou bois mous sont brisés à la base.

Une espèce bien adaptée est l'Araucaria. Muni d'un fort pivot et de racines transversales puissantes, le tronc souple, laissant flotter ses branches, il ne cède au vent que des rameaux.

Le vent explique les crêtes dénudées. Les grands arbres recherchent l'abri des thalwegs, des cirques montagneux.

HUMIDITÉ RELATIVE.

L'humidité relative est assez élevée, 75 % en moyenne ; elle varie peu.

NÉBULOSITÉ.

La nébulosité moyenne est assez faible : 5. Le nombre des jours clairs et des jours couverts dans l'année est le même : 73-

INFLUENCE DE L'ALTITUDE.

Pendant la nuit le calme relatif de l'atmosphère favorise les inversions de température et les ruissellements d'air frais dans les vallées, provoquant d'abondantes rosées matinales. Vers 9 heures la brise de mer provoque la formation de nuages en altitude, fréquemment entre 1.500 et 1.000 mètres, souvent entre 1.000 et 600.

Les nuages dont la base est inférieure à 200 mètres sont très rares.

La vitesse moyenne du vent est plus forte en altitude qu'au sol.

ÉVAPORATION.

Elle est de l'ordre de 2 m/m par jour à Nouméa, mesurée à l'évaporomètre de Piche. Malgré l'abondance relative des pluies et l'humidité de l'air assez forte la végétation manque d'eau :

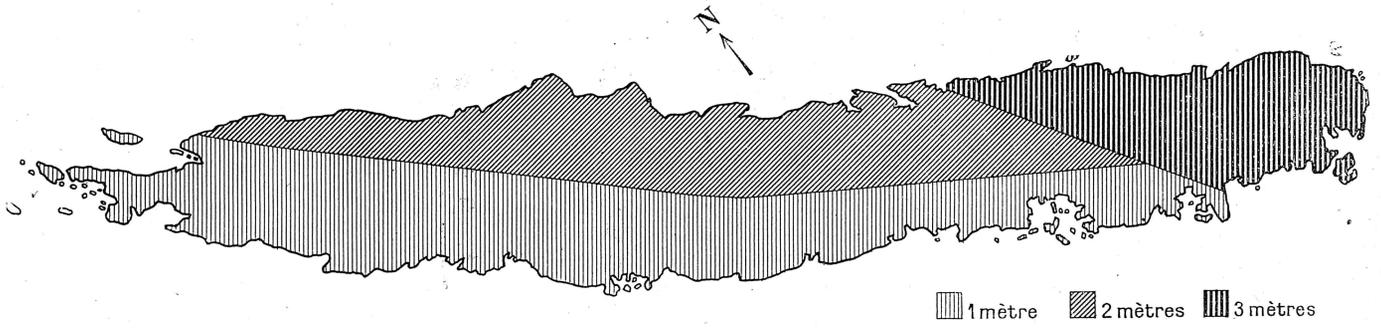
- La douceur de la température permet toute l'année la vie végétative ; on ne trouve pas en forêt d'arbre défeuillé.
- La grande luminosité, la constance du vent activent l'évaporation.

Évitant cette sécheresse physiologique les arbres recherchent l'altitude où la forte évaporation des heures chaudes coïncide avec la formation des nuages.

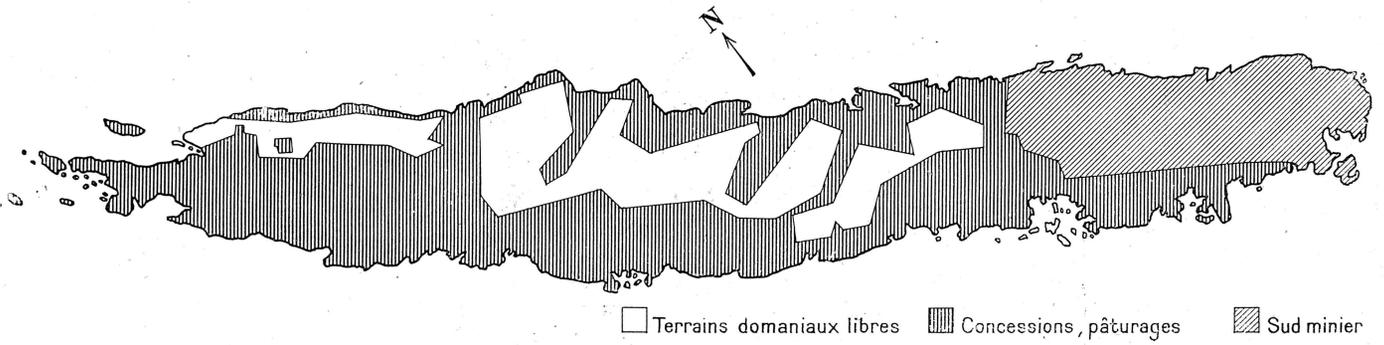
Rassemblés dans les lieux abrités, ils maintiennent sous leur couvert une ombre protectrice et un état hygrométrique élevé.

Ils affectionnent le voisinage des cours d'eau, les versants bien arrosés.

Réussissent-ils à vivre à découvert, ils luttent contre l'évaporation en prenant un aspect xérophile inattendu.



La Nouvelle-Calédonie : répartition et densité des pluies.



La Nouvelle-Calédonie : terrains domaniaux.

II. — LES ETRES VIVANTS

Les Canaques ne sont que 30.000. Ils étaient 200.000 à la découverte de l'île, selon une estimation de Cook, sans doute exagérée.

Les surfaces forestières n'ont pas dû être beaucoup diminuées par les anciennes cultures indigènes, encore moins par l'agriculture moderne.

Le feu est la seule cause grave de régression actuelle de la forêt. Il permet aux prospecteurs de mines de voir sur le sol les indices de minerai. Les éleveurs l'emploient pour maintenir un pâturage médiocre et lutter contre l'envahissement du Lantana, Goyavier et autres espèces envahissantes.

Les indigènes, s'ils n'ont guère de bétail, sont quelquefois chasseurs imprudents ou récolteurs négligents de miel sauvage.

Enfin, si les ressources minières, agricoles et pastorales sont mises en valeur, les forêts n'ont jamais été prises en grande considération, si ce n'est pour les exploiter.

Ces divers facteurs sont des causes certaines de destruction de la forêt, moins cependant que dans bien d'autres pays tropicaux.

Les régions où l'équilibre est le plus compromis sont, dans le Sud, le maquis serpentineux et la forêt de chêne-gomme, dans le reste de l'île les forêts mêlées aux pâturages.

III. — LE SOL

Dans le Nord nous retrouvons, comme pour le climat, la même opposition entre l'Est et l'Ouest.

A l'Est la chaîne cristallophyllienne, les schistes anciens, le permotrias souvent métamorphique ont un point commun : une grande imperméabilité et un coefficient d'écoulement élevé.

A l'Ouest les calcaires accentuent la sécheresse relative du climat.

Le Sud serpentineux porte, en altitude seulement une forêt humide poussant sur la roche elle-même.

A basse altitude la serpentine se décompose en terre rouge épaisse et très perméable revêtue d'une formation édaphique, de maquis serpentineux.

Les sols squelettiques prédominent, la podzolisation est fréquente. Les alluvions occupent une faible surface et évoluent très rapidement.

IV. — LA TOPOGRAPHIE

Les pentes sont rudes. La chaîne dépasse en plusieurs points 1.600 mètres, le niveau de la mer est à 20 kilomètres en moyenne, souvent moins.

Un exhaussement récent a soulevé l'île de 200 mètres, avivant l'érosion, rajeunissant le relief et les sols.

Pour l'ensemble de la Grande Terre le versant Est, exposé aux vents pluvieux, est le plus boisé.

Sur ce versant les arêtes longitudinales séparant les affluents des rivières, les crêtes secon-

dares orientées dans le sens du grand axe de l'île, la végétation se répartit différemment.

Le flanc Est est dénudé, le flanc Ouest boisé, la lisière étant souvent la crête elle-même.

Le vent d'Est peut encore fournir l'explication de ce phénomène inattendu :

— Le flanc Est, au vent, est soumis à une évaporation intense, le côté opposé est mieux abrité de la sécheresse et des cyclones.

— Au passage de la crête la pluie condensée en altitude va tomber, entraînée par le vent, sur le versant Ouest opposé.

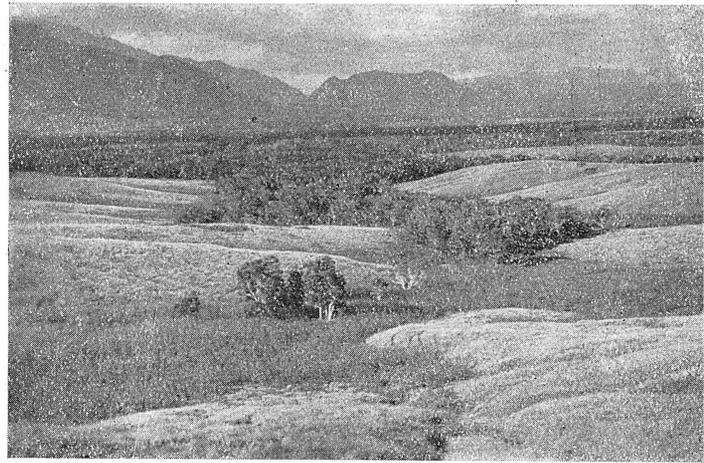
LES FORMATIONS FORESTIERES

Si la plupart des végétaux sont ligneux, bien peu de formations végétales méritent le nom de forêt en dehors de la forêt moyenne, comprise entre les côtes 400 et 1.000.

Deux d'entre elles pourtant sont intéressantes, la formation littorale des « arbres du bord de mer » et la savane à Niaoulis.



1



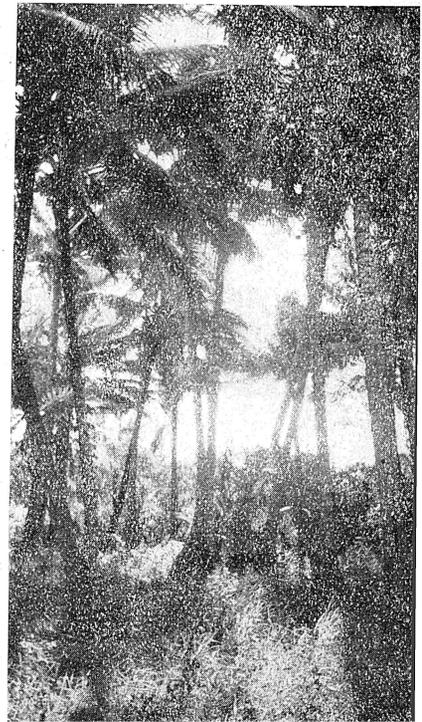
2



3

1. *La forêt calédonienne.*
2. *Savane à Niaoulis de la Côte Ouest.*
3. *Forêt de Kaoris.*
4. *Cocoliers.*

4



Les arbres du bord de mer

La mangrove aux espèces ubiquistes se rencontre surtout sur la côte Ouest. Ses racines immergées portent des huîtres savoureuses. Les moustiques y sont nombreux.

La côte Est par contre convient mieux au cocotier. Immédiatement en arrière, sur les plages et les coteaux voisins, il ne reste que des vestiges des « Petites forêts du bord de mer ».

Des taillis de « Gaïac », *Acacia Spirorbis*, fournissent aux éleveurs des piquets de clôture.

Le Santal est devenu rare « tellement recherché depuis 40 ans qu'il arrive rarement d'en rencontrer de 6 à 8 mètres de hauteur dans les lieux abordables aux Européens »... écrivait SÉBERT en 1870.

Le bois de rose, *Thespesia Populnea*, le Tamanou, *Calophyllum Inophyllum* sont presque aussi rares. Le Bourao, *Hibiscus Tiliaceus*, est plus commun. L'*Acacia laurifolia* au bois méprisé subsiste en rideaux le long des plages.

Le Kohu (*Intsia Moeliboei*) est le seul arbre de grande taille de cette bordure boisée que l'on trouve encore en certains points de la Grande Terre, et surtout à Lifou, à Maré, à l'Île des Pins.

L'aspect méditerranéen de cette formation est détruit par les pins colonnaires surgissant çà et là et qui ne peuvent que difficilement rappeler les cyprès de nos régions.

Cet *Araucaria Cookii*, ou Pin Colonnaire est fréquent sur les plages du Sud et surtout sur les îles. Espacés à l'Îlot Porc-Epic, ses peuplements plus serrés de l'Île des Pins furent pris par Cook pour des colonnes basaltiques.

Le fût, élagué sur quelques mètres, recouvert de nombreuses petites branches donne un bois rempli de nœuds, blanc, mou, filandreux comme celui du Peuplier. Sa proximité du bord de mer a seule motivé son exploitation intermittente pour remplacer les résineux importés d'Amérique.

La savane à Niaoulis

Le *Melaleuca leucadendron* ou Niaouli est par excellence l'arbre calédonien. Son écorce blanche et pelée, son feuillage maigre et pâle, son air triste dans les prairies ensoleillées contribuent à la mélancolie du paysage.

Indifférent à la nature du sol pourvu que celui-ci soit légèrement acide, on le rencontre partout au-dessous de 500 mètres d'altitude, sauf sur terrain serpenteux.

Ses racines se fixent dans les gneiss et micaschistes dont elles suivent les plans de clivage. Tracantes, elles prennent leurs distances sur les pentes à sols maigres; elles s'enfoncent au contraire dans les sols riches d'alluvions. Le Niaouli pénètre timidement en forêt, restant en lisière et dans l'étage dominant, parfois pris à partie par un Ficus qui enserme cet intrus plein de sève.

Dans les galeries forestières il voisine avec Filaos et Fougères arborescentes. Sur la plage il se mêle aux Bouraos, approchant la Mangrove sans y pénétrer.

On le voit aussi bien dans la zone alluvionnaire inondable du Diahot que dans certaines alluvions ferrugineuses de la zone serpentineuse. Il semble caractérisé par un grand pouvoir d'évaporation. Il est partout où le sol acide lui fournit beaucoup d'eau qu'il évapore en atmosphère relativement sèche et ventilée.

Remontant l'aride côte Ouest, ses peuplements abandonnent les crêtes à de maigres graminées, descendent dans les fonds plus frais en compagnie des Lantanas, Goyaviers et Casuarinas.

En altitude un champignon rougit son écorce, son tronc se boursouffle de chaudrons, son aire cesse brusquement.

Dans l'ensemble les feux de prairie le favorisent, ses peuplements s'étendent, homogènes, et avec eux un type de sol maigre, sec, hostile aux autres végétaux.

La forêt moyenne

Il faut monter au-dessus de l'altitude 400 pour trouver la zone de la forêt moyenne.

On peut diviser cette zone en quatre régions, du Sud au Nord :

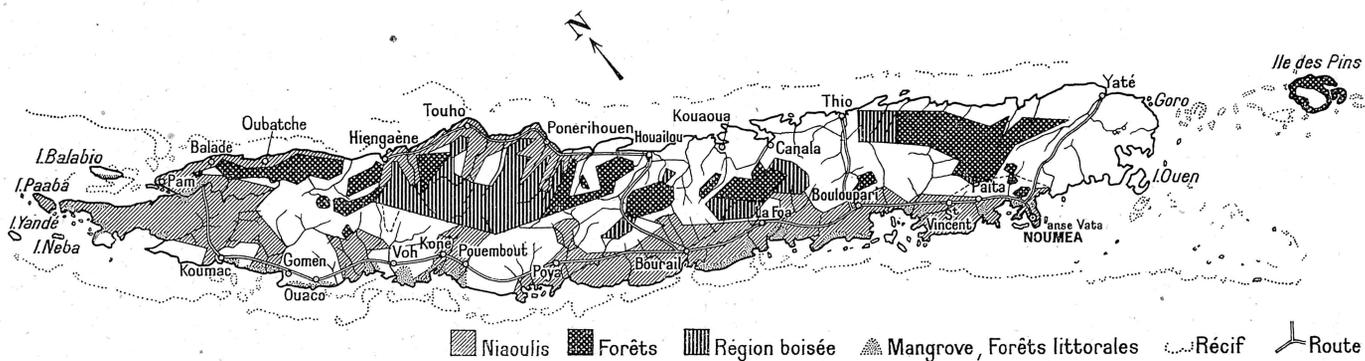
I. — Le Sud jusqu'à la transversale Bouloupari-Thio.

Dans cette région les zones situées en altitude au-dessous et au-dessus de la zone forestière sont intéressantes par leur originalité : Maquis serpenteux et Chênes-Gommes dans le bas, forêt supérieure à résineux au-dessus.

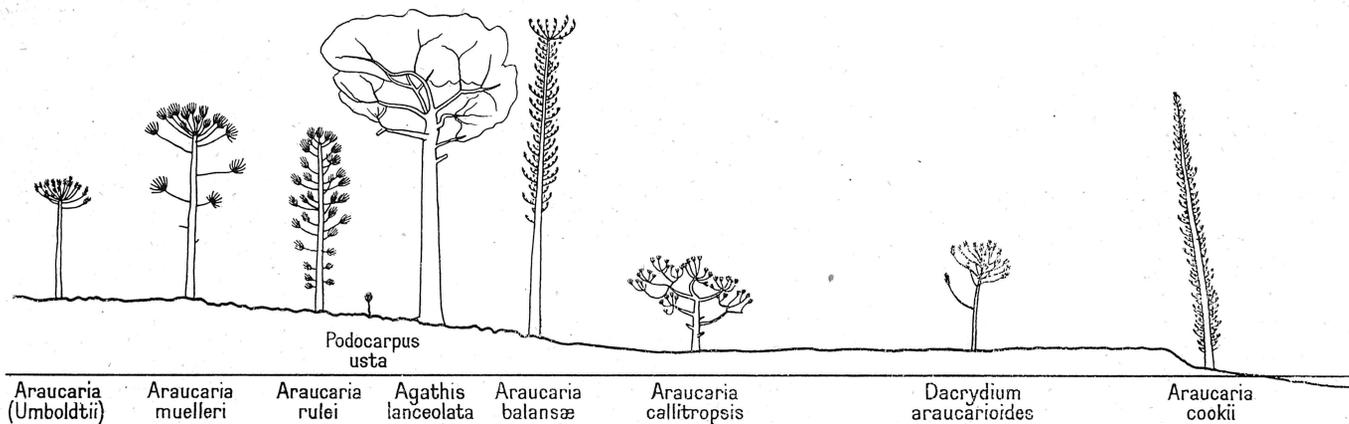
II. — La région de la Table Unio.

III. — La Chaîne, de Houailou à Hienghène.

IV. — La Chaîne du Nord.



La Nouvelle-Calédonie : carte forestière.



Conifères du paysage calédonien.

I. — LE SUD

Le tiers inférieur de la Grande Terre est recouvert d'une formation serpentinesuse. La végétation s'étagé en altitude :

A. — LE MAQUIS SERPENTINEUX INFÉRIEUR, DE 0 A 4 OU 500 MÈTRES.

La serpentine attaquée donne une argile de couleur variable transformée elle-même en gravillons ferrugineux, très fins, parfois agglomérés à la surface en carapace poreuse et peu solide. Les horizons rencontrés à partir de la surface du sol sont :

- a) Quelques centimètres, gris, jaunâtre, grumeleux.
- b) Plusieurs mètres d'argile ferrugineuse à gravillons.
- c.) Argile imperméable, de décomposition.
- d) Serpentine en blocs plus ou moins individualisés.

A cette basse altitude la formation de gravillons ferrugineux plus ou moins chromifères entraîne une grande perméabilité du sol et aussi une extrême sécheresse. La formation végétale normale est le maquis. Des plaques d'argile rouge sont mises à nu, couvertes de cailloux oxydés en noir.

L'argile rouge est entraînée dans les dépressions, formant une plaine de remblayage où l'eau des Lacs hésite avant de choisir sa voie.

L'eau circule sur l'horizon argileux C₀ et ressort en sources plus ou moins terreuses, ombragées, plus bas, sous des galeries forestières. Le paysage est vert clair taché de rouge.

Dans cette zone d'allure désertique quelques bouquets forestiers se sont conservés, témoins de la forêt de Chêne-Gomme.

La forêt de Chêne-Gomme

Cette forêt devait former un demi-cercle au Sud de l'île, entre 50 et 350 mètres d'altitude.

Elle a été en majeure partie exploitée, dégradée ou détruite par les feux des prospecteurs, les exploitations abusives depuis 1870 et les usages miniers.

Elle pouvait avoir la composition suivante :

Myrtacées :		
<i>Spermolepis gummifera</i> (Chêne-Gomme)	50	%
Conifères :		
<i>Agathis lanceolata</i> (Kaori)	15	%
Mimosées :		
<i>Albizzia granulosa</i> (Acacia)	4	%
Sapotacées :		
<i>Chrysophyllum Wakere</i> (Azou) .	4	%

Clusiacées :		
<i>Calophyllum Montanum</i> (Tamanou)	4	%
Saxifragacées :		
<i>Montrouziera cauliflora</i> (Houp) .	2	%
Cedrelacées :		
<i>Flindersia Fournieri</i> (Manoué) .	2	%
Myrtacées :		
<i>Syzigium Pancheri</i> (Teck)	2	%
Saxifragacées :		
<i>Weinmania Parviflora</i> (Chêne blanc)	1	%
Protéacées :		
<i>Beauprea Spathulæfolia</i> (Hêtre rouge)	1	%
Protéacées :		
<i>Grevillea Gillibray</i> (Hêtre gris) .	1	%
Rhamnées :		
<i>Alphitonia ziziphoides</i> (Pomaderis)	1	%
Euphorbiacées :		
<i>Euphorbia Cleopatra</i> (Euphorbe faux Noyer)	0,5	%
Protéacées :		
<i>Stenocarpus laurifolius</i> (Hêtre noir)	0,5	%
Divers	10	%
	100	%

Les principaux peuplements actuels se trouvent autour de la baie de Prony, dans les affluents de la rivière des Pirogues, dans les vallées Pourina et Ouinné.

B. — LA FORÊT MOYENNE A RÉSINEUX.

Elle est, comme la précédente, très hygrophile, le chêne-gomme disparaît assez brusquement, remplacé par des résineux, surtout le Pin colonnaire de Montagne, *Araucaria Balansae*, et le Kaori, *Agathis lanceolata*.

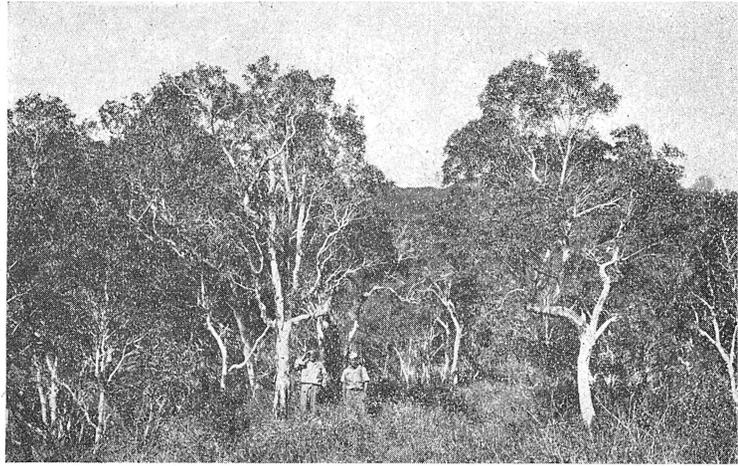
Le sous-bois est peuplé de formes caractéristiques : Fougères arborescentes, petits Palmiers, Pandanus ; les orchidées sont nombreuses. Pas d'herbes, sauf des juncs en terrain découvert, et quelques carex. Le sol est un chaos de roches serpentinesuses recouvert d'une mince couche d'argile jaune. En surface peu d'humus, mais plutôt une couche épaisse de Mousses qui rend la marche très difficile.

C. — LA FORÊT SUPÉRIEURE.

Palmiers et Pandanus disparaissent du sous-bois, les Fougères arborescentes sont nombreuses, l'*Araucaria Rulei* remplace le

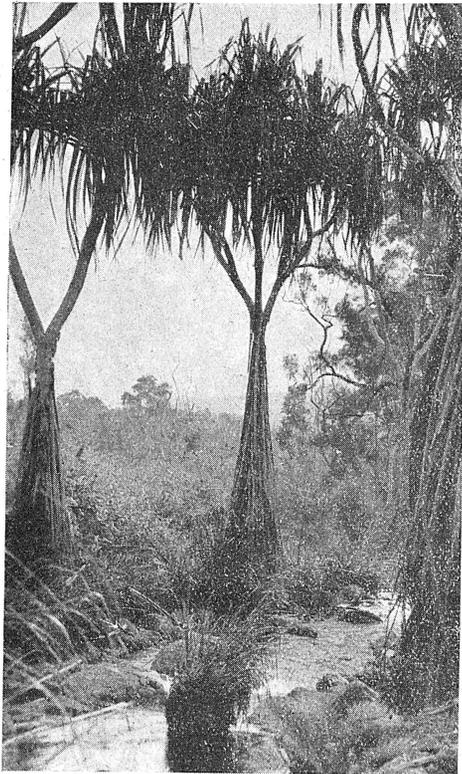


5

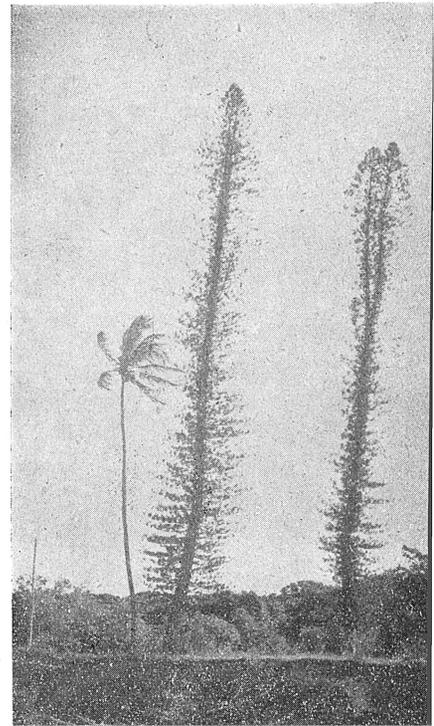


6

5. *Fut de Houy* (*Montrouziera cauliflora*).
6. *Niaoulis*.
7. *Pandanus*.
8. *Araucaria Cookii*.



8



Balansae ; un *Araucaria* non encore décrit à écaillés de *Cookii*, attire le regard par sa forme en ombelle.

Les crêtes, les flancs exposés aux vents sont couverts de Maquis, seule couverture des sommets élevés.

Les résineux

Les Résineux occupent une place de choix dans la région serpentineuse du Sud, domaine de leur 30 ou 40 espèces. Beaucoup n'ont qu'un intérêt scientifique et sont relativement rares. Certains sont exploités. Toutes les tailles sont représentées, depuis le gigantesque Kaori dont le tronc atteint plus de 3 mètres de diamètre, jusqu'au Cèdre rabougri (*Podocarpus usta*), de la hauteur d'une canne surmonté d'un houppier rouge comme une branche de corail. La densité des bois varie de 0,3 chez le *Podocarpus minor* jusqu'à 1,66 chez le *Callitropsis*.

Les espèces économiquement intéressantes sont :

Les Araucarias

L'*Araucaria* de Balansa, ou Pin Colonnaire de Montagne, est mieux élagué que son semblable du bord de mer, l'*Araucaria Cookii*. Son bois et son rendement sont meilleurs.

Une forme analogue prend, en altitude, un port en ombelle et une taille réduite caractéristique des sommets.

A. Rulei, *A. Muelleri* ne sont guère exploités. *A. Montana* et *A. Bidwilli*, sont en dehors de la zone serpentineuse.

Les Kaoris

Dans le Sud, les exploitants distinguent deux sortes de Kaoris.

1° Le Kaori nain de montagne ou *Agathis ovata*, à feuille large, écorce épaisse et crevasée. Il affectionne la lisière des forêts où il a couramment 60 à 70 cm. de diamètre et 10 m. de fût. Il atteint même 2 mètres de diamètre et plus. Hors forêt il n'occupe que les flancs arides, les sommets battus par le vent : c'est un buisson de quelques mètres de haut.

2° Le Kaori rouge, *Agathis lanceolata*, à feuille lanceolée, à écorce de Platane. En général de taille plus grande que le précédent, et à bois plus tendre.

3° Il existe dans la moitié Nord de l'île, le Kaori blanc, *Agathis Moorei* à feuille aiguë, écorce lisse fendue en longueur, ayant le même bois que le précédent.

Deux exploitations importantes, il y a une vingtaine d'années, ont exporté 40.000 et

30.000 m³ de ce bois qu'on ne trouve plus que dans le Nord, et surtout le Centre.

Il faut plusieurs siècles pour former un Kaori exploitable. Un *Agathis Ovata* de 2 m. de diamètre accusait plus de cinq siècles, il avait dépassé la taille de 10 mètres depuis 400 ans.

Quelques résineux ne constituant jamais de peuplements sont exploités accidentellement :

Le *Podocarpus longifolius* « Faux Buis », donne un bois analogue à celui du Kaori ;

Le *P. Minor Comptoni* un bois léger très fissile ;

Le *P. Ferruginoides* ;

Le *P. Vieillardii*, autres arbres, ne sont pas exploités ;

Le *P. Novae Caledoniae* ;

Le *P. Gnidioides* ;

Le *P. Usta* ;

Le *P. Minor Parlatores* sont des buissons sans usage connu.

Bien que *Dacrydium Balansae* et *D. Lycopodioides* soient de forme assez élevée, aucun n'est exploité non plus que *D. Taxoides* et *D. Araucarioïdes* ; ce dernier très courant, donne par son allure bizarre un aspect caractéristique au paysage du maquis inférieur.

L'*Austrotaxus spicata*, par exception, affectionne les sols schisteux et ne se rencontre pas sur serpentine.

Deux espèces contiennent de l'oléo-résine :

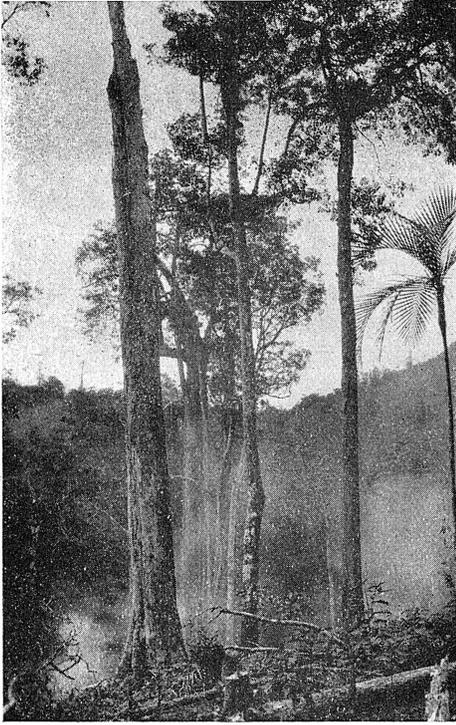
— Le Pin de Camboui *Callitris sulcata*, a le feuillage d'un Filao et un bois imputrescible à odeur camphrée.

— Le bois de l'*Araucaria Callitropsis*, encore plus odorant, est utilisé en parfumerie. Il constitue des bouquets très localisés, associé à *Dacrydium Araucarioïdes* et à des Casuarinas.

La région serpentineuse, presque désertique à basse altitude n'offre plus de forêts exploitables qu'en deux régions, la Haute-Pourina et la Haute-Yaté.

Quelques dizaines de milliers de mètres cubes y sont encore, éloignés de toute voie d'accès (Chêne-Gomme, Kaori, divers *Podocarpus*, Pin Colonnaire de montagne).

Le véritable intérêt de cette région, outre les mines, est d'ordre scientifique. Les nombreuses espèces de Résineux y sont isolés. La chaîne est divisée en sommets distincts, le massif du Sud est séparé du reste de l'île par la vallée basse de Thio. Le climat relativement froid jusqu'à l'ère quaternaire convenait mieux aux conifères.



9

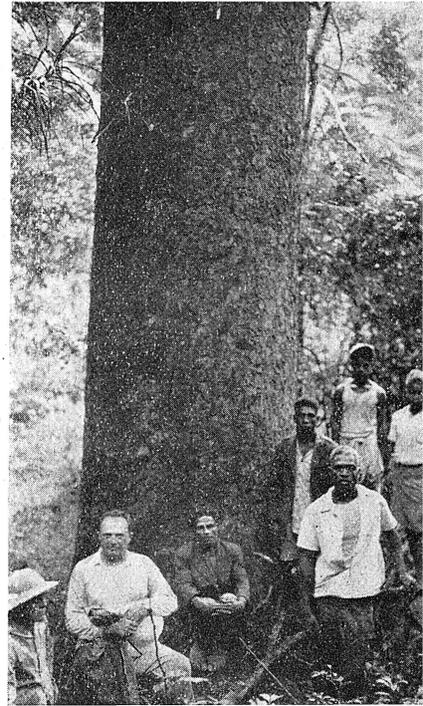
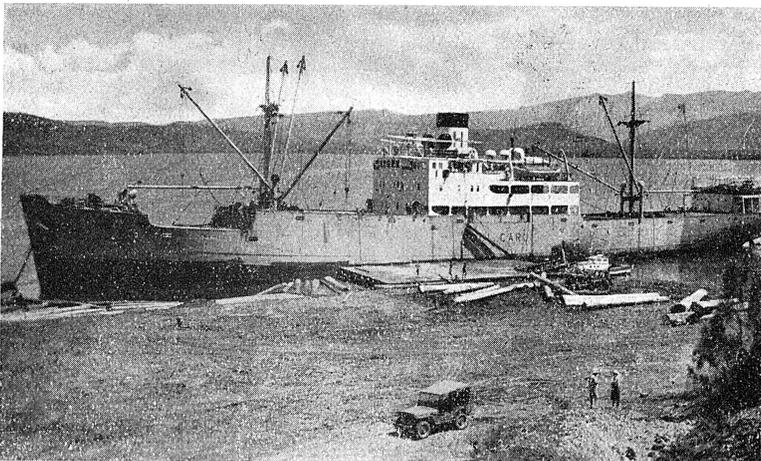
- 9. *Défrichement.*
- 10. *Exploitation forestière.*
- 11. *Tronc d'un Kaori.*
- 12. *Embarquement de bois pour l'Australie.*



10

11

12



Le réchauffement du climat qui a permis l'installation des coraux a rendu difficile leur maintien en dehors de certaines stations privilégiées où ils sont fortement individualisés.

Il convient de leur réserver des refuges en dehors des zones d'exploitation minière ou

forestière : Montagne des Sources, Mont Humboldt, Mont Mou, Massif du Kouakoué, haute vallée inaccessible de la Ny.

Le Sud de la Calédonie doit rester pour les savants du monde entier et selon l'expression de Balansa « La Terre Promise du botaniste ».

II. — REGION DE TABLE UNIO

La région de Table Unio comprend entre les transversales Bouloupari-Thio et Bourail-Houailou, les affluents des rivières de La Foà, Moindou, Boghen, Pouéo sur le versant Ouest, Négropo, Kouaoua, Houailou sur le versant Est.

La forêt est située en altitude sur des terrains très variés, en général schisteux, plus ou moins métamorphosés avec intercalations de serpentine. Le sol est peu profond, l'érosion considérable et le relief assez tourmenté. La pluviosité est moins grande que dans le Sud, de l'ordre de 2 mètres d'eau annuellement.

La forêt se limite aux fonds de vallées, aux thalwegs des torrents. Des pâturages à Niaoulis couvrent les crêtes. La lisière de la forêt est d'une netteté parfaite.

Les sentiers suivent les crêtes dans les Niaoulis, les clairières permettent des échappées sur les bassins boisés. A l'intérieur de la forêt la vue est très limitée. Par contre on y circule aisément. Le sous-bois de petits palmiers, fougères arborescentes, Pandanus, est très clair, le sol uni ; à ce point de vue le contraste avec les forêts du Sud est frappant.

Le Kaori (*A. lanceolata*) est l'essence dominante.

Les individus sont sains, bien cylindriques, sans contreforts.

Les diamètres sont compris entre 0,50 et 2 mètres, les hauteurs entre 10 et 20 mètres sous la première branche. La répartition est très irrégulière, par bouquets, la densité moyenne est de un arbre, ou 10 m³ à l'hectare (compte tenu des surfaces couvertes de Niaoulis). Le Kaori constitue à lui seul environ la moitié du volume exploitable.

L'autre moitié est fournie par plusieurs essences. Dans l'ordre d'importance :

Saxifragacées :

Weinmania parviflora (Chêne blanc).

Mimosées :

Albizzia granulosa (Acacia).

Protéacées :

Stenocarpus umbellatus (Hêtre).

Guttiféracées :

Calophyllum Montanum (Tamanou).

Cesalpiniées :

Intsia Moeliboei (Kohu).

Leurs fûts ont de 10 à 15 mètres de haut, des diamètres de 40 à 65 cm., exceptionnellement 1 mètre.

On rencontre aussi, moins abondant :

Anacardiées :

Semecarpus atra (Goudronnier).

Saxifragacées :

Geissois montana (faux Tamanou).

Saxifragacées :

Pancheria Ternata (Chêne rouge).

Protéacées :

Stenocarpus laurifolius (Hêtre noir).

Protéacées :

Beapuree spathuloefolia (Hêtre rouge).

Protéacées :

Cryptocarya macrophylla (Moustiquaire).

Dans certains secteurs des bois d'œuvre très intéressants forment des groupements de plusieurs milliers de mètres cubes sur quelques centaines d'hectares :

Austrotaxus spicata (faux Kaori).

Montrouziera cauliflora (Houp).

Dans les fonds des vallées bien abritées, au sol humide et profond, des arbres de galerie ont des cimes élevées peuplées d'oiseaux et de roussettes, notamment :

Tiliacées :

Elæcarpus persicifolius (Cerisier bleu).

Auphorbiacées :

Aleurites Moluccana (Bancoulier).

Le bois blanc du premier est appréciable. Celui du second léger, riche en amidon, ne résiste pas aux piqûres d'insectes.

La forêt supérieure ne présente pas la diversité de résineux rencontrée sur la serpentine.

L'*Araucaria Montana*, très courant, escaladant les plus hauts sommets, atteint des dimensions énormes : 1 m. 50 de diamètre et 40 mètres de haut.

III. — LA CHAÎNE CENTRALE

La chaîne centrale, de la transversale Bourail-Houaïlou jusqu'au projet de transversale Voh-Hienghène est peu accessible, très tourmentée, et comporte peu de massifs forestiers de grande étendue.

Le relief peu élevé, atteignant rarement 1.000 mètres, rend plus sensible la sécheresse sauf aux expositions Est.

Les forêts sont mélangées comme dans la

région précédente. Différences notables à signaler :

— Le remplacement de l'*Agathis Lanceolata* par l'*Agathis Moorei*.

— La rareté des autres résineux.

— La prédominance des « Hêtres », principalement *Stenocarpus Umbellatus*.

Les autres essences étant le Tamanou, l'Acacia, les Chênes blanc et rouge, le Cerisier, l'Aralia.

IV. — LA CHAÎNE DU NORD

La forêt du Nord, bien individualisée, couvre les flancs du Mont Panié, du Colnett et de l'Ignambi.

Les résineux sont peu abondants, le Kaori s'abrite à l'Ouest des vents du large. La proportion des Tamanou, Acacias, est plus considérable qu'ailleurs. L'originalité de cette région c'est l'existence d'un massif forestier continu de plus de 10.000 hectares.

Au-dessus de la zone à Niaoulis commence la forêt, sur des pentes voisines de la mer, à 300 mètres d'altitude aux expositions S-E, plus haut aux expositions E, jusqu'à 600 mètres pour les versants Nord.

Les arbres deviennent moins grands dès 1.000 mètres d'altitude, en raison des brouillards trop fréquents, mais le couvert reste continu jusque sur les sommets.

Une exploitation, possible entre le Panié et le Colnett, aurait l'avantage de la proximité de la mer.

L'exploitation de la forêt calédonienne, forêt tropicale de montagne, est loin d'être facile. Elle n'a été possible que dans des cas particuliers, souvent en utilisant des voies d'évacuation créées pour des mines.

Dans les premiers temps de la mise en valeur

du pays, la construction des maisons en bois a fait préférer les bois durs capables de résister aux tarets, à l'humidité, à la pourriture, aux termites, comme le Chêne-Gomme ou le Houp. Cependant, de nombreuses essences furent exploitées, et les qualités des divers bois sont connues traditionnellement par de nombreux Calédoniens.

Un bois apte à tous les usages prit rapidement la première place sur le marché : le Kaori. L'habitude est prise, consacrée par l'emploi de machines adaptées aux bois tendres, et aussi par la facilité de travail de ce résineux homogène.

L'actuelle pénurie de bois a fait envisager l'exploitation de la forêt Calédonienne.

Cette entreprise n'est possible qu'en utilisant outre le Kaori, d'autres essences qu'il faudra au besoin redécouvrir à la lumière des moyens et des emplois de la technique moderne. Les forêts couvrent des surfaces relativement réduites, et ne sont pas toutes accessibles. Leur exploitation même momentanée permettra de les mieux connaître et d'en assurer la conservation.

Paul SARLIN,

*Inspecteur principal des Eaux et Forêts,
Chef du Service forestier de la Nouvelle-Calédonie.*

THE FORESTS OF NEW CALEDONIA

by P. SARLIN

S U M M A R Y

The author first studies the living conditions of the forest (its climate, fauna and flora, soil, topography); then he considers the different types of forest formations (trees of the seaside, Niaouli savannah, and middle-sized forest, generally located above the height of 400 m. on the surface of four regions, from the south to the north).

The characteristic features of these forests of little importance, as to their size, are their tropical appearance and the great number of species, comprising even conifers in the serpentine region of the south.

One of these softwoods, the KAORI, timber of wide use, has already been lumbered for a long time.

To-day it seems necessary to extend the felling to other species in order to satisfy local needs.

