

s'insèrent les aménagements anthropiques actuels et fossiles, occupent une superficie importante. L'occupation du sol à des fins pastorales (occasionnelles ou habituelles) représente le type le plus extensif d'occupation humaine alors que toutes les formes d'utilisation à des fins agricoles (cocoteraie, zone de petite production vivrière – parfois associée au café –, grandes cultures et légumes de plein champ) constituent, à l'exception des espaces bâtis ruraux et urbains, les types les plus achevés de l'utilisation du sol sur la Grande Terre et les îles Loyauté. Qu'ils soient indigènes (anciennes traces d'ados d'ignames, de tarodières irriguées) ou allogènes (anciennes caféières) les vestiges d'aménagements sont à rattacher à ces formes élaborées d'utilisation du sol et ont été figurés car ils occupent une part non négligeable de l'espace sur la Grande Terre (ANTHEAUME - 1979).

I. - APPROCHE QUALITATIVE DES UNITÉS RETENUES

A. - Le milieu originel

Deux des unités retenues dans la légende traduisent l'importance du milieu originel : la végétation de massif minier et la forêt.

La végétation des massifs miniers n'est pas homogène. Le faciès dominant est le maquis minier sur roches ultrabasiques, formation végétale basse (2 à 3 m) comprenant quelques ligneux et surtout une grande variété d'arbustes et de touffes d'aspect graminéen. Cette formation laisse largement apparaître le sol caillouteux de couleur brune ou ocre-rouge, où elle s'enracine. Un autre faciès végétal du massif minier est constitué par la forêt et notamment par des forêts denses sempervirentes y compris celles à mousses situées de façon privilégiée sur les cimes des massifs. A l'intérieur de cette unité, une place est faite aux principaux stigmates de l'exploitation minière. La végétation des massifs miniers est limitée d'un trait épais pour souligner l'opposition existant entre cette unité et les autres. Les contours des massifs miniers, faciles à distinguer des autres montagnes, tant sur les photographies que dans le paysage, sont les mêmes que ceux de la carte géologique.

La seconde unité du milieu naturel où l'action de l'homme est restée discrète (cas des exploitations forestières) est la forêt : si l'on excepte celle des sommets de massifs miniers déjà évoquée, on en distingue plusieurs types : forêt dense sempervirente, d'altitude ou non, forêt sèche littorale, forêt sur calcaires des îles Loyauté et de l'île des Pins. Repris de la planche végétation (MORAT et al.) de l'Atlas, ces types ont été regroupés en une seule unité. Les mangroves, assimilables à des forêts de palétuviers sur sols salés, ont toutefois été isolées en raison de leur spécificité. On les trouve essentiellement sur la côte Ouest, plus rarement dans les embouchures des vallées de la côte Est où leur faible extension ne permet pas de les représenter à l'échelle de la carte.

B. - La gamme des milieux façonnés par l'homme

Avec le taxon de la mosaïque forêt-savane, l'action de l'homme se révèle sous la forme négative d'une déstabilisation du milieu naturel ; les feux de brousse ont en effet et depuis fort longtemps contribué à faire régresser les formations forestières originelles et à entamer leur capacité de régénération, notamment sur les interfluvies ; si des liserés de forêts ourlent encore les talwegs ou occupent des têtes de vallons, seules les formations savanicoles revêtent les versants. Cette savane est piquetée d'arbres nombreux et notamment de niaoulis (*Melaleuca quinquenervia*), sorte d'eucalyptus distribué sur la côte Ouest où il résiste aux feux fréquents que favorise la sécheresse du climat ; grâce notamment à son écorce suffisamment isolante sans être ignifuge.

Cette zone de contact entre la forêt et la savane, en général peu fréquentée, reste le domaine d'une activité de prédation, chasse au cerf ou au cochon sauvage. Elle fut également zone de parcours du bétail sauvage jusqu'à l'introduction accidentelle des tiques. Aujourd'hui, le bétail échappé des propriétés la parcourt encore occasionnellement. Les reboisements les plus importants ont été effectués dans cette zone ; ils apparaissent sur la planche.

La zone de parcours habituel présente déjà les caractères d'un espace entretenu, au moins épisodiquement, par l'homme. Sur ces vastes étendues, essentiellement distribuées sur la côte Ouest de la Grande Terre, le peuplement végétal est surtout herbacé (ILTIS - 1979). Mais de nombreux arbres, surtout les niaoulis (répandus ici en formation secondaire), arbustes (goyaviers) et buissons (lantanas) parsèment cette zone où divague le bétail. Il est en fait difficile d'appréhender exactement ce que recouvre l'appellation zone de parcours car le paysage correspondant à ce taxon peut présenter des aspects variables, principalement en fonction de la date du dernier girobroyage : ce fauchage grossier effectué à l'aide d'une machine puissante installée à l'arrière du tracteur modifie radicalement l'aspect de la formation arbustive qui prend pour quelques temps des allures de prairie. A l'inverse, dans le nord de la Grande Terre notamment, on reconnaît ces espaces à leurs clôtures de barbelés qui enserrant des taillis parfois si denses que l'observateur non informé ne peut les assimiler qu'avec réticence à des zones de parcours.

En matière de pâturages, quelques distinctions peuvent être opérées, car, entre la zone de parcours fraîchement girobroyée et la prairie, l'identité du paysage masque des différences essentielles d'ordre qualitatif. Les prairies, peuvent être naturelles (c'est le cas de la majorité d'entre elles), améliorées, ou d'usage intensif (rapport SCET-SEDERCAL - 1971).

- 1) Les pâturages naturels ne sont que les zones de parcours d'un bétail élevé de manière extensive, mais ils sont régulièrement girobroyés voire fauchés si la faiblesse du regain arbustif le permet.
- 2) Les pâturages améliorés ont été traités : ce traitement comprend l'élimination de tous les buissons d'adventices, le scarifiage du sol, l'enrichissement de la flore au moyen de semis effectués à la volée, l'entretien périodique (girobroyage, apport biannuel de fertilisants).
- 3) Les pâturages intensifs expriment un véritable investissement foncier qui comporte les opérations suivantes : abattage et mise en andains des gros arbres au boteur, défrichement de la végétation buissonnante, nettoyage final au girobroyeur et préparation pouvant parfois inclure un retournement du sol en profondeur en vue d'un semis mécanique avant lequel on effectue un épandage d'engrais.

Tous les espaces pastoraux, qu'ils soient habituellement ou occasionnellement parcourus, mais surtout les pâturages occupant les lits majeurs des petits fleuves côtiers de la côte Est, peuvent porter les traces d'anciens ados d'ignames. On voit alors le bétail paître entre des vagues parallèles de terre, d'une hauteur à la crête comprise entre 1 m et 1,5 m, et que l'occupation européenne a rarement effacées : ces traces ne font pas obstacle à l'activité pastorale. Elles aident au contraire souvent au drainage des pâturages situés en fond de vallée.

Les zones de petite production vivrière ne revêtent une réelle importance, en superficie relative, que sur deux des îles Loyauté, Lifou et Maré, ainsi que dans les vallées de la côte Est de la Grande Terre. Elles forment aussi une unité substantielle dans celles des vallées de la côte Ouest, dont les parties hautes sont occupées par les périmètres de réserves dévolus aux tribus. Avec la superficie effectivement mise en culture, ces zones englobent l'ensemble de l'espace nécessaire à la jachère, qui peut être très longue et représenter jusqu'à vingt fois la surface cultivée en cours d'année, mais tombe ailleurs à cinq fois seulement en fonction de la densité locale des groupes mélanésiens. Il semble que ces derniers disposent aux îles Loyauté d'une plus grande quantité de terres et que la jachère, pour cette raison, y soit généralement plus longue que sur la Grande Terre.

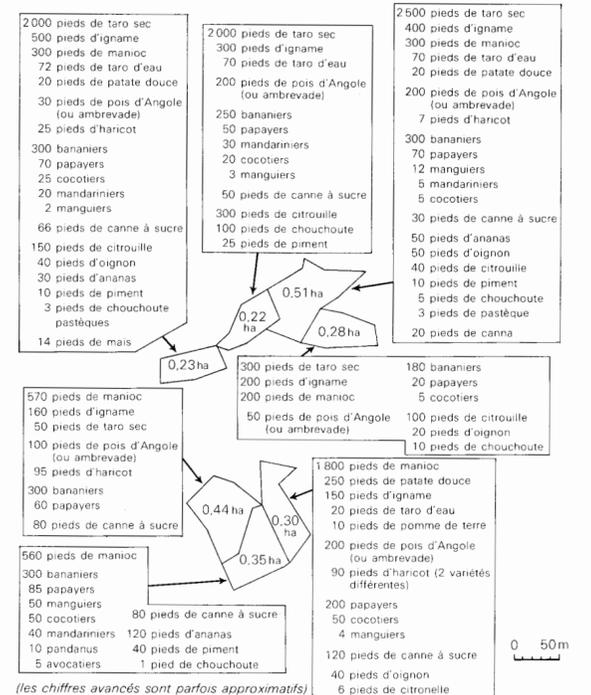


Figure 2 - ZONE DE PETITE PRODUCTION VIVRIÈRE MÉLANÉSIENNE - INVENTAIRE DE PARCELLES DÉFRICHÉES EN FORÊT (TRIBU DE NETCHAOT)

Mais ce paysage de cultures vivrières où domine l'impression de feuillus n'est pas propre à la Nouvelle-Calédonie et on en remarque de beaux exemples dans toutes les îles du Pacifique. S'il existe encore des plantations de café aux mains des ethnies allochtones (Européens, mais surtout Javanais), la part des planteurs mélanésiens est prépondérante (80 % environ). Leurs caféières longent les fonds de vallées, dont les versants sont fréquemment occupés de champs vivriers plantés de divers tubercules et racines : ignames mais surtout manioc et taros secs plus faciles à cultiver (fig. 1). Aussi est-il particulièrement difficile de disjoindre sur une carte à petite échelle le café des plantations vivrières. Sur une photographie aérienne, on repère les étroites bandes plantées de caféiers ourlant fidèlement les talwegs, de part et d'autre desquels les champs vivriers créent de longs diverticules perpendiculaires ou des taches subtrecipies en quasi continuité. C'est la raison pour laquelle l'association café-cultures vivrières, qui traduit la complémentarité d'un système de production à la fois tourné vers l'auto-consommation et l'économie de marché, a été fondue en un unique taxon. On remarque sur la carte que la zone de petite production vivrière associée au café se concentre dans les vallées et parfois sur le littoral de la côte Est (café robusta), alors qu'elle se limite, sur la côte Ouest, aux hautes vallées qui ne fournissent qu'une part infime de la production totale (café arabica). La localisation des cocoteraies, les paysages qu'elles composent, apparaissent bien différents de ceux du café. Si les vallées de la côte Est sont délaissées au profit exclusif du littoral, la production commercialisée dans cette partie de l'île est quasiment nulle. En revanche le nord, les îles Belep et les îles Loyauté (Lifou mais surtout Ouvéa) portent les derniers éléments de plantations qui alimentent une activité de plus en plus marginale. Sauf à Ouvéa, où pourtant la cocoteraie ne présente pas l'aspect habituel que l'on constate sur les îles à coprah du Pacifique (Nouvelles-Hébrides, Polynésie), elle se lie étroitement au petit élevage porcin familial, notamment dans la grande île de Lifou.

Les zones de grande culture, jointes à celles consacrées aux légumes de plein champ et au grand maraîchage, sont aux agriculteurs d'origine européenne ce que la zone de petite production vivrière est à l'ethnie mélanésienne : l'expression de la mise en valeur de l'espace selon des techniques qui leur sont propres. Ici, il n'est fait appel qu'à un outillage agricole sommaire, utilisant exclusivement l'énergie humaine sur des pentes parfois acrobatiques ; là au contraire, la terre est défrichée et travaillée à l'aide de puissants moyens mécaniques comme les boteurs de chantiers miniers rendus disponibles pendant les périodes de récession. Les zones de grande culture sont concentrées sur la côte Ouest, et d'abord sur les terres alluviales les plus propices à une telle entreprise. La culture domi-

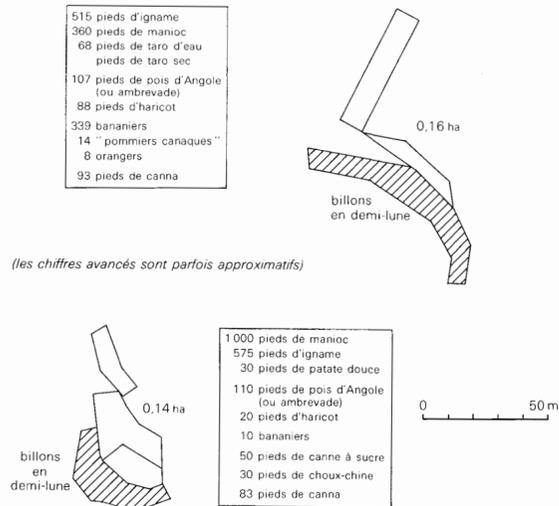


Figure 1 - ZONE DE PETITE PRODUCTION VIVRIÈRE MÉLANÉSIENNE - INVENTAIRE DE PARCELLES AVEC TYPES DE CHAMPS EN BILLONS (TRIBU DE NETCHAOT)

Les cultures effectives composent en milieu traditionnel un paysage horticole où le mélange des arbres fruitiers, des tubercules et des plantes sarclées est de règle, comme en témoigne l'inventaire de quelques parcelles levées dans une tribu de la Chaîne centrale. Cependant, il faudra distinguer la véritable ordonnance horticole où les plants d'igname s'alignent sur une parcelle en demi-lune soigneusement retournée et garnie de plantes complémentaires nombreuses (fig. 1), de la parcelle ouverte en forêt, de taille géométrique, plus grande, où il est aisé d'inventorier une vingtaine de plantes alimentaires associées dans le plus grand désordre (fig. 2).

La couverture végétale naturelle, plus ou moins dégradée, et les formes purement anthropiques d'aménagement et de conservation, ou celles qui conduisent au contraire à l'appauvrissement du milieu, se partagent en Nouvelle-Calédonie l'utilisation du sol.

L'image qualitative de cette situation, présentée par la planche réalisée en deux coupures à l'échelle de 1 : 500 000, est complétée par les estimations quantitatives de la notice portant sur les superficies occupées par les différents types d'utilisation dont l'analyse procède des plus extensifs aux plus intensifs.

Partant d'une méthode utilisée par WARD (1965) à Fidji, cette carte a été élaborée à partir d'une interprétation des photographies aériennes disponibles, appuyée dans la mesure du possible par des vérifications de terrain. L'impossibilité d'appréhender, au seul stéréoscope, par les méthodes classiques de la photo-interprétation, certains détails, notamment les anciens aménagements agricoles mélanésiens parfois repris par la végétation, a conduit à effectuer une partie importante du repérage au compte-fil gradué.

Les missions de photographies aériennes (IGN - 1976) à l'échelle de 1 : 20 000 (PAC 37/200, 38/200, 39/200, 40/200, 41/200, 42/200, 43/200) ont constitué la source d'information principale. Ces missions comptent plus de 4 400 clichés d'un format 24 x 24, représentant une superficie totale de 255 m². L'examen de la seule surface utile excluant les recouvrements des clichés a porté sur plus de 125 m² de clichés.

Les missions IGN de 1954-1955 (01 à 20) à l'échelle de 1 : 40 000 ont servi à compléter l'information, notamment sur les îles Loyauté, car les missions de 1976 ne couvrent pas la totalité de leur superficie.

Les cartes IGN (1 : 50 000 - 1956, 1 : 200 000 - 1965, 1 : 500 000 - 1967) ont fourni les supports cartographiques adéquats lors des différents reports effectués.

La carte des formations végétales du CTFT à 1 : 50 000 couvrant la quasi-totalité de la Nouvelle-Calédonie (1974), établie par photo-interprétation à partir des clichés à 1 : 40 000 IGN de 1954-1955, a aussi été utilisée.

Les cartes déjà établies pour les besoins de l'Atlas (Géologie, Végétation, Pédologie, Productions du secteur rural) ont permis de vérifier certains contours ou certaines limites.

Enfin, les informations fournies de vive voix par les chercheurs de l'ORSTOM appartenant à diverses disciplines, et quelques tournées de terrain, ont également aidé à la réalisation de cette planche.

Pour établir la carte, il a fallu s'appuyer sur des jeux de coupures d'échelle décroissante : l'examen approfondi des clichés aériens a permis de repérer les limites d'unités physionomiques, présentant des caractères homogènes de teinte, de grain et de formes et de les dessiner sur les feuilles à 1 : 50 000 couvrant la Nouvelle-Calédonie.

Ces informations ont ensuite été reportées sur un fond en cinq coupures au 1 : 200 000. Simplifiées puis isolées sur un fond stable, elles ont été clichées puis réduites photographiquement (pour limiter les pertes de détails entre les deux dernières échelles). Une ultime simplification puis un report sur le fond de carte à 1 : 500 000 a permis l'élaboration du document final.

Plutôt que de rédiger une légende où les faciès seraient ordonnés, il a été jugé préférable de présenter à l'aide d'une vue cavalière montrant, de Koné-Pouembout à l'ouest à Ponérihouen à l'est, la gamme des faciès de l'occupation du sol de la Grande Terre par rapport aux côtes et au relief.

Cette coupe est à l'échelle horizontale du 1 : 200 000, à l'échelle verticale du 1 : 40 000. Tous les faciès représentés en plan peuvent ainsi être localisés de façon théorique en altitude. On remarque d'emblée que les grands ensembles du milieu naturel (végétation de massif minier mais surtout forêt) et l'environnement plus ou moins dégradé dans lequel

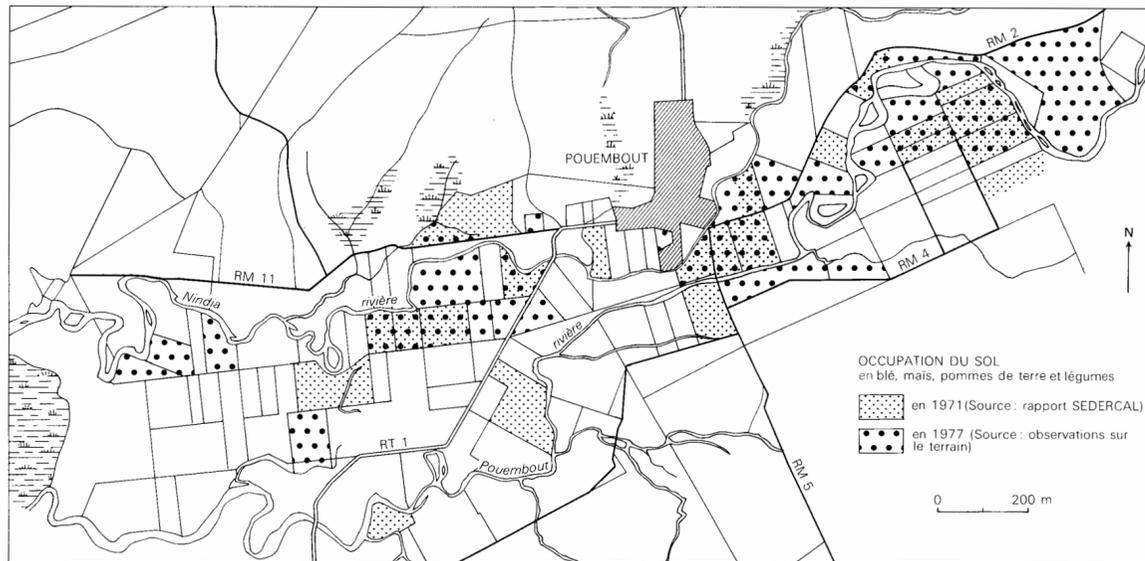


Figure 3 - ZONE DE GRANDES CULTURES ET DE LÉGUMES DE PLEIN CHAMP : LA RÉGION DE POUEMBOUT EN 1971 ET 1977

nante consiste en céréales destinées à l'alimentation du bétail (maïs, sorghos grain et fourrager...), en pommes de terre, plus rarement en blé. Le Territoire, en dépit d'une reprise récente de ce type de cultures liée autant à la recherche de nouvelles ressources qu'au désir d'intensifier l'élevage, ne satisfait pas le tiers de ses besoins en produits pour l'alimentation du bétail. Les emblavures occupaient moins de 900 ha à la fin de 1979 - dont 600 dans le sud-ouest. La figure 3 donne une idée du caractère limité des superficies concernées, en 1971 et 1977, dans la région de Pouembout pourtant considérée comme l'une des plus importantes en matière de grande culture.

L'emprise urbaine constitue enfin la forme d'occupation la plus intensive de l'espace. On ne la rencontre avec une certaine continuité qu'à Nouméa. Les agglomérations de l'intérieur et des îles ne présentent pas de véritables faciès urbains, à l'exception peut-être de Bourail et de Koumac, encore ces deux cités ne répondent-elles pas aux normes statistiques généralement adoptées pour définir les villes (2 000 habitants agglomérés au chef-lieu).

C. - Les vestiges de l'occupation humaine ancienne

Les restes de l'occupation humaine ancienne déterminent des paysages assez étendus et assez caractéristiques pour avoir été représentés sur la carte.

Les plus importants sont les aménagements agricoles mélanésiens : anciennes tarodières irriguées en terrasses et anciens ados d'ignames ayant cessé d'être fonctionnels. Moins étendus, quoique plus concentrés, les principaux vestiges de la colonisation agricole européenne se limitent surtout aux anciennes caféières dont les grands arbres d'ombrage, restés les derniers témoins, parsèment encore les pâturages d'embouche au voisinage d'agglomérations de la côte Ouest (La Foa, Bourail, Koné).

Dans certains cas, ces espaces désaffectés font l'objet d'une nouvelle utilisation. Tout comme les anciennes caféières de la côte Ouest sont devenues prairies d'embouche, les anciens ados jadis plantés d'ignames ont souvent été recouverts de prairies où paît le bétail européen. Seules les tarodières de versant restées intactes sont de véritables terroirs fossiles. D'un accès toujours difficile, ces aménagements composent un paysage de terrasses à peine atténuées par la reprise d'une végétation buissonnante ou le regain des graminées après le passage des feux.

Les basses vallées de la côte Est, sur le fond desquelles se développent d'importantes constructions d'ados (Tipindje, Amoa, Tiwaka, Houailou, Koua, etc...), témoignent des localisations privilégiées des Mélanésiens avant l'arrivée des Européens. Les tarodières paraissent plutôt se concentrer dans les hautes vallées, où leur présence était toujours conditionnée par la proximité de vigoureux reliefs qui faisait office de châteaux d'eau. Ils étaient reliés à ces aménagements irrigués par des conduites d'eau à ciel ouvert dont on peut parfois remarquer les dernières traces (alignements de pierres, restes de tranchée, etc...).

II. - ESTIMATIONS QUANTITATIVES

Les unités les plus importantes n'ont pas été mesurées : on sait que la végétation du massif minier couvre environ 1/3 du Territoire, que les forêts originelles ou secondarisées et la mosaïque forêt-savane en représentent près de la moitié. Si les zones d'aptitude pastorale couvrent environ 10 % de l'espace, ce qui a été aménagé par l'homme ne représente que moins de 10 % de la superficie totale du Territoire (LATHAM - 1978). Compte tenu du thème de la carte il a paru plus utile de chercher à estimer la superficie couverte par certaines des unités retenues, notamment celles qui font l'objet d'une exploitation intensive. Elles ont été mesurées mais il est difficile de garantir la précision des résultats, sachant qu'il est parfois délicat de rendre à l'échelle utilisée pour la mesure (1 : 200 000) les contours exacts des parcelles. Rappelons en effet qu'à cette échelle 1 hectare n'est représenté que par un carré de 0,5 mm de côté.

Les chiffres du tableau I ne prétendent donner par conséquent qu'un ordre de grandeur mieux exprimé par les proportions relatives.

	Côte Est	Côte Ouest	Ile des Pins	Lifou	Ouvéa	Maré	Total
Zone de petite production vivrière (parfois associée au café) y compris les jachères	18 218	5 988	686	7 764	928	8 612	42 196
	43 %	14 %	2 %	18 %	2 %	21 %	100 %
Cocoteraie	3 660	1 172	180	1 874	4 176	1 430	12 492
	29 %	8 %	1 %	15 %	35 %	12 %	100 %
Maraiçage grande culture et légumes de plein champ	318	2 528					2 846
	11 %	89 %					100 %
Anciennes tarodières	5 620	4 460					10 080
	56 %	44 %					100 %
Anciens billons	5 410	1 956					7 366
	73 %	27 %					100 %

Tableau I. - Estimation en ha et en % des principales unités décrivant l'utilisation agricole présente ou ancienne du sol, à l'exclusion des pâturages.

Le tableau II, de synthèse, opposant la Grande Terre et les îles Loyauté permet de faire ressortir la répartition régionale de certains éléments.

	Grande Terre et Ile des Pins	Loyauté
Zone de petite production vivrière (parfois associée au café)	59 %	41 %
Cocoteraie	38 %	62 %
Grande culture, légumes de plein champ	100 %	
Anciennes tarodières	100 %	
Anciens billons	100 %	

Tableau II. - Répartition des formes d'utilisation agricole du sol, entre la Grande Terre et les îles Loyauté.

Ce tableau révèle l'importance des îles Loyauté qui, malgré leur superficie réduite (un peu plus de 10 % de l'ensemble) possèdent néanmoins plus de 40 % des zones consacrées à la petite production vivrière et plus de 60 % de la cocoteraie. Ces îles ne se prêtent pas plus à l'établissement de grandes superficies cultivées qu'à celui de billons, du fait de la

discontinuité des bons sols et de la nécessité de les épier. Leur platitude et la quasi absence d'écoulement organisé y interdisent d'autre part l'établissement des terrasses de tarodières irriguées (les tarodières d'Ouvéa sont une exception, qui repose sur un principe différent) : d'ou l'absence des uns et des autres, exclusivement concentrés sur la Grande Terre. La répartition des types d'aménagements agricoles entre les deux versants de cette dernière est résumée par le tableau III.

	Côte Est	Côte Ouest
Zone de petite production vivrière (parfois associée au café)	75 %	25 %
Cocoteraie	76 %	24 %
Maraiçage, grande culture et légumes de plein champ	11 %	81 %
Anciennes tarodières	56 %	44 %
Anciens billons	73 %	27 %

Tableau III. - Répartition des formes d'utilisation agricole du sol dans l'Est et dans l'Ouest de la Grande Terre

Cette répartition reflète le partage de la Grande Terre entre les formes d'exploitation traditionnelle, le plus souvent mélanésienne, concentrées pour les 3/4 dans la partie orientale de l'île, surtout à basse altitude dans les vallées et sur le liseré côtier, et les formes introduites par la colonisation européenne ou par les groupes minoritaires qui l'ont suivie (maraiçage des Asiatiques) sur le versant Ouest, moins propice semble-t-il par sa pluviométrie insuffisante aux formes traditionnelles d'aménagement. Si l'on considère par ailleurs que la grande culture est le plus souvent au service d'un élevage pratiqué en majorité sur le versant Ouest, que les besoins d'une capitale macrocéphale se font sentir sur ce même versant, cette répartition s'éclaire aisément.

S'agissant des vestiges d'aménagements mélanésiens précoloniaux, le déséquilibre existant entre l'Ouest et l'Est appelle quelques nuances. Les hautes vallées dans leur ensemble, de part et d'autre de la ligne de crête de la Chaîne centrale, portent les traces de ces aménagements alors que ce sont les basses vallées de la côte Est qui concentrent près des 3/4 des traces d'anciens ados d'ignames. Il est possible que l'occupation européenne privilégiée de la côte Ouest y ait conduit plus fréquemment qu'à l'est à la disparition des billons, mais cette hypothèse, pour être confirmée, demanderait des vérifications approfondies. Une telle incertitude résulte du principe même de la planche présentée. A l'échelle adoptée, celle-ci ne peut prétendre, à partir de l'interprétation de clichés aériens, qu'à une approche pragmatique aboutissant à des estimations plus qu'à un recensement exhaustif et précis.

Cette démarche suffit toutefois à étayer les oppositions régionales classiques (Grande Terre - îles Loyauté, versant Est - versant Ouest de la Grande Terre) de quelques données quantitatives et, partant, à les nuancer. Entrepris à une échelle plus grande, sans les contraintes techniques imposées par un atlas, un tel travail pourrait trouver sa pleine justification.

B. ANTHEAUME ORSTOM

Orientation bibliographique

ANTHEAUME (B.) - 1979. Dualité ou complémentarité ethnique ? L'occupation du sol dans la basse vallée de la Houailou (Nouvelle-Calédonie). *Photo Interprétation*. n° 79-3 (numéro spécial Pacifique). pp. 27-34.

Centre Technique Forestier Tropical - 1974. Inventaire des ressources forestières de la Nouvelle-Calédonie. 3 fascicules et carte de formations végétales à 1 : 50 000. Multigr.

ILTIS (J.) - 1979. Activité pastorale et dégradation : la région de Témala (Nouvelle-Calédonie). *Photo Interprétation*. n° 79-3 (numéro spécial Pacifique). pp. 17-26.

Institut Géographique National - 1954. Missions Nouvelle-Calédonie O1 à 20 à 1 : 40 000.

Institut Géographique National - 1956. Carte de la Nouvelle-Calédonie à 1 : 50 000, 46 coupures.

Institut Géographique National - 1965-1966. Carte de la Nouvelle-Calédonie à 1 : 200 000, 5 coupures.

Institut Géographique National - 1967. Carte de la Nouvelle-Calédonie à 1 : 500 000.

Institut Géographique National - 1976. Missions P. A. C. 37/200 à 43/200 à 1 : 20 000.

LATHAM (M.), QUANTIN (P.), AUBERT (G.) - 1978. Etude des sols de la Nouvelle-Calédonie. Notice explicative n° 78. ORSTOM. Paris. 138 p. + 2 cartes.

SCET International et SEDERCAL - 1971. Etude d'un programme de développement rural pour la région de Koné-Pouembout. 182 p. + annexes, cartes H. T.

WARD (R. G.) - 1965. Land use and population in Fiji - a geographical study. Department of Technical Cooperation. Overseas Research Publication 9, HMSO. London, 309 p. + cartes H. T.

LAND USE

The mapping of land use has been carried out from photointerpretation together with fieldwork checking. A series of different types of land uses has been established ranging from the natural environment left untouched or modified only very slightly by Man, to the very elaborate contemporary landscapes of modern agricultural development and urban areas. These landscape types are to be found together with widespread traces of former indigenous landworks, and at times are superimposed on them. The quantitative analysis shows the relatively small importance of the different sorts of intensive uses of the land (representing less than 10% of the total surface area). It also shows the preferential repartition of contemporary traditional horticulture or market gardens in the Loyalty Islands or on the East coast of the mainland. On the West coast is situated the space devoted by the European colonization to large-scale mechanized farming and to grazing areas.

I. - The qualitative approach of the units

Among the mapped-out land units are found both the original, natural environment and the regions bearing evidence of voluntary human intervention to a lesser or greater degree. In the first group, we can distinguish the scrub or forest areas of the mining massifs and various other forest types, with the exception of the mangrove. Among the different types of man-made surroundings the gum savanna, which is largely the result of repeated bush fires, is little more than hunting-ground. With a little improvement and upkeep, such as fencing and clearing, this savanna can become an extensive grazing area and transition is then possible from this unit to an intensive grazing land regularly enriched with sowing and fertilizers. Zones of small-scale market-gardening are found in the valleys of the mainland and the Loyalty Islands (especially Lifou and Maré). The small cultivated fields present a well defined horticultural type of landscape of mixed cultures, contrasting with the vast open spaces left fallow for long periods. In the East of the mainland, little valley coffee plantations are also associated with these types of countryside. The coconut plantations which exist on the East coast are commercially exploited only in the North and in the Belep and Loyalty Islands. Moreover, this activity is on the decline. In the West of the mainland, European colonization is responsible for the existence of several spaces given over to the mechanized cereal-growing, and others crops among which vegetables. Urbanization, the most sophisticated form of land-use, occurs in Noumea and its surrounding districts but rarely elsewhere. Traces of former inhabitants remain widespread and clear enough to warrant inclusion on the map. Of these, the most important are the fossilized Melanesian landworks - irrigated taro gardens on slopes developed into terraces and former yam mounds. The remains of European agricultural colonization (former coffee plantations reconverted into grazing prairies) occupy a smaller space and are situated mainly on the West coast of the mainland.

II. - Quantitative estimates

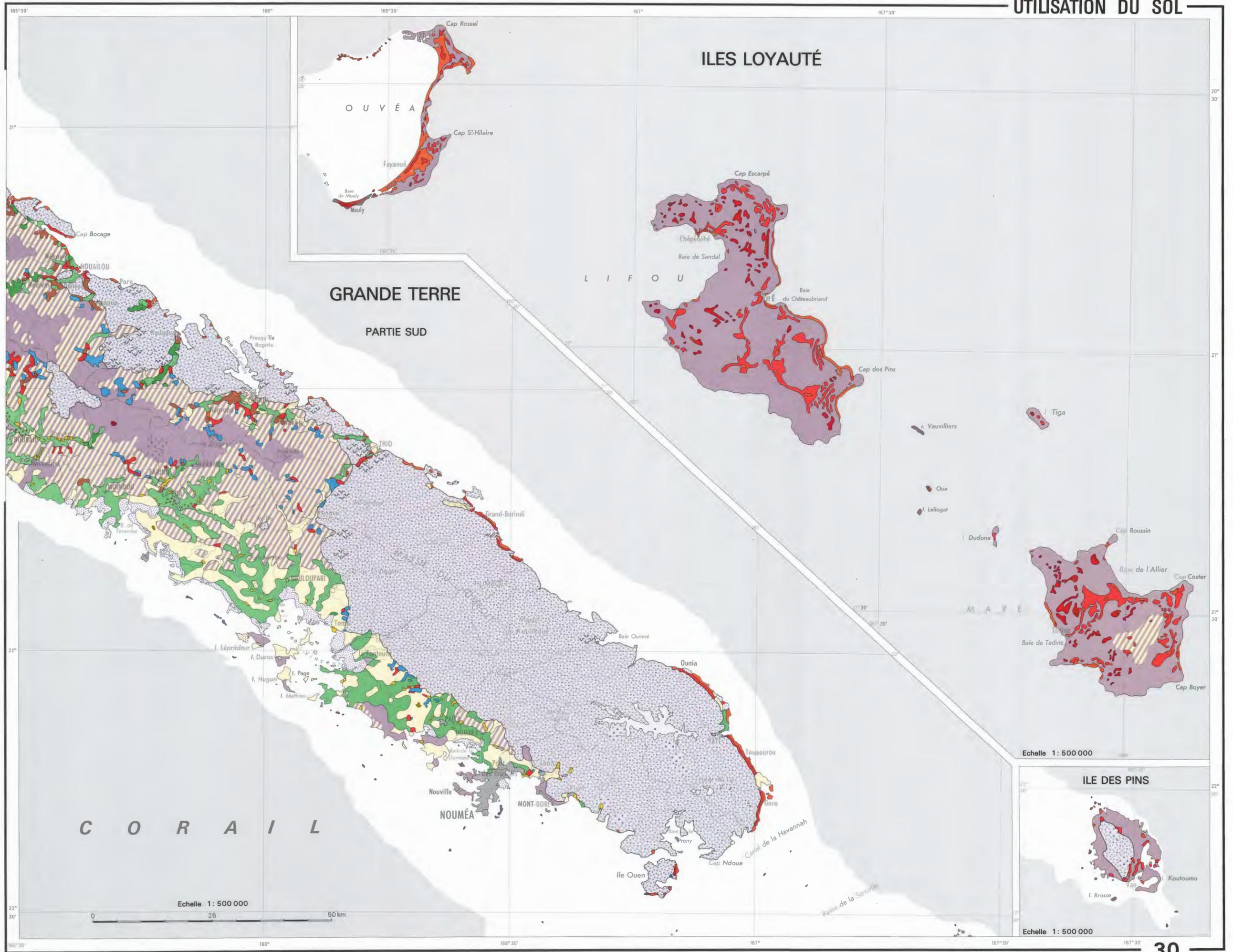
The vegetation of the mining massifs covers a third of the Territory. Forestland and a combination of forest/savanna make up nearly half. Zones worked effectively by Man only cover less than 10% of the total surface area of the Territory. Findings show that all the space occupied by large scale mechanized cultivation, former taro terraces and former yam mounds, is localized on the mainland. As for the Loyalty Islands, these account for more than 40% of the total surface area of small-scale market-gardening production and also more than 60% of the coconut plantations, although they represent only 10% of the total surface area of the Territory. On the mainland, three quarters of small-scale market-gardening production is situated on the East coast. In contrast to this, more than 80% of the various methods of land-use introduced by colonization are found on the West coast. As for former indigenous fields, their lay-out shows that fossilized taro terraces are a little more in evidence on the Eastern slopes where nearly 3/4 of former yam mounds are also situated. These are still visible, although part of them may have disappeared in the West, following European agricultural colonization.

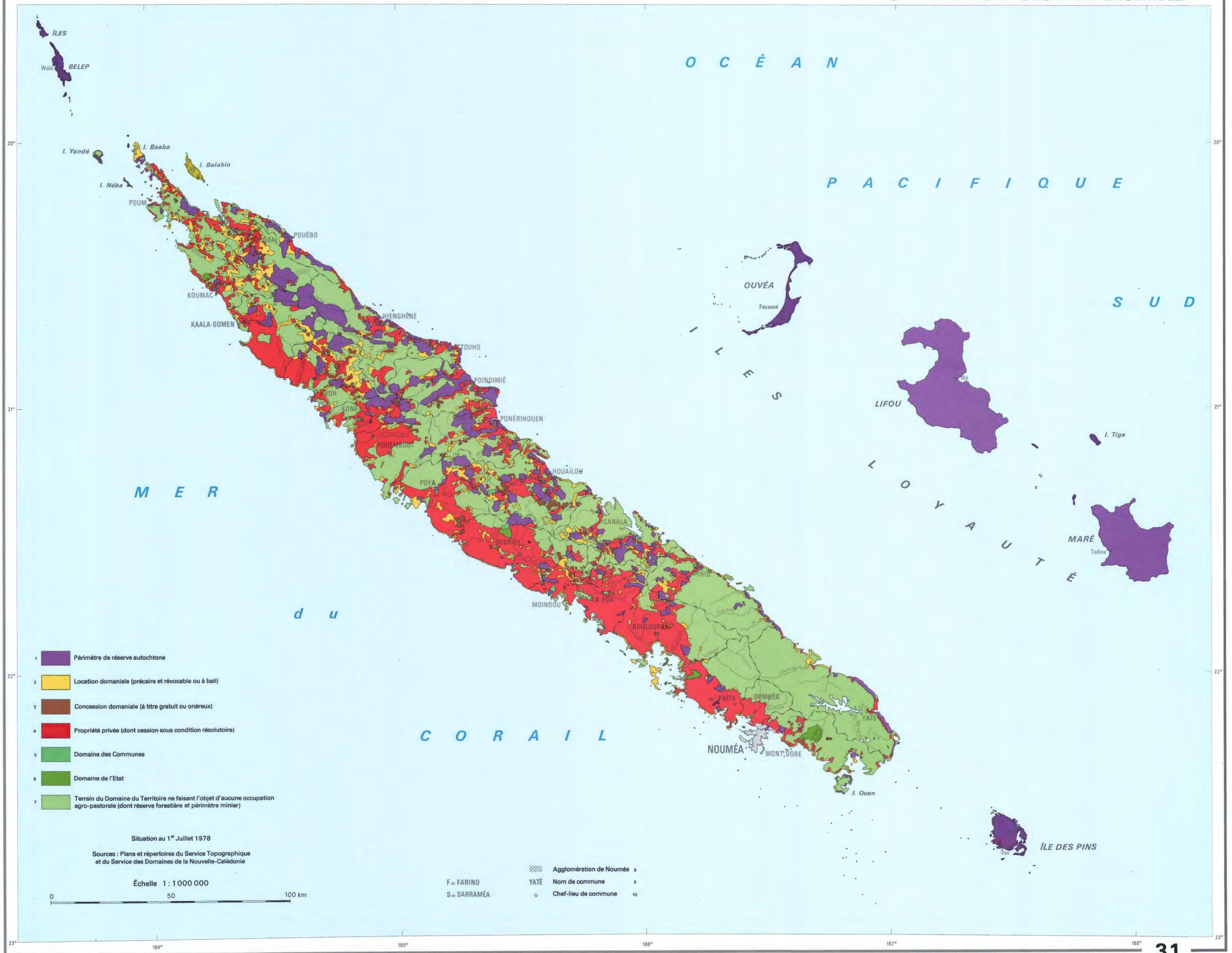
KEY

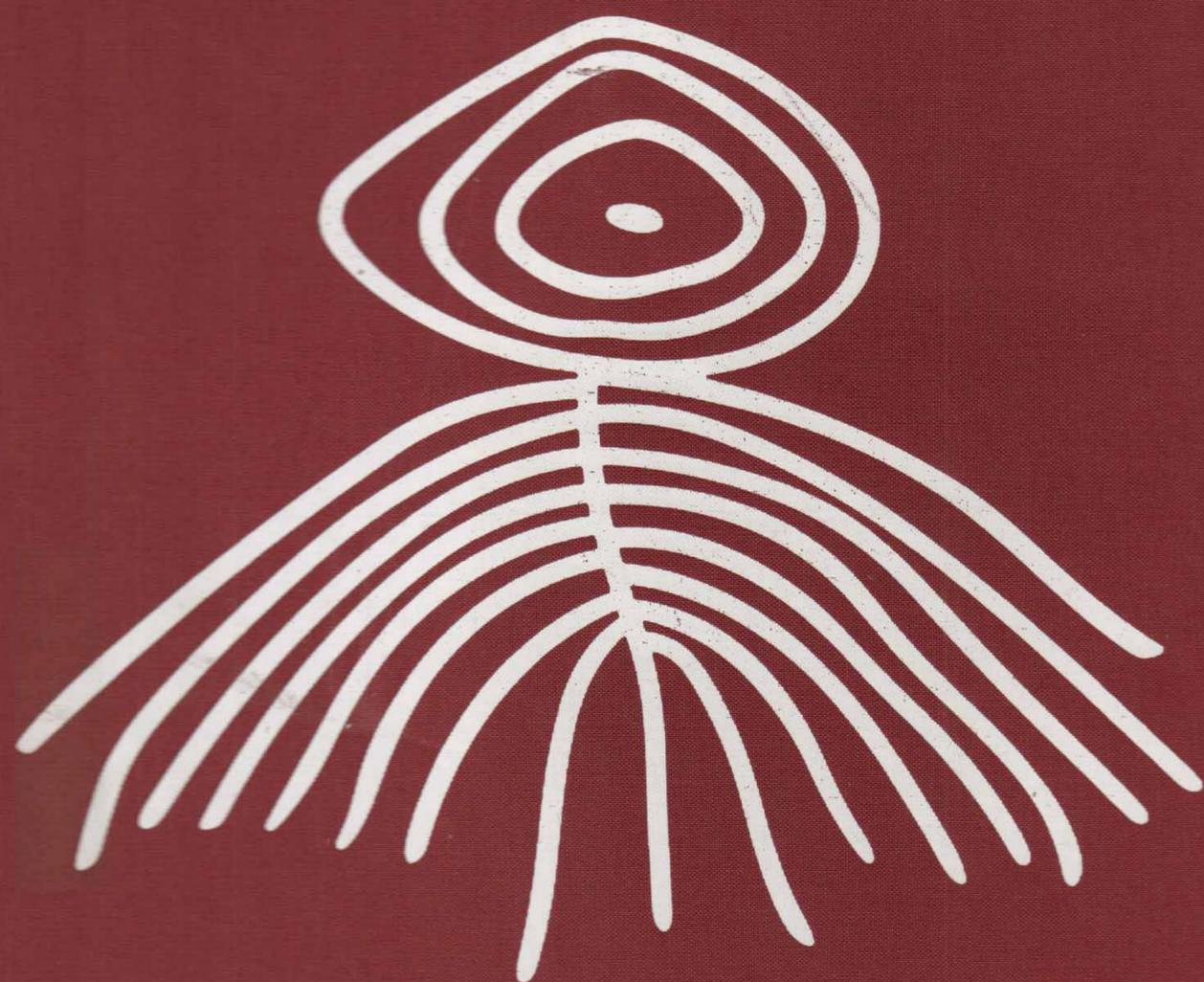
Bird's-eye view and section of the main island of New Caledonia off Koné-Pouembout on the west and Ponerihouen on the east

TYPE DISTRIBUTION OF THE LAND USES IN RELATION TO THE COASTS AND THE RELIEF

- Mining massif vegetation
 - Forest (any types)
 - Mangrove swamp
 - Forest-savanna mosaic (occasionally grazed)
 - Usual grazing zone
 - Meadow
 - Coconut grove
 - Small food crop gardening
 - Small food crop gardening associated with coffee plantations
 - Large-scale farming and vegetable growing, market gardening
 - Urban area
 - Alluvial meadow with traces of old yam ridges
 - Former irrigated taro garden
 - Former coffee-plantation
 - Main scars resulting from mining
 - Reafforestation area
 - Lagoon
- Vertical scale : 1 : 40 000
Linear scale : 1 : 200 000







ATLAS
de la
nouvelle
CALEDONIE
et
dépendances



© *ORSTOM* - 1981 - *RÉIMPRESSION 1983*

ISBN 2-7099-0601-5

Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer

Direction générale : 24, rue Bayard, 75008 Paris - France

Service des Editions : 70-74, route d'Aulnay, 93140 Bondy - France

Centre de Nouméa : Boite Postale n° A 5, Nouméa Cédex - Nouvelle-Calédonie

rédaction de l'atlas

Direction scientifique

Alain HUETZ de LEMPS
Professeur de Géographie à l'Université de Bordeaux III

Michel LEGAND
Inspecteur Général de Recherches
Délégué Général de l'ORSTOM pour le Pacifique Sud

Gilles SAUTTER
Membre du Comité Technique de l'ORSTOM
Professeur de Géographie à l'Université de Paris I

Jean SEVERAC
Directeur Général adjoint honoraire de l'ORSTOM

Coordination générale

Gilles SAUTTER
Membre du Comité Technique de l'ORSTOM
Professeur de Géographie à l'Université de Paris I

Conseil scientifique permanent Conception - Réalisation

Benoît ANTHEAUME Géographe, ORSTOM
Jean COMBROUX Ingénieur cartographe, ORSTOM
Jean-Paul DUBOIS Géographe, ORSTOM
Jean-François DUPON Géographe, ORSTOM
Danielle LAIDET Cartographe-géographe, ORSTOM

Secrétariat scientifique

Jean-Paul DUCHEMIN Géographe, ORSTOM
André FRANQUEVILLE Géographe, ORSTOM

Auteurs

ANTHEAUME Benoît Géographe, ORSTOM
BAUDUIN Daniel Hydrologue, ORSTOM
BENSA Alban Ethnologue, Université de Paris V-CNRS
BEUSTES Pierre Service Topographique
BONNEMAISON Joël Géographe, ORSTOM
BOURRET Dominique Botaniste, ORSTOM
BRUEL Roland Vice-Recteur de Nouvelle-Calédonie
BRUNEL Jean-Pierre Hydrologue, ORSTOM
CHARPIN Max Médecin Général
DANDONNEAU Yves Océanographe, ORSTOM
DANIEL Jacques Géologue, ORSTOM
DEBENAY Jean-Pierre Professeur agrégé du second degré
DONGUY Jean-René Océanographe, ORSTOM

DOUMENGE Jean-Pierre Géographe, CEGET-CNRS
DUBOIS Jean-Paul Géographe, ORSTOM
DUGAS François Géologue, ORSTOM
DUPON Jean-François Géographe, ORSTOM
DUPONT Jacques Géologue, ORSTOM
FAGES Jean Géographe, ORSTOM
FARRUGIA Roland Médecin en chef
FAURE Jean-Luc Université Bordeaux III
FOURMANOIR Pierre Océanographe, ORSTOM
FRIMIGACCI Daniel Archéologue, ORSTOM-CNRS
GUIART Jean Ethnologue, Musée de l'Homme
HENIN Christian Océanographe, ORSTOM
ILTIS Jacques Géomorphologue, ORSTOM
ITIER Françoise Géographe, Université Bordeaux III

JAFFRE Tanguy Botaniste, ORSTOM
JEGAT Jean-Pierre Service des Mines
KOHLER Jean-Marie Sociologue, ORSTOM
LAPOUILLE André Géophysicien, ORSTOM
LATHAM Marc Pédologue, ORSTOM
LE GONIDEC Georges Médecin en chef
MAC KEE Hugh S. Botaniste, CNRS
MAGNIER Yves Océanographe, ORSTOM
MAITRE Jean-Pierre Archéologue, ORSTOM-CNRS
MISSEGUE François Géophysicien, ORSTOM
MORAT Philippe Botaniste, ORSTOM
PARIS Jean-Pierre Géologue, BRGM
PISIER Georges Société d'Etudes Historiques de Nouvelle-Calédonie

RECY Jacques Géologue, ORSTOM
RIVIERRE Jean-Claude Linguiste, CNRS
ROUGERIE Francis Océanographe, ORSTOM
ROUX Jean-Claude Géographe, ORSTOM
SAUSSOL Alain Géographe, Université Paul Valéry - Montpellier
SOMNY Jean-Marie Service de Législation et des Etudes
TALON Bernard Service des Mines
VEILLON Jean-Marie Botaniste, ORSTOM
ZELDINE Georges Médecin en chef

EQUIPE GEOLOGIE-GEOPHYSIQUE ORSTOM
SERVICE HYDROLOGIQUE ORSTOM
SERVICE METEOROLOGIQUE Nouvelle-Calédonie

Réalisation technique

Cartes

ARQUIER Michel
DANARD Michel
DAUPELOUP Jean
GOULIN Daniel
HARDY Bernard
LAMOLERE Philippe
LE CORRE Marika
LE ROUGET Georges
MEUNIER François
PELLETIER Françoise
PENVERN Yves
RIBERE Philippe
ROUSSEAU Marie-Christine
SALADIN Odette
SEGUIN Lucien

Jean COMBROUX
Chef du Service Cartographique de l'ORSTOM

Danielle LAIDET
Cartographe-géographe, ORSTOM

Commentaires

DUPON Jean-François
RUINEAU Bernard

DAYDE Colette
DESARD Yolande
DEYBER Mireille
DUGNAS Edwina
FORREST Judith
HEBERT Josette