

S.P. Com

LIBRARY  
SOUTH PACIFIC  
COMMISSION

# BULLETIN du

# Pacifique Sud



QUATRIEME TRIMESTRE  
1967

50 FRANCS CFP.  
3 FRANCS F.



**VINGT ANS  
DE SERVICES FIDELES  
A LA NOUVELLE-CALEDONIE**

La seule ligne aérienne Tour-du-Monde volant directement entre San Francisco et New York

Agent de vente autorisé :

**M. JEAN BROCK**

NOUMEA

Nouvelle-Calédonie

TELEPHONE 34-39



**Qantas  
Airways Ltd.**

(Inc. au Queensland)

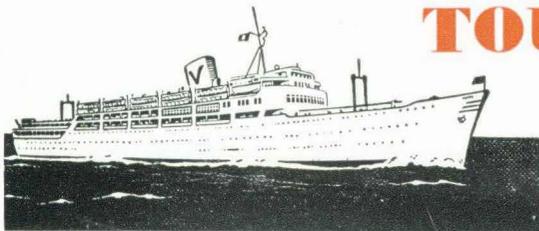
En association avec  
B.O.A.C., Air New Zealand  
et S.A.A.

LA LIGNE AUSTRALIENNE POUR L'OUTRE-MER

**NOMBREUX  
ITINERAIRES  
AUSSI BIEN EN  
NOUVELLE-CALEDONIE  
QUE DANS LE MONDE ENTIER**

Consultez l'Agence de Voyages:

**FRENCH PACIFIC  
TOURS**



**COMPLETEZ VOTRE VOYAGE**

**AERIEN ET MARITIME**

**PAR UNE EXCURSION**

**“FRENCH  
PACIFIC  
TOURS”**



RUE ANATOLE FRANCE, NOUMEA

Téléphone 3439

AGENT SITMAR LINE.

AGENT WAGONS/LITS COOK (PARIS)

## Abonnement

Je désire m'abonner au *Bulletin du Pacifique Sud* pour :

1 an au prix de ..... 200 frs. CFP.\* } envoi franco de port par courrier  
3 ans au prix de ..... 500 frs. CFP.\* } ordinaire ou maritime.

Veillez m'indiquer le coût de l'envoi en fret aérien.\*

Je vous envoie ce jour le montant de l'abonnement } par mandat†  
à compter du mois de ..... } par chèque†

NOM ET ADRESSE : .....

.....  
(en majuscules)

† Biffer les mentions inutiles.

**Prière de renvoyer cette carte, avec le montant de l'abonnement, à la**

**COMMISSION DU PACIFIQUE SUD,**

**BOITE POSTALE No. 9,**

**NOUMEA, NOUVELLE-CALEDONIE.**

# BULLETIN du *Pacifique Sud*

Vol. 17, No. 4 Quatrième trimestre 1967

Publié en éditions française et anglaise.

LE BULLETIN DU PACIFIQUE SUD a été créé surtout pour donner au public une idée des activités de la Commission du Pacifique Sud dans ses trois principaux domaines d'intérêt, le développement économique, la santé et le développement social. Il publie également des articles sur toutes sortes de sujets relevant de ces domaines, articles dont les auteurs sont généralement des spécialistes travaillant dans les territoires de la zone d'action de la Commission.

LE BULLETIN est lu dans le monde entier par des personnes et des organisations travaillant dans des branches très différentes, mais liées entre elles par l'intérêt qu'elles portent aux buts poursuivis par la Commission et à ses travaux. Il est publié en anglais et en français.

LES DEMANDES D'ABONNEMENT ET LES COMMANDES de numéros particuliers dont les tarifs sont indiqués ci-dessous devront être adressées à la Commission du Pacifique Sud, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

POUR TOUS AUTRES RENSEIGNEMENTS relatifs au BULLETIN DU PACIFIQUE SUD, écrire soit au Secrétaire Général de la Commission du Pacifique Sud, B.P. 9, Nouméa, soit à l'adresse suivante : The Editor, South Pacific Commission Publications Bureau, G.P.O. Box 5254, Sydney, Australie, 2001.

SAUF MENTION CONTRAIRE, tous les articles publiés dans le BULLETIN DU PACIFIQUE SUD peuvent être reproduits sans qu'il soit nécessaire d'avoir l'autorisation du Secrétaire Général, à condition d'en citer l'origine et l'auteur.

LA COMMISSION ne se tient pas responsable de ce qui est écrit dans les articles publiés.

TARIFS D'ABONNEMENT, un numéro 50 frs CFP; un an (quatre numéros) 200 frs CFP; trois ans (douze numéros) 500 frs CFP (par courrier maritime).

Rédacteur : C.E. BIRCHMEIER.

Photographie de couverture . . . Un hélicoptère transporte du matériel pour la construction d'un camp qui servira de base pour la recherche de minerai de cuivre près de Kieta sur l'île de Bougainville dans le Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée. Photographie de Hank Curth, auteur d'un livre entièrement illustré en couleurs qui paraîtra prochainement sous le titre "Papua and New Guinea" et qui contiendra également un disque 33 tours enregistré dans le territoire.



Dans ce numéro . . .

<b>Campagne d'amélioration du cocotier aux Iles Gilbert et Ellice</b>	5
Par R.N. Bryden	
<b>La vulgarisation agricole dans les pays en voie de développement</b>	9
Par Joan Tully	
<b>Cours de nutrition</b>	14
<b>Le Bureau d'assistance commerciale de Papouasie et Nouvelle-Guinée</b>	15
Par George D. Oakes	
<b>Sa Majesté Taufa'ahau Tupou IV, Roi de Tonga</b>	18
<b>Le développement de l'agriculture aux Samoa Américaines</b>	21
Par Helen Luuwai et Jay Gallagher	
<b>Etonnants oiseaux de Guam</b>	25
Par Janice J. Beaty	
<b>Le reboisement en teck</b>	29
Par R. Levingston	
<b>Projet de création d'un centre sanitaire urbain à Rabaul</b>	33
Par le Dr. Charles Haszler	
<b>Les activités de la Commission du Pacifique Sud de juillet à septembre 1967</b>	37
<b>Lectures du Pacifique</b>	40
<b>Bulletin du Pacifique Sud — Index des articles par sujet et par auteur publiés au cours de l'année 1967</b>	43

## UN COTRE AUXILIAIRE DE 7 m. 50

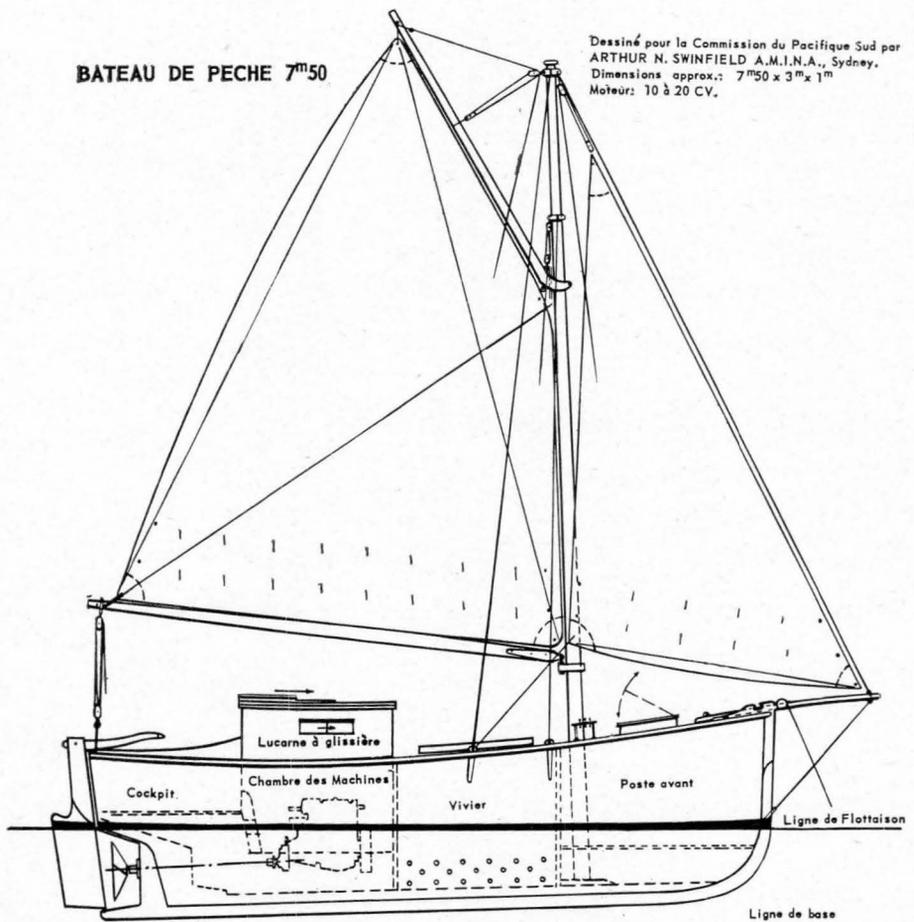
Pour obtenir le jeu complet du cotre de 7 m. 50 reproduit sur la photo ci-dessous, s'adresser à la Commission du Pacifique Sud, Box 5254, G.P.O., Sydney, Australie, 2001. Prix du jeu complet des plans: £Stg.4.4.0 (soit environ 1.050 frs CFP).

Chaque jeu comprend 5 plans distincts :

- No. 1 .... Plan de construction d'un bâtiment à bouchain arrondi.
- No. 2 .... Disposition générale et voilure.
- No. 3 .... Détails de la poupe, des membrures, de la proue et de l'arcaste.
- No. 4 .... Détails de la coupe au maître, des membrures du pont et du gouvernail.
- No. 5 .... Plan de construction d'un bâtiment similaire à carène en "V".

BATEAU DE PECHE 7<sup>m</sup>50

Dessiné pour la Commission du Pacifique Sud par  
ARTHUR N. SWINFIELD A.M.I.N.A., Sydney.  
Dimensions approx.: 7<sup>m</sup>50 x 3<sup>m</sup> x 1<sup>m</sup>  
Moteur: 10 à 20 CV.



	Longueur		Diamètre		à la pointe
	au milieu	à la base	au milieu	à la base	
MAT	3 <sup>m</sup> 30	17 <sup>cm</sup> 7	17 <sup>cm</sup> 7	10 <sup>cm</sup>	
GUI	3 <sup>m</sup> 38	12 <sup>cm</sup> 7	10 <sup>cm</sup>	7 <sup>cm</sup> 6	
CORNE	3 <sup>m</sup> 65	10 <sup>cm</sup>	8 <sup>cm</sup> 9	7 <sup>cm</sup> 6	

NOTE: Les Bastinges et les Balanciers ne sont pas indiqués ici mais peuvent être installés sur demande.

## OBJETS D'ARTISANAT DES MERS DU SUD

(Brochure d'une centaine de pages comportant  
64 photographies dont 19 en couleurs)

Cette brochure est publiée en versions anglaise et française. Les objets d'artisanat traités dans cet ouvrage comprennent: nattes, paniers, articles de vannerie, tissu "tapa", bois sculptés, objets en coquillages ou en écaille de tortue, poterie, jupes et colliers, modèles réduits de pirogues, armes, objets tissés en palmes de cocotier, panneaux de bois peints et gravés, masques, statuette diverses, cassette, etc...



Prix de vente: 75 cents en monnaie australienne (80 cents avec frais de port), l'exemplaire; \$0,85 (dollars des Etats-Unis) (\$1 avec frais de port); 75 francs CFP (85 francs CFP avec frais de port).

Pour tous renseignements et commandes ayant trait à cet ouvrage, s'adresser au :

South Pacific Commission  
Publications Bureau,

P.O. Box 5254, G.P.O., Sydney,  
Australie, 2001.

# AVEC LE BEURRE ET LE FROMAGE D'AUSTRALIE

... les enfants grandissent plus vite  
... et débordent d'énergie



Des riches pâturages australiens nous viennent des produits laitiers de la plus haute qualité, des fromages, du beurre, du lait en boîte ou en poudre. D'une saveur inégalée, le beurre australien vous apporte des vitamines A et D et le fromage australien, sous un faible volume, une grande valeur nutritive, des protéines et du calcium. Choisissez les produits australiens, denrées énergétiques d'une qualité et d'une saveur incomparables.

**Cherchez toujours le mot "AUSTRALIA" sur l'étiquette**

Pour toute demande de renseignements adressez-vous au concessionnaire local ou à l'adresse suivante :

**Australian Dairy Produce Board**

G.P.O. Box 1657N, Melbourne, Victoria, Australia, 3001.





# Campagne d'amélioration du cocotier aux Îles Gilbert et Ellice

(Etablissement de jeunes plants dans l'île de Tamana et coûts de l'opération)

Par R.N. BRYDEN\*

Mise en œuvre

*L'économie des îles Gilbert et Ellice repose presque entièrement sur l'exportation des phosphates et du coprah. Mis à part le produit de la vente des phosphates, l'île Océan emploie aussi quelque 700 insulaires des îles Gilbert et Ellice dans différentes fonctions. Toutefois, d'ici une dizaine d'années, les gisements de phosphates seront épuisés ; le revenu de la Colonie sera donc réduit de moitié et les travailleurs devront regagner leurs îles, déjà surpeuplées. Puisque le cocotier semble la seule culture de rapport possible, il est donc essentiel d'accroître la production de noix, tant pour leur valeur alimentaire que pour la fabrication de coprah.*

## Service de l'agriculture

À LA SUITE des recommandations figurant dans un rapport sur une enquête sur la production cocotière effectuée dans la Colonie, un Service de l'agriculture, chargé d'aider les propriétaires à améliorer leurs cocoteraies, a été créé en 1963. L'intention était d'implanter dans les régions-clefs des parcelles expérimentales et ceci dans autant d'îles que possible, dans l'espoir que les insulaires, dès qu'ils pourraient constater de leurs propres yeux que les techniques modernes permettaient d'obtenir un meilleur rendement, y auraient recours pour la mise en valeur de leurs propres terres.

On se rendit vite compte, toutefois, que seuls quelques exploitants avertis profiteraient des leçons tirées de ces parcelles expérimentales et, tout en espérant que ces modestes débuts permettraient de faire de nouveaux adeptes au fur et à mesure que les jeunes plants entreraient en production, on décida que le temps constituait un facteur limitatif et qu'il fallait donc adopter un nouveau plan de campagne.

## Campagne d'amélioration du cocotier

Le plan fut baptisé "Campagne d'amélioration du cocotier"; les buts en étaient les suivants :

1. Replanter un quart de la surface totale des cocoteraies (soit environ

24.280 ha) en 15 ans, en utilisant des jeunes plants sélectionnés et élevés en pépinière.

2. Eclaircir les cocoteraies existantes de façon à les ramener à une densité d'environ 260 cocotiers à l'hectare.
3. Faire prendre conscience aux exploitants de la nécessité d'améliorer l'entretien de la cocoteraie.
4. Empêcher que l'on ne brûle les matières végétales pour essayer d'accroître la teneur du sol en matières organiques.
5. Fournir des noix à planter de la variété naine pour la production de noix à consommer et de toddy aux alentours des villages.

Il apparut nécessaire, pour atteindre les buts énumérés ci-dessus dans les délais très brefs que l'on s'était fixé, de concentrer tout le matériel et le personnel disponibles sur une seule île afin d'essayer d'y éclaircir et d'y rajeunir les cocoteraies aussi rapidement que possible. La campagne fut donc inaugurée sur l'île de Tamana, dans le groupe méridional de l'archipel des Gilbert, en janvier 1966, lorsque l'on acheva l'implantation des parcelles expérimentales. On choisit Tamana comme point de départ, tant en raison de son exiguïté que de l'esprit civique marqué dont faisait preuve la population.

L'île de Tamana, d'une superficie d'environ 485 ha, compte quelque 1300 habitants. La coutume veut qu'à la mort d'un propriétaire, ses terres soient réparties également entre ses fils et filles, ce qui a entraîné une subdivision et une fragmentation excessives des terres. Il était donc pratiquement impossible de choisir un quart de chacune des parcelles pour les travaux de replantation, et l'on a espéré que les insulaires ne tiendraient pas compte des limites des terrains pendant toute la durée de la campagne sur l'île.



Pépinière établie sur un terrain défriché. On remarquera la très forte densité des cocotiers à l'arrière plan.

\* Agronome, Service de l'agriculture, Bikenibeu, Tarawa, Colonie des îles Gilbert et Ellice.



A gauche : Au premier plan, le terrain défriché et jalonné au moyen d'un filin en nylon avant d'entreprendre la trouaison ; à l'arrière-plan, A droite: Terrain défriché et trous prêts pour la plantation.

### Personnel

Au départ, l'équipe du Service de l'agriculture se composait du spécialiste du cocotier (expatrié), de deux assistants agricoles formés à Kukum, de deux moniteurs travaillant sur le terrain, recrutés localement et de deux manœuvres ; on comprit toutefois rapidement que le facteur limitatif ne serait pas le manque de cadres mais de main-d'œuvre. Le spécialiste du cocotier, un des assistants agricoles et un des moniteurs ont donc gagné une seconde île après avoir terminé l'établissement de la pépinière à Tamana.

### Cours

La première étape a été de prendre contact avec le conseil de l'île — organisme groupant les anciens du village et les fonctionnaires de l'île — pour expliquer exactement les objectifs et pour recueillir l'opinion des intéressés.

Ceux-ci ont fait preuve de beaucoup d'enthousiasme et ont promis de prêter tout leur concours pendant toute la campagne. On a donc passé les quelques jours suivants à faire des cours dans les trois villages à de petits groupes de propriétaires, en ayant soin d'éveiller leur intérêt grâce à des pagivoltes et des schémas au tableau noir.

L'équipe a été considérablement aidée dans ce travail préliminaire par deux membres locaux du gouvernement de la Colonie qui jouissaient d'un grand prestige auprès des insulaires. Tous les intéressés ont finalement décidé, d'un commun accord, qu'on considérerait l'ensemble de l'île comme constituant une propriété unique et que chaque village fournirait de la main-d'œuvre à tour de rôle en se relayant de façon à travailler un jour sur trois pour pouvoir consacrer le reste de leur temps à la pêche et aux autres activités quotidiennes.

### Stimulants

On a décidé d'encourager les insulaires à l'aide de stimulants financiers et d'accorder aux propriétaires une remise sur l'impôt foncier annuel pendant les deux années suivant la fin de la campagne, à condition que le travail effectué ait donné satisfaction au Service de l'agriculture. Etant donné que l'impôt foncier alimente le budget du gouvernement local de l'île, l'Office du coprah de la Colonie a accepté de rembourser le gouvernement de l'île d'une somme équivalente.

### Pépinières

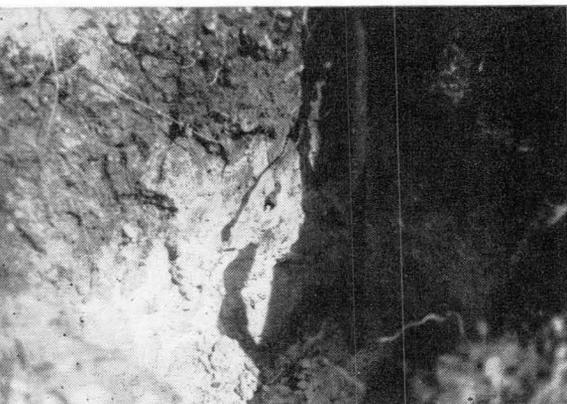
Pour replanter 120 ha en un an, en triangle, avec un espacement de 7 m, il fallait mettre environ 60.000 noix

à planter en pépinière, de façon à pouvoir sélectionner ensuite la moitié des jeunes arbres pour les travaux de replantation. On a récolté les deux spathes les plus matures de chaque cocotier, sans essayer de sélectionner les arbrèmes — il est bien évident, toutefois, que l'on rejetait les individus visiblement débilés.

Chaque village a pu fournir environ 80 personnes par jour, cette main-d'œuvre étant répartie en 4 équipes de vingt personnes. Dans chaque équipe, les plus âgés procédaient aux façons culturales et plantaient les pépinières dans les terrains défrichés, en espaçant les jeunes plants de 33 cm et en laissant entre chaque rangée un intervalle de 33 cm, les jeunes gens et les adolescents étant chargés de la récolte et du transport — par bicyclette — des noix à planter. De cette façon, on a pu planter en moyenne 1200 noix par jour à raison de 7 heures de travail par jour. Au bout de six semaines, les noix à planter vinrent à manquer et on dut passer à la seconde phase de la campagne bien que 36.000 noix seulement aient été plantées.

### Trouaison

Une grande partie du terrain à planter était envahi par les broussailles ; il a donc fallu défricher avant de procéder aux travaux de piquetage. Le défrichage a été fait par une équipe de trente hommes armés de sabres d'abattis fournis par le Service de l'agriculture, les branchages étant débités avant d'être mis dans les trous à planter. On a procédé au piquetage en marquant l'emplacement des trouaisons, grâce à du filin de pêche en nylon, fixé en triangle ; une fois la ligne de base marquée, le piquetage était effectué rapidement



La photographie montre la couche de terre très mince et la cuirasse calcaire reposant sur une couche de gravier.

par trois hommes placés sur la ligne et deux autres passant les piquets servant de jalons. On a ainsi aligné une moyenne de 300 trous par jour.

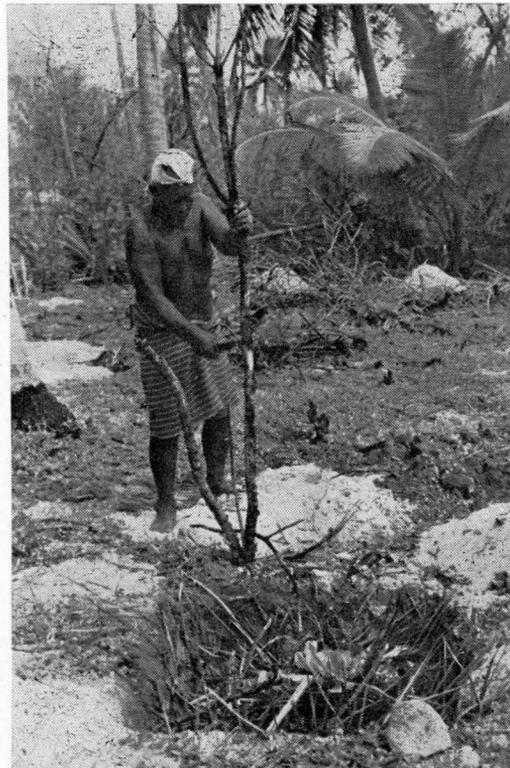
Après le piquetage, le reste de la main-d'œuvre, mis à part ceux qui s'occupaient de l'éclaircissage, s'est chargé de creuser les trous de plantation de 0,30 m de diamètre sur 0,30 m de profondeur. Dès qu'un trou était achevé, on en garnissait le fond de déchets, de vieilles bourres et de branchages, recouverts ensuite de feuilles, d'herbes et de bûches de cocotier en décomposition. On espérait ainsi éviter que les fragments de coques restant dans les bourres n'empêchent la croissance des racines du jeune plant.

On a eu recours, pour la trouaison, à la méthode suivante: on plaçait à chaque jalon deux hommes munis d'une pelle à manche court et à large palette, et d'une pioche. Ce matériel, d'une valeur de 40.000 francs CFP, était fourni par le Service de l'agriculture tandis que les insulaires apportaient, en outre, toute une série d'outils personnels: bêches à igname, barres-à-mine et pelles.

L'expérience a prouvé que pour obtenir un rendement maximum, il fallait fixer à l'équipe de trouaison, de défrichage et de piquetage une tâche quotidienne et n'autoriser l'arrêt du travail que lorsque le dernier trou avait été creusé. Le travail prévu était généralement de deux cents trous par jour, soit 6 par homme. Une surveillance continuelle s'est révélée nécessaire pour éviter que les hommes ne réduisent les dimensions des trous pour aller plus vite.

#### Cuirasse calcaire

On pensera peut-être que six trous par homme et par jour est un chiffre minime, mais les conditions de trouaison



A gauche: Un jeune insulaire des îles Gilbert et Ellice creuse un trou de plantation de 80 x 80 x 80 cm, tandis qu'à droite un adulte remplit un trou de déchets.

à Tamana étaient extrêmement difficiles, surtout au centre de l'île où l'on tombait à 7 ou 8 cm au-dessous de la surface du sol sur une cuirasse calcaire de 15 à 30 cm d'épaisseur. Dans les cas les plus difficiles, deux hommes mettaient 3 à 4 heures pour creuser le trou aux dimensions voulues. Bien que cette difficulté ait considérablement ralenti le rythme de travail, on n'avait pas le choix et il a fallu persévérer car si l'on avait planté au-dessus de la cuirasse, les cocotiers auraient risqué d'être abîmés par le vent et n'auraient pas pu

accéder à la nappe phréatique en période de sécheresse. On espère que les nouveaux plants pourront traverser la couche plus meuble de gravier et se fixer solidement sous la cuirasse.

#### Eclaircissage

Dans certaines parties de l'île, la densité des cocotiers dépassait 1000 à l'ha, et bien que les équipes de défrichage aient abattu un grand nombre de cocotiers au sabre d'abbatis ou à la hache, il restait encore beaucoup de



A gauche: Une foreuse à main autonome de 1 CV et pesant 4 kg permet de forer un trou en 10 secondes.  
A droite: Un vieillard aide à creuser des trous.



Pour empoisonner un vieux cocotier, on fore un trou dans le stipe à l'aide d'une foreuse mécanique fixée sur le dos de l'utilisateur. Le poison est injecté au moyen d'une seringue "Cooper" qui permet d'introduire 30 g. de 2.4-D dans le trou.

cocotiers âgés. Il n'a pas paru souhaitable d'éliminer ces arbres improductifs étant donné que l'on risquait d'endommager ainsi les cocotiers productifs plantés sous leur couvert. On a donc eu recours à l'empoisonnement.

Les hommes, munis de vilebrequins et de perceuses mécaniques, ont foré dans les stipes à environ 80 cm de hauteur, des trous de 15 cm sur 22 mm dans lesquels ils ont introduit 60 g d'une solution à 50% de 2.4-D. On a utilisé comme injecteurs des seringues "Cooper" servant à pulvériser les moutons, ce qui a permis d'avoir un très bon rendement de travail et d'évaluer avec précision la dose de poison; toutefois, il a fallu laver les appareils soigneusement chaque jour dans un détergent après utilisation, pour éviter l'engorgement des éléments en caoutchouc.

Douze hommes ont été employés à cette tâche, six forant les trous et six injectant le produit chimique. La foreuse consistait en un moteur à essence portatif fixé sur le dos de l'utilisateur, la mèche étant raccordée à un mandrin par un arbre de transmission flexible; toutefois, cet outil a été assez décevant car le travail ne se faisait pas plus rapidement que lorsque deux hommes travaillaient à tour de rôle, l'un forant le trou au vilebrequin, l'autre injectant le poison (on est en train d'essayer une foreuse à main I.H.P. pesant 4 kilos).

On a poursuivi l'empoisonnement jus-

qu'au début des travaux de plantation, époque à laquelle environ 40.000 cocotiers avaient été détruits, soit grosso modo 110 par ha sur les 364 ha de cocoteraies existant à l'époque.

### Sélection des jeunes plants

Quatre mois après la création de la pépinière, on a éliminé 25% des noix. Il s'agissait des noix les plus mauvaises qui, généralement, n'avaient pas germé; on en a utilisé une partie pour faire du coprah de seconde catégorie et le reste pour alimenter les porcs, ou pour garnir les trous de plantation lorsqu'elles étaient complètement pourries.

Seuls les meilleurs plants ont été sélectionnés lors de la plantation. Il en résulte que moins de la moitié des jeunes plants élevés en pépinière ont pu être plantés sur le terrain.

### Plantation

On avait espéré pouvoir commencer la plantation dès que les jeunes plants auraient atteint le stade de la troisième feuille, mais le rythme de trouaison ayant été sérieusement ralenti par la présence de la cuirasse calcaire, il a fallu attendre 8 mois avant d'avoir suffisamment de trous pour pouvoir transplanter les jeunes arbres. Cette époque a coïncidé avec une période de sécheresse qui a duré presque trois mois et on a estimé qu'il ne serait pas judicieux de commencer la plantation avant la fin de la sécheresse, c'est-à-dire en décembre 1966. Les jeunes plants avaient donc environ 10 mois lorsqu'ils ont été enlevés des pépinières et il a fallu les déterrer et les manipuler avec un surcroît de précautions.

Chaque fois qu'un jeune plant quittait la pépinière, on découpait une fenêtre dans la bourre à l'extrémité supérieure de la noix et on appliquait 10 g de sulfate de fer et 5 g de sulfate de manganèse. On a constaté que la façon la plus simple et la plus rapide de mesurer et d'appliquer les oligo-éléments était d'utiliser une cuillère, les doses étant les suivantes: une bonne cuillerée de sulfate de fer et une cuillère à ras bord de sulfate de manganèse. Après application de l'engrais, le morceau de coque était remis en place.

Une fois les déchets placés dans les trous de plantation suffisamment décomposés, on ajoutait de nouvelles quantités de matières végétales avant de rajouter une couche de terre jusqu'à 15 cm du bord du trou. Le jeune plant était ensuite placé au centre du trou, racines déployées, et on comblait le

### Coût de la campagne cocotière — Ile de Tamana 1er février 1966 — 31 janvier 1967

	\$A
<b>Salaires et émoluments du personnel agricole</b>	
1 agent agronome — 12 semaines à Tamana .....	571
1 agent agricole — temps passé au siège (2 mois) .....	372
1 agent agricole — indemnité de subsistance .....	135
1 assistant agricole — 12 mois à Tamana .....	666
1 assistant agricole — 1 mois à Tamana .....	56
1 moniteur travaillant sur le terrain — 12 mois à Tamana .....	384
2 manœuvres — 11 mois à Tamana .....	482
<b>Frais divers</b>	
45.000 noix à planter représentant 5102 kg de coprah à raison de 175 dollars australiens par tonne (environ 8 noix au kilo) .....	875
7 fûts de 2.4-D (poison) .....	1.040
200 kg de sulfate de fer .....	22
100 kg de sulfate de manganèse .....	38
600 noix à planter de cocotiers nains .....	94
Frais de transport y compris celui du personnel .....	160
Dépréciation des outils et du matériel (passés par profits et pertes au bout de 4 ans) .....	125
Remise sur l'impôt foncier — deux années à raison de 600 dollars australiens .....	1.200
<b>Total :</b>	<b>\$A6.220</b>
Coût par hectare .....	approx. 1.250 frs CFP
Coût par habitant .....	" 500 frs CFP
Coût par jeune plant mis en place (déduction faite des frais engagés pour l'achat et l'expédition du poison, et de l'équipement pour cette opération) .....	32 frs CFP

(Suite à la page 41)

# La vulgarisation agricole dans les pays en voie de développement

Par JOAN TULLY \*

*La conception, les principes et les méthodes de la vulgarisation agricole ont considérablement évolué au cours des dernières années et constituent maintenant un domaine spécialisé des sciences sociales. La Sixième Conférence du Pacifique Sud, réunie en 1965 à Lae dans le Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée, a insisté sur l'importance de la vulgarisation agricole et recommandé que l'on donne une priorité absolue à la formation aux méthodes de vulgarisation agricole. Mme Joan Tully (et le professeur D.B. Williams de Melbourne) collaborent avec le personnel de la Commission du Pacifique Sud dans ce domaine.*

**A**U COURS des quelques dernières années, j'ai enseigné la vulgarisation agricole à des Asiens, des Africains et des insulaires du Pacifique. Ces années d'expérience, ainsi qu'une mission récente dans le Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée, m'ont amenée à formuler quelques idées qui me semblent essentielles lorsqu'il s'agit de faire passer un village du stade de la culture de subsistance à celui de l'économie monétaire qui est celle du monde actuel.

## Sécurité et survie

Dans un village qui pratique la culture de subsistance, le principal souci est la survie et la sécurité du groupe. Toute l'organisation sociale du village a pour but d'assurer au groupe la nourriture, le gîte et un minimum de vêtements, de le défendre contre les attaques de tout autre groupe et de prendre en charge les vieillards, les malades et les veufs ou veuves. Dans la plupart des pays en voie de développement, la politique du gouvernement est d'améliorer la culture de subsistance et l'artisanat du village, ainsi que de produire des marchandises destinées soit à la vente sur les marchés locaux, soit pour l'exportation, ou les deux.

Ce faisant, le gouvernement a pour but de fournir du travail aux villageois sous-employés et de créer ainsi une économie viable.

On crée des services d'enseignement et des services sanitaires, et l'on aménage des routes d'accès et tous autres moyens de transport nécessaire pour acheminer les produits jusqu'au marché. On instaure également un système juridique et on met fin aux luttes tri-

bales, le but étant, en définitive, d'élever le niveau de vie des habitants du village.

Cette politique et ces programmes doivent permettre de satisfaire les besoins des villageois, de les protéger contre les attaques des groupes voisins et de leur assurer nourriture, gîte et vêtement.

Tant que l'action des services sanitaires et les mesures de santé publique adoptées pour lutter contre les maladies n'entraînent pas une explosion démographique trop sérieuse, les cultures de rapport peuvent remplacer progressivement les cultures de subsistance sans que les besoins fondamentaux des habitants soient menacés. Toutefois, l'élimination de la culture de subsistance n'est souhaitable que si elle s'accompagne d'industrialisation.

La culture de subsistance constitue pour les habitants leur source d'alimentation et s'ils manquent de protéines mais ont de l'argent, ils peuvent néanmoins compléter leur ration alimentaire. Ils peuvent également consacrer leur argent à l'achat de vêtements ou d'un logement, ou bien continuer à utiliser les matériaux d'origine locale.

La meilleure façon d'éveiller chez eux le désir d'améliorer leur niveau de vie et, partant, de disposer d'argent liquide, est sans doute de les éduquer et de les mettre en contact avec d'autres modes de vie. Toutefois, la mise en contact avec un nouveau mode de vie ne suffit pas en elle-même à provoquer un changement ou même à en susciter le désir. On trouve des taudis dans toutes les grandes villes occidentales, et l'on a pu constater que même si l'on donne aux habitants de ces taudis la possibilité de vivre dans de meilleures conditions, cela ne les amène pas pour autant à changer leurs habitudes. Et pourtant, ils sont certainement en contact avec un mode de vie différent.



En haut : Dirigeants de clans apprenant la culture des arachides à Kundiawa. Au centre : Membres d'un clan pratiquant le "labourage". En bas : Un clan prépare un potager — Photographie prise dans l'île de Woodlark, district de Milne Bay (Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée).

\* Maître de conférences dans le domaine de la vulgarisation agricole — Service de l'agriculture — Université du Queensland.



Clans du village d'Eboa (Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée) dans leur village de chasse situé dans la jungle.

Par conséquent, pour que les habitants d'un village se fixent pour but d'améliorer leur niveau de vie, il faut tout d'abord qu'ils sentent que ce but est à leur portée et n'est pas seulement accessible aux gens riches, ou instruits ou d'une autre race. Avant que ce désir ne devienne un objectif pour la réalisation duquel ils seront prêts à lutter, il faut qu'ils soient convaincus de pouvoir réussir. Tous ces programmes peuvent permettre d'accroître le niveau de vie des habitants du village à condition qu'ils utilisent l'argent gagné pour se procurer une alimentation mieux équilibrée, des maisons plus confortables, pour assainir les villages, mettre en place des réseaux d'adduction d'eau, acheter des outils agricoles, des engrais, etc. Or, bien souvent, ce n'est pas le cas.

On dit que 4 millions de dollars australiens sont enterrés en espèces sous les planchers des huttes dans la région du Chimbu en Nouvelle-Guinée. Pourtant les habitants vivent à plus de 1500 mètres d'altitude et auraient besoin de couvertures pour les protéger contre le froid la nuit. Leur alimentation manque de protéines. Une grande partie de cet argent provient de la vente du café ou de travail sur contrats. Ces gens ont donc des contacts avec des modes de vie différents. Et pourtant, ils continuent à enterrer leur argent sous les planchers de leur hutte. Dans cette région, le sol est relativement peu fertile et la terre est surpeuplée.

Comment les Chimbus dépensent-ils leur argent ? Lorsqu'ils vivent en dehors du village, ils travaillent sur les plantations, ils sont logés, ont l'eau courante, peuvent prendre des douches, mangent du riz et de la viande régulièrement et on leur donne des couvertures et des vêtements. Ils consacrent leur argent au jeu, à l'achat de tabac,

de boisson, de postes de radio et de cadeaux qu'ils ramènent chez eux. Au village, ils l'utilisent pour se procurer une épouse, pour donner des fêtes ou des danses, pour acheter des haches, des bêches, des couvertures et parfois des vêtements. Lorsqu'ils rentrent chez eux, ils jouissent d'un prestige accru dans leur village parce qu'ils ont de l'argent et peuvent contribuer financièrement aux fêtes et aux cérémonies. Ils continuent à porter les vêtements qu'ils ont ramenés jusqu'à ce que ceux-ci soient complètement usés, même s'ils n'en ont pas vraiment besoin. Ils peuvent fort bien revenir aux vêtements traditionnels en feuilles de croton. On voit donc que les individus, lorsqu'ils sont mis en contact avec de meilleures conditions de vie, estiment qu'elles sont valables lorsqu'on travaille sur la plantation mais inutiles pour celui qui vit dans le village.

Dans un village, les habitants décideront, par exemple, de mettre en commun de l'argent pour l'achat d'un camion afin de transporter le café jusqu'au marché, que le village soit, ou non, desservi par une route carrossable. Ils s'amuse avec le camion jusqu'à ce qu'ils aient eu un accident ou que le camion manque d'huile ou d'eau, ou que le moteur grippe ; alors ils l'abandonnent. Cela n'a pas vraiment d'importance ; ils peuvent très bien s'en passer. De toute façon, il est très souvent difficile de se procurer des pièces de rechange ou les services d'un mécanicien.

Ce n'est donc pas nécessairement parce qu'un village dispose d'argent liquide, soit grâce à des cultures de rapport, soit grâce à un travail rémunéré, qu'il y aura amélioration du niveau de vie. Ceci est vrai, d'ailleurs, s'il existe une école pour les enfants ou un dispensaire pour soigner les ma-

lades ; la quantité de nourriture est souvent insuffisante et n'assure qu'un régime alimentaire déséquilibré ; les logements et les vêtements sont rudimentaires ; il n'y a pas de couvertures, en dépit du climat rigoureux — et ceci même lorsque les membres du groupe ont connu une meilleure alimentation et vécu dans des maisons plus confortables.

Les habitants thésaurisent parce que cela leur semble constituer une garantie contre d'éventuels changements des conditions. Parfois, ils font des économies dans un but plus précis, par exemple pour envoyer les enfants à l'école.

Dans ces conditions, l'enthousiasme nécessaire pour faire la récolte et en vendre le produit sur le marché peut très bien faire défaut. Rien n'incite les gens à continuer à gagner de l'argent.

Ceci prouve qu'on ne peut isoler les programmes de vulgarisation agricole des programmes généraux de développement et qu'il convient, en fait, de les intégrer complètement. Il ne s'agit pas simplement d'adjoindre à l'équipe une monitrice responsable de l'alimentation, de la cuisine, de l'assainissement, de la couture et chargée d'apprendre aux femmes du village à chanter. Si l'on veut vraiment réussir à améliorer le niveau de vie et à trouver dans l'exportation une source de revenus, base d'une économie viable, il est nécessaire d'aborder le travail de vulgarisation sous un angle complètement différent.

#### Méthodes

Il faut faire appel à des méthodes éducatives soigneusement mises au point et s'adressant à l'ensemble du village ; on prendra soin de toucher le ou les

groupes en les considérant comme un tout, et d'aider les gens à modifier leurs attitudes et à se fixer de nouveaux buts, bref, on les amènera à avoir des aspirations plus élevées. A l'heure actuelle, on enseigne ces méthodes complexes dans le Queensland (Australie) et dans d'autres pays où elles ont déjà été mises en pratique et seront sans doute améliorées au fur et à mesure qu'on devra les adopter à des situations différentes. (Tully, 1966).<sup>1</sup>

Cette méthode, fondée sur des principes psychologiques et éducatifs est, par conséquent, complètement différente de la méthode traditionnelle de développement communautaire.

Nous avons donné l'exemple des Chimbus, mais il est fort probable que la situation est identique pour bien des villages dans les pays en voie de développement.

On peut également citer le cas de l'Inde qui constitue un autre extrême du processus de développement. Depuis plusieurs années, l'Inde a mis au point des programmes de vulgarisation agricole et de développement communautaire et s'est considérablement rapprochée d'une économie monétaire. Pour accroître la production, le gouvernement indien a consenti aux exploitants des emprunts à faible intérêt afin de leur permettre d'acheter des engrais. Les exploitants agricoles ont accepté les prêts mais, au lieu d'acheter les engrais, ils ont utilisé l'argent pour rembourser des dettes contractées auprès d'usuriers, pour payer des festins de mariage ou pour prendre en charge une sœur veuve et ses enfants ou des parents âgés.

Pour arriver à ses fins, le gouvernement a donc abandonné cette forme d'aide et fourni directement l'engrais. Mais même dans ce cas, l'engrais est très souvent vendu comptant et l'argent n'est pas toujours employé pour les cultures.

Il est évident que ces exploitants agricoles ont besoin d'argent liquide et qu'ils ne comprennent pas que l'accroissement de la production leur permettra de satisfaire ce besoin. Il leur semble plus sûr de garder l'argent liquide en main.

### Nécessité d'un système de sécurité sociale

Cet exemple fait intervenir un autre facteur dont l'importance est universellement reconnue dans les pays en voie de développement, à savoir la

<sup>1</sup> Tully, Joan — *Changing Practices — A Case Study*, JOURNAL OF COOPERATIVE EXTENSION, Fall, 1966.

nécessité d'instaurer un système de sécurité sociale.

Nous avons vu que la politique gouvernementale est d'amener le pays à adopter une économie monétaire et d'élever le niveau de vie mais, à ma connaissance, elle ne prévoit généralement pas de système de sécurité sociale.

En Occident, dans les sociétés industrialisées, la sécurité sociale est fournie sous forme de pensions versées aux personnes âgées, aux malades, aux veufs, aux chômeurs, etc.

Dans le cadre du village et de l'économie de subsistance, la prise en charge sociale des personnes âgées, malades, veuves et des enfants incombe au groupe tribal et, dans certains cas, au clan ou même au village tout entier.

Le système de sécurité sociale tel qu'il existe dans le groupe tribal n'assure pas seulement une aide matérielle mais aussi une aide psychologique précieuse en cas d'urgence. Cette aide psychologique est capitale pour l'individu dans une société en voie d'évolution rapide.

L'individu, s'il ne trouve pas chez le groupe tribal cette aide socio-psychologique qui l'assure non seulement d'une sécurité matérielle mais de valeurs qui lui permettent de conserver son identité, est désorienté et en arrive à un stade d'irresponsabilité sociale et d'activité antisociale allant même parfois jusqu'aux actes de violence. Ce phéno-

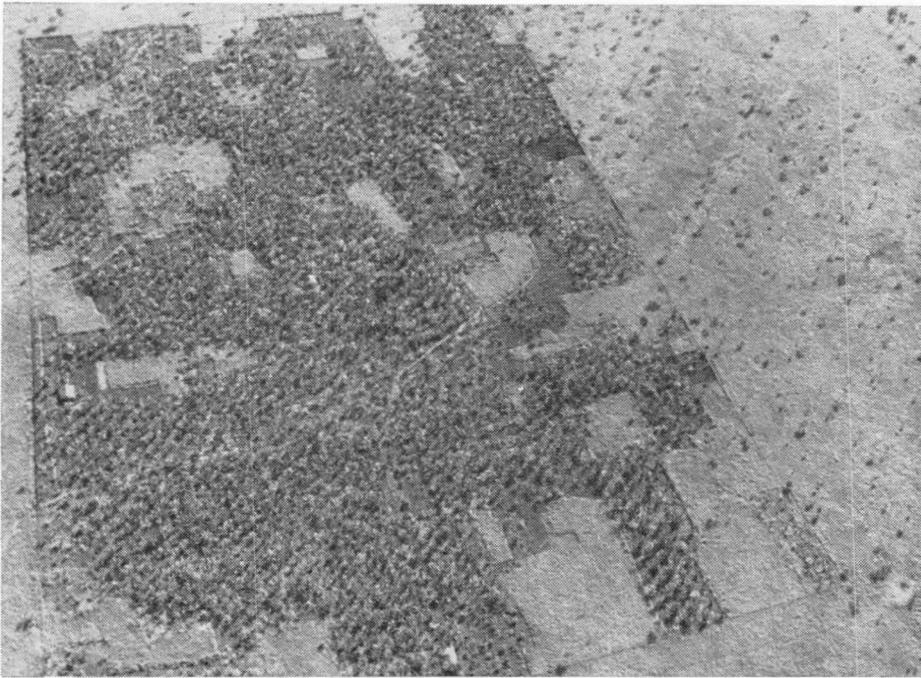
mène s'observe dans les pays en voie de développement chez les villageois qui émigrent vers les grandes villes. Lorsque ce sentiment de déracinement, d'impuissance, ce manque de but et d'idéal se généralisent, une révolution risque d'avoir lieu. Les événements récemment survenus en Afrique prouvent qu'à ce stade, c'est généralement l'armée qui intervient. L'armée est un groupe d'hommes disciplinés jouissant d'un grand prestige dans la collectivité. Ils ont un sentiment de sécurité au sein de leur propre groupe et possèdent une série de valeurs et une motivation sociale qui leur permettent d'agir. Ils constituent sans doute, dans le pays, le seul groupe important et cohérent dont on peut en dire autant. On voit donc combien il est important de conserver et de renforcer des groupements basés sur la tribu ou le clan qui permettent à l'individu de conserver ce sentiment d'appartenance. (Bell, 1967).<sup>2</sup>

Dans presque toutes les sociétés, la prise en charge par le groupe des individus handicapés est un impératif fondamental. De même, dans toutes les sociétés, les mariages et les décès s'accompagnent de cérémonies parce qu'il s'agit là d'événements qui revêtent une grande importance pour le groupe tout entier et pour sa survie. Ils modifient le statut de l'individu dans le groupe et, partant, ses responsabilités. Ces céré-

<sup>2</sup> Bell, Harry — *Goodbye to all that*, New Guinea, Vol. 2, June-July, 1967.



Paiement des premières cotisations à la société de développement rural d'Eboa.



Photographie aérienne d'une bananeraie collective mais dont les parcelles sont des propriétés individuelles. Galley Reach (Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée).

monies ont pour rôle de légitimer ces changements et de renforcer la solidité du groupe. Elles mettent également l'accent sur la responsabilité de chaque membre à titre individuel consolidant ainsi la sécurité du groupe sur le plan social.

J'ai découvert, en discutant de ce problème dans les pays en voie de développement avec des gens très instruits et parfaitement dignes de confiance que,

quel que soit le degré de modernisation auquel ils étaient parvenus, tous estimaient qu'ils ne pouvaient faillir à leurs obligations en ce qui concernait l'aide à donner aux parents et aux autres personnes à charge de leur groupe tribal. De même que, dans notre société, un homme ne peut se soustraire à sa responsabilité à l'égard de sa femme et de ses enfants, de même dans les pays en voie de développement, un homme



Réunion du Bureau de l'Association agricole de Loboda pour l'élection d'un nouveau dirigeant.

ne peut se dégager de ses responsabilités à l'égard des personnes à la charge du groupe tribal étendu.

Si un membre d'un groupe ne s'acquitte pas de ses obligations à l'égard des autres membres, il ne peut plus s'attendre à en recevoir une aide sociale lorsqu'il est à son tour dans le besoin.

Aucun de ces pays en voie de développement ne peut se permettre, du point de vue économique, un système de retraite — même à l'échelle du niveau de vie local qui est d'ailleurs en train de se relever — au bénéfice de ces catégories de déshérités comme il en existe dans les sociétés des pays industrialisés. La sécurité sociale devra rester du domaine du groupe tribal.

### Le groupe tribal, cellule de base du développement

Puisque c'est au groupe tribal qu'il appartient de s'occuper des nécessiteux dont il a la charge, il semblerait logique de le considérer comme l'unité productive de base et d'abandonner la notion occidentale de cellule familiale.

Nous estimons que la terre, la main-d'œuvre et toutes les autres ressources dont dispose le groupe devraient être considérées comme un tout. Ceci ne signifie pas que certains individus plus entreprenants ne quitteront pas le groupe ni que toute la terre appartenant au groupe tribal devra être propriété collective. L'exploitation de cultures permanentes telles que le caféier, l'hévéa, le cocotier ne pourrait se faire de façon satisfaisante dans de telles conditions. Les membres du groupe tribal devraient avoir un titre de propriété individuelle à la terre sur laquelle ils pratiquent ces cultures, mais il serait préférable que les diverses parcelles soient contiguës. Cela faciliterait l'échange de main-d'œuvre et permettrait d'exploiter tout le terrain comme s'il s'agissait d'une plantation unique. On pourrait aussi consentir des prêts aux personnes ayant un titre de propriété individuelle.

Les cultures de rapport à court terme et les cultures de subsistance pourraient ou non être pratiquées sur une terre communale selon les désirs des intéressés.

Cependant en discutant avec le groupe de la planification et du financement de la mise en valeur agricole, on devrait considérer la terre, la main-d'œuvre et les ressources financières de l'ensemble que forme le groupe tribal comme un tout ; de même, les besoins du groupe en ce qui concerne la nourriture, le logement, l'éducation, l'habillement et les cérémonies ne devraient pas être dissociés. On prendrait en charge dans le budget, les dettes contractées

par les membres du groupe à titre individuel ainsi que les sommes nécessaires, par exemple pour envoyer un enfant poursuivre ses études dans une école secondaire. Le plan aurait pour but l'avancement du groupe dans son ensemble et ferait face à tous les besoins, y compris la sécurité sociale pour les personnes à charge. Un tel plan n'est pas réalisable sur la base de la cellule familiale individuelle et ne peut se faire que si l'on met en commun toutes les ressources du groupe tribal. Etant donné les besoins des membres à charge, il est pratiquement impossible de constituer un capital dans le cadre de la cellule familiale. Mais la constitution du capital nécessaire pour le développement économique devient beaucoup plus aisée dans le cadre des ressources du groupe tribal. La constitution d'un capital sous forme de coquillages ayant valeur monétaire et de plumes d'oiseaux de paradis est une notion courante en Nouvelle-Guinée.

Le choix du groupe tribal comme unité de base faciliterait également, dans certains cas, le problème du régime foncier. Si le groupe tribal se désagrège et que les nécessiteux ne peuvent plus être pris en charge, on risque de voir apparaître des tensions et des problèmes insolubles ainsi qu'un refus de se lancer sur la voie du progrès. Dans certains villages des îles Fidji, un grand nombre de personnes attribuent l'instabilité et l'inconduite de ceux qui s'en vont vers les villes au "progrès" et ne veulent donc plus entendre prononcer ce mot.

### Nouveaux cadres

L'évolution des groupes tribaux amènera probablement à créer de nouveaux cadres au sein du groupe tribal. Dans la plupart des sociétés de ce genre, les anciens ou, dans les sociétés matriarcales, les vieilles femmes sont les chefs traditionnels ; or ils s'intéressent moins à l'avenir que les éléments plus jeunes. Toutefois, dans tous les groupes on trouve, outre les chefs officiels, des individus qui ont une grande influence et prennent en fait un grand nombre de décisions.

Puisque l'évolution entraînera l'apparition de nouveaux types d'activités, elle nécessitera la création de nouveaux dirigeants. Il ne s'ensuit pas nécessairement que les chefs traditionnels seront privés de leur rôle ancestral mais simplement qu'ils ne seront plus les seuls dirigeants. Leur rôle se limitera de plus en plus aux cérémonies et aux activités traditionnelles.

Le personnel de vulgarisation a généralement pour habitude de recruter des jeunes gens et de les former au rôle de chef. Toutefois, en ce qui concerne

un chef, ce qui est le plus important c'est qu'il soit accepté par le groupe qu'il doit diriger. Un groupe accepte comme chef la personne qui lui semble la mieux qualifiée pour l'aider à atteindre les buts qu'il s'est fixé. Pour cette raison, si un groupe a besoin d'apprendre des techniques spéciales qu'il ne peut acquérir qu'en envoyant un de ses membres étudier à l'extérieur, le groupe devrait lui-même désigner la personne qui ira suivre le cours de formation pour revenir ensuite enseigner aux autres cette nouvelle technique.

Je citerais à l'appui de ce qui vient d'être dit sur la formation des chefs, une histoire survenue en Nouvelle-Guinée qui m'a été contée par M. Cottrell-Dormer. Un conseil agricole, précurseur du conseil municipal avait décidé de faire une route en demandant à un certain nombre de villages d'en construire chacun un tronçon. Il fallait quelqu'un pour surveiller et coordonner le travail. M. Dormer demanda donc aux intéressés d'élire un responsable. Les habitants des différents villages élirent un vieillard qui était le chef traditionnel et jouissait d'un grand prestige mais qui, de toute évidence, ne pouvait faire tous les déplacements nécessaires. M. Dormer déclara que ce choix était, à son avis, excellent car il fallait, certes, mettre à la tête du projet un homme sage et universellement respecté. Toutefois, il se demandait si tous les déplacements nécessaires ne seraient pas trop fatigants pour un homme d'un âge aussi avancé. Dès que le groupe réalisa le travail qui incombait à ce responsable, ils élirent un jeune chef parfaitement compétent tout en conservant le vieillard comme directeur du projet. Ainsi, le groupe avait choisi un homme capable d'effectuer le travail nécessaire, tout en maintenant le chef traditionnel et en conservant ainsi son appui. De cette façon, on peut créer de nouveaux chefs tout en laissant en place les anciens dont on se contente de restreindre le rôle.

### Attitudes, mobiles et objectifs nouveaux

Si le groupe tribal constitue la cellule productive dans les pays en voie de développement, c'est à lui que doivent s'adresser les agents de vulgarisation. Si l'on veut que le groupe adopte de nouvelles attitudes, de nouveaux buts, et que de nouveaux mobiles le poussent à travailler pour atteindre ces buts, il faut que les agents de vulgarisation mettent soigneusement au point un processus complet d'éducation du groupe. Il ne s'agit pas seulement de donner des renseignements d'ordre technique. Il faut amener les individus pris en groupe à réfléchir eux-mêmes à leur propre situation, à décider ce qu'ils veulent en

termes concrets et précis et trouver le moyen de l'obtenir.

Le spécialiste de la vulgarisation peut par exemple commencer par poser la question suivante : "Voulez-vous mettre en valeur votre terre et avoir des maisons plus confortables que celles dans lesquelles vous vivez maintenant ?" Si la réponse est négative, il leur demandera alors ce qu'ils désirent. Si la réponse est positive, il peut demander "Quelles sont les choses que vous désireriez avoir ?" et "Combien coûtent-elles ?" — "Avez-vous assez d'argent ?" — "Comment pouvez-vous vous procurer de l'argent ?". De cette manière, il créera de nouveaux buts et amènera les gens à prendre des dispositions pour essayer de les atteindre. Des décisions individuelles pourront être prises dans le cadre du plan général.

### Nécessité de créer le patriotisme

Toutefois, les gouvernements des pays en voie de développement voient un autre besoin ; il faut créer chez les tribus perpétuellement en guerre, un patriotisme et un sens des institutions politiques de façon à ce qu'elles puissent penser en termes de nation et non pas seulement de tribu, de clan ou de groupes tribaux.

On a donc pensé qu'il fallait briser le système d'appartenance à la tribu, au clan et au groupe familial et mettre au point un nouveau type de structure sociale, semblable à celle qui existe dans les sociétés industrialisées occidentales.

Cette thèse est-elle réaliste ? Tout d'abord, il faudra attendre longtemps avant que ces sociétés ne se transforment en sociétés industrielles où la majorité des gens sont salariés. Elles resteront des sociétés de type rural dont la source de revenus sera l'exportation sur les marchés mondiaux mais qui ne pourront pas prendre en charge un système de sécurité sociale à l'échelon national. L'Australie, elle, peut financer un système de sécurité sociale à l'échelon national à partir de revenus dérivés de l'exportation dont 80% sont représentés par la vente de produits primaires sur les marchés mondiaux, parce que moins de 11% de la main-d'œuvre travaillent dans l'industrie primaire. Il faudra attendre longtemps avant que ce ne soit le cas dans les pays en voie de développement. Toutefois, le besoin d'une sécurité sociale subsiste et il faut donc maintenir le groupe tribal qui, pour l'instant, s'en charge. On a réussi, en Papouasie et Nouvelle-Guinée, et dans d'autres pays en voie de déve-

(Suite à la page 41)

# Cours de nutrition

A sa Vingt-neuvième Session (1966), la Commission du Pacifique Sud a décidé que, selon les demandes provenant des territoires et sous réserve de l'aide extérieure fournie par les institutions spécialisées, elle organiserait un ou plusieurs cours annuels de nutrition élémentaire appliquée à l'intention de personnels travaillant au niveau des villages. A la suite de cette décision, un cours pour francophones a eu lieu du 3 au 31 mai à Nouméa (Nouvelle-Calédonie) et un cours pour anglophones du 25 août au 15 septembre à Apia (Samoa Occidentales); tous deux étaient sous les auspices communs de la FAO et de l'OMS et bénéficiaient de l'appui du FISE.

**L**E PREMIER de ces cours, qui s'est tenu au Siège de la CPS, à Nouméa, a été suivi par 54 participants venus de Polynésie française et de Nouvelle-Calédonie. Ils appartenaient soit aux services de santé (sages-femmes, infirmières et assistantes dentaires de Polynésie française), soit aux services de l'enseignement (professeurs et élèves de l'Ecole normale de Nouvelle-Calédonie).

Le cours était dirigé par le Dr. C. Jardin, nutritionniste de la FAO (Rome). La dernière semaine du cours s'est déroulée sous la direction du professeur H.A.P.C. Oomen, de l'Institut d'hygiène tropicale d'Amsterdam.

Le cours a eu la chance de bénéficier des services non seulement du professeur F. Doumenge, de l'Université de Montpellier, et du professeur A. Guilcher, de la Sorbonne, mais aussi de conférenciers qualifiés appartenant à l'administration locale.

L'ordre du jour comprenait les questions suivantes: notions fondamentales de nutrition humaine, aspects socio-culturels de l'alimentation dans le Pacifique Sud, nutrition et santé publique, éducation sanitaire, alimentation en collectivité, assistance technique internationale, hygiène dentaire et nutrition, etc. Le cours a été complété par plusieurs visites d'études.

## Deuxième cours

Le deuxième cours, qui s'est déroulé à l'Ecole régionale d'agriculture tropicale du Pacifique Sud, à Alafua près d'Apia, était calqué sur le premier et portait sur les mêmes thèmes.

Il a été suivi par des stagiaires venus des îles Cook, de Tonga, des îles Salomon, de Polynésie française et des Samoa Occidentales; diverses professions y étaient également représentées:

agriculture, éducation sanitaire et services sociaux.

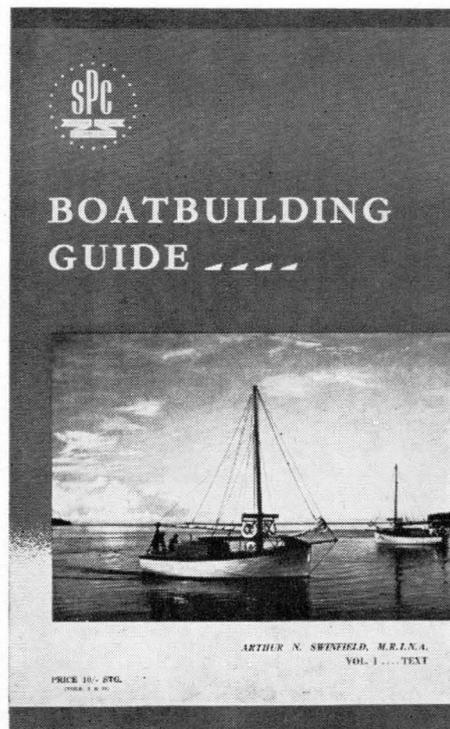
Ce cours pour anglophones était dirigé par Mme F.M.S. Hansell, nutritionniste régionale de la FAO pour l'Asie et l'Extrême-Orient, en poste à Bangkok. Des membres de divers services de santé locaux ont fait des cours. Les conférenciers de l'extérieur étaient le professeur Oomen, le professeur Baume, de l'Institut d'hygiène dentaire à l'Université de Genève, Mme le Dr. Margaret Neave, du Département de la santé publique de Nouvelle-Zélande, et le Dr. Bailey, conseiller régional de l'OMS en matière de nutrition, en poste à Manille. Des membres du Secrétariat de la CPS ont participé aux deux cours, celui de Nouméa et celui d'Apia.

A la fin du deuxième cours, des représentants du Gouvernement des îles Fidji, de la FAO, de l'OMS, du FISE et de la CPS se sont entretenus des perspectives de formation en matière de nutrition dans le Pacifique Sud.



Les participants francophones au Cours de nutrition qui a eu lieu du 3 au 31 mai 1967 au Siège de la CPS. Au premier rang, le Dr. C. Jardin (Division de la nutrition, FAO, Rome), Directeur du cours (4ème à partir de la gauche), et le Professeur H.A.P.C. Oomen (Institut Royal Tropical d'Amsterdam) qui a dirigé la dernière partie du cours (6ème à partir de la gauche).

## MANUEL DE CHARPENTERIE DE MARINE DE LA CPS



Un manuel de charpenterie de marine (*Boat-Building Guide*), préparé par Arthur N. Swinfield, M.R.I.N.A., vient d'être publié par la Commission du Pacifique Sud. Ce manuel est celui qui a été utilisé au Cours de Construction de Bateaux de la CPS qui s'est récemment terminé à Auki.

Les deux volumes peuvent être achetés à la Commission du Pacifique Sud, G.P.O. Box 5254, Sydney, Australie, au prix de \$A1.25, envoi gratuit par courrier ordinaire.

# Le Bureau d'assistance commerciale de Papouasie et Nouvelle-Guinée

Par GEORGE D. OAKES \*

*Lorsque le Service du commerce et de l'industrie du Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée a été créé en 1962, la Division de formation commerciale et de gestion avait prévu la mise sur pied d'un bureau d'assistance commerciale, dont les fonctions avaient été énoncées comme suit :*

- 1) donner conseils, aide et assistance aux autochtones pour la création et l'exploitation d'entreprises à but lucratif ;
- 2) promouvoir, parmi les autochtones, toutes les formes d'entreprise économique autres que les coopératives ;
- 3) étudier la possibilité pour les autochtones de monter des entreprises à titre individuel ou sous forme de sociétés de personnes ou de capitaux.

**L**E PREMIER conseiller commercial, un Australien, a commencé à travailler à Port Moresby en mars 1963. Par la suite, des bureaux ont été ouverts à Rabaul en avril 1964, à Lae en mai 1964 et à Goroka en octobre 1966. A l'heure actuelle, il y a quatre conseillers commerciaux de classe 3, un conseiller commercial de classe 1 et 5 stagiaires. Le Bureau est sous la direction d'un Conseiller commercial en chef qui réside à Port Moresby.

## Les problèmes

L'un des plus graves problèmes auxquels se heurtent les conseillers commerciaux est le manque d'instruction des autochtones. On y remédie aussi rapidement que possible mais il n'est pas rare de trouver encore, par exemple, des camionneurs qui n'ont jamais fréquenté l'école.

Comme par tradition la propriété est indivise chez les autochtones qui vivent en communauté, il est souvent extrêmement difficile pour le chef d'entreprise de se constituer un capital en accumulant ses bénéfices. Ce problème fondamental donne naissance à beaucoup d'autres. Beaucoup d'entrepreneurs autochtones ne font pas de plans d'avenir et ne comprennent pas la nécessité d'établir un budget ou de constituer une réserve à des fins particulières, par exemple pour amortir leur matériel. Cette lacune a eu des effets désastreux pour beaucoup d'entreprises, qui ont sombré dès que les recettes ont été dissipées. Les autochtones qui voudraient

devenir hommes d'affaires n'ont bien souvent aucune connaissance des principes économiques de base et, n'ayant eux-mêmes aucune expérience des affaires, ils ne peuvent obtenir la collaboration de gens expérimentés, ce qui met un grave obstacle à leurs aspirations. Ils ne se préoccupent en général nullement des obligations que la loi impose aux entreprises commerciales : la raison en est d'ailleurs l'ignorance plutôt que la mauvaise volonté.

La législation sur les sociétés en Papouasie et Nouvelle-Guinée est essentiellement la même qu'en Australie : les sociétés de personnes y sont classées en groupes de deux à vingt membres ; dans des circonstances spéciales qui sont rarement réalisées, le nombre des membres peut atteindre cinquante. Exception faite de ces sociétés et d'autres groupes habilités soit par des lettres patentes soit par des ordonnances spéciales, par exemple les coopératives et les sociétés d'épargne et de crédit, toutes les associations à but commercial de plus de vingt membres doivent être enregistrées en tant que sociétés ; mais elles le sont rarement. Il y a beaucoup de groupes villageois ou familiaux, par exemple, qui exploitent un parc de camions et qui, bien que plus nombreux, ne se sont pas fait enregistrer en tant que sociétés. Si ces groupes nombreux ont dû se constituer, c'est que la faiblesse du revenu et de l'épargne individuels fait qu'il est très difficile pour un groupe restreint de mettre assez d'argent de côté pour monter une entreprise. Il n'est pas rare de trouver un camion coûtant, neuf, environ \$A2.600, qui a jusqu'à 500 propriétaires. Aux yeux de la loi, par exemple pour l'immatriculation du camion, le véhicule est censé appartenir à cinq personnes au maximum, dont les noms sont en-

registrés. De même, beaucoup de groupes ont une raison sociale qui n'a jamais été déposée. On étudie actuellement le problème de ces groupes commerciaux non enregistrés, qui ont de très nombreux membres.

Les gens ne comprennent pas la nécessité de tenir correctement des livres, notamment des livres de compte. Beaucoup s'imaginent que s'ils tiennent des livres, ils vont devoir payer plus d'impôts. Les autochtones ne comprennent généralement pas que la tenue d'archives peut les aider puissamment à dresser leurs plans d'avenir, et peut-être même à payer moins d'impôts. Ils ne se rendent pas compte non plus que si leurs livres sont bien tenus et prouvent que leur affaire gagne de l'argent, cela peut leur faciliter grandement l'obtention d'un prêt, soit d'une banque commerciale, soit de la banque de développement de Papouasie et Nouvelle-Guinée.

Mais il y a plusieurs Papous et Néo-Guinéens qui, bien guidés, peuvent mettre sur pied une affaire. Ils ont plus ou moins le doigté, la patience, la personnalité et le bon sens nécessaires et ne manquent que du savoir-faire technique. Il se peut, par exemple, qu'un excellent charpentier capable d'interpréter un plan et de construire une maison parfaitement ne sache pas grand-chose du calcul des prix de revient et de l'établissement d'un devis.

Bien souvent, des autochtones achètent un camion ou ouvrent un comptoir commercial, avec l'intention ouverte de réaliser des bénéfices ; mais si l'on y regarde d'un peu plus près, on s'aperçoit qu'ils désirent simplement acquérir le prestige qui s'attache à "faire des affaires". Il en est résulté une prolifération des entreprises de ce genre dans beaucoup de régions de la Papouasie et Nouvelle-Guinée. Au lieu de cesser leurs opérations parce qu'ils perdent de l'argent, comme tout homme d'affaires de bon sens le ferait, les propriétaires continuent bien souvent à tourner avec de l'argent puisé à d'autres sources, rien que pour le prestige.

## Méthode de travail

Les conseillers commerciaux font office d'agents de la Banque de développement de Papouasie et Nouvelle-Guinée pour l'octroi de prêts industriels et commerciaux et ils donnent des avis en matière commerciale aux Conseils de gouvernement local. Dans certaines

\* Conseiller commercial en chef p.i., Division de formation commerciale et de gestion, Service du commerce et de l'industrie, Port Moresby.

régions, le conseiller fait partie des gestionnaires du marché municipal local.

Le Bureau d'assistance commerciale travaille essentiellement par le moyen d'entrevues suivies, le cas échéant, de visites à l'entreprise. Son action se déroule en deux étapes. Il y a d'abord l'entrevue initiale. Il arrive très souvent que quelqu'un, désireux de lancer une entreprise, demande un prêt dans des conditions qui ne permettent pas de le lui accorder. Pour citer un exemple courant, un groupe de gens ont acheté un camion d'occasion, l'ont exploité pendant quelques mois sans mettre aucun argent de côté et lorsqu'ils s'aperçoivent qu'il y a de grosses réparations à faire, ils demandent un prêt à cette fin. Dans les cas de ce genre, l'affaire ne va pas plus loin que l'entrevue initiale car on ne peut rien pour eux ; mais on leur donne toujours des conseils sur la manière de conduire leur affaire. Dans d'autres cas, on peut avoir besoin de conseils sur la manière de déposer une raison sociale, sur la comptabilité que doit tenir un magasin ou sur ce qu'il faut faire pour réaliser des bénéfices. Il arrive que les conseillers ne revoient jamais les gens après la première entrevue, en dépit du fait qu'ils les invitent toujours à revenir leur demander conseil. Peut-être ces gens avaient-ils espéré apprendre en une leçon une formule pour gagner de l'argent rapidement.

La deuxième étape du travail consiste à revoir les gens ou à leur rendre visi-

te. Si la première entrevue a un caractère habituellement très général, l'homme d'affaires qui revient pour une deuxième entrevue a d'habitude une idée bien précise en tête. On lui offre de l'aider à mener son entreprise selon les règles de la gestion commerciale et conformément à la loi. Cela peut consister, par exemple, à rédiger et à présenter une demande de prêt à la Banque de développement de Papouasie et Nouvelle-Guinée, à déposer une raison sociale, à montrer comment dresser la comptabilité ou à donner des avis sur la constitution d'une société de personnes ou de capitaux ou sur des questions fiscales. Les fonctions du Bureau d'assistance commerciale englobent toutes sortes d'avis sur la gestion des affaires et le Bureau continue à offrir ses avis aussi longtemps que l'affaire en a besoin et jusqu'au moment où elle peut voler de ses propres ailes ; on lui conseille peut-être alors, par exemple, de s'adresser à un expert-comptable pour ses problèmes de comptabilité. Le Bureau peut aussi faire des analyses de marché pour le compte des hommes d'affaires intéressés.

Le troisième aspect du travail du Bureau d'assistance commerciale consiste à aider la Section de formation de la Division de formation commerciale et de gestion qui relève du Service du commerce et de l'industrie à organiser des stages de formation élémentaire pour petits commerçants et des cours commerciaux pour adultes.

Les stages, qui portent sur des questions comme la gestion d'un magasin de village ou le camionnage, ont lieu dans diverses parties du Territoire, généralement sous les auspices des conseils de gouvernement local.

### Quelques activités

Le Bureau aide déjà plusieurs petites boutiques villageoises installées dans la case du propriétaire ou dans une case adjacente, ou parfois dans un bâtiment en dur. Nous leur montrons comment tenir leurs livres et faire des bilans mensuels simples de manière à pouvoir vérifier périodiquement leur stock et leurs autres avoirs. Dans ces petites entreprises, la part de chacun peut ne pas dépasser \$A 100. L'un des plus graves problèmes qui se posent dans ce cas est le manque d'instruction des propriétaires, dont beaucoup ont moins de quatre années de scolarité. Lorsqu'ils viennent nous demander conseil pour la première fois, nous nous apercevons souvent qu'ils ont fixé au jugé le prix de leurs marchandises.

Dans certains centres, nous aidons les camionneurs dans leurs opérations, mais certains propriétaires acceptent difficilement les conseils. La raison en est généralement le grand nombre des gens qui ont versé de l'argent pour l'achat du camion sans que rien soit consigné par écrit. Ils viennent alors nous demander comment réaliser des bénéfices. Quand ils s'aperçoivent que l'exploitation d'un camion, qu'il s'agisse de transporter des marchandises ou des voyageurs, n'est pas si simple que cela, ils en reviennent bien souvent à leur idée qui est de mettre de côté une partie des recettes de la journée pour acheter de l'essence le lendemain, en réserver une autre partie pour amortir, le cas échéant, les mensualités de location-vente, et distribuer le reste parmi les propriétaires présents. Les propriétaires voyagent souvent gratis. Comme les magasins, les camions servent à conférer du prestige et le côté commercial de l'affaire ne vient qu'en second lieu. Nous espérons, avec le temps, faire mieux comprendre aux gens la nécessité d'exploiter leurs camions selon les règles de la gestion commerciale. Quelques rares groupes y réussissent déjà parfaitement.

Le Bureau apporte également son aide au bâtiment et aux industries apparentées : peinture en bâtiment et construction en moëllons. Plusieurs Papous et Néo-Guinéens ont des entreprises qui se livrent à ce genre de travail, mais ils n'arrivent pas à les développer faute de savoir faire des plans et établir un budget. Nous avons découvert, par exemple, un groupe de huit associés papous qui, en 1966, a gagné un montant brut de \$A 10.000 par des travaux



M. Anian Way et M. Getumo Oso, qui ont fondé à Lae en 1966 la société Sasa Building Contractors.

sous contrat. Leurs dépenses courantes, y compris les salaires, atteignaient presque \$A 5.000. Mais dès qu'on leur avait payé un travail, ils se partageaient l'argent. Ils avaient alors décidé d'acheter un camion pour faciliter leur travail mais n'avaient pu réunir que \$A 250 pour le premier versement sur un camion coûtant \$A 2.700. Nous les aidons maintenant à tenir leur comptabilité, à régulariser leur situation aux yeux de la loi et tout donne à penser que leur affaires va prendre une rapide expansion.

Voici un autre exemple de ce qu'on peut faire dans ce domaine : la société Sasa Building Contractors, entrepreneur de bâtiments à Lae. Deux hommes de Morobe, qui avaient tous deux fait leur apprentissage de charpentier au Service des travaux publics, ont décidé de s'associer en juillet 1966. Un contrat a été rédigé et la raison sociale qu'ils avaient choisie, Sasa Building Contractors, a été déposée. Leur capital initial était inférieur à \$A 700. Aujourd'hui, ils ont environ 25 personnes sous leurs ordres, possèdent deux camions et une bétonneuse et envisagent de monter un atelier.

### La plus belle réalisation

Mais le plus grand succès du Bureau d'assistance commerciale est probablement l'établissement, à Rabaul, de la société Palnamadaka Co. Ltd. qui a commencé à fonctionner en janvier 1966.

Deux associés australiens, propriétaires d'une fabrique de meubles, voulaient la vendre. Plusieurs de leurs employés s'adressèrent au conseiller commercial à Rabaul pour lui demander de les aider à fonder une société publique en vue d'acheter la fabrique. Une étude approfondie de la situation faite par



Trois des administrateurs de la société Palnamadaka Company Ltd. à la fabrique de meubles de la société, à Rabaul.

le conseiller aboutit à la création de Palnamadaka Co. Ltd., société publique dont tous les administrateurs et actionnaires sont néo-guinéens. L'un des deux anciens partenaires australiens est resté comme directeur-général appointé. L'entreprise fabrique actuellement du mobilier de maison et de bureau et du mobilier scolaire et son chiffre d'affaire annuel est proche de \$A 68.000.

### L'avenir

On fait actuellement des plans pour étendre le Bureau d'assistance commer-

ciale à d'autres centres de Papouasie et Nouvelle-Guinée. Jusqu'ici, la population de ce Territoire n'est pas très portée sur les affaires mais il ne fait aucun doute qu'à mesure que le niveau d'instruction s'élèvera, les gens qui comprennent la nécessité d'une bonne organisation et d'une bonne gestion se feront de plus en plus nombreux. L'aide du Bureau sera alors très demandée et il est à prévoir que les conseillers commerciaux vont jouer un rôle important dans le développement économique du Territoire.

## BULLETIN DU PACIFIQUE SUD

(anciens numéros)

Depuis le début de 1953, le Bulletin du Pacifique Sud paraît quatre fois par an. Nous pouvons fournir des anciens numéros aux lecteurs qui désireraient compléter leur collection.

Le prix du numéro est de 40 fr CFP, franco de port. Pour toutes commandes ou demandes de renseignements, écrire au Directeur du Bureau des publications de la Commission du Pacifique Sud, Box 5254, G.P.O., Sydney, N.S.W., 2001, (Australie).

# Sa Majesté Taufa'ahau Tupou IV, Roi de Tonga

*Le Couronnement de Sa Majesté le Roi Taufa'ahau Tupou IV, le mardi 4 juillet, s'est accompagné à Tonga de festivités qui ont pris fin le week-end suivant avec la célébration de services d'actions de grâces dans toutes les églises du Royaume, où des prières ont attiré les bénédictions du ciel sur le règne et où l'on a prié pour la prospérité du Roi, de son gouvernement et de son peuple.*

**O**N ESTIME QUE 40.000 des 77.000 habitants de Tonga s'étaient réunis à Nuku'alofa pour assister au Couronnement et participer aux spectaculaires festivités qui se sont déroulées pendant toute la semaine. Les pays d'outre-mer avaient envoyé 77 représentants, et notamment Leurs Altesses Royales le duc et la duchesse de Kent, représentants personnels de la reine Elizabeth II. Des membres des Gouvernements du Royaume-Uni, des Etats-Unis, de l'Aus-

tralie, de la Nouvelle-Zélande et des territoires insulaires du Pacifique voisins de Tonga — les îles Fidji, les Samoa, Niue et les îles Wallis — y assistaient également. Sir Gawain Bell, Secrétaire Général de la Commission du Pacifique Sud, et Lady Bell figuraient parmi les invités officiels.

Le matin du 4 juillet, les abords du Palais offraient un magnifique spectacle : la population de Tonga, mêlée aux centaines de visiteurs étrangers, se diri-

geait vers le Palais royal pour assister à la splendide cérémonie du Couronnement. Dix heures sonnaient lorsque Sa Majesté sortit du Palais pour se rendre en procession à la chapelle royale. Vêtu de son uniforme et de sa cape de Couronnement, Sa Majesté passa à la tête du cortège royal sur des nattes spécialement fines déroulées entre deux rangs de femmes assises.

A la chapelle, le cortège royal était attendu par les personnalités étrangères, les ministres de la Couronne, les chefs et les nobles du Royaume, les dignitaires locaux et le chapelain de la famille royale, le Révérend G.C. Harris, M.A., Dip. Ed., président-général de l'Eglise méthodiste d'Australasie, qui allait officier.

A 10 h. 26, un coup de canon unique retentit au moment où la couronne d'or, garnie de velours rouge et d'hermine, était posée sur la tête de Sa Majesté. Aussitôt, les cloches de toutes les églises du Royaume se mirent à carillonner et l'on se mit à battre les *lalis* pour annoncer que Sa Majesté venait d'être couronnée Roi constitutionnel de Tonga.

Lorsque le Roi et la Reine parurent sur la véranda pour répondre aux acclamations de leur peuple, les milliers de loyaux sujets masses dans l'enceinte du Palais et à l'extérieur manifestèrent spontanément leur joie ; le spectacle était grandiose. Les personnalités étrangères en jaquette et haut-de-forme et leurs épouses en robe longue se mêlaient aux Tongans en *ta'ovalas* tandis que 10.000 écoliers défilaient devant Leurs Majestés.

Ce soir-là la plage de Nuku'alofa était illuminée par des milliers de lanternes colorées suspendues aux branches des majestueux pins colonnaires. Puis ce fut l'antique cérémonie de Tupakapanava et des milliers de torches se mirent à flamber d'un seul coup. Sur près de cinq kilomètres de chaque côté du Palais royal, des écoliers placés à 1,50 m de distance les uns des autres tenaient des torches allumées, tandis que les navires *Sirius* et *Anzac* illuminaient le ciel nocturne d'un splendide feu d'artifice. Chaque explosion de couleurs était saluée d'exclamations par les mil-



Sa Majesté le roi Taufa'ahau Tupou IV, entouré de Sa Majesté la reine Mata'aho et de son Altesse Royale le prince héritier Tupouto'a, à la cérémonie d'intronisation, le 4 juillet à la chapelle royale.

## Sa Majesté le roi TAUFA'AHU TUPOU IV

Né le 4 juillet 1918 au Palais royal, à Nuku'alofa, le prince héritier fut baptisé Siasoia Taufua'ahu Tupoulahi.

La naissance du jeune prince héritier réalisait l'union de trois des antiques lignées royales de Tonga : les 'Ha'a' de Tu'i Tonga, de Tu'i Ha'atalaia et de Tu'i Kanokupolu.

Le roi Taufua'ahu fit ses études primaires dans une école religieuse spécialement ouverte à Nuku'alofa, d'où il passa en 1927 à Tupou College, école wesleyenne.

En 1933, le futur Roi quitta Tonga pour se rendre en Australie où il poursuivit ses études au Newington College de Sydney. Puis il entra à l'Université de Sydney où il obtint les grades de *Bachelor of Arts* et de *Bachelor of Law* (qui correspondent à peu près à la licence ès lettres et à la licence en droit), devenant ainsi le premier Tongan titulaire d'un grade universitaire. Pendant qu'il faisait ses études en Australie, le futur Roi reçut le titre de prince héritier Tupouto'a qui s'accompagnait de domaines à Tongatapu, à Ha'apai et à Vava'u. En 1945 s'y ajouta le titre de Tungi et Sa Majesté devint ainsi Tupouto'a-Tungi, titre qu'il conserva jusqu'au décès de la reine Salote, le 16 décembre 1965.

Peu après son retour d'Australie, le futur Roi fut nommé Ministre de l'éducation nationale en février 1943. Le portefeuille de la santé lui fut confié en novembre



Remise à Sa Majesté de la Bible du Couronnement.

1944. Sa Majesté garda ces deux portefeuilles jusqu'en décembre 1949, date à laquelle il devint Premier Ministre du Royaume et Ministre de l'éducation nationale, de l'agriculture et des affaires étran-

gères. En 1962, le portefeuille des Travaux publics vint ajouter à ses nombreuses charges.

L'un de ses premiers objectifs était de relever le niveau de l'instruction dans le Royaume et c'est lui qui est à l'origine de la création de l'Ecole secondaire et de l'Ecole normale de Tonga. Sa Majesté a aidé l'Office du coprah et ses succursales à devenir une florissante organisation commerciale.

La création de la Commission de radiodiffusion, de l'hôtel de classe internationale "Dateline", du quai Queen Salote qui est en construction, du mouillage de la société Shell à Touliki et de la flotte du Royaume dont les vaisseaux s'appellent *Niuvakai*, *Aoniu*, *Hifofua* et *Pakeina*, tout cela est dû à son initiative.

Lorsqu'il était encore le prince héritier Tupouto'a Tungi, Sa Majesté le roi Taufua'ahu a épousé la présente reine Halaevalu Mata'aho 'Ahome'e le 10 juin 1947 ; au cours de la même cérémonie a été célébré le mariage de son jeune frère, l'actuel Premier Ministre de Tonga, S.A.R. le prince Tu'ipelehahe, avec S.A.R. la princesse Meleinaite. Leurs Majestés ont quatre enfants: Son Altesse Royale le prince héritier Tupouto'a, et Son Altesse Royale la princesse Pilolevu, le prince 'Alaivahamama'o et le prince 'Aho'eitu.

liers d'enfants massés le long du rivage.

### Le festin royal

Le lendemain, un festin monstre réunit sur le Mala'e Pangai Leurs Majestés, le duc et la duchesse de Kent, les visiteurs étrangers et 2.500 invités. Des milliers de cochons de lait, de poulets, de poissons, de langoustes et d'autres mets délicats avaient été préparés et apportés au Mala'e. Après le banquet, les officiels se rendirent au Pavillon royal

pour assister aux danses traditionnelles exécutées par des milliers de danseurs et de danseuses: *lakalakas*, *ma'ulu'ulu* (qui se dansent assis en agitant les mains), *sokes* (danses du bâton) et *kailaos* (danses guerrières).

### L'antique cérémonie du kava

Le jeudi matin au petit jour, des centaines de gens s'étaient mis en route pour Nuku'alofa, chargés de corbeilles de victuailles, y compris les cochons

rituels géants (*puaka toho*), pour participer à la cérémonie Taumafa Kava qui accompagne traditionnellement la montée d'un Roi sur le trône. Dès le milieu du jour, tout était prêt pour que le Roi prenne place dans le gigantesque cercle du kava formé par les nobles et les chefs du Royaume. Sa Majesté, escortée par le "Tuisoso" fidjien, sortit du Palais royal à pied pour venir prendre sa place à la tête du cercle du kava avec tout le rituel ancien et solennel de Tonga. Après la foule en délire qui avait acclamé Leurs Ma-



Sa Majesté, à la tête du cortège royal, rentre au Palais après son Couronnement.

### NOMINATION DU DIRECTEUR DE LA SECTION "DEVELOPPEMENT SOCIAL"

La Commission du Pacifique Sud a nommé au poste de Directeur de la Section "Développement social" M. John E. deYoung, ancien sous-directeur adjoint du Bureau des territoires au Département de l'intérieur, à Washington.

Diplômé du Collège de Beloit et de l'Université de Hawaï, M. deYoung s'est livré à des travaux de spécialisation à l'Université de Chicago. Au cours de sa carrière, il a fait des recherches et de l'enseignement et il a servi dans l'administration américaine. Il a enseigné à l'Université Chulalongkorn, à Bangkok, à l'Université des Philippines, au Collège de Brooklyn et à l'Université Fordham; en sa qualité de fonctionnaire, il a été analyste spécialisé en sciences sociales et a passé par divers niveaux de l'administration, tant dans le Territoire sous tutelle des îles du Pacifique qu'à Washington.

Dans sa carrière universitaire, M. deYoung a fait des cours et des recherches d'anthropologie, de sociologie et d'action sociale. En 1948-49, il était professeur associé de sociologie à l'Université des Philippines. En 1949, il a organisé le premier Département de sociologie et d'action sociale, qu'il a présidé et où il a enseigné la sociologie jusqu'en 1952. Il est alors entré à l'Institut des études d'Asie orientale de l'Université de Californie, à Berkeley, en qualité d'anthropologiste chargé de

recherches. En 1953, il est retourné aux Philippines pour y diriger le Centre de recherche de sciences sociales et enseigner la sociologie à l'Université; il y est resté jusqu'en 1955, date à laquelle il est allé dans le Territoire sous tutelle des îles du Pacifique en qualité d'anthropologiste du Haut-Commissariat.

En 1961, il est devenu directeur des programmes du territoire, poste qu'il a occupé jusqu'en 1964 avant d'être nommé Commissaire adjoint aux Affaires publiques. En 1966, il était Haut-Commissaire adjoint p.i. dans le territoire et en décembre de la même année, il est



M. John E. deYoung, Directeur de la Section "Développement social" de la CPS.

jestés à la cérémonie du couronnement, le contraste était frappant: avec lenteur et dignité, le Taumafa Kava consacra solennellement la souveraineté du Roi sur son peuple et le loyalisme de celui-ci.

Après la présentation rituelle des victuailles (*puaka tohos* et racines de kava), Sa Majesté partagea avec les chefs et les nobles la boisson faite de racines vertes de kava. L'impressionnante cérémonie traditionnelle était terminée.

### Clôture des festivités

Les festivités du Couronnement se terminèrent le samedi matin par des régates auxquelles participèrent 91 bateaux dans le port de Nuku'alofa, et le samedi après-midi par un grand match international de rugby opposant les représentants des îles Fidji à une équipe tongane, qui se déroula au terrain de sport de Teufaiva.

passé au Bureau des territoires du Département de l'intérieur en qualité de sous-directeur adjoint chargé des Samoa américaines et du Territoire sous tutelle.

M. deYoung a fait des travaux de recherche sur les villages du nord de la Thaïlande et les problèmes de développement social dans les pays en voie de développement. Il est l'auteur de *Village Life in Thailand*, publié par les presses de l'Université de Californie, et co-auteur d'un manuel de sociologie d'usage courant, *Sociology in the Philippines Setting*; il a en outre écrit un grand nombre de rapports et d'articles sur toutes sortes de questions d'anthropologie et de sociologie intéressant le Sud-Est asiatique et la Micronésie. Tout en faisant des recherches, il a joué un rôle actif de planificateur et de directeur des programmes de recherche aux Philippines en sa qualité de directeur du Centre de recherche de sciences sociales, et dans le Territoire sous tutelle en sa qualité d'anthropologiste de l'administration et de directeur des programmes. Il est membre des associations Phi Beta Kappa et Sigma Phi, de la Société américaine d'anthropologie et d'autres sociétés d'anthropologie et de sociologie. Il a été membre, pour le développement social, du Conseil de recherche de la Commission du Pacifique Sud, et a fait partie pendant douze ans, de 1956 à 1967, de la délégation des Etats-Unis au Conseil de tutelle des Nations Unies en qualité de conseiller.

M. deYoung est arrivé à Nouméa le 28 août 1967.

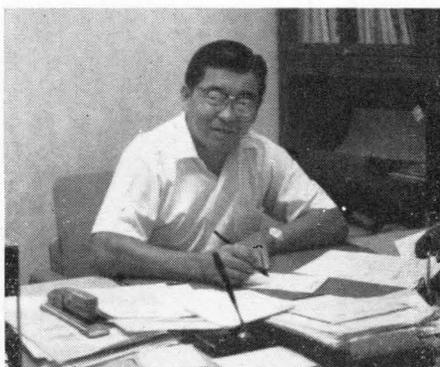
# Le développement de l'agriculture aux Samoa Américaines

Par HELEN LUUWAI et JAY GALLAGHER

*L'agriculture des Samoa Américaines est passée, depuis quatre ans, par de rapides transformations, dues pour la plupart à l'action du Directeur de l'agriculture, M. Charles Shiraishi. En juin 1967, M. Shiraishi a quitté les Samoa Américaines pour le poste, nouvellement créé, de Directeur de la formation du Peace Corps dans le Pacifique Sud, poste où il aura à mettre au point un programme de formation des volontaires du Peace Corps affectés aux Samoa Occidentales, aux îles Fidji et à Tonga.*

**A**VANT d'arriver aux Samoa Américaines en 1963, M. Charles Shiraishi avait préparé un grade d'agriculture générale à l'Université de Hawaï, après quoi il a fait des affaires pendant quinze ans. Pendant les quatre ans qu'il a passé dans le territoire comme directeur de l'agriculture, il a beaucoup fait pour mettre en valeur le potentiel agricole de la région. C'est ainsi qu'il a réalisé l'approvisionnement régulier du public en œufs et en légumes frais à des prix raisonnables ; c'était vraiment là quelque chose de nouveau car auparavant on payait les œufs (lorsqu'on en trouvait) 1,25 dollar des Etats-Unis la douzaine et ils n'étaient pas calibrés. Aujourd'hui, les œufs extra gros coûtent au consommateur 0,75 dollar des Etats-Unis et les légumes frais, naguère introuvables, sont vendus deux fois par semaine par le Service de l'agriculture, qui fournit notamment de la laitue, des choux, des aubergines, des poivrons, des choux de Chine, des concombres et des tomates.

Si l'on a encouragé la production d'œufs et de légumes, c'était non seulement pour ravitailler la population en



M. Charles Shiraishi, directeur de l'agriculture des Samoa Américaines de 1963 à 1967.

produits locaux, mais pour offrir un débouché et pour montrer aux Samoans toutes les possibilités qu'offrait l'exploitation commerciale des cultures, de la volaille et des porcs du pays si l'on utilisait les herbicides, les désherbants, etc., et si l'on avait recours aux machines pour préparer le terrain.

Le Service de l'agriculture a engagé un spécialiste de l'expérimentation pour faire des recherches sur les meilleures méthodes d'agriculture et d'élevage. De très importants travaux ont été faits en vue de lutter contre les maladies et ennemis du bananier et d'éliminer le rhinocéros du cocotier.

## L'agriculture commerciale

Aux Samoa Américaines, l'agriculture était naguère strictement vivrière. Le Service de M. Shiraishi a institué l'agriculture commerciale, depuis la préparation du terrain jusqu'à la commercialisation des produits. Le Service de l'agriculture a mis à la disposition du public, à prix coûtant, des fournitures, des outils et du matériel agricoles et il a fait venir des agriculteurs américains pour prodiguer en cas de besoin aide et encouragements aux agriculteurs locaux. Il a également fait le nécessaire pour que les banques consentent des prêts à l'agriculture.



M. Thomas Hatakeyama, directeur actuel de l'agriculture des Samoa Américaines.



En haut : Vente de taros et de ta'amu par les agriculteurs au marché de Fagatogo (Pago Pago), en février 1966. — Au centre : Fiatagata Galea'i, de la Division des démonstrations à domicile du Service de l'agriculture, prépare une salade au cours de la démonstration hebdomadaire qu'elle fait au marché. — En bas : Le préparateur d'œufs de la ferme de Taputimu explique à de futurs instituteurs et institutrices le fonctionnement d'une machine à nettoyer et à calibrer les œufs.

**LA VOILA!**



C'est la DATSUN 1000 ! Robuste — Rapide — Sûre. Remarquez sa calandre élégante, moderne. C'est la voiture que vous attendiez tous — La DATSUN. Son moteur de 62 CV S.A.E., atteignant 135 km/heure, a fait ses preuves en rallye. Ses autres qualités ? 5 places confortables, braque aisément et . . . tellement économique.

N'attendez pas. Essayez la DATSUN 1000 aujourd'hui. Demain elle sera la préférée de toute la famille.

**DATSUN**

DATSUN NISSAN MOTOR CO., LTD.

**Concessionnaires:**

**BOROKO MOTORS LTD.**  
Port Moresby, Lae, Madang,  
Mt. Hagen.

**RABAU GARAGE LTD.**  
Rabaul.

**SUVA MOTORS LTD.**  
Suva, Lautoka.

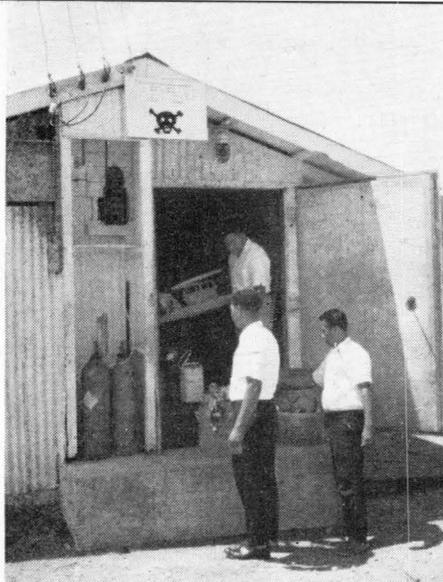


M. Shiraishi a été remplacé par un autre gradué venu de l'Université de Hawaï, M. Thomas Hatakeyama, qui était son adjoint.

M. Hatakeyama a obtenu en 1955 le diplôme supérieur d'enseignement agricole à l'Université Cornell de New-York, et il a enseigné l'agriculture pratique aux îles Hawaï pendant huit ans avant d'arriver en 1963 aux Samoa Américaines en qualité de chef des services de vulgarisation.

C'est lui qui a mis sur pied les services de vulgarisation actuels, qui a

En haut : Un membre du club 4H fait l'essai d'une méthode de destruction des plantes adventives au moyen d'un lance-flamme à pétrole; on voit à gauche des taros de deux mois bien venus. — Au centre : La taroïère de démonstration à la ferme de Taputimu. — En bas : Démonstration de pulvérisation avec un pulvérisateur à dos pour la lutte contre la maladie de Sigatoka du bananier.



Des agents du Service phytosanitaire placent dans la chambre de fumigation du quai de Fagatogo, à Pago Pago, des articles d'artisanat qui doivent être expédiés outre-mer.

notamment lancé les démonstrations à domicile et les activités des clubs 4H, afin d'inciter les femmes et les jeunes à prendre une part plus active à l'agriculture. En 1964, M. Hatakeyama a été nommé directeur adjoint de l'agriculture.

Au moment de quitter les Samoa Américaines, M. Shiraishi a déclaré : "Où est le temps où, aux Samoa Américaines, il suffisait d'avoir une petite taroïère à côté de chez soi. Aujourd'hui, l'agriculture représente un moyen de gagner de l'argent. S'ils persévèrent, les Samoans pourront réduire peu à peu leurs importations de denrées alimentaires fraîches jusqu'au jour où ils n'auront besoin d'importer que ce qui ne pousse pas sous ce climat. L'agriculture commerciale va en outre créer des emplois nouveaux, ce qui est également important pour que les Samoa puissent se suffire à elles-mêmes. J'espère que cela se réalisera d'ici quelques années. L'agriculture commerciale est devenue une réalité. C'est maintenant à la population qu'il appartient de profiter des occasions que lui offre le gouvernement pour tirer de la terre tout ce qu'elle peut donner."

En acceptant le poste de directeur de l'agriculture, M. Hatakeyama a déclaré : "Il reste beaucoup à faire, maintenant que l'agriculture a pris la place qui lui revient. Mais l'agriculture a besoin de beaucoup plus de bras si l'on veut que les Samoa Américaines s'affranchissent des importations de denrées agricoles. C'est d'ailleurs une occupation profitable et qui procure bien des satisfactions; c'est ainsi, et non comme un travail à mi-temps, qu'il faut l'envisager. Si le public nous garde son appui, nous pourrions travailler tous ensemble au bien-être et à la prospérité de ce pays".

## SERIE D'ARTICLES SUR L'URBANISATION

Voici la liste complète des articles sur l'urbanisation publiés à ce jour dans le **Bulletin du Pacifique Sud**. Un Document technique réunissant les dix premiers de ces articles paraîtra dans le courant de l'année 1967.

1. *Octobre 1963* — L'urbanisation dans le Pacifique Sud, par J.V. de Bruijn.
2. *Janvier 1964* — Projets d'urbanisme pour les villes du Pacifique, par Robert Riddell.
3. *Avril 1964* — L'urbanisation à Nuku'alofa, au Royaume de Tonga, par A.C. Walsh.
4. *Juillet 1964* — Suva, capitale des Iles Fidji, par J.S. Whitelaw.
5. *Octobre 1964* — Port Moresby — Croissance d'une ville, par N.D. Oram.
6. *Octobre 1964* — Les Javanais de Nouméa, par Alice G. Dewey.
7. *Janvier 1965* — La zone urbaine de Luganville, Ile d'Espiritu Santo, par Robert Gauger.
8. *Avril 1965* — Les centres de colonisation de la Nouvelle-Calédonie, par P.H. Curson.
9. *Juillet 1965* — L'urbanisation à Lae (Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée), par R.B. Rofe.
10. *Octobre 1965* — Le centre urbain d'Apia, par F.J. Kearns.
11. *Premier trimestre 1966* — Honiara (capitale du Protectorat britannique des Iles Salomon), par J.L.O. Tedder.
12. *Deuxième trimestre 1966* — Rabaul (Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée), par Edward A. Polansky.
13. *Troisième trimestre 1966* — Une gaure : La construction urbaine en Papouasie et Nouvelle-Guinée, par B.S. Saini.
14. *Quatrième trimestre 1966* — Nouméa, capitale de la Nouvelle-Calédonie, par W.D. McTaggart.
15. *Premier trimestre 1967* — La commune de Nouméa, par Maurice Bouquet.
16. *Troisième trimestre 1967* — Développement de la ville de Papeete, capitale de la Polynésie Française, par François Doumenge.

# Etonnants oiseaux de Guam

Par JANICE J. BEATY \*

Depuis un an, Guam a retenu l'attention du monde à plusieurs reprises. La "Conférence de Guam" du Président des Etats-Unis, L.B. Johnson, les bombardiers B-52 de l'île et l'afflux des touristes venus par avion direct du Japon ou en paquebot d'Australie, ont mis en vedette ce territoire américain de l'Extrême-Occident. La faune de l'île n'a pas échappé à cette publicité. Les oiseaux, en particulier, ont suscité un vif intérêt et fait l'objet de nombreuses études. Le Collège de Guam vient d'engager un ornithologue et la revue américaine spécialisée Audubon Magazine fait un grand reportage sur les oiseaux de Guam.

**P**OURQUOI cet étonnement admirable pour les oiseaux de Guam ? Tout simplement parce que depuis trois siècles près de vingt espèces indigènes résistent victorieusement aux assauts de la civilisation sur une petite île du Pacifique. Les oiseaux de Guam sont en butte à une chasse intensive depuis l'arrivée des Espagnols sur l'île en 1668. Et pourtant, deux seulement (le hibou brachyote et le mégapode de Micronésie) ont disparu depuis l'aube des temps historiques. Quant aux autres, ils se portent fort bien en dépit des guerres, des typhons et de l'humanité envahissante.

Leur secret, c'est qu'ils ont pris le maquis. L'île, d'une superficie de 550 km<sup>2</sup>, est en grande partie couverte d'une épaisse jungle secondaire qui offre un admirable refuge aux oiseaux. Il faut bien chercher pour voir un oiseau indigène à Guam.

## Les râles

Mais il est un oiseau qu'on ne peut pas ne pas voir, c'est le râle de Guam (*Rallus owstoni*). Les automobilistes le connaissent bien car il a l'habitude singulière de se tenir sur le bas-côté de la route et de se précipiter pour traverser presque sous les roues de la voiture. De ce fait, on lui a donné le nom d'un oiseau du sud-ouest de l'Amérique (*Geococcyx californianus*) qui a le même comportement, mais avec lequel il n'a aucune parenté.

S'il fonce ainsi, c'est qu'il ne peut pas voler : effrayé par une auto, il s'enfuit à toutes jambes. Ce râle, comme les espèces apparentées vivant sur

d'autres îles, a perdu la faculté de voler au cours des siècles parce qu'il n'avait pas d'ennemis terrestres. Une fois l'homme arrivé avec ses chats, ses chiens et ses rats, beaucoup de ces râles n'ont pu survivre. En fait, quinze espèces ont disparu depuis cent ans. Mais le râle de Guam est toujours là : il faut croire qu'il s'adapte plus facilement que les autres, jusqu'à s'habituer aux gens et aux autos.

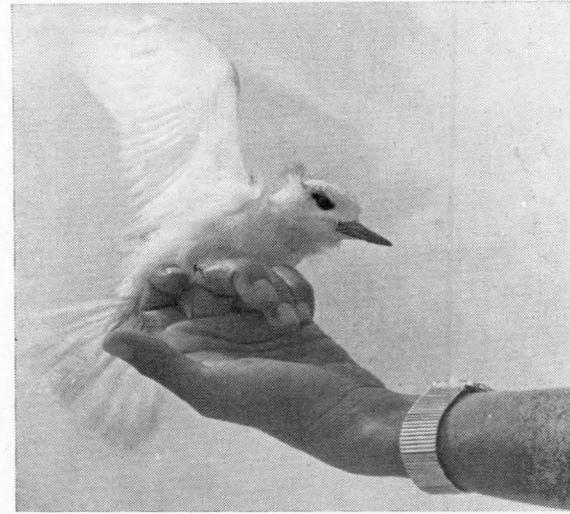
Les Chamorrois ont une ancienne légende qui explique l'étrange couleur du râle qui, brun uni sur le dessus et rayé noir et blanc en-dessous, donne l'impression d'être inachevé. D'après la légende, le râle et l'iguane avaient un jour décidé de se peindre mutuellement. Le râle orna tout le corps de l'iguane de belles taches jaunes. Mais le paresseux iguane n'avait peint que le ventre du râle lorsque, gagné par la fatigue il abandonna. Furieux, le râle fendit la langue de l'iguane d'un coup de bec.

Il y a une deuxième espèce de râle dans l'île, le râle à sourcils blancs (*Poliolimnas cinereus*), d'ailleurs beaucoup moins répandu que *R. owstoni*. Peu de gens l'ont vu. Plus petit et plus clair que l'autre, il a une marque blanche très nette au-dessus des yeux. Ses mouvements sont assez différents et il semble pouvoir voler un peu. On trouve cette même espèce à Palau et à Truk, qui sont des îles montagneuses comme Guam.

## Les butors

Dans tout autre pays, le petit butor *Ixobrychus sinensis* serait classé parmi les oiseaux aquatiques, mais à Guam on le voit plus souvent dans les endroits secs. Il a reçu dans le pays le nom de *kakak* qui rappelle son cri.

L'expression "maigre comme un échalas" s'applique très bien à cet oiseau, car il a souvent recours au subterfuge commun aux râles et aux butors pour se camoufler : il s'étire et comprime ses plumes jusqu'à être aussi



Jeune sterne blanche. Cet oiseau n'est pas considéré à Guam comme un oiseau de mer parce qu'il niche dans les arbres à pain, à l'intérieur des terres.

mince qu'un roseau. D'après une légende locale, le *sali* (étourneau) et le *kakak* avaient décidé de jeûner un certain Vendredi Saint, mais le *kakak*, trop gourmand, ne put résister au désir de dévorer un succulent lézard et il fut condamné à rester maigre toute sa vie, quelle que soit la quantité de nourriture qu'il absorberait.

Ce butor mange également des insectes et des escargots ainsi que de petites créatures marines lorsqu'il chasse sur les récifs, ce qui est rare. On le trouve généralement dans les cocoteraies, dans les buissons ou à terre. Cet étrange oiseau ne vole qu'avec difficulté ; il quitte le sol à grand renfort de battements d'ailes et s'y repose lorsqu'il s'est tellement empêtré dans le sous-bois qu'il ne peut plus avancer. On peut l'identifier en vol par sa couleur beige ou jaunâtre et ses ailes pâles bordées de noir.

On le trouve dans le nord-est de la Chine et depuis le Japon jusqu'à la Micronésie (Palau, Mariannes méridionales, Yap et Truk). Comme tous les oiseaux terrestres de Guam, il est non migrateur.

## Les pigeons carpophages

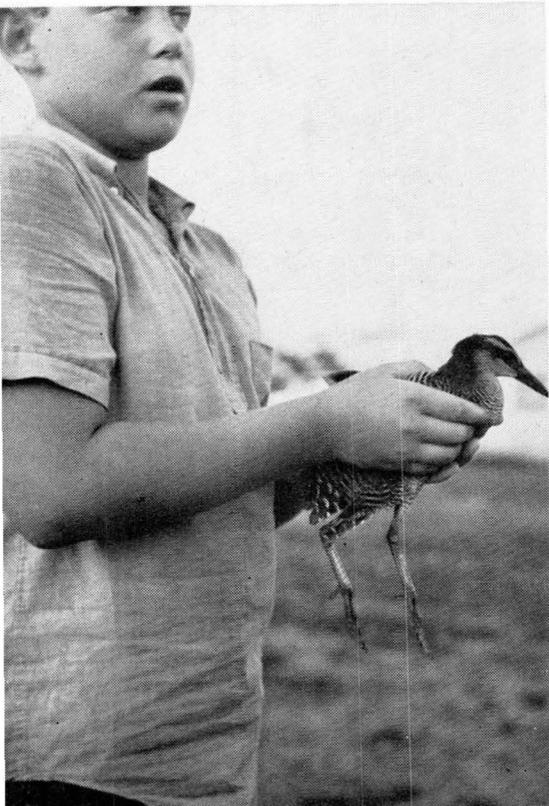
L'un des plus beaux oiseaux de l'île est *Ptilinopus roseicapillus*, petit pigeon vert de la jungle qui a une tache rouge sur la tête, la poitrine et le ventre jaunes et violets. Beaucoup d'habitants de

\* Janice J. Beaty est un auteur indépendant qui a écrit plusieurs articles d'histoire et d'histoire naturelle pour divers journaux et revues de Guam. On lui est redevable de deux biographies pour les jeunes : *Plants in His Pack* et *Seeker of Seaways* (Pantheon Books, New York) ; elle va publier incessamment un guide de Guam intitulé *Discovering Guam*.



Les coins reculés du pays comme cette baie de Cetti, l'une des trois baies du sud de l'île qui ne sont pas accessibles par la route, offrent aux oiseaux un refuge inviolable.

Guam prétendent que le pigeon carpophage d'antan a disparu mais, en réalité, cet oiseau chatoyant est un solitaire qui vit dans la jungle. Il n'est pas rare, mais



Le râle de Guam est un oiseau qui ne vole pas. Il s'introduit souvent dans les jardins pour y partager la nourriture des volailles. Les enfants les prennent parfois au collet pour les apprivoiser.

farouche. S'il parvient à survivre, c'est sans doute parce qu'il reste parfois très longtemps immobile. Vous entendrez peut-être un cri lugubre, mais cela ne vous aidera guère à le découvrir parce qu'il a une véritable voix de ventriloque.

Le pigeon carpophage est le gibier le plus apprécié de Guam parce qu'il se nourrit de fruits sauvages. Mais la chasse en est strictement réglementée à l'heure actuelle et c'est une nécessité si l'on veut que l'espèce survive. Avant la guerre, lorsqu'il était moins facile qu'aujourd'hui de se procurer un fusil, on le prenait souvent au piège ou à la glu.

Cette espèce n'existe qu'aux Mariannes méridionales mais on trouve un pigeon presque identique à 2.250 km de là, en Nouvelle-Guinée. Les ornithologues se demandent si le pigeon carpophage des Mariannes ne serait pas originaire de ce pays, d'où il se serait répandu dans le Pacifique occidentale pour disparaître finalement, l'espèce de Guam étant le seul vestige de cette invasion ancienne. Il y a 39 espèces différentes de cette sous-famille de pigeons carpophages aux vives couleurs, que l'on trouve surtout dans le Pacifique Sud.

#### Les colombes terrestres

Il est un autre oiseau intéressant, c'est la colombe terrestre à gorge blanche *Gallucolumba xanthonura*, que d'ailleurs on nomme ainsi à tort. Tout d'abord, elle n'a pas seulement la gorge blanche : le mâle a la tête, le haut du dos et le haut de la poitrine entièrement blancs.

le reste du corps étant brun foncé avec un reflet violacé métallique sur les épaules et les ailes, tandis que la femelle, plus petite, est entièrement brun roux, sans blanc du tout. Et puis, à Guam, elle ne vit pas au sol mais à la cime des grands arbres et on ne la voit guère que lorsqu'elle vole au-dessus de la jungle.

Des espèces analogues habitant d'autres îles vivent au sol et l'on ne comprend pas très bien pourquoi ce n'est pas le cas à Guam ; peut-être peut-on faire un rapprochement avec le pigeon à bec dentelé des Samoa qui faisait son nid à terre jusqu'au jour où les baleiniers ont introduit des chats dans l'île ; il a alors abandonné le sol pour aller nicher dans les arbres, faisant ainsi preuve d'une faculté d'adaptation assez surprenante. Peut-être s'est-il passé plus ou moins la même chose pour la colombe terrestre de Guam.

#### Les martinets

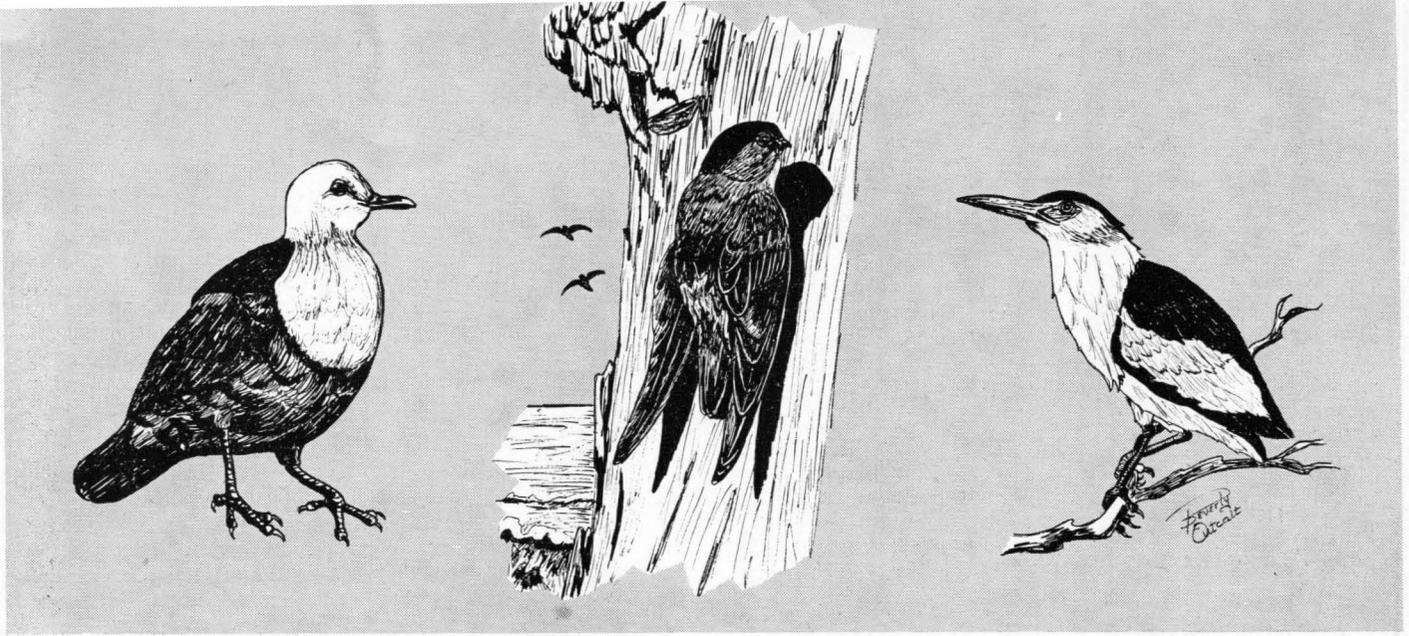
L'étrange petit martinet à nid comestible *Collocalia inexpectada* bâtit en réalité un nid qui n'est pas comestible du tout ; mais il appartient à cette fascinante famille d'oiseaux cavernicoles dont le nid sert à faire la fameuse soupe aux nids d'hirondelles tant prisée des Chinois. Le nid des martinets gris de Malaisie et du Viêt-nam est entièrement fait de salive. On le récolte une fois par an à l'aide d'un long bambou dans les immenses grottes marines où nichent ces oiseaux.

Les martinets de Guam vivent dans des grottes analogues, mais leurs nids sont faits de feuilles agglutinées avec de la salive et collées à la paroi. Certaines grottes en abritent des colonies depuis des générations et leur sol est couvert d'une épaisse couche de guano. La couleur foncée de ces oiseaux, leur vol irrégulier et leur habitude de nicher dans les grottes les font souvent prendre pour des chauves-souris.

#### Les méliphages

Il y a à Guam un seul oiseau vivement coloré qui reste aux alentours des habitations, c'est le sucrier cardinal *Myzomela cardinalis*, qui est rouge avec les ailes et la queue noires et dont la couleur rappelle celle des fleurs d'hibiscus dont il suce le nectar ; il s'annonce par un sifflement joyeux et strident. Perché à la base de la fleur il plonge son bec courbe entre les pétales pour atteindre le nectar, qu'il suce en déroulant sa longue langue.

On trouve cette espèce dans toutes les îles Mariannes et elle se présente sous beaucoup d'autres formes sur les autres îles de la Micronésie. Les méliphages sont bien connus dans tout le



A gauche : La *Gallicolumba xanthonura*, colombe sauvage à tête blanche qui ne se pose jamais sur le sol et se cantonne à la cime des arbres. Au centre : La *Collocalia inexpectata*, qui vit dans les grottes et que l'on prend souvent pour une chauve-souris. Son nid n'est pas comestible comme celui des martinets du Sud-Est asiatique dont on fait la fameuse "soupe aux nids d'hirondelle". A droite : L'*Ixobrychus sinensis*, oiseau aquatique qui, à Guam, vit sur la terre ferme. On le trouve généralement dans les cocoteraies où il fait la chasse aux insectes et aux lézards.

Pacifique ; le plus célèbre est le *o-o* hawaïen dont les plumes jaunes servaient autrefois à confectionner les capes royales.

### Les martins-pêcheurs

Voici maintenant un autre oiseau indigène aux vives couleurs, le martin-pêcheur micronésien *Halcyon cinnamomina*. C'est un de ces martins-pêcheurs de forêt qui n'approchent jamais de l'eau mais se perchent sur une clôture ou sur les fils télégraphiques d'où ils fondent sur les insectes, lézards et petits oiseaux. Il est d'un vert bleuté, avec la tête et le dessous du corps oranges et un grand bec noir. Mais il est méprisé des insulaires parce qu'il a la mauvaise habitude de fondre sur les poussins pour essayer de leur crever les yeux à coups de bec. C'est néanmoins un oiseau intéressant et très beau qui n'est pas assez répandu pour causer de sérieux ennuis aux aviculteurs.

On donne parfois à tort à ce martin-pêcheur le nom de pivert parce qu'il niche dans les troncs d'arbres. Mais il n'a aucune parenté avec les piverts ; c'est un cousin du "kookaburra" d'Australie.

### Les étourneaux

L'étourneau de Micronésie *Aplonis opacus*, n'est pas considéré comme un fléau à Guam, comme il l'est bien souvent aux Etats-Unis. Avant que la chasse ne soit réglementée à Guam, l'étourneau était un mets très apprécié parce qu'il se nourrit de papayes et des baies sauvages. Il mange également les insectes attirés par les spathes fleuries du cocotier.

C'est un étourneau typique, noir, mais avec un bec recourbé. Il niche au sommet des cocotiers étêtés ou des poteaux minés par les termites (les réparateurs de lignes électriques, repèrent bien souvent les poteaux termités grâce à ces oiseaux).

### Les corbeaux

Le corbeau des Mariannes *Corvus kubaryi* a une réputation aussi détestable que le martin-pêcheur, mais c'est parce qu'il ravage les champs de maïs. Il s'y ajoute une superstition locale qui veut que son croassement annonce une maladie. Fort heureusement, ce n'est pas un oiseau bavard et il ne pousse que rarement son cri sonore, qui rappelle celui du geai.

Les deux oiseaux noirs de Guam, l'étourneau et le corbeau, se distinguent facilement l'un de l'autre par leur taille et par leur nombre. Le corbeau est beaucoup plus grand (38 cm de long) et beaucoup moins répandu. Il se cantonne dans la jungle. Lorsqu'ils se trouvent au même endroit, il n'est pas rare que l'étourneau attaque le corbeau, peut-être pour se venger des vols d'œufs commis par celui-ci. Le corbeau a les yeux foncés, tandis que l'étourneau a les yeux jaunes. Le seul autre oiseau noir que l'on trouve à Guam est un nouveau venu appelé "drongo", qui se distingue par sa longue queue fourchue et son habitude de se percher sur les fils électriques.

### Les becs-fins

Le seul vrai oiseau chanteur de Guam est un bec-fin des roseaux appelé *Acro-*

*cephalus luscinia*. Il est d'un brun terne sur le dessus, blanchâtre ou beige en-dessous. Son trait le plus caractéristique est un long bec courbe dont la partie inférieure est jaune, comme l'intérieur de la bouche. Lorsqu'il ouvre le bec pour chanter, cette couleur vive rivalise de beauté avec son chant. Celui-ci, très mélodieux, rappelle celui du rossignol ou de l'oiseau moqueur.

Malheureusement, cet oiseau est timide et se cantonne dans les roseaux des marais où bien peu de gens profitent de son chant. Il cherche sa nourriture au sol ou dans l'eau, mais toujours dans d'épais fourrés de roseaux. Comme on en voit très peu, on a souvent rapporté que l'espèce était sur le point de disparaître.

### Les hochequeues

La plupart des oiseaux indigènes de Guam sont cachés par le *tangantangan*, épais fourré du genre acacia qui étouffe l'île sous un manteau de verdure. Mais le *Rhipidura rufifrons* est tellement curieux qu'il sort des fourrés en voltigeant pour voir qui est l'intrus. Puis il entame un va-et-vient rapide en agitant et en étalant sa queue noire, blanche et rouille comme s'il voulait vous entraîner à sa suite dans les fourrés. Si vous le suivez, il vous conduira au plus profond de la jungle en ayant soin de rester hors de votre portée. Les insulaires prétendent que si vous le suivez, vous vous perdrez : il y a des chances que ce soit vrai.

Ce hochequeue est un gobe-mouches et s'il volette avec agitation, c'est surtout pour attraper des insectes en vol ; mais peut-être aussi cherche-t-il à éloi-

gner les intrus de son nid, qui est fait de fibres et décoré de toiles d'araignées, avec une longue queue d'herbe. Le chant du *Rhipidura* est l'un de ceux qu'on entend le plus fréquemment dans la jungle : c'est d'abord une série de notes élevées et argentines, puis une gamme descendante.

Les ornithologues pensent que ces oiseaux sont originaires de Nouvelle-Guinée, d'où ils se seraient répandus dans tout le Pacifique il y a de longues années. Le membre le plus connu de cette sous-famille est le "willy-wagtail" d'Australie.

### Les gobe-mouches

Il y a à Guam un autre gobe-mouches micronésien, le *Myagra oceanica*. Comme le *Rhipidura*, il vit dans les fourrés de tangantangan, mais il est beaucoup moins répandu.

Le mâle est d'un vert sombre et bleu-vert à reflets métalliques, avec une tête plate et foncée qui contraste vivement avec la poitrine et le ventre d'un blanc pur ; il rappelle beaucoup la pie-grièche. C'est un oiseau percheur qui sautille de branche en branche ou se lance à la poursuite des insectes. Il n'est pas particulièrement sauvage et on l'attire facilement en émettant de petits cris.

Il y a en Micronésie quatre sous-espèces de gobe-mouches : les îles de Guam, Palau, Truk et Ponape en possèdent chacune une et il y en a d'autres un peu partout dans le Pacifique. Il semble que ce soient les restes d'un groupe ancien dont le berceau était l'Australie.

### Les lunettes

Le plus petit des oiseaux terrestres de Guam est le *Zosterops conspicillata*. Verdâtre sur le dessus, il est jaunâtre en dessous et ses yeux sont entourés de cercles blancs reliés ensemble comme des montures de lunettes. Ces oiseaux errent dans toute l'île par petits groupes. Ils restent en haut des arbres et se dépacent sans arrêt, mangeant des insectes et s'appelant mutuellement.

Ils sont parmi les oiseaux qui se sont établis avec le plus de succès dans les îles. On a trouvé en Micronésie sept sous-espèces de la seule race de Guam et les îles, dans leur ensemble, n'en contiennent pas moins de quatorze formes différentes.

### Les sternes

Il est un autre oiseau que les gens considèrent comme un oiseau terrestre indigène, mais qui est en réalité un oiseau de mer, c'est la sterne blanche, *Gygis alba*, qui vit dans les grands arbres, et particulièrement dans l'arbre à pain. On voit généralement les sternes voler par groupe de deux ou trois autour de leur arbre. Au lieu de construire un nid, la sterne pond un œuf unique sur une branche ou dans la fourche d'un arbre et l'y laisse en équilibre. Lorsque l'oisillon éclot, il se cramponne à la branche avec ses griffes acérées comme des aiguilles.

### Les hérons

Le plus grand des oiseaux aquatiques natifs de l'île est le héron des récifs *Demigretta sacra*. C'est un héron de

taille moyenne qui, à Guam, est le plus souvent gris foncé, mais quelquefois d'un blanc pur. Solitaire, il fréquente les rivages et les récifs découverts à marée basse où il se tient longtemps sur ses longues jambes, guettant les petites créatures marines. On voit parfois ensemble un héron gris et un héron blanc qui semble être son conjoint. Ces oiseaux sont craintifs et s'envolent à la moindre alerte. On en trouve un peu partout sur les rivages et les îles du Pacifique tropical.

### Les gallinules

*Gallinula chloropus* habite les étangs d'eau douce, les marais et les rivières de l'île. Il est d'un noir de suie avec le bec et le front rouges, le bout du bec jaune, le bord des ailes blanc et les pattes vert-olive. Bien qu'on le rencontre rarement, il est assez répandu sur les eaux douces à l'intérieur des terres ou dans les marais qui bordent le port d'Apra. On pense qu'il est venu d'Asie s'établir aux Mariannes en passant par le Japon et les îles Bonin. On le trouve aujourd'hui non seulement à Guam, mais aussi à Pagan, Saïpan et Tintan.

### Les canards

Le seul canard natif de Guam est le canard des Mariannes *Anas oustaleti* ; il est aujourd'hui rare mais n'a probablement pas disparu comme certains le prétendent. Il vit uniquement sur les eaux douces dans les régions reculées de l'île et on le voit rarement.

\* \* \*

Voilà donc les oiseaux natifs de Guam. Il faut y ajouter huit espèces introduites d'oiseaux terrestres : la tourterelle des Philippines *Streptopelia bitorquata* et la caille *Coturnix chinensis* qui ont été importées par les Espagnols ; le biset bleu *Columba livia*, importé par les Américains ; le manakin *Lonchura ferruginosa*, oiseau de cage récemment échappé ; le moineau eurasiatique *Passer montanus*, également arrivé dans l'île par accident ; le "drongo" noir *Diorurus macrocercus*, arrivé récemment de l'île de Rota, à une soixantaine de kilomètres au nord ; le francolin noir et le francolin gris, oiseaux de gibier récemment importés de l'Inde par la Division de la conservation de la faune du Service de l'agriculture de Guam.

Trois oiseaux de mer nichent dans les falaises de Guam : le phaéton à queue blanche, *Phaeton lepturus*, le fou à ventre blanc *Sula leucogaster* et le noddin commun *Anous stolidus*. Enfin, toutes sortes d'oiseaux migrateurs séjournent chaque année à Guam du mois d'août au mois d'avril ; on en a signalé jusqu'ici vingt-huit espèces, ce qui est assez remarquable pour une petite île perdue dans l'océan.

Si beaucoup des oiseaux terrestres natifs de Guam ont survécu, c'est grâce à l'épaisse végétation qui recouvre l'île en grande partie. Lorsqu'on explore l'île à pied, on les trouve facilement à condition d'avoir de bons yeux et de savoir que chercher.



# Le reboisement en teck

Par R. LEVINGSTON \*

Les peuplements artificiels de teck de la forêt domaniale de Mt Lawes s'étendent à une quarantaine de kilomètres au nord-est de Port Moresby dans une région connue sous le nom de "Brown River" où les précipitations annuelles sont de l'ordre de 1500 à 2000 mm. Cette station forestière est dans un site agréable, arrosé par un cours d'eau qui prend sa source à une soixantaine de kilomètres de là, dans les contreforts du Mt Thumb (altitude 3350 m) dans la chaîne Owen Stanley. Cette entreprise de reboisement s'est déroulée dans les formes classiques, ou presque.

EN 1954-55, la ville de Port Moresby était en expansion rapide et manquait de bois d'œuvre, ce qui a conduit à chercher des régions d'exploitation accessibles dans les environs.

Le Service forestier, conscient de l'existence et de la valeur des forêts poussant sur les terres domaniales acquises à l'administration par une déclaration de 1910 sur les terres en friche et inoccupées, fit classer forêt domaniale la région du Mt Lawes et facilita la construction d'une route d'accès qui suit en partie l'ancienne piste muletière de Brown River menant à cette "Rivière Brune" et, au delà, jusqu'à la rivière Vanapa.

Comme il arrive bien souvent, la possibilité d'accès donna l'impulsion nécessaire à la mise en valeur de cette région; l'adjudication ne tarda pas et l'exploitation de la concession forestière commença.

On s'aperçut bientôt qu'il importait de replanter les régions déboisées de la forêt territoriale pour assurer à Port Moresby l'approvisionnement ininterrompu en bois d'œuvre qu'exigeait son développement; aussi créa-t-on, en 1955-56, une pépinière expérimentale de 3,25 ha à 1500 m de l'autre côté de Brown River pour mettre à l'essai toutes sortes d'essences, y compris le teck, et voir celles qui pourraient servir au reboisement. Ces essais furent suivis, à intervalles d'un an, de petites plantations le long de ce qu'on appelait désormais la route de la Brown River. Alors qu'eucalyptus, cèdres, araucarias et pins échouèrent ou ne remportèrent qu'un succès marginal, le teck réussit admirablement. Aussi s'attacha-t-on par la suite à planter surtout du teck et le peuplement s'accéléra à mesure que les techniques et l'organisation s'améliorèrent et que le projet bénéficiait de crédits plus importants.

Les résultats des premiers peuplements ont bientôt montré que les basses terres couvertes de forêt tropicale, où le sol est limoneux ou argileux et la nappe phréatique à faible profondeur, ne conviennent pas au teck parce que cette essence n'aime pas "avoir les pieds mouillés". On a obtenu d'excellents résultats dans les sols profonds, bien drainés et fertiles bordant la rivière, mais les sols lourds, moins bien drainés, et en partie soumis aux inondations saisonnières, qui constituaient la majeure partie de la zone alors en reboisement, favorisaient l'action du champignon *Fomes noxious* qui provoque la pourriture des racines et entraîne le dépérissement d'arbres isolés et parfois de groupes d'arbres.

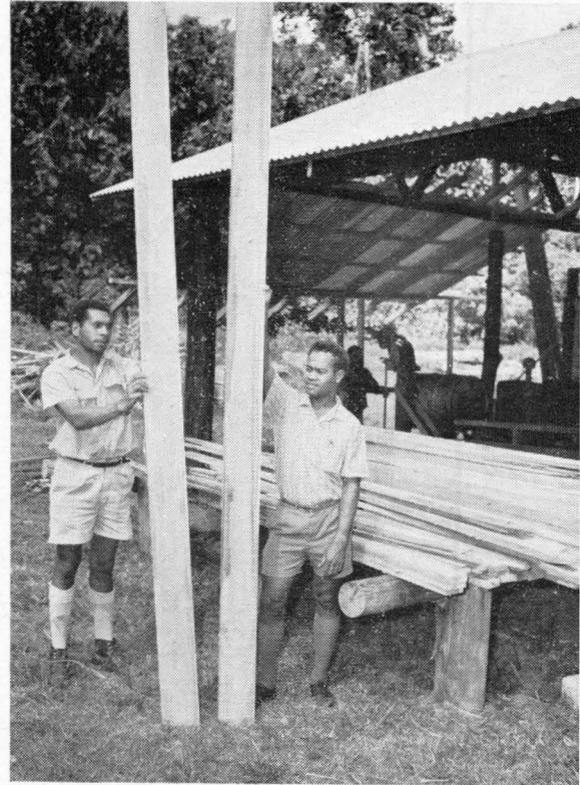
A la suite d'un essai couronné de succès en 1958-59, on a abandonné les régions basses pour concentrer les travaux sur les collines où l'on trouve une végétation mixte de forêt et de bambous, à feuilles semi-caduques de pays à mousson, qui rappelle à certains égards l'habitat naturel du teck dans le Sud-Est asiatique.

C'est en 1959-60 qu'a commencé en grand, pour la première fois, la plantation de teck dans les collines, tandis que l'on réduisait les plantations sur les terres basses déjà déboisées de leur forêt tropicale.

Le rythme de plantation s'est accéléré d'un seul coup: de 36 ha par an, il est passé à 80 ha en 1964-65, puis à 145 ha en 1966-67. La création de peuplements est simple en elle-même, mais exige une pépinière bien organisée qui fournisse régulièrement des semences en quantité suffisante à un personnel énergique et travailleur opérant sur le terrain.

## Technique de plantation

Les semences qui ont servi à ce peuplement venaient à l'origine des plantations allemandes de teck proches de Madang qui avaient été constituées vers



James Isorua et William Columbus, assistants techniques diplômés de l'École forestière de Papouasie et Nouvelle-Guinée de Bulolo, tiennent des planches de 175 mm provenant de tecks de seconde éclaircie.

Jeunes plants dans une pépinière de teck. On vient de déterrer un plant pour montrer la formation radiculaire. La "souche" à planter comprend le pivot, écourté et débarrassé des racines latérales et 2 à 2 cm de tige au-dessus de l'empatement.



\* Bureau régional des forêts, Service forestier, Port Moresby.



A gauche : La forêt de mousson, de mauvaise qualité, a été abattue et les déchets ont été brûlés. Le terrain, où les obstacles et les plantes adventices sont assez rares, est prêt à être planté en décembre, quand arrivera la mousson. A droite : Peuplement de tecks de six ans après éclaircie ; on voit les troncs entassés dont certains sont écorcés et vont servir à faire des radeaux pour parcs à huîtres. A l'arrière-plan, on montre une courte bille de pied qui peut faire un poteau.

1914 avec des semences que l'on pense birmanes. Les Japonais ont abattu la plupart des meilleurs et des plus grands arbres de ce peuplement, ne laissant que ceux de qualité inférieure qui ont fourni par la suite les premières semences pour les plantations de teck du Territoire. Bien entendu, les descendants ont hérité de beaucoup des défauts de leurs parents : éclosion hâtive du bourgeon terminal, fût sinueux, fourches

basses, branches épaisses, replis et cannelures fortement marqués ; toutes ces caractéristiques existaient à profusion dans nos premiers peuplements. Peu à peu, on a utilisé, outre les semences de Madang, des semences importées de La Trinité (où le teck d'origine birmane est une essence d'introduction), de l'Inde, de Thaïlande et de Birmanie ; mais celles qui ont donné le plus de satisfaction sont celles qui ont été prélevées

sur les arbres-mères des autres plantations du Service des forêts à Keravat (près de Rabaul, en Nouvelle-Bretagne).

A mesure que les fournitures de semences de Keravat augmentent, que le "verger à graines" d'arbres greffés donne d'importantes quantités de semences, la nécessité d'utiliser des semences venues de moins bonne source ou d'outremer pour obtenir assez de plants se fait moins pressante. Les semences à utiliser l'année prochaine (1967-68) viendront d'arbres-mères d'élite sélectionnés dans les plantations du territoire et devraient permettre d'obtenir une proportion plus élevée d'arbres bien formés et vigoureux dans les nouveaux peuplements.

On sème les graines de teck vers la fin de la saison humide pour profiter de la chaleur et de l'humidité si nécessaires à une bonne germination.

Dans les régions que l'on veut planter en teck, on abat le boisement de juin à août, puis après avoir laissé sécher pendant un certain temps, on met le feu pour détruire complètement les déchets et retarder la germination des graines de mort-bois, ce qui réduit les frais d'entretien pendant une période allant jusqu'à trois mois après la plantation ; celle-ci a normalement lieu entre décembre et février, mais on s'efforce de la terminer au mois de janvier.

Mais on ne brûle pas tous les arbres indigènes que l'on abat. Les arbres commercialisables ou utiles qui poussent çà et là sont charriés jusqu'au bord de l'une des routes d'accès où, une fois ébranchés, ils peuvent être transportés à loisir vers la petite scierie expérimentale de la station. Le bois qui y est débité est utilisé par le Service, qui s'en sert bien souvent pour construire



Le peuplement de tecks de six ans, après éclaircie, vu de la route. De bonnes routes permettent aux entrepreneurs de transport de venir chercher le bois d'éclaircie comme celui qu'on voit entassé au premier plan.

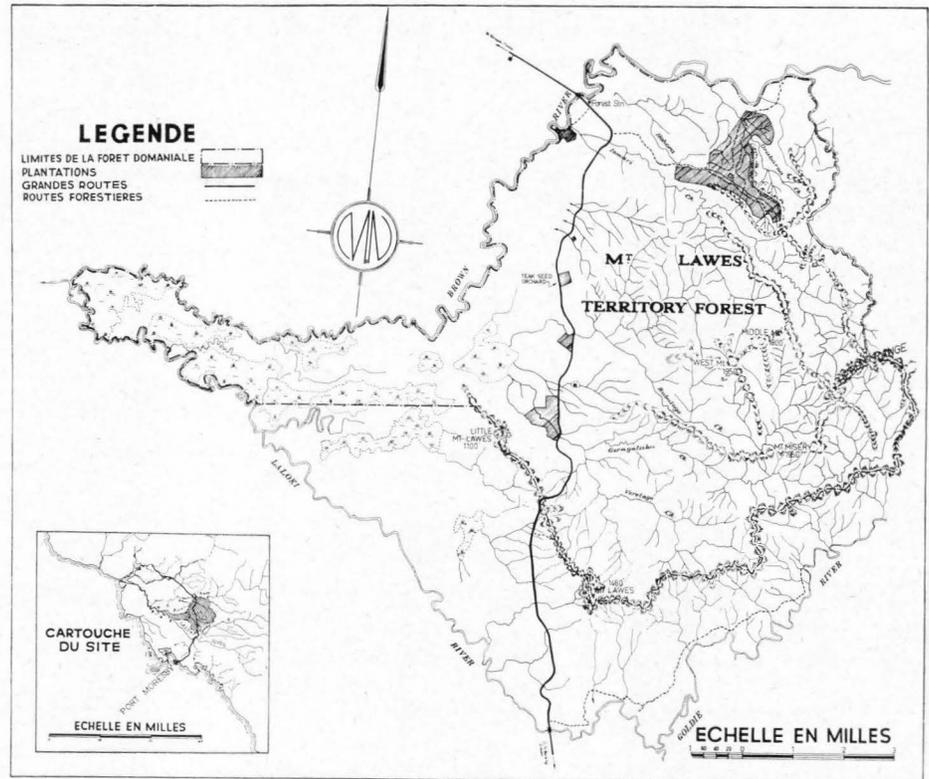
re sur la station même des logements pour la main-d'œuvre toujours plus nombreuse.

On plante le teck sous forme de "souche" que l'on obtient en déterrants les plants des pépinières lorsqu'ils ont environ 20 mm de diamètre au ras du sol. On supprime la tête et les racines latérales, ce qui laisse une souche, en forme de carotte, relativement inerte et facile à transporter, que l'on peut garder plusieurs jours en milieu humide. On emploie, pour ce travail essentiel, une main-d'œuvre temporaire (surtout féminine) recrutée dans les villages voisins de façon à libérer les hommes pour la plantation. Les trous que demande ce type de plant n'ont besoin d'être ni profonds ni larges et sont facilement creusés à l'aide d'un pic, d'une pioche ou même d'un simple pieu, outil qu'utilise couramment la population locale pour la plantation de tecks aux abords des villages, dans le cadre des activités de vulgarisation.

Les soins qui suivent la plantation revêtent une grande importance dans une région où les plantes adventives poussent à foison et où les végétaux se font une concurrence acharnée pour occuper le plus de place possible au-dessus et au-dessous du sol. L'excès d'ombrage pendant les mois de fortes pluies donne des arbres grêles, souvent tués par les champignons ; aussi faut-il, pour assurer au plant une croissance vigoureuse, faire un traitement cultural environ trois mois après la plantation et, de nouveau, au bout de six mois et de neuf mois.

Le rythme rapide de croissance et le feuillage épais qui sont propres au teck lui permettent bientôt, si on l'aide un peu, de dépasser et d'éliminer ses concurrents. Cette espèce ne semble guère avoir d'ennemis, sinon que les semences non germées et les souches qui viennent d'être plantées sont souvent attaquées par les rats. Quelques dégâts légers et souvent superficiels ont été causés par les termites, tandis que les larves de *Hyblea puera* peuvent causer de temps à autre une vilaine défoliation, et ce à tous les stades de la croissance, depuis le plant de pépinière jusqu'à l'arbre presque adulte. Le teck perd naturellement ses feuilles pendant la saison sèche et peut se défendre contre les longues périodes de sécheresse par le repos végétatif. C'est ce qui permet de semer sur couche sans avoir à installer un système d'irrigation permanent pour assurer la survie des jeunes plants pendant les périodes de temps sec.

Cet ensemble de qualités — croissance rapide, vigueur, résistance à la maladie et qualité du bois — donne à cette essence beaucoup de valeur pour le boisement ou le reboisement de terres



La forêt domaniale de Mt Lawes : 18.820 ha environ.

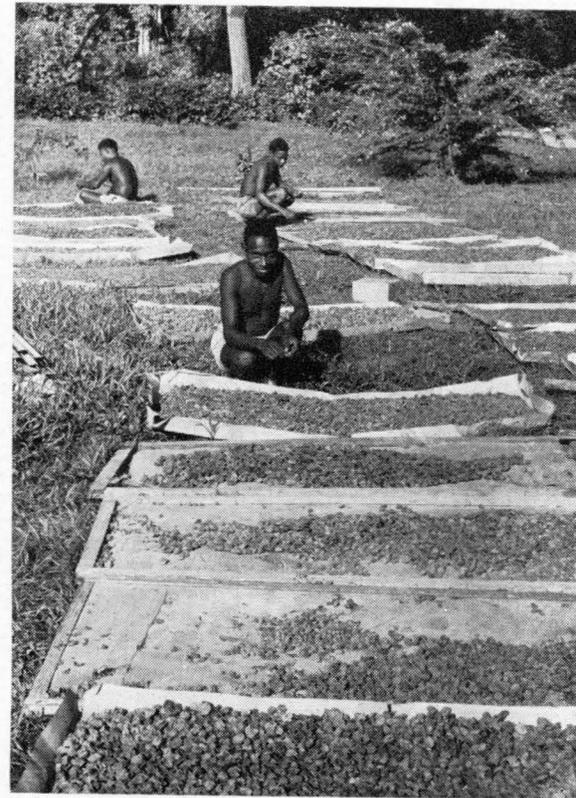
basses à climat tropical et à régime de mousson.

On prépare actuellement 160 ha environ de terre forestière pour planter du teck en 1967-68, ce qui portera la superficie plantée, qui dépasse déjà 600 ha, à quelque 8.000 ha en 1968.

### Production

Pour justifier la dépense de temps et d'argent que représente l'implantation d'essences forestières, il faut être assuré d'un débouché pour le bois et celui-ci doit être prêt dans un minimum de temps, ce qui suppose une croissance rapide.

Comme nous l'avons dit, on s'est mis à planter du teck pour répondre en partie aux besoins de Port Moresby. Mais on n'avait pas prévu que le matériel d'éclaircie de la plantation serait si demandé. La moitié des 1500 arbres à l'hectare qui sont plantés sont supprimés entre les âges de 5 ans et de 8 ans suivant le rythme de croissance du peuplement, ce qui laisse 750 arbres à l'hectare. C'est une chance que l'industrie locale de la perliculture ait justement besoin de perches droites de 6,70 m pour faire ses claies à huîtres et que le matériel d'éclaircie, qui jusqu'ici ne servait que çà et là à construire des cases d'autochtones et à faire des enclos à bétail et des poteaux de clôture peu durables, se vende si bien.



Les graines de teck sont mises à sécher avant d'être nettoyées. Elles ont été prélevées sur des arbres de plantation choisis pour leur vigueur et la forme parfaite de leur tronc.



James Isorua, assistant technique diplômé de l'Ecole forestière de Bulolo et sous-chef de la Station, mesure le diamètre de billes de teck de seconde éclaircie qui vont être débitées à titre d'essai à la petite scierie expérimentale de la Station. On notera la délimitation bien nette du cœur.



La pépinière d'essences exotiques et ornementales de Brown River, qui fournit des plants pour l'embellissement de Port Moresby et de la Papouasie en général. Le responsable, M. Allan White (au centre) surveille le choix des plants à envoyer à un client.

Il se peut aussi que le développement des logements à bon marché entraîne une plus grande demande de pilotis en teck imprégné sous pression et d'autres bois ronds pour la construction ; par ailleurs, l'élevage qui est encore embryonnaire mais en pleine expansion dans les vastes savanes côtières de la Papouasie, aura probablement besoin de poteaux convenablement imprégnés pour clôturer les parcs à bétail. L'entrepreneur chargé de l'éclaircissage qui fournit actuellement les perches pour les parcs à huîtres conserve les plus grosses billes pour pouvoir répondre à des commandes éventuelles.

Dans l'état actuel des choses, la demande de bois rond dépassera la production actuelle de matériel de première éclaircie jusqu'à ce que les arbres des plus grandes parcelles aient atteint une taille suffisante (c'est-à-dire vers 1972).

Les essais de sciage faits avec du matériel de première et de seconde éclaircie montrent que l'on peut obtenir du bois grossièrement équarri avec des tecks de 5 à 7 ans et de 10 à 11 ans. Environ la moitié du fût net de nœud peut être équarri et l'on peut tirer de très bonnes planches des billes les plus grosses. Il n'y a encore qu'un petit nombre d'arbres de 10 à 12 ans et leur utilisation n'a pas suscité jusqu'ici beaucoup d'intérêt ; mais lorsqu'il faudra procéder à une seconde éclaircie sur de vastes étendues, on verra sans

doute apparaître des débouchés pour du matériel d'éclaircie scié offrant un matériau de construction léger, robuste et stable, mais sans doute pas encore très durable. La transformation à Keravat du matériel d'éclaircie le plus âgé a soulevé un très grand intérêt et l'on étudie actuellement les méthodes de transformation et de commercialisation.

L'avenir semble prometteur et l'agriculteur qui planterait du teck sur ses terres marginales pourrait s'attendre à voir cet investissement donner rapidement des dividendes dans la région de Port Moresby ou dans une autre région également développée, à condition d'être à proximité d'un moyen d'accès par route ou par voie d'eau.

### Emploi

La plantation est une entreprise qui procure de nombreux avantages sociaux dans un pays en voie de développement. Les autochtones des Hautes Terres travaillant sous contrat sont la cheville ouvrière de la plantation de Brown River et l'on s'occupe actuellement de recruter des hommes dans les Hautes Terres de Papouasie où des programmes d'expansion forestière sont activement mis en œuvre. Ces primitifs viennent de leurs villages travailler pendant deux ans dans la plantation forestière de Brown River ; lorsqu'ils rentrent chez eux, ils emportent toutes sortes de choses qu'ils ont accumulées, ils ont un pécule, ils sont en meilleure santé et ils ont appris à planter et à soigner les arbres.

Beaucoup d'entre eux cultivent, pendant leurs loisirs, des jardins potagers pour lesquels on leur a réservé un terrain à Brown River. Le produit de ces jardins complète leur ration alimentaire et leur procure de l'argent de poche. D'autres chassent le cerf, le petit kangourou appelé "wallaby", ou les oiseaux dans les réserves forestières tandis que d'autres pêchent dans la rivière et dans les marais. Beaucoup d'entre eux confectionnent des objets d'artisanat qui sont vendus aux touristes et aux promeneurs venus pique-niquer à Brown River dans le parc aménagé à cet effet par le Service forestier. On fournit les outils aux travailleurs, qui sont vêtus et nourris, soignés sur place ou, si le cas est grave, envoyés à l'hôpital général de Port Moresby.

Des fonctionnaires papous et néo-guinéens (dont certains sont accompagnés de leur famille) sont logés à la station et celle-ci constitue une petite colonie dirigée par le fonctionnaire expatrié, qui vit lui-même à la station avec sa femme et ses enfants. Tous ont l'eau courante et l'électricité produite par le groupe électrogène de la station.

(Suite à la page 42)

# Projet de création d'un centre sanitaire urbain à Rabaul

Par le Dr. CHARLES HASZLER \*

LES ADMINISTRATEURS de la santé publique parlent beaucoup, ces temps-ci, de centres sanitaires; même les profanes qui s'intéressent à l'actualité rencontrent souvent l'expression "centre sanitaire" dans les informations touchant la santé.

Le centre sanitaire en est venu à jouer, ces dernières années, un rôle de premier plan dans l'action préventive et curative en matière de santé publique, tant pour les collectivités que pour les individus.

On trouve aujourd'hui des centres sanitaires à peu près partout dans le monde. Dans les pays les plus avancés, ce sont d'étonnants édifices d'acier chromé et de matière plastique, tandis que dans les pays qui sortent à peine du sous-développement, ils sont d'apparence plus modeste, mais fonctionnelle.

## Qu'est-ce qu'un centre sanitaire ?

On pourrait dire ce qu'on entend très souvent de nos jours: c'est un *supermarché, un centre où l'on vend de la santé*; les gens trouvent là, commodément groupés, tous les services sanitaires dont ils peuvent avoir besoin. Un centre sanitaire est un endroit où toute personne qui a besoin de consulter deux ou trois spécialistes différents sur son état physique ou mental les trouve sans être obligée à une longue attente ou à de nombreux déplacements.

Les agents des services de santé bénéficient, eux aussi, de ce "supermarché de la santé". Ils peuvent sans perte de temps prendre l'avis d'un collègue, consulter d'autres spécialistes et se reporter immédiatement aux autres fiches médicales concernant le malade ou des membres de sa famille qui appartiennent à un autre groupe d'âges.

Le centre sanitaire offre également des avantages à l'administrateur de la santé et au trésorier. L'administration de la santé devient plus facile à mesure que le travail d'équipe s'améliore; les planificateurs sont mieux au courant des besoins et des tendances et, ce qui n'est pas le moins important, leurs dépenses diminuent, autrement dit le contribuable en a davantage pour son argent. Il devient possible de régler les problèmes de santé publique plus faci-

lement et plus efficacement et de prendre avec succès des mesures de prophylaxie.

Les centres sanitaires ne sont nullement quelque chose de nouveau. Ils existaient en Europe et au Royaume-Uni bien avant la deuxième guerre mondiale; mais dans ce qu'on appelle "les pays qui émergent", ce n'est qu'après la guerre qu'ils ont surgi un peu partout.

## Les différents types de centres sanitaires

Il y a deux types de centres sanitaires. Le premier est presque uniquement un dispensaire comportant un centre de protection maternelle et infantile, des salles de consultations et un secrétariat desservant toutes les sections de prophylaxie des services de santé de l'endroit.

Les malades et le public ne peuvent y obtenir des conseils ou des soins que pendant les heures normales de bureau, en dehors desquelles le centre est fermé.

Ce type de centre sanitaire se trouve généralement en milieu urbain, dans les

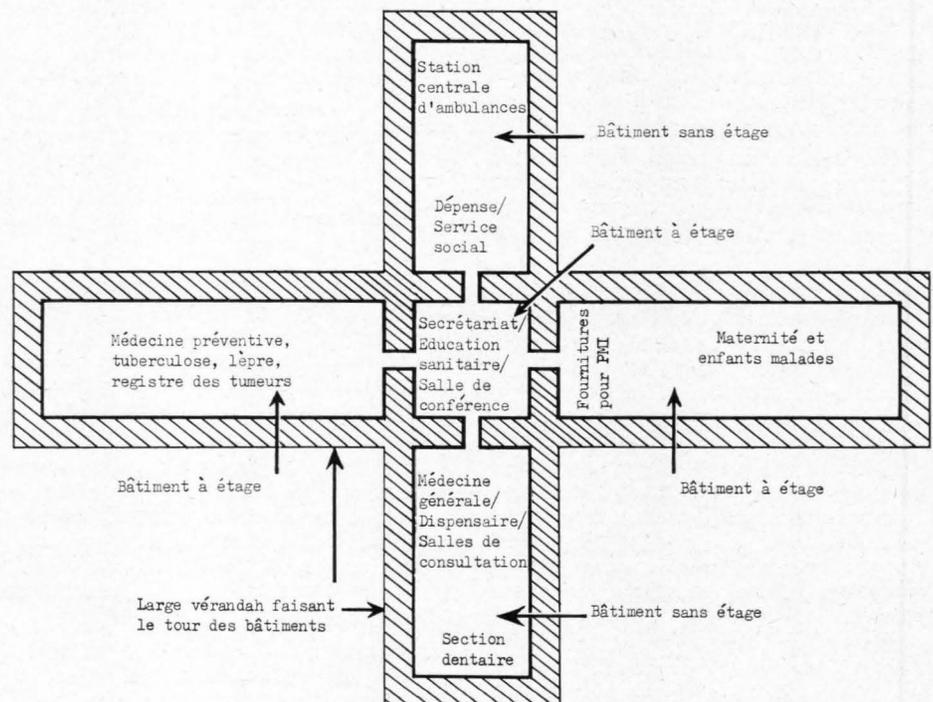
centres fortement peuplés où il existe des hôpitaux et des médecins faisant de la clientèle et où il y a un bon système de communications (réseau routier), ou dans les centres vers lesquels gravite la population.

Ces centres font surtout de la prophylaxie et de l'éducation sanitaire et ne donnent des soins qu'en cas d'urgence et pendant les heures d'ouverture.

On trouve ce type de centre sanitaire, par exemple, aux Philippines ou dans n'importe quel autre pays relativement développé où il y a un bon réseau de communications et une forte densité de population et où les hôpitaux sont bien installés et d'accès facile.

L'autre type de centre sanitaire est généralement installé dans les communes rurales où la densité de la population est faible, le système de communications au-dessous de la moyenne, où l'on est loin des hôpitaux et où il n'y a pas de médecin installé à demeure.

Ces centres sanitaires comportent nécessairement, en plus des services de prophylaxie, un petit hôpital de 8 à 10 lits, où l'on peut se faire soigner jour et nuit.



Plan d'ensemble du futur centre sanitaire urbain de Rabaul.

\* Ancien premier adjoint au Directeur de la santé de Papouasie et Nouvelle-Guinée.

Le personnel de ces petits hôpitaux se charge habituellement des accouchements normaux et garde en observation pendant un ou deux jours les cas graves. (Ces malades sont renvoyés chez eux après avoir subi le traitement nécessaire, si leur état s'est amélioré, ou bien ils sont transportés dans un grand centre).

Le personnel du centre sanitaire ne se contente pas de donner des soins courants, il fait également du travail d'éducation sanitaire ou de prophylaxie, mais surtout de prophylaxie.

Les centres sanitaires de ce type ont vu le jour en Afrique rurale. Ils soulagent les grands hôpitaux en faisant un premier tri parmi les malades.

La majeure partie du travail des centres sanitaires se fait naturellement au moyen de consultations sur place: le personnel du centre se rend dans les diverses localités de la circonscription suivant un programme fixé à l'avance et strictement respecté. Cela exige, bien entendu, un moyen de transport sûr pour chacune de ces visites.

En Papouasie et Nouvelle-Guinée, le Service de la santé publique a jusqu'ici adopté le système africain lorsqu'il a créé des centres sanitaires. Cela s'imposait du fait de la nature du terrain et de l'état du réseau routier. Tous les centres ont été ouverts dans des communes rurales où la situation exigeait qu'ils comportent une petite salle d'hôpital.

La population a d'ailleurs voulu qu'il en soit ainsi, surtout en vue des accouchements, même là où il y a un grand hôpital à proximité et où les communications routières sont assez bonnes. La raison en est d'ordre personnel: les patients veulent être aussi près de chez eux que possible.

Les centres sanitaires de Papouasie et Nouvelle-Guinée ont fait leurs preuves et assurent dans certaines régions rurales un service qui est très apprécié.

Il n'y a pas encore de centre sanitaire dans les villes. Certes, tous les grands centres offrent d'excellents services de médecine curative et préventive où l'on trouve toutes les sections de prophylaxie, d'éducation sanitaire et de spécialistes, mais il n'y a pas encore d'établissement où soient centralisés tous les services médicaux. C'est évidemment un inconvénient, car on perd du temps à se rendre successivement dans différents quartiers de la ville. Pour l'administration, cela représente un surplus de dépenses, un gaspillage de matériaux et de personnel et un mauvais rendement.

Il y a des villes où la consultation de PMI est à près de 5 km du service des tuberculeux, ce qui représente non seulement une gêne et une perte de

temps pour les malades, mais un surplus de dépenses pour le public et pour l'administration. En outre, les malades ne sont pas tous disposés à faire l'aller et retour entre les deux services. Cela peut présenter de très graves inconvénients, aussi bien pour la santé individuelle que pour la santé publique.

### Problèmes d'administration de la santé

Les responsables de la santé ont depuis bien longtemps conscience de ces problèmes, surtout à Rabaul où les nombreuses sections du Service de santé sont dispersées à travers la ville, ce qui crée des difficultés pratiquement insurmontables pour l'administration et incommode sans nécessité les malades. Du point de vue financier, les sections les plus importantes ont parfois été installées (pas très bien) dans des locaux loués à grands frais.

Il y a près de sept ans que l'idée de créer un centre sanitaire urbain est née et a été discutée par les hauts fonctionnaires du Service de la santé publique. On a dressé des plans et l'on a fait faire un devis. Mais le manque de ressources financières et les besoins pressants d'autres entreprises ont indûment retardé la mise en train de ce projet.

A cette époque, le problème était tout entier entre les mains de l'administration. De l'avis général des experts intéressés:

- la création d'un centre sanitaire urbain à Rabaul était une nécessité; ce centre permettrait, à la longue, de réaliser d'importantes économies et d'abaisser les frais d'administration de la santé;
- l'on ne pouvait et l'on ne devait envisager qu'un centre bien conçu, bien construit et bien équipé;
- si l'on rognait çà et là sur les dépenses, le centre en pâtirait par la suite;
- la situation financière ne permettait pas d'entreprendre le projet à l'époque.

Le dossier a donc été classé et l'on a continué à verser chaque année le loyer, très élevé, des locaux pris à bail.

En 1966, le projet ressuscita inopinément lorsque les propriétaires de l'immeuble occupé par les services de protection maternelle et infantile avertirent le représentant du Service de santé qu'ils n'avaient pas l'intention de renouveler le bail des locaux.

On comprit alors qu'il n'était plus possible de remettre la réalisation du centre sanitaire urbain de Rabaul. On s'aperçut aussi que cette réalisation ne pourrait pas être financée dans un

avenir prévisible avec les fonds dont disposait l'administration, surtout si l'on voulait un édifice bien conçu et bien construit qui serve bien la collectivité pendant au moins vingt ans.

Tous les intéressés comprenaient fort bien qu'il ne s'agissait pas de construire uniquement un dispensaire. Le centre devait comprendre toutes les sections d'un service de santé publique qui fait de la prophylaxie et de l'éducation sanitaire. Il fallait donc y loger non seulement la consultation de PMI mais aussi un dispensaire, le service de tuberculeux, le service de lépreux, une section dentaire, le bureau d'enregistrement des tumeurs, le service psychiatrique, le service de médecine du travail, etc. Il fallait enfin y installer un bureau d'éducation sanitaire et les archives centrales. Enfin, il fallait un secrétariat central pour assurer la gestion efficace et uniforme des services, ainsi qu'une salle de cours ou de conférence. L'addition d'un service d'ambulance ferait du centre un établissement vraiment polyvalent. On ne prévoyait toutefois pas d'y installer une salle d'hôpital car l'hôpital de la base n'était qu'à quelques kilomètres de là et la route était bonne. Le centre ne serait ouvert qu'aux heures normales de bureau, sauf les soirs où il y aurait des cours d'éducation sanitaire.

Il est évident que ce centre, contrairement aux autres centres qui fonctionnent déjà en Papouasie et Nouvelle-Guinée, serait analogue à ceux des Philippines et d'autres pays plus avancés.

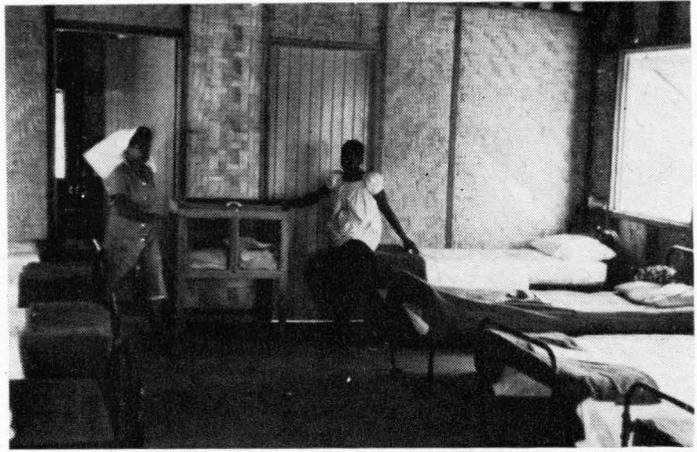
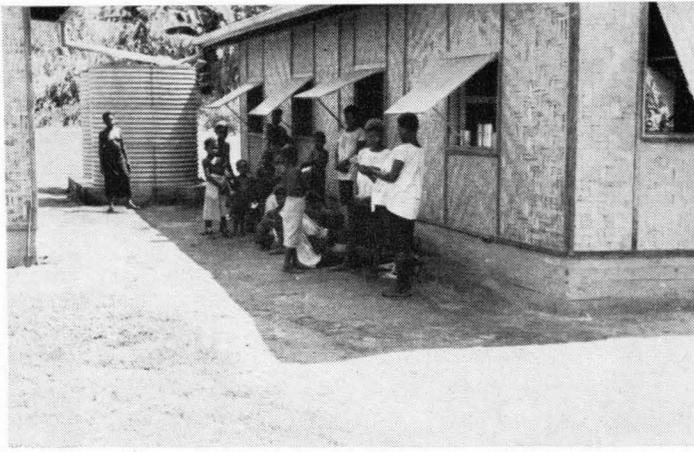
Egalement prévus étaient des logements pour les femmes célibataires travaillant à plein temps au centre.

Le public trouverait au centre tous les services nécessaires au maintien de la santé et à la prévention des maladies. Ce serait vraiment un "supermarché de la santé" où l'on pourrait se procurer santé et bien-être avec le minimum de dérangement et dans le plus grand confort. On y pourrait, sans perte de temps, recevoir toute l'attention nécessaire et recueillir l'avis de spécialistes.

L'administration réaliserait des économies sur les transports, les loyers et la rémunération de personnel de bureau. Mais elle en retirerait également d'autres profits. Il ne faut pas négliger, en effet, les avantages qui découleraient de meilleurs services, par exemple pour le dépistage rapide des maladies contagieuses ou des néoplasmes.

Le centre sanitaire urbain offrirait, en outre, un excellent champ d'action aux travailleurs sociaux qui lui seraient attachés ou qui collaboreraient étroitement avec lui.

Ce système permettrait au personnel médical et sanitaire d'envisager la fa-



Centre sanitaire construit par le conseil local à Tapipipi, près de Rabaul.

mille comme un tout et de s'occuper des problèmes qui lui sont particuliers tout en donnant leurs soins à chacun de ses membres. Il présenterait en outre l'avantage de faciliter les consultations entre collègues.

La population de Rabaul et des environs a pleinement conscience de la nécessité d'installer un tel centre sanitaire.

#### Le comité

Lorsqu'on a soumis à la population l'idée qu'elle pourrait contribuer directement au financement du centre, la réaction a été tout à fait positive. Un comité de 24 citoyens s'est formé presque aussitôt, lors d'une réunion publique tenue le 22 février 1967.

Ce comité s'est déjà réuni plusieurs fois et a constitué des sous-comités spéciaux chargés de questions diverses : financement, construction, relations avec le public. Le comité se propose de lancer une campagne pour recueillir des fonds en septembre 1967, c'est-à-dire quand les remboursements d'impôts auront été effectués et quand les primes sur le cacao et les chèques pour le coprah auront été distribués. Le comité veut profiter des bonnes dispositions de citoyens qui ont de l'argent en poche. Il reste à déterminer l'effet que vont avoir sur ce projet le grave séisme qui vient de se produire et les dégâts qu'il a causés.

Bien que l'administration soit à l'origine de ce projet, les fonctionnaires principaux ne sont pas à l'avant-garde de l'action, ils font surtout office de conseillers.

L'administration a donné au comité l'assurance qu'elle mettrait à sa disposition une subvention de \$A 50.000 sur la base d'un dollar pour un dollar. D'après le devis actuel, le coût total du projet sera de l'ordre de \$A 40.000.

Les membres du comité ont été choi-

sis dans tous les secteurs et groupes ethniques de la collectivité. Le rôle principal revient à des gens qui ont l'expérience de l'organisation et de la gestion : hommes d'affaires, membres de conseils locaux, etc. Le projet suscite un enthousiasme très réel ; les gens savent que l'on a grand besoin de ce centre sanitaire et que le projet est vraiment le leur.

#### Les plans

Un projet de plans proposé par l'administration a été soumis au comité. Le croquis qui illustre cet article donne une idée de la disposition en croix de l'édifice, chaque bras de la croix étant destiné à une fonction principale. L'un abriterait la section de PMI ; un autre la section de médecine générale et de consultation ; le troisième le service des tuberculeux, le service de radiographie, le service des lépreux et le service de neuro-psychiatrie ; et le dernier la section d'éducation sanitaire, le bureau d'enregistrement des cancéreux, le bureau général de l'enregistrement, la dépense, le secrétariat, les archives, le service social et la station d'ambulances. Le plan prévoit de vastes salles d'attente sur la vérandah qui entoure le bâtiment de tous côtés. La salle de conférence, la salle de cours, les réserves et la cage de l'escalier se trouveraient au centre de la croix et le personnel féminin célibataire serait logé au premier étage.

Le plan présente cet avantage que les diverses sections, bien que rapprochées, sont séparées les unes des autres, ce qui leur assure l'isolement nécessaire au travail.

Il a un autre avantage très important, c'est que la construction peut se faire en plusieurs étapes au fur et à mesure que l'on recueille des fonds.

En vertu d'un accord préalable entre l'administration de la circonscrip-

tion et le Service de santé publique, un terrain qui conviendrait parfaitement au centre a été réservé près du marché, à un endroit d'accès facile pour tous les gens de la ville, ceux qui l'habitent et ceux qui viennent y travailler.

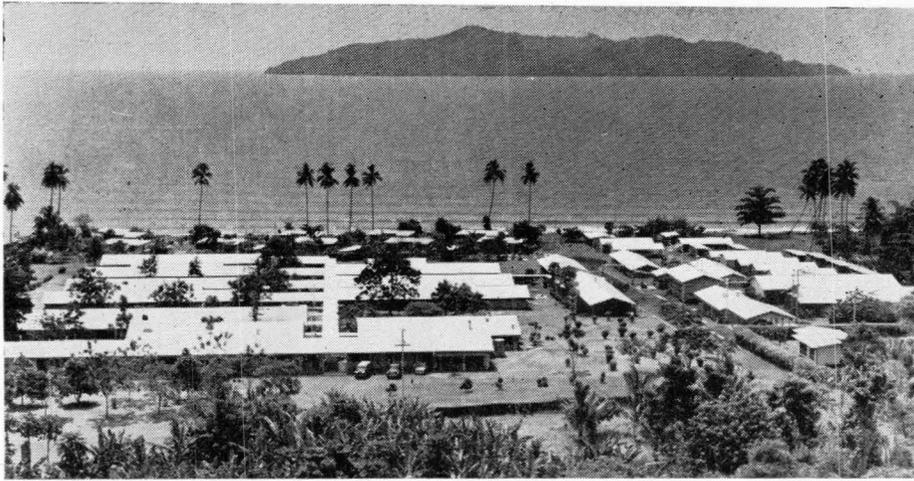
Il est bien connu que la vie de la ville gravite autour du marché. Tout le monde y va ou peut y aller facilement. Le centre sera tout à côté, à la disposition de tous.

Le comité a demandé l'avis de l'Organisation mondiale de la santé sur le plan du centre. Il sera intéressant de voir les recommandations que fera cette organisation, encore qu'il soit parfois très difficile, même pour des experts, de donner un conseil vraiment judicieux sans connaître par le menu les détails du problème : schéma de morbidité, milieu, climat, vents dominants, répartition en pourcentage des maladies locales, répartition de la population par groupe d'âges, niveau d'instruction et d'évolution, croyances et coutumes particulières concernant la santé dans la localité considérée.

Les considérations de prix de revient ont tenu une grande place dans la conception de l'édifice. Certes, il est vrai qu'une bonne construction peut être aussi peu coûteuse qu'une mauvaise, mais il serait grand dommage que l'on soit limité par des considérations financières ou que l'on soit obligé de renoncer à certaines installations au détriment de l'ensemble du projet.

#### Ce centre est-il vraiment nécessaire ?

On peut se demander si la construction d'un centre sanitaire urbain à Rabaul se justifie réellement. La ville n'a que 6 à 7.000 habitants et les services médicaux et sanitaires y sont déjà nombreux. Les habitants de la péninsule Gazelle ont, eux aussi, des établissements sanitaires suffisants. Il y a un



L'hôpital de Nonga, à Rabaul.

hôpital de l'administration, un hôpital pour tuberculeux et un hôpital rural, deux centres sanitaires et une quarantaine de postes de secours. Les Missions ont un grand hôpital de quelque

350 lits et trois hôpitaux plus petits. En outre, les équipes de PMI se rendent régulièrement dans les localités de la péninsule Gazelle et y ont installé des dispensaires. On peut en dire autant des équipes des services médico-scolaire et dentaire et des sections de tuberculose et de lèpre.

L'inspecteur de la santé surveille l'assainissement de l'endroit et la section d'éducation sanitaire apporte toute l'attention nécessaire à la région par des émissions radiophoniques et des visites.

L'observateur superficiel peut à juste titre se demander s'il est vraiment nécessaire d'ouvrir un centre sanitaire à Rabaul. Mais quand on connaît bien toute la situation, on ne se pose plus la question.

Rabaul ne saurait être considérée comme une municipalité de 6.000 habitants. La ville est si étroitement reliée à ses environs, c'est-à-dire à la péninsule Gazelle, qu'on est fondé à dire que Rabaul est une ville de près de 60.000 habitants. La ville elle-même doit être considérée comme un centre commercial et les villages environnants comme des faubourgs, et c'est ce qu'ils sont réellement. Si l'on envisage ainsi la question, il est facile de justifier la création d'un centre sanitaire urbain.

La politique générale de l'administration et du Service de santé, qui repose sur l'expérience, c'est qu'il faut un centre sanitaire pour 10.000 habitants. C'est une politique qui est appliquée aux communes rurales et il est prouvé que le chiffre de 10.000 représente le nombre de gens dont peut s'occuper efficacement le personnel d'un centre sanitaire.

En milieu urbano-rural ayant un bon réseau routier et une population très dense, de nouvelles considérations entrent en jeu pour infléchir la politique.

La péninsule Gazelle a des services

médicaux suffisants et faciles à obtenir. Le nouveau centre sanitaire urbain de Rabaul s'occupera des habitants de la péninsule Gazelle et, espérons-le, de la Nouvelle-Bretagne tout entière. Il se peut qu'il devienne une institution de formation, d'enseignement et de recherche de tout premier ordre.

Il ne fait aucun doute que cela sera immensément profitable, non seulement aux habitants de la région mais aussi à tout le Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée.

Nul ne doit s'imaginer que la création d'une telle institution entraînerait une diminution des activités déployées sur place par le personnel du Service de santé. Bien au contraire, le travail sur le terrain aura tout à gagner aux activités du centre. Les contacts entre la population et le personnel médical se multiplieront et il sera plus facile de suivre les malades dans de bonnes conditions.

Le centre ne sera pas seulement le dispensaire central desservant une petite ville, il sera le "cerveau médical" de toute la région. Il sera un "super-marché" de santé, un marché où ceux qui guérissent, qui préviennent, qui font de l'éducation et des plans rencontreront leurs clients. C'est là que sera élaborée la politique d'éducation sanitaire et que seront modelés l'avenir du peuple, sa capacité de production, enfin et surtout, son bonheur.

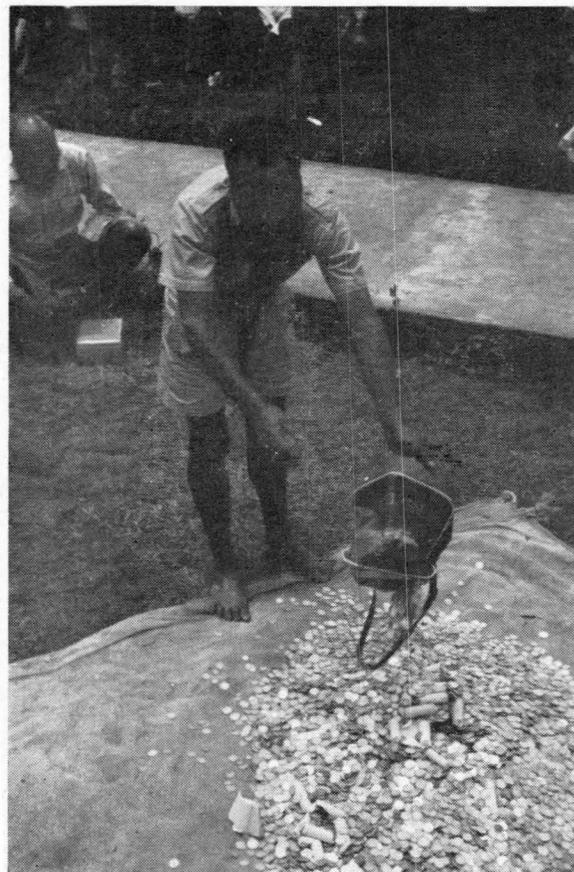
Ce n'est pas la première fois qu'en Papouasie et Nouvelle-Guinée le public et le Service de santé publique unissent leurs forces pour fonder une institution qui présentera d'énormes avantages pour la population, mais c'est la première fois qu'on se lance dans une entreprise aussi vaste et aussi audacieuse. Pour ne citer que quelques exemples, on a construit de nombreux postes de secours, centre sanitaires, salles d'hôpital (par exemple, à Laiogom). Il y a eu aussi la reconstruction de l'hôpital de Mt Hagen, entreprise commune de la collectivité et de l'administration. Mais tout cela ne représente que des efforts très limités ou l'amélioration d'institutions existantes.

Si le centre sanitaire urbain de Rabaul est réalisé, le jour où il s'ouvrira marquera l'aube d'une ère nouvelle. Une institution absolument neuve, moderne et perfectionnée offrira des services nouveaux à la collectivité.

#### Premier établissement à s'ouvrir dans une ville

Certes, il y a déjà en Papouasie et Nouvelle-Guinée un certain nombre de centres sanitaires qui font d'excellent travail, mais ils sont tous dans des

(Suite à la page 42)



On avait fait appel aux villageois en février 1966 pour qu'ils aident à agrandir l'hôpital de Mt Hagen qui venait d'être reconstruit; à l'impressionnante cérémonie d'ouverture, leurs représentants apportent les contributions en espèces.

# Les activités de la Commission du Pacifique Sud de juillet à septembre 1967

*La Commission a pour tâche de fournir des conseils aux gouvernements et aux administrations territoriales et d'accorder aux territoires de la région une assistance technique dans les domaines de la santé, du développement social et de l'éducation et du développement agricole et économique. Le programme de travail pour l'année 1967 a été établi à la Vingt-neuvième Session, en octobre 1966.*

**P**ARMI les événements marquants du trimestre, signalons :

- **Conférence technique sur la production cocotière**, Rangiroa (Polynésie française), 3-17 août 1967.
- **Conférence technique sur la protection des végétaux**, 10-19 juillet 1967, Pago Pago (Samoa américaines).
- **Session du Conseil de direction du Projet ONU/CPS de lutte contre le rhinocéros du cocotier**, 24-28 juillet 1967, Apia (Samoa occidentales).
- **Cours d'éducation et de formation en nutrition appliquée**, 25 août-15 septembre 1967, Apia (Samoa occidentales).

- **Conférence technique de la formation agricole**, 28 août-8 septembre 1967, Nouméa.
- **Conférence technique sur l'examen des méthodes permettant de choisir les élèves aptes à suivre l'enseignement secondaire ou un enseignement professionnel (orientation)**, 28 août-8 septembre 1967, Goroka (Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée).
- **Cours de formation sur la lutte contre les rongeurs organisé par le Centre Est-Ouest**, 15-30 septembre 1967, Port-Vila (Nouvelles-Hébrides).

\* \* \*

## SANTÉ

**M.** ASH, PARASITOLOGUE, a quitté la Commission après deux ans de recherches sur la **méningite à éosinophiles**.

L'ingénieur de santé publique, M. G.L. Chan, a fait exécuter sous sa surveillance **un projet-pilote d'adduction d'eau** aux Îles Cook pendant les mois de juillet et août.

Depuis le début de juin, le professeur H.A.P.C. Oomen (Institut tropical royal, Amsterdam) et Mlle M. Corden (nutritionniste de l'Université nationale d'Australie) font en Papouasie et Nouvelle-Guinée une étude détaillée du **métabolisme de l'azote et des carences protéiques**, qui durera trois mois et qui se déroule sous la direction du Dr. Hipsley (médecin-chef de l'Institut australien d'anatomie, à Canberra).

*Août*

**Un cours d'éducation et de formation en nutrition appliquée** s'est déroulé à Apia (Samoa occidentales) du 25 août au 15 septembre sous la direction de Mme F. Hansell, nutritionniste régionale de la FAO, en poste

à Bangkok. Il y avait trente-quatre participants et les conférenciers extérieurs étaient : le professeur H.A.P.C. Oomen, de l'Institut royal tropical d'Amsterdam ; le professeur L.J. Baume, de l'Université de Genève ; le Dr. K.V. Bailey, conseiller régional de l'OMS en matière de nutrition à Manille ; le Dr. M. Neave, Département de la santé publique, Wellington ; et M. J.F. Tsai, spécialiste de l'éducation sanitaire de la CPS.

A la demande de l'Administration de la Nouvelle-Calédonie, le professeur Baume a fait une enquête dentaire parmi les écoliers de ce territoire.

Le professeur Howe, directeur du Laboratoire de transformation de l'eau de mer à l'Université de Californie, s'est rendu du 7 au 21 août aux îles Fidji et aux îles Gilbert et Ellice pour voir où en sont les expériences sur les alambics solaires qui sont en cours dans ces deux territoires.

Le Dr. E. Hipsley (médecin-chef de l'Institut australien d'anatomie) et le Dr. S.B. Furnass (Université nationale d'Australie) se sont joints au professeur Oomen pour entreprendre des **recherches sur la dépense d'énergie** pendant le sommeil, le métabolisme basal et le métabolisme du travail musculaire.

*Septembre*

Le Dr. G. Loison, Directeur de la Section "Santé", et M. J.F. Tsai, spécialiste de l'éducation sanitaire, ont assisté du 13 au 19 septembre à la session annuelle du Comité régional de l'OMS à Taipei (Taïwan). Le Dr. Loison a séjourné en Papouasie et Nouvelle-Guinée du 22 au 26 septembre.

Mlle S. Petit a été engagée le 1er septembre comme spécialiste de l'éducation sanitaire. Elle est arrivée au Siège vers la mi-septembre après avoir visité l'École de santé publique de Berkeley et l'École de santé publique de l'Université de Hawaï.

## Publications

**Circulaire d'information technique** No. 101 "Un guide d'éducation sanitaire pour les personnels des services de santé", partie VII : "Effets comparés des divers moyens de grande information", par Jeff Tsai ; sous presse.

## DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

*Juillet*

**UNE CONFERENCE** technique sur la protection des végétaux s'est tenue du 10 au 19 juillet à Pago

Pago (Samoa américaines). Elle était dirigée par M. B.A. O'Connor, spécialiste phytosanitaire de la Commission; l'agronome tropical, M. K. Newton, y assistait.

La session annuelle du **Conseil de direction du Projet ONU/CPS de lutte contre le rhinocéros du cocotier** s'est déroulée du 24 au 28 juillet à Apia (Samoa occidentales). Le Directeur de la Section "Développement économique", qui y assistait, est rentré à Nouméa en passant par la Nouvelle-Zélande où il a eu des entretiens sur le programme de travail de 1968.

M. H.J. Croft, spécialiste de la vulgarisation agricole et de la formation commerciale, a eu des entretiens sur la formation agricole et l'assistance aux territoires avec les Universités du Queensland, de Nouvelle-Angleterre, de Nouvelle-Galles du Sud, de Sydney et de Melbourne, ainsi qu'avec l'Université d'Australie, à Canberra.

#### AOÛT

Une conférence technique sur la **production cocotière** s'est tenue du 3 au 18 août à Rangiroa (Polynésie française) sous la direction de l'agronome tropical.

Une conférence technique de la **formation agricole** a eu lieu du 28 août au 8 septembre à Nouméa; elle a été dirigée par l'économiste agricole, M. R.P. Dymock.

Le spécialiste de la vulgarisation agricole et de la formation commerciale, M. H.J. Croft, est allé à Suva (îles Fidji) pour y discuter l'organisation d'un **cours de formation aux méthodes coopératives et commerciales** qui doit avoir lieu en novembre 1967.

L'expert de la lutte contre les rats, M. J. Wilson, a eu des **entretiens sur la lutte contre les rongeurs** à Honolulu, Guam, Saïpan et Manille.

#### SEPTEMBRE

Un **cours pratique de lutte contre les rongeurs** a été organisé par le **Centre Est-Ouest** à Port-Vila du 15 au 30 septembre. L'expert de la lutte contre les rats y faisait office d'instructeur.

### DEVELOPPEMENT SOCIAL

#### JUILLET

LE SPECIALISTE des activités de jeunesse, M. J.-M. Bazinet, s'est rendu dans le Territoire de Pa-

pouasie et Nouvelle-Guinée, dans le Protectorat britannique des Iles Salomon et aux Nouvelles-Hébrides pour y avoir des entretiens sur les activités de jeunesse et pour **rendre visite aux organisations de jeunesse**.

Le spécialiste de l'enseignement, M. K. Flynn, est allé dans le Territoire sous tutelle des îles du Pacifique, à Guam, à Honolulu, aux Samoa américaines et occidentales et aux îles Fidji pour prendre contact avec les services de l'enseignement et y discuter la **normalisation des statistiques de l'enseignement** dans toute la région.

Mlle G.M. Tate a fait à 250 volontaires du Peace Corps dans le Territoire sous tutelle des îles du Pacifique, **un cours accéléré de formation à l'enseignement de l'anglais** suivant le programme Tate d'enseignement oral.

Le spécialiste de l'enseignement des langues, M. G.A. Pittman, est venu au Siège pour avoir des entretiens sur le projet d'enseignement des langues, puis s'est rendu aux Samoa américaines et occidentales pour y discuter du programme.

#### AOÛT

Une conférence technique sur l'examen des méthodes permettant de **choisir les élèves aptes à suivre l'enseignement secondaire ou un enseignement professionnel** (orientation), dirigée par M. K. Flynn, s'est tenue du 28 août au 8 septembre à Goroka (Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée).

M. G.A. Pittman est allé à Guam à la demande de l'Association nationale de l'éducation, de Washington, pour aider celle-ci à exécuter un projet sur les instruments d'éducation.

#### SEPTEMBRE

M. J.-M. Bazinet a été invité à assister à la Conférence mondiale du projet des jeunes pour l'alimentation et le développement, qui a eu lieu du 11 au 16 septembre à Toronto (Canada). Il s'est arrêté au retour en Polynésie française où il a eu des entretiens avec les fonctionnaires locaux.

### ACTIVITES GENERALES

LE SECRETAIRE GENERAL, Sir Lady Bell, a assisté le 4 juillet à

Tonga au couronnement du roi Taufa'ahau Tupou IV.

Les Premiers Commissaires se sont réunis avec le Secrétaire Général les 28 et 29 septembre pour examiner les propositions de réorganisation interne du secrétariat de la Commission.

### VISITEURS

Le **Dr. R. de Wilde**, pédiatre de l'équipe OMS/CPS de protection maternelle et infantile, est venu au Siège pour s'entretenir avec le Directeur de la Section "Santé" de l'état d'avancement du travail de protection maternelle et infantile. L'équipe vient d'achever une mission de cinq mois à Tonga et va maintenant se rendre aux îles Cook.

**M. Jacques Le Noan**, de la Division des pêches de la SCET (Société centrale pour l'équipement du territoire — Coopération, Puteaux, France), conseiller auprès de l'Administration des affaires maritimes pour le développement des pêches en Polynésie française, est venu le 4 juillet au siège de la CPS pour s'entretenir avec le personnel de la Section "Développement économique". M. Le Noan était accompagné du **commandant Eude**, Chef du Service de la marine marchande de Nouvelle-Calédonie.

**M. D.B. Reddy**, spécialiste phytosanitaire régional de la FAO et secrétaire du Comité phytosanitaire pour la région de l'Asie du Sud-Est et du Pacifique, s'est arrêté au siège de la CPS en se rendant à Pago Pago pour participer à la Conférence technique sur la protection des végétaux. M. Reddy est arrivé à Nouméa le vendredi 7 juillet dans l'après-midi pour en repartir le lundi 10.

**M. Knowles A. Ryerson**, ancien Premier Commissaire des Etats-Unis à la Commission du Pacifique Sud, est arrivé le 19 juillet à Nouméa où il a passé quelques jours avant de se rendre à Apia pour la session du Conseil de direction du Projet de lutte contre le rhinocéros du cocotier, dont il est membre.

Mlle **H. Aguilon**, Directrice de l'enseignement protestant en Polynésie française, a rendu visite au Secrétaire Général et au spécialiste de l'enseignement des langues, M. G. Pittman, le mercredi 12 juillet.

**M. Hardie**, juge à la Cour suprême de la Nouvelle-Galles du Sud et président du Tribunal foncier des terres de Sydney, qui faisait un voyage aller-retour sur le "Polynésie", est passé au siège de la Commission le 18 juillet. M. Hardie, qui s'intéresse vivement au système juridique de la Nouvelle-Calédonie et des Nouvelles-Hébrides, et en particulier aux questions de tenure des terres, a été présenté au Service des domaines de la Nouvelle-Calédonie par le Secrétaire Général.

**M. J.B. Webb**, directeur du Bureau du service outre-mer de l'Organisation australienne de volontaires à l'étranger (Melbourne), a séjourné à Nouméa du 25 au 28 juillet. Il s'est entretenu avec le Secrétaire Général et avec les fonctionnaires principaux de l'envoi éventuel de volontaires par son organisation à la Commission. Il s'est enquis du travail des deux volontaires australiens qui y sont déjà, Mlle O'Keeffe et M. McGowan.

Le **Dr. Francisco J. Dy**, directeur régional de l'OMS pour le Pacifique occidental à Manille, et le **Dr. Alan H. Pennington**, représentant de l'OMS à Suva, sont arrivés à Nouméa le 22 juillet pour en repartir le mardi 25.

Se rendant aux Nouvelles-Hébrides et dans le Protectorat britannique des îles Salomon, **M. K.R. Bain**, Second Commissaire du Royaume-Uni à la CPS, a passé la nuit du 24 au 25 juillet à Nouméa. Il a eu des entretiens avec le Secrétaire Général et avec M. Emond, Second Commissaire français.

Le **Dr. R.E. Mylius**, chargé de cours de santé publique, de médecine sociale et de médecine préventive à l'École de médecine de Papouasie, est arrivé à Nouméa le 24 juillet. Son but était d'étudier les services de santé et les problèmes sanitaires en vue d'introduire les renseignements recueillis dans les cours de santé publique qu'il fait à l'École de médecine de Papouasie.

**M. J. Douglass**, de la FAO, est arrivé à Nouméa le mardi 2 août au cours d'une mission sur les émissions radiophoniques rurales qu'il effectue dans divers territoires du Pacifique Sud.

**M. d'Anceaux**, linguiste de l'Université de Leyde (Hollande) détaché à l'Université de Californie (San Diego), a rendu visite au Secrétaire Gé-

néral le vendredi 4 août. Le but principal de son séjour dans le Pacifique Sud est d'établir une liaison entre les linguistes de l'Université de Leyde qui vont faire des recherches dans le Pacifique Sud et l'Université de Californie qui est disposée à financer ces recherches.

**Mlle Patricia Cummins**, de la Radiodiffusion néo-zélandaise, est venue à la Commission le 11 août et a enregistré une interview avec le Secrétaire Général.

**M. J.C. Morgan**, C.M.G., de la Haute Commission britannique à Canberra, est arrivé le 30 août à Nouméa d'où il est reparti le 1er septembre pour les îles Fidji. Pendant son séjour, il s'est entretenu avec le Secrétaire Général et les Directeurs de Section, avec M. Jouve, Gouverneur par intérim de la Nouvelle-Calédonie, avec M. J. Emond, Second Commissaire français et avec M. I. Nicholson, Consul d'Australie.

**M. K. Antonsen**, économiste des Nations Unies chargé de l'évaluation des projets, est arrivé à Nouméa, le 11 septembre, afin de préparer un rapport sur le développement des statistiques pour les territoires du Pacifique Sud.

*Visiteurs reçus au siège du Projet de lutte contre le rhinocéros du cocotier*

**M. David Owen**, co-administrateur du Programme des Nations Unies pour le développement, a rendu visite au siège du Projet le 31 mai.

**M. John Pitman**, directeur du Service de l'agriculture de Tonga, et **M. D.V. Liyanage**, directeur FAO du Programme de replantage et de restauration des cocoteraies à Tonga, ont passé en revue ensemble les travaux en cours au siège du Projet le 10 juin.

Le 16 juin, **M. Richard Ward**, généticien travaillant à l'Université d'Auckland, a rendu visite au siège du Projet.

**SECRETARIAT**

M. A. Catley, précédemment entomologiste (zone du Projet) au Projet ONU/CPS de lutte contre le rhinocéros du cocotier, a été promu au poste de directeur du Projet à dater

du 1er juillet, en remplacement de M. C.P. Hoyt.

M. R. Lucas est entré en fonction le 3 juillet pour remplacer le chargé du magasin d'approvisionnement et des expéditions maritimes, M. J. Kroyer, qui avait démissionné.

Mme D. Wright, chef du service d'interprétation et de traduction, est rentrée de congé dans ses foyers pour assister à la Conférence technique sur la production cocotière, à Rangiroa.

Mlle Eva Aspegren, experte associée d'économie familiale dont les services ont été procurés par le Gouvernement suédois par l'entremise de la FAO, est arrivée à Nouméa le 18 juillet pour un bref séjour au siège de la CPS avant de prendre ses fonctions au Centre d'éducation communautaire, à Suva. Mlle Aspegren a été engagée pour un an.

M. John deYoung, membre du Conseil de recherche qui occupait récemment encore le poste de Directeur adjoint suppléant pour les Samoa américaines et le Territoire sous tutelle des îles du Pacifique au Département de l'intérieur, à Washington, a accepté le poste de Directeur de la Section "Développement social"; il est arrivé à Nouméa à la fin du mois d'août accompagné de son petit garçon de cinq ans.

Mlle E. de Crozet est entrée le 3 juillet à la Bibliothèque de la CPS en qualité de secrétaire de la Bibliothèque.

Mlle S. Petit, qui vient d'être nommée spécialiste de l'éducation sanitaire, est arrivée à Nouméa au début de septembre.

M. B. Zelazny, assistant technique (entomo-pathologie) du Projet ONU/CPS de lutte contre le rhinocéros du cocotier, est entré en fonction à Apia au début de septembre.

M. F. Thorburn, chef du service de la comptabilité, a séjourné du 28 août au 4 septembre au siège du Projet ONU/CPS de lutte contre le rhinocéros du cocotier.

M. I. Boyd, chef adjoint du service de la comptabilité, a séjourné du 1er au 9 septembre au Centre d'éducation communautaire à Suva.

M. G.O. Bedford, précédemment entomologiste (Afrique) au Projet ONU/CPS de lutte contre le rhinocéros du cocotier, a accepté le poste d'entomo-écologiste (zone du Projet).

# Lectures du Pacifique

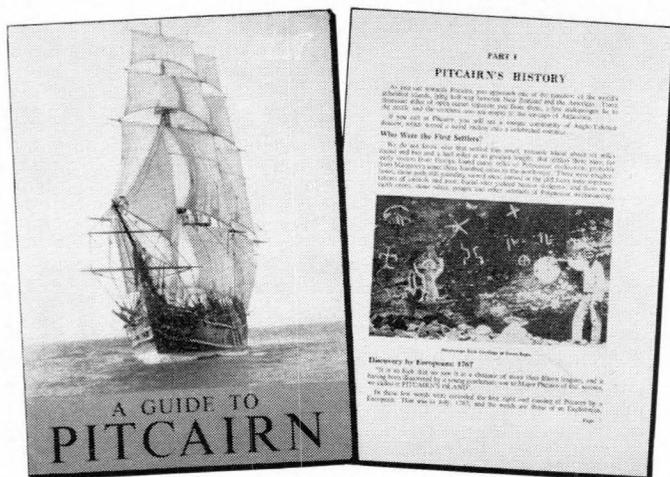
Supplément fourni par le Bureau des publications de la Commission du Pacifique Sud. Pour tous renseignements s'adresser à : Box 5254, G.P.O., Sydney, Australie, 2001.

**Livres de lecture de la CPS** — La publication des Livres de lecture de la CPS, collection de textes à structure syntaxique contrôlée à utiliser pour le Cours Tate d'anglais oral, se poursuit à un rythme satisfaisant. *Le Livre 6 cours élémentaire* (à utiliser avec le *Manuel d'anglais oral 9*) est sorti des presses et est prêt à être livré au prix de \$0,18, frais de port en sus. *Le Livre 7 cours élémentaire* et le *Livre 2 cours moyen* sont sous presse et l'on met la dernière main aux *Livres 8 et 9 cours élémentaire*. Ils seront sans doute distribués au cours des deux prochains mois. La phase suivante des travaux va consister à rédiger les *Livres du maître* à utiliser avec les *Livres 3 à 9 cours élémentaire* et à terminer le *Manuel d'anglais oral 12* ; le travail est en bonne voie et les territoires seront avisés dès que possible de la parution de ces volumes.

Pour tous renseignements et pour les commandes, s'adresser au : SPC Publications Bureau, Box 5254, G.P.O., Sydney, N.S.W. 2001, Australie.

**Un guide de l'île Pitcairn** — Le Bureau des publications de la CPS fait rééditer la brochure intitulée *A Guide to Pitcairn* qu'il avait produite pour le compte du South Pacific Office, à Suva. Ce petit livre de 48 pages, que l'on compte vendre surtout aux passagers et aux équipages des navires faisant escale à Pitcairn, s'appuie sur la documentation officielle, rapports et correspondance, pour retracer l'histoire de cette île perdue dans le Pacifique et décrire la vie qu'on y mène à présent.

Bien présenté sous une couverture en deux couleurs, le texte est vivant et bien écrit ; il y a 33 illustrations en simili. Ci-dessous, la couverture et une page caractéristique.



La première partie, intitulée *Pitcairn's History*, traite des débuts : arrivée des mutinés du *BOUNTY*, problèmes et privations dont ils eurent à souffrir pendant la période où ils étaient isolés du reste du monde. La deuxième partie, *Pitcairn and its Story*, décrit les habitants actuels de l'île et ce qu'ils font pour gagner leur vie : agriculture, pêche, artisanat, commerce ; on y trouve aussi des détails sur la vie quotidienne, les loisirs, l'instruction, la santé, l'administration et la justice. Enfin, la troisième partie, qui s'intitule *The Other Islands*, décrit sommairement les îles Henderson, Oeno et Ducie qui, bien qu'inhabitées, relèvent du Gouvernement de Pitcairn. Les quatre appendices contiennent des statistiques démographiques, des renseignements sur les finances et sur les personnalités officielles et une bibliographie sélective.

Ce livre devrait trouver place dans les bibliothèques scolaires des îles et des pays métropolitains. Pour tout renseignement, s'adresser à : South Pacific Office, Government House Grounds, Suva (îles Fidji). Prix : 5 shillings fidjiens.

**Manuel élémentaire de la langue Nguna** — Nous venons de rééditer un manuel élémentaire de la langue Nguna, *Piakirikiri Pati* (Tusi Ve'a), produit à l'origine pour le compte de l'Eglise presbytérienne des Nouvelles-Hébrides. Il s'agit d'un petit livre de 24 pages écrit à la main, qui a été illustré de dessins au trait par notre dessinateur ; la couverture est écrite en lettres d'imprimerie à l'encre brun foncé sur carton vert et le dos est recouvert d'une bande de matière plastique rouge. Outre son utilité intrinsèque, ce petit livre offre un intéressant exemple d'impression peu coûteuse réalisable avec une machine "offset" et donne une idée des possibilités qu'offre ce procédé pour produire du matériel d'enseignement à l'intention des insulaires. Nous serons heureux de renseigner toute administration territoriale ou mission qu'intéresserait la production d'ouvrages de ce genre.

**Où se procurer les livres mentionnés ici** — Nous recevons des îles de nombreuses questions sur l'achat des publications passées en revue dans nos colonnes. Notre but est surtout de signaler aux enseignants, spécialistes de l'éducation, fonctionnaires et autres habitants du Pacifique les livres nouveaux que nous jugeons de nature à les intéresser ou à leur être utiles. Mais exception faite de ses propres publications, le Bureau ne se charge pas de vendre les livres mentionnés ici ; il peut toutefois, dans bien des cas, en envoyer sur demande un exemplaire à examiner. Pour l'achat de ces livres, veuillez vous adresser à votre libraire ou directement à l'éditeur.

## OBJETS D'ARTISANAT DES MERS DU SUD

Prix de vente : 6s. 0d. stg. (6s. 6d. avec frais de port) l'exemplaire ; 75 cents en monnaie australienne (80 cents avec frais de port) ; \$0,85 (dollars des Etats-Unis) (\$1 avec frais de port) ; 75 francs CFP (85 francs CFP avec frais de port).

Pour tous renseignements et commandes ayant trait à cet ouvrage, s'adresser au :

**South Pacific Commission Publications Bureau,**  
P.O. Box 5254, G.P.O., Sydney, Australie.

## CAMPAGNE D'AMELIORATION

(Suite de la page 8)

trou avec de la terre jusqu'à recouvrir la noix, le sol étant tassé au pied après chaque pelletée.

On a ensuite paillé les jeunes plants avec des feuilles et des palmes de cocotier, de façon à les protéger contre le soleil.

Le rythme de plantation a été de l'ordre de 800 à 1000 noix par jour, selon les conditions; toutefois, il est tombé à moins de 500 lorsqu'il fallait transporter le sol sur terrain pierreux jusqu'au trou de plantation. Trois membres du personnel agricole aidés par deux villageois particulièrement méticuleux dans leur travail se sont chargés des prélèvements dans la pépinière et de l'application des oligo-éléments, cependant que le transport et la plantation incombaient entièrement aux insulaires travaillant sous la surveillance de l'assistant agricole.

On a également fait, dans chaque village, des démonstrations de la technique de plantation au début des travaux de plantation et de temps à autre en cours d'opération, de sorte que la surveillance a pu être réduite au minimum. Dès la fin du mois de janvier 1967, tous les jeunes plants, soit un total de 15.500, avaient été transplantés.

### Noix de cocotiers nains

Une expédition de noix à planter de cocotiers nains — 100 nains de Malaisie et 500 nains des îles Fidji — a été effectuée à Tamana en vue de planter dans chaque village les terrains entourant les cases. On espérait réduire ainsi le nombre d'entailles que les populations pratiquent sur les cocotiers "grands" de type local afin de recueillir le toddy et permettre aux spathes de parvenir à maturité; en effet, étant donné que de nombreux villageois entaillent plus de 20 arbres à la fois, ceci représente une perte de coprah considérable.

### Remplacements

Un mois s'est écoulé entre la fin de la trouaison et le début de la plantation; on en a profité pour établir de nouvelles pépinières de façon à disposer de jeunes plants pour les remplacements ainsi que de sujets à planter dans les trous existants, soit un total d'environ 9.000 noix.

### Frais

Bien que les 9000 jeunes plants soient encore en pépinière, le tableau ci-joint donne une idée précise du

coût de la campagne de Tamana jusqu'à la fin du mois de janvier 1967.

### Conclusions

Le but fixé — soit la replantation de 120 ha en un an — n'a pas pu être atteint et ne le sera toujours pas même lorsque les 9000 jeunes plants encore en pépinière auront été sélectionnés et plantés (il restera alors encore 40 ha). Ceci s'explique pour les deux raisons suivantes:

- 1/ on manquait de noix à planter au moment où l'on a établi la pépinière — or, reprendre l'établissement de la pépinière en cours d'année aurait retardé la fin des travaux à Tamana;
- 2/ le nombre de travailleurs disponibles chaque jour était relativement restreint; il aurait sans doute été suffisant si l'on ne s'était pas heurté à des difficultés considérables inhérentes à la nature du sol — c'est là l'une des principales causes du retard.

Si la cuirasse calcaire avait été peu étendue, on aurait pu ne pas en tenir compte, mais étant donné qu'elle couvrirait 200 ha, c'était impossible. En outre, comme on rencontre des cuirasses de ce genre, dans une grande partie des autres îles de la Colonie, l'expérience acquise sera précieuse à l'avenir. Il se peut que l'on puisse accélérer les travaux de trouaison en ayant recours à des outils mécaniques ou même à des explosifs, mais jusqu'à présent, on n'a encore trouvé aucune solution satisfaisante.

Pour atteindre le but fixé — soit la replantation de 400 ha par an — il sera peut-être nécessaire que chaque équipe (il y en a maintenant trois dans la Colonie) surveille les travaux dans deux îles à la fois, de façon à assurer une quantité de noix à planter et une main-d'œuvre suffisantes. Cela permettrait également de réduire les frais d'établissement des jeunes plants car les pays et les salaires ont représenté presque la moitié du montant total des frais engagés à Tamana.

### LA VULGARISATION AGRICOLE

(Suite de la page 13)

loppement à faire face à ces deux besoins divergents en créant des conseils municipaux. La région desservie par le conseil municipal groupe un grand nombre de villages contigus qui sont tous représentés au sein de ce conseil local ou de tout autre organisme analogue. Chaque conseil prélève des impôts et dresse des plans en vue de la mise en valeur de sa propre région:

construction de routes, d'écoles, de dispensaires, etc. Il participe également au financement de certains projets, notamment à la construction et à l'entretien de bâtiments ou d'aménagements d'intérêt public. On donne ainsi aux populations locales une part de responsabilités dans la mise en valeur de leur région et on leur fait acquérir de l'expérience dans la planification et la mise en œuvre de projets. On leur permet aussi de connaître certains aspects des fonctions du gouvernement et on élargit leur sens d'appartenance en dépassant le noyau du village ou le cadre du groupe tribal.

L'étape suivante consisterait en une planification et une coordination des conseils à l'échelon régional de façon à amener les populations à penser en termes encore plus larges. On ne peut raisonnablement s'attendre à ce que le villageois qui ignore pratiquement tout de ce qui se passe dans le reste du pays ait une prise de conscience nationale. La création d'un conseil municipal et la planification à l'échelon régional constituent une façon d'étendre son horizon et d'élargir son sentiment d'appartenance.

C'est en prenant part au développement de l'infrastructure locale nécessaire à l'amélioration de l'agriculture et du niveau de vie que l'habitant du village, le groupe tribal et le groupe du village tout entier pourront modifier leurs méthodes de culture et leur façon de vivre. Il en résulte que la création d'instances municipales et le développement des groupes tribaux se renforcent l'un l'autre et constituent une des façons de promouvoir l'évolution générale tant sociale que politique et économique.

### PHOTOGRAPHIES

Nous remercions les personnes et organismes suivants qui nous ont autorisés à reproduire leurs photos dans ce numéro:

Photo de couverture: Hank Curth, A.B.C., Sydney.

Pages 5-8: R.N. Bryden, Tarawa.

Pages 9-12: W. Cottrell-Dormer, Brisbane.

Page 14: Studio L. Mocellin, Nouméa.

Pages 16-17: Department of Information and Extension Services, Papouasie et Nouvelle-Guinée.

Pages 18-20: Par autorisation du Cabinet du Premier Ministre, Nuku'alofa.

Pages 21 et 24: Tui Chavel, Pago Pago.

Pages 25-28: Janice J. Beaty, Beverly Outcalt, et R. Wenkam, Agana.

Pages 29-32: R. Levingston, Konedobu; et Department of Information and Extension Services, Papouasie et Nouvelle-Guinée.

Pages 33-36: Dr C. Haszler, Sydney.

## LA COMMISSION DU PACIFIQUE SUD ENGAGE UN AGRONOME

M. E.I. Hugh est arrivé à Nouméa le 1er août 1967 pour occuper le poste d'agronome à la Commission du Pacifique Sud ; ses services ont été procurés à la Commission par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture au titre du Programme des Nations Unies pour le développement (Assistance technique). M. Hugh est titulaire du diplôme d'agriculture tropicale de La Trinité, de la licence ès sciences, mention agriculture, de McGill, du diplôme d'études supérieures de zootechnie de l'Université de l'Iowa et du diplôme des hautes études agronomiques de Reading.

La nécessité de créer ce poste s'imposait depuis un certain temps et elle avait été reconnue par la Sixième Conférence du Pacifique Sud tenue en juillet 1965 à Lae (Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée) ; celle-ci avait souligné combien il importait de pouvoir fournir aux territoires, sur demande, des conseils pratiques d'ordre technique

sur tous les aspects de la production végétale.

M. Hugh va partager les fonctions



M. E.I. Hugh, agronome de la CPS.

touchant à la production végétale avec l'agronome tropical de la CPS, M. Ken Newton ; celui-ci, qui est entré à la Commission au début de 1964, a vu ses tâches prendre de telles proportions qu'il lui a été impossible de répondre à toutes les demandes d'avis techniques. M. Hugh sera chargé de certaines parties du programme qui se sont développées peu à peu, notamment dans les domaines de l'agrostologie et de l'agriculture sur les atolls.

Il y a près de trente ans que M. Hugh s'occupe d'agriculture tropicale, et en particulier de production animale, de colonisation des terres et de vulgarisation agricole. Sa carrière s'est déroulée presque totalement en Guyane (ex Guyane britannique) où il était chef adjoint des services techniques au Ministère de l'agriculture jusqu'à sa démission en 1965. Avant d'entrer à la Commission, M. Hugh a accompli une mission aux îles Gilbert et Ellice où il a aidé à mettre sur pied le Service de l'agriculture et a lancé un projet d'introduction de végétaux et d'amélioration du bétail financé par le Comité d'Oxford de la Campagne mondiale contre la faim.

## LE REBOISEMENT EN TECK

(Suite de la page 32)

A mesure que la plantation s'étend, on construit des cases pour les travailleurs à proximité de leur travail afin de leur éviter de longs déplacements. Ces cases sont plus primitives et moins confortables, mais mieux placées pour le jardinage, la chasse et la cueillette, qui occupent les loisirs des travailleurs.

L'effectif de la station comprend environ 120 manœuvres et 18 spécialistes locaux, des chefs d'équipe, un menuisier, un mécanicien, etc. Ils s'efforcent ensemble d'arriver à planter 160 ha chaque année, ajoutant ainsi un capital inépuisable et précieux aux ressources en bois offertes à l'industrie locale, sans parler des possibilités futures de réaliser d'importantes recettes d'exportation.

### Conclusion

Outre qu'elles constituent un précieux élément de l'actif du pays, les plantations de Brown River établies dans la forêt domaniale de Mt Lawes, près de Port Moresby, ont pour but de fournir du bois d'œuvre à une région qui en aura besoin bien longtemps après que les forêts plus proches auront été coupées et remplacées par des cultures. L'établissement, l'entretien et la protection des plantations s'accompagnent de

la création d'une communauté de fonctionnaires et de travailleurs papous et néo-guinéens lancés dans une entreprise utile et constructive qui leur convient parfaitement, tant du point de vue du type de travail que du milieu.

L'enlèvement périodique du matériel d'éclaircie, et bientôt des grumes, fournit du travail aux entrepreneurs privés qui emploient une main-d'œuvre locale. Peut-être verra-t-on un jour les habitants de la région de Brown River chercher un emploi dans l'exploitation forestière ; alors, ils seront à jamais pris dans le cycle éternel d'abattage et de rénovation des forêts.

## PROJET DE CREATION D'UN CENTRE

(Suite de la page 36)

communes rurales, au service de populations rurales. Le centre de Rabaul serait le premier établissement urbain vraiment important de la Papouasie et Nouvelle-Guinée. Il offrirait aux services médicaux un précieux instrument de travail, moderne et perfectionné.

Ce projet et les circonstances qui entourent son élaboration représentent une importante percée sur le plan de la politique, des relations avec le public et des relations sociales, et tout cela

dans un domaine où, tout récemment encore, régnaient le conservatisme et l'isolationnisme.

La population de Rabaul a fait preuve d'un esprit civique très développé. Elle a démontré que la coopération entre tous les secteurs de la collectivité est parfaitement possible.

Il arrivera sans aucun doute un jour où les entreprises de ce genre seront courantes dans la vie publique. La politique reposera sur cette manière de faire et le public, le public tout entier, trouvera tout naturel qu'il en soit ainsi. En outre, chacun, même ce qu'on appelle "l'homme de la rue", aura assez de stabilité financière, de prospérité et de compréhension des choses pour participer librement à des entreprises de ce genre.

La situation qui s'est créée à Rabaul est également très prometteuse sur le plan de l'évolution politique. Elle prouve que les citoyens sont capables de mettre en commun leurs ressources pour les consacrer à des entreprises qui en valent la peine. Elle prouve aussi que les gens sont désireux de prendre en main leur propre développement et sont prêts à participer à la création de nouveaux services publics pour satisfaire les besoins de la collectivité. C'est là un premier pas dans la longue ascension vers l'indépendance.

# BULLETIN DU PACIFIQUE SUD

Index des articles par sujet et par auteur publiés au cours de l'année 1967

## Index des articles par sujet

Sujet	Trimestre
<b>A</b>	
Agriculture — Enseignement agricole en Polynésie française	Deuxième
Agriculture — La vulgarisation agricole dans les pays en voie de développement	Quatrième
Agriculture — L'Ecole régionale d'agriculture tropicale du Pacifique Sud	Premier
Agriculture — Le développement de l'agriculture aux Samoa américaines	Quatrième
Agriculture — Un centre de colonisation agricole en Nouvelle-Calédonie (Le terroir de La Foa)	Deuxième
Alimentation — Un problème qui reste à résoudre : l'alimentation et la nutrition dans les zones en voie d'urbanisation	Troisième
Assainissement — Hygiène du milieu : l'assainissement des villages à Tonga	Premier
Assistance commerciale — Le Bureau d'assistance commerciale de Papouasie et Nouvelle-Guinée	Quatrième
Atolls — Les problèmes de santé publique dans les atolls	Troisième
Atolls — Rakahanga — Portrait d'un atoll	Premier
<b>B</b>	
Banane — La transformation des dérivés de la banane	Deuxième
Bibliothécaires — Cours de formation d'aides bibliothécaires	Premier
Bibliothèque — Réorganisation de la bibliothèque de la CPS Bonite	Deuxième
Bonite — La pêche à la bonite, ressource mondiale	Premier
<b>C</b>	
Centre de colonisation agricole en Nouvelle-Calédonie (Le terroir de La Foa) (Un)	Deuxième
Centre d'éducation communautaire de la CPS, nouveau directeur	Premier
Centre sanitaire — Projet de création d'un centre sanitaire urbain à Rabaul	Quatrième
Cocotier — Campagne d'amélioration du cocotier aux îles Gilbert et Ellice	Quatrième
Commune de Nouméa (La)	Premier
Conférence — Deuxième conférence régionale de l'habitat	Deuxième
Conférence régionale sur les problèmes sociaux (Première)	Deuxième
Constructions scolaires	Troisième
Coriolis — Le navire océanographique <i>Coriolis</i>	Premier
Cours d'économie familiale — Troisième	Premier
Cours d'économie familiale pour institutrices	Troisième
Cours d'éducation sanitaire dans le Protectorat britannique des îles Salomon	Troisième
Cours de formation d'aides bibliothécaires	Premier
Cours de nutrition	Quatrième
Cours pratique de phytopathologie (Un)	Deuxième
CPS — Départ du Directeur de la Section "Développement social" de la CPS	Deuxième
CPS — Départ du Secrétaire Général de la Commission du Pacifique Sud	Premier
CPS — Deux Australiens travaillent bénévolement à la Commission du Pacifique Sud	Deuxième
CPS — La CPS engage un agronome	Quatrième
CPS — La CPS engage un démographe	Troisième
CPS — La CPS engage un nouvel économiste	Premier
CPS — La CPS recrute un spécialiste de la formation	Deuxième
CPS — La CPS recrute un spécialiste des mouvements de jeunesse	Deuxième
CPS — Nomination du Directeur de la Section "Développement social"	Quatrième
CPS — Nouveau Secrétaire Général de la Commission du Pacifique Sud	Premier
CPS — Projet d'enseignement des langues de la CPS	Premier
CPS — Recrutement d'un spécialiste des pêches	Premier
CPS — Réorganisation de la bibliothèque de la CPS	Deuxième
CPS — Souvenir offert par la Commission du Pacifique Sud à l'occasion des Jeux du Pacifique Sud	Premier
CPS — Un cinquième stagiaire à la CPS	Troisième
CPS — Un expert de la lutte contre les rats à la CPS	Troisième
CPS — Vingt-neuvième Session de la Commission du Pacifique Sud	Premier
<b>D</b>	
Déplacement de population de la région de Wosera	Deuxième
Développement de l'agriculture aux Samoa américaines (Le)	Quatrième
Développement de la ville de Papeete	Troisième
Deuxième conférence régionale de l'habitat	Premier

## Index des articles par auteur

Auteur	Sujet	Trimestre
BEATY, Janice J.	Etonnants oiseaux de Guam	Quatrième
BOUQUET, Maurice	La commune de Nouméa	Premier
BRYDEN, R.N.	Campagne d'amélioration du cocotier aux îles Gilbert et Ellice	Quatrième
BUTTFIELD, Dr. I.H.	Le goitre endémique en Papouasie et Nouvelle-Guinée	Deuxième
CHAN, George L.	Les problèmes de santé publique dans les atolls	Troisième
DELACROIX, M.	Un cours pratique de phytopathologie	Deuxième
DOUMENGE, François	Développement de la ville de Papeete	Troisième
DOURTHE, Jean	Enseignement agricole en Polynésie française	Deuxième
DUNCANSON, W.E.	L'Institut d'enseignement technique supérieur en Papouasie et Nouvelle-Guinée	Troisième
FANAMANU, S. et VAIPULU, T.	Hygiène du milieu : l'assainissement des villages de Tonga	Premier
FENNER, T.L.	Les ravageurs de plantations en Papouasie et Nouvelle-Guinée	Troisième
HAMBUECHEN, Walter H.	Rakahanga — Portrait d'un atoll	Premier
HASZLER, Dr. Charles	Projet de création d'un centre sanitaire urbain à Rabaul	Quatrième
HORINE, Jr., E. Field	Un problème qui reste à résoudre : l'alimentation et la nutrition dans les zones en voie d'urbanisation	Troisième
KAY, Mme D.E.	La transformation des dérivés de la banane	Deuxième
LEVINGSTON, R.	Le reboisement en teck	Quatrième
LUUWAI, Helen et GALLAGHER, Jay	Le développement de l'agriculture aux Samoa américaines	Quatrième
MCCARTHY, J.K.	Déplacement de population de la région de Wosera	Deuxième
MCCCLUSKEY, A.F.	Un stage de formation sanitaire à l'intention des régisseurs de plantations	Premier
MCCREARY, J.R.	Première conférence régionale sur les problèmes sociaux	Deuxième
MATHIESON, Dr. R.S.	Deuxième conférence régionale de l'habitat	Premier
MILNE, P.J.	La pêche thonière dans le Pacifique Sud	Premier
OAKES, George D.	Opérations séismologiques dans le Pacifique Sud	Deuxième
PITTMAN, G.A.	Le Bureau d'assistance commerciale de la Papouasie et Nouvelle-Guinée	Quatrième
POWELL, Ron	Projet d'enseignement des langues de la CPS	Premier
RADFORD, Dr. P.	La pêche à la bonite, ressource mondiale	Premier
RUSSELL, D.A.	L'Ecole régionale d'agriculture tropicale du Pacifique Sud	Premier
SAINI, B.S.	La lèpre dans le Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée	Premier
SAUSSOL, Alain	Constructions scolaires	Troisième
SPECHT, Jim	Un centre de colonisation agricole en Nouvelle-Calédonie (Le terroir de La Foa)	Deuxième
TSAI, J.F.	La poterie de style Lapita et l'île Watom	Deuxième
TULLY, Dr. Joan	Séminaire sur la santé mentale	Troisième
TURNER, B.H.	La vulgarisation agricole dans les pays en voie de développement	Quatrième
WILSON, John W.	Cours de formation d'aides bibliothécaires	Premier
WOMERSLEY, J.S.	Faka Kona Ika (Quelques remarques sur l'utilisation, à Niue, des poisons pour la pêche)	Deuxième
ZOLEVEKE, Dr. Gideon P.	L'herbarium de Papouasie et Nouvelle-Guinée	Premier
	Cours d'éducation sanitaire dans le Protectorat britannique des îles Salomon	Troisième

## Index des articles par sujet

Sujet	Trimestre
<b>E</b>	
Ecole régionale d'agriculture tropicale du Pacifique Sud (L')	Premier
Economie familiale — Cours d'économie familiale pour institutrices	Troisième
Enseignement — L'Institut d'enseignement technique supérieur en Papouasie et Nouvelle-Guinée	Troisième
Enseignement agricole en Polynésie française	Deuxième
Etonnants oiseaux de Guam	Quatrième
<b>F</b>	
Faka Kona Ika (Quelques remarques sur l'utilisation, à Niue, des poisons pour la pêche)	Deuxième
Formation — Cours de formation d'aides bibliothécaires	Premier
Formation — Un stage de formation sanitaire à l'intention des régisseurs de plantations	Premier
<b>G</b>	
Goitre endémique en Papouasie et Nouvelle-Guinée (Le)	Deuxième
Guam — Etonnants oiseaux de Guam	Quatrième
<b>H</b>	
Habitat — Deuxième conférence régionale de l'habitat	Premier
Herbarium de Papouasie et Nouvelle-Guinée (L')	Premier
Hygiène du milieu — l'assainissement des villages à Tonga	Premier
<b>I</b>	
Iles Gilbert et Ellice — Campagne d'amélioration du cocotier aux îles Gilbert et Ellice	Quatrième
Institut d'enseignement technique supérieur en Papouasie et Nouvelle-Guinée (L')	Troisième
Institutrices — Cours d'économie familiale pour institutrices	Troisième
<b>J</b>	
Jeux du Pacifique Sud — Souvenir offert par la Commission du Pacifique Sud à l'occasion des Jeux du Pacifique Sud	Premier
<b>L</b>	
La Foa — Un centre de colonisation agricole en Nouvelle-Calédonie (Le terroir de La Foa)	Deuxième
Langues — Projet d'enseignement des langues de la CPS	Premier
"Lapita" — La poterie de style Lapita et l'île Watom	Deuxième
Lèpre dans le Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée (La)	Premier
<b>M</b>	
Météorologie — Les stations d'observations météorologiques automatiques en Nouvelle-Calédonie	Premier
<b>N</b>	
Navire océanographique <i>Coriolis</i> (Le)	Premier
Niue — Faka Kona Ika (Quelques remarques sur l'utilisation, à Niue, des poisons pour la pêche)	Deuxième
Nouméa — La commune de Nouméa	Premier
Nouvelle-Calédonie — Les stations d'observations météorologiques automatiques en Nouvelle-Calédonie	Premier
Nutrition — Cours de nutrition	Quatrième
Nutrition — Un problème qui reste à résoudre: l'alimentation et la nutrition dans les zones en voie d'urbanisation	Troisième
<b>O</b>	
Oiseaux — Etonnants oiseaux de Guam	Quatrième
Opérations séismologiques dans le Pacifique Sud	Deuxième
ORSTOM dans le Pacifique Sud (L')	Deuxième
<b>P</b>	
Pacifique Sud — La pêche thonière dans le Pacifique Sud	Premier
Pacifique Sud — L'Ecole régionale d'agriculture tropicale dans le Pacifique Sud	Premier
Pacifique Sud — L'ORSTOM dans le Pacifique Sud	Deuxième
Pacifique Sud — Opérations séismologiques dans le Pacifique Sud	Deuxième
Papeete — Développement de la ville de Papeete	Troisième

## Index des articles par sujet

Sujet	Trimestre
<b>P</b>	
Pêche à la bonite, ressource mondiale (La)	Premier
Pêche thonière dans le Pacifique Sud (La)	Premier
Phytopathologie — Un cours pratique de phytopathologie	Deuxième
Plantations — Les ravageurs de plantations en Papouasie et Nouvelle-Guinée	Troisième
Polynésie française — Développement de la ville de Papeete	Troisième
Polynésie française — Enseignement agricole en Polynésie française	Deuxième
Portrait d'un atoll — Rakahanga	Premier
Poterie de style Lapita et l'île Watom (La)	Deuxième
Première conférence régionale sur les problèmes sociaux	Deuxième
Problème qui reste à résoudre: l'alimentation et la nutrition dans les zones en voie d'urbanisation (Un)	Troisième
Problèmes de santé publique dans les atolls (Les)	Troisième
Problèmes sociaux — Première conférence régionale sur les problèmes sociaux	Deuxième
Projet de création d'un centre sanitaire urbain à Rabaul	Quatrième
Projet d'enseignement des langues de la CPS	Premier
Projet "Tom Sawyer"	Troisième
Protectorat britannique des îles Salomon — Cours d'éducation sanitaire dans le Protectorat britannique des îles Salomon	Troisième
<b>R</b>	
Rabaul — Projet de création d'un centre sanitaire urbain à Rabaul	Quatrième
Rakahanga — Portrait d'un atoll	Premier
Ravageurs de plantations en Papouasie et Nouvelle-Guinée (Les)	Troisième
Reboisement en teck (Le)	Quatrième
Roi de Tonga — Sa Majesté Taufa'ahau Tupou IV, roi de Tonga	Quatrième
<b>S</b>	
Sa Majesté Taufa'afau Tupou IV, roi de Tonga	Quatrième
Samoa américaines — Le développement de l'agriculture aux Samoa américaines	Quatrième
Santé mentale — Séminaire sur la santé mentale	Troisième
Santé publique — Les problèmes de santé publique dans les atolls	Troisième
Séismologie — Opérations séismologiques dans le Pacifique Sud	Deuxième
Séminaire sur la santé mentale	Troisième
<b>T</b>	
Teck — Le reboisement en teck	Quatrième
Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée — La lèpre dans le Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée	Premier
Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée — Le Bureau d'assistance commerciale de Papouasie et Nouvelle-Guinée	Quatrième
Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée — Le goitre endémique en Papouasie et Nouvelle-Guinée	Deuxième
Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée — Les ravageurs de plantations en Papouasie et Nouvelle-Guinée	Troisième
Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée — L'herbarium de Papouasie et Nouvelle-Guinée	Premier
Territoire de Papouasie et Nouvelle-Guinée — L'Institut d'enseignement technique supérieur en Papouasie et Nouvelle-Guinée	Troisième
Thon — La pêche thonière dans le Pacifique Sud	Premier
"Tom Sawyer" — Projet	Troisième
Tonga — Hygiène du milieu: l'assainissement des villages à Tonga	Premier
Tonga — Sa Majesté Taufa'ahau Tupou IV, roi de Tonga	Quatrième
Transformation des dérivés de la banane (La)	Deuxième
<b>U</b>	
Urbanisation — Un problème qui reste à résoudre: l'alimentation et la nutrition dans les zones en voie d'urbanisation	Troisième
<b>V</b>	
Vingt-neuvième Session de la Commission du Pacifique Sud	Premier
Volontaires — Deux Australiens travaillent bénévolement à la Commission du Pacifique Sud	Deuxième
Vulgarisation agricole dans les pays en voie de développement (La)	Quatrième
<b>W</b>	
Watom — La poterie de style Lapita et l'île Watom	Deuxième
Wosera — Déplacement de population de la région de Wosera	Deuxième

# QUEENSLAND INSURANCE COMPANY LIMITED

Siège Social: 80-82 Pitt Street, Sydney, N.S.W.

ASSURANCES DIVERSES:

INCENDIE

ACCIDENT

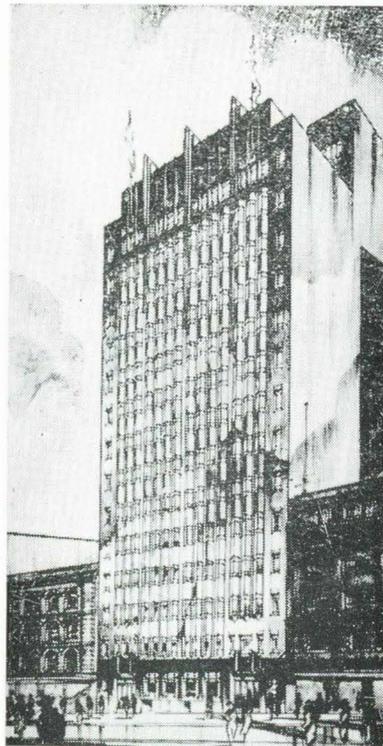
MARITIME

Agent Général pour la Nouvelle-Calédonie et Dépendances

W. A. JOHNSTON

7 Rue Anatole France, NOUMEA

Boîte Postale 449 - Téléphone 20-84



# MAISON BARRAU

Rues Anatole France, Austerlitz et Général Mangin

## NOUMEA

Société Anonyme au Capital de 100.000.000 de Frs. C.F.P.



MAISON BARRAU (NOUVELLES-HEBRIDES)

Société Anonyme au Capital de 12.500.000 Frs. C.F.P.

LUGANVILLE



Bureau d'Achat en France:

COMPTOIR BARRAU, 28 Boulevard Philipon, MARSEILLE



### IMPORTATION

de France et des principaux pays étrangers de tous articles  
d'Alimentation, Nouveautés et Quincaillerie.

### EXPORTATION

des principaux produits de Nouvelle-Calédonie et des  
Nouvelles-Hébrides: Trocas—Cafés—Cacao—Coprah, etc. . . .

Adresse télégraphique: BARRAU—NOUMEA

Boîte Postale: No. 16—Nouméa

Téléphone: 30-70, 30-91 et 5 autres lignes.