

OFFICE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE OUTRE-MER
20, rue Monsieur
PARIS VII^e

COTE DE CLASSEMENT N° 1160

GENERALITES

RAPPORT SUR LES ILES GILBERT

par

R. CATALA

(projet E.6)

R A P P O R T S U R L E S I L E S G I L B E R T

par René L.A. CATAIA

Docteur de l'Université de Paris

chargé de mission par la

C O M M I S S I O N D U P A C I F I Q U E S U D

- Projet E. 6 -

15. 2. 1952

INTRODUCTION

La mission dont le présent rapport est la conclusion nous a été confiée par la Commission du Pacifique Sud, dans le cadre du projet E.6 et sous la direction du Dr. H.G. Mac Millan, chef de la Section du Développement Economique de cet organisme.

Elle s'est étendue sur une durée de 6 mois de travail effectif dans les territoires de l'archipel des Gilbert, entre les dates du 6 mars et du 30 août 1951.

Les objectifs assignés étaient : "d'une part, d'étudier et d'évaluer l'environnement physique, et en particulier ses relations avec le sol, l'eau et la climatologie; la végétation sous ses aspects économiques et autres; les ressources marines ... en un mot l'écologie de cette région typique. D'autre part, l'amélioration de l'écologie humaine de ces territoires, en cherchant à découvrir les moyens d'accroître en quantité et en variété les cultures vivrières et commerciales, d'assurer une production plus importante par unité en améliorant aussi l'élevage des animaux domestiques ainsi que les méthodes de pêche, tant du poisson que d'autres organismes marins ..."

Nous avons eu l'avantage d'arriver aux îles Gilbert après deux années d'intenses sécheresses et juste au moment où une période de pluies très abondantes allait s'ouvrir. Ainsi nous fut-il donné, au début de notre séjour, de pouvoir constater les effets de cette sécheresse et, quelques mois plus tard, ceux de précipitations presque quotidiennes.

Nous avons été assez heureux pour pouvoir visiter la presque totalité de l'archipel à l'exception de Kuria, Maiana, Nonouti, Tabiteuea et Tamana. Mais ces lacunes, pour regrettables qu'elles soient, ont été compensées par la connaissance d'îles très voisines et présentant des conditions générales identiques ou très similaires.

Le fait d'avoir pu visiter onze îles en quelques mois peut être considéré comme une grande chance, quand on connaît les difficultés qui dépendent, tant de la distance souvent considérable qui sépare tel groupe d'îles d'un autre, que la rareté des bateaux qui s'y rendent.

Dans certaines de ces îles nous ne sommes restés que peu de temps, mais presque toujours assez pour en avoir une bonne idée comparative par rapport à celles où nous devions séjourner plus longtemps comme Abemama, Nikunau et, bien entendu, Tarawa qui fut notre quartier général avec deux résidences, celle de Bairiki et celle de Bikenibeu.

Bien qu'ayant utilisé au mieux ces six mois de séjour et réuni autant d'observations que nous le pouvions, il manquera pourtant à ce rapport un chapitre qu'il eut été, sinon essentiel, du moins fort intéressant d'y joindre : celui de l'écologie des récifs coralliens et des eaux du lagon. L'une et l'autre furent impossible à étudier sérieusement faute de matériel adéquat, bateau et engins de pêche.

Mais les compensations de ces carences furent nombreuses et de haute valeur et c'est une grande satisfaction de signaler ici toute l'aide apportée par les autorités administratives des Gilbert sous la haute direction du Résident Commissaire M. Ph. Keegan. Le Résident et ses collaborateurs n'ont cessé de s'intéresser à notre mission, autant dans sa raison d'être, que dans son exécution et c'est à cette continue obligation que nous avons dû : - de trouver dès le premier jour de notre arrivée des facilités matérielles et des conditions de logement bien plus remarquables que ce que nous pouvions espérer de mieux.

- de visiter un si grand nombre de territoires, tant par l'invitation du Résident à l'accompagner dans ses tournées, que par d'heureuses "coïncidences" de mouvements de bateaux ... et qui ne furent point toujours le fait du hasard.

- d'avoir eu à notre disposition les dossiers susceptibles de nous intéresser dans le cadre de notre enquête et qui nous furent confiés avec la même largeur d'esprit que tous les éléments d'information que l'expérience de chacun permettait de nous dispenser.

- d'avoir pu enfin nous trouver souvent réunis en conférences. Il en résulte toujours un éclaircissement ou un pas de plus en avant.

Nous devons signaler aussi l'intérêt qu'a présenté pour notre travail un grand nombre d'informations fournies par les membres du corps médical de Tarawa, par le Captain Brown, commandant du vapeur Tungaru, par le Captain Reiher, propriétaire à Abemama, et aussi par plusieurs missionnaires, soit que presque toute leur vie passée dans l'archipel les ait mis à même de pouvoir nous renseigner sur les sujets les plus divers, soit que leur propension à s'intéresser à tous les aspects de la vie sur ces îles basses les aient rendus très érudits. Des Pères Sabatier, des Pères Zufrey et quelques autres ont été pour nous des mines de renseignements.

Il convient également de dire les avantages que nous devons retirer de nos conversations avec des maîtres d'école et autres fonctionnaires indigènes et de la collaboration de quelques autochtones, les uns de l'ancienne génération et qui savent donc encore beaucoup de choses de leur pays, d'autres, restés assez attachés à leurs traditions pour avoir su garder un contact étroit avec leur environnement.

Notre assistant M. R. Mason, agent technique du Département d'Agriculture de Suva (Fidji) a, de son côté, concentré ses activités sur une région restreinte de l'atoll de Tarawa. Ses observations ont fait l'objet d'un rapport très documenté en regard du peu de temps passé dans l'archipel, rapport qu'illustre une iconographie savamment composée.

D'autre part nous ne saurions manquer de rendre hommage à Monsieur J. Barrau, venu, par amitié, passer quelques semaines en notre compagnie. Sa connaissance des sols, ses qualités d'observation et son sens critique ont apporté à notre étude un concours bénévole fort apprécié.

Nous n'oublierons pas non plus de remercier le Service Topographique de Nouvelle-Calédonie qui, sous les auspices de son chef, Monsieur J.B. Marillier, a bien voulu effectuer gracieusement le tirage des cartes et des croquis illustrant ce rapport.

Qu'il soit permis, enfin, à l'auteur de ce travail de rendre hommage à l'aide inestimable de sa femme dont l'incessante activité s'est dépensée dans tous les domaines de cette enquête.

x

x

x

L'identification des échantillons suivants a été confiée à l'Australian Museum de Sydney :

- les poissons à M. Gilbert P. Whitley.
- les crustacés à M. F. Mac Neil.
- les mollusques à Miss Joyce Allan.
- les autres organismes marins à Miss Elizabeth Pope.
- quelques insectes à M. A. Musgrave.

Les plantes ont été identifiées par le Professeur A. Guillaumin du Muséum National de Paris, et par le Dr. Marcel Bauman du Museum de Botanique de l'Université de Zurich.

Les algues marines ont été confiées à Mrs Valérie May (Jones) du Botanical Garden de Sydney. Celles des "Fish ponds" (Cyanophycées) ont été adressées au Dr. Drouet du Chicago Natural History Museum.

Les Macro et Micromycètes, mousses, lichens et algues de sol au Professeur R. Heim du Museum National de Paris.

Les lépidoptères à Monsieur Pierre Viette du Muséum National de Paris.

Un lot d'insectes de divers groupes au Bishop Museum de Honolulu et dont une liste d'identifications préliminaires nous a été adressée par les spécialistes suivants : Miss Amy Suehiro, M. R.H. Van Zwaluwenburg, Dr. D. Elmo Hardy, Dr. O.H. Swezey et E.H. Bryan Jr.

Enfin, quelques organismes planctoniques ont été adressés au Professeur Monod, directeur de l'Institut Français d'Afrique Noire à Dakar.

Des imprévus et de longs délais d'acheminement indépendants de notre volonté ont entraîné d'importants retards dans l'arrivée de plusieurs caisses d'échantillons à divers spécialistes et, par le fait, retarderont d'autant les identifications qui s'y rapportent. Il sera donc vraisemblablement nécessaire, quand la liste des déterminations obtenues aura permis de combler ces lacunes, de joindre un additif au présent rapport. Celui-ci, en dehors d'organismes déjà connus en toute certitude ne portera souvent, en face des noms indiqués que des noms de genre ou seulement de famille.

Les noms locaux ont tous été plusieurs fois contrôlés et, en dehors de quelques uns signalés comme douteux, même dans le milieu indigène, peuvent être considérés comme exacts.

Notons que les collections qui ont été amassées dans les branches les plus diverses par les spécialistes américains du Pacific Science Board qui travaillaient à Onotoa, ne pourront, dans un temps plus ou moins long, qu'apporter des compléments de valeur à l'inventaire forcément plus sommaire que nous avons effectué.

On concevra que, pour notre part, nous nous soyons attachés particulièrement aux organismes ayant un caractère de valeur économique, donc en rapport direct avec l'enquête qui nous était confiée.

L'abondante documentation photographique qui illustre les données du présent rapport constitue certainement un document de valeur sur maints sujets jusqu'alors inédits, sinon même inconnus.

x

x

x

P L A N

Ce rapport est composé des parties suivantes :

- la première donne les généralités physiques et climatiques de l'archipel et quelques considérations sur le peuple Gilbertin.
 - la deuxième étudie les caractéristiques des sols gilbertins et leurs rapports avec les plantes.
 - la troisième est consacrée aux quatre végétaux jouant le rôle le plus important dans l'économie locale : cocotier, pandanus, arbre à pain et BABAI.
 - les végétaux d'intérêt secondaire occupent la quatrième partie qui comporte, après une description sommaire des faciès, un historique de la connaissance de la botanique gilbertine, une énumération des plantes récoltées. L'étude de chacune d'elles mentionne, quand il y a lieu, son utilisation par l'indigène, et indique incidemment les insectes, hôtes ou parasites les plus marquants. Une liste des identifications entomologiques déjà connues fait suite à celle des plantes.
 - la cinquième partie étudie, d'une part les ressources alimentaires tirées du milieu marin et celles qui peuvent rapporter quelques profits aux indigènes ... d'autre part les ressources animales terrestres (porcs et volailles).
 - la sixième partie est un essai d'examen qualitatif du régime alimentaire des Gilbertins.
 - la septième partie donne un bref aperçu de l'organisation remarquable des coopératives indigènes et de leur rôle actuel et futur dans l'économie de l'archipel. Elle comporte également une étude des objets fabriqués (Handicrafts).
 - la huitième partie est consacrée aux recommandations que notre enquête nous a amenés à faire dans le cadre du projet E.6., et précise dans quelle mesure certaines d'elles peuvent être appliquées à l'ensemble des îlots coralliens. Un chapitre spécial concerne la station agromique projetée, indique quelques suggestions sur son organisation et soumet un plan assez vaste d'amélioration des cocoteraies.
- Un petit glossaire des noms vernaculaires ayant rapport aux matières traitées est ajouté "in fine".

PREMIERE PARTIE



GENERALITES PHYSIQUES

ET CLIMATIQUES

LA COMMUNAUTE GILBERTINE

x

x

x

L'ARCHIPEL des GILBERT

Généralités

Connu autrefois sous le nom de Kingsmill Group, l'archipel des Gilbert est à cheval sur la ligne de l'équateur, et s'étend sur 400 miles depuis l'île d'Arorae dans le Sud jusqu'à celle de Little Makin dans le Nord Ouest. Il constitue le maillon central d'une longue chaîne d'îles partant des Marshall dans le Nord pour aboutir aux Ellice dans le Sud.

L'archipel est situé entre 3° 30 de latitude Nord et 2° 45 de latitude Sud et entre 172° 30 et 177° de longitude Est. On peut y distinguer :

11 atolls (l'atoll étant un chapelet d'îlots ceinturant un lagon).

5 "reef-islands" (le reef-island étant une île sans lagon et battue de tous côtés par l'océan).

Mais les uns comme les autres ont été formés par des constructions coralliennes sur un socle de "pics" sous-marin. L'élévation de ces territoires est très faible et ne dépasse pas trois mètres au-dessus du niveau des marées de moyenne amplitude.

On peut répartir les Gilbert en trois groupes :

Dans le Nord - Little Makin - Butaritari.

Dans le Centre - Marakei - Abaiang - Tarawa - Maiana.

Abemama - Kuria - Aranuka.

Dans le Sud - Nonouti - Tabiteuea - Beru - Nikunau - Onotoa

Tamana - Arorae.

Ces seize atolls et îles représentent une surface de terre de 295 kilomètres carrés répartis de la façon suivante (1) :

Nom de l'île	sq. mile	Acres	Km ²	Densité par sq. mile 1947
Little Makin	2	514	7,26	345,6
Butaritari	4	322	11,6630	405,1
Marakei	3	603	10,2102	437,4
Abaiang	11	35	28,6316	255,4
Tarawa	7	466	19,6111	463,5
Maiana	10	247	26,8995	137,2
Abemama	6	365	17,0170	178,7
Kuria	4	625	12,8892	63,3
Aranuka	5	622	15,4671	61,3
Nonouti	9	528	25,4467	203,9
Tabiteuea	19	-	49,21	199,2
Beru	8	95	21,1044	273,8
Nikunau	7	-	18,13	227,4
Onotoa	5	137	13,5144	286,1
Tamana	2	-	5,18	441,5
Arorae	5	-	12,95	317,6

Total	114	79	295,1742	Moy. 243,9
-------	-----	----	----------	------------

(1) Les indications de surfaces et la densité de population par sq. mile ont été empruntées au rapport du recensement de Pusinelli de 1947.

Caractéristiques générales

Dans le type à caractère d'atoll, la bande de terre n'est point continue, mais se morcelle souvent en de nombreux éléments, dont la disposition d'ensemble affecte des formes géométriques variées. Ces éléments quelquefois réduits à une bande de terre très étroite, sont séparés les uns des autres par des dépressions qui, à marée haute font communiquer l'océan avec le lagon. Au niveau de ces coupures, le passage devient possible à pied, d'un îlot à l'autre, pendant les heures de basse mer. Toutefois, aux endroits où l'eau reste trop profonde, une passerelle rudimentaire relie une terre à la suivante.

Le nombre de ces petits îlots successifs est parfois très élevé. L'atoll de Tabiteuea, le plus important de tous, n'en compte pas moins de soixante. Leur ensemble représente un développement en longueur de plus de 48 Km, étendue qui paraît d'autant plus considérable qu'il s'agit, le plus souvent, de terres très étroites. Quant aux lagons proprement dits, leur profondeur n'est point partout identique. On note, par exemple, pour celui de Tarawa, 10 à 35 m., tandis que les côtes de celui de Butaritari accusent des profondeurs atteignant 100 m.

Du côté océan, la bande de terre est bordée par un plateau formé de débris coralliens cimentés et dont la largeur varie de 400 à 600 mètres. La déclivité de ce plateau est à peine sensible. D'une manière générale, toute formation corallienne vivante en est absente. La végétation algale n'y est, de son côté, représentée que par des formes basses ou encroûtantes, les seules formes un peu développées étant les *Turbinaria* et les *Halimeda*. En retrait de ce plateau, la pente se relève brusquement par un ou deux gradins de masses cimentées par les algues calcaires jusqu'à la plage qui forme talus. A son niveau supérieur commence la végétation terrestre.

Du côté lagon, la déclivité de la plage est moins accentuée. Parfois même elle n'est que l'amorce d'un vaste plateau à éléments coralliens détritiques, ou simplement de sable pur. Là, colonisent diverses algues dont les peuplements deviennent plus denses ou plus nombreux au fur et à mesure que le taux d'insolation décroît. Dans la plupart des dépressions qui constituent les coupures entre îlots, c'est généralement une végétation de *Cymodocées* qui domine.

On doit noter aussi la présence de très vastes aires de sable dont le niveau plus élevé fait qu'elles restent trop longtemps exondées pour qu'une végétation marine puisse s'y maintenir. A sa place, se sont installés des peuplements de mangrove voisinant avec le faciès à *Pemphis* (fig. 90).

Dans les Reef-Islands le rempart du côté des vents dominants est plus élevé. Quelques-unes d'entre elles possèdent des étangs ou des lacs intérieurs comme c'est le cas à Nikunau. Les croquis ci-joints concrétisent les différences essentielles entre Atolls et "Reef-Islands" (fig. 2 et 3).

Climat

Les îles Gilbert, placées dans la ceinture sèche du Pacifique Central, sont soumises au climat équatorial océanique (de Martonne) essentiellement caractérisé par :

- une moyenne annuelle de température élevée : 28°
- une amplitude annuelle faible.

Quant aux pluies, les graphiques ci-joints montreront combien elles sont différemment réparties dans l'archipel entre les îles du Nord, du Centre et du Sud (cf. tableau I et appendice).

Enfin l'un des facteurs les plus importants de l'écologie gilbertine est la sécheresse. Périodiquement ces îles en subissent les effets. Ainsi, pendant deux années de 1917 à 1919, pendant trois années de 1937 à 1939, pendant un an et demi de 1949 à 1951. Ces sécheresses affectent tout particulièrement les îles du Sud. Les statistiques comparatives du tableau I montrent pour l'île de chaque groupe, les précipitations mensuelles pendant quatre années et demi en mettant en opposition les périodes de pluviosité normale et celle de la sécheresse qui a sévi de août 1949 à décembre 1950. Il est intéressant à cet égard de considérer les variations de l'indice d'aridité entre ces trois îles prises comme exemple pour l'établissement des diagrammes pluviométriques qui figurent au tableau I.

<u>Île</u>	<u>Indice d'aridité</u>
Butaritari (Nord)	119
Tarawa (Centre)	78
Nikunau (Sud)	43,3

L'indice étant calculé par la formule de Martonne :

$$I = \frac{P}{10 + T}$$

P. étant la moyenne mensuelle des pluies en mm.

T. étant la moyenne des températures en degrés centigrades.

Les moyennes ayant servi à l'établissement des indices précédents ont été calculées sur quatre années et demi (de janvier 1947 à juillet 1951) d'après les relevés obligeamment fournis par les Services du Résident Commissioner à Tarawa.

Pour donner une idée plus précise de la gravité de certaines sécheresses, citons, ici, le cas de l'atoll d'Abemama qui n'est pourtant point placé dans la zone la plus déshéritée, et qui, d'avril 1924 à mai 1925 ne reçut que 0,152 m. de pluies soit une valeur de 4 comme indice d'aridité annuelle. Or, toujours d'après Martonne, le chiffre 20 représenterait la limite de la sécheresse pour la moyenne annuelle.

Mais si nous examinons dans le détail les différents tableaux de précipitations, nous aurons lieu de remarquer, que, si intenses et prolongées que soient les sécheresses, elles ne sont point absolues. Les diagrammes du tableau II font ressortir, d'une part les valeurs de pluviosité pour toutes les îles de l'archipel au cours de l'année 1948 pendant laquelle les précipitations furent bien distribuées et, d'autre part, celles de 1950, correspondant à une sévère sécheresse. Pourtant, de si faible importance que soient les précipitations, elles sont quand même utilisées par le cocotier. Sans vouloir minimiser la gravité de ces années de sécheresse, il faut convenir qu'elles ne sont point, comme on le prétend souvent, totales. En bien des circonstances on nous a dit : "il n'est pas tombé une goutte d'eau pendant trois mois", ou bien "nous avons eu une ondée d'une demi-heure en six mois". Mais si l'on s'en rapporte aux statistiques, on constate qu'en réalité il y eut plus de pluies qu'on ne le dit. Certes Sabatier écrit : "Une ondée qui arrose-rait très bien un jardin d'Europe n'est ici qu'une goutte d'eau sur un fer rouge. L'homme des statistiques tient quelque chose dans son godet, il peut additionner des chiffres, mais les racines du cocotier n'ont rien bu". Nous ne sommes pas de cet avis. Le cocotier utilise la moindre ondée avec ses racines en surface, et ces petites précipitations n'auraient-elles pour effet que de laver le sel déposé sur les palmes par les embruns, ce serait déjà quelque chose de profitable au cocotier.

LE PEUPEMENT GILBERTIN

Ce n'est pas ici le lieu de faire un historique du peuplement Gilbertin. Rappelons seulement qu'il est l'aboutissement de nombreuses migrations dont l'histoire est encore loin d'être indiscutablement connue. L'archipel étant sur le bord de trois grandes divisions, Micronésiens, Polynésiens, Mélanésiens, on estime que les Gilbertins forment un pont entre ces peuples différents mais que leurs affinités se rapprochent davantage du stock Micronésien. En bref le peuplement actuel des Gilbert est le résultat d'un véritable brassage de populations d'origines très diverses que reflètent bien les Gilbertins actuels, si variés de type et de teint.

Organisation administrative

La plus grande partie de l'administration des Gilbert repose sur une organisation dans laquelle les autochtones ont une part d'activité très importante. En effet chaque île possède son gouvernement indigène dont les actes sont supervisés par un administrateur européen. Celui-ci ne s'occupe point directement des affaires d'ordre juridique qui sont du ressort des assemblées indigènes avant d'être soumises à la supervision du Resident Commissioner ... chacun de ces gouvernements locaux exerce ses attributions sous l'égide d'un magistrat indigène qui préside la cour constituée par un conseil des anciens (KAUBURE). Chaque village élit un ou plusieurs Kaubure selon l'importance de sa population. Quelques fonctionnaires subalternes, chef de Kaubure, "scribes", etc ... assistent le magistrat.

Ce système de gouvernement local entre les mains des indigènes avec une supervision européenne s'est révélé excellent, l'Administration ayant su s'appuyer, selon les régions, soit sur les descendants d'anciennes familles de chef, soit, comme c'est le cas dans les territoires du Sud, sur des hommes choisis pour leur maturité d'esprit et qui forment la réunion des "Old Men".

Il convient de noter l'accession à des postes administratifs médicaux ou éducatifs, d'indigènes ayant fait leurs écoles à Suva (Fidji) - ou bien sur place. Enfin quelques indigènes sélectionnés, peuvent, après un stage en Grande-Bretagne, atteindre, comme ce fut le cas récemment, le grade supérieur d'Administrateur adjoint.

Il convient de rappeler que plusieurs missions reçoivent des subventions du Gouvernement pour les écoles qu'elles ont fondées et qu'elles dirigent.

Démographie

Il semblerait que les Iles Gilbert, soumises à des sécheresses périodiques et sévères, où l'eau, sans jamais manquer, est relativement rare à certaines époques et peut devenir saumâtre en maints endroits, et dont le sol est si pauvre, auraient du être peu peuplées. Or nous constatons au contraire une très forte densité démographique. Le chiffre de la population pour les seize îles de l'archipel (c'est-à-dire sans y inclure Ocean Island dont la surpopulation due aux travailleurs exploitant le phosphate, fausserait les données concernant les autres îles) s'élevait, lors du recensement effectué en 1947, à 27.824, soit une densité moyenne de 94 par Km². Ce chiffre est d'ailleurs donné comme une moyenne sans grande valeur de démonstration, car, en fait, la densité varie beaucoup d'une île à l'autre. C'est ainsi que Tamana montrera 170,4 par Km² tandis que Aranuka n'en montrera que 24.

Les dernières indications qui nous ont été fournies par l'Administration des Gilbert sur la population au 31-12-1950 (tableau III), fait ressortir les chiffres de population par groupes de races, les mariages, les naissances et les décès.

La haute densité démographique de ces populations démontre bien que le Gilbertin est parfaitement adapté aux conditions de ce milieu, dont il utilise, sinon en quantité, du moins en variété, la presque totalité des ressources qu'il lui offre. On peut ajouter que les mêmes conditions d'existence, les mêmes problèmes quotidiens de ravitaillement et les mêmes ressources animales et végétales ont évidemment créé peu à peu, chez ces populations d'origine pourtant si diverses, une identité de moeurs et de comportement physique et psychique.

Du point de vue physique on se trouve, d'une manière générale, en face de gens solides, d'excellente force musculaire mais peu résistants à l'effort prolongé. Malgré la sécheresse qui venait de sévir, la majorité d'entre eux étaient plutôt gras, fait que les médecins de l'endroit s'accordent à attribuer à la grande valeur du todody.

Les mêmes médecins nous ont fait valoir que l'état sanitaire des Gilbert est généralement bon mais que la tuberculose était l'affection la plus sérieuse à considérer et que l'index tuberculinique, par son chiffre relativement élevé, démontre à quel point un dépistage méthodique s'impose et justifierait, outre une continuité de programme, une notable augmentation du personnel médical. Il est typique d'ailleurs de trouver, déjà dans des études faites en 1929 sur les Gilbert, une estimation de 30% de décès imputables à la seule tuberculose. De son côté, le Médecin Chef du Service de Santé des Gilbert, à Tarawa, nous donnait des chiffres extrêmement élevés de réactions positives. Il n'est point de notre ressort d'en discuter ici.

Le Gilbertin est propre et sain, et il l'est évidemment d'autant plus qu'il est vêtu avec logique, c'est-à-dire en fonction des conditions climatiques de son pays. Sa sensibilité aux moindres chutes de température est extrême et témoigne de la fragilité de ses voies respiratoires. Il nous a semblé d'ailleurs que les individus couverts du seul "RIRI" ancestral et dont le corps est continuellement au soleil et au vent, montrent moins de sensibilité que ceux qui sont très habillés ou qui - les femmes surtout - par pudibonderie acquise, vont jusqu'à se baigner ou pêcher tout habillés et restent ensuite un long temps soumis à l'inévitable refroidissement que provoque la brise soufflant presque constamment sur ces îles.

Du point de vue psychique, nous n'avons ni le désir ni la prétention, après six mois de séjour chez les Gilbertins, d'analyser leur "mentalité". Il faudrait être resté là-bas des années et parler couramment leur langue. Qu'il soit permis, pourtant, de donner de brèves impressions personnelles car elles éclaireront peut-être quelques remarques qu'il nous faudra faire en cours d'étude, au sujet du comportement du Gilbertin, face à certains problèmes d'ordre économique.

D'une manière générale, les Gilbertins semblent ne montrer d'âpreté qu'en ce qui concerne la défense de leurs droits ancestraux sur leurs parcelles de terre, et c'est bien logique. Mais ils n'en montrent guère en face de l'argent. On pourrait ajouter qu'ils n'en montrent pas assez. Ils l'aiment certes, mais le dépensent avec une facilité remarquable et trop souvent pour des acquisitions très discutables. Mais, au contraire de tant de primitifs d'autres régions du globe, ils n'aiment point quémander (sauf dans la coutume du BUBUTI qui se pratique entre indigènes).

Bien mieux ils se froissent très réellement si les présents qu'ils vous font, parce que la coutume le veut ainsi, sont suivis trop hâtivement d'un présent en retour qui pourrait ressembler à un paiement. Pour la satisfaction d'une politesse à faire ou d'un sentiment sincère à manifester, ils n'hésitent point à prélever des sommes qui sont très importantes en regard de la petitesse de leur salaire ou de leur budget. (Nous sommes gênés à la pensée de ce qu'ont pu coûter des télégrammes envoyés spontanément des Gilbert en Nouvelle-Calédonie par des indigènes nous adressant leurs vœux !)

Personnes très fières, les Gilbertins sont toutefois très accueillants et leur commerce est fort agréable. Leur distinction native se traduit fréquemment par des délicatesses d'autant plus touchantes qu'elles sont presque toujours empreintes du désintéressement le plus parfait.

Autre aspect de leur nature, c'est la confiance totale qu'ils vous font, tant dans le domaine moral que dans le domaine matériel. Nous avons apprécié aussi cette indépendance de caractère et leur franchise souvent désarmante. Au contraire d'autres races dont on a l'habitude de dire que leurs continuelles échappatoires trahissent une mentalité essentiellement primitive, celle-ci, qui ne l'est pourtant pas moins, étonne par la rectitude de sa mentalité et, qu'elles soient positives ou négatives, par des réponses toujours directes. Mais le franc parler du Gilbertin n'exclut point une forme de respect sans obséquiosité. Les réactions souvent inattendues qu'il manifeste, mais jamais empreintes d'arrogance, sont le corollaire de son esprit indépendant, individualiste, comme le sont aussi sa raillerie et sa fantaisie. L'une et l'autre se retrouvent dans beaucoup d'attitudes chorégraphiques où les mimes ont toujours un succès mérité. Enfin ce peuple possède un sens artistique très élevé et on chercherait loin l'équivalent de certaines manifestations chorales d'une extraordinaire beauté. Ce n'est vraiment que dans ses danses et dans ses chœurs que le Gilbertin exprime tout le génie de sa race et qu'il peut laisser libre cours à une exubérance qui, par une pudeur curieuse, ne s'exprime plus dans le courant ordinaire de la vie.

Enfin, peuple intelligent, beaucoup de ses éléments montrent un orgueil très réel à s'être élevés au-dessus de la condition des autres, mais, nous a-t-il semblé, sans que ce soit jamais sous une forme méprisante ou même seulement hautaine. Les gens placés chez les Européens se montrent en général très avides de s'instruire, de tout comprendre et sont pleins de gratitude pour qui a augmenté leur savoir, même s'il s'agit de choses ayant rapport à leur terroir.

Au cours de cette étude, il sera parfois fait allusion à la coutume dite du "BUBUTI". Elle joue un rôle trop important dans l'économie individuelle du Gilbertin pour que l'on n'en dise point quelques mots. Elle consiste à demander à tel individu qui possèdera beaucoup ou bien sera soudainement riche de quelque apport d'argent, de différents objets récemment acquis; voire de présents reçus, une part de ces biens. Il existe, nous a-t-on dit, trois degrés de BUBUTI. Au premier, on peut aisément la demander, au second, c'est déjà plus difficile, au troisième, on est contraint d'y souscrire. Un exemple entre beaucoup : Un Gilbertin revient, après un ou deux ans de contrat, aux Phosphates d'Océan Island. Il a gagné, là-bas, £.8.0.0 par mois, en étant défrayé de presque tout. Il rapporte donc avec lui pas mal d'argent, différents objets récemment achetés, tissus, machine à coudre, bicyclette, articles de pêche, montres, stylos, tabac en sticks etc ... etc ... Parents directs et alliés s'empressent à le recevoir ... et à opérer, par "Bubuti", un prélèvement de ce qui les tente. L'opulent se voit, en peu de temps, dépossédé de presque tout. Le seul moyen d'échapper à cette pieuvre familiale est, nous disait l'un de ces victimes, de déclarer que tel objet a été acheté pour le père, tel autre pour la mère etc ... et ainsi il lui reste la ressource de se servir avec eux des objets ainsi "réservés"... Aussi conçoit-on à quel éparpillement cet argent est voué et qu'une somme, qui entière, aurait gardé un pouvoir d'achat important, n'a plus grande valeur, une fois répartie entre tant de quémandeurs et ne peut plus servir alors qu'à des acquisitions futiles au store voisin.

Il nous reste un mot à dire de l'activité physique des Gilbertins. Sont-ils paresseux ? Certainement non. N'est pas paresseux un peuple qui a pu jadis, avec des moyens incroyablement rudimentaires, effectuer des travaux aussi durs que le déblai et le percement des fosses à babai et qui, aujourd'hui encore, passe la plus grande partie de son temps à chercher activement son alimentation, sur mer, sur terre et au plus haut des cocotiers. Est-il indolent ? Pas au sens de nonchalance ou d'apathie. Il l'est simplement en fonction du climat dans lequel il vit. Comme toutes les populations des sables, il se repose aux heures chaudes de la journée, et, allongé sur le plancher de sa case ouverte à tous les vents, adresse un petit signe de la main à ces blancs qui traversent son village et qu'il trouve extravagants de couvrir des millos à bicyclette quand le soleil est si haut. Lui préférera passer des nuits à pêcher sur le plateau, à la lumière des torches ou des lampes.

La communauté Gilbertine

Il nous semble nécessaire d'ajouter quelques brèves indications sur la communauté Gilbertine afin de donner un cadre plus complet aux diverses activités que cette étude aura à considérer et parce que, nécessairement, le Gilbertin y occupe la place prépondérante, sinon exclusive.

Villages

A des distances très variables selon les îles, des villages s'échelonnent avec leurs habitations de part et d'autre de la route, (fig. 4) ou seulement d'un seul côté, si l'espace compris entre elle et le lagon est trop étroit. Ils groupent de 15 à 50 cases et parfois plus. Ces habitations entièrement faites de matériaux pris au cocotier et au pandanus sont, le plus souvent, surélevées légèrement au-dessus de blocs coralliens pris sur le plateau, côté océan. Dans les îles du Sud l'élévation est parfois très importante (fig. 5).

Quelques-unes de ces cases se singularisent par un étage supplémentaire auquel on accède alors par une petite échelle (fig. 6). D'une manière générale, chacune de ces habitations abrite une seule famille.

A tel endroit dégagé du village, et se détachant des autres bâtiments par son importance, la Maneapa, maison communale, est le lieu de réunion des notables - les "Old Men" -, et plus généralement de toutes les manifestations collectives de la vie indigène. Elle sert également d'abri temporaire pour les visiteurs. C'est, pour d'autres, un simple gîte d'étape. Ces édifices atteignent parfois des dimensions considérables comme en témoigne la photographie (fig. 7) de la maneapa de Little Makin, l'une des plus grandes constructions indigènes des îles Gilbert. Encore que toute observation d'ordre ethnologique sortirait du cadre de notre étude, on ne peut s'empêcher de signaler que, dans la construction de ces Maneapa - comme de toutes les habitations et même des pirogues les plus grandes - il n'entre ni un clou ni une vis. Mortaises et tenons n'y sont jamais employés et les chevilles y sont exceptionnelles. Toutes les pièces maîtresses et secondaires sont assemblées ou retenues par de la cordelette de coir (fig. 8).

Autres constructions dans le village : les abris à pirogues et ceux sous lesquels on les construit (fig. 9). Enfin à l'extérieur du village, du côté "brousse", quelques enclos à cochons, installés à l'ombre des arbres. Les uns sont construits en troncs de cocotiers, les autres en grilles de piste d'atterrissage, souvenir de la guerre (fig. 10).

Du côté lagon, deux constructions typiques sur pilotis (fig. 11): les premières, petits édifices fragiles et exigus avec un plancher où l'on s'installe pour pêcher, pendant les heures de marée haute. Ils sont alors totalement isolés au milieu de l'eau. Les secondes, bâtisses un peu plus solides, s'avancant au-dessus de la mer et reliées seulement au rivage par une frêle passerelle faite de rondins de cocotiers. Ce sont les W.C. gilbertins. Mais ils sont parfois, si l'on peut dire, à plusieurs fins. On y fait un peu salon, arrivants et partants y devisant avec l'occupant, tandis qu'un amateur qui n'a pu trouver de place sur les plateaux de pêche est bien heureux d'utiliser, pour tirer quelques poissons, cet excellent promontoire - (à marée haute bien entendu)!

Revenons dans le village et nous constaterons qu'en plus de la grande propreté qui y règne, des fleurs l'égayent toujours aux abords des maisons. Plantes introduites pour la plupart, certaines sont appréciées pour leur parfums, d'autres pour la beauté de leurs fleurs et parce que, surtout, elles ne se fanent pas vite. La chose est d'importance tant la confection de couronnes et de guirlandes pour les manifestations chorégraphiques tient de place dans les activités indigènes.

Dans les villages des îles du Sud, et à Nikunau en particulier on voit surtout autour des cases et voisinant avec des courges, de nombreux pieds de tabac qui sont cultivés pour être fumés, succédané assez misérable du tabac en sticks, mais indispensable quand ce dernier vient à manquer ou que, faute d'argent, on ne peut se l'offrir. (fig. 93).

Enfin des espèces végétales de grand développement ombragent ou habillent aussi le village gilbertin : Cocotiers, Pandanus, Arbres à pain, Papayers, Tamanous, et quelques arbres ou arbustes sans utilité économique, flamboyants, acalyphes et lauriers.

Nous étudierons ces plantes dans un chapitre spécial, n'ayant cité celles-là que pour compléter un aperçu volontairement très sommaire d'une agglomération indigène. Le croquis que notre ami J. Barrau a bien voulu faire d'un village Gilbertin typique, pour illustrer cette description, aurait pu nous dispenser de la faire tant il est expressif et complet (fig. 12).

Propriété

Presque toutes les terres des Gilbert appartiennent aux indigènes et personne autre qu'eux ne peut en acquérir.

L'établissement du cadastre n'a fait de réel progrès que depuis 1939 époque à laquelle fut décidée la nomination d'un "Land Commissioner" tandis qu'en 1941 une "Native land court" a été instituée pour aider cette commission des terres à apurer une situation toujours extrêmement confuse, du fait des contestations incessantes entre indigènes, confusion compliquée encore par l'extrême morcellement des propriétés. Pourtant ce travail de cadastre serait virtuellement achevé sur sept des seize îles de l'archipel.

On nous a dit que dans les temps anciens, les Gilbertins ne vivaient point groupés en village, mais que chaque famille habitait sur sa terre (on devrait préciser : sur l'une de ses terres). On peut penser qu'alors les parcelles habitées étaient l'objet de beaucoup plus de soin qu'aujourd'hui. Nous savons que les Autorités, loin de s'opposer à un retour des conditions de jadis seraient éventuellement prêtes à encourager l'indigène à résider sur ses propriétés mais il est peu probable, maintenant qu'il s'est habitué à vivre en communauté, qu'il revienne, de lui-même à l'éparpillement d'autrefois.

Emigration

Un jeune fonctionnaire de Betio, mi sérieux, mi plaisantant, nous disait : "le meilleur produit des Gilbert c'est le Gilbertin considéré comme main-d'oeuvre à l'extérieur". A l'exception d'Ocean Island et de Nauru qui ne l'éloignent guère de son milieu et où il reste encore dans des conditions générales très similaires à celles de son territoire, nous ne pensons pas que ce serait un si grand bien pour les Gilbertins de s'expatrier trop loin et dans des pays à conditions générales trop différentes du leur.

Certes on nous a dit que beaucoup d'entre eux étaient toujours prêts à s'en aller, non par nécessité mais par curiosité et parce qu'au retour, ils auraient une évidente supériorité sur les autres. Ils aiment voyager - au fond, comme beaucoup de gens de partout - mais beaucoup plus par l'attrait du nouveau que par besoin. Aussi le mot exode ne correspondrait à aucune réalité, à aucune intention ni à aucune nécessité absolue. Pourtant ils partiraient peut-être en plus grand nombre si, parmi les candidats, se trouvaient des spécialistes de tel ou tel métier manuel, mais il n'y en a pas ou très peu.

Les chiffres les plus récents qui nous ont été fournis du nombre d'expatriés sont, pour les phosphates, 452 hommes et pour Christmas et Fanning, 150 autres tandis que, dispersés à Canton Island ou autres points, on n'en compte qu'une douzaine seulement. Le nombre de femmes et d'enfants accompagnant ces expatriés s'élèverait à environ 350.

x

x

x

DEUXIEME PARTIE



CARACTERISTIQUES DES SOLS

GILBERTINS

LEURS RAPPORTS AVEC LES PLANTES

x

x

x

LE S O L

Il n'entre pas dans le cadre de ce travail, de se livrer à l'étude pédologique détaillée des sols gilbertins.

C'est surtout comme facteurs prépondérants de l'écologie agricole de ces îles et atolls coralliens qu'ils seront étudiés ici.

Autant dire que nous nous efforcerons d'en dégager les caractéristiques générales et surtout leurs rapports avec les plantes cultivées.

Notre tâche a été facilitée en cela, par l'intéressant rapport préliminaire de Mr. Earl J. Stone Jr. sur les sols d'Arno, (Marshall. Is.) que le Pacific Science Board, National Research Council, a bien voulu nous communiquer. Nous avons pu comparer ainsi nos observations et celles de notre collaborateur R. Mason avec celles de l'éminent spécialiste qu'est M. Stone.

x x x

L'importance du facteur édaphique dans l'écologie des Îles et Atolls coralliens n'échappe à personne. Les uns comme les autres sont en effet constitués d'une couche de sable d'origine madréporique, relativement mince, reposant sur la plateforme d'un récif.

Deux éléments principaux composent donc leurs sols et les caractérisent :

- Le CARBONATE de CHAUX, constituant fondamental du corail.
- L'HUMUS, déposé en surface par la végétation.

Les distinctions qu'on peut établir parmi ces sols seront donc fondées sur les variations qualitatives (finesse variable des éléments coralliens, par exemple) ou quantitatives (richesse plus ou moins grande en matière organique, par exemple) de ces deux éléments.

Mais quelles que puissent être ces distinctions, les sols des Îles Gilbert se rapportent, en général, au type suivant caractérisé par :

- 1 - Un Horizon superficiel (A) composé de matière organique et de sable corallien, d'épaisseur variable, dont la coloration varie du brun au gris et qui cède progressivement la place en profondeur à :
- 2 - Un Horizon sous jacent (C) couche de départ de la formation terreuse, constitué de sable corallien blanc rosé ou jaunâtre.

Les profils figurant sur la planche I, sont des exemples de sols typiques des Îles Gilbert et se rapportent au schéma qu'on vient d'en donner.

Si, en effet, il existe, profil 2, une couche organique en profondeur, celle-ci semble devoir être interprétée comme un horizon A primaire enfoui sous un apport de sable superficiel sur lequel a eu lieu un nouveau dépôt d'humus.

Les causes de cet apport de sable peuvent être physiques (tempêtes, par exemple) ou plus souvent humaines (déblai de fosses à cultures, par exemple).

Quant au profil 3, caractéristique des "Reef-Islands", il est caractérisé par :

1 - La faible épaisseur du sol, reposant sur une semelle rocheuse proche de la surface.

2 - La grossièreté des éléments coralliens (graviers) qui le constituent en majeure partie.

Les sols de ce type ne sont pas le privilège des "Reef-Islands". On les rencontre dans la plupart des Atolls sur le rempart en arrière de la dune qui fait suite à la plage, côté Ocean. C'est ce qui est rendu plus évident sur la planche II.

Pour clore cette très brève description des sols coralliens des Iles Gilbert, nous avons présenté, planche III, la photographie d'un autre profil correspondant au centre d'un îlot, BIKENIBEU, Atoll de Tarawa, et nous avons résumé les principales caractéristiques de celui-ci. Quelques précisions sont cependant nécessaires en ce qui concerne ce profil.

Tout d'abord les pH figurant planche III, ont été mesurés par colorimétrie, dans l'eau distillée, sur des échantillons non séchés, immédiatement après le prélèvement.

On a utilisé :

- Pour la recherche du pH, l'indicateur universel B D H.
- Pour la mesure des pH supérieurs à 8, le bleu de thymol.
- Dans les deux cas, un comparateur "LOVIBOND" à disques étalons.

En outre le pH de cette couche après dessiccation, mesuré par la même méthode, n'était plus que 8,2 pour 8,9 à l'état frais, cette différence pouvant s'expliquer par l'oxydation des sulfures.

Ajoutons que lorsque l'on creuse un sol de ce type, il se dégage à l'arrivée dans cette couche gorgée d'eau, une forte odeur d'H₂S semblable à celle de la boue grise des fosses à cultures.

Cette nappe d'eau est située immédiatement sous cette couche. Les indigènes de BIKENIBEU nous ont d'ailleurs dit que lorsqu'ils creusent une fosse pour leurs "BABAI", ladite couche était pour eux le signe certain de la fin de leur travail et qu'ils l'arrêtaient à l'arrivée dans l'horizon de sable sous jacent.

Précisons tout de suite que cette couche peut être moins compacte et d'épaisseur plus réduite que celle décrite planche III.

Autre caractéristique : un échantillon de cette couche à l'état frais a été soumis à un test de recherche du phosphore. (Méthode Lamotte).

Alors qu'à 10 cm. de profondeur, c'est-à-dire dans l'horizon superficiel, la teneur était supérieure à 200 lbs/Acre, elle n'est que de 50 lbs/Acre à 60 cm., c'est-à-dire dans cette couche. Pour imprecise que soit la méthode employée, il nous a paru intéressant de la signaler ici.

Ce type de sol est à rapprocher de l'"Arno Loamy Sand" dont l'utilisation est similaire (fosses à cultures) et qui a été décrit par Stone (op. cit.).

Quelle est la cause de la différenciation de cette couche d'avec le reste de l'horizon superficiel ?

A notre avis, elle pourrait être recherchée dans les phénomènes analogues à ceux qui se produisent dans les "boues fétides", le "faul silamm" des géologues, phénomènes qui entraîneraient la transformation "in situ" de la matière organique ainsi que des sables coralliens de la

couche inférieure de l'horizon A, saturée d'eau douce ou légèrement saumâtre.

Ces processus anaérobies se traduisent par des dégagements de gaz, H₂S dans le cas de ce sol, comme d'ailleurs dans les boues fétides d'origine marine (cf. notre étude de l'écologie de l'île aux canards, Nouvelle-Calédonie, in Bulletin biologique de la France et de la Belgique, T.LXXXIV, Paris 1950.).

Rappelons que la réduction des sulfates au sein de ces éléments coralliens altérés serait due (Baas Becking) à l'action de Microspira desulfuricans

La coloration légèrement bleutée de cette couche peut d'ailleurs s'expliquer par la présence de sulfures.

Sa nature physico-chimique est d'ailleurs semblable à celles des boues organo-calcaires qu'on trouve au fond des fosses à cultures gilbertines.

Il nous semble donc que les sols gilbertins examinés par nous soient des "A-C"sols", c'est-à-dire exempts d'horizon illuvial, et nous rejoignons ici les conclusions de M. STONE concernant les sols d'Arno.

x

x

x

Comment se répartissent ces différents types de sols dans un atoll corallien ou dans une île formée sur un récif corallien (Reef-Island) ?

C'est ce que nous avons résumé par les croquis Fig. 13 et 14.

Précisons, cependant, qu'il ne s'agit là que d'un schéma.

Dans le même esprit de schématisation, on pourrait esquisser d'ailleurs une classification de ces sols, de la manière suivante :

	QUALITE RELATIVE	COCOTERAIES
Sol du type décrit planche III.	BONNE	de bonne production et très denses
Sol du type profil 1 planche I.	MOYENNE	de production moyenne mais plus clairsemée
Sol du type profil 3 planche I.	MÉDIocre	de mauvaise production

Il est bien entendu que ces appréciations de qualité tiennent compte du milieu particulier qu'est un atoll ou un îlot formé sur un récif corallien.

Des différences sensibles de qualité peuvent d'ailleurs exister, cela va sans dire, entre des sols se rapportant à l'un des types précédemment décrits : si le type du sol dont la photographie est présentée sur la planche III, correspond, en général, à une bonne qualité de terre, il n'en est pas de même du cas précis de ce profil, en raison de la compacité et de l'épaisseur de la couche inférieure de l'horizon A.

Des formations de même type, dans le même flot sont considérés par les indigènes comme le meilleur emplacement de leurs fosses à cultures où poussent des cocotiers à rendement satisfaisant.

En ce qui concerne les sols, les indigènes Gilbertins disposent d'un vocabulaire assez précis dont voici quelques exemples, pour l'atoll de Tarawa.

- Te BATANO - Couche de consistance presque argileuse.
- Te NARI - Couche dure impénétrable aux racines.
- Te KARA - débris de coraux.
- Te TANO - sable de l'horizon C.
- Te IARAURI)
- Te IANURI) Couche humifère sous TeURI,
- Te BON) (Guettarda speciosa)
- Te MWEANG - débris végétaux en décomposition.
- Te RIBU)
- Te RIBURIBU) limon à odeur sulfureuse

x

x

x

Pour compléter cette esquisse on trouvera, ci-joint, le résultat des analyses pratiquées sur 29 échantillons provenant de dix localités différentes, échantillons prélevés et adressés au laboratoire de chimie du Département de l'agriculture de Suva.

M. Cassidy, directeur de ce laboratoire a eu l'amabilité de joindre à ces résultats quelques remarques et nous ne pouvons mieux faire que de les reproduire ici "in extenso".

"29 échantillons correspondant à dix localités et huit profils nous ont été soumis sur lesquels nous avons pratiqué les déterminations du pH, du carbonate de chaux, de l'azote total, de la salinité (chlorure) et de la capacité en eau à saturation.

"- Le manque de personnel (en raison, plus spécialement des travaux de recherches qui auraient été nécessaires pour établir des méthodes pour ces sols très coralliens) ne nous a pas permis de détermination des éléments fertilisants "assimilables".

"- Les résultats sont présentés sur le tableau ci-joint. Il est à remarquer que, dans tous les échantillons sauf un, la teneur en Co^3Ca est supérieure à 50% et que dans les couches les plus profondes, elle peut dépasser 90%.

"- Les échantillons de ces couches plus profondes sont de coloration presque blanche et sont constitués de fragments coralliens avec une petite quantité de coquilles spiralées ou parfois bivalves. La dimension des particules est généralement de 1 à 5 mm.

"- Les couches les plus superficielles ont une coloration grise à brune et contiennent moins de particules grossières.

" - La couche (A₀) de surface est constituée de "terreau" (Peaty Material) de coloration gris-brun à brun foncé, composé en majeure partie de débris végétaux non décomposés. Elle paraît être normalement d'une épaisseur de 4 à 5 cm quoique, dans un des cas, elle soit de 20 cm.

" - La capacité en eau est d'autant plus importante dans ces sols que les Iles Gilbert sont sujettes à des sécheresses et il est un peu inattendu de constater que même les échantillons composés d'éléments grossiers ont une capacité en eau égale ou même supérieure à celle d'un sable dont les particules ont 0.5 - 1.0 mm, de dimension de même que celle de certains sols sableux dont la capacité n'atteint environ que 35% de leur poids.

" - Les nombreux pores et alvéoles des débris coralliens et des coquilles, en sont certainement la raison. La teneur en azote total est tout à fait bonne dans l'horizon de surface, mais a tendance à être assez basse pour l'ensemble du profil.

" - La salinité est naturellement fonction du lessivage par les pluies avant la prise d'échantillon. Mais, les valeurs obtenues, (les échantillons ayant dû être récoltés après les pluies qui ont suivi la sécheresse), la physiographie générale de ces îles ainsi que les descriptions faites de la végétation, font penser que la salinité doit être l'un des principaux facteurs limitants de l'Agriculture.

" - Les analyses d'échantillons d'Abemama, Makim 111.3, indiquent que la salinité du dernier sol (prélevé autour des plants de bananiers) était probablement la cause de la croissance médiocre et même de l'échec complet signalé dans ce cas".

x

x

x

Nous ne disposons donc, par la force des choses, d'aucun résultat précis concernant le phosphore et la potasse.

Signalons cependant que les nombreux tests que nous avons pratiqués sur des sols gilbertins à l'aide d'un "nécessaire Lamotte", pour très approximatifs qu'ils soient, ont indiqué une teneur suffisante en P₂O₅ et K₂O solubles, ce qui, pour des sols similaires, est confirmé par les résultats obtenus par Stone à Arno,

Restent aussi les oligoéléments ; leur importance paraît certaine. Des recherches complètes pourraient être entreprises dans ce sens.

Un élément, le Fer, est d'une importance vitale pour les plantes cultivées sur les atolls. L'excès de Co³Ca dans ces sols entraîne en effet très fréquemment des troubles trophiques plus connus sous le nom de "chlorose".

Mais rien de tout cela ne saurait éclipser l'importance primordiale de la matière organique dans ce milieu hypercalcaire. Cela est si vrai que, exception faite du cocotier, qui aux îles Gilbert mérite peu l'épithète de plante cultivée, l'agriculture y est, en fait, une "culture en pots".

Comment qualifier autrement, les fosses à Babai et leurs paniers tressés autour des pieds, soigneusement et régulièrement garnis de terreau prélevé au pied des Guettarda, ou autres essences bonnes pourvoyeuses d'humus, de feuilles d'Artocarpus, de Sida, etc ...

C'est aussi le cas des fosses à bananiers et des trous où sont plantés les arbres à pain. Et si les cocotiers des villages sont de bonne production, c'est en grande partie à l'homme et à ses déchets qu'ils le doivent.

A cet égard, il convient de signaler que l'habitude gilbertine d'aller déféquer en mer, si elle satisfait à l'hygiène, est une des causes d'appauvrissement de ces atolls et de ces îles. Il faudrait d'ailleurs rechercher dans quelles mesures on pourrait utiliser les déjections humaines pour pourvoir à ce besoin essentiel de l'agriculture gilbertine en matière organique.

Un fait est certain : c'est que la terre des fosses à cultures par exemple est un milieu où l'on peut faire croître des légumes "européens". Les observations de Stone à Arno et celles que nous avons pu faire aux Gilbert nous permettent de l'affirmer. A cela il y a une raison majeure qui est la teneur en matière organique. Nous pensons que c'est là, l'une des clefs du problème auquel les techniques indigènes ont déjà, d'ailleurs, apporté une solution partielle.

Pour conclure, les principaux facteurs qui conditionnent la croissance des plantes cultivées dans les sols gilbertins et dont dépend, pour beaucoup, leur fertilité, sont les suivants :

- l'eau douce,
- la matière organique,
- le fer,

Les causes d'échec que nous avons pu constater, étaient toujours :

- Soit la difficulté, pour les racines, d'atteindre la nappe d'eau douce souterraine,
- Soit la salinité de cette nappe.
- Soit la pauvreté du sol en matière organique,
- Soit la chlorose,
- Soit souvent la conjugaison de plusieurs de ces facteurs limitants,

A ceux-ci s'ajoute, dans le cas de certaines plantes, l'asphyxie des racines dans des sols mal drainés.

L'eau douce

On sait qu'elle existerait dans ces sols sous forme d'une "lentille" en équilibre hydrostatique à la surface de la nappe salée (Ghyben-Kerzberg). Le niveau de cette lentille se trouvera situé à une profondeur variable selon les îlots et c'est ce niveau qu'il faudra atteindre pour les puits des villages et pour les fosses à cultures.

En principe la salinité de l'eau du sol va en décroissant de la plage, côté océan, et de la plage, côté lagon, vers le centre de l'îlot. Pourtant on trouvera des points d'eau douce ou presque douce près du lagon - ou près de l'océan.

Aussi nous a-t-il semblé, dans certains cas, qu'il pouvait y avoir non pas une seule mais plusieurs lentilles d'eau douce par îlot.

La planche IV concrétise le résultat de quelques unes de nos observations dans l'îlot de Bikenibeu, Atoll de Tarawa, concernant la salinité de l'eau du sous-sol.

Huit puits avaient été creusés, d'un côté à l'autre de l'îlot et des échantillons d'eau y furent prélevés.

La salinité de ceux-ci a été évaluée à l'aide de la méthode pratique et rapide indiquée par M. Doak C. Cox dans l'édition préliminaire du "Handbook for Atoll Research" du Pacific Science Board, U.S.N.R.C., 1951.

La répartition de la salinité a des rapports apparents avec celle de la végétation :

A Bikenibeu, par exemple, elle sera la suivante :

Côté Océan : Scaevola, Tournefortia et quelques Pandanus.

Zone centrale : Guettarda, Pandanus.

Côté lagon : Pemphis, Rhizophora et quelques Pandanus.

A ces trois zones, correspond d'ailleurs une valeur agricole différente ainsi que nous l'avons déjà signalé plus haut :

- Cocoteraies clairsemées côté océan sur le rempart - Sol de qualité moyenne.
- Cocoteraies denses dans la zone centrale - Sol de bonne qualité.
- Cocoteraies clairsemées sur le côté lagon - Sol de qualité moyenne.

La carte ci-jointe dressée par M. TOWNSEND pour l'atoll de Beru confirme d'ailleurs la validité de cette classification.

Sur les "Reef-Islands" la situation est différente : la semelle rocheuse est en effet apparente ou très proche de la surface dans la zone centrale, dont le sol est d'ailleurs composé en majeure partie d'éléments grossiers, graviers coralliens. Mais là encore on ne saurait généraliser.

Et si l'on considère, le cas particulier des îles comme NIKUNAU, à étangs saumâtres centraux, on a alors la répartition suivante - (Croquis joint) des qualités de cocoteraies en temps de sécheresse (Fig. 15).

La proximité de l'étang saumâtre peut assurer aux cocotiers un approvisionnement suffisant en eau.

Nous avons pu constater un phénomène similaire à ARORAE, où les cocotiers à une extrémité de l'île, étaient de meilleure venue parce que situés près d'un bas-fond où stagnait un peu d'eau saumâtre,

x

x

x

Les difficultés que peuvent rencontrer les racines à atteindre la nappe d'eau souterraine résultent de la présence, à une profondeur variable, d'une couche plus ou moins dure empêchant leur pénétration.

Mais s'agit-il d'un "hardpan" au sens pédologique du terme ?

En fait nous avons observé le plus souvent :

- Soit dans les "Reef-Islands", une semelle rocheuse, sorte de "brèche" corallienne, qui paraît être la plateforme du récif sur lequel s'est formé l'îlot.

- Soit, parfois, des couches de sable ou de graviers coralliens cimentés, au sein de l'horizon C sous jacent, dans la plupart des sols.

A partir d'une certaine profondeur, les grains de sable ou les graviers peuvent être littéralement collés entre eux. Cette agglomération n'est vraiment gênante pour les racines que si elle se produit à partir d'un niveau proche de la surface (cf. profil du sol relevé sur le rempart de Bikenibeu et dont la photographie est présentée planche II). Le plus souvent, le niveau de telles couches est suffisamment profond, voir même inférieur à celui de la nappe d'eau, et dans ces cas les racines ne sont nullement gênées dans leur approvisionnement en eau, d'autant plus que les remontées d'eau par capillarité le facilite.

Aux Iles Gilbert, nous n'avons jamais observé de HARDPAN dont l'origine soit une illuviation et qui puisse être comparé à ce titre à un "Caliche" ou un "Ortstein".

On peut trouver cependant de minces croûtes salines à la surface de certaines aires découvertes, pendant les sécheresses. Mais de tels phénomènes ne sont ni assez généralisés, ni assez fréquents pour être d'une importance pratique réelle.

Nous devons signaler aussi le cas des "roches" phosphatées rencontrées par nous dans certains îlots, à faible profondeur (10 à 20 cm) souvent sous un horizon à forte teneur en matière organique, humus de Guettarda notamment. Elles paraissent constituées de débris coquilliers ou coralliens liés par un conglomérat phosphatique dû, peut-être, à la lixiviation de guanos superficiels. Ces "roches" pourraient donc être considérées, dans une certaine mesure comme un "hardpan". La coloration brun-rouge de ces formations très localisées, par exemple à Bikenibeu - (Tarawa) est très caractéristique.

Enfin, dans le cas du profil figurant planche III, la couche grise compacte peut gêner la pénétration des racines, mais quand nous avons relevé ce profil, elle ne semblait pas représenter un obstacle à leur approvisionnement en eau, grâce aux phénomènes de capillarité.

Ces difficultés de pénétration des racines ont une réelle importance surtout pendant les sécheresses où elles vont littéralement à la poursuite de l'eau. Il n'est pas rare en effet d'observer dans certains sols des niveaux successifs de pénétration correspondant aux variations du niveau de la nappe souterraine. Quand les pluies surviennent, la présence d'une couche plus ou moins imperméable peut permettre la constitution sur celle-ci d'une réserve temporaire, souvent suffisante, parfois même gênante pour les racines.

Quant à la capacité en eau des sols gilbertins, M. Cassidy fait justement remarquer (voir plus haut) que celle-ci est plus élevée que l'on ne pourrait s'y attendre, en raison des pores et alvéoles existant dans les sables et les débris constituant la majeure partie de ces sols.

Le meilleur exemple en est le cas des "Reef-Islands" où la valeur des cocoteraies variera selon la nature pluviométrique de la saison considérée.

En période sèche les cocotiers de bords d'étangs centraux seront en meilleure condition que ceux des côtes. En période de pluies abondantes ce sera l'inverse (cf. croquis des valeurs relatives).

Il convient de signaler que la douceur de la nappe peut, sous l'influence de divers facteurs de la sécheresse faire place à une salinité suffisante pour rendre l'eau non potable ou nuisible aux plantes cultivées.

Un changement radical de ce type a souvent entraîné le déplacement de villages (Eita, par exemple, dans l'atoll de Tarawa).

LA MATIERE ORGANIQUE-

Son importance est primordiale car la fertilité dépend de l'équilibre carbonate de chaux - humus, et la décomposition de la matière organique par oxydation est particulièrement rapide dans les sols légers et calcaires. Or les sources utilisées de matière organique, feuilles mortes et humus, condition même de toutes les cultures, sont relativement limitées.

Nous l'avons décrit plus haut, le Gilbertin défèque en mer. Il est évident que dans ces îles basses, à forte population, les déjections humaines peuvent représenter un réel danger. Il n'en reste pas moins que c'est là une cause certaine de l'appauvrissement des atolls : un homme fournit en moyenne 486 kg d'excréta par an, contenant 27,6 % de cette matière organique, vitale pour l'agriculture de ces îles.

Mais pour l'utiliser, il faudrait pouvoir

- Recueillir et préparer les déjections en vue de leur utilisation agricole, sans qu'elles puissent polluer l'eau utilisée pour la boisson.

- Détruire les germes pathogènes qu'elles peuvent contenir, avant leur utilisation.

- Protéger ces déjections des mouches et éviter qu'elles ne se multiplient dans les fumières utilisées.

Autant d'objectifs qu'il paraît assez difficile d'atteindre aux Îles Gilbert, tant qu'on ne connaîtra pas de méthodes d'utilisation de l'engrais humain, présentant les garanties d'hygiène nécessaires. On pourrait cependant envisager l'utilisation d'une partie des déjections en mélange dans des composts.

Mais il faudrait alors étudier l'aménagement de "compostières collectives", loin des agglomérations, sur le rempart côté océan, par exemple, celles-ci pouvant être constituées d'une semelle en mortier à la chaux avec murettes, l'écoulement des eaux se faisant vers la mer.

Le compost serait fait de lits de débris végétaux sur lesquels on épandrait sans excès les déjections recueillies dans des seaux à couvercle utilisés dans le village et une fermentation à température élevée de l'ensemble (55° C pendant plusieurs jours) pourrait supprimer une partie des éléments nocifs qu'il contient.

x

x

x

Dans les cocoteraies, un nettoyage trop parfait du sol qui consisterait à le débarrasser de toutes les feuilles tombées des palmiers serait, à notre avis, une erreur.

Outre l'intérêt physique de ce "paillage" par négligence qui réduit l'évaporation, les débris végétaux qui jonchent le sol sous les cocotiers sont une source non négligeable de matières organiques et d'éléments fertilisants, bien que leur décomposition soit parfois lente.

Rappelons que l'azote et les substances minérales, représentent en effet 8,5 % du poids sec de la feuille morte du cocotier (Copeland).

Enfin il conviendra de protéger les essences susceptibles de fournir naturellement de l'humus et particulièrement Guettarda speciosa, source la plus utilisée du terreau indispensable à la culture des "Babai".

Quand aux engrais verts, il faudrait tout d'abord que des essais suivis puissent permettre de découvrir des légumineuses herbacées pouvant croître dans les cocoteraies gilbertines.

Les quelques tentatives auxquelles nous nous sommes livrés à Bikenibeu, au cours de notre trop bref séjour aux Îles Gilbert, n'ont guère été en la matière couronnées de succès.

Mais peut-être serait-il possible d'employer certaines légumineuses spontanées qui croissent sur les plages de sable corallien dans d'autres îles du Pacifique.

L'absence de nodosités sur les racines des jeunes plantes de légumineuses introduites par nos soins nous a fait penser qu'il serait peut-être nécessaire d'inoculer les semences à l'aide de cultures de Bactéries symbiotiques.

x

x

x

LE FER

Sur des sols calcaires, la chlorose est un accident fréquent.

Mais les pratiques indigènes qui, dans certaines îles, consistent à placer des débris de ferrailles rouillées dans les trous qu'ils préparent pour leurs Artocarpus et d'autres arbres de leurs cultures sont un moyen suffisant pour la prévenir. S'il était nécessaire de combattre la chlorose plus efficacement, l'utilisation de sols de fer (sulfate par exemple), en épandage sur le sol, serait alors à envisager.

Les MACRO et MICROELEMENTS FERTILISANTS

Les carences en AZOTE que l'on pourrait rencontrer dans les sols de ces îles seraient corrigées par des fumures organiques.

Quant aux carences en PHOSPHORE et en POTASSE, pour autant que nos observations et que les nombreux tests que nous avons pratiqués nous permettent d'en juger, elles nous paraissent assez rares. Il nous semble donc que si la teneur de ces sols en matière organique est suffisante, ceux-ci peuvent présenter au point de vue chimique des conditions acceptables pour les plantes cultivées adaptées à ces milieux.

De toute façon, avant de songer à l'utilisation d'engrais chimiques il conviendra de ne pas négliger des sources locales intéressantes d'éléments fertilisants :

- Poissons et débris de poissons, de décomposition très rapide dans le sol.

Il convient de rappeler ici la composition moyenne de la farine de poissons ce qui nous dispense de tout commentaire.

% Azote organique	Anhydride Phosphorique	Potasse
4 à 10	5 à 6	0,5 à 1

Mais l'indigène, qui pêche tout juste pour satisfaire à ses besoins alimentaires, le fera-t-il pour fumer ses culture ?

- Algues dont celles des "Fish ponds" utilisables après dessalage à la pluie ...

- Cendres de bourres de cocos qui contiennent près de 30% de potasse.

- "Roches" phosphatées que l'on rencontre çà et là dans certains îlots.

S'il fallait un jour utiliser des engrais chimiques importés, on aurait alors tout intérêt à préconiser des formules complètes concentrées, celles-ci pouvant comprendre des oligoéléments. Mais, en ce qui concerne ces derniers, nous avons dit plus haut que des essais complémentaires s'imposent avant que l'on puisse envisager leur emploi pratique.

x

x

x

Pour nous résumer, les sols des îles et atolls coralliens des GILBERT sont surtout caractérisés par :

1 - Une teneur excessive en Carbonate de chaux avec, pour conséquences :

a/ un pH élevé souvent proche et même parfois supérieur à 8 dans l'horizon superficiel.

b/ une destruction rapide de la matière organique, condition essentielle des quelques cultures possibles.

c/ des troubles trophiques, chlorose, affectant de nombreuses plantes cultivées.

2 - Une importante fraction sableuse, gravelleuse ou pierreuse, constituant la majeure partie du sol qui est composé de débris coralliens et coquilliers, ceux-ci caractérisés, à cause de leur porosité, par une capacité en eau à saturation relativement élevée pour des éléments grossiers.

3 - L'existence de l'eau douce sous forme de "lentilles" très localisées en équilibre hydrostatique à la surface de la nappe saumâtre due à l'infiltration de l'eau de mer. Ces caractéristiques entraînent un mode d'utilisation du sol très particulier que nous allons brièvement étudier plus loin.

Du point de vue pédologique, les sols des atolls et îles coralliennes que nous avons examinés étaient, soit des lithosols, soit des rhegosols c'est-à-dire caractérisés par :

- une différenciation sommaire des horizons, parfois même pratiquement inexistante.

- une fraction pierreuse (lithosol) ou sableuse (rhegosol) prépondérante. (cf. constatations identiques de M. Stone à Arno.)

UTILISATION DU SOL

Parmi les plantes ali montaires, deux sont naturellement adaptées au milieu ingrat qu'est le sable corallien.

Il s'agit du pandanus, et du cocotier qui est, d'après HAUDRICOURT et HEDIN, un "Paleo-Endémique réfugié sur les récifs coralliens", (encore que le terme endémique ne nous plaise guère parce qu'impliquant une idée de limitation à ces seuls milieux).

Quant aux autres (Babai, arbre à pain, bananier ...), l'indigène gilbertin est pratiquement obligé de faire le sol dans lequel elles vont croître. C'est ce qui justifie notre expression de "Cultures en pots" appliquée à l'agriculture de ces îles.

Prenons le cas du Babai qui sera d'ailleurs étudié plus loin en détail. Il va falloir :

1 - Creuser le sol pour atteindre le niveau de la lentille d'eau douce.

2 - Placer, à la surface de la boue calcaire constituant le fond de cette fosse, des débris organiques, de l'humus gratté au pied des Guettarda, des feuilles mortes.

3 - Y planter les rejets de Babai.

4 - Tresser autour des plantes, au fur et à mesure de leur croissance, une sorte de panier qui sera régulièrement rempli de terre et de feuilles mortes.

C'est grâce à ces conditions artificielles que le Babai peut croître et produire. On se rendra compte, quand nous étudierons chacune des plantes cultivées aux Iles Gilbert, que la méthode employée pour les arbres à pain, les bananiers, ... est à peu de choses près, semblable à la précédente.

Pandanus, et surtout cocotiers, permettent donc, par leur adaptation aux conditions particulières de l'atoll et de l'île corallienne, l'utilisation de la majeure partie du sol. Les autres cultures sont sous l'étroite dépendance de l'eau douce, comme le sera l'homme, dont les villages vont se grouper en fonction de la situation de celle-ci.

Sur le croquis fig. 16, nous avons schématisé la répartition des divers modes d'utilisation du sol dans un atoll corallien.

CLASSIFICATION des TERRES

Au cours de l'étude qui précède, nous avons esquissé une classification des terres gilbertines en nous fondant principalement sur la densité et la productivité des cocoteraies, critères pratiques que nous avons utilisés avec profit au cours de nos observations.

Il nous paraît possible, cependant, de suggérer ici le système suivant de classification d'après les critères que nous avons choisis et qui sont :

- a/ L'épaisseur du sol de l'horizon superficiel et sa teneur en matière organique,
 - b/ La nature des éléments coralliens (sable, graviers ...)
- constituant le squelette du sol.
- c/ La nature de l'eau du sous-sol (douce, saumâtre, salée).

En fonction de ces critères :

UNE TERRE de BONNE QUALITE pourra être :

Un sol profond à horizon A bien développé et pourvu en matière organique, sol dont le squelette sera constitué en majeure partie de sable et où l'eau de sous-sol sera douce à légèrement saumâtre.

UNE TERRE de QUALITE MOYENNE pourra être :

Un sol profond à horizon A moyennement développé et pourvu en matière organique, sol dont le squelette sera constitué de sable et de graviers et où l'eau de sous-sol sera légèrement saumâtre à saumâtre.

UNE TERRE de QUALITE MEDIOCRE pourra être :

Un sol peu épais reposant sur une semelle rocheuse proche de la surface où elle affleurerait par endroits, sol dont le squelette sera constitué en majeure partie de graviers; ou encore un sol de sable pauvre en matière organique et où l'eau de sous-sol sera saumâtre à salée.

Les terres de bonne qualité seront utilisées pour les fosses à cultures ou porteront des cocoteraies de bonne production.

Les terres de qualité moyenne permettront la culture du cocotier avec des rendements acceptables.

Les terres de qualité médiocre seront impropres à toutes cultures intéressantes.

Pour illustrer les possibilités d'application de cette classification il suffit de se reporter aux croquis Fig. 13 et Fig. 14.

Le sol du type "planche III" sera une terre de bonne qualité.

Le sol du type "profil 1, planche I" sera une terre de qualité moyenne.

Le sol du type "profil 3, planche I" sera une terre de qualité médiocre.

Cas particuliers et application pratique de cette classification :

La prédominance d'un quelconque des critères choisis pour cette classification, dans le cas d'une terre donnée, peut entraîner une appréciation particulière de sa qualité.

Par exemple, si le type de sol décrit planche III correspond en général à une terre de bonne qualité, le cas précis du profil dont la photographie y est présentée, nous incite à le classer dans les terres de qualité moyenne pour les raisons suivantes :

- L'épaisseur et la compacité relative de la couche inférieure de l'horizon A représenterait une difficulté éventuelle de l'approvisionnement en eau des racines en temps de sécheresse et peut-être aussi une gêne au drainage naturel de ce sol en période de pluie.

- La salinité de l'eau du sous-sol limiterait les possibilités d'utilisations de cette terre.

Autre exemple : Un sol du type "profil 1, planche I" dont l'horizon A sera profond et bien pourvu en matière organique mais dont l'eau du sous-sol sera légèrement saumâtre, pourra être considérée cependant comme une terre de bonne qualité pour la culture du cocotier.

x

x

x

TROISIEME PARTIE



LES QUATRE VEGETAUX
JOUANT LE ROLE LE PLUS IMPORTANT
DANS L'ECONOMIE LOCALE
COCOTIER - PANDANUS

ARBRE A PAIN

"BABA I"

x

x

x

LE COCOTIER

Généralités

Il n'est peut-être pas superflu de rappeler brièvement quelques données essentielles concernant le cocotier. Aussi, celles que nous apporterons sur le comportement de ce palmier aux Gilbert deviendront-elles plus aisées à saisir.

Le cocotier (Cocos nucifera L., tribu des coccinées), atteint en général 20 mètres et plus de hauteur.

Comme toutes les monocotylédones, il n'a pas de racines pivotantes, mais un système racinaire irradiant, extrêmement développé, et dont les éléments se renouvellent constamment. C'est à cette caractéristique que le cocotier doit sa souplesse d'attache au sol, et, en partie, l'élasticité de sa tenue au vent. Le rôle des feuilles est considérable dans sa physiologie, leur activité assimilatrice agissant grandement sur la production des noix.

Les auteurs ne sont point d'accord sur les normes à adopter quant au nombre de feuilles que doit porter un cocotier normal. Il semble raisonnable de s'en tenir à des chiffres oscillant entre 25 et 35.

On admet généralement qu'il est essentiel, pour le cocotier, de vivre en sols légers et profonds, conditions nécessaires au développement maximum du système racinaire.

L'eau stagnante lui est néfaste, autant que lui est indispensable la perméabilité des couches profondes. Par sa tolérance à la salinité, le cocotier peut-être considéré comme une plante halophile. Mais cette résistance n'implique pas que le sel lui soit indispensable. D'autre part, cette tolérance et cette résistance ont une limite que le cocotier ne peut dépasser sans que son existence soit mise en péril. Les exigences du cocotier sont aussi grandes en humidité atmosphérique et en pluies qu'en eau de sous-sol. Il réussit dans les sols les plus variés, y compris ceux dont la richesse en calcaire est très élevée (type des flots coralliens du Pacifique).

Fleurs

L'inflorescence est enveloppée dans une gaine végétale, la spathe. Celle-ci, en fin de croissance, se fend sur toute la longueur, laissant apparaître le spadice qui est couvert de nombreux bourgeons. Les grands correspondent aux fleurs femelles, les petits aux fleurs mâles. Fleurs femelles et fleurs mâles s'ouvrent à des époques différentes. A cause de ce décalage, l'auto-pollinisation ne peut se faire. En conséquence la fécondité s'effectue par croisement d'arbre à arbre.

Fruits

Si nous pratiquons la coupe longitudinale d'une noix de coco arrivée à maturité, les éléments suivants nous apparaîtront successivement, en partant de l'épiderme jusqu'au centre.

- | | |
|---------------|------------------------|
| A - Epiderme | D - Albumen oléagineux |
| B - Mésocarpe | E - Embryon |
| C - Endocarpe | F - Point d'attache |

Productivité

On admet généralement que, dans des conditions optima, c'est vers la 6ème ou la 7ème année qu'a lieu la première fructification. Mais en réalité, dans des conditions normales, un cocotier planté ne commence à produire utilement que vers la 10ème année. Quant à la pleine production, elle ne débute guère qu'après la 15ème année.

Dans de très bonnes conditions physico-chimiques, et s'il a bénéficié de bonnes méthodes de culture et d'entretien, le cocotier peut voir sa productivité se poursuivre jusqu'à 70 ans et même au delà.

Longévité

On estime que, d'une manière générale, la durée d'existence productive du cocotier est celle d'une vie d'homme.

Rendement

Si l'on s'en rapporte à certains auteurs et en particulier à J. Adam (1), les moyennes admises le plus généralement comme normales, sont de 5000 à 6000 noix pour obtenir une tonne de coprah, avec les chiffres éventuellement extrêmes de 3500 et 8000. Le même auteur indique aussi, comme normale, une production de coprah variant par arbre et par an, entre 5 et 8 Kilogs.

Ne perdons toutefois pas de vue qu'il s'agit ici de cocotiers de plantations.

Nous verrons, en étudiant les cocotiers des Gilbert, que si la grande majorité d'entre eux doivent produire beaucoup moins, certains individus, placés dans des conditions exceptionnelles et favorisés par leurs qualités individuelles, sont aussi productifs que des arbres de plantation.

LE COCOTIER AUX ILES GILBERT

En dehors du nombre infime de cocotiers réellement plantés au sens agronomique du terme, la masse de ceux qui couvrent les Gilbert y forme le plus souvent une véritable forêt, comme c'est le cas d'ailleurs pour la grande majorité des îles de la zone intertropicale du Pacifique. Cette remarque n'infirme pas celle de Turbott (2) quand il estime que presque tous les cocotiers des Gilbert ont été plantés par l'homme. Le tout est de s'entendre sur l'acception du mot "plantés". S'il suffit pour le justifier qu'une noix germée ait été mise en place, alors on peut admettre que la forêt de cocotiers a été, tout au moins au début de sa création, le résultat de l'initiative humaine. Mais au fur et à mesure que les temps ont passé, cette intervention s'est manifestée de moins en moins et nous nous trouvons aujourd'hui en présence d'une proportion nettement plus élevée de cocotiers spontanés que de cocotiers "plantés".

On comprendra mieux ce point de vue quand on étudiera plus loin les quelques éléments auxquels se limitent les "modes de culture" du cocotier sur les territoires considérés.

(1) Adam J. Les plantes à matière grasse. Challamel Paris 1942.

(2) Turbott, I.G. - Diets Gilbert and Ellice Islands Colony - Journal of the Polynesian Society Vol. 58 N° 1 March 1949.

La taille des cocotiers âgés varie entre 18 et 25 mètres. Il est rare que ce chiffre soit dépassé.

D'une manière générale, ceux qui longent la côte, en bordure de l'océan, et plus encore ceux qui se trouvent du côté lagon présentent une tendance marquée à s'incliner vers l'extérieur, tandis que ceux du centre gardent une attitude verticale. Ces inclinaisons de part et d'autre des bandes de terre qui encerclent le lagon, illustrent bien l'explication qu'en donnent certains auteurs.

Ils pensent en effet que ce n'est point l'influence du vent qui les déterminent mais bien un tropisme vers la lumière. On conçoit aisément que le dégagement de ces arbres à l'extérieur, l'intense réverbération de l'eau, surtout du côté lagon, et la lumière éclatante des sables, soient autant d'éléments à s'additionner pour entraîner ce phototropisme positif.

Les cocotiers du côté de l'océan montrent d'autre part, un système foliaire moins abondant que ceux du centre et que ceux du côté lagon. Le chiffre de vingt palmes est rarement dépassé. Les feuilles, très atteintes par les embruns qui "brûlent" une partie des folioles, pendant les périodes de sécheresses surtout, montrent aussi, d'une manière assez constante, une moindre productivité. C'est le corollaire logique d'une telle limitation foliaire, d'autres facteurs, d'ailleurs, agissant de leur côté.

Les cocotiers de la zone centrale se présentent à peu près partout en peuplement serrés et cette densité ajoute encore à l'impression que l'on a sur toutes les îles, d'une véritable jungle. Elle n'est pas faite d'ailleurs, que de grands palmiers. A un nombre parfois important de jeunes plants issus de noix qui ont germé spontanément à leur point de chute se mêlent des cocotiers de tous âges et de toutes conditions et aussi les représentants des essences diverses qui constituent le stock naturalisé de ces îles coralliennes, arbres, arbustes et plantes basses. Cette jungle, parfois si dense qu'il est malaisé d'y circuler, (fig. 18) surtout quand elle est, par surcroît, encombrée d'amas de feuilles sèches et de troncs de cocotiers morts, débute généralement à 40 ou 50 mètres du bord du rempart (océan) et s'étend sur une profondeur évidemment proportionnelle à la largeur de l'île.

Du côté lagon, la "forêt" s'éclaircit un peu. C'est surtout l'existence de la route, présente sur toutes les îles, qui crée ce dégagement et c'est aussi le nettoyage qu'on y effectue de part et d'autre sur une profondeur de 8 à 10 mètres. La bande de terre qui sépare la route du lagon est parfois très étroite, quelques mètres seulement. Les cocotiers qui l'abritent sont, en général en densité moindre que partout ailleurs.

La première impression que nous devions avoir à notre arrivée sur ces territoires fut extrêmement pénible. Les cocotiers, sauf en de très rares endroits privilégiés, reflétaient tragiquement les effets d'une sécheresse intense de près de deux années. En bien des îles, et même dans celles du groupe Nord, toujours réputées comme souffrant le moins, les feuilles jaune-rouille, semblaient, sur des espaces considérables, comme grillées par le soleil. D'autres, sèches et encore suspendues à leur base, retombaient nombreuses le long des troncs qui s'en trouvaient parfois entièrement habillés (fig. 20). La quasi absence des noix venait compléter ce triste tableau. Dans certaines îles où, grâce à la route, il nous était possible d'observer dans la même journée des peuplements de cocotiers sur des distances considérables, nous étions tout surpris quand nous apercevions enfin un palmier portant plus de 3 ou 4 noix.

La grande majorité n'en portait aucune ou d'extrêmement chétives, ou des atrophiées. Seuls les cocotiers placés aux abords des villages

et qu'ils abritent, portaient encore des charges honorables, comme aussi certains arbres placés dans des conditions très exceptionnelles que nous étudierons au cours de ce travail. Pourtant dans cette grande misère physiologique apparaissait, ici et là, l'épanouissement d'une spathe. Nous verrons dans le chapitre où nous aurons à parler du todody, combien, grâce à ces inflorescences que les sécheresses n'empêchent point de sortir, l'homme des Gilbert peut, sans trop de dommage pour son équilibre, faire la soudure et "tenir" jusqu'à ce que s'ouvre de nouveau une ère de conditions normales.

Le retour de ces temps heureux nous a permis, moins de deux mois après notre arrivée d'avoir une impression déjà bien meilleure que celle du début. Des pluies presque quotidiennes et souvent très abondantes transformèrent rapidement le sinistre tableau en un spectacle reconfortant : reverdissement des palmes et inflorescences nombreuses. D'une manière générale celles-ci ne nouèrent point (1). Les inflorescences, qui se succédèrent ensuite à une cadence rapide, subirent aussi une coulure assez importante comme en témoignait l'abondance de petites noix (2) à peine plus grosses que des oeufs de poule, et qui jonchaient le sol un peu plus chaque jour.

Mais les inflorescences suivantes - malgré des pluies aussi lourdes qu'auparavant - comurent plus de succès et, moins de six mois après le début de ces précipitations, la majorité des arbres portaient des noix nombreuses, à divers stade de développement.

Aussi l'impression dernière que nous devons emporter des Gilbert était-elle l'opposée de la première. Nous pouvions alors, sans être taxé d'optimisme exagéré, faire les pronostics les plus favorables sur le rapport que vont donner ces cocotiers avant une année, même dans les îles du groupe Sud. Là le "redémarrage" a été nettement plus tardif, sinon plus lent, mais les pluies y furent distribuées très largement aussi pendant une longue période. Elles n'avaient point encore complètement cessé et l'on pendait généralement que les vents d'ouest, attendus en octobre, en apporteraient encore de nouvelles.

L'un des traits caractéristiques qui frappent l'observateur dès qu'il examine les cocotiers des Gilbert, c'est, chez la grande majorité d'entre eux, l'extraordinaire développement de leur système radiculaire à un niveau élevé au dessus du sol (fig. 21). Ce phénomène est une excellente illustration de la nécessité où se trouvent ces plantes de construire un véritable socle de racines pour consolider leur base, parce que la noix dont ils proviennent n'a pas été plantée assez profondément ou s'est spontanément enracinée à son point de chute.

(1) Il est intéressant de signaler que la même observation avait déjà été faite après la grande sécheresse de 1924 - 1925. Nous trouvons en effet, dans le "Handbook for Atoll Research" du Pacifique Science Board National Research Council du 18 mai 1951 - page 10 - des quelques lignes provenant vraisemblablement d'un des ouvrages cités en référence : "The drought then broke and the coconuts which had ceased to bear, put out fresh spathes of blossom. When the spathes opened, however, rains fell with such torrential force that the young blossom was beaten from the stalks and though the trees thrived, the first coconut crop was a "failure".

C'est seulement le fait signalé d'une coulure de cette "first coconut crop" qui nous intéresse et non l'explication qui en est donnée et qui, à notre avis, pourrait prêter sérieusement à discussion.

(2) Te NIMOIMO (fig. 54).

C'est là un aspect que l'on voit pour ainsi dire jamais aux Gilbert chez des sujets issus de semis transplantés dans de bonnes conditions. Certains auteurs semblent n'attribuer ces développements considérables qu'à une réaction de l'arbre à des attaques de parasites. Nous donnerons notre opinion au chapitre : Parasitisme du cocotier. On peut en dire autant de ces cas de véritables marcottages naturels chez des cocotiers dont le "départ" a été malheureux et, qui, par la suite, sous l'influence des sécheresses, se sont inclinés vers le sol (fig. 22). La plante a constitué alors un deuxième enracinement à quelque distance du premier, et, après un coude brusque, a pu croître enfin en hauteur. Les photographies des figures 22 et 23 ne sont point pour les Gilbert un document exceptionnel. C'est une de ces anomalies aussi fréquentes que bien d'autres et qui, toutes, proviennent de la même cause.

A l'appui de cette constatation que nous forons souvent de l'extraordinaire vitalité de ces cocotiers, même dans les conditions de croissance et d'assise absolument "grotesques" comme celles des deux photographies présentées, nous signalerons que le sujet de la figure 23 portait quand même 16 feuilles, 10 noix très bien développées et de sérieuses "promesses".

Une très forte proportion de ces arbres présente à leur base, et légèrement au-dessus du sol, un développement de racines surnuméraires auquel correspond un éclatement de l'écorce. Cet éclatement est peut-être dans certains cas une conséquence d'attaques parasitaires mais il est possible aussi que les émissions radiculaires qui le provoquent correspondent à un travail de consolidation. Celle-ci serait devenue nécessaire en cas de déchaussement sur les aires où des vents plus violents qu'ailleurs peuvent éventuellement entraîner des déplacements de sable. Mais ces deux hypothèses, nous le répétons, ne concernent qu'un nombre de cas restreint.

Sur d'autres sujets nous avons vu, à des hauteurs atteignant parfois deux mètres, une boursouffure annulaire de l'écorce. Entre les fentes d'éclatement apparaissaient de jeunes racines.

Sur d'autres enfin, l'écorce était partie tout autour du stipe sur une largeur de plusieurs dizaines de centimètres et était remplacée par un agglomérat de semblables proliférations radiculaires formant un manchon circulaire.

De toutes les interprétations cherchées, une seule pourrait sembler possible mais ne nous satisfait pas. De tels phénomènes illustreraient la réaction de l'arbre à un envahissement parasitaire. Mais s'il s'agit d'insectes, il faut alors admettre que de tels manchons de proliférations ont été suffisants pour enrayer leurs attaques car nous n'y avons jamais trouvé un nombre de parasites dignes de retenir l'attention. Un spécialiste des cryptogames serait peut-être en mesure d'expliquer la genèse de tels phénomènes. Il conviendrait enfin de signaler qu'à la base de beaucoup de cocotiers, de semblables émissions radiculaires se présentent presque automatiquement aux endroits où l'écorce a été brûlée par le passage d'un feu. Elles remplissent alors, peu à peu, leur rôle logique de racines.

Nous constatons également un taux très élevé d'arbres trop vieux, improductifs ou si rarement féconds que leur présence ne se justifie pas. Ce sont des inutiles, occupant un espace qui serait nécessaire à des sujets moins âgés ou qui, si la densité est déjà forte, devraient disparaître, pour ne point gêner les individus productifs. Cette densité est très souvent si élevée que les arbres se gênent, tant à leur base qu'à leur sommet, elle étouffe les uns; contrarie l'épanouissement des autres, et ne peut que nuire à la production de l'ensemble, surtout lorsque s'ajoute à ce fouillis le développement exagéré et presque jamais contrôlé des espèces arbustives et arborescentes de la brousse.

Cette question de l'espacement des cocotiers nous paraît être l'une des plus importantes à considérer. Nous avons pu, en quelques régions, nous rendre compte à quel point des écartements normaux et par conséquent un nombre raisonnable de cocotiers pour une surface donnée, leur était bénéfique.

C'est le cas, par exemple, de ceux de l'école de Makin à Abemama, ou de ceux qui couvrent l'aire où la future école de Bikenibeu doit être installée. Malgré l'irrégularité de leur disposition nous donnerons ces derniers comme exemple d'une densité normale. L'étude de la carte que nous en avons relevé (fig. 24) indique, en plus de la distance réciproque des arbres, le nombre de feuilles et de fruits qu'ils portaient à des époques données. Il est nécessaire de faire observer que le nombre des arbres occupant cette surface a une valeur démonstrative plus grande que la fausse idée donnée par l'excessive proximité de certains d'entre eux à leur base. En effet il arrive souvent que des arbres dont les pieds sont parfois proches à se toucher ont leurs cimes à égale distance les uns des autres. Une correction s'établit et c'est à cause de cette nécessité d'équilibre dans les hauteurs que tant de stipes, au lieu d'avoir un port rectiligne, montrent une souplesse si grande dans leur direction de croissance, inclinaison, obliquité, redressement plus ou moins brusque à la verticale, etc ... Mais cet équilibre ne peut se réaliser que si les arbres sont à peu près de même âge et si leur nombre n'est point exagéré, ce qui, malheureusement, n'est pas toujours le cas.

Le tableau le plus fréquent nous montre des cocotiers de tous âges; les plus jeunes souffrant d'un ombrage excessif et ne réussissant à pousser que si de vieux cocotiers finissent par leur céder la place. Mais ce remplacement naturel n'intéresse que peu d'individus par rapport à tous ceux que leur densité gêne et qui sont trop nombreux à occuper une surface qui suffirait juste à quelques unités. A quelque distance d'un tel fouillis, nous verrons souvent l'envahissement, par les plantes endémiques de la brousse, d'aires où, par suite du feu, les cocotiers ont disparu. Ce sont alors de petits taillis d'espèces arbustives qui les remplacent.

Ces observations sont valables, à des échelons divers, pour toutes les îles de l'archipel. Nous verrons dans les chapitres traitant des relations des cocotiers avec le climat, avec l'eau, ou avec le sol, que leur comportement est sous la dépendance de conditions de milieu souvent très localisées.

Ainsi l'on aura vite admis qu'il est impossible de donner pour chaque île en particulier un aperçu d'ensemble des cocotiers qui la couvrent. La seule remarque qui puisse avoir un caractère de valeur moyenne est que les îles du groupe Nord ont la chance de se trouver dans des conditions climatiques (pluviosité) meilleures que celles du centre, tandis que celles du Sud sont les plus défavorisées, le groupe central ayant plus d'analogie avec les premières qu'avec les secondes. La vigueur des cocotiers de ces trois groupes d'îles reflète, en général les différents degrés de ces fortunes inégales.

x

x

x

Variétés de cocotiers

Il est assez difficile de parler de "variétés" de cocotiers car, pour reprendre l'expression de J. Adam (1) citant les travaux de Trautwein-Dupertuis sur la pollinisation de ce palmier : "Il y a presque autant de types de cocotiers différents qu'il y a d'arbres!"

(1) Adam J. Les plantes à matière grasse. Challamel Paris 1942.

Les indigènes des Iles Gilbert ont distingué pourtant quelques variétés de cocotiers à caractères réellement différents.

Ceux de l'archipel de Tarawa, par exemple, région où il nous a été donné de pouvoir étudier attentivement ces caractères, les répartissent tout d'abord en deux catégories selon que les mésocarpes étaient comestibles (Te BUNIA) ou non comestibles (Te NI) (1), caractère qui est propre à certains arbres et non à certains stades de développement du fruit (fig. 25 et 26).

Dans chacun de ces groupes, ils classent ensuite les cocotiers en deux variétés selon la couleur d'épiderme des noix en ne considérant que deux couleurs - le vert et l'orangé.

Les variétés à mésocarpe comestible seront donc :

Te BUNIA URAURA - Jaune vert clair à reflets orangés.

Te BUNIA RORO - Vert clair.

Les variétés à mésocarpe non comestibles seront donc :

To NI URAURA - Vert jaune orange.

Te NI RORO - Vert franc.

On trouvera dans le tableau V les quelques caractéristiques essentielles de ces variétés. Nous n'avons pu malheureusement disposer d'un nombre suffisant de noix et avons dû nous contenter de trois noix toutes au même stade de maturité (Moimoto), prélevées, il est vrai, sur des arbres parfaitement typique de chaque variété, et situés dans une même localité.

Il nous était difficile, en effet, de demander aux indigènes de distraire de leur "stock" individuel (surtout à cette époque) un trop grand nombre de noix, d'autant plus que le peuplement où se trouvaient ces palmiers était assez restreint.

Quelques remarques s'imposent quant à ces variétés :

1 - Il semble possible de rattacher les "Te BUNIA" à mésocarpe comestible à la variété "Saccharina" de Miquel (cf. à ce sujet : "Notes on the coconut palm" du Pr. BAAS ECKING, S.P.C.).

2 - L'utilisation de la seule couleur des noix comme critère de variété paraît assez difficile si l'on considère le cas des "Te BUNIA URAURA" et "Te NI URAURA", de même coloration. Il appartiendra donc au spécialiste, dont nous préconisons la venue aux Iles Gilbert, d'étudier plus à fond cette délicate question des variétés de cocotiers.

L'importance du cocotier est telle, dans la vie du Gilbertin qu'il dispose d'un vocabulaire relativement riche à son égard. A chacun des stades de croissance de l'arbre, ou du fruit, correspondent des termes spéciaux.

Comme nous serons amenés, au cours de cette étude, à utiliser certains d'entre eux, nous avons jugé préférable d'en donner tout d'abord une définition aussi précise que possible. A cette raison s'ajoute le fait qu'une certaine confusion semble régner, chez certains auteurs, quand au sens exact de tel ou tel mot de ce vocabulaire spécialisé.

Nous pouvons noter (tableau VI) que l'ordre du classement donné par les indigènes de Tarawa aux différents âges des noix s'applique à une courbe normale de croissance.

(1) Synonymie TE NI : Le cocotier en général.

Nous avons noté également le poids et la quantité d'eau contenue à ces stades successifs. On observe que le volume d'eau le plus élevé correspond au stade MOIMOTO et que c'est justement à ce stade que le Gilbertin cueille la noix si elle est destinée à servir de boisson.

Enfin le même tableau indique le pH mesuré par colorimétrie pour l'eau de quatre noix de chaque stade.

Quant à l'arbre lui-même, il porterait à Tarawa par exemple, les noms suivants :

- Te RIKI = Noix germée.
- Te UTO = Cocotier encore réduit à une touffe de palmes sortant directement du sol.
- Te ENE = Cocotier dont le tronc commence à apparaître.
- Te KAIKAI = Cocotier n'ayant encore porté ni fleur, ni fruit.
- Te NI = Cocotier en production.
- Te NI NI KAWAI = Cocotier très âgé ne portant plus, à son sommet, que quelques petites palmes, peu nombreuses (fig. 19).

Cas anormaux

Nous signalerons enfin trois anomalies :

I - On rencontre parfois des inflorescences qui ne sont point ramifiées et se présentent donc comme un épi simple au lieu, comme c'est la règle, de plusieurs épis. Cette anomalie, appelée NE MORI (fig. 27) intéresse toutes les inflorescences du même cocotier. Les noix arrivent à maturité. Il s'agit bien là d'une anomalie et non d'une variété.

II - La figure 28 montre, à côté d'un témoin normal, une noix appelée Te WAE. Il s'agit de noix aspermes n'ayant point d'endocarpe durci et chez lesquelles le mésocarpe fibreux occupe toute la place à l'exception d'une cavité centrale extrêmement réduite. Ces noix sont toujours très allongées. Fait curieux : le même cocotier peut porter à la fois des régimes de Te WAE et, provenant d'autres inflorescences, des grappes de noix normales et fertiles.

III - Il existe un cas tératologique qui, peut-être extrêmement rare, n'en est pas moins à signaler, d'abord en raison du caractère étrange d'une telle monstruosité, ensuite parce que la disposition des folioles non épanouies conditionne un milieu particulièrement favorable à l'installation de parasites qui y trouvent des conditions excellentes de reproduction et d'abri.

Une première caractéristique réside dans le fait que les folioles ne peuvent s'ouvrir à cause de la présence, sur un côté, d'une languette qui est engagée dans une encoche placée sur le côté opposé de la foliole.

La deuxième caractéristique est que chaque foliole présente, à sa partie proximale deux pliages successifs à angle très aigu.

L'aspect de ces cocotiers (fig. 29) rappelle étrangement celui des *Elaeis* dits à folioles soudées (*Elaeis Dybowskyi* Hua) et qui, au Dahomey, sont appelés Fadé. Mais ce n'est là qu'une comparaison d'apparence générale car il s'agit ici d'un cocotier tératologique infertile, et non, comme pour le Fadé, d'une variété (ou d'une aberration) fixée et fertile.

Le terme de folioles soudées serait d'ailleurs inexact dans un cas comme dans l'autre : parce que les folioles se forment secondairement par déchirement du limbe et qu'ici les pinnales restent plus ou moins réunies.

De tels arbres doivent être impitoyablement supprimés car ils sont des foyers de parasites, chaque foliole fermée abritant un véritable stock de Decadarchis et autres microlépidoptères non encore identifiés. A titre de simple curiosité nous mentionnerons l'existence (à l'île de Makin) d'un cocotier à stipe fourchu. Nous ne l'avons pas vu.

Cocotiers nains (Dwarf Cocomuts. - Coco Niño.)

Les quelques essais de plantation de cocotiers nains qui ont été tentés ont porté sur un nombre de noix insignifiant : 3 douzaines arrivées en 1949, 6 douzaines en 1950 et tout récemment un lot d'importance à peu semblable.

Il est évidemment impossible de tirer une conclusion quelconque de quelques jeunes arbres provenant des deux premiers lots. Ils sont de mise en place trop récente, répartis sur des points très divers et dans des situations trop variées.

Nous nous bornerons à dire - d'après l'expérience qu'on en a dans d'autres pays - les avantages et les désavantages du cocotier nain en les confrontant avec les exigences du problème Gilbertin. (Etant admis, évidemment, que son comportement sur ces territoires ne s'écarte pas trop des normes établies pour les variétés naines d'autres pays).

Avantages . - Les auteurs les mieux informés estiment que les cocotiers nains entrent en rapport en moitié moins de temps que les variétés hautes, que le rendement numérique en noix est double, que la fréquence d'apparition des inflorescences est souvent supérieure (ce qui en fait une variété de choix si c'est la production du toddy qu'on a en vue). Enfin on nous dit aussi que, grâce à son moindre encombrement, la variété naine peut se planter à raison de 225 pieds à l'hectare. Mais cette densité n'apporterait pas une innovation sensationnelle sur les aires gilbertines où les cocotiers ordinaires sont souvent déjà à cette densité.

Désavantages . - La durée de leur productivité serait moitié moindre que celle des cocotiers hauts et il en serait de même pour leur longévité totale. Ce qui implique qu'il faut remplacer deux fois les variétés naines contre une fois seulement les variétés ordinaires.

La grosseur des noix serait moitié moindre chez les variétés naines que chez les autres : ce qui revient à dire qu'il faut se donner le mal d'en ouvrir deux pour obtenir la même quantité de copra. Il est à noter aussi que le copra présenté en petits morceaux sur les marchés est moins apprécié. Enfin les noix des nains étant très petites, on ne peut en tirer des fibres suffisamment longues pour en faire du coir.

Ces données nous conduiront donc à quelques observations qui seront exposées au chapitre des recommandations.

x . . . e . . . x

x

LE COCOTIER ET LE CLIMAT

En parcourant les ouvrages de divers auteurs traitant du cocotier en général, on pourrait en déduire que ce palmier ne peut réussir que si un ensemble de conditions excellentes, sinon idéales, sont réunies. Mais on ne doit point perdre de vue que ces spécialistes étudient le cocotier en fonction de sa culture rationnelle, c'est-à-dire avec la nécessité de tenir compte de tous les éléments qui doivent intervenir pour que cette culture soit rentable.

Par contre, dès le moment où l'on aborde l'étude du cocotier aux Iles Gilbert - où le problème n'est point un calcul de prix de revient et de marges de bénéfices - on doit faire table rase, tant des données théoriques que des normes adoptées pour des régions du monde où ce palmier est favorisé par des climats qui lui conviennent parfaitement et où il est destiné à d'autres usages.

On doit donc accepter, une fois pour toutes, comme un fait, que les cocotiers d'îles basses coralliennes et ceux des Gilbert en particulier, se trouvant dans des conditions climatiques spéciales et, disons le tout de suite, souvent médiocres, ne peuvent se comporter comme ceux à rendement très élevés et plus réguliers de telle ou telle autre région du Pacifique. Cette remarque liminaire étant faite, on peut ajouter que le cocotier des Gilbert compense ses médiocrités par l'importance considérable de son rendement et par sa grande rusticité.

x x

x

Les pluies

Si du point de vue du régime des pluies, on est amené à partager l'archipel en trois groupes distincts, nord, centre et sud, il semble que, du point de vue comportement même du cocotier, ces distinctions soient moins tranchées, et qu'on puisse même les réduire en un groupe comprenant les îles du Nord et du Centre et un groupe pour les îles du Sud.

Les sécheresses

Nous avons aussi indiqué que les îles du groupe Sud étaient plus touchées que celles du Centre et du Nord. Celles-ci pourtant payent un tribut parfois très lourd à ces sécheresses, sans toutefois que leurs répercussions affectent gravement les populations de ces territoires.

COMPORTEMENT DU COCOTIER DANS LES GRANDES SECHERESSES

Des multiples informations que nous avons pu recueillir sur place il ressort que la productivité du cocotier peut se poursuivre en moyenne pendant environ dix huit mois à compter du début de la période sèche. Autrement dit, non seulement la cessation des pluies n'affecte que peu le sort futur des inflorescences qui viennent de sortir, mais des spadices peuvent encore naître et s'épanouir pendant plusieurs mois et la maturation des fruits ne sera pas nécessairement compromise. Elle sera certes moins vigoureuse et les dimensions des noix tomberont à des chiffres extrêmement bas (cf. tableau de pesée de NIKUNAU) mais l'albumen s'y sera bien formé et le copra qu'on en tirera sera de "qualité marchande".

On admettra aisément qu'aucune courbe de la durée de productivité à partir du moment où s'ouvre l'ère de la sécheresse ne peut être tracée utilement. Cette "productivité prolongée" est en effet sous la dépendance de conditions qui varient considérablement d'un endroit à un autre sous l'influence des facteurs fondamentaux (sols, humidité, degré de salinité de la nappe d'eau du sous-sol etc ...). Elle varie aussi d'un arbre à l'autre, en raison de caractères individuels.

Au fur et à mesure que ces sécheresses se prolongent, les réserves d'eau douce du sous-sol diminuent et, dans les cas les plus graves, finissent par s'épuiser. De leur côté des facteurs qui, tant que l'eau était présente, avaient pour le cocotier, une action bienfaisante, jouent maintenant contre lui puisque leur action desséchante n'est plus compensée. Ainsi en est-il de l'insolation et plus encore du vent qui, en temps normal, accroît le taux de transpiration des feuilles et, par le fait, accélère la nutrition de la plante. Le déséquilibre physiologique dont souffre alors le cocotier se traduit logiquement par une diminution de plus en plus grande de sa productivité qui peut tomber à des chiffres extrêmement bas et même devenir nulle. Mais telle est l'extraordinaire capacité de sa résistance que, même après plus de deux années de sécheresse intense et dans les régions qui en souffrent le plus, il est encore capable de donner naissance à des inflorescences. L'indigène les utilise alors à la production - essentielle pour lui - du Karowé (toddy) et, ce faisant, il ne risquera pas de nuire à celle du copra, car, dans la majorité des cas, les fleurs n'auraient point noué ou n'auraient abouti qu'à des noix avortées et par conséquent, sans aucune valeur commerciale.

Il est évident que l'effet de la sécheresse ne se fait point sentir dans toutes les parties d'un territoire avec la même acuité, et que les arbres réagissent différemment selon leur âge, leurs caractères individuels et surtout leur situation "topographique". Aussi peut-on constater sur chaque île et dans une proportion toujours élevée, la réplique de ce qu'on a vu dans une autre : cocotiers que la sécheresse a tués, cocotiers qui souffrent, cocotiers qui ne souffrent pas ou à peine.

Une étude des conditions de milieu correspondant à ces trois comportements et mettant en évidence les relations de causes à effets nous apportera des enseignements de valeur alors qu'un essai de classification qui aurait tenté d'établir, pour chaque îlot, les divers degrés de dommages subis et les zones qu'ils intéressent, était un travail absolument irréalisable en quelques mois.

I - COCOTIERS QUI MEURENT

Ce sont ceux qui se trouvent dans les conditions suivantes :

a) Extrémités d'îles et étranglements de bandes de terre entre océan et lagons.

Ces pointes d'îles - et celles des moindres îlots formant les éléments des longs rubans de territoires perilagunaires - sont particulièrement exposés aux vents et, par conséquent aux embruns chargés de sel.

Le niveau du sol est, à certains endroits, nettement inférieur à celui des bordures parallèles à l'océan et au lagon.

La couche de sable y est, le plus souvent très mince et les cocotiers dont les racines n'ont jamais pu pénétrer profondément, à cause de la proximité du "seuil rocheux" sont au voisinage trop immédiat de l'eau de mer pour ne pas en souffrir durement quand aucune pluie ne vient, pendant de longs mois, corriger cet excès de salinité. Notons en passant que des conditions similaires se présentent dans certaines régions où la bande de terre, autour du lagon, est d'une particulière étroitesse (exemple entre Bikenibeu et Bonriki sur l'atoll de Tarawa).

Enfin de par la position même de ces extrémités en bordure des chenaux par lesquels l'eau pénètre dans le lagon à chaque marée montante et en ressort à chaque période de reflux, ces bordures sont soumises à une instabilité fréquente soit en fonction de l'érosion qui s'opère par frottement, soit par des apports, parfois considérables, de sable corallien stérile.

Tous ces facteurs s'additionnent pour rendre précaire l'existence des cocotiers les plus en bordure (fig. 30) (autant d'ailleurs que la végétation basse) et l'on conçoit qu'en temps de sécheresse prolongée ils ne puissent s'y maintenir. On peut ajouter d'ailleurs que leur élimination n'a rien de déplorable car ces arbres sont en général de piètre qualité. Ils ont tout au plus une valeur relative de brise vent.

b) Zones "graveleuses"

Ces zones que l'on rencontre dans beaucoup de régions de la plupart des îles présentent, en surface, une couche plus ou moins épaisse de débris coralliens de gros "calibre". Sur ces aires spéciales cette accumulation d'éléments détritiques constitue une masse d'échauffement considérable, et par conséquent d'intense évaporation et cela d'autant plus qu'en l'absence de toute couverture de végétation basse, son sous-sol immédiat "filtre" trop vite. En période normale, le cocotier y végète péniblement. A plus forte raison lui est-il impossible de résister quand la durée des sécheresses se prolonge exagérément.

c) Sous-sol impénétrable par les racines.

Bien que nous ayions à revenir plus en détail sur cette question de semelle rocheuse quand nous étudierons le rôle joué par l'eau dans la vie du cocotier, nous pouvons d'ores et déjà signaler que la position de cette couche dure constitue toujours un facteur d'une très haute importance dans son comportement.

Nous envisagerons seulement le cas où la dureté de cette couche est telle que les racines ne peuvent la pénétrer. Lorsque cette "semelle rocheuse" se trouve à un niveau très élevé mais à une profondeur quand même suffisante : pour que le système radiculaire ait pu se développer abondamment, c'est dans la réserve d'eau douce qui s'est constituée au-dessus de celle-ci que le cocotier puisera. Cela en période normale. Mais en temps de longue sécheresse cette réserve est vite tarie et l'arbre ne peut survivre.

d) Marées exceptionnelles

Nous devons signaler qu'en plus de ces causes habituelles de destruction des cocotiers, des facteurs accidentels peuvent aussi intervenir et qui n'ont de conséquences graves que parce qu'ils coïncident avec une période d'extrême sécheresse. Aussi l'on peut voir autour du lagon de Marakei des aires considérables où tous les cocotiers sont morts (fig. 31) et très vraisemblablement par le concours des circonstances suivantes :

Bien que se trouvant à un niveau peu élevé par rapport à celui des plus hautes eaux du lagon, ces cocotiers avaient triomphé des grandes sécheresses précédentes ainsi qu'en témoignaient, et leur grande taille, et leur âge (pas moins de 30 années). Certes ils en avaient fortement souffert et avaient dû chaque fois se trouver bien près de la limite de tolérance à la salinité. Il en fut de même une fois de plus à la dernière sécheresse. Mais survint une marée exceptionnellement haute atteignant un niveau jamais vu jusqu'alors - d'aucuns prétendent même qu'il s'est agi d'un "tidal wave". Quoiqu'il en soit toute l'aire considérée fut inondée pendant quelques heures. Les réserves d'eau douce étaient quasi inexistantes et comme aucune compensation ne vint corriger cet excès soudain et massif de chlorures, les arbres périrent en grand nombre.

(e) Feu

On ne peut considérer comme négligeables les cas de disparition du cocotier imputables au feu (fig. 33). Ces cas sont évidemment beaucoup plus fréquents et intéressent des aires beaucoup plus vastes en temps de sécheresse et au fur et à mesure qu'elles s'intensifient. Nous aurons à signaler, dans le chapitre suivant, le dépouillement dont beaucoup de cocotiers sont l'objet, leurs feuilles desséchées pendant, nombreuses, jusqu'au sol.

Indépendamment du spectacle lamentable qu'offrent ces arbres, on imagine le danger que présente pour eux une telle masse de feuilles, quand, par accident le feu la rencontre. Les cocotiers de l'aire envahie s'embrasent de bas en haut et sont, en quelques secondes, transformés en autant de torches immenses. Un palmier qui aurait supporté sans trop de dommage, le passage d'un feu de brousse ne lâchant que sa base, ne peut, sans périr, subir l'enveloppement total d'un tel incendie. Aussi avons nous constaté trop souvent des aires assez importantes ainsi dévastées (Ilot de Kena, Abemama etc.).

II - COCOTIERS QUI SOUFFRENT

A part quelques situations exceptionnellement favorables - elles feront l'objet du paragraphe suivant -, qui confèrent à certains arbres ou groupe d'arbres privilégiés une quasi immunité, on peut dire que l'ensemble du peuplement des cocotiers des Gilbert ressent plus ou moins profondément les effets des sécheresses prolongées. Ici encore on ne peut établir, du point de vue symptomatique, une échelle d'intensité de ces effets mais seulement brosser à grands traits l'esquisse de l'aspect qu'ils revêtent et la manière dont ils réagissent habituellement.

Nous savons que dans les conditions normales, le taux de la transpiration des feuilles est considérablement plus élevé chez celles qui sont adultes, c'est-à-dire d'une classe d'âge s'inscrivant entre la huitième mois qui suit leur expansion et le moment où surviennent leurs premiers signes de dépérissement naturel. Ce sont par conséquent ces feuilles les plus âgées qui sont les plus "dépensières" des réserves d'eau dont l'arbre peut disposer. Que survienne une longue période de sécheresse et ces réserves s'amenuisant, le cocotier, comme par une réaction normale, se démunira à une cadence accélérée des feuilles devenues superflues. Celles-ci sèchent en grand nombre et plus rapidement qu'elles ne l'auraient fait en période normale. On peut penser d'ailleurs que c'est la rapidité de cette dessiccation qui fait que ces éléments, au lieu de se détacher de l'arbre, y restent accrochés longtemps. Elles pendent alors le long du tronc qu'elles "habillent" parfois entièrement (fig. 20). Nous avons pu compter ainsi jusqu'à vingt feuilles sèches formant un épais fourreau autour du stipe qui se trouvait ainsi, d'ailleurs, protégé du vent et de l'insolation, à l'instar d'autres palmiers. Et l'on remarque que ce dépouillement est d'autant plus important que les conditions où se trouve le cocotier sont plus dures.

Cette limitation foliaire réduit le taux général d'évaporation, permet à l'arbre de régulariser les échanges, d'économiser au maximum et de ménager les réserves d'eau douce encore disponibles. L'arbre souffre mais semble s'adapter, par une sorte de nouvel équilibre, à la vie au ralenti que les conditions nouvelles lui imposent. Ainsi, malgré la longue durée des sécheresses, ces cocotiers parviennent-ils à se maintenir à un niveau d'existence qui leur permettra de résister jusqu'au retour de conditions normales. Beaucoup d'entre eux garderont toute leur vie les empreintes chronologiques de ces périodes d'extrêmes privations, qui s'inscrivent par un amincissement caractéristique à la hauteur de leur stipe. C'est là un aspect inhabituel qui frappe l'observateur dès les premières tournées qu'il effectue sur ces îles (fig. 34).

III - COCOTIERS QUI SEMBLANT IGNORER LES SECHERESSES

Ils peuvent être répartis en quatre groupes :

- 1 - Des cocotiers de villages.
- 2 - Des cocotiers croissant au bord de fosses à babaf.
- 3 - Des cocotiers bénéficiant d'un concours de circonstances favorables.
- 4 - Des cocotiers autour d'étangs et de petits lacs intérieurs.

a) Cocotiers de village

Au voisinage immédiat de toutes les agglomérations de quelque importance, on remarque avec surprise des cocotiers dont la production, si elle n'est pas considérable, se maintient pourtant à un taux honorable.

Certes leur nombre est restreint et il se limite, en fait, à une seule ligne circulaire autour du village. A ces cocotiers de périphérie viennent s'ajouter des individus isolés croissant à l'intérieur des agglomérations, entre les cases. Certains d'entre eux portent parfois des régimes très fournis. Nous en avons vu qui, après deux années de sécheresse intense, avaient des charges de 60 et même 100 noix (village de Tabontebike à Abemaïma).

On a parfois écrit que le fait de la seule présence humaine dans le voisinage immédiat du cocotier lui valait un mieux-être réel. Et presque aussi vivace que l'axiome "le cocotier a besoin de sel", une croyance se perpétue selon laquelle ce palmier a besoin de l'homme. Mais, à notre connaissance on n'a jamais expliqué le mécanisme de cette "affectivité symbiotique". Il semble qu'en fait, les causes du phénomène relèvent d'un domaine plus prosaïque.

Bien qu'aux Iles Gilbert, toutes les déjections humaines soient en principe, inutilisées puisque déposées directement à la mer et que les villages de l'archipel puissent être donnés en exemple de propreté, certains déchets ne sont point perdus pour le cocotier. Ainsi en est-il de ceux qui proviennent du nettoyage des poissons, de l'ouverture de coquillages alimentaires, de déjections animales (chiens, poulet et aussi, jeunes porcs qui ne sont point encore en enclos). C'est dira-t-on, très peu de choses. Mais le moindre apport au cocotier l'incite à y répondre et il faut noter d'ailleurs que ce n'est pas tant la quantité de ces apports que leur fréquence, qui est appréciable.

Ainsi, chaque mois, à date fixe, des centaines et parfois des milliers de poissons du genre Albula (Te IKARI) sont écaillés, eviscérés et lavés au voisinage des cocotiers (en général toujours les mêmes, par habitude ou commodité). C'est également tous les mois, à date aussi régulière, que des quantités souvent importantes de Te BAITARI, méduses comestibles du genre Tamoya, sont débitées et que les parties gélatineuses inutilisables sont enfouies au pied de certains arbres. Et c'est à peu près chaque jour que d'autres déchets organiques provenant de la manipulation de petits poissons ou de mollusques consommés en grande abondance, mais dont la quantité, même approximative, est impossible à évaluer, apportent, à ces cocotiers de village, leur part contributive. Il faut ajouter à ces déchets les cendres provenant des feux de cuisson des plats quotidiens ou d'autres préparations culinaires destinés à être conservés plus ou moins longtemps (Kabubu etc ...). Ces cendres sont riches, surtout celles provenant des bourros de coco. Est profitable aussi à quelques cocotiers près desquels se trouvent les petits enclos ou l'indigène fait ses ablutions (fig. 76), l'eau qu'à cet effet, il a tiré des puits voisins ou celle qui est utilisée à laver sa vaisselle primitive.

Enfin un autre facteur est à considérer, c'est la situation de quelques arbres privilégiés à proximité des puits d'eau douce ou à peine saumâtre, puits dont la présence a été justement à l'origine du choix

qu'ont fait les indigènes des emplacements les meilleurs pour y installer leur village.

Ces puits ne tarissent pour ainsi dire jamais, et même s'il arrive qu'à la fin de longues périodes de sécheresse, leur niveau soit très bas et que l'eau soit devenue saumâtre, les racines de cocotiers puisent dans leur voisinage aussi largement qu'elles le peuvent, profitant d'une situation exceptionnelle puisque le forage du puits a toujours nécessité le percement de la couche dure du sous-sol et qu'une zone de constante humidité est ainsi créée.

A ces facteurs qui peuvent expliquer le comportement surprenant de ces quelques cocotiers il faut ajouter le fait non négligeable que ces arbres bénéficient presque toujours d'un espacement beaucoup plus important que la majorité de ceux de la brousse ou bien sont, comme c'est le cas des individus à la périphérie des villages, très dégagés. Les cocotiers comme ceux de Bairiki (Tarawa), par exemple, donnent une bonne idée d'espacement convenable.

(b) Cocotiers au bord des fosses à Babaf

Ces arbres croissent le plus souvent dans les talus formés par le déblai lors de l'établissement de la fosse.

Ils bénéficient ainsi de l'ancien sol de surface qui fut alors enterré sous les couches extraites ensuite, et du nouveau sol de surface qui s'est formé peu à peu. Aux avantages représentés à la fois par ces conditions artificielles de mélange de couches et par l'ameublissement qui y correspond, s'ajoute un facteur d'humidité constante.

(c) Quelques rares individus bénéficiant d'un concours de circonstances favorables, bien que placés en pleine brousse de cocotiers improductifs

Il s'agit, dans la majorité des cas, de cocotiers occupant les emplacements d'anciennes fosses à babaf abandonnées. Ces arbres profitant de la dislocation que l'établissement de ces fosses avaient nécessitée, trouvent sans effort la lentille d'eau et bénéficient, en plus, du comblement plus ou moins important qui s'est effectué peu à peu dans le fond de la dépression, ainsi que de tous les déchets organiques que ces glissements ont entraînés avec eux.

(d) Cocotiers autour d'étangs et de petits lacs intérieurs

Les catégories d'arbres qui viennent d'être considérées ne représentent pour chacune qu'un nombre relativement faible d'individus. Il en est autrement des cocotiers qui bénéficient du voisinage plus ou moins immédiat des bassins intérieurs. Ces pièces d'eau peuvent avoir des proportions assez considérables. Ainsi celles qui se trouvent au milieu des terres de NIKUNAU représentent-elles une longueur approximative d'un kilomètre sur une largeur de 350 à 400 mètres au point le plus étendu.

Ces régions, au milieu du dessèchement général font figure de véritables oasis tant par l'aspect général de leur végétation que par le comportement d'un grand nombre de cocotiers de leur périphérie (fig. 35).

On nous a affirmé ce fait - à priori paradoxal - que ces arbres se portent mieux et sont seulement productifs en période de sécheresses. En réalité on peut penser qu'à ce moment, l'eau se trouve portée à un niveau qui convient le mieux à leur système racinaire qui, en temps de niveau plus élevé, est totalement immergé. Et à l'appui de cette explication nous observons que des cocotiers plantés au sommet de diguettes aménagées pour la séparation des "fish-ponds" y montrent un comportement excellent (fig. 36). L'indigène, en face de ces constatations, a poussé les choses plus loin : il est allé jusqu'à se servir de vieux troncs de cocotiers morts et coupés à 0,50m. environ de hauteur pour placer, sur ce support original, des noix germées (fig. 37).

Cette méthode de plantation "cocotier sur cocotier", pour n'être toutefois qu'à une échelle extrêmement réduite n'en démontre pas moins la nécessité, dans ces aires particulières, de hausser le niveau du système racinaire au-dessus de celui de l'eau, quand ce niveau est trop haut en période normale.

Les cocotiers qui se trouvent à la périphérie de ces bassins où l'eau ne manque jamais, constituent aux dires des indigènes, une sorte de réserve pendant les époques de "vaches maigres", l'approvisionnement en noix et en toddy n'en serait jamais tari.

Précisons que la productivité de ces cocotiers n'est point telle qu'elle doive être considérée du point de vue de son importance éventuelle en copra. Le tonnage général de l'île ne pourrait être influencé en rien par leur apport. Elle n'a d'autre intérêt "mais combien précieux" - que de fournir aux indigènes du voisinage un apport de valeur dans leurs besoins alimentaires quotidiens (KAREWE, MOIMOTÒ, MARAI, etc ...) c'est une ressource d'urgence.

Le cocotier et l'eau

Nous avons dit quelle était l'importance de l'eau dans l'écologie agricole des îles basses coralliennes et que le comportement du cocotier y est, en grande partie, fonction des possibilités d'approvisionnement en eau offertes par le sol au niveau de ses racines.

C'est une idée souvent admise que le cocotier aime le sel.

Nos observations nous ont permis cependant de constater que, aux îles Gilbert, la productivité du cocotier est meilleure au voisinage de la lentille d'eau douce. Ce qui n'infirme en rien le fait acquis de sa résistance à la salinité, (jusqu'à 2% de chlorure d'après Frappa). Mais il nous semble que, s'il n'est relativement pas exigeant quant à la qualité de l'eau dont il peut disposer, celle-ci doit par contre être abondante. Ce qui confirmerait les remarques du Dr. TAMMES (cf. BAAS-BECKING, Notes on the coconut palm, op. cit.) pour qui l'eau est le facteur limitant de la culture du cocotier.

Aux îles Gilbert, les conditions optima pour le cocotier sont réalisées par un sol sableux, profond, dont l'eau sera douce à saumâtre.

Le cocotier se trouvera par contre en milieu défavorable quand :

- ou bien une couche dure empêchera la pénétration de ses racines.
- ou bien l'eau, en excès, sera stagnante au niveau de ses racines.

I - Cas où la pénétration des racines est gênée.

1 - La semelle rocheuse est proche de la surface :

C'est ce qui se produit le plus souvent dans les îles formées sur un récif (Reef-Islands).

Nous avons signalé, au cours de l'étude des sols gilbertins, qu'au centre des "Reef-Islands", la semelle rocheuse n'était recouverte que d'un sol mince composé en majeure partie d'éléments grossiers. Cet ensemble de conditions est des plus défavorables pour le cocotier. Au moment des pluies, une réserve temporaire d'eau peut se constituer, par endroit, au-dessus de ce seuil rocheux mais les cocotiers croissant dans de telles régions sont toujours d'un rendement médiocre. En temps de sécheresse, la situation dans de telles îles est particulièrement mauvais.

2 - A faible profondeur, les graviers (ou les grains de sable) sont "collés" entre eux :

C'est ce que l'on peut observer notamment sur le rempart, côté océan, dans la plupart des îlots (cf. planche 2 fig. a).

Ces conditions peuvent être moins défavorables que les précédentes.

La perméabilité de ces couches est en effet nettement supérieure à celle de la "Brèche" constituant la semelle rocheuse précédemment citée. Aussi, par capillarité, les racines du cocotier pourront-elles bénéficier de l'eau du sous-sol. La friabilité de certaines de ces formations ("Te Batano" des indigènes) peut être telle qu'elle permet la pénétration des racines dans une certaine mesure.

Dans les deux cas que nous venons de décrire, les moindres failles dans la "roche" ou la couche dure, seront utilisées par les racines pour atteindre l'eau. C'est pourquoi, par endroits, dans certaines de ces formations on rencontrera des palmiers en meilleur état.

II - Cas où l'eau en excès est stagnante au niveau des racines :

1. La semelle rocheuse imperméable est proche de la surface :

C'est ce qui se produit surtout dans les "Reef-Islands" en périodes de pluies où les conditions pourront être aussi mauvaises en période humide qu'en période sèche ; le cocotier redoutant autant la sécheresse que l'humidité stagnante.

Il lui sera cependant possible de produire à la périphérie de ces véritables marécages et, à plus forte raison, des étangs formés dans ces conditions. Les indigènes savent d'ailleurs utiliser ces stagnations où, nous l'avons déjà signalé, ils plantent des cocotiers sur diguettes et sur des troncs de palmiers morts. Ils corrigent même la situation défavorable de certains cocotiers en buttant leur pied avec des palmes jusqu'à un mètre et plus de hauteur. (fig. 38).

2 - Les cocotiers croissent dans d'anciennes fosses à "Babaï" dont le fond est imperméable :

Ce cas est similaire au précédent. Pour être relativement peu fréquent nous avons tenu à le signaler pour avoir observé, dans quelques îles, des cocotiers morts par "asphyxie" des racines due à l'eau stagnant au fond des vieilles fosses où ils croissaient et où ils avaient pu produire pendant quelques années.

Pour nous résumer, nous pouvons dire qu'aux Iles Gilbert :

1 - Les sols profonds et sableux à l'aplomb d'une nappe d'eau souterraine douce à saumâtre conviennent le mieux aux cocotiers.

2 - La présence d'une couche dure ou imperméable gênant la pénétration des racines ou le drainage naturel est toujours plus ou moins défavorable aux cocotiers.

3 - Les cocotiers peuvent croître et produire, surtout en temps de sécheresse, à proximité immédiate d'eaux stagnantes même fortement saumâtres à condition que leurs racines ne soient pas au contact direct de celles-ci, c'est-à-dire quand ils seront plantés sur diguettes ou buttes.

L'eau nous paraît bien être le facteur limitant de la croissance du cocotier.

En effet, si celui-ci nous paraît préférer l'eau douce, il continuera à produire quand elle viendra à manquer dans des régions où l'eau sera fortement saumâtre pourvu que son système racinaire n'y baigne pas en permanence.

Le cocotier et le sol

Les rapports existant entre la qualité du sol et la productivité des cocotiers ont été envisagés quand nous avons étudié le facteur éda- phique de l'écologie agricole des Iles Gilbert.

Nous venons, en outre, d'insister encore sur l'importance de l'eau dans la vie de ce palmier. Quant au sol lui-même, sa richesse en carbo- nate de chaux lui convient parfaitement. Reste la teneur en matière orga- nique dont on ne dira jamais assez combien elle est importante. Dans la mesure où le cocotier dispose d'une quantité suffisante d'eau, c'est aux sols les plus humifères que correspondent les meilleurs rendements parmi les coco- teraies gilbertines. A notre avis, en ce qui les concerne, avant de songer à l'utilidation des engrais minéraux, il faudra résoudre le problème pratique des fumures organiques dont elles ont un besoin réel et urgent.

Il faut, d'ailleurs, constater que "l'on connaît peu ou rien des besoins minéraux des cocotiers" (BAAS-BECKING, Notes on the Coconut palm op. cit.) si ce n'est en ce qui concerne la Potasse dont les cendres du seul mésocarpe contiendrait près de 30%.

Rappelons enfin que, du point de vue physique, ce sont les sols sableux et profonds qui conviennent le mieux au développement de leur système radiculaire.

x

x

x

Un cas particulier doit être signalé ici : c'est celui de l'îlot de BETIO, théâtre des durs combats de la bataille de TARAWA.

Complètement rasé et bouleversé au cours de celle-ci, il fut replanté en cocotiers après la cessation des hostilités. Or, en de nombreux points, les jeunes palmiers y croissent maintenant avec une luxuriance plus remarquable qu'avant guerre. Nous en avons vu un certain nombre qui, bien qu'âgés seulement de six années portent déjà noix et toddy.

On a attribué ce fait aux seuls mais nombreux cadavres qui y furent alors enfouis (3.000) mais il ne faut pas non plus oublier que l'île fut occupée par une garnison japonaise dont les habitudes sanitaires n'étaient probablement pas celles des hygiéniques gilbertins.

Ce qui a représenté, pendant près de 20 mois, une fumure mensuelle de quelques 40 Kgs d'excrota par homme. A ces éléments il convient peut-être aussi d'ajouter l'action indirecte d'explosifs nitrés, de très nombreuses ferrailles abandonnées sur et dans le sol ... etc ...

Il n'en reste pas moins que la fertilité, en certains points de BETIO, est supérieure à celles de tous les autres îlots de l'atoll et qu'elle est peut-être la meilleure, actuellement, de toutes celles de l'archipel.

Il s'agit d'ailleurs de parties de l'îlot assez localisées. Par contre, les cocoteraies replantées dans la zone centrale à l'emplacement d'un aérodrome ne paraissent pas partout très florissantes

x

x

x

LE COCOTIER ET L'HOMME

Culture

Peut-on parler réellement de culture quand il s'agit du cocotier des Iles Gilbert ?

Dans son livre sur l'archipel, le R.P. Sabatier écrit fort justement : "l'indigène donne au cocotier plus de noms que de soins". Nous allons voir que ces "soins" se réduisent en effet à fort peu de choses.

Mais avant d'aborder quelques paragraphes où les critiques ne manqueront point nous tenons bien à préciser qu'elles ne sont point systématiques à l'égard de l'indigène et qu'il ne faut pas lui jeter la pierre pour telle carence ou tel concept regrettable. Il convient en effet de rappeler, que jusqu'à l'actuelle génération, la "question copra" ne se posait point pour le Gilbertin. Le cocotier ne représentait pour lui que l'élément basique de subsistance et le pourvoyeur généreux de la plupart de ses exigences. Il n'avait aucun intérêt commercial, ou très peu et bien rarement. On l'utilisait au prorata des besoins quotidiens alimentaires ou autres. Ainsi MOIMOTO, RIKI, KAREWE, etc ... étaient strictement et typiquement ce que l'on appelle des "produits de cueillette".

Il existait aussi des périodes de difficultés, lors de sécheresse redoutable mais, quand elles se prolongaient, on allait chercher dans la "jungla à cocotiers", et on les trouvait toujours, des noix tombées à terre et pas encore germées et celles retenues par les feuilles. Aujourd'hui la grande majorité des noix est ramassée ou cueillie en vue du copra. Le Gilbertin a encore, en face de ses palmiers, un concept très archaïque et tout en appréciant les avantages que lui procure son copra, aujourd'hui commercialisé, il n'a pas encore acquis le concept culture qui correspond à un produit de valeur.

Cocos des semences et semis

Le choix que, parfois, l'indigène fera de quelques cocos ne sera guidé que par des caractères se rapportant, soit à la grosseur de la noix, ce qui ne laisse pas d'être fort "chanceux", soit au fait qu'elle provient d'un arbre très chargé, ce qui est déjà mieux. Ce type d'arbre, connu sous le nom de "NININGAUN" ou "cocotier des dizaines", se distingue des autres par l'abondance des régimes et le nombre élevé de noix qu'il porte (fig. 39). Mais cette "sélection" ne s'adresse guère qu'aux sujets destinés à être mis en place dans les villages ou à leur proximité immédiate. Et c'est d'ailleurs à ces emplacements que la proportion de NININGAUN est la plus grande. Le choix de ces noix ne porte donc que sur de rares unités. Mais dès lors qu'il s'agit de cocotiers de la brousse, la situation est bien différente parce qu'elle dépend le plus habituellement du hasard ou de la facilité. Si, en effet, près de l'endroit d'un remplacement à effectuer ou d'un vide à combler, il existe un arbre à considérer comme bon porte-graine par ses caractères apparents et à fortiori un "NININGAUN" - c'est à lui qu'ira l'indigène pour chercher ses semences. S'il n'en existe point, il les prendra à l'un quelconque des cocotiers du voisinage. Dans la majorité des cas, il se contentera malheureusement de n'importe quel coco. Souvent même, il se bornera à en prélever au milieu d'un tas de noix groupées jadis au cours d'une "campagne" de copra et qui, abandonnées, ont germé sur place. On imagine la proportion de sujets médiocres, déficients ou dégénérés qui résulteront éventuellement d'une telle pratique.

Nous avons aussi constaté maintes fois - et en particulier dans les cocoteraies de Tearinibai, d'Erci et d'autres régions de l'atoll de Tarawa - des bouquets de jeunes cocotiers provenant de noix qu'on aurait jadis groupées pour qu'elles germent et avec l'intention de les transplanter plus tard, mais ces noix ont gâché dans une proportion de 6 à 7 sur 10 et on a ensuite abandonné les quelques sujets survivants à la place même où ils avaient pris racines (fig. 40).

Enfin beaucoup de noix tombent spontanément au sol et, non récoltées, germent et s'enracinent tant bien que mal selon les conditions. C'est le cas de toutes celles qui, pendant la guerre, n'ont pas été ramassées puisque leur copra n'eut pas été exportable, et aussi de beaucoup d'autres qui, encore à l'heure actuelle ne sont point récoltées, soit par négligence, soit parce qu'elles passent inaperçues dans un fouillis de dense végétation. Leur nombre vient encore augmenter la proportion des cocotiers spontanés de la brousse. Ajoutons que, non content d'ignorer la pratique de la pépinière, l'indigène ne procédera à aucune trouaison - au sens "plantation" du mot, et se bornera, dans les conditions les moins mauvaises, à recouvrir d'un pou de terre la noix qu'il aura choisie et mise en place le plus souvent avant même qu'aucun indice de germination n'ait apparu. On peut ainsi imaginer qu'aucune méthode ne préside non plus à un alignement de jeunes plants. Donc, nulle part, d'espacement régulier. On doit pourtant signaler une exception dont on trouve des exemples dans toutes les îles où des installations de guerre ont entraîné la destruction de cocotiers :

Des indemnités ont été versées aux propriétaires. Ils ont reçu, et à condition que la plantation en soit réellement effectuée, une somme de 6 shillings par cocotier à remplacer dans la brousse et 10 shillings par cocotier à remplacer sur les aires aménagées en terrain d'aviation. La surprime de 4 shillings se justifiant par le travail plus pénible à effectuer puisqu'il y avait à crever l'amalgame de grilles métalliques et de matériaux tassés des pistes d'atterrissage. C'est sur ces aires que la plantation de jeunes sujets a été faite en ligne et à des espacements en général corrects. Mais on s'est borné à crever la plate-forme tout juste ce qu'il a fallu pour enterrer la noix. Aussi les jeunes plants se sont-ils trouvés en général dans des conditions de reprise très difficile. L'intense échauffement par le soleil des surfaces, tassées jusqu'à présenter une consistance de ciment, ou d'aires bétonnées, leur a été d'autant plus préjudiciables qu'il a coïncidé avec une période de sécheresse particulièrement dure. Ces jeunes cocotiers ne disposant d'aucun ombrage montraient un jaunissement caractéristique et un aspect assez souffreteux. Les pluies très abondantes qui ont suivi les ont, certes, améliorés mais, à cause de l'exiguité de la trouaison ne leur ont pas profité autant qu'aux sujets remplacés dans la brousse, en sol meuble.

Modes de cultures exceptionnels

Nous ne reparlerons que pour mémoire de deux méthodes fort originales employées à l'île de Nikunau sur des aires spéciales. Elles ont trait à des cocotiers plantés au sommet de diguettes aménagées par les indigènes pour la séparation des "fish-ponds". Leur système racinaire embrasse de part et d'autre les flancs de ces diguettes de terre, s'y agrippe solidement et soule l'extrémité des racines, va puiser l'eau dans un sol constamment trempé, même aux périodes de grandes sécheresses (fig. 41).

L'indigène ayant constaté l'efficacité d'une telle méthode qui mettait la masse racinaire à l'abri d'une totale immersion a poussé les choses plus loin. C'est ainsi que l'on peut voir, sur des aires marécageuses voisines du bord de ces lacs, un autre mode de mise en place encore plus curieux : il consiste à couper, à environ 50 cm. de hauteur quelques vieux troncs de cocotiers morts et à s'en servir comme support pour des noix germées (fig. 37). Le jeune plant, au fur et à mesure de sa croissance poussera ses racines à l'intérieur et autour de ce socle végétal pour l'englober entièrement et pour, finalement, l'absorber.

Ainsi aura pu être réalisé le haussement de ces nouveaux cocotiers à un niveau légèrement supérieur à celui qui met les autres en danger d'asphyxie lors d'immersion prolongée de leur base. Pourtant les indigènes de la région n'étaient pas tous d'accord sur l'avenir de tels arbres. Quelques uns, avec beaucoup de bon sens, estimaient que leur système racinaire serait tellement exposé, et sur une si grande hauteur, qu'il faudrait en arriver à les butter ou tout au moins à les entourer d'un gros amas de feuilles mortes ou de composts. L'un d'eux l'avait d'ailleurs effectué à titre d'expérience (fig. 38).

Soins d'entretien

On peut dire que, presque toujours, le jeune plant est abandonné à son sort. Il ne reçoit évidemment pas, lors des périodes de basse pluviosité ou de sécheresse, les quelques arrosages, qui au début de son enracinement, lui seraient si profitables. Quant aux soins de nettoyage, ils sont rarement donnés et n'intéressent alors que des surfaces de très faible étendue. A côté de parcelles envahies par la brousse, au point qu'il est difficile d'y circuler, apparaîtra un morceau de terre grossièrement nettoyé et, plus loin encore, au delà d'autres surfaces très sales, un endroit parfaitement propre. Cela est affaire d'individus, le propriétaire étant libre de s'occuper de son terrain comme il l'entend, voire même de ne point s'en soucier du tout. Il en est ainsi non seulement des soins de propreté mais aussi des pratiques de remplacements.

Visitant les cocoteraies de Tearinibai (atoll de Tarawa) avec un chef de village, nous arrivons à une aire assez vaste anciennement détruite par le feu. Nous demandons pourquoi on a brûlé :

- Feu accidentel
- Pourquoi laisse-t-on tout cela dans cet état ?
- Je ne sais pas.
- Où est le propriétaire de ce terrain ?
- Au village.
- Pourquoi ne remplace-t-il pas les cocotiers détruits ?
- Ça le regarde, c'est lui le propriétaire. Et il conclut par cette réflexion, après laquelle il n'y a plus à ajouter : "BON ABANA" (c'est sa terre).

x

x

x

Quand on parle de soin de nettoyage il convient de faire une distinction entre un nettoyage complet, tel qu'il se pratique en cocoteraies de plantation - principe dont l'application aux Gilbert ne serait pas rationnel du tout, et un nettoyage qui consiste seulement à débarrasser le terrain des éléments les plus encombrants : vieux troncs de cocotiers morts gisant sur le sol, taillis de *Scaevola* etc ...; dont le nombre et la densité sont parfois tels que les allées et venues y sont presque impossibles.

Entre aussi en ligne de compte "le nettoyage" par le feu. Un tel procédé n'exige évidemment, aucun effort, mais il a le plus généralement des effets déplorables. Aucune politique de débroussaie n'existe dans ces territoires. Les seuls nettoyages systématiques qu'on puisse voir sont effectués, sur quelques mètres de profondeur, de part et d'autre de la route qui, côté lagon sillonne toutes ces îles d'une extrémité à l'autre. Mais ces soins de propreté ne sont destinés qu'au dégagement de la route et sont effectués sans la moindre intention d'en faire profiter les cocotiers. Encore cette méthode n'est-elle point généralisée et certaines îles comme Aramuka (en presque totalité) et Abemama (en grande majorité) nous ont-elles montré une remarquable négligence dans l'observation des règlements qui prescrivent cette mesure de simple propreté.

Engrais

Aucun engrais n'est donné au cocotier. Le seul apport qui lui est fait quelquefois au moment d'une mise en place de noix germées consiste en un morceau de vieille ferraille.

Défense contre les parasites

Nous ne l'évoquerons que pour signaler qu'elle ne se pratique nulle part. En fait, grâce à la chance remarquable qu'ont les cocotiers d'être presque partout indemnes de parasitisme à grande expansion, ou à

caractère de haute virulence, cette défense ne serait vraiment nécessaire que dans l'île d'Abemama.

Là, en effet, comme nous aurons à en parler en détail, sévit une peste que nous tenons pour redoutable : un orthoptère du genre *Graeffea*. Ce phasme est évidemment, par son abondance, fort connu des indigènes de la région. Mais ils n'ont cure des dégâts qu'il inflige aux feuilles de cocotiers. Certes, on nous a bien raconté que de grands feux étaient allumés sous les arbres pour faire tomber les phasmes, mais cette déclaration est très sujette à caution. Nous pensons plutôt que la chute de ces insectes n'est que la conséquence de la chaleur intense développée sous ces arbres par des feux allumés à d'autres fins (nettoyages).

Récolte et séchage

La récolte des noix se fait à terre, après qu'elles sont tombées naturellement. C'est plus une habitude, sinon une coutume, qu'un règlement, qui fait qu'on ne va point détacher de l'arbre les noix destinées au copra. On ne recourt en principe à ce procédé qu'à l'égard des noix nécessaires à des besoins alimentaires plus ou moins urgents. Des dérogations à cette règle doivent pourtant se produire de temps en temps quand tels indigènes tentés par un arrivage de marchandises auront besoin d'un peu de copra pour acheter au store sucre, farine, tabac, ou tissus.

En pratique courante, les cocos sont ramassés par les propriétaires du terrain et, comme la plupart des parcelles de terre sont le plus souvent de superficies très réduites, la quantité de noix tombées n'est pas bien importante (fig. 43). Un couple, ou seulement la femme, groupe les noix à l'endroit où aura lieu le décortilage. Elle les a souvent portées, attachées deux à deux par une lanière de fibre détachées de l'épiderme de la noix. L'ouverture de l'enveloppe se fait, soit au pieu, enfoncé solidement en terre et présentant en l'air sa pointe acérée, soit le plus souvent avec une petite hachette. Un couteau solide et bien aiguisé pratiquera ensuite des incisions rayonnantes ou parallèles et détachera ainsi le copra qui sera placé dans des sacs de feuilles de cocotiers tressées sur place au fur et à mesure des besoins. Il sera alors transporté au village et mis à sécher au soleil sur des nattes (fig. 45) ou sur des claies en feuilles de cocotier, ou sur d'anciennes bâches de l'armée américaine voire même sur de vieilles tôles ondulées.

La durée nécessaire au séchage dépendra évidemment du temps qu'il fera, mais aussi, de l'état de siccité qu'avait déjà le copra dans la noix. Il est parfois si avancé que dès l'ouverture de celle-ci le copra se détache d'une seule pièce. Une fois sec il sera remis aux "Boboti" (Sociétés Coopératives). Quand on sera trop éloigné du centre d'achat, et particulièrement sur des îles extrêmement étendues le copra sera groupé de place en place et c'est le camion de la Coopérative qui assurera le ramassage des sacs et leur transport jusqu'au hangar (Copra point) situé en général dans le voisinage immédiat des points d'abordage des baleinières de chargement (fig. 44).

Il peut arriver que l'indigène, pressé d'acheter quelque objet plus ou moins utile, apportera non point du copra mais des noix entières et les "réalisera" séance tenante à raison de 3 shillings les 50. En d'autres cas, s'il n'a point de raison de vendre, il emmagasinerà ses noix dans de petits enclos à claire voie et couverts "Te OKAI" (fig. 42). Ces locaux rustiques lui permettent aussi de conserver un petit stock de réserve alimentaire quand s'annonceront des sécheresses dont a toujours à craindre qu'elles se prolongent exagérément. En dehors des cas relativement peu fréquents où l'indigène pressé vendra ses noix entières, les transactions porteront sur du copra séché. Nous aurons l'occasion au chapitre réservé au fonctionnement des coopératives, de montrer sous quelle forme s'effectuent ces achats, la part qui est versée au producteur, celle qui est destinée à des acquisitions collectives de matériel (bateaux, camions, etc ...) et celle qui est placée en banque à titre de réserve de sécurité.

Qualité commerciale

Le copra des Gilbert est considéré comme de bonne qualité et il est logique qu'il en soit ainsi : d'une part les noix desquelles il est extrait sont presque toujours ramassées à terre et l'albumen est arrivé alors à un stade de parfaite maturité. D'autre part, il est séché au soleil et c'est la méthode de beaucoup la meilleure. Certes il arrive que des pluies abondantes surviennent et qui sont quasi quotidiennes pendant plusieurs mois. Elles s'accompagnent d'un taux élevé d'humidité. Mais le copra n'est guère affecté car il est toujours en petite quantité à la fois, et il est donc facile de le mettre à l'abri. On l'acheminera aisément à un séchage complet grâce aux quelques heures de grand soleil qui s'écoulent toujours entre deux averses. On pourrait penser toutefois qu'indépendamment de cette question de séchage, la qualité du copra peut-être affectée bien avant la récolte, du fait des conditions souvent très désavantageuses dans lesquelles s'accomplit la formation de l'albumen lors de sécheresses intenses. C'est ainsi que nous avons cru longtemps que tant de noix grêles que nous voyions dans le Sud (fig. 47), étaient atrophiées ou même dépourvues d'amande. Quand beaucoup d'entre elles récemment récoltées furent ouvertes nous avons été surpris de constater que leur albumen était parfaitement constitué et fournissait un copra d'excellente qualité. Le tableau donnant les mensurations et les poids de 50 noix de Nikunau (Ile du Nord) prises au hasard dans un lot de plusieurs centaines est, à ce sujet, très instructif. Il l'est plus encore si on le compare aux autres tableaux de mensurations et de pesées de noix, effectuées à Abemama et à Tarawa (Iles du Centre). La photographie de la figure 48 montre, à côté du témoin, sept types de noix correspondant à la majorité de celles qui se trouvaient à Nikunau et qui étaient toutes des noix de sécheresses. Il est remarquable que de telles noix puissent fournir une production de si grande valeur. Mais à la petitesse de leurs dimensions s'ajoute hélas la faiblesse de leur nombre.

x

x

x

Âges et longévité des cocotiers aux Gilbert

D'une manière générale on ne peut s'appuyer sur aucune indication de valeur pour connaître l'âge et la longévité des cocotiers qui couvrent les territoires de l'archipel. Ici et là, pourtant, quelques informations ont pu être recueillies, mais elles ont trait, soit à des arbres très jeunes ayant remplacé ceux que la guerre avait détruits, soit à des arbres anciens dépendant de quelques stations privées. En ce qui concerne les premiers, ce sont, par exemple, les jeunes cocotiers de l'île de Betio (atoll de Tarawa) et ceux de quelques autres aires pareillement éprouvées dans d'autres îles par les combats ou par les occupations de terrain à des fins militaires (aires d'atterrissage, etc ...).

En ce qui concerne les seconds ce sont, par exemple ceux de la propriété Reiher ou de la mission de Manoku dans l'île d'Abemama et ceux de divers centres missionnaires d'autres îles. Ainsi à Betio, beaucoup de jeunes cocotiers plantés il y a six ans en remplacement de ceux que la guerre avait détruits sont déjà en production de toddy et certains portent déjà quelques noix. Dans le chapitre ayant trait aux sols, nous avons fait remarquer que les cocotiers de ce territoire se trouvaient dans des conditions tout à fait particulières. Aussi, est beaucoup plus intéressant, le cas de quelques dizaines de cocotiers très correctement plantés au voisinage d'un chenal séparant deux îlots d'Abemama au lieu dit Kariatebika. Ces arbres n'ont pas encore 6 ans et quelques uns donnent déjà des inflorescences utilisées pour le toddy. Sur les autres points d'Abemama auxquels nous avons fait allusion, des arbres plantés il y a une quarantaine d'années sont en plein rapport depuis plus de 20 ans.

Pour précieuses que puissent être les données qu'apportent ces cas particuliers, elles n'ont qu'une valeur très relative, et cela, pour les raisons suivantes :

- elles n'intéressent que des surfaces restreintes.
- elles portent sur des arbres ayant été réellement plantés - au sens agricole du terme.
- ces palmiers sont, pour la plupart, issus d'un choix qui, pour n'avoir été qu'une sélection massale, leur a été très certainement profitable.
- Ils ont bénéficié, au moins au début de leur existence, de quelques soins.
- Ils occupent souvent des emplacements qui leur valent des conditions d'existence plutôt favorables.
- Les plus vieux ont rarement dépassé 40 ans et doivent donc être considérés comme étant encore, en principe, à un âge de bonne fécondité.

On concevra aisément qu'à cause de ces facteurs particuliers les enseignements donnés par de tels arbres ne permettent point de tirer de déductions qui puissent servir à la connaissance des autres, du point de vue âge et longévité (et surtout longévité productive). Il est nécessaire de préciser qu'aucune information valable ne peut être obtenue des indigènes sur l'un quelconque des innombrables sujets qui constituent la "forêt de cocotiers". L'indigène n'a, du temps, qu'une notion très relative, mais il n'en a plus aucune idée dès qu'il s'agit d'une période supérieure à quelques années. Il ne prend, d'autre part, aucun intérêt à établir des points de repère, comme pourraient lui en fournir des événements solennels ou exceptionnels correspondant à l'époque où tels cocotiers ont été mis en place dans le village ou bien quand tels autres sont venus remplacer des sujets morts, dans la brousse.

Les marques laissées par les sécheresses intenses sous la forme de rétrécissements caractéristiques le long du stipe apporteraient, malgré la difficulté qu'il y a à les interpréter, des données parfois moins imprécises que les indicateurs toujours fantaisistes et souvent ridicules fournies par les indigènes.

Ce qu'on peut pourtant penser de la longévité d'existence des cocotiers gilbertins considérés dans leur ensemble, c'est qu'elle doit être, à peu de chose près, la même que dans d'autres parties du monde mais que c'est la durée de leurs capacités productrices qui est différente et, pour presque tous, très inférieure. En fait il est bien malaisé d'énoncer un chiffre, mais il semble que ce n'est pas trop s'écarter de la vraisemblance en disant qu'aux Gilbert et dans les habituelles conditions médiocres qui caractérisent ces îles basses, un cocotier de 50 à 60 ans peut être considéré comme déjà vieux et arrivé au déclin de sa production.

Il paraît logique d'attribuer cette vieillesse précoce aux causes suivantes :

- inégalité de la pluviosité dans le temps et dans l'espace.
- intenses sécheresses qui s'étendent parfois sur plusieurs années.
- autres facteurs d'ordre physique qui jouent mécaniquement contre le cocotier (compacité et niveaux des somelles rocheuses, etc ...)
- facteurs d'ordre chimique et carences diverses.
- absence totale de sélection vraie et de soins mêmes élémentaires dans le jeune âge (mauvais enracinement etc ...)
- nombre d'arbres trop élevés pour une surface donnée, etc ... etc ...

On comprendra qu'en fonction de tant d'éléments de difficultés - et nous n'avons énuméré que les plus importantes - ces cocotiers aient une durée de rendement assez médiocre. Certes ils continuent à vivre de longues années encore, mais sont sans valeur économique.

En considérant cette longévité qui se prolonge inutilement on ne peut que déplorer qu'un très grand nombre d'arbres improductifs occupent indûment une place si précieuse et pendant un temps si long.

Rendements

Les seules statistiques réellement valables et qui permettraient de tirer des conclusions du particulier au général seraient celles qui porteraient sur des points de telle ou telle île, et choisis en fonction de conditions de milieu différentes. Elles devraient en même temps s'étendre sur de nombreuses années. Ce travail n'ayant jamais été effectué, on n'aurait d'autres ressources que de se rejeter sur les chiffres fournis par les statistiques du recensement de 1947 qui donne le nombre de cocotiers en production pour chaque île. Mais ces indications représentent une estimation globale et, pour intéressantes qu'elles soient, ne peuvent être utilisées au point de vue agronomique parce qu'elles ne proviennent pas d'un comptage sur le terrain, arbre par arbre, ce qui est à peu près irréalisable. Quant à se fier aux déclarations des autochtones, ce serait courir à des erreurs considérables, car on trouve parfois des différences du simple au double entre les réponses reçues et les contrôles effectués ensuite sur le terrain. Tel croit posséder mille cocotiers, qui n'en a que cinq cents, tel autre parle de deux cents quand, en réalité, on en comptera deux fois plus sur son terrain.

En considération de ce qui précède, nous préférons nous en rapporter aux chiffres de comptages effectués par nous-mêmes.

En premier lieu nous citerons un comptage portant sur toute la largeur d'une section de l'îlot de Bikenibeu (atoll de Tarawa). Le plan de la figure 24 donne le relevé exact de 138 cocotiers en âge de rapport, ainsi que les tout jeunes sujets issus vraisemblablement de noix germées à leur point de chute et les Pandanus. Ce plan est à rapprocher du tableau VII où figure le nombre de feuilles, des noix vertes et des noix mûres comptées à trois reprises. Ce site a été choisi comme base d'inventaire parce qu'il nous semble représenter une densité moyenne pour cet atoll. Nous avons relevé en effet 138 palmiers pour une superficie de 5.950 m² soit 231 à l'hectare, mais il convient de noter que ces arbres y sont très régulièrement espacés.

Le premier inventaire de ces 138 cocotiers numérotés fut dressé le 21 mars, juste avant que commencent les pluies régulières qui durèrent plusieurs mois. Il a fait ressortir les moyennes suivantes par arbre : 19 feuilles, 4,86 noix vertes, 0,56 noix à maturité.

Le deuxième inventaire fait le 6 juin, 76 jours plus tard, a fait ressortir une moyenne de 22 feuilles, 10 noix vertes, 1,6 à maturité.

Le troisième inventaire, dressé le 6 août, soit exactement deux mois après fait enfin ressortir : 24 feuilles et 13,6 noix vertes (les noix mûres avaient été cueillies par le propriétaire).

Entre autres enseignements ces chiffres nous montrent la rapidité de réponse de ces cocotiers aux premières précipitations importantes, après deux ans de sécheresse intense. D'autre part, le tableau démontre qu'un certain nombre de cocotiers, trop vieux ou improductifs, seraient à supprimer.

On peut concevoir le grand intérêt qu'il y aurait à continuer pendant plusieurs années, tant en période de pluviosité normale qu'en période de sécheresses, des observations similaires. C'est seulement après avoir obtenu des données portant sur un laps de temps d'une durée suffisante qu'il sera possible de tirer des conclusions valables.

En deuxième lieu, nous citerons les cocotiers des sites de villages. Leur densité est toujours très basse si l'on considère celle des palmiers croissant en terres de valeur équivalente. Quatorze comptages effectués sur ces aires d'agglomérations ont donné en effet une moyenne générale de 115 palmiers à l'hectare. Citons comme exemple le village de Tabontebike (Abomama) où, pour une surface de 10.000 m², nous avons relevé 100 cocotiers en rapport, soit 93,03 à l'hectare (plus 36 Artocarpus). Ces palmiers portaient une moyenne de 17,34 noix, lors du comptage effectué avant les pluies. Ce nombre de fruits n'est pas exceptionnel dans de telles situations après les sécheresses prolongées. Nous estimons qu'on peut attribuer la productivité de ces cocotiers aussi bien à leur espacement qu'au fait de leur

emplacement près de nappes d'eau qui ont d'ailleurs conduit l'indigène à choisir ces sites pour y fixer son village.

En troisième lieu, nous citerons les chiffres relevés à l'école de Makin (Abemama). L'aire choisie l'a été en fonction de l'espacement régulier des cocotiers et de leur aspect vigoureux. Nous avons relevé 234 palmiers à l'hectare avec une moyenne de 18,15 noix (production de sécheresse).

Il convient de faire remarquer que l'on ne doit pas inférer de ces chiffres et de ces moyennes une idée de régularité absolue car, quel que soit le site envisagé - sauf le cas de la plantation Reihor à Abemama - la densité, même par un hectare, est continuellement variable. Ainsi on peut dire que, pour les cocotiers de village, elle oscillera entre 80 et 150 et, sur les aires de brousse, de 200 à 350. En considérant le plan de Bikenibeu on se rendra compte de l'emplacement irrégulier des palmiers.

Nous étudierons maintenant le poids des noix mûres en période de sécheresse.

Le tableau VIII donne les mensurations et les poids de 50 noix mûres prélevées sur des cocotiers de Bikenibeu (Tarawa) dans une aire d'arbres numérotés de 1 à 138 représentant une densité de 231 arbres à l'hectare (cf. plan de la figure 24.).

La mensuration de longueur a été effectuée en suivant une côte depuis l'extrémité distale jusqu'au centre du point d'attache et celle de la circonférence l'a été à l'endroit de la plus grande largeur.

La noix, d'abord pesée entière, l'a été de nouveau une fois ouverte et vidée de son liquide, quand il en restait. L'albumon frais, ayant été extrait, a été pesé à part pour chaque noix. Le copra obtenu après 4 ou 5 jours de dessiccation a été pesé. C'est ainsi que dans la région de Bikenibeu nous obtenons, pour la pesée de 50 noix, une moyenne par noix de 0,127 Kg de copra, en notant une perte au séchage de 25,9%. Le nombre de noix nécessaire à l'obtention d'une tonne de copra s'élève donc à 7.874. Des pesées analogues furent effectuées dans plusieurs îles. Nous n'en citerons que trois pour Abemama et une pour Nikunau (Sud).

À Abemama nous indiquons, de préférence, les cocotiers de l'école de Makin, à cause de leur vigueur et de leur production et parce que, bien que non plantés à des distances strictement équivalentes, comme dans une véritable plantation, leur répartition était assez régulière. Nous avons compté 234 arbres à l'hectare et avons obtenu une moyenne par noix de 0,152 Kg de copra en notant 25% de perte au séchage (tableau IX). On notera qu'à Bikenibeu, nous avons sensiblement le même nombre d'arbres à l'hectare (231) mais très irrégulièrement espacés, variant de 1 à 8 pour 100 m², tandis que ceux de l'école de Makin ne dépassaient jamais 3 pour une même superficie. Il est important également de tenir compte qu'à cet endroit, la largeur de l'île est d'environ 700 mètres tandis qu'à Bikenibeu elle n'est que de 200 mètres, différence de largeur qui a certainement sa part d'influence sur la productivité.

Deux autres pesées à Abemama ont été effectuées dans la propriété Reihor où les cocotiers réellement plantés au sens agronomique du terme et issus de sélection (massale) se trouvent espacés de 8 en 8 mètres.

La première de ces pesées (tableau X) a porté sur 25 noix mûres prélevées à différents arbres qui tous montraient des signes sévères de sécheresse. Ces noix ont donné une moyenne de 0,155 Kg de copra par noix, en notant 30% de perte au séchage.

La deuxième de ces pesées (tableau XI) a porté sur 25 noix mûres prélevées sur un seul arbre croissant au bord d'une ancienne fosse à Babai, donc en un point où l'eau devait manquer moins vite qu'ailleurs. Là, nous avons obtenu une moyenne de 0,200 Kg de copra par noix avec une perte au

séchage de 21,42 %. A noter que cet arbre remarquable portait 34 feuilles et 93 noix dont 29 à maturité sur lesquelles ont été prélevées les 25 étudiées.

En fonction de cette production et de l'importance du système foliaire on peut penser que les moyennes obtenues sur 25 noix donnent une idée assez bonne de la qualité de rendement de cette plantation en saison normale, puisque l'arbre choisi se trouvait malgré la sécheresse dans des conditions très favorables.

D'après cette dernière pesée nous avons calculé qu'il fallait 5.000 noix pour obtenir une tonne de copra. Or certains auteurs tels que J. Adam indiquent des normes variant entre 3.500 et 8.000. Il est ainsi très intéressant de constater que lorsqu'aux Gilbert les conditions climatiques et édaphiques sont très bonnes, il suffit que des cocotiers soient plantés et aient reçu un minimum de soins, sélection, entretien etc ... pour que leur rendement se rapproche de ces normes.

Certes il est difficile de tirer des conclusions définitives du particulier au général et notre longue expérience des statistiques de production d'une plantation nous a appris à être prudents en la matière. Aussi pensons-nous qu'il y aurait intérêt à ce que des observations annuelles soient poursuivies sur un nombre d'arbres donné pour savoir, par exemple, si la production des 160 cocotiers à l'hectare de la plantation Reiher dépasse, en période favorable, celle des 234 à l'hectare de l'école de Makin. On aurait ainsi une indication de valeur sur l'avantage, ou non, d'un plus grand espacement.

Quoiqu'il en soit, un fait est encore à retenir : lors de notre séjour dans la propriété Reiher (avril) les effets des pluies ne s'étaient pas encore fait sentir et 90% des palmiers montraient les conséquences de la sécheresse très sévère qui durait depuis deux années. Mais la taille des stipes témoignait de la vigueur que peuvent avoir ces arbres en période normale. En témoignait aussi le nombre total de leurs feuilles, y compris celles qui par suite de la sécheresse pendaient le long du tronc, (souvent plus d'une vingtaine, fig. 20).

Une autre étude analogue fut entreprise lors de notre séjour dans les îles du Sud. Nous avons acheté à Nikunau 50 noix "tout venant" et avons procédé comme pour les lots précédents. Le tableau XII aussi bien que la figure 48, donne une idée de la taille de ces noix proportionnellement minuscules (3 ou 4 fois moindre qu'aux Gilbert Nord et Centre). Toutes étaient parfaitement formées et leur copra d'aussi bonne qualité que celui provenant de noix normales. Nous avons obtenu, de ces 50 noix de sécheresse, un poids moyen par noix de 0,051 Kg de copra, en notant une perte au séchage de 36,35%. Le nombre de telles noix nécessaire pour obtenir une tonne de copra atteint ici le chiffre de 19.380.

Hypothèse de production des cocotiers de l'Atoll de Tarawa basée sur les chiffres d'exportation de l'année 1949/50.

Dans les calculs d'estimations qui vont suivre nous nous sommes basés sur les chiffres fournis par le Rapport du Recensement 1947 établi par M. F.N.M. Pusinelli, pour tout ce qui a rapport à la superficie, à la population et au nombre d'animaux (porcs) consommant des noix. Pour l'estimation de la densité des arbres et de la production de copra par noix nous utiliserons nos propres évaluations d'après les comptages d'arbres et les pesées de noix que nous avons effectuées sur place, ainsi que les moyennes obtenues. Il va sans dire que ces chiffres sont très approximatifs, faute d'éléments d'information suffisamment précis.

La superficie de l'atoll de Tarawa est évaluée à environ 2.000 hectares. Nous pensons qu'il faut en déduire deux dixièmes représentés par les surfaces non plantées qui comprennent les routes, les aires marécageuses et la mangrove. Ainsi, les surfaces réellement occupées par les cocotiers seraient en réalité de 1.600 hectares.

Si nous estimons que les 231 arbres à l'hectare de Bikenibeu donnent une bonne représentation de la moyenne du peuplement cocotier de l'ensemble de l'atoll de Tarawa, nous arrivons au nombre de 369.600 palmiers pour toute la superficie en production. De ce chiffre nous avons à déduire environ deux cocotiers par groupe de cinq personnes, correspondant à ce qui est utilisé pour le toddy, soit 955 arbres; ce qui nous laisse, comme seuls producteurs de noix 368.645 cocotiers.

Le recensement de Pusinelli estime que, sur le chiffre global de la population de Tarawa (3.582), un tiers environ est représenté par des personnes non originaires de cet atoll et venues de l'extérieur pour travailler au "Colony Headquarter". De ce fait, nous obtenons un chiffre de 2.388 personnes considérées comme effectivement indigènes à cet atoll et par conséquent réellement propriétaires terriens.

Nous estimons que la consommation moyenne de chaque individu s'élève à 4 noix par jour ce qui représente un chiffre de 3.486.480 noix. Nous estimons également que, si l'on s'en rapporte au chiffre de 768 porcs du recensement 1947, la consommation de ces animaux, à raison de 3 noix par jour, représenterait de son côté 840.960 noix par an.

Enfin, en tenant compte que l'exportation de copra, pour l'année 1949/50, a été de 662 tonnes et que la moyenne de copra par noix (cf. tableaux VIII, IX, X, XI) est, pour les Gilbert Centrales, de 158 grammes, ces 662 tonnes représenteront 4.189.873 noix.

En bref nous aurons :

Consommation annuelle de la population	3.486.480	noix
Consommation annuelle des porcs	840.960	"
Exportation de 662 tonnes de copra	4.189.873	"
	<hr/>	
	8.517.313	"

En conclusion, si nous divisons ce nombre par celui des cocotiers producteurs de noix (368.645), nous obtiendrons 23,1 noix comme approximativement représentatives de la production annuelle moyenne par palmier.

Nota - Il y aurait lieu d'ajouter à ce chiffre un pourcentage de noix détruites par les rats et les crabes, mais il n'est pas, croyons-nous, si considérables qu'il puisse modifier sérieusement une estimation d'ensemble. Il en est de même des noix vendues sur place aux personnes "dépayées" et de celles qui sont cédées aux Européens pour la nourriture de quelques porcs et volailles.

Nous n'avons pas non plus fait intervenir les noix qui sont données aux volailles indigènes, car cette alimentation leur est fournie rarement.

Enfin, en ce qui concerne les noix consommées par les porcs nous les avons estimées à un chiffre minimum, car le nombre des porcs en 1949/50 devait être sensiblement plus bas qu'en 1947, année du recensement et année de pluviosité normale. En effet, quand le Gilbertin constate qu'une période de sécheresse semble devoir se prolonger sérieusement, il réduit alors le nombre de ses porcs.

UTILISATIONS DU COCOTIER

Alimentation

Te KAREWE (ou KAREVE) - "Toddy" - Vin de palme.

La production du vin de palme tiré du cocotier ou d'autres palmiers donne lieu, dans plusieurs régions du globe, à une certaine activité. Mais elle ne revêt nulle part une importance de base comme c'est le cas aux Iles Gilbert.

C'est à une telle enseigne que si nous avons à définir le peuple Gilbertin comme l'a fait Grinble en le nommant "Pandanus people", nous serions tentés de l'appeler; plus encore que "Coconut people", "Karewa people".

Nous ne chercherons pas à départager les divers auteurs qui ont tenté d'assigner une date d'introduction du Karewa aux Gilbert. Pour les uns elle est récente, pour d'autres elle remonte à plusieurs siècles. Seuls nous importent le rôle qu'il joue et la valeur qu'il a dans le régime quotidien des Gilbertins, la façon dont il est obtenu et la part qu'il prend dans la préparation de diverses compositions alimentaires.

Extraction.

Le KAREWE est tiré de l'inflorescence après une série de manipulations demandant une technique précise.

Quand a lieu l'apparition d'une spathe, et que l'indigène a constaté qu'elle avait la longueur d'une moitié de main, il comptera environ 28 jours avant de la traiter. Mais des exports en toddy nous précisent qu'il y avait intérêt à ce qu'une inflorescence de cette taille soit choisie au moment de la nouvelle lune et qu'alors elle serait bonne à être utilisée à la pleine lune.

La spathe qui, entre temps, a acquis ses dimensions définitives, ne s'est pas encore fendue. La première manipulation consistera à ligoter cette enveloppe avec une ficelle de cuir pour l'empêcher de s'ouvrir. Tous les éléments de l'inflorescence, fortement serrés par la ligature ne pourront donc, ni s'éparpiller, ni évidemment s'épanouir. L'inflorescence sera alors découverte à son extrémité, en la libérant, sur environ 10 centimètres, de la spathe qui la protégeait. Un ficelage très serré la remplacera, qui assurera la cohésion intime des ramifications florales mises à nu.

La masse ainsi formée et dont la position initiale est le plus souvent très érigée, sera ensuite inclinée graduellement avec une cordelette prenant appui sur le pétiole d'une palme inférieure (fig. 49). Ce travail de courbure progressive demandera en général trois jours, mais ce temps variera selon la technique de chacun et il sera parfois moins long. C'est après ce laps de temps que l'on commencera, avec une lame de couteau très aiguisée, à couper l'extrémité du moignon, par tranches très minces, opération répétée trois fois quotidiennement pendant trois ou quatre jours. Le liquide qui vient sourdre, en quantité d'abord très faible, ne sera pas récolté à cause de son âcreté. Cette phase préliminaire prenant fin, le premier récipient, endocarpe osseux évidé (fig. 50) ou bouteille de verre transparent (fig. 51), sera fixé à l'extrémité du moignon. A celui-ci on adaptera un fragment de foliole détaché de la palme la plus voisine et qui guidera le liquide. Ce fragment devra être prélevé avec la nervure centrale dont une petite section sera libérée du limbe pour faire office d'épingle de fixation. L'abondance du liquide et sa rapidité d'exsudation seront fonction de divers facteurs : qualité individuelle de l'arbre, période de production, technique du ficelage, et, surtout, affirment les spécialistes, degré d'inclinaison. Enfin la précision avec laquelle sera ravivée la plaie

aura aussi une grande importance. Cette opération sera effectuée matin et soir, lorsqu'on ira chercher le récipient plein pour le remplacer par un vide. Très rares sont les arbres assez productifs pour nécessiter un renouvellement supplémentaire en cours de journée.

Chaque fois que le coupeur, après des tranchages successifs, aura atteint la région de l'inflorescence où la spathe recouvre encore le spadice, il devra effectuer un nouveau raccourcissement de cette gaine. Plus tard, sur la fin de la coupe et quand l'inflorescence ne mesurera plus qu'une quinzaine de centimètres elle sera complètement débarrassée de son enveloppe.

La durée d'exsudation est d'environ six semaines et la quantité fournie représente la valeur de deux coques pleines par 24 heures. La contenance de ces réceptacles est, en moyenne, de 850 cc. Même les spécialistes interrogés n'ont pu dire si le rendement était plus élevé à tel ou tel moment de la coupe. Des inflorescences donnent plus au début, moins à la fin, mais, pour d'autres, c'est l'inverse.

Quant au choix des cocotiers à todody il est souvent, sauf peut-être pour quelques experts doués d'un flair particulier ou d'un sens aigu d'observation, une affaire de chance. On profitera d'une inflorescence quelconque sans attendre forcément la coïncidence d'une nouvelle lune. Et ce n'est qu'à l'usage qu'on saura si l'on est "tombé sur un bon numéro". Il y a des arbres mauvais donneurs et des coupeurs moins habiles que d'autres. Aussi certains essais pourront-ils ne pas aboutir, à cause d'une erreur de technique, ou n'être pas satisfaisants par une inaptitude du palmier lui-même.

Il n'est pas rare qu'on puisse "traire" un même arbre pendant 15 ou 20 ans s'il est bon donneur. Mais on le laissera de temps en temps en repos quand on constatera une diminution manifeste dans la longueur et le volume des inflorescences. Plus tard après un laps de temps qui pourra varier entre 8 et 10 mois, on utilisera pour le todody de nouvelles inflorescences si elles sont assez fournies. Chaque propriétaire ayant toujours, à sa disposition, un certain nombre d'arbres, les uns seront en production de todody, les autres en production de noix. Cela, bien entendu, en périodes de pluviosité normale. Par contre et surtout dans les territoires du Sud, cette alternance ne pourra plus jouer lors des sécheresses prolongées, mais les inflorescences, inaptes à nouer, garderont presque toujours une aptitude à fournir du todody. C'est là un fait d'importance capitale pour l'équilibre du Gilbertin en temps de restriction alimentaire.

Tel indigène disposant d'un nombre d'arbres insuffisant, ou que ses occupations hors de son village retiendront trop longtemps éloigné de sa terre et l'auront empêché de préparer une spathe ne manquera pas, pour autant, du précieux aliment. Il demandera à un ami - par BUBUTI - le prêt d'un arbre. C'est une requête à laquelle on ne se dérobe point. Et cela, d'autant plus que le todody ne se vend jamais.

Les vieillards et les très jeunes enfants dépendent pour leur ravitaillement en KAREWE de l'homme fort de la famille pour lequel l'escalade biquotidienne des hauts cocotiers est un exercice facile. Que cet homme vienne à manquer, un dur problème se pose alors pour eux, s'ils ne peuvent s'arranger avec un voisin, ce qui est malaisé. Un Gilbertin ne refusera jamais le prêt d'un arbre mais récoltera très rarement du todody pour d'autres que les siens.

Nous avons noté, comme se rapprochant de la moyenne quantitative de todody dont une famille gilbertine peut disposer, l'indication suivante : A Nikunau, dans le Sud, notre jeune informateur Kiritama exploite 5 inflorescences qui lui rapportent une moyenne de 7 coques à peu près pleines, soit environ 5 litres de todody par 24 heures (qui seront étendus d'une quantité égale d'eau).

D'une manière générale on ne tire du todody que d'une seule inflorescence par arbre, mais, en période climatique normale et sur des aires où les cocotiers sont très productifs, on verra souvent deux inflorescences

en production simultanée. Les cocotiers à trois todody sont très rares. On remarque parfois des arbres portant ensemble, todody et noix.

Ajoutons enfin que la saveur du todody varie non point en fonction des variétés de cocotiers - les indigènes affirment qu'il n'y aura pas de différence entre le todody de Te NI et celui de Te BUNIA - mais d'arbre à arbre. C'est, comme pour le taux de productivité, affaire d'individus.

Utilisation du todody

Consommé comme boisson quotidienne, le todody rapporté à la maison, sera tout de suite coupé de son volume d'eau. A moins d'être bouilli, sa fermentation sera rapide. Après 15 ou 18 heures il est déjà aigre. Ce "sour todody" ou Te MANGIN n'est pas souvent consommé, car il est très mal supporté et la majorité des indigènes se méfient des effets qu'il produit. La loi en interdit d'ailleurs la consommation, avec de rares dérogations.

Dans le chapitre réservé à la valeur alimentaire de divers produits consommés aux Gilbert nous aurons à reparler du KAREWE.

Préparation dite KAMAIMAI - On fait bouillir le todody jusqu'à obtenir un sirop. Celui-ci sera plus ou moins concentré et se conservera d'autant plus longtemps qu'il aura été davantage réduit. Quand la mélasse devra constituer une réserve de longue durée, il sera réduit dans la proportion de 4 à 1. On pourra, par la suite, le consommer après dilution dans l'eau. Il entrera aussi dans la composition de beaucoup de plats cuisinés. Enfin, dans des ménages que leurs moyens pécuniaires ne mettent point à même d'acheter du sucre, le KAMAIMAI en tiendra lieu. Nous avons dit que le KAREWE ne se vendait jamais. Par contre le KAMAIMAI fait parfois l'objet de petites transactions locales. C'est ainsi que nous en avons vu en vente au store de Arorae au prix de 9 pence la bouteille. Le prix peut monter à 1 shilling.

Préparation dite KAREBEREBE.- Elle s'effectue en cuisant le KAMAIMAI jusqu'à une caramélisation complète, et le produit est divisé en petites sphères qu'on laisse refroidir et qui feront d'excellents bonbons.

Le todody fermenté sert de levure dans quelques pâtisseries telles que les beignets appelés Te TONATI.

Valeur diététique du todody

Le todody frais contient 10% de sucre, le todody fermenté 6% d'alcool. Les analyses indiquent la présence de vitamine B dans le todody frais. Mais la richesse en vitamine du groupe B est surtout sensible dans le todody fermenté, sa teneur équivalant au tiers environ de celle de la levure de bière (brewers yeast) (1). D'après le Dr. Bray (2), la valeur du todody en protéine serait de 0,32, en carbohydrate de 13,0, en calories par 100 grammes, de 54.

AUTRES ELEMENTS NUTRITIFS DU COCOTIER

Le mésocarpe (Te KORA) de la variété Te BUNIA est consommé depuis le stade Te UBU jusqu'à celui de Te AMAERE (cf. tableau VI des stades de croissance et fig. 54). En disant consommer, il faut préciser qu'il s'agit d'un déchiquetage semblable à la façon dont on mange la canne à sucre.

L'albumen est consommé depuis le stade gélatineux jusqu'à ce qu'il ait atteint son épaisseur définitive (ces stades correspondent à ceux de la noix depuis le MOIMOTO jusqu'à la maturité totale).

(1) in a Guide to Pacific Island Diets. South Pacific Board of Health.

(2) Référence donnée par I. G. Turbott op. cit. p. 40.

En fait, l'albumen pourrait être consommé avant ce stade, mais l'indigène trouve plus avantageux d'attendre qu'il l'ait atteint, puisqu'il trouvera alors, et l'eau et la chair. Il considère qu'ouvrir une noix dont la chair n'est encore qu'une mince pellicule serait la gâcher. A ce stade (Te MARAI), elle sera réservée pour les vieillards édentés ou pour les tout petits enfants. La teneur de l'albumen en vitamines du groupe B est peu élevée.

Le germe développé (Te BEEE) est surtout consommé au fur et à mesure de l'ouverture des noix quand on en extrait le copra. Cette masse, spongieuse et sucrée, est une friandise. Elle est riche en vitamine C.

La noix à maturité (Te BEN) est une source de graisse. Elle est riche en protéides et en glucides. Sa teneur en vitamine A est insignifiante ou nulle, quel que soit son stade de maturation.

Le coco râpé (Te OTA), et le lait qui en est extrait, sont, eux aussi des sources pauvres en vitamines, comme l'est également l'eau de coco (Te RANIN), surtout au stade de maturité de la noix. Mais cette eau, au stade MOIMOTO aurait, comme le germe, une bonne valeur antiscorbutique.

En résumé tous ces éléments nutritifs du cocotier accusent des chiffres très bas en valeur vitaminiques. Il y aurait compensation dans le fait que l'indigène les consomme très fréquemment et en grande quantité. Ces éléments entrent en effet dans toutes les préparations alimentaires. Il est bon de signaler que très rares sont les Gilbertins qui consomment le coeur du cocotier même quand l'arbre est tombé ou a dû être coupé.

Pharmacopée Pour soigner les cas de diarrhées infantiles (Te BANIBONG) chez des sujets de un an et demi à quatre ans, on utilise le mésocarpe de la variété Te BUNIA aux stades Te UBU, Te RA et Te MOIMOTO. Le liquide obtenu par battage et par pression est mélangé à de l'eau de coco pour édulcorer la potion. La même préparation est utilisée comme dentifrice. Pour soigner les gingivites on a recours à l'inflorescence : on prend 9 fleurs mâles et 3 femelles, avant l'ouverture de la spathe. On écrase les fleurs mâles et on râpe les autres. Ensuite 3 fruits de Te TONGO (Rhizophora) sont râpés après en avoir ôté la peau. On mélange, et le jus exprimé est appliqué sur les gencives. Pour les très jeunes enfants la mère prendra cette mixture sur son doigt et massera les gencives. La même médication plus diluée serait employée en gargarismes pour soigner aphtes, angines, etc ...

Matériaux de construction

Troncs. - Ils sont employés comme poutres pour la construction de tous les bâtiments depuis les petits abris pour réserves de noix (Te OKAI) jusqu'aux immenses MANEARA (édifice communal). On les utilise aussi pour les passerelles, les enclos à cochons etc ... Le bois entre également dans la fabrication des pirogues.

Palmes entières. - (Te BANI ou Te BA-n-te NI). Elles sont utilisées pour les toitures, les cloisons, les nattes grossières (fig. 56). Roulées et liées elles font les meilleures borches pour la pêche de nuit.

Parties de palme. - Elles servent à fabriquer des paniers pour le transport de feuilles et de composts à apporter aux BABAI et à confectionner des cabas de toutes dimensions (fig. 58).

Rachis de la palme (Te TABOA). - Leur rigidité permet non seulement d'en faire des cloisons dans les maisons européennes (fig. 57) mais aussi des planchers de cases indigènes. Ces planchers, soutenus par des traverses sont recouverts de nattes. Avec ces rachis on fabrique aussi des claies pour le séchage du poisson et des diverses pâtes et galettes faites de fruits d'arbres à pain, de pandanus etc ...

Nervures centrales des folioles (Te NOKA). - Elles servent à maintenir les feuilles de Pandanus à leur support dans l'assemblage des toitures.

Folioles. - Les folioles blanches sont souvent utilisées dans un but décoratif, pour les fêtes. Mais leur emploi le plus utile est la confection de "RIRI" (jupes), de chapeaux, de nattes assez fines et d'autres handicrafts. Les vieilles folioles entrent dans la composition de composts et de paniers à BABAI.

Bourres de coco (Te EWANIN). - En dehors de l'utilisation des bourres comme engrais destinés aux Artocarpus, Cyrtosperma, etc ..., leur emploi majeur est la fabrication du coïr (Te BENU). Après extraction et rouissage dans les fish-ponds ou en mer, ou même dans les sables boueux voisins de la mangrove, les fibres sont martelées au maillet, séparées grossièrement puis transformées en ficelle (Te KORA), par les femmes, qui, pour ce faire, les roulent sur leur cuisse. Ce coïr joue un rôle considérable dans la vie indigène puisqu'il sert de lien à tous les assemblages dans les constructions des habitations et des pirogues. Ficelles et cordelettes remplacent partout, clous, tenons, chevilles et mortaises. Pour faire du coïr on se sert du méso-carpe de la variété Te NI, utilisée seulement aux stades MOIMOTO et Te AMAERE, ce dernier étant le meilleur. L'exploitation du coïr aux Gilbert n'est pas encore entreprise pour l'exportation. L'animateur du Wholesale Cooperative Society s'est inquiété, il y a plusieurs années, des possibilités d'étendre la fabrication locale du coïr à une échelle d'exportation. Mais ces études se sont heurtées dès l'abord à une difficulté d'ordre botanique : en effet, si l'on veut obtenir un coïr de bonne qualité, ce sera forcément aux dépens de celle du copra puisqu'au moment où la fibre est bonne à être rouie, l'albumen n'est pas encore à maturité. Or il est bien évident qu'en période de cours élevés du copra on n'ira pas compromettre sa qualité au profit d'un coïr qui, si beau soit-il, restera comparativement un produit très pauvre.

D'autre part si l'on envisage la question sous un autre angle : les noix de 11 mois qui sont bonnes pour le copra sont bonnes aussi pour le coïr mais pour un coïr de qualité inférieure. Or ces noix ne tombent de l'arbre que vers le douzième, le treizième voire même le quatorzième mois. Une coutume généralement adoptée et respectée veut qu'on ne fasse point tomber les noix pour en tirer du copra, une dérogation étant seule admise quand il s'agit de noix destinées à l'alimentation. Ce qui revient à dire que, pour le copra, on attend la chute naturelle des noix. Mais à ce moment là, la bourre est déjà trop vieille pour en tirer du coïr. En admettant donc qu'une industrie de coïr ait pu se justifier, il aurait fallu modifier peu à peu la coutume en courant le risque d'encourager l'indigène à faire tomber ses noix avant la maturité suffisante requise pour une bonne qualité de copra.

On conviendra qu'en fonction de ces remarques la question du coïr ne pourrait être envisagée qu'en cas d'une baisse telle du copra que son exportation ne se justifierait même plus. Si nous envisageons cette éventualité, nous rejoindrons l'une de nos recommandations tendant à utiliser le copra sur place, en cas de mévente. Nous suggérerons en effet que le copra serve à un élevage de porcs dont nous indiquerons les débouchés possibles. On pourrait envisager en même temps l'utilisation des bourres. L'indigène pourrait d'une part nourrir ses porcs, non pas exactement avec du copra, mais avec l'albumen pas encore complètement formé et dont l'épaisseur correspondrait à un stade de croissance où les fibres donneraient un coïr de qualité supérieure.

On peut toutefois se demander si, dès lors que le copra serait trop bas pour justifier son transport, le coïr serait à des cours suffisamment élevés pour être exporté quelle que soit la forme sous laquelle il aurait été transformée.

Aussi nous garderons nous de recommander toute installation industrielle de quelque importance et cela d'autant plus que le coïr des Gilbert n'aurait guère de chance de pouvoir entrer en compétition avec celui de pays industriellement organisés depuis longtemps. Réserve faite toutefois d'un accord qui pourrait intervenir avec des pays acheteurs et qui assurerait un

débouché à ce coir comme c'est le cas actuellement pour le copra acheté par la Grande-Bretagne.

Coques de noix (Te NANA) Evidées elles sont le récipient classique pour la récolte du toddy (Te IBU) (fig. 52). Coupées en deux, elles servent de tasses, de petites écuelles, de louches, etc ... Brûlées, elles donnent le meilleur charbon de bois.

Noix sans amande (Te WAE). - Ces noix aspermes atteignent souvent un développement équivalent à celui des noix normales. Quand elles sont à peine développées et que les fibres du mésocarpe sont encore compactes elles servent à l'indigène pour fabriquer des bouchons.

x

x

x

Parasitisme du cocotier

D'une manière générale on peut estimer que les cocoteraies de l'archipel gilbertin sont actuellement exemptes de pestes redoutables à l'exception d'un orthoptère, confiné fort heureusement à une seule île.

Certains insectes sont pourtant néfastes, comme par exemple, Diocalandra frumenti F. chez les coléoptères et une espèce non encore identifiée du genre Decadarchis, chez les lépidoptères. A cet ordre appartient également une psychide de taille minuscule dont les dégâts sont quasi nuls et une mineuse dont la détermination ne nous est pas encore connue. Elle creuse le limbe des folioles et se chrysalide sous une lame de fine soie juste au niveau de la nervure.

Bien que le nombre de ces chenilles soit parfois très élevé sur certains arbres, ceux-ci ne semblent point en souffrir. On peut en dire autant de ceux sur lesquels colonisent parfois un assez grand nombre de cochenilles.

Avant de passer en revue les insectes nuisibles dont nous avons déjà les identifications, il est bon de signaler que les cocotiers des Gilbert sont indemnes de Brontispa et de Rhinoceros.

Lépidoptères

Decadarchis sp. (fam. Lyonetiidae)

Cet insecte est assez répandu dans toutes les cocoteraies des Gilbert mais ses dégâts ne semblent pas justifier d'inquiétude. Il n'est jamais très abondant sur un même arbre. Seuls nous en ont montré une extraordinaire pullulation les cocotiers aberrants à folioles non épanouies où chenilles et chrysalides trouvaient des conditions exceptionnelles de protection. Les arbres d'alentour portaient plus de Decadarchis que ceux des aires plus lointaines.

Coléoptères

Diocalandra frumenti (Fabricius) (fam. Rhynchophorinae).

Ce charançon, bien qu'assez généralement répandu aux Gilbert n'y cause point les dégâts spectaculaires dont l'espèce si voisine D. tahitensis (Guerin-Menneville) est responsable dans d'autres régions du Pacifique.

Nous ne l'avons jamais trouvé en très grande abondance mais par groupes de quelques individus sous l'écorce du tronc où la présence de ses larves et de ses nymphes est facile à déceler. Nous en avons vu souvent sur les petites noix tombées à terre du fait de la coulure (Te NIMAIMOI).

Nous avons signalé les cas extrêmement fréquents aux Gilbert, d'enracinements anormaux des cocotiers (certaines photographies en donnent des aspects typiques) et nous les avons attribués, le plus généralement, au fait que ces arbres sont issus de noix ayant germé à leur point de chute et donc, non plantées. Les auteurs qui ont l'occasion de signaler ces cas de pieds "déchaussés" avec émission de racines souvent jusqu'à une hauteur d'un mètre au-dessus du sol les attribuent à une réaction de l'arbre qui remplace, par de nouvelles racines, celles qui ont été tuées par les Diocalandra. Si, dans certains cas, l'on peut attribuer de telles émissions à des parasites, lorsqu'elles ont lieu, en bourrelet, à une plus grande hauteur (parfois plus de 2 mètres) on ne peut le faire, aux Gilbert, pour la totalité des émissions radiculaires de la base qui intéressent la majorité des cocotiers de ces régions. Fait pourtant typique, les cas d'émission massive de racines sont extrêmement rares chez les cocotiers bien plantés.

A vouloir généraliser la relation entre ces émissions massives et le parasitisme il faudrait alors admettre que les arbres issus de noix non plantées sont plus susceptibles que les autres d'être attaqués. Nous n'avons jamais trouvé plus de Diocalandra, en décortiquant les régions d'émissions radiculaires abondantes.

Pentodon ou Papuaña sp. (fam. Scarabeidae).

Ce coléoptère au sujet duquel persiste une hésitation est donné par R. Mason (de Suva) comme Papuaña hubneri (sans nom d'auteur) et par E.H. Bryan d'Honolulu, mais sous toute réserve, comme Pentodon australis Blackburn. Enfin, du Bishop Museum également, nous recevons une note complémentaire : "Dr. Swezey believes your n° 9 is a small relative of the coconut borer". D'où indication de Oryctes sp. ? - Faute de disposer d'autres spécimens que le ♂ et la ♀ remis à Honolulu, il sera nécessaire d'attendre qu'une identification définitive soit fournie.

Quoiqu'il en soit, cet insecte signalé par les indigènes comme creusant des galeries dans les tubercules des BABAI et que nous avons trouvé aisément sous le collet des bananiers (où R. Mason devait en retrouver après nous, dans la même région de Tarawa) s'attaquerait aussi, aux jeunes cocotiers. Nous n'avons jamais été en mesure de constater si c'est exact. On doit remarquer que P. Lepesme (1) au sujet de Papuaña woodlarkiana Montr. (avec de nombreuses synonymies dont malheureusement aucune ne mentionne une espèce hubneri) signale que : "l'adulte s'attaquerait aux jeunes plants (de cocotiers) s'enfonçant en terre pour les détruire au collet".

Quelle que soit l'identification exacte de cet insecte, il doit faire l'objet d'une grande attention et c'est on fonction du danger permanent qu'il représente que nous nous sommes si longuement appesantis sur ce qui a trait à lui.

Orthoptères

Graeffea cocophaga (New.) (ancien genre Lopaphus) fam. Phasmidae.

Nom vernaculaire : Te ROKATI (2)

(1) P. Lepesme - Les insectes des palmiers (Paris 1947).

(2) ROKATI qui se prononce ROKASS est très certainement la déformation du mot anglais "locust".

Cet orthoptère mérite hélas un chapitre spécial en raison de ses dégâts actuels sur l'un des territoires des Gilbert (île d'Abemama) et de la grave menace que son extension fait peser sur les cocoteraies de l'archipel.

Dégâts

Les dégâts commis intéressent les folioles des palmes. Ils s'y inscrivent sous forme de longues échancrures, d'abord assez distantes les unes des autres. Une fois que les espaces qui les séparent sont rongés, il ne reste plus que la nervure centrale.

Les oeufs pondus par les insectes installés sur la partie déclinive de la palme roulent dans la gouttière de la nervure centrale ou dans celle des folioles. La plupart tombe sur le sol à des distances variables du stipe, mais un certain nombre doit rouler aussi en direction opposée, c'est-à-dire vers la base d'insertion de la palme. Cette deuxième éventualité ne faciliterait pas le contrôle de ce parasite.

L'éclosion a lieu de nombreuses semaines après la ponte. Les jeunes formes gravissent les stipes des cocotiers les plus voisins et le cycle des ravages commence (1).

Historique

Nous lisons, dans le livre de Sabatier (2) édité en 1939 :

"... deux pestes sont en train de prospérer : une longue sauterelle "importée des Hawaï, qui ronge les feuilles des cocotiers à Abemama"...(3)

L'auteur, Révérend Père de la mission du Sacré Coeur a pu nous fournir lui-même, à Tarawa où il réside maintenant, après quarante années de séjour à Abemama, des informations précieuses. (4). Grâce à elles, en effet, il est possible de se faire une idée de l'extension prise par ce phasme, au cours des dix dernières années.

Le missionnaire écrit :

"I - La peste qui mange les feuilles de cocotiers avait son centre dans "le dernier village du Nord, TAPIANG et elle s'étendait sur une longueur "de 3 à 4 kilomètres, sur la route.

"II - Un autre point attaqué se trouvait un peu au Nord du village de "TAKATIRIKA, le deuxième en partant du Nord.

"III - Un troisième point à l'extrémité Sud, dans un flot appelé KENA.

"Il peut y avoir d'autres points de moindre importance.

Situation actuelle

Lors de notre séjour à Abemama nous avons tenu à faire une reconnaissance aussi complète que possible de ce territoire.

Nos observations peuvent se résumer ainsi :

(1) cf. recommandations.

(2) op. cit. Sabatier p. 36.

(3) La deuxième peste concernant un coléoptère, parasite des babaï, des bananiers et des jeunes cocotiers (cf. supra).

(4) Il nous a précisé que le Graeffea aurait été introduit (on provenance d'Hawaï ou de l'île de Kusiaë, Carolines) pour être montré aux indigènes à titre de curiosité (!) environ 10 ans plus tôt. Ce qui situerait cette introduction tout au début du siècle.

I - Le Graeffea infeste maintenant le territoire, depuis la pointe extrême de l'île dans la région de TABIANG jusqu'à quelques centaines de mètres au delà du village de TABONTEBIKE (1).

II - A l'extrémité opposée du territoire le foyer d'infection constaté par Sabatier sur l'îlot de KENA a gagné l'îlot tout proche et s'y étend sur environ deux kilomètres. Quant à KENA lui-même il est totalement infesté. Il semble d'ailleurs que, dans cet îlot, les dégâts soient plus sévères que partout ailleurs (pourcentage d'arbres touchés et de feuilles atteintes).

La carte ci-jointe (fig. 59) est assez éloquente pour qu'il soit nécessaire de la commenter, mais il n'est pas inutile de se référer à certains auteurs pour que soit mieux justifiée encore l'importance que nous attachons à la gravité de ce parasitisme, non seulement sur le territoire d'Abemama mais à cause de la menace qu'il représente pour tout l'archipel. (2).

Froggat (3) rapporte une citation de Wyatt Gill concernant un cas d'invasion aux îles Hervey : "An invasion of these voracious insects is almost as much dreaded by the Islanders as a plague of locusts in the East. - I have seen immense groves of coconut palms destroyed in a few months by this species of phasma ..."

Simmonds, Copeland citent aussi des cas de brusques propagations de cet insecte dont nous avons pu déjà nous-mêmes observer l'extension dans d'autres régions du Pacifique. (4).

A Abemama l'extension du parasite ne présente pas encore un caractère aussi catastrophique que dans le cas rapporté par Wyatt Gill mais sa lente multiplication n'en affecte pas moins le système foliaire des cocotiers touchés et leur production ne peut que s'en ressentir. Et l'on doit toujours craindre qu'un ensemble de conditions favorables ne provoque un jour un envahissement plus grave de cette peste. Nous ne lui connaissons pas d'ennemis mais il est possible qu'un hyperparasite la contrôle dans une certaine mesure.

Enfin on doit surtout craindre que ce Graeffea n'émigre vers d'autres territoires de l'archipel jusqu'alors tous indemnes, car personne ne peut prévoir quel serait l'aboutissement d'une telle introduction.

Bien que n'existant pas encore aux Gilbert, (à notre connaissance du moins) nous devons signaler le danger tout proche de ces territoires, qui constitue un représentant de la famille des Acrididae (sous-famille Catantopinae). Cette "locuste" est en effet extrêmement répandue à Ocean Island où elle commet des dégâts considérables sur les cocotiers dont elle dévore les folioles. Nous signalerons dans nos recommandations concernant la nécessité d'une police phytosanitaire les trop grandes chances qu'a ce criquet d'être introduit aux Gilbert.

Divers

Ayant intitulé ce chapitre "parasitisme" nous devons y inclure aussi les crabes palmicoles (*Birgus latro* Host.) dont les dégâts sont d'ailleurs inappréciables. On ne peut en dire autant de ceux qu'occasionnent les rats. Leur importance est proportionnelle à la densité du fouillis végétal et aussi à celle des cocotiers de la variété Te BUNIA, c'est-à-dire, celles dont les noix ont un péricarpe fibreux comestible.

(1) A TABONTEBIKE il a été curieux de constater que, dans le village même, les cocotiers ne présentaient pas d'attaques de Graeffea, mais qu'à moins de 20 mètres de l'autre côté de la route un grand nombre d'arbres étaient atteints de beaucoup de parasites visibles. Il est possible que, dans le village, les fumées des feux de cuisson et d'autres raisons gênent ces parasites.

(2) cf. recommandations.

(3) Walter W. Froggat in "Jottings from the Pacific" Pest and diseases of the coconut palm. Department of Agriculture New South Wales Sydney, 1912.

(4) R. Catala - Revue Internationale de Botanique Appliquée No 309 - 310 Paris Juillet-Août 1948 pp. 354 - 357.

Nous avons observé de place en place quelques manchons protecteurs en fer blanc pour empêcher les rats de monter, mais les manchons n'ont pas toujours l'efficacité recherchée car les palmes des arbres voisins rejoignent parfois celles de l'arbre qu'on a voulu protéger et permettent aux rats d'y accéder.

Nous ne pensons pas que l'indigène se donne jamais le mal d'entreprendre une lutte plus active et il semble que seul un minimum d'entretien des régions les plus négligées permettrait de voir diminuer sérieusement le nombre de ces rongeurs.

Quant aux atteintes d'ordre cryptogamique elles ne nous ont pas semblé revêtir un caractère alarmant en dehors d'une aire restreinte de l'île d'Abemama où un grand nombre de folioles étaient infestées de *Pestolozzia* (fig. 53).

Résumé et conclusion

Le peuplement d'ensemble des cocotiers aux Gilbert se présente sous l'aspect d'une forêt à caractère subsponané. Leurs conditions générales d'existence - comparées à celles dont bénéficient leurs congénères d'autres régions du monde - peuvent être qualifiées de médiocres. Ils sont en effet sous la dépendance de facteurs très divers parmi lesquels l'eau est l'élément majeur. D'intenses sécheresses peuvent les priver de cette ressource essentielle pendant des périodes atteignant deux ans et plus.

Il convient de distinguer deux catégories de facteurs influant sur le comportement des cocotiers, dans l'ensemble des territoires étudiés. D'une part, des facteurs d'ordre général, tant ceux qui sont inhérents aux cocotiers eux-mêmes (individus non sélectionnés, à croissance souvent contrariée etc ...), que ceux qui sont sous la dépendance de la climatologie (irrégularité des précipitations dans le temps et l'espace). D'autre part, des facteurs particuliers à chaque aire considérée, qui n'intéressent parfois que des surfaces très restreintes, mais qui se manifestent, ici et là, avec plus ou moins de caractère, et avec des variantes nombreuses (position en profondeur et consistance de la semelle rocheuse, épaisseur et qualité du sol, taux de salinité, etc ...). Les facteurs de ces deux groupes, selon qu'ils s'additionnent, se conjuguent ou se contrarient, déterminent des conditions très variées et qui s'avèrent favorables ou défavorables au cocotier. C'est à cause de cette extrême diversité de conditions qu'aucune règle ne peut être établie tant au point de vue du comportement même des arbres qu'à celui de beaucoup de méthodes d'amélioration à préconiser. Chaque situation nouvelle appelle une solution particulière quand solution il y a, ce qui n'est pas toujours le cas.

Dans un territoire de cocoteraies plantées on pourra toujours adapter telle formule étendue. Elle sera valable pour l'ensemble d'une région parce que les conditions générales seront, à peu de choses près, les mêmes pour des surfaces considérables. Mais s'il advient qu'une différence notable apparaisse dans le comportement des cocotiers de la plantation, la cause en sera aisément décelable. Ce sera par exemple comme nous l'avons vu aux Nouvelles-Hébrides, le fait d'arbres dont le système racinaire, au lieu de pénétrer aisément dans un sous-sol de coraux "pourris" ont une très grande difficulté à vaincre la résistance qu'offrent des coraux très durs (porites). Une autre fois il suffira d'un simple drainage pour corriger l'excès d'eau stagnante d'une "poche" etc ... etc ...

Mais aux Gilbert, trop de facteurs se combinent et rendent beaucoup d'interprétations difficiles, et parfois impossibles, parce qu'on ne peut effectuer, partout où on le voudrait, le sondage plus ou moins profond qui

éclairait tel problème (1).

Ces mauvaises conditions de première croissance ont évidemment leur répercussions sur toute la vie du cocotier, sur sa résistance, sur son rendement, sur la durée de la production, peut-être aussi, sur sa longévité.

Il nous a été donné de pouvoir comparer (à Abemama), dans des conditions identiques de situation et de sol, et placés tout près les uns des autres, des arbres issus de noix non plantées et des arbres qui l'avaient été correctement. Ajoutons que, dans l'ensemble, les individus de l'une et de l'autre catégorie n'avaient pas une différence d'âge suffisante pour qu'elle puisse infirmer l'intérêt des comparaisons faites. Les premiers se présentaient comme nous les avons décrits plus haut, avec leurs anomalies d'enracinement et de croissance. Les deuxième montraient à leur base ce beau renflement en boudé, si typique de l'arbre "bien né" dont le début d'enracinement s'est fait aisément, et qui ne montre point de racines au-dessus du sol. Leur port était d'une belle rectitude et leur système foliaire plus vigoureux, plus régulier, plus ample. De tels arbres plantés correctement sont malheureusement l'exception. Mais s'ils sont en nombre infime, ils n'en ont pas moins une très grande valeur d'enseignement en regard d'un programme d'amélioration éventuel.

Enfin nous avons vu à quel point les cocoteraies pouvaient être encombrées d'arbres trop vieux, improductifs ou si rarement féconds que leur présence ne se justifie pas. Ces inutiles devraient disparaître pour ne point gêner les productifs. Nous craignons malheureusement que l'indigène ne se donne aucun mal à mieux utiliser sa terre, car il ne supprimera pas, de lui-même, un cocotier qui pourrait encore donner une noix tous les six mois. Et si l'arbre est notoirement improductif, il ne viendra à l'idée de personne de le couper pour le remplacer.

En face de ce désordre et du fait que, sauf rares exceptions, l'indigène n'intervient pas pour y remédier, on réalise à quel point la notion qu'il a du cocotier ne procède d'aucun concept "culture" mais du seul concept "produit de cueillette".

Aussi ne peut-on s'étonner qu'à ce désordre végétatif, corresponde le manque total d'entretien du sol. Mais, à ce sujet, la situation ne doit pas être considérée avec pessimisme. En effet, si particulières sont les conditions d'habitat de ces cocotiers, qu'il faut bien abandonner les principes de planteur et admettre comme normal - et quelquefois préférable - un état de choses qui ferait la honte d'une plantation. Nous avons fait l'apologie des bonnes méthodes rationnelles de plantation quand il s'est agi de signaler les mauvaises conditions de première croissance des cocotiers non plantés et leur répercussion sur toute la vie de l'arbre. Par contre nous nous garderons bien de préconiser, pour la tenue du terrain, les méthodes sacrosaintes de nettoyage, telles qu'on les applique en plan-

(1) Il nous est arrivé une fois de penser que le triste état de quelques centaines de cocotiers ne pouvait "évidemment" être attribué qu'à la présence presque en surface d'une semelle rocheuse de grande compacité comme nous venions de le constater dans une région voisine. Nous avons fait creuser ... et n'avons trouvé aucune couche résistante, mais un sable rosé, apparemment stérile et sans la moindre trace d'humidité.

Une autre fois, nous fûmes frappés de voir quelques cocotiers très beaux parmi tant d'autres très misérables, tous placés dans une aire où nous avons constaté la présence d'une semelle rocheuse très voisine de la surface. Seul un examen très attentif et quelques sondages supplémentaires effectués nous permirent de constater l'existence d'une solution de continuité dans cette semelle rocheuse, une sorte de cassure par laquelle ces quelques individus favorisés avaient pu enfoncer leurs racines jusqu'à la lentille d'eau souterraine.

tation, ou tout au moins telles qu'elles sont recommandées par tous les traités de culture tropicale. A vouloir les suivre la lettre, on courrait à de graves mécomptes. Les conseils donnés par les spécialistes insistent sur la nécessité du paillage sur les sols secs, pour leur conserver un maximum d'humidité en ralentissant l'évaporation. Sur les sols non entretenus des Gilbert on peut dire que ce paillage est, dans bien des cas, réalisé naturellement, et que, s'il l'est parfois exagérément, cet excès de couverture est certainement préférable à la situation inverse.

D'autre part l'amoncellement des feuilles, de vieux troncs, d'arbres morts et d'autres détritiques végétaux dont les plus précieux sont les enveloppes de noix, rendent au sol, en pourrissant, la majorité des éléments qu'ils lui ont pris. Cependant, en période de sécheresse très prolongée la décomposition de ces détritiques est d'une excessive lenteur, et cela, d'autant plus qu'ils ne sont point enfouis.

Pourtant c'est vraisemblablement à ces éléments et à leur épaisseur parfois importante que l'on doit de remarquer en maints endroits un bon état végétatif de cocotiers vivant au milieu d'un encombrement indescriptible, et en peuplements souvent très denses.

x

x

x

PANDANUSGénéralitésFamille des Pandanacées. Genre Pandanus

Arbre de dimensions moyennes. Branches irrégulièrement disposées, minces. Base du tronc (et souvent aussi branches principales voisines du sol) avec de longues racines adventives plus ou moins dures. Feuilles à insertion en spirale, en bout de branches, à dents marginales coupantes.

Feuilles mortes restant attachées, pendantes.

Fruit drupacé, gros, pouvant peser plusieurs kilogs.

Drupes d'abord vertes et très serrées, s'écartant à mesure de la maturation et, une fois mûres, laissant apercevoir une teinte orange à leur partie proximale moins lignifiée.

SYSTEMATIQUE

La systématique du Pandanus semble encore assez embrouillée. Certains auteurs indiquent des espèces que d'autres considèrent comme simples variétés (et vice versa).

Ainsi Anderson (1) pense que tous les pandanus présents à l'île d'Arno (Marshall) ne sont que des variétés de l'espèce tectorius et il en dénombre 16. Cette observation rejoindrait celle du botaniste Papy pour les Etablissements Français d'Océanie où il semble considérer que la quasi totalité des pandanus se rapporte à Pandanus tectorius de Solander.

La forme de ces fruits, et plus particulièrement celles des drupes, représenteraient les meilleurs critères pour une classification, ceux que fourniraient les feuilles étant sujets à caution à cause de leurs variations de forme et de longueur à des âges différents.

Les obstacles rencontrés pour la conservation des fleurs et la dessiccation des fruits de Pandanus ainsi que leur encombrement ne sont pas faits pour faciliter les recherches des botanistes sur échantillons expédiés.

Notons enfin que les remarques de Papy sur le Pandanus tectorius des îles coralliennes en général, sont en corrélation avec la plupart des nôtres: "Pandanus tectorius Solander est, sous ces climats, géographiquement plus répandu que le cocotier car ses exigences édaphiques sont pratiquement nulles. Le syncarpe du Pandanus a autrefois fourni la principale source d'alimentation de ces îles coralliennes. La partie basale du mésocarpe de chaque drupe est moins lignifiée que le reste et contient une proportion abondante d'amidon et de dextrose. Mais les fibres et les cristaux d'oxalate de calcium en rendent la consommation parfois désagréable". Ces variétés, qui aux dires des indigènes irritent les lèvres, sont, à Tarawa, Te ARAMBOIA et, à Nikunau, Te IRIKIRI et Te IRINEIARO.

Aspect historique

Il est logique de penser que la présence du pandanus aux îles Gilbert comme en d'autres régions est bien antérieure à celle du cocotier. Beaucoup d'auteurs pensent que les facultés germinatives des drupes du pandanus se conservent bien en dépit de longs séjours en eau de mer, alors que celles des noix de coco, dans les mêmes conditions se perdent assez vite. On pourrait déduire de ce fait que les pandanus n'ont pas eu besoin, comme le cocotier, de l'intervention humaine et que les premiers qui ont colonisé ces îles provenaient de graines qui s'échouèrent sur leurs rivages.

(1) Cité par E.L. Stone. Jr. in Soil and Agriculture of Arno. Marshall Isl. 1949.

Plus tard, certaines variétés - comme l'indique parfois le sens de quelques vocables indigènes - ont dû être importées, même bien après l'introduction du cocotier. Et c'est vraisemblablement au cours des nombreuses migrations dont ces territoires ont été le théâtre que des transports de boutures des variétés préférées ont continué à être effectués (bien que dans des limites plus restreintes, de tels transports s'accomplissent encore de nos jours, d'île en île). C'est, semblerait-il, en fonction de ces faits qu'il faut entendre l'appellation de "Pandanus people" donnée par Grimble (1) aux Gilbertins.

On peut d'ailleurs admettre que les premières populations de ces territoires ont certainement utilisé le pandanus comme élément nutritif végétal de base, jusqu'au jour où un nombre suffisamment élevé de cocotiers en production leur a apporté de nouvelles ressources. Alors le pandanus a été peu à peu relégué à un rang secondaire. Enfin, fait historique récent: depuis que le cocotier a pris, grâce au copra, une valeur commerciale, l'indigène a tendance à négliger de plus en plus son Te KAINA ancestral qui se voit ainsi refoulé sur les terrains les plus désavantagés.

Des observateurs dignes de foi (2) et que leur présence sur ces territoires pendant de nombreuses décades mettent en mesure de faire d'utiles comparaisons, ont déjà signalé la notable raréfaction du pandanus dans plusieurs îles des Gilbert (Makin et Butaritari, entre autres). On ne peut que regretter cette désaffection à cause de la valeur alimentaire du pandanus et en raison surtout de son utilité pour maints usages domestiques.

LE PANDANUS (Te KAINA) aux GILBERT

Variétés: Si, comme le rappelle Luomala, (3) les botanistes ont pu dénombrer un total de 80 variétés bien tranchées de Pandanus on ne sait que penser des chiffres donnés par des auteurs non botanistes mais ethnologues, linguistes ou historiographes du territoire Gilbertin.

Ainsi Grimble (4) estime que les indigènes dénombrent plus de 160 pandanus. Bingham (5) dans son dictionnaire cite 170 noms différents (mais certains semblent ne correspondre qu'à des parties de la plante). Enfin Sabatier rapporte qu'un Frère Eloi a dénombré 194 pandanus différents. Nous pensons que, seul, un ethnologue ou un linguiste pourrait trouver un intérêt de curiosité à la traduction de tant de mots dont beaucoup d'ailleurs n'évoquent plus, pour l'indigène, une signification bien précise. Pour des arbres dont certains caractères particuliers semblent similaires, les noms diffèrent d'une île à l'autre. Bien mieux, sur le même atoll, un nom, utilisé dans le Nord, sera, ou ignoré, ou jamais employé dans le Sud, et vice versa. Rappelons que le comportement des Pandanus, comme celui d'autres plantes et du cocotier en particulier varie en fonction de la situation édaphique dans laquelle ils se trouvent.

Nature physico-chimique du sol et du sous-sol, humidité, salinité, etc.. sont autant de facteurs qui entraînent une morphose des arbres (hauteur, grosseur, développement foliaire et, peut-être même, dimensions des fruits).

Ajoutons que le pandanus issu de graines peut avoir perdu la plupart des caractères particuliers de la plante mère et n'être même plus productif. Ne s'agirait-il pas dans ce cas d'hybrides instables ?

(1) A. Grimble. The migration of a pandanus people.

(2) Op. cit. Sabatier p. 34

(3) K. Luomala. Plants of the Gilbert Islands (Manuscrit) 1948.

(4) A. Grimble. The migration of a pandanus people.

(5) M.A. Bingham Gilbertese English Dictionary Boston 1908.

Devant toutes ces causes de variations on conçoit que l'indigène lui-même s'y perde. En effet, ayant essayé de différencier un nombre aussi grand que possible de pandanus nous avons emmené à tour de rôle, tant autour des villages et des fosses à Babai que dans la brousse, des hommes ayant la réputation de bien connaître les différentes variétés. Fait typique, ils étaient à même de donner, sans trop hésiter, le nom d'arbres qui leur appartenaient, mais devenaient déjà moins catégoriques devant ceux des autres. Une fois dans la brousse, leur hésitation augmentait et ils en arrivaient, d'un arbre au suivant, à ne plus pouvoir assigner un nom plutôt qu'un autre.

Et quand ces "spécialistes" étaient alors réunis, d'interminables discussions entre eux témoignaient de leur incapacité à s'entendre sur tel ou tel vocable. Ils n'étaient même pas d'accord sur la valeur différentielle d'un caractère ou d'un ensemble de caractères, quo, pour notre part, nous avons bien du mal à considérer comme évidents, tant ils étaient subtils.

Finalement nous n'avons pu conserver que 16 noms différents correspondant à des arbres sur lesquels les indigènes interrogés n'ont pas hésité. (Il s'agit de variétés reconnues sur le territoire de Tarawa).

LISTE DE TARAWA

- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1 - Te ANTINAKAREWE | 9 - Te ARATOKOTOKO |
| 2 - Te ANIKOMRI | 10 - Te ANTIBITIA |
| 3 - Te ARAMAONIMAI | 11 - Te ARATEMAN |
| 4 - Te ANABANABA | 12 - Te ARATEKURA |
| 5 - Te ARABAUKIARO (1) | 13 - Te ARAMBOIA |
| 6 - Te ANIKATOUEA | 14 - Te ARAMATAKOI |
| 7 - Te ARATAITARA | 15 - Te ARAMAIKI |
| 8 - Te ANIBANAKOI | 16 - Te ANIWAENTANG |

Dans les territoires du Sud, les vocables peuvent être différents, comme aussi les variétés. A Nikunau nous avons relevé 25 noms. Seul parmi eux, Te ANTINAKAREWE se retrouve sur la liste de Tarawa. Cette variété, dans les deux territoires, est considérée comme la meilleure de toutes.

(2) LISTE DE NIKUNAU

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1 - Te ARAMARU | 14 - Te IRIKEANG |
| 2 - Te IRIKIRI | 15 - Te ARIMAORURU |
| 3 - Te IRIMAKIRO | 16 - Te IRIKANOABUANA |
| 4 - Te TINA | 17 - Te IRIKAURI |
| 5 - Te IRORO | 18 - Te IRIBUANGUI |

(1) De Tabiteuea, Luomala signale un pandanus de ce nom qui a été identifié comme étant *Pandanus obliquus* Kanehira.

(2) Une variété sans fruit nous a aussi été signalée comme n'ayant d'autre utilité que de fournir du papier à cigarettes, mais nous ne l'indiquons que sous toute réserve n'ayant pu contrôler si le vocable fourni "Te KAMONEARA" s'applique réellement à une variété d'arbre ou seulement à un type de morphose des feuilles.

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 6 - Te ANTINAKAREWE | 19 - Te n'TINATINA |
| 7 - Te IRITAWATAWA | 20 - Te ANABANABA + |
| 8 - Te AWANEARI | 21 - Te IRIONOTOA + |
| 9 - Te IRINEIARO | 22 - Te IRIATABU + |
| 10 - Te ARAMAQIA | 23 - Te IRIMANGKORIKI + |
| 11 - Te UTONGAU | 24 - Te IRIKAIWETE + |
| 12 - Te ARARIKITOA | 25 - Te TINANIKARAWA + |
| 13 - Te IRIBAOTI | |

Nota Les noms suivis d'une + semblaient ne rien signifier de précis pour les habitants du Nord de l'île. Nous verrons, en étudiant les diverses utilisations du pandanus, quelles variétés ont le plus d'intérêt et le parti qu'on peut tirer de chacune.

Aperçu écologique

En considérant les pandanus qui poussent à l'état sauvage dans la brousse, nous avons essayé de déterminer si les places qu'ils occupent correspondaient à des zonations obéissant à l'influence de facteurs et de conditions de milieu déterminés. Ces essais n'ont jamais abouti à des conclusions valables. Côté lagon, côté océan et zone médiane des îles en comptent une densité à peu près égale, non pour une région considérée à part, mais pour l'ensemble d'un territoire.

En constatant qu'ils se développent davantage sur des aires où la végétation haute est parfois assez clairsemée, on serait tenté de penser que c'est le facteur lumière qui joue le rôle capital et que, si ces pandanus réussissent si bien, c'est parce qu'ils ne sont point gênés par des ombrages épais de cocotiers. Certes, le facteur lumière joue en leur faveur, mais d'autres éléments interviennent pour expliquer qu'à certains endroits ils soient abondants. Ainsi voit-on, ici et là, et souvent semble-t-il, dans la partie médiane des îles, des aires qui paraissent comme des clairières au milieu du fouillis serré de la brousse.

Sur ces aires, les cocotiers sont rares ou absents, soit parce qu'on a jamais remplacé ceux que l'âge ou le feu avaient détruits, soit parce que les conditions de milieu se sont montrées pour eux trop défavorables. Les pandanus, moins exigeants, plus rustiques, s'y sont alors développés jusqu'à y être l'élément dominant. Ils n'ont eu à entrer en compétition qu'avec des espèces à croissance plus lente, Guettarda, Scaevola etc... qu'ils ont vite dépassés.

D'autre part, même si des noix de coco ou de très jeunes cocotiers se trouvaient là, ils n'en ont point été gênés. Les chances du pandanus étaient plus grandes: leurs graines nombreuses, ont germé vite, leur début de croissance a été souvent favorisé par la protection de la végétation arbustive et il leur a suffi, pendant les premiers mois d'existence, de quelques pluies pour que leur développement s'effectue rapidement.

Il est d'ailleurs d'autres aires où le pandanus aura, sur le cocotier, des avantages marqués: ainsi en est-il des endroits qui, par leur nature, ou leur situation, ou à cause de sécheresses prolongées, sont d'une telle aridité que la végétation basse, elle-même, en souffre et parfois disparaît. Là encore, le pandanus arrive à se maintenir. Ainsi en est-il également des régions marécageuses, à nappe stagnante, ou de certains cul-de-sacs de lagon où l'eau n'est point renouvelée. Lors de périodes parfois très longues, ces régions sont soumises à une sécheresse intense. La salinité n'est plus compensée par aucune pluie.

Elle se maintient à un taux si élevé que le cocotier n'y résiste point, alors que le pandanus la tolère. Aussi n'est-il pas rare de voir des cocotiers morts voisinant avec des pandanus en pleine vigueur, ceux-ci ayant bénéficié du facteur eau sans souffrir du facteur salinité.

En dehors de ces cas spéciaux - de telles situations restant généralement circonscrites à des limites topographiques restreintes - le pandanus est présent partout, soit par individus isolés ou en groupe, au milieu des faciès les plus divers (à l'exception de la mangrove), soit en peuplements souvent très denses (fig. 60).

Enfin le facteur humain peut, de son côté, intervenir en faveur de l'extension du pandanus, ou à son encontre. Ici une propriétaire n'apportera à son terrain aucun soin de nettoyage: les pandanus s'y multiplieront en toute liberté. (Nous avons vu souvent de véritables pépinières naturelles de jeunes pandanus sur des aires livrées à elles-mêmes). Là, un autre indigène effectuera un nettoyage de sa propriété (le cas peut se produire) il débarrassera alors le sol de ces semis naturels et avec d'autant plus de satisfaction qu'il n'ignore pas le peu de valeur des pandanus issus de graines.

Les effets du facteur humain, loin de se limiter à des cas aussi particuliers, peuvent être considérés, d'ailleurs, sur un plan beaucoup plus général; et l'on peut appliquer au pandanus une remarque facile à faire pour d'autres plantes: sur des îlots, l'influence de l'homme agit - et de génération en génération - de façon constante. Le morcellement des propriétés et bien d'autres facteurs que nous examinerons en étudiant les constituants généraux de la végétation sont autant d'éléments que ne permettent pas à des zonations de se constituer dans des conditions normales, pas plus qu'elles n'ont pu se maintenir après l'occupation par l'homme de ces territoires.

Techniques culturales

Tout pandanus planté par le Gilbertin l'est de bouture car il sait que la reproduction par graine ne présente que des désavantages puisqu'elle ne transmet jamais l'intégralité des caractères de la plante mère, ou des aléas, puisqu'elle fait courir le risque d'aboutir à un arbre stérile. La meilleure bouture est celle qui provient d'une branche portant déjà un début de racines adventives. Le plus généralement on creuse un trou qui n'exède point une trentaine de centimètres de profondeur et on enterre la bouture sans prendre aucune précaution supplémentaire. Une technique aussi rudimentaire est regrettable car beaucoup d'exemples prouvent que le pandanus se trouve toujours bien d'un bouturage profond et d'un apport de quelques fertilisants tels que feuilles mortes, terre de surface et, à plus forte raison, composts. Des indigènes plus soigneux vont souvent recueillir dans la brousse la terre noire de surface sous les Guebarda et en remplissent le trou. Ils y ajoutent même divers éléments fertilisants comme ils le font pour l'arbre à pain.

Dans les îles que la guerre a touchées et où se trouve, en quantité, de vieilles ferrailles, on placera souvent un morceau de fer. L'utilité d'une telle méthode peut être discutable quand on a affaire au pandanus qui semble produire autant sans cette précaution et qui, d'ailleurs ne montre nulle part le moindre signe de chlorose.

Une des caractéristiques de plantation à signaler est l'opération qui consiste à effectuer souvent un fort tassement de la terre autour de la bouture que l'on vient d'enfouir. Il n'y a pas, dans cette action - comme d'aucuns le croient -, une persistance de quelque obscure sorcellerie ou une mystification destinée à égarer les curieux en quête d'un procédé de compost fonu secret, mais une pratique vieille comme le monde, depuis qu'il y a des hommes et qui bouturent. On sait qu'un damage du sol sur une bouture augmente considérablement ses chances de réussite. Dans le cas des pandanus gilbertins deux faits pourtant restent assez difficiles à interpréter: d'une part ce

damage est recommencé plusieurs fois, bien après que la plante a effectué un enracinement suffisant; d'autre part, l'indigène affirme que seul le fait de damer permet d'obtenir et des individus très bas (fig.61) et une production plus abondante. Nous avons constaté la réalité du premier point mais n'avons aucune preuve du deuxième.

Autre affirmation indigène: même si les boutures plantées dans les villages proviennent de grands pandanus de la brousse on obtiendra toujours des plants qui resteront petits si l'on effectue un damage consciencieux. On peut se demander si cette question de taille plus basse n'est pas due surtout au fait que dans le village l'ombrage est beaucoup moins intense alors que dans la brousse celui que font les cocotiers et l'ensemble de la végétation oblige les pandanus à "monter" (Expériences comparatives à faire sur place).

GROISSANCE

Malgré les nombreux recoupements auxquels nous avons procédé, c'est sous toutes réserves que nous donnerons quelques chiffres fournis par les indigènes. Il faudrait moins d'un an (on a même précisé 9 à 10 mois) à partir du moment où une bouture a été mise en terre "et bien tassée" pour obtenir la première fructification. Un indigène de l'atoll de Tarawa plante une bouture de la variété ARATOKOTOKO, à plusieurs kilomètres de son village sur une aire très dégagée. Il l'a enterrée dans un trou de 70 cm de profondeur qu'il a garni de bourres de coco et d'autres déchets végétaux pourris auxquels il a ajouté du fer rouillé. Un an après il repasse là et est tout étonné de voir déjà un gros fruit (fig.62). Un tel étonnement nous a amené à penser qu'en général les choses vont moins vite et qu'il est raisonnable d'admettre plutôt un an et demi qu'un an avec, de temps en temps des précocités exceptionnelles.

Des indigènes nous ont dit à plusieurs reprises que les pandanus rapportent déjà au bout de 10 mois s'ils ont été plantés dans les villages, mais que, plantés dans la brousse, il leur faudrait plus d'un an. Si l'observation est exacte elle peut être expliquée, et par le fait que le dégagement des villages leur vaut une lumière plus abondante et paré que tout arbre de village est plus soigné. Ces laps de temps seraient les mêmes pour toutes les variétés.

RUSTICITE

Malgré les origines probablement très diverses de beaucoup de "variétés" on peut estimer qu'elles présentent toutes un degré égal de rusticité. On ne peut qu'être frappé de la tolérance du pandanus à la salinité (1), de son adaptation aux sols les plus arides et de son aptitude à résister à une extrême sécheresse sur des surfaces soumises à une intense insolation et souvent à l'apport fréquent des ombres.

Il convient pourtant de signaler que, dans certaines aires très exposées, comme des pointes d'îlots, et quand se conjuguent beaucoup de conditions défavorables, il succombe, lui aussi, aux effets de sécheresses trop longues.

PRODUCTIVITE et LONGEVITE

Fait singulier: aux dires des indigènes des îles du Sud la production s'échelonne assez régulièrement sur toute l'année. Par contre ceux du Centre et du Nord déclarent qu'il y a des époques nettement tranchées de forte, moyenne, et faible production. Ainsi la plus forte serait en juillet et août; elle irait ensuite en diminuant progressivement jusqu'à Noël, pour rester très faible jusqu'en avril; elle remonterait enfin régulièrement de mai à juillet.

(1) Op. Cit. Stone. p. 18

En l'absence de statistiques qui n'ont même pas été faites sur quelques arbres, il serait très hasardeux de vouloir interpréter ces deux remarques, malgré la connaissance que nous avons des régimes de pluies différents pour le Sud, le Centre et le Nord.

Les seules constatations que nous ayons pu faire nous-mêmes portent sur le taux de production très bas des pandanus qui venaient de subir deux années d'intenses sécheresses (1) et la forte production de ces mêmes arbres après moins de trois mois de pluies abondantes et régulières, production quantitative et qualitative aussi, les fruits étant plus gros qu'en saison sèche. Les indigènes s'accordent à déclarer que la qualité des fruits se maintient égale pendant toute la vie de l'arbre et quelles que soient les conditions du moment.

Les utilisations du pandanus ne portant point que sur les fruits puisque ses feuilles et son bois jouent un rôle économique très important, on doit ajouter que le comportement de ces arbres dès qu'ils se trouvent dans de bonnes conditions de pluviosité se traduit rapidement par un développement individuel plus grand et un notable allongement de ses feuilles. Pourtant il nous a été affirmé par les indigènes des îles du Sud que la diminution des dimensions des feuilles due aux sécheresses prolongées n'étaient jamais telles qu'elles puissent apporter une entrave à la fabrication des divers "handicrafts".

La productivité du pandanus s'étend sur un nombre d'années beaucoup plus grand que celle de l'arbre à pain, mais aucun chiffre moyen n'a, du moins, été fourni. Au cours des périodes de sécheresses intenses, elle peut diminuer dans de très fortes proportions mais elle ne tombe jamais à zéro (comme c'est le cas pour le cocotier). Quand à la longévité du pandanus elle est supérieure à celle du cocotier et on dit couramment qu'elle a la durée normale d'une vie d'homme.

RECOLTE

Celle des fruits s'effectue quand ils sont trop élevés pour être détachés à la main comme nous l'avons vu pratiquer pour les fruits d'arbre à pain. On se sert donc d'un couteau solidement attaché à l'extrémité d'une perche, (Te BUTIKA), et on les détache en sectionnant le pédoncule. Si l'arbre est très haut on utilise de préférence la proximité d'un arbre très voisin ou, s'il est isolé, on y grimpe. Il n'y a jamais de gaspillage. Il est bien rare qu'un fruit se perde... ou alors c'est que sa chute a passé inaperçue dans le fouillis de la végétation.

La récolte des feuilles s'effectuera de préférence de bon matin parce qu'elles gardent un peu de cette souplesse que la nuit leur a donnée (MARAU) et sont, par le fait moins piquantes. En les arrachant durant la grande chaleur on ne peut éviter que les bords dentelés infligent des égratignures souvent cruelles.

x x
 x

UTILISATIONS

FRUITS

Sabatier (2) nous dit que le pandanus des Gilbert donne des fruits meilleurs que partout ailleurs parce qu'ils grossissent et mûrissent lentement et il ajoute qu'il n'y a point en Océanie un peuple qui en consomme autant que les Gilbertins.

(1) Etant bien entendu mis à part les cas spéciaux dont nous avons parlé plus haut (arbres se trouvant en tout temps dans des conditions exceptionnelles).

(2) Op. Cit. Sabatier page 34.

On peut préciser qu'en plus de la part qui fait l'objet de "préparation de réserves", la consommation des fruits de pandanus est quasi quotidienne pendant toute la saison des fruits et affecte des formes variées.

Les drupes, ou, plus exactement, leur partie proximale charnue, sont consommées crues ou entrent dans la composition de plats variés que l'adjonction de coco râpé rend meilleurs. Il y a des recettes à peu près invariables mais d'autres qui procèdent de goûts personnels et dépendent de la variété des ressources du moment. Nous n'indiquerons que les plus classiques:

Te TANGAURI

C'est une préparation destinée à être consommée dans un délai assez court.

Composition: 2 parties de drupes (fraction juteuse seulement)
1 partie de drupes (entières)
coco râpé. (ad libitum)

Préparation: On fait cuire ensemble les drupes entières et les fractions juteuses. Après la cuisson, on écrase cette masse - soit au pilon de bois, méthode ancestrale, soit à la machine à hacher pour obtenir une purée. Mais on a soin auparavant d'enlever les parties trop dures des drupes. Cette purée (contrairement à ce qui se passera pour le TUAE) reste chargée d'éléments fibreux.

On y ajoute le coco rapé au prorata du goût recherché ou de la consistance générale et on mélange le tout intimement. Cette "pâte de fruit" est alors consommée dans cet état ou le sera seulement dans les jours suivants, sous forme de galettes qu'on aura obtenues par un séchage au soleil. Cette besogne, réservée aux femmes consiste à étendre une natte sur le sol et à y disposer côte à côte les feuilles les plus larges de Te URI (Guettarda). La pâte qui est étalée sur ces feuilles avec la pointe d'un couteau et sur une épaisseur d'environ 1/2 centimètre est recouverte ensuite d'un autre lit de feuilles pour la mettre à l'abri des mouches (fig. 63).

On conçoit que, ce TANGAURI, à cause de sa teneur en coco frais ne puisse se conserver plus longtemps. On ne pourrait le conserver qu'en faisant griller les galettes, procédé qui sera utilisé dans la préparation du KABUBU.

Te TUAE

C'est une préparation destinée à une longue conservation.

Composition: Partie juteuse des drupes seulement.

Préparation: Les fruits de pandanus sont cuits dans le four indigène (1) à l'étuvé (méthode dite Te UMUM) ou beaucoup plus simplement dans un récipient (bassine émaillée etc...) posé sur un feu de bois. Après cuisson on râcle la partie comestible de chaque drupe. On écrase bien et, en prenant soin d'éliminer le maximum de partie fibreuse on étend la pâte obtenue, suivant la technique précédemment décrite. Quand elle ne colle plus aux feuilles on la découpe en galettes que l'on expose au soleil sur une planche ou sur une tôle (fig. 65) puis directement sur le sol (fig. 64). Après dessiccation complète les

(1) La description de ce four et son aménagement est affaire d'ethnologie et sortirait du cadre de ce travail. On la trouvera d'ailleurs, avec croquis à l'appui, dans plusieurs ouvrages classiques tels que ceux de Grimble.

galettes peuvent se conserver pendant des années.

Sous cette forme elle est la réserve alimentaire dont le Gilbertin aime à se munir quand il voyage d'île en île ou se rend pour quelques jours à des fêtes de la mission voisine. Au moment de l'emploi on fait tremper ces galettes quelque temps dans du lait de coco pour les ramollir. Elles sont aussi consommées roulées avec du coco râpé puis coupées en fines tranches arrosées avec du lait de coco (comme nous ferions avec des crêpes garnies de confiture). Une autre façon d'accommoder le TUAÉ consiste à le rouler, le couper en fins éléments (comme des nouilles) à le saupoudrer avec du KABUBU (farine de pandanus) et à arroser le tout copieusement avec du KAMAÏMAÏ (mélasse de toddy). Ce mets prend alors le nom de Te KATII. Les variétés de pandanus qui sont préférées pour la fabrication du TUAÉ sont: (1)

Te ANTINAKAREWE

Te ARABAÏKIARO

Te ARATAÏTARA

Te ARATEKURA

Te KARABABA

C'est une préparation destinée à être consommée dans un délai assez court.

Composition: 2 parties de fruit de pandanus.

1 partie de coco râpé.

Préparation: On coupe la partie comestible des drupes. On les fait cuire en procédant comme pour Te TUAÉ. Après cuisson, on écrase sans enlever les fibres qui ont pu rester adhérentes. Quand cette masse est devenue bien onctueuse on y ajoute le coco râpé. On amalgame, et le mélange est étendu au soleil comme on l'a fait pour Te TUAÉ. Te KARABABA peut être consommé soit au stade confiture, soit au stade galette. Mais le plus souvent, on le transforme en KABUBU.

Te KABUBU

Les galettes de KARABABA sont mises à rôtir alternativement sur les deux faces au-dessus d'une sorte de grill fait de pierres plates chauffées. On laisse refroidir et on réduit en poudre dans une large coquille de Tridacne (Te AUBUNGA). La farine grossière ainsi obtenue prend le nom de KABUBU. De nos jours ce produit est conservé dans des boîtes de fer blanc. Autrefois il était tout simplement roulé et emballé dans des feuilles de pandanus (Te IRIA) et, affirme-t-on, ne moisissait jamais (2).

(1) Vocables de l'atoll de Tarawa.

(2) Affirmation sujette à caution pour des personnes qui comme nous ont pu constater pendant des mois, le renouvellement quasi quotidien de moisissures sur les provisions, les vêtements, les chaussures... et les plantes d'herbiers qu'il fallait constamment remettre en séchoir.

On nous a donné comme normale une durée de quatre années tant pour Te KABUBU que pour Te TUAE si ces deux produits sont placés en récipients fermant bien. Mais beaucoup d'indigènes nous ont dit que ce produit se garderait aussi longtemps qu'on le désire (1). Le KABUBU peut se consommer sec comme le font des pêcheurs restant de longues heures loin de leur base. Il entre aussi dans un certain nombre de mets dont l'un, très apprécié s'appelle Te KOROKORO.

C'est une préparation où le KAMAIMAI (mélasse de toddy) est mélangé au KABUBU jusqu'à ce qu'on obtienne une sorte de crème extrêmement épaisse que l'on consommera telle quelle. Notre interprète Gilbertin Te BAARA a cru devoir ajouter: "You need a drink of water after". Plus généralement on mélange le KABUBU avec de l'eau ou du toddy pour le consommer comme une boisson. Tout bien considéré, le KABUBU, bien que riche par lui-même en valeur alimentaire est surtout une base, un "support" pour d'autres produits, et ce sont ces toddy et ces mélasses qui, en réalité, le font surtout apprécier.

VALEUR DIETETIQUE

On possède très peu d'analyses sur lesquelles on puisse se baser. Les auteurs s'accordent à reconnaître l'importance considérable qu'ont les fruits et leurs dérivés (farine etc...) comme éléments de réserve alimentaire mais ne signalent que la haute teneur de la farine en vitamine C. On ne possède non plus aucune statistique de consommation. Le Gilbertin en absorbe au prorata de la production et par conséquent beaucoup aux époques de fructification abondante, comme pour l'arbre à pain.

FEUILLES

Par leurs multiples usages les feuilles de pandanus ont, dans l'existence indigène, une importance au moins aussi grande que celle des fruits (fig. 66).

Leurs diverses utilisations sont:

Couvertures des maisons. - La durée minima d'une toiture est de 3 années.

Cloisons intérieures et extérieures. - (On utilise quelquefois aussi les racines adventives fendues dans leur longueur).

Nattes. -

- | | |
|----------------|--|
| a) de plancher |) on utilise toute la largeur de la feuille. |
| b) de couchage | |
| c) de danses | on utilise surtout les jeunes feuilles. Les contrastes de teintes sont obtenus par un traitement différent des feuilles ou par une teinture. |

Coiffures. -

- a) chapeaux à grands bords. (tressage fin).
- b) chapeaux coniques de pêcheurs (gros tressage).

(1) Une information de dernière heure apportée par L. HUDSON confirmerait ce fait: Kenneth EMORY aurait retrouvé au Bernice Bishop Museum un de ces IRIA qui contenait, après cinquante années, un KABUBU en bon état de conservation.

Vêtements. - "Riri" (Grass skirt)

Voiles. - Pour pirogues (tend de plus en plus à être remplacé par du matériel européen).

Matériel d'emballage. - Pour réserves alimentaires.

Matériel de calfatage. - Pour pirogues (tend de plus en plus à être remplacé par du matériel européen).

Entourage de BABAI. - Feuilles entières.

Papier à cigarettes. - s'obtient en dédoublant l'épaisseur de la feuille.

Les variétés préférées pour les travaux de nattes, et en général pour tous les "handicrafts" fins sont:

Feuilles blanches seulement: Te ANTINAKAREWE

Feuilles blanches et jaunes: Te ARATOKURA

Te ARABAIKIARO

Les mêmes variétés sont préférées pour le papier à cigarettes.

x x
x

AUTRES UTILISATIONS

Avec les drupes. - Leur partie non comestible sert de combustibles.

Avec les spathes enveloppant l'inflorescence (Te TABA). - On parfume l'huile de coco utilisée comme "brillantane".

Avec les troncs droits. - Piliers de charpentes pour les maisons (fig. 68) et diverses pièces de soutien dans la construction des MANEABA (grande maison commune).

Avec la racine adventive. - Pharmacopée: On prend un morceau de racine adventive dont on ôte l'écorce, on pile la partie ligneuse. On extrait le jus. Pour une partie de ce jus on ajoute quatre parties d'eau ou de MAIMOTO (eau de coco) le breuvage est utilisé comme fébrifuge.

RECAPITULATION DES VARIETES LES PLUS UTILES

Nous avons pu distinguer cinq qualités différentes parmi les 17 variétés bien reconnues par les indigènes de TARAWA. Les voici énumérées dans leur ordre de valeur:

1 - Te ANTINAKAREWE (1) (fig. 67)

Elle est de loin la meilleure de toutes. Fruit juteux, très sucré, "riche en chair" c'est celui que l'on préfère manger cru. Excellent pour toutes les préparations culinaires. Donne la meilleure paille pour handicrafts, blanche et souple, parce que tirée de feuilles longues. Très apprécié pour papier à cigarettes (goût) et par sa minceur.

(1) Dans les îles du Sud c'est également cette variété qui est classée toute première. On retrouve dans ce nom le mot entier de KAREWE qui est celui du toddy (Te KAREWE). Un linguiste nous dirait si l'on doit voir une analogie dans le goût (quelque chose de doux, de suave) ou dans l'importance de son rôle alimentaire.

2 - Te ANIKOMRI (fig.67)

Très intéressante comme bois de construction parce que très élancé, très haut et peu de branches.

Feuilles appréciées pour "handicrafts"

Fruits très appréciés pour les préparations Te KARABABA et Te TUAE.

3 - Te ARANAONIMAI

Fruit très apprécié pour consommation, cru ou cuit. "Riche en chair".

Te ANABANABA

Ces cinq variétés sont considérées

Te ARABOKIARO

comme également bonnes pour la pré

4 - Te ANIKATOUIA

paration de Te KABUBU et de Te TUAE.

Te ANIBANAKOI

La cinquième est plus spécialement

Te ANATAITANA

réservée pour Te TUAE.

Te ARATOKOTOKO

Te ARATEKURA

Te ARAMBOIA

5 - Te ARAMAIKI

Te ANIWAE n TANG

Te ANTABITIA

Te ARATEMAN

PARASITISME

L'étude du parasitisme des pandanus demanderait qu'un travail sérieux fut effectué sur place par un spécialiste. On vient de voir l'importance considérable des feuilles dans de multiples utilisations. Or ce sont justement les feuilles qui sont l'objet de quelques dégâts importants causés par une chenille minceuse.

Ces atteintes se présentent sous forme d'une tache plus ou moins grande - de 4 à 20 cm de large, blanchâtre et dont les bords, sont brun ou rougeâtre. Ces îlots sont constitués par la nécrose de la feuille entre les deux parois de laquelle on trouve cette chenille. De chaque côté de la feuille et sur la surface atteinte il ne reste plus, du limbe, qu'une sorte de parchemin d'une extrême minceur et se présentant en forme de cloque, de boursoufflure. Chenille et imago de cet insecte sont encore entre les mains de spécialistes pour identification.

Nota. - Une autre larve dont il a été impossible d'obtenir l'imago se trouve parfois associée à la première ou installée dans une ancienne cavité. C'est un hôte secondaire qui ne semble pas devoir être considéré comme parasite. Il se nourrit de matière végétale sèche. (Cette larve nous a rappelé beaucoup celles de Callirhipis).

L'ARBRE A PAIN (Artocarpus sp.)

Généralités

Arbre de la famille des Urticacées, originaires des îles de la Sonde. Aujourd'hui largement répandu dans la zone tropicale et intertropicale et spécialement dans les îles du Pacifique. Croissance rapide. Hauteur totale pouvant atteindre 20 mètres. Fruits (pulpe et graines) sont comestibles. Les fruits de certaines espèces ou variétés, ne contiennent pas de graines. Ils sont souvent considérés comme les meilleurs. Deux ou trois arbres suffiraient à assurer la nourriture d'un homme toute l'année (!)

L'arbre à pain sur les îles coralliennes en général

C'est un arbre qui est bien adapté aux atolls et sa distribution est certainement en relation directe avec le taux de salinité des eaux de sous-sol. Si d'autres arbres n'entrent pas en compétition avec lui, en le serrant de trop près, le MAI (Breadfruit) forme des branches très bas et développe une très large frondaison. Il est planté dans les villages et le long des routes.

La saison des fruits dure de mai à juillet mais peut se prolonger jusqu'en décembre. A Arno (Marshall) pendant la saison des fruits, l'artocarpus est la nourriture de base. Le fruit du MAI, très mûr est plus sucré et a un goût fruité.

L'Artocarpus aux îles Gilbert (Le MAI)

Ces arbres occupent, dans l'existence des Gilbertins une place importante qui peut même dans certaines régions de l'archipel s'égaliser à celle du Pandanus. Mais il y sont, toutefois beaucoup moins répandus. Et tandis que le Pandanus est une des composantes de la flore du "bush" et peut parfois constituer de véritables peuplements (fig. 60) l'arbre à pain ne se trouve que dans les villages ou à leur proximité immédiate et parfois en bordure des routes mais jamais en pleine brousse.

De par leur situation dans les villages, ils se trouvent assez espacés les uns des autres.

L'arbre à pain est plus abondamment cultivé et est l'objet de soins plus attentifs dans les îles du Sud où, à cause des conditions d'existence moins faciles, sa présence est plus utile que dans les groupes du Centre et du Nord.

Il ne fait point de doute que, de tous les arbres à valeur économique, c'est l'Artocarpus qui résiste le moins aux grandes sécheresses prolongées. Sabatier écrit: "dans le groupe des îles du Sud, les arbres à pain ont de la peine à vivre. Ils sont à peu près exterminés tous les dix ans".

Il est un fait que nous avons pu constater, après deux années de sécheresse, une mortalité parfois considérable, et cela aussi bien dans le Nord et le Centre que dans le Sud. A Abaiang on pouvait estimer à 60% environ les Artocarpus qui avaient déjà succombé au cours de l'année précédente, ou qui étaient en train de mourir. C'était les plus vieux qui disparaissaient (des arbres dont on nous a dit qu'ils avaient au moins 40 ans. Quelques-uns en avaient 50). A Abemama, peu d'arbres étaient morts mais les cimes et quelques branches secondaires à mi-hauteur avaient séché (fig. 77). A Tarawa, même observation. Les îlots de l'extrémité nord avaient moins souffert que dans le reste du territoire. A Arorae certaines régions très affectées, d'autres à peine. A Onotoa très nombreux arbres morts et d'âge très différent (pas de remplacements effectués au moment du retour des pluies, par manque de semis). (1)

(1) Ce manque de semis s'expliquerait surtout par le fait que les graines d'artocarpus perdent assez rapidement leurs facultés germinatives.

A Nikunau, un certain nombre d'arbres morts, d'autres présentant seulement un assèchement complet de la cime. A Beru, peu de décès, proportionnellement aux autres îles, sauf dans la partie sud du territoire où des arbres de tous âges sont morts dans une proportion d'environ 60%.

Malgré son peu de résistance aux sécheresses et aux variations de la teneur en chlorure de l'eau de sous-sol, l'artocarpus montre un remarquable pouvoir de régénération, comme aussi de réparation (arbres à pain de Butaritari ayant souffert de la guerre), et "repart" souvent par un rejet à la base ou à mi-hauteur. Mais ces "résurrections" dépendent surtout des situations dans lesquelles se trouve le système racinaire.

Il convient de noter en effet que bien souvent l'excellent comportement de certains arbres contraste avec l'état de dépérissement de leur voisin. Mais il en est des Artocarpus comme des cocotiers. Des conditions particulières leur nuisent, et d'autres leur sont favorables. C'est le facteur eau qui, là encore, joue un rôle essentiel. Des individus traversant des sécheresses intenses prolongées, atteignent des dimensions imposantes parviennent à de grands âges et conservent un taux de productivité remarquable parce qu'ils se trouvent placés près d'un puits d'eau douce. Dans les villages qui furent contraints de se déplacer parce que l'eau de leur puits devenait trop saumâtre, c'était toujours les artocarpus qui étaient morts les premiers.

L'ancien site du village d'Eita (atoll de Tarawa), à moins d'un kilomètre de l'emplacement actuel aménagé il y a une dizaine d'années, montre deux survivants seulement sur la centaine qui s'y trouvait avant l'abandon de cette place. Enfin à ces conditions topographiques et édaphiques viennent s'ajouter la qualité individuelle des sujets et les soins qu'ils ont reçus.

Nous n'avons pu obtenir des indigènes une explication définitive de la raison pour laquelle ils ne plantent point d'arbre à pain dans la brousse. L'établissement des fosses à Babai est fait le plus souvent dans une zone où l'indigène sait déjà que les conditions seront suffisantes pour ce tubercule ou s'en rendra compte une fois la fosse terminée. Mais il ne plantera pas d'Artocarpus à proximité. Et pourtant dans certains points au milieu de la brousse, l'eau est douce ou presque douce. Il semble donc que les Artocarpus n'y sont point plantés parce que, tout simplement, l'ombre des cocotiers environnants nuirait à leur production. Et l'arbre à pain, qui a besoin de beaucoup de lumière, ne la trouve en suffisance que dans les villages. Mais à cette raison majeure, s'ajoute peut-être aussi un aspect d'ordre social ou une sorte de tradition. C'est aux ethnologues à nous le dire.

X X X
X

ESPECES ou VARIETES

D'après nos propres observations et l'enquête menée auprès des indigènes, on peut distinguer 5 Artocarpus différents dont les botanistes qui étudient les échantillons diront s'il s'agit d'espèces, ou simplement de variétés.

To MAI (fig. 69 & 70)

Ce nom est aussi le terme vernaculaire général pour tous les arbres à pain des Gilbert (et que l'on retrouve aussi dans d'autres régions du Pacifique) et désigne aussi un Artocarpus dont les caractères distinctifs sont:

Feuilles: Pinnatilobées.

Fruit: Ovoïde avec un étranglement médian transversal plus ou moins prononcé. Graines assez nombreuses. De tous les Artocarpus, Te MAI est le plus apprécié du goût indigène. Il est aussi le plus précoce.

Te MAITARIKA

Ce nom se décompose en MAI (arbre à pain) et TARIKA (eau saumâtre). C'est l'Artocarpus le plus rustique et pouvant vivre dans des conditions générales plus difficiles que les autres. Il est surtout plus résistant à l'eau saumâtre.

Caractères distinctifs (fig. 72 et 73)

Fouilles: Extrémité trilobée - Lobe médian plus grand que les deux lobes latéraux.

Fruit: Firiforme, présentant plutôt des bosselures que des étranglements. Graines moins nombreuses que chez Te MAI.

Te MAITARIKA est la variété qui atteint les tailles les moins élevées.

Te KEANG ni MAKIN (fig. 75)

Ce nom indique:

1 - La ressemblance frappante des feuilles de cet Artocarpus avec celles d'une fougère de la famille des Filiceae (Polypodium phymatodes L.) = (Te KEANG), assez répandue aux Gilbert.

2 - L'origine prétendue de cet arbre à pain (l'île de MAKIN)

Caractères distinctifs (fig. 72 et 73)

Fouilles: Pinnatifides

Fruit: Ressemble plus à celui de Te MAI qu'à celui de Te MAITARIKA, mais il est plus régulièrement ovoïde et contient moins de graines que Te MAI.

Te KEANG ni MAKIN est plus tardif que les autres. C'est la variété la moins répandue.

Te BUKIRARO

La grande distinction de cet artocarpus est l'absence de graine. Il est donc toujours reproduit par bouture.

Caractères distinctifs (fig. 74)

Fouilles: Pinnatilobée - très semblable à celle de Te MAI, mais plus large,

Fruit: Presque sphérique, sans étranglement ni bosselures. Cette variété est d'un bon rendement, c'est celle que les Européens préfèrent. Sa taille est, en général, plus haute que celle des autres.

Te MOTINI WAE (1)

Cet artocarpus a, lui aussi des fruits sans graines et, comme le précédent, est reproduit par bouture. Il est moins répandu que les autres. Nous ne l'avons vu qu'à Betio où la bouture dont il était issu

(1) On retrouve ici ce mot Te WAE qui est employé aussi pour désigner les noix de coco sans arande (Te NI WAE).

avait été apportée deux ans et demi auparavant de l'île de Butaritari. C'était un arbre d'environ 4m,50 de hauteur et qui ne portait aucun fruit.

x x
 x

Culture

Le terme culture peut paraître un peu exagéré. Pourtant quelques soins sont donnés à l'arbre à pain, tant au moment de sa plantation qu'au cours des premières années de son existence. On creuse un trou qui aura le plus généralement 30 X 30 cm. et 20 à 30 cm. de profondeur (A Abaiang nous avons vu des trous dont la profondeur était de 1m,50).

On les remplit, pendant plusieurs semaines de tous les déchets utilisables dont les plus nombreux sont des détritiques de nature végétale, feuilles mortes de cocotiers, d'artocarpus et de toutes saletés balayées quotidiennement. On préférera pourtant des feuilles de Te MAO (*Scaevola frutescens*) et de Te NON (*Morinda citrifolia*). Un peu de terre par-dessus et on sème une graine. Si elle ne lève point on en sèmera une autre plus tard.

L'arrosage est rarement pratiqué mais on abrite presque toujours le jeune plant en l'enfermant complètement au début, avec des feuilles ou une natte. Plus tard on supprimera le toit de l'abri et on ne laissera qu'une protection circulaire, protection contre les tous petits enfants, contre les porcolets et contre les animaux de basse-cour. (fig. 71).

On conçoit que le fait d'avoir accumulé des déchets végétaux dans presque toute la hauteur du trou entraîne un tassement progressif de cette masse à mesure qu'elle pourrit. Aussi l'indigène compensera-t-il les effets de ce retrait par l'apport de nouvelles feuilles sèches et d'autres matériaux qui auront en même temps une action fertilisante.

Très souvent dans un but de protection contre les animaux autant que pour maintenir en place les déchets on installe, à un mètre environ autour du pied de l'arbre soit un cadre de bois fait de 4 rondins de troncs de cocotiers soit une bordure de petits blocs de coraux (fig. 76 et 77).

Dans quelques villages d'Abaiang nous avons constaté qu'on ramassait les gadoues des enclos à cochons pour les placer à l'intérieur de ce cadre. Enfin dans bien des cas le comblement du trou sera achevé par un apport de cette très belle terre noire de surface qu'on va recueillir dans la brousse sous Te URI (*Guettarda speciosa*).

Les artocarpus sont, aux Gilbert, l'objet de plus de respect que les autres arbres. Nous voulons dire qu'on ne trouvera point sur leur tronc les entailles multiples que l'indigène a l'habitude de faire sur les cocotiers, pour y graver son nom.

Ces arbres, quand ils se trouvent dans de bonnes conditions, arrivent à des dimensions parfois considérables. La figure 69 montre un sujet dont la hauteur atteignait près de 18 mètres avec un tronc très ramifié près de sa base, chaque élément ayant plus d'un mètre cinquante de circonférence, à 1m,50 du sol.

Certains sujets peuvent même dépasser 20 mètres de hauteur avec un tronc de plus de 2 mètres de circonférence. Ce sont des arbres qui auraient parfois dépassé 60 ans d'âge. Mais ils sont des exceptions.

On nous a dit que les arbres entre 50 et 60 ans, redoutent la sécheresse, plus que les jeunes. Nous ne le pensons pas, car, pour que de tels sujets aient pu parvenir à un tel développement, il a fallu qu'ils se trouvent dans des conditions, elles aussi exceptionnelles, qui auraient donc dû leur permettre de mieux résister. A notre avis ces arbres sont arrivés à la sénilité et les sécheresses ne font qu'avancer leur mort.

Dans des conditions moins favorables, on voit des arbres à pain de 8 à 10 années d'âge dont la hauteur atteint 8 à 10 mètres avec une circonférence d'un mètre à 1 mètre du sol.

Le nombre des artocarpus varie, tant d'une région à l'autre que d'un village au suivant. Il dépend le plus logiquement du nombre d'habitants, bien que, dans certaines îles du Sud, nous en ayons constaté une moyenne plus grande qu'ailleurs pour une population de même importance.

Dans un village de l'atoll de Tarawa (1) pour une population de 115 personnes (représentées par 23 familles) nous avons compté 93 arbres à pain (une seule famille n'en possédait point).

Les Te MAI appartiennent à ceux qui les ont plantés mais ne peuvent, pour autant, être plantés n'importe où, c'est ce qui explique que le (ou les arbres) familial soit planté près de la maison.

Production

Les renseignements obtenus des indigènes nous ont toujours laissés sceptiques. On nous a dit par exemple qu'un jeune arbre à pain donnait déjà des fruits dix huit mois après le semis, alors que sa taille n'atteignait pas encore deux mètres. On nous a dit aussi qu'il ne s'écoulait pas plus de trois mois entre la fleur et le fruit mûr. Ces chiffres paraissent très optimistes et procèdent certainement plus de l'inconscience du temps que de la réalité.

Quant à obtenir des chiffres de production par arbre ou par village il ne faut point y compter. Personne n'a jamais pensé à poser, au cours d'une année normale et d'une année sèche, les fruits d'un ou de plusieurs arbres. La seule indication de quelque intérêt réside dans le fait qu'en période sèche ils sont clairsemés et de dimensions réduites (2). C'est vers la fin de l'année que les arbres porteraient le maximum de fruits (3). D'après nos informateurs indigènes, la production de l'arbre à pain s'étendrait sur neuf mois de l'année, avec une saison creuse de trois mois qui seraient février, mars et avril. Mais ce temps d'arrêt qui, selon l'expression Gilbertine, correspond au repos de l'arbre, peut varier évidemment en fonction de la pluviosité.

Les fruits sont décrochés de l'arbre à l'aide d'une longue perche (Te BUTIKA) à l'extrémité de laquelle est fixée une lame de couteau. (C'est le même instrument qui sert à cueillir les fruits de pandanus sur des sujets très hauts). Si l'arbre est très élevé, le récolteur (4) y grimpe, tranche le pédoncule et le fruit tombe sans être, d'ailleurs, très endommagé.

(1) Cf. tableau XIII

(2) En juillet, alors que les pluies duraient depuis plus de trois mois et demi, des pesées de Tarawa, nous ont donné pour 5 fruits cueillis à un arbre moyen (voir Te MAI) 1lb, 12oz - 1lb, 9 - 1lb, 13 - 1lb, 8 - 1lb, 1.

(3) Papy indique pour les îles de la Société, une pleine saison de récolte de novembre à avril et une autre fructification en juillet et août.

(4) Les coutumes s'opposent à ce qu'une femme effectue ce travail.

Consommation

La suavité de ce fruit en fait une nourriture de choix et elle est considérée comme telle par le Gilbertin. Aux époques de production massive et quand il se trouvera en face de trop de fruits arrivés en même temps à maturité, il se verra contraint, pour n'en point perdre, d'en préparer une certaine quantité: c'est-à-dire ce qui sera réellement au delà de ses capacités d'absorption.

Mais dans l'alimentation quotidienne, le fruit sera consommé ou cru, ou cuit, après raclage de la peau (avec un couteau ou un coquillage). Cuisson dans un peu d'eau et à l'étuvé, sur le four indigène classique recouvert de nattes, ou bien tel que nous cuisons des pommes de terre "on robe des champs". Dans le premier cas, l'eau de cuisson ne sera jamais jetée, c'est un "potage" très apprécié.

Préparation en vue de la conservation

Le produit conservé s'appellera: Te KABUIBUI NI MAI ou Te TUAE n Te MAI. Le fruit du breadfruit sera cuit avec la peau ou préalablement raclé avec le coquillage "Te KOIKOI".

La légère cuisson qu'on lui fera subir sera faite dans une grande cuvette émaillée méthode plus simple que d'avoir à aménager un four à la manière d'autrefois. On doit ensuite écraser les parties consommables. Jadis on utilisait le tridacne "Te AUBUNGA" et un pilon en bois de Te NGEA (*Pemphis acidula*). Nous l'avons vu encore employé par de très vieilles femmes à Onotoa.

Aujourd'hui le Gilbertin qui est allé travailler aux phosphates d'Ocean Island ou de Nauru en a ramené un hachoir à manivelle. L'usage tend de plus en plus, à s'en généraliser. Il n'y en a évidemment pas pour chaque famille mais la machine est empruntée - comme bien d'autres choses - par le "BUBUTI" (1) traditionnel.

Parasitisme

Les artocarpus des Gilbert semblent indemnes de parasites. Nous n'avons jamais remarqué d'atteintes, mêmes banales, tant sur les feuilles que sur le tronc et les branches.

Nous relevons sur une liste d'identifications reçue en dernière heure du Bishop Museum un *Dacus*: Strumata frauenfeldi Schiner.

Utilisations diverses

Pharmacopée

a) Douleurs d'oreilles

Pour calmer certaines affections douloureuses du fond de l'oreille, on prend 4 à 5 jeunes feuilles d'Artocarpus, on les écrase et on en extrait le jus que l'on instille pur. Ou bien une jeune feuille est chauffée et introduite comme un tampon dans le conduit.

b) Conjonctivite

On mastique des bourgeons d'Artocarpus. Le produit de cette mastication est craché sur un chiffon que l'on presse ensuite au-dessus de l'oeil pour y effectuer un goutte-à-goutte.

(1) Cf. Glossaire.

UTILISATIONS DIVERSES

Le bois d'Artocarpus est surtout employé pour les balanciers de pirogues et pour les flotteurs de pêche. Les feuilles servent d'engrais pour les BUBAI (aussi bien d'ailleurs que pour l'Artocarpus lui-même). Elles rendent aussi d'utiles services pour l'emballage de nombreux plats indigènes à transporter.

Détersif

Lorsqu'on prépare le KABUIBUI, on a toujours les mains engluées et tachées de noir par cette sorte de latex qui exsude du fruit mûr. Savon et autres procédés européens ne font pas disparaître rapidement ces taches.

Le Gilbertin procède ainsi: il met en bouche un petit morceau de copra, il le maché et crache le résultat du masticage dans ses mains qu'il frotte et qu'il rince à l'eau. Toute trace de tache et de glu a disparu.

x x
 x

Valeur diététique

Les auteurs s'accordent à reconnaître au fruit de l'arbre à pain une grande valeur alimentaire. On estime qu'il contient à peu près la même quantité de glucides que le taro ou la patate douce.

Quand il est arrivé à parfaite maturité il donne, comme la banane, une réaction négative au test à l'iode (1), indiquant que tout l'amidon a été transformé en sucre. Le fruit cuit de l'arbre à pain est une bonne source de vitamine C.

x x
 x

(1) J.C.R. Buchanan a guide to Pacific Island dietaries (op. cit.).

Te BABAI

Cyrtosperma Chamissonis (Schott) Merr. (fam. Araceae)

Généralités

Plante à tubercule croissant en eau douce stagnante. Hauteur totale de la partie aérienne pouvant atteindre 3 mètres et demi. Feuilles extrêmement larges à tiges plus ou moins couvertes d'épines. Tubercule comestible de la plante plus large que long. Sa valeur diététique doit se rapprocher de celle du taro (*Colocasia esculenta*).

Aire de répartition

Gilbert Ellice Islands - Washington Island (Phoenix)

Marshall Islands - Etablissements français de l'Océanie

Historique de l'espèce

Une grande confusion semble avoir régné pendant longtemps pour assigner une identification correcte au BABAI. Il a été le plus souvent confondu avec :

- 1 - *Colocasia* (*Arum*) *esculenta*. (Taro).
- 2 - *Caladium* (*Arum*) *cordifolium*.
- 3 - *Colocasia* (*Alocasia*) *macrorhiza*.
- 4 - *Colocasia* (*Alocasia*) *indica*.

En 1927, Christophersen donne, d'après Merrill, l'exacte identification : *Cyrtosperma chamissonis* (Schott) Merrill.⁽¹⁾

LE BABAI AUX ILES GILBERT

Cette plante occupe, aux Gilbert, une place importante dans la vie indigène. C'est, en fait, la seule véritable culture qu'il pratique. On verra qu'il y apporte beaucoup de soins, mais il convient dès maintenant de signaler que le BABAI ne constitue point, comme on le croit généralement, un élément de consommation courante, de nos jours du moins.⁽²⁾ On pourrait presque dire que c'est un produit de luxe. Le tableau XIV, ci-joint, montre en effet, que, même si tous les babai étaient en âge d'être consommés, cela ne représenterait qu'à peine un tubercule toutes les deux semaines. Quand on a vécu quelques temps en contact avec l'indigène, on en arrive même à considérer que le BABAI a, pour le Gilbertin, presque plus d'importance dans le domaine psychique que dans le domaine alimentaire.

(1) Notre ami le Professeur E.D. Merrill nous a récemment adressé les indications complètes qui nous permettent de faire cette mise au point définitive.

(2) Il ne fait pas de doute que, dans plusieurs îles de l'archipel, cette culture fut, jadis, beaucoup plus étendue qu'elle ne l'est aujourd'hui. En témoignent assez le nombre de fosses abandonnées. Dans des territoires comme celui d'Abemama, le terrain était littéralement criblé de fosses, peu à peu abandonnées et en partie comblées par le glissement des talus de déblais.

Il y a, en effet, autour de cette culture, un ensemble de traditions où la vanité semble avoir une place très large. En témoignent assez les soins que l'on continue à donner à des spécimens qui n'ont plus pour eux que leur valeur ornementale et les proportions énormes de leurs feuilles. On montrera la plus grande fierté à être le propriétaire d'un BABAI de 10 ans et plus, dont les proportions sont devenues extraordinaires, mais dont, le plus souvent, le tubercule est devenu trop dur, trop amer... quand il existe encore.

Enfin, le fait d'arracher un BABAI pour en offrir le tubercule à un hôte de marque sera regardé comme l'attention la plus distinguée que l'on puisse avoir à son égard.

D'une manière plus générale, on concevra qu'une plante dont l'aménagement demande tant de peine, dont la culture exige des soins si minutieux et dont la croissance est si lente, constitue un bien dont on ne peut faire un usage inconsidéré.

Les dimensions des fosses à babai varient beaucoup en fonction des conditions topographiques et édaphiques. Elles peuvent ainsi varier de 10 mètres² à plusieurs centaines de mètres². Souvent plusieurs familles, ou plusieurs individus, se partagent une fosse. Partage sans aucune égalité, une personne possédant dix plantes ou plus, une autre, deux seulement. Les surfaces personnelles conférant la propriété des babai qui les occupent sont, paraît-il, le fait d'anciens droits coutumiers. On estime généralement qu'il faut un mètre² d'espace vital à un babai adulte.

La très grande majorité des fosses gilbertines est d'établissement ancien et nous n'avons pas le souvenir d'en avoir vu une seule de création toute récente, ou on phase d'aménagement. On continue toujours à utiliser les anciennes, et l'on remet parfois en valeur une fosse abandonnée depuis très longtemps.

Il convient de signaler un fait à priori paradoxal : des îles du groupe Nord, qui se trouvent dans des conditions alimentaires les meilleures, ont des fosses remarquables et une abondance proportionnelle de babai. Par contre, certaines îles du Sud, si déshéritées à l'égard des pluies, se montrent les plus pauvres en fosses, tant en quantité qu'en qualité. Et on ne peut que le regretter, puisqu'une production supérieure de tubercules serait une utile compensation au déséquilibre alimentaire qui les affecte parfois. Mais il faut reconnaître qu'elles sont souvent déshéritées aussi par leurs conditions édaphiques.

Nous verrons que l'abandon des fosses est souvent aussi la conséquence d'une eau devenue saumâtre.

Enfin, dans d'autres régions, on constate une désaffection ancienne des fosses, sur des aires parfois très vastes. Un tel délaissement a été souvent le fait d'une sorte de déséquilibre démographique, entraîné, dans des temps anciens, par des faits de politique indigène locale, c'est le cas pour Abemama, Aranuka et peut-être Kuria).

Voici de brèves observations faites sur quelques-uns des territoires visités.

MARAKETI : C'est dans cette île que le BABAI semble avoir l'essor le plus grand. Nombre très important de fosses. La majorité des plants dépasse une hauteur de 3 mètres, cette taille est beaucoup plus imputable aux soins apportés, et à leur continuité, qu'au caractère propre des variétés en cause.

ABEMAMA et ARANUKA : Trop peu de fosses en regard du nombre d'habitants. La plupart peu soignées. Le territoire d'Abemama fut jadis littéralement criblé de fosses. Aujourd'hui, les cocotiers occupent les dépressions qui en sont les vestiges, et ils sont évidemment parmi les plus beaux de l'île. La plus grande partie de ces fosses a été abandonnée, et depuis longtemps déjà (peut-être après le règne de Binoka). Il est possible que dans ce temps là le BABAI ait eu plus d'importance rituelle. Il faut tenir compte aussi des fosses situées dans des régions où l'eau est devenue saumâtre (c'est le cas de l'île de BIKE, aujourd'hui totalement inhabité).

TARAWA : En général, de très belles fosses et des babai très vigoureux, presque aussi remarquables qu'à Marakei. Ainsi, par exemple, ceux des villages d'Eita, Bikonibeu etc...

ARORAE : Les fosses sont tout à fait remarquables, surtout par le travail énorme qu'elles ont demandé.

La semelle rocheuse s'y montre souvent d'une exceptionnelle épaisseur (fig. 79) et d'une très forte compacité. Les terres de déblai montrent un volume parfois énorme et les travaux de soutènement des parois sont à son échelle. Fait curieux, toutes les excavations faites à travers les âges ont formé peu à peu deux surélévations dues aux déblais. La place qu'occupent ces fosses dans l'île est nettement plus proche du côté lagon alors qu'en général, quand elles ne sont pas au centre, c'est le contraire qui se produit.

NIKUNAU : Dans cette île, les fosses se trouvent surtout dans le nord, la partie Sud ayant la réputation de voir ses eaux de fosses devenir saumâtres.

Il en est même résulté que les habitants du Sud demandent, comme une grande faveur, à ceux du Nord, de pouvoir établir une fosse sur une de leurs parcelles.

Nous avons été péniblement impressionnés de l'état assez misérable de la plupart des babai cultivés dans cette île. Pas même de "gabions" dans la plupart des cas. L'entretien était souvent si négligé qu'il est permis de se demander si une telle incurie ne refléterait pas un certain découragement de l'indigène devant une végétation aussi médiocre.

La plupart des réponses faites à nos questions nous ont laissé l'impression qu'on portait à ces fosses et à leur babai un piètre intérêt.

Culture :

La culture du *Cyrtosperma* se fait en fosse, la plante ne pouvant végéter avec succès que si elle vit sur marécage d'eau douce.

Etant donné les conditions de terrain très spéciales des Gilbert, les indigènes se trouvent dans la nécessité de creuser jusqu'à la semelle rocheuse et de crever celle-ci pour entrer en contact avec l'eau de la lentille souterraine.

Ce travail représente souvent un effort considérable, la semelle étant parfois à une grande profondeur. Il s'ensuit que le déblai représente un volume important et son épaisseur peut atteindre 1m50. Enfin, cette couche est souvent d'une telle dureté que, seule, la barre à mine en vient à bout.

Une fois ces travaux effectués, l'aménagement se poursuivra par la consolidation des parois de la fosse dont telle section risquerait de s'écrouler. Cette consolidation sera obtenue en utilisant les cubes de terre boueuse provenant des derniers déblais (fig. 80).

On procèdera enfin au nivellement du fond de la fosse où vont être placés les jeunes plants de babai autour desquels on disposera, au fur et à mesure de leur croissance, de l'humus gratté sous certains arbres de la brousse et diverses feuilles à rôle fertilisant. Un entourage de feuilles de pandanus et de pieux maintiendra en place ces éléments qui seront utilisés par la plante et qui la supporteront. L'ensemble finira par présenter l'apparence d'un gabion (fig. 81). Assez souvent on ne se servira pas de piquets pour stabiliser ce paillage (fig. 84).

Au fur et à mesure que de nouveaux éléments fertilisants seront apportés à la plante et qu'elle aura augmenté de volume, elle sera assujettie sur le fond par le poids de l'ensemble.

Il s'agit donc comme on le voit d'une véritable culture en pot et, au début de sa vie tout au moins, d'une culture flottante. Si les racines, au lieu de se répandre dans la masse de soutien, **plongeaient** dans la boue de profondeur, la plante crèverait. Elle réussit parceque son enracinement s'effectue dans un sol artificiel et aéré.

Il convient de signaler une observation ayant trait à la remise en valeur d'une fosse abandonnée depuis des temps immémoriaux. Il était nécessaire d'approfondir cette fosse pour la dégager du comblement inévitable qui s'était produit et pour effectuer un nouveau nivellement (fig. 82). Au lieu de creuser sur toute la surface, les indigènes se sont bornés à creuser des trous juste nécessaires à chaque plant de babai, leur intention étant de les agrandir au fur et à mesure de la croissance jusqu'à ce que, s'étant rejoints, toute la fosse soit à la même profondeur. Travail beaucoup moins pénible, puisque devant s'échelonner sur de nombreuses années.

L'indigène a toujours choisi l'emplacement de ses fosses à babai en fonction de l'eau douce. L'eau des fosses à babai n'est pas saumâtre contrairement à ce qu'ont écrit certains auteurs. Elle est même souvent plus douce que celle des puits utilisés pour la boisson ou la cuisine.

Lors des sécheresses très prolongées, si l'eau devient saumâtre, le dépérissement des babais s'ensuivrait assez rapidement. Elle est rigoureusement néfaste quel que soit leur âge, tandis qu'une immersion trop prolongée, due à l'eau des pluies, peut l'être aussi, mais pour les jeunes plants seulement.

Engrais

Des feuilles de diverses plantes, et autres éléments fertilisants sont apportés au babai. Chaque propriétaire a son secret et ne le dévoile à personne en dehors du cercle familial. Ce secret se transmet de père en fils. Mais c'est plus la méthode de plantation et d'entretien qui est tenue cachée que la nature des matériaux d'engrais, ceux-ci étant forcément connus de tout le monde, parce que le nombre de ces matériaux est assez restreint.

De ces méthodes, bien peu nous ont été révélées, mais, par quelques bribes d'informations, nous avons cru comprendre qu'il s'agissait parfois de tassement fait au pied sur le pourtour des jeunes babai, ou d'époque de l'année qu'il était préférable de choisir pour l'apport de certains engrais, ou encore des proportions à donner aux divers éléments pouvant entrer dans la composition d'un compost.

Les principales plantes dont les feuilles sont couramment utilisées sont, par ordre d'importance :

- Te KAURA = Sida fallax L.
 Te URI = Guettarda speciosa L.
 Te REN = Tournefortia argentea L.
 Te MAI = Artocarpus sp.
 Te WAD = Boerhaavia diffusa L.
 Te KAURA ni BANABA⁽¹⁾ = Wedelia biflora D.C.⁽²⁾
 Te KANAWA = Cordia subcordata Lam.

On utilise également, bien que plus rarement, Te KIAOU = (Triumfetta procubens Forst.) et Te RAO = (Hibiscus tiliaceus L.)⁽³⁾ Cette dernière espèce est assez rare sur le territoire Gilbertin.

Aux feuilles de ces diverses plantes, viennent s'ajouter un grand nombre de déchets végétaux et plus spécialement de vieilles feuilles de pandanus, des morceaux de troncs de cocotier pourris etc...

Une place à part est à réserver à Te KAURA (Sida fallax). Les feuilles de cette malvacée fort répandue sont très rarement apportées vertes au babai, ou alors on évitera avec le plus grand soin de les mettre directement en contact avec lui.

L'indigène sait que la fermentation de ces feuilles entraînerait un échauffement qui pourrait être, sinon fatal, du moins très préjudiciable.

Si le temps lui a manqué - ou toute autre raison - pour faire préalablement sécher ces feuilles, il prendra aussi la précaution, une fois placées autour du babai, de ne jamais les couvrir avec d'autres éléments pour qu'elles puissent sécher plus rapidement et rester aérées. D'une manière générale, elles sont séchées sur des nattes au soleil, devant la case du propriétaire. On les entroposera ensuite dans un panier pour les transporter à la fosse, mélangées ou non, à d'autres éléments fertilisants (fig. 85).

Pour l'engraissement des jeunes plants de babai on associe souvent aux feuilles bien séchées de Te KAURA, de la terre de surface, ramassée de préférence sous Guettarda et on y ajouterait parfois de la pierre ponce, pilée menue. Cette préparation, qui se couvre plus ou moins de moisissures, est remuée de temps en temps dans la panier même où elle a été composée (fig. 83). Il nous a été dit que ce mélange serait ainsi ramué, trituré, complété, pendant deux mois, et souvent plus, avant d'être apporté au babai.

Une fois qu'il aura mis en place les jeunes babai, l'indigène n'ira plus travailler dans le fond de la fosse si elle est trop inondée. Le fait de remuer l'eau et de marcher trop près des plants dont le système racinaire est encore sans vigueur risquerait de les détacher de leur support. Plus tard, quand les babai auront un enracinement solide, il ira assez souvent les soigner, même si la fosse est très nouillée.

(1) cf. Glossaire

(2) Les feuilles de cette plante seraient surtout utilisées à Abaiang.

(3) À Beru, cette malvacée porte le nom de "Te KIAIAI".

Ces soins consisteront à inspecter l'état de cohésion des "gabions" à remplacer tel pieu ou telle feuille de pandanus qui aura "lâché", à libérer la fosse de tous les éléments étrangers qui peuvent encombrer, comme par exemple, des feuilles de cocotiers tombées, et, aussi, procéder à la suppression partielle ou totale de certaines plantes envahissantes telles que Te MAM = (Jussiaena angustifolia Lam.), Te MAUNEI = (Elocharis retroflexus Urb.) et Te RITANIN = (Mariscus pennatus Schintz Guillaumin).

Mais le soin le plus sérieux consistera surtout à "nourrir" les babai par de nouveaux apports. On affirme que les tubercules auront bien meilleur goût si la plante a reçu une nourriture abondante et régulière. Un nouvel apport tous les trois mois est considéré comme nécessaire.

MULTIPLICATION

Plusieurs méthodes sont utilisées et qui dépendent surtout des diverses aptitudes des variétés. C'est surtout la voie végétative qui est employée.

1 - par des rejets

a - soit détachés d'un plant en culture (Te NGAN)

b - soit d'un pied-mère obtenu en plantant le haut du rhizome et la base des pétioles (Te BAKU) (prolifération artificielle de rejets).

2 - par plantation d'une partie de la plante comprenant le sommet du rhizome et la base des pétioles (Te BAKU) (Transplantation de la plante entière sans rejets).

Nota : Pour les variétés à graines fertiles, la multiplication par graines semble rarement pratiquée.

1.a- La méthode employée le plus souvent, et qui est évidemment la plus simple, consiste à prendre des rejets au pied de la plante mère et à les mettre en place selon la pratique déjà décrite.

1.b- Dans certaines circonstances, lorsqu'on manque de rejets ou parcequ'on veut reproduire des variétés telles que Te IKARAOI et Te IKAURAURA, qui en donnent peu ou n'en donnent qu'après 3 ou 4 années seulement, on a recours au procédé qui consiste à stimuler la prolifération artificielle des rejets : le BAKU, sommet du rhizome avec base des pétioles et pointe initiale, qui provient d'un babai arraché pour la consommation, est d'abord planté à un endroit de la fosse où l'on est sûr que l'eau ne le baignera pas. (Si, en effet, on le plantait directement au fond de la fosse, en milieu trempé, il risquerait d'être voué au pourrissement avant d'avoir pu former des racines). Il sera laissé à cette place jusqu'au moment où les deux premières feuilles se seront développées. L'indigène sait estimer qu'à ce moment le système racinaire est déjà développé. Il coupera alors, à une hauteur donnée, la pointe initiale, ce qui aura pour effet de stimuler une prolifération artificielle des rejets. Lorsque ceux-ci auront atteint une taille normale, ils seront alors détachés comme on le ferait pour des rejets spontanés et seront portés au fond de la fosse, à leur emplacement définitif.

2 - Une autre méthode de reproduction sera utilisée également et elle sera conduite de la même manière que la précédente, mais, au lieu de couper la pointe initiale, on déterrera la plante entière et on la mettra en place définitive dans la fosse. Par cette pratique, on obtiendrait un rhizome une fois plus vite que par des rejets spontanés.

PARASITISME

Deux pestes sont à signaler qui, pour ne point commettre encore de ravages très graves n'en sont pas moins menaçantes.

L'une est souterraine.

C'est un coléoptère Scarabacidae, Pentodon sp. ou Papuana sp. (cf. chapitre Parasitisme du cocotier).

La larve creuse des galeries dans les tubercules déjà assez âgées. L'insecte est fort heureusement peu répandu dans les BABAI. Moins rare dans les pieds de vieux bananiers (qui, eux aussi, sont cultivés en fosse) et où il creuse des galeries un peu au-dessous du collet, on peut se demander s'il n'aurait pas été introduit dans les territoires considérés avec des souches de bananiers. Il aurait passé, de là, au Cyrtosperma. Aux dires des indigènes de Tarawa, ce scarabacidae se trouverait également au pied des cocotiers.

L'autre est aérienne.

C'est un lépidoptère de la famille des Phalaenidae : Prodenia litura Fabricius.

La chenille fait parfois de sérieux dégâts aux feuilles de BABAI, les jeunes surtout (fig. 87). La partie centrale, elle-même, est parfois atteinte. Cet insecte est malheureusement répandu en quantité considérable sur tout le territoire de l'archipel (comme il l'est d'ailleurs en maintes autres régions).

Le fait que les indigènes semblent ne se soucier nullement de ce parasite et de ses dégâts n'exclut point la nécessité d'entreprendre une lutte aussi active que possible contre un insecte dont la polyphagie s'étend à un grand nombre d'autres plantes utiles.

VARIETES

A l'instar des pandanus, il serait aisé d'énumérer de multiples noms de BABAI, qu'il s'agisse de variations plus ou moins typiques, ou simplement de vocables différents qui, eux-mêmes, peuvent changer d'une île à l'autre. Nous nous sommes donc attachés surtout à reconnaître des variétés distinctes.

On trouvera, en résumé, sur le tableau XV, les critères de celles que les indigènes de l'atoll de Tarawa distinguent parmi leur BABAI. Nous avons contrôlé ces critères et les avons présentés sous forme de clef pratique de détermination.

Remarques concernant ces variétés

1 - Te ANRAIRAKI

Variété appelée aussi Te BABUE.

Taille moyenne (ne dépassant pas 2 mètres).

Peu répandue.

Qualité du tubercule : bonne. Serait consommé au bout de 3 ou 4 ans.

2 - Te NATUTUBUBUA

Taille moyenne.

Pas très rustique.

La plante adulte ne produirait plus de feuilles nouvelles mais un nombre considérable de rejots. (BUBUA = centaine).

Tubercule plus large que long (forme deseau).

Qualité du tubercule : excellente.

Serait consommé à partir de la 3^{ème} année.

3 - Te KAIKUI

Grande taille (atteignant 3 mètres).
 Tubercule pouvant atteindre 60 à 70 cm.
 Qualité du tubercule : excellente.
 Serait consommé à partir de la 4^{ème} année.

4 - Te IKARAOI (fig. 86)

Très grande taille (dépassant parfois 3 mètres en 4 ou 5 ans).
 C'est le plus beau de tous les babai. (1)
 Nécessite beaucoup plus de soins que les autres, dans le jeune âge surtout.
 A peu ou pas de rejets (reproduction par les procédés 1-b et 2).
 Aurait le tubercule le plus grand.
 Serait consommable vers la 4^{ème} année.
 Qualité : très bonne.

5 - Te OINEKE

Hauteur dépassant parfois 3 mètres en 4 ou 5 ans.
 Feuilles très nombreuses-(c'est leur nombre qui permet à l'indigène de le différencier de Te IKARAOI).
 Reproduction par rejets ou par graines.
 Tubercule plus long que large.
 Serait consommable déjà entre 6 et 9 mois. C'est le plus précoce de tous, et qui devient très gros dans le temps le plus court.

6 - Te IBUOTA

Port érigé. Taille moyenne.
 Peu répandu.
 Graines fertiles. La fleur n'apparaîtrait qu'après 3 ou 4 ans.
 Serait déjà consommable entre 2 et 3 ans.
 Qualité : bonne (un peu moins bonne que Te OINEKE).

7 - Te KATUTU (2)

Taille moyenne (entre 1 et 2 mètres). L'indigène dit : "la hauteur d'un homme".
 Très rustique, demandant moins de soins que tous les autres.
 La fleur apparaît vers la 2^{ème} année, si le plant a été bien soigné.
 Abondance continuelle de rejets, d'où nécessité d'éclaircir.
 Certains sont arrachés et replantés ailleurs.
 Les tubercules sont consommés déjà entre 9 mois et 1 an. Ils ont alors un poids variant entre 500 grammes et 1 kilo.
 Ces temps et poids dépendent des engrais apportés au moment de la mise en place.
 Le tubercule durcit très vite, une fois la fleur sortie.
 Certaines fosses ont jusqu'à 90 % de KATUTU. D'où récolte à peu près continuelle.
 Mais variété considérée comme d'usage trop ordinaire pour figurer dans les occasions spéciales (visites, mariages, fêtes de Noël, de Pâques, etc...), parce que qualité et taille sont inférieures à ce qu'il est décent d'offrir.
 Qualité : bonne
 Nota : Si le pétiole est un peu jaune, sous-variété URAURA.
 " nettement vert " ROBO.

(1) cf. Glossaire.

(2) Prononcer Kasousou.

8 - Te IKAURAURA

Grande taille dépassant parfois 3 mètres au bout de 4 ou 5 ans.

Port érigé.

Plus rustique que Te IKARAOI.

Serait la variété la plus précoce.

Fleur pouvant apparaître déjà au bout de 2 années, si beaucoup de soins ont été donnés.

Tubercule devant moins grand que celui de Te IKARAOI.

Qualité : bonne

9 - Te TUKUNA⁽¹⁾

Taille moyenne.

Grande ressemblance avec Te OINEKE.

Qualité : bonne

Les espèces qu'on rencontre le plus souvent sont :

Te KATUTU

Te IKARAOI

Te OINEKE

Te IKARAURA

Dans la liste suivante des variétés de NIKUNAU (Sud) nous en soulignons quatre semblablement nommés dans l'atoll de Tarawa.

Te INAWARO

Te TANINGANIBUKI

Te KAIRORO

Te BABUE

Te KAIURA

Te IKARAOI

Te UNIKAI

Te KAIKU

Te TEBON

Te KATUTU

Dans celle de Marakoi (Nord) on en retrouve trois :

Te MOAINE

Te ATINIMAINUKU

Te IOKANAI

Te IKAURAURA

Te IKARAOI

Te KATUTU

Enfin une variété nous a été plusieurs fois signalée mais que nous n'avons jamais été en mesure de voir, et qui serait le Te n'TOUMAN dont le tubercule demanderait plus de 4 ans pour être consommable. Ce serait le plus tardif. Il ressemblerait à Te IKARAOI mais avec des pétioles moins longs. Il aurait la même valeur gustative.

(1) Le T se prononçant comme un S.

STADES DE CROISSANCE

Les Gilbertins nous ont décrit cinq tailles différentes de BABAI. Le tableau XVI montre le geste que fait l'indigène pour définir un stade ou un autre. Nous avons adapté ces données à une courbe de croissance et les croquis l'illustrant sont assez expressifs pour qu'il soit nécessaire d'y ajouter autre chose que les quelques remarques suivantes :

Te KUNEI correspond à une plante de 9 mois environ. A cet âge le tubercule serait très tendre. Te KATUTU est la variété la plus communément consommée au stade KUNEI.

Au stade Te NAMATANIBURA, correspondant à un âge de 3 ans environ, certaines variétés sont très appréciées, d'autres beaucoup moins car leur tubercule serait parfois, à cet âge, d'un goût trop amer.

Au stade Te ETAN te NAMATANIBURA correspond un BABAI arrivé à complète maturité. Le Gilbertin affirme qu'à partir de ce stade la qualité du tubercule décroît.

Quant au stade Te ANGA, il se rapporte à un âge de 7 ans environ. Coutumes et traditions veulent que, pour certaines cérémonies, ce soit un BABAI de cette taille qui soit choisi. Ce sera le cas également pour Te BONAUA auquel on peut assigner une dizaine d'années et plus. Le tubercule, bien que devenu très dur, mais dont les dimensions sont considérables, sera un présent de grande distinction que la famille d'un jeune homme enverra à celle de la jeune fille qu'il doit épouser. Souvent, un BABAI de cet âge aura un développement si spectaculaire qu'il sera gardé en fosse pour une simple raison de fierté ou bien, comme le pensent certains, parce qu'il stimulera la croissance des jeunes plants qui poussent dans son voisinage.

x x

x

VALEUR DIETETIQUE

ET

IMPORTANCE DE CONSOMMATION

Les auteurs reconnaissant au tubercule de *Cyrtosperma* une haute teneur en amidon, mais insistent sur la nécessité de ne le consommer qu'après avoir été parfaitement cuit (bouilli ou grillé).

Les "taro", en général, sont donnés comme étant peu riches en vitamine B et en protides mais l'apport de ces éléments est comme tous ceux qui entrent dans l'alimentation du Gilbertin. Il n'a de valeur qu'autant qu'il est balancé par d'autres substances. Quant à pouvoir évaluer d'une façon exacte la consommation d'un nombre donné d'individus, il faudrait évidemment effectuer sur place, et pendant longtemps, un "pointage" d'ailleurs bien malaisé à effectuer. Comme le Babai est la seule culture qui demande au gilbertin un travail réel, il n'ose en consommer beaucoup plus de 3 ou 4 fois par mois et ne se risque seulement à en augmenter la consommation qu'aux époques où les fruits de pandanus ou d'arbres à pain se font rares.

x x

x

MODES D'UTILISATION

Préparations

Te BUATORO

Pour obtenir ce plat, on râpe du BABAI cru. Le produit de ce rapage est mélangé avec du KAMAIMAI (mélasse de toddy). La pâte ainsi formée est enveloppée dans des feuilles de Te MAI (Artocarpus) ou même de Te BABAI. On en fait des lots d'environ une livre. Ces paquets, liés avec des lanières de feuilles de cocotiers fraîches, sont immergés en eau bouillante. Le récipient de cuisson est déplacé pour se trouver juste au bord du foyer. On laisse cuire pendant $\frac{3}{4}$ d'heure environ et on retire les paquets de l'eau. On les ouvre et on consomme cette préparation telle quelle.

Te BEKEI

Te BUATORO est écrasé dans une bassine. Du lait de coco préparé antérieurement est mis à chauffer et il est versé sur ce BUATORO. On mélange bien le tout. La préparation peut être consommée à ce stade ou une fois refroidie. Les gourmets arroseront le BEKEI froid avec du KAMAIMAI.

Te TANGANA (fig. 89)

Du BABAI épluché est mis à cuire, puis écrasé. Jadis il l'était avec un pilon de bois ou de corail dans une coquille de tridacne ; aujourd'hui c'est avec une machine à hacher.

On mélange ensuite avec du KAMAIMAI et du coco râpé. (On peut ajouter de la farine importée qui a l'avantage de rendre le pétrissage plus facile mais ce n'est pas indispensable). Le mélange obtenu est emballé dans des feuilles de BABAI ou d'arbre à pain et mis ainsi à cuire dans le four indigène où il reste toute la nuit s'il a été placé tard le soir. Cette préparation peut se garder pendant 3 ou 4 jours. Si l'on se trouve dans la nécessité de le garder plus longtemps, il suffira de le recuire. A cette préparation on mélange parfois du pandanus.

Te KABUIBUI ni BABAI

C'est le résultat d'une préparation destinée à une conservation très longue. On ébouillante les morceaux de BABAI à conserver. On les écrase, ou mieux, on les passe dans la machine à hacher. Le hachis obtenu est déshydraté par dessiccation au soleil. Tel quel, ce KABUIBUI peut se garder d'une année à l'autre et même plus longtemps.

La même recette est utilisée aussi pour les fruits de l'arbre à pain.

C'est alors Te KABUIBUI ni MAI.

Ou pour les fruits de Te BERO (Ficus tinctoria Forst.). C'est alors Te KABUIBUI ni BERO.

Dans les îles du Sud, ces recettes seraient de pratique plus courante qu'ailleurs, à cause des effets plus sévères des sécheresses intenses et prolongées.

Pharmacopée

Toute enquête sur la pharmacopée indigène est trop souvent vouée à un échec ou à une insuffisance notoire d'informations, à moins de vivre longtemps dans le milieu indigène.

On peut penser que le BABAI est utilisé dans plus d'une médication mais la seule qu'on nous ait dévoilée est une formule destinée à traiter des affections cutanées (sans qu'on ait pu nous préciser lesquelles, ou nous en montrer).

On coupe le tubercule en rondelles qu'on expose au soleil. Des moisissures jaunes se développent. Le prélèvement de cette couche est l'apanage de quelques spécialistes seulement dans chaque île. Il est considéré comme très délicat. Nous n'avons pu nous procurer cette moisissure et il nous a été impossible de l'isoler. Les rondelles de *Cyrtosperma* que nous avons placées dans des conditions variées se sont couvertes d'une telle variété de moisissures que les indigènes eux-mêmes n'ont pu nous dire laquelle correspondait à ce qui est généralement prélevé. L'expérience n'ayant pu être faite correctement, faute de moyens de laboratoire, était d'autant plus aléatoire que les pluies diluviennes qui tombaient chaque jour entraînaient une hygrométrie trop élevée.

x

x

x

QUATRIEME PARTIE



VEGETATION GENERALE

ENTOMOLOGIE

x

x

x

VEGETATION GENERALEHistorique de la connaissance des plantes Gilbertines

Les étapes successives de la connaissance des plantes des îles Gilbert peuvent se résumer ainsi :⁽¹⁾

1838 à 1842

Entre ces dates s'inscrit le voyage du navire "Peacock" de la United States Exploring Expedition.

Les plantes récoltées par Rich, membre de cette expédition donneront lieu à trois publications :

La première est d'Horatio Hale dans ; Ethnography and Philology. U.S. Exploring Expedition Vol. 6. Philadelphia 1846.

La deuxième est de Charles Pickering dans : "The races of man" U.S. Expedition. Vol. 9 Philadelphia 1848.

La troisième est du même auteur, dans : "The Geographical distribution of animals and plants, U.S. Exploring Expedition Botany, Vol. 15. Salem 1876.

Ces publications, pour lesquelles n'auront pu être utilisées que les notes du collecteur parce que les plantes elles-mêmes ont été vraisemblablement perdues lors du naufrage du "Peacock" n'en ont pas moins un très grand intérêt, ne serait-ce que parcequ'elles indiquent des localités précises.

Voici la liste de ces 27 plantes :

- 1 - Artocarpus incisa : Butaritari, Kuria.
- 2 - Arum cordifolium et Arum osculentum : Tabiteuea. Colocasia osculenta et Colocasia macrorhiza, "Kingsmill".
- 3 - Boerhaavia : Little Makin.
- 4 - Calophyllum inophyllum : Tabiteuea.
- 5 - Cocos : Tabiteuea, Abaiang, Noncuti, Aramuka, Kuria, Tarawa, Butaritari, Little Makin.
- 6 - Cordia : Tabiteuea. Cordia sebestena "Kingsmill".
- 7 - Dracaena : Tabiteuea.
- 8 - Euphorbia : Tabiteuea, Abaiang.
- 9 - Ficus, and another doubtful at Tabiteuea listed as Ficus ? Rubiaceae ? Tabiteuea, Abaiang. Ficus tinctoria "Kingsmill".
- 10 - Guetarda, perhaps two species, Tabiteuea, Abaiang.
- 11 - Gramen, three grasses : Tabiteuea, Abaiang.

(1) Nous empruntons la majorité de ces informations au travail de K. Luomala. Plants of the Gilbert Islands 1948.

- 12 - Hibiscus : Tabiteuea.
- 13 - Morinda : Tabiteuea, Abaiang.
- 14 - Pandanus : Tabiteuea, Abaiang, Nonouti, Kuria, Butaritari.
- 15 - Physalis edulis ? Butaritari ?
- 16 - Pisonia : Little Makin.
- 17 - Portulaca : Portulaca tuberosa ? Tabiteuea, latter species, Abaiang.
- 18 - Rhizophora : Butaritari.
- 19 - Scaevola : Tabiteuea, Abaiang, Scaevola lobelia : "Kingsmill".
- 20 - Sesuvium : Tabiteuea.
- 21 - Sida : Tabiteuea, Abaiang.
- 22 - Tacca ? Butaritari.
- 23 - Thespesia ? ou Paritium ? Tabiteuea. Thespesia populnea "Kingsmill".
- 24 - Tournefortia argentea : Little Makin.
- 25 - Triumfetta : Abaiang.
- 26 - Urtica ruderalis ? and a second species : Abaiang, Little Makin.
- 27 - Yams ? Butaritari.

1870 - S.J.A. Whitmee constitue pour le Kew Garden de Londres, une collection de plantes qui sera étudiée plus tard par J.H. Maiden (1904).

1895 - C.M. Woodford, administrateur colonial public dans "Geographical Journal Vol. 6 (The Gilbert Islands)" une liste de 23 plantes dont 15 genres et 15 espèces, 5 genres et 3 plantes non identifiées. (Aucune ne porte de localité).

Il indique les genres Pemphis, Ipomea, Tribulus, Musa, Crinum; Abutilon, Fimbristylis que la United States Expedition, 43 ans auparavant, n'avait pas cités. Par contre cette dernière avait noté Sida, Cordia, Triumfetta, Urtica, Pisonia, Thespesia (ou Paritium) non relevées par Woodford.

1903 - G. Volkenš cite, dans "Die Flora der Marshallinseln": (Notizblatt des Königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin, Vol. 4 N° 32) 11 plantes parmi lesquelles nous trouvons comme éléments nouveaux les genres Syngnathus, Lummitzera, Canavalia.

1904 - J.H. Maiden mentionne dans le volume 29 de la Linnean Society of New South Wales 1904, des plantes de la collection Whitmee où est cité, pour la première fois le genre Acalypha.

1906 - A. Kramer donne un bref aperçu comparatif des plantes des Gilbert, des Marshall et de Nauru dans "Ostnukronien und Samoa - Stuttgart".

1907 - H.N. Dixon, dans le "Journal of Botany British and Foreign". Vol. 65, décrit 9 espèces de mousses collectées par G.H. Eastman (L.M.S.).

1928 - Le même auteur dans la Revue bryologique Vol. 6 décrit Spachnobryum pacificum Dixon sp. nov.

1921 à 1934 - A. Grimble mentionne incidemment dans ses nombreux travaux sur les Gilbert et les Gilbertins, des plantes de l'archipel.

1931 à 1941 - H.E. Maude mentionne également dans ses nombreuses publications le rôle que jouent divers végétaux dans la vie des Gilbertins.

1939 - E. Sabatier, dans son livre "Sous l'équateur du Pacifique" a, lui aussi, l'occasion de citer quelques plantes et, particulièrement celles à caractère alimentaire.

1948 - G.I. Turbott, dans sa publication "Diets Gilbert and Ellice Islands" (Journal of the Polyhesian Society Vol. 58 Wellington), cite plusieurs plantes d'intérêt alimentaire.

Enfin le Docteur K. Luomala, ethnologue américaine, après 8 mois de séjour sur l'île de Tabiteuea en 1948 a effectué un travail important sur la flore de cette île.⁽¹⁾ Riche en références et en glossaire Gilbertin correspondant à chaque plante, il en étudie 56. Il est intéressant de signaler que 16 d'entre elles ne figureront pas dans notre liste bien que celle-ci en comporte près de 140.

Ces 16 plantes sont :

- 1 - Brugiera conjugata L. - To TONGO & BUANGUI
- 2 - Caesalpinia Crista ? - To RATO ou Te BUNIKAI
- 3 - Cyperus laevigatus L. - To MAUNEI
- 4 - Cyperus odoratus L. - RITANIN
- 5 - Dioclea reflexa Hook ? - To BAITONGO
- 6 - Fimbristylis cymosa R. Br. - To UTEUTE Te MANE
- 7 - Ipomea grandiflora (Choisy) Hallior Te RUKU
- 8 - Mucuna gigantea (Willd.) D.C. - Te BOBOTO
- 9 - Nothopanax guifoylei (Cogn & March.) Merril. - Te KAIMAMARA
- 10 - Pandanus obliquus Kanehira. - Te ARABAIKIARO
- 11 - Pandanus pulposus (Warb) Martelli - Te ANABAI
- 12 - Pandanus utiyamai. - Te ARATTRIBOKI
- 13 - Phyllanthus Niruri L. - Te KAIMATU
- 14 - Pronma integrifolia L. - To ANGO

(1) Il a été fort regrettable que la copie de ce manuscrit, si aimablement adressé par l'auteur, ne nous soit parvenu, à cause de longs délais d'acheminement, que la veille de notre départ des Gilbert. Il aurait été pour nous de la plus grande utilité dans nos investigations sur le terrain.

15 - *Suriana maritima* L. - Te MAROU

16 - *Zephyranthes rosea* (Sprong) Lind.

x

x

x

Aucune des plantes qui croissent dans l'archipel des Gilbert ne peut être considérée comme endémique. La plupart d'entre elles constituent, en fait, la végétation habituelle des îlots coralliens du Pacifique tropical.

Quant à leur assigner une époque d'apparition, même dans des limites très larges, c'est chose peu aisée. Il semble toutefois qu'on puisse admettre trois grandes distinctions dans le temps :

I - Plantes déjà présentes sur les îles avant l'arrivée des premiers occupants.

II - Plantes introduites par les immigrants successifs.

III - Plantes introduites depuis la navigation blanche.

Il est logique de penser que ne peuvent figurer dans le premier groupe que les seules plantes dont les graines étaient susceptibles de résister à des séjours prolongés en eau de mer et évidemment douées d'une longue persistance de leurs facultés germinatives. (1)

Elles ont pu alors arriver sur ces îles à la faveur des courants et des vents dominants et de sont elles qui auraient constitué le premier stock végétal de ces territoires.

D'autres vecteurs tels que les oiseaux, ont pu effectuer de leur côté, mais dans une très faible mesure, le transport de graines très menues (graminées par exemple).

II - Il est logique également de placer dans le deuxième groupe les plantes à caractère alimentaire. L'indigène au cours de ses migrations les a transportées avec lui. Il a probablement apporté aussi des végétaux de caractère rituel.

III - Ne font partie du troisième groupe que les plantes introduites depuis moins de deux siècles avec les premiers navigateurs, puis par les trafiquants et enfin, tout récemment, par les blancs qui résident sur ces îles à titre permanent, ou temporaire, missionnaires, fonctionnaires etc...

À ces plantes, introduites volontairement, il convient d'ajouter celles dont l'arrivée a été accidentelle. Rappelons enfin que les indigènes ont participé à ces introductions et continuent encore à le faire à chaque occasion. Ils montrent en effet beaucoup d'empressement à rapporter des plantes nouvelles des

(1) S'il semble logique de faire entrer telle ou telle plante dans ce premier groupe, encore faudrait-il pour être certain de ne commettre aucune erreur, recourir à des tests expérimentaux sur ces deux aptitudes. Ainsi la question du cocotier reste-t-elle discutée : Certains auteurs pensent que ses noix ne peuvent supporter un long séjour en eau de mer, d'autres ne le croient pas.

pays souvent éloignés où ils vont travailler. Il est remarquable d'ailleurs que leur choix se porte presque toujours sur celles, qui par leurs fleurs ou leurs feuilles, ont une valeur ornementale utilisable pour la confection des guirlandes nécessaires aux manifestations chorégraphiques ou chorales.

En fonction des considérations qui précèdent nous dirons donc :

Groupe I pour les plantes d'introduction très ancienne. (composantes habituelles).

Groupe II pour les plantes d'introduction ancienne.

Groupe III pour les plantes d'introduction récente.

On conçoit qu'en l'absence de documents historiques suffisamment précis, les limites entre ces groupes soient assez élastiques (et surtout entre les groupes I et II).

x

x

x

Il convient, avant de donner une étude succincte de chaque plante récoltée par nous, de préciser que les noms vernaculaires indiqués sont ceux qui nous ont été fournis au lieu même de la récolte. Ces noms peuvent être parfois différents d'une île à l'autre.

Il était impossible de recommencer dans chaque territoire où tant d'autres questions plus importantes réclamaient notre attention, une nouvelle récolte de chaque spécimen botanique. Pourtant ce travail n'aurait pas été, dans certains cas, superflu, car les indigènes ont toujours montré devant les plantes séchées en herbier une compréhensible hésitation. Dans certaines îles enfin, nous n'avons pu séjourner très longtemps. Aussi notre herbier ne peut-il prétendre être complet. Nous pensons qu'un botaniste trouverait encore un bon nombre de plantes, surtout parmi les introduites toutes récentes. Ces introductions continuent d'ailleurs à avoir lieu chaque fois qu'un Gilbertin a l'occasion de pouvoir rapporter d'un autre pays telle plante qui lui paraît digne d'intérêt et surtout celles qui ont une valeur ornementale ou odorante. On remarque en effet le nombre relativement considérable de plantes utilisées comme parure. Bien que la plupart d'entre elles n'aient d'autre utilisation, il fallait pourtant la signaler car elles occupent une place importante dans l'existence quotidienne de ces peuples pour qui les manifestations chorégraphiques et chorales sont un véritable ~~besoin~~ et une condition même de la joie de vivre. Nous verrons ailleurs qu'elles donnent lieu à de petites transactions.

Nous avons bien entendu négligé d'indiquer les utilisations n'ayant aucun caractère économique comme celles qui ont trait aux jeux, à la magie etc... Enfin, à la suite des phanérogames cités, ne figurent point les cryptogames dont les identifications attendues du Professeur R. Heim du Muséum de Paris ne sont pas encore arrivées.

x

x

x

FACIES

On doit convenir qu'aucun facies de végétation primitive ne peut-être aujourd'hui signalé à l'exception des peuplements de Pemphis et, évidemment, de tous ceux qui constituent la mangrove proprement dite.

Les formations primitives ont été si fortement altérées par le facteur humain qu'il n'en reste pas de vestiges, toutes ces îles étant plus ou moins densément peuplées.

En dehors du cocotier qui occupe la plus grande place, certaines espèces peuvent montrer encore une densité d'une certaine ampleur et des préférences d'habitat, mais elles ont davantage le caractère de végétation secondaire que de ruines, d'anciens peuplements primitifs.

Dans bien des cas, les constituants primaires ne sont plus représentés que par des individus isolés et qui tendent à disparaître non seulement par la prépondérance régulièrement croissante du cocotier mais aussi parce que l'indigène ne se soucie, ni de les conserver, ni de les reproduire. Ainsi en est-il d'espèces arborescentes comme les *Pisonia*, les *Cordia* etc... Dans certaines îles on assiste même à un recul d'arbres utiles comme les *Pandanus* parce que la valeur commerciale du copra les fait reléguer à un rôle accessoire.

Aujourd'hui les îles Gilbert nous présentent les facies suivants :

I - Facies des bords de l'océan.

Scaevola plus ou moins denses et en ruban plus ou moins continu. Leur densité est toujours plus forte que celle des autres plantes environnantes. C'est l'espèce la plus en bordure.

Tournefortia par individus isolés ou par petits groupes, et qui sont presque toujours des sujets à troncs tordus. Leur taille ne dépasse pas 3 mètres.

Pandanus plus ou moins nombreux mais toujours par individus isolés. Les plantes basses dominantes sont des *Lepturus* qu'on ne retrouvera pour ainsi dire jamais dans le secteur central très ombragé, et des *Fimbristylis*. Des *Triumfetta* et des *Cyperus* leur sont parfois associés mais en importance numérique bien moindre.

Le cocotier fait déjà partie de ce secteur, les premières rangées commençant en arrière des laisses des plus hautes marées.

II - Facies de l'intérieur

On peut dire que la surface d'occupation des espèces présentes est parfois fonction de la densité des cocotiers. S'ils sont extrêmement serrés on ne trouvera guère que des plantes basses : *Thuarea*, *Fimbristylis*, *Euphorbia* et des Graminées des genres *Stenotaphrum* et *Cenchrus*, avec seulement quelques petits *Scaevola* ici et là. S'ils sont moins serrés on trouvera parmi les arborescentes : *Pandanus*, *Guettarda* et *Morinda* et parmi les plantes basses, toutes celles déjà citées ainsi que les genres *Boerhaavia*, *Triumfetta*, *Fleuria*, *Sida*, *Dodonea*, et *Cassytha*. Les Graminées seront à peu près toutes représentées. Enfin, au pied des cocotiers apparaîtront, ici et là, *Psilotum* et *Polypodium*.

Il convient de préciser que l'importance numérique de ces plantes et leur expansion, variera évidemment selon que le terrain sera plus ou moins entretenu. Si les cocotiers sont très clairsemés nous verrons, en plus des genres déjà rares, des spécimens de *Pisonia*.

Deux remarques seront faites concernant ces aires très peu ombragées, c'est la difficulté que beaucoup de plantes basses ont à s'y maintenir et, par contre, la grande extension de certaines espèces comme *Sida fallax* qui semble parfois préférer les très fortes insulations.

III - Facies des bords du lagon (secteur de routes et de villages)

Les bords des routes étant le plus généralement nettoyés sur une certaine profondeur, on n'y trouve que peu de plantes en dehors des Graminées communes.

Par contre, entre la zone nettoyée et le bord du lagon nous retrouverons, en plus ou moins forte densité, les plantes arbustives et arborescentes qui peuplaient les aires suffisamment dégagées de la zone intérieure avec, en plus, des *Tournefortia* formant par petits groupes, une bande de faible largeur un peu en avant des cocotiers marginaux.

Sur des aires de sable, qui, en profondeur, seront toujours humides du fait des mouvements de marée, une plante se verra en densité importante, c'est le *Fimbristylis*, qui ne souffre point de hautes salinités. Par contre les *Scaevola*, les *Guettarda* et les *Lepturus* resteront toujours en deçà de la ligne atteinte par le niveau des plus hautes marées.

La flore des villages présente un facies très différent du fait de toutes les plantes cultivées dans leur voisinage immédiat et autour des habitations.

Parmi les arbres d'utilité alimentaire et, en plus des cocotiers qui s'y trouvent également très espacés, c'est l'arbre à pain qui domine et qui atteint parfois des tailles considérables. (fig. 69).

Les pandanus y sont en nombre variable et en plus grand nombre à la périphérie sauf, pourtant, dans les îles du Sud où on lui réserve la même place de choix qu'à l'*Artocarpus*. Les papayers sont souvent très hauts et sont présents dans tous les villages (fig. 4). Le bananier fait quelquefois partie de cette végétation de village mais il est cultivé seulement en fosses. De petites plantations de courges se voient le plus souvent dans les îles du Sud autour des habitations (fig. 92), voisinant presque toujours avec de nombreux pieds de tabac (fig. 93) tandis que le *Ficus tinctoria* est généralement représenté un peu en retrait des cases de la périphérie. Tomates et patates douces sont très rares et nous les avons observées seulement dans quelques îles du centre et du nord.

L'une des caractéristiques du village Gilbertin est la diversité de ses plantes ornementales. Celles qu'on rencontre le plus souvent sont des *Crinum*, des *Russellea*, des *Mirabilis*, des *Cataranthus* et des *Graptophyllum*, pour ne citer que les plus importantes.

Quant aux plantes basses considérées comme mauvaises herbes, l'importance de leur dispersion dépendra évidemment du degré de propreté du village et elles seront, en fait, assez rares. On reconnaîtra des *Euphorbia* (*prostrata*), des *Fimbristylis*, des *Phyllanthus*, des *Eragrostis* et des *Digitaria*.

Outre les facies de villages et de bord des routes, il faut mentionner comme un élément très particulier, le facies à Pemphis.

Cette plante arbustive (Pemphis acidula Forst.) forme des peuplements d'une forte densité et qui occupent des aires souvent très vastes. Ils se trouvent juste à la limite du niveau le plus haut des eaux du lagon et occupent les élévations voisines des premières dépressions que la marée remplit et que garniront les Rhizophora (fig. 90). Ceux-ci occuperont plus au large, des aires généralement très étendues qui seront recouvertes à marée haute.

x

x

x

Nous allons maintenant donner la liste des plantes récoltées par nous aux Iles Gilbert. Pour plus de commodité c'est par ordre alphabétique plutôt que par famille qu'elles seront énumérées.

Il convient de préciser que, le présent mémoire ayant à considérer avant tout l'aspect économique des questions qu'il aborde, il eut été superflu de faire, de chaque plante, une étude botanique de ses caractères. Nous nous bornerons donc à indiquer quelques traits se rapportant à leur aspect général, à leur taille et à leur densité d'occupation.

A b u t i l o n . i n d i c u m (L.) Sweet (fam. Malvaceae)

Nom vernaculaire : Te KAURA ni BANABA - Indian mallow

No. d'herbier : 124 Groupe III

Localité de récolte : Tarawa - apporté d'Ocean Island "Banaba".

Origine : pantropicale.

Le même nom vernaculaire s'applique aussi à Wedelia aristata Less., composée qui n'a que très peu de ressemblance avec Abutilon indicum. Il est très rare aux Gilbert mais très répandu à Ocean Island. Les quelques exemplaires vus seulement à Bikonibeu (atoll de Tarawa) avaient été plantés devant une case indigène dans un seul but ornemental.

A c a c i a F a r n e s i a n a Willd. (Leguminosae)

Nom vernaculaire : inconnu - Spring aroma.

No. d'herbier : 154 Groupe III

Localité de récolte : Nikunau

Origine : Méditerranée.

Cette légumineuse arbustive à développement moyen est très rare aux Gilbert. Nous ne l'avons observée qu'à Nikunau, dans un village. Utilisation : Les fleurs très odorantes sont utilisées dans la confection des guirlandes.

A c a l y p h a h i s p i d a Burn. (fam. Euphorbiaceae)

Nom vernaculaire : Te ARONGA - Copper leaf.

No. d'herbier : 78 Groupe III

Localité de récolte : Abaiang

Origine : tropicale.

Cet arbuste, dont la hauteur peut dépasser 2 mètres, a une grande valeur ornementale par la couleur rouge de ses feuilles. Il est présent sur toutes les îles où on le rencontre surtout dans les villages.

Utilisation : Les feuilles sont employées pour la confection des guirlandes.

A c a l y p h a W i l k e s i a n a Muell. Arg. (fam. Euphorbiaceae)

Nom vernaculaire : Te ARONGA

No. d'herbier : 44

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : tropicale - Fidji.

Cet arbuste à feuilles brun violacé est planté autour des villages et des habitations. Sa hauteur moyenne varie de 1m 50 à 2 mètres.

Utilisation : Seules les feuilles sont utilisées dans la confection des guirlandes.

Les Gilbertins ne consomment ni les jeunes pousses ni les jeunes feuilles qui, dans d'autres régions du Pacifique, sont utilisées cuites comme légume.

A c a l y p h a W i l k e s i a n a Mill - Arg., Var obovata (fam. Euphorbiaceae)

Nom vernaculaire : N'existe pas encore

No. d'herbier : 115

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Fidji

Cette plante est très rare. Nous ne l'avons vue qu'à la Résidence de Bairiki et à Beru où sa hauteur est d'un mètre environ.

La même plante était commune à l'île de Nauru où elle est utilisée pour faire des haies. Il est probable qu'elle a été rapportée de là par des Gilbertins ayant travaillé dans les mines de phosphate.

A d i a n t u m sp. (Fam. Polypodiaceae)

Nom vernaculaire : N'existe pas encore

No. d'herbier : 111

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Aujourd'hui pantropicale

Cette capillaire de 40 cm. environ n'est visible que sous les vérandas des maisons européennes où elle est cultivée en pot.

Allamanda cathartica L. (fam. Apocynaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore

No. d'herbier : 117

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique tropicale

Cette liane à grandes fleurs jaunes est rare, bien que très appréciée pour sa valeur ornementale. Vue seulement à Tarawa et à Beru.

Amaranthus gracilis Desf. (fam. Amarantaceae)

Nom vernaculaire : N'existe pas

No. d'herbier : 94

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Tropicale.

Cette plante de 30 à 40 cm., à inflorescence vert clair, semble très rare. Nous ne l'avons vue qu'à l'îlot de Betio. Pas d'utilisation.

Note entomologique : Amaranthus gracilis est une des plantes nourricières de Ethmia colonella (Wals.).

Angelonia salicariaefolia Forst.

(fam. Scrophulariaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore

No. d'herbier : 137

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique du Sud

Cette plante à fleurs bleues, dont la hauteur ne dépasse pas 35cm., se voit seulement dans les jardinets de maisons européennes.

Antigonum leptopus Endl. (fam. Polygonaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore - coral vine

No. d'herbier : 108

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique tropicale.

Nous n'avons vu cette plante grimpante, à fleurs vieux rose, que dans le jardin de la Résidence de Bairiki.

Pas d'utilisation.

Artocarpus sp. (fam. Moraceae) Bread fruit.

Origine : Malaisie

Groupe II

<u>Nos d'herbier</u>	<u>Nom vernaculaire</u>	<u>Localité</u>
85 et 122	Te BUKIRARO	Butaritari et Tarawa
86	Te MAIKORA	"
120	Te MAI	Tarawa
121	Te MAITARIKA	"
123	Te ANG Ni MAKIN	"
133	Te MOTI Ni WAE	"

Se reporter à l'étude spéciale traitant de l'arbre à pain.

Artocarpus altilis Fosb. (fam. Moraceae)

Nom vernaculaire : Te MOTINIWAE

No. d'herbier : 133

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Malaisie, Océanie.

Espèce d'arbre à pain à fruit asperme. Arbre croissant à l'îlot de Betio. Proviendrait d'une bouture apportée de l'île de Butaritari deux ans auparavant.

Voir étude spéciale des Artocarpus, de leurs variétés, de leur culture etc...

A s c l e p i a s C u r a s s a v i c a L.

(fam. Asclepiadaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore

No. d'herbier : 151

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique centrale.

Cette plante est extrêmement rare aux Gilbert, nous ne l'avons rencontrée qu'une fois à Bikenibeu, une autre fois à Betio, dans le village.

Note entomologique : Le lepidoptère Danais Menippe dont la chenille se nourrit de cette plante, est lui aussi extrêmement rare. Nous n'en avons vu, en six mois, qu'un seul exemplaire, dans le jardin de la Résidence de Bairiki.

A s p l e n i u m N i d u s L. (fam. Polypodiaceae)

Nom vernaculaire : inconnu

No. d'herbier : 112

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : pantropicale.

Vue seulement dans une maison européenne.

B a c o p a M o n n i e r e i v. Wettst. (fam. Scrophulariaceae)

Nom vernaculaire : pas connu de nous

No. d'herbier : 70

Groupe III

Localité de récolte : Butaritari

Origine : Probablement Amérique.

Cette petite Scrophulaire à fleurs blanches dont la hauteur ne dépasse pas 40 cm., croît de préférence, près des étangs. Nous l'avons vue seulement au bord des "fish ponds"

Utilisation : Les indigènes semblent n'en avoir aucune. Les missionnaires nous ont dit la consommer en salade comme du cresson.

Barringtonia asiatica Kurz.

(fam. Barringtoniaceae)

Nom vernaculaire : Te BAIREATI

No. d'herbier : 140

Groupe I

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Asie Sud-Est, Océanie.

Ces arbres sont extrêmement rares dans l'archipel.

Quelques unités croissent à Tarawa, à Little Makin, à Butaritari.

Il ne semble pas qu'il y en eut un plus grand nombre du temps où Grimble écrivait "one or two Baireati trees grow in Butaritari and little Makin but the supply of seed is obtained mainly from the western beach of any Island, where it is sometimes washed ashore in considerable number during the season of westerly gales."

Il nous a semblé que peu d'indigènes connaissaient le parti que l'on peut tirer des graines comme stupéfiant pour attraper le poisson sur les récifs.

Boerhaavia sp. (prob^t tetrandra Forst.) (fam. Nyctaginaceae)Nom vernaculaire : Te WAO⁽¹⁾

No. d'herbier : 27

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : tropicale.

Plante rampante assez commune. Vit en terrain pauvre à condition de bénéficier d'un ombrage suffisant.

Utilisation : Pas d'utilisation connue.

(1) A ne pas confondre avec Te WAO (Boerhaavia diffusa L.)

Boerhaavia repens L. (B. diffusa L.)

(fam. Nyctaginaceae)

Nom vernaculaire : Te WAO

No. d'herbier : 13

Groupe I

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Paléotropicale, aujourd'hui pantropicale.

Plante herbacée à racine tubéreuse. Très commune. Elle est ubiquiste. Exposées à une lumière intense ses feuilles prennent une couleur pourpre.

Utilisations :

Humaine :

- a - Peut servir de nourriture mais seulement dans les périodes difficiles au cours de sécheresses très prolongées;
- b - dans le traitement d'une maladie dite Te BA (rachitisme ?), on utilise les pétioles des feuilles que l'on écrase et que l'on fait bouillir avec du "toddy."

Contre-indication : Troubles rénaux (Merrill)

Animale : Alimentation des porcs.

Végétale : Les feuilles entrent dans la composition des composts destinés aux Babai.

Note Entomologique : Boerhaavia repens est l'une des plantes nourricières de la chenille de Prodenia litura (F.)

Bougainvillea spectabilis Willd.

(fam. Nyctaginaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore

No. d'herbier : 143

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Brésil

Cette liane est très peu répandue aux Gilbert et son développement est, d'une manière générale, assez modeste. Nous l'avons vue dans des jardins de missions, et à la Résidence de Bairiki.

Bruguiera eriopetala Wight et Arn.

(fam. Rhizophoraceae)

Noms vernaculaires : Te TONGO et Te BUANGI

No. d'herbier : 92

Groupe I

Localité de récolte : Abemama

Origine : Indo-Malaisie - Océanie.

Cette plante de mangrove occupe parfois des aires assez importantes, dans l'île d'Abemama tout au moins, où elle se présente en peuplements d'une grande densité dans la zone sablonneuse des bords de lagon. Sa hauteur varie entre 3 et 4m. avec un diamètre de tronc dépassant rarement 15cm.

Utilisation : Le bois entre dans la construction des cases (étais de faitage).

Bryophyllum calycinum Salisb. (B. pinnatum Kurz).

(fam. Crassulaceae)

Nom vernaculaire : Te ANG - Life plant.

No. d'herbier : 21

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : aujourd'hui pantropicale

Plante dressée à feuilles charnues, de 50 à 60 cm., assez répandue.

Utilisations :

Décoration : Les fleurs entrent dans la confection des guirlandes.

Pharmacopée : Pour combattre des céphalées, on écrase les feuilles. On mélange avec de l'eau. On lave la tête avec ce liquide et l'on fait des compresses qu'on renouvelle si c'est nécessaire.

Calophyllum Inophyllum L. (fam. Guttiferae)

Nom vernaculaire : To ITAI - Punai nut

No. d'herbier : 41

Groupe I

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Paléotropicale - Océanie

Cette plante est une des plus belles de ces territoires et l'une des plus intéressantes à cause de la valeur de son bois qui est dur, solide et serré, mais donne quelque difficulté à le travailler. Sa hauteur moyenne est de 6 à 7 mètres, mais il peut atteindre 12 et même 15 mètres de hauteur avec un tronc de 60 cm. à la base, tronc presque toujours très droit, les premières branches ne se développant qu'à une certaine hauteur. Cette plante devait être, jadis, beaucoup plus répandue qu'aujourd'hui où elle devient réellement rare, ce qu'on ne peut que déplorer.

Utilisations :

Fleurs : entrent dans la confection des guirlandes.

Fruits : employés dans des jeux d'enfants.

Bois : pour la construction des pirogues et plus particulièrement la pièce d'étrave et les membrures. Lunettes de plongée.

Note: "La noix du Calophyllum renferme une huile utilisée en pharmacie
(1)
"on en exporte de petites quantités".

Le gilbertin semble ignorer cette ressource ou, en tout cas, n'en tire aucun parti.

(1) H.R. Papy. Les plantes utiles de Tahiti et des Etablissements Français de l'Océanie. in Revue internationale de Botanique appliquée et d'Agriculture tropicale. No. 339-340 pp. 94-112. Paris 1951.

C a n a v a l i a o b t u s i f o l i a D.C. (fam. Leguminoseae)

Nom vernaculaire : Te KITOKO (1)

Nos. d'herbier : 63 et 96

Groupe II ou III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Asie Sud-Est. Australie. Océanie (elle serait, d'après les indigènes de Butaritari, contemporaine de la présence des troupes américaines).

Légumineuse luxuriante sur l'îlot de Betio et dans le jardin de la résidence de Bairiki, et à développement très modeste dans l'île d'Arorae.

Utilisation : Les fleurs rose mauve entrent dans la confection de guirlandes.

Nota : On devrait attirer l'attention des indigènes sur l'utilité de cette légumineuse comme une plante de couverture.

C a n n a i n d i c a L. (fam. Scitamineae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore - Purple arrow-root.

No. d'herbier : 144

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique. Aujourd'hui pantropicale

Plante très peu répandue. Ne se voit que dans les jardinets de maisons européennes. Ses feuilles sont presque toujours jaunes par chlorose ou manque d'eau.

(1) Beaucoup d'indigènes ignorant le nom vernaculaire spécifique disent "Te RUKU" (nom habituellement donné aux lianes).

C a p s i c u m f r u t e s c e n s L. (fam. Solanaceae)

Nom vernaculaire : Te BENEKA (1) Chilli-pepper.

N^o. d'herbier : 39 Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique - Aujourd'hui pantropicale.

Plante arbustive de 80cm. à 1 mètre de hauteur. Elle est très rare et nous ne l'avons vue qu'à Betio.

Utilisation : L'indigène ne connaît ce piment que parce qu'il a vu les européens s'en servir comme condiment mais il ne semble pas qu'il l'emploie lui-même.

C a r i c a P a p a y a L. (fam. Caricaceae)

Nom vernaculaire : Te PAPAYA ou Te MWEWEARA (Luomala) - Pawpaw

Groupe III

Localité de récolte : Abemama

Origine : Amérique tropicale

Les papayers sont assez nombreux mais se voient seulement dans les villages. En dehors de ceux qui se trouvent dans des conditions exceptionnelles ou qui sont spécialement cultivés comme dans certaines missions ils ne font l'objet d'aucun soin. Ils atteignent parfois des tailles importantes, 5 mètres et plus, mais produisent peu. Il semble d'ailleurs que le Gilbertin n'ait pas grand goût pour les papayes. Ce sont surtout les enfants qui les consomment. Il est à noter que les papayers des Gilbert, quand ils sont cultivés donnent des fruits d'une saveur particulièrement remarquable. Nous n'avons jamais entendu dire que les Gilbertins consommaient les jeunes feuilles et les fleurs qui, d'après Merrill le sont dans d'autres régions du Pacifique. Aux Gilbert quand on les mange vertes on les cuit avec du lait de coco.

(1) Ce nom est la déformation du mot "vinegar".

C a s s i a o c c i d e n t a l i s L. (fam. Leguminosae)

Nom vernaculaire : n'existe pas - Nigger coffee.

No. d'herbier : 53 Groupe III

Localité de récolte : Tarawa (Betio).

Origine : Amérique. Aujourd'hui pantropicale

Plante très rare, observée seulement à l'îlot de Betio, mais qui semble prendre une extension assez rapide. Les indigènes en attribuent l'introduction aux troupes américaines.

Aucune utilisation connue.

C a s s y t h a f i l i f o r m i s L. (fam. Lauraceae)

Nom vernaculaire : Te NTANINI

No. d'herbier : 11 Groupe I

Localité de récolte : Tarawa

Origine: Actuellement pantropicale

Cette plante grimpante et parasite prend souvent un développement considérable et recouvre entièrement arbres et arbustes (fig.). C'est une plante de clairières.

Utilisations :

Fruits : Légèrement acidulés, sont consommés, par les enfants surtout.

Tiges : Sont parfois utilisées après séchage et défibrage pour la fabrication de RIRI. Fraîches elles servent de support à des guirlandes.

Note entomologique : Cassytha Filiformis est un des nombreux supports de la chenille de Prodenia litura (F.)

Casuarina equisetifolia Forst.

(fam. Casuarinaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas - Australian pine

No. d'herbier : 65 Groupe III

Localité de récolte : Butaritari

Origine : Océanie - Australie

Sur les 11 îles que nous avons visitées, nous n'avons rencontré en tout et pour tout, que 3 casuarina. Encore faut-il préciser que deux d'entre eux sont de jeunes sujets de 1m 80 qui se trouvent dans le jardin de la Résidence de Bairiki (Tarawa) et n'ont été mis en place qu'au mois de juillet 1951 (apportés d'Australie). Le troisième sujet se trouve dans l'île de Butaritari. On attribue sa présence à un semis effectué par des Américains pendant la guerre. C'est un très bel individu, droit, élancé, mesurant une dizaine de mètres avec un diamètre de 30cm environ. Il aurait 7 années d'âge. Il est situé au voisinage d'un groupe de quelques cases. On ne peut que s'étonner que de telles îles ne portent pas de peuplements de casuarina comme tant d'autres du Pacifique, où les conditions générales ne sont guère différentes de celles des Gilbert. Nous pensons qu'il y aurait un très réel intérêt à ce que cette espèce fut répandue dans toutes les aires littorales non occupées par les cocotiers.

Nota : Les cartes marines de l'île d'Aranuka portent l'indication d'un peuplement de Casuarina. C'est une erreur provenant sans doute d'une "illusion d'optique" quand on est en mer. Il s'agit d'une véritable forêt de Rhizophora d'une taille et d'une grosseur exceptionnelles (fig.).

Catharanthus roseus (L.) G. Don. (fam. Apocynaceae)

Nom vernaculaire : Te BURAROTI Madagascar periwinkle

No. d'herbier : 38 Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique centrale

Petit arbuste de 30 à 50 cm., à fleurs roses ou blanches, qu'on voit seulement dans les villages, autour des maisons. Si on le trouve occasionnellement dans la brousse, c'est à la place d'une très vieille tombe ou sur l'emplacement d'un ancien village.

Utilisation : Les fleurs sont très recherchées pour la confection de guirlandes particulièrement soignées.

Cenchrus calyculatus Cav. (fam. Gramineae)

Nom vernaculaire : Te KATEKETEKE

No. d'herbier : 32 Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Aujourd'hui pantropicale.

Cette plante n'est pas très répandue. Elle était à peu près introuvable avant l'arrivée des pluies. Il semble que l'indigène la supprime chaque fois qu'il en a l'occasion. On nous a dit que c'était à la suite d'instructions données autrefois pour tenter d'en enrayer l'extension envahissante.

Utilité : Les porcs la consomment quand elle est jeune.

Chloris paraguayensis Stend. (fam. Gramineae)

Nom vernaculaire : n'existe pas

No. d'herbier : 83 Groupe III

Localité de récolte : Tarawa et Abemama

Origine : Amérique du Sud (probablement introduite par les troupes américaines).

Cette graminée à inflorescences mauves et dont la taille varie de 15 à 40 cm. est encore peu répandue.

Pas d'utilisation.

C i t r u s m e d i c a L. (fam. Rutaceae)

Nom vernaculaire : Te RAIM

No. d'herbier : 62

Groupe III

Localité de récolte : Butaritari

Origine : Asie

Ne se rencontre que près des habitations d'européens.

Les citrées montrent, aux Gilbert, un aspect tout à fait probant de leur inaptitude à y réussir. Leur développement est des plus médiocre et les signes de chlorose y sont la règle. Il est bien rare d'y voir un fruit.

C l e r o d e n d r o n i n e r m e L. (fam. Verbenaceae)

Nom vernaculaire : Te INATO

No. d'herbier : 26

Groupe II
(peut-être même I)

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Asie Sud Est, Australie, Océanie

Plante arbustive pouvant atteindre 2m 50 de hauteur. Assez répandue. Constitue des taillis souvent impénétrables.

Utilisation :

Pharmacopée : On utilise les jeunes feuilles qu'on écrase pour en extraire le jus qui est appliqué sur des affections cutanées appelées Te BAURAURA.

Matériel de pêche : Cercle d'épuisette (mais de peu de durée).

C l i t o r i a t e r n a t e a L. (fam. Leguminosae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore

No. d'herbier : 113

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : aujourd'hui pantropicale

Nous n'avons vu cette légumineuse grimpante à fleur bleu de roi que dans le jardin de la Résidence de Bai riki.

Pas d'utilisation.

C o c o s n u c i f e r a L. (fam. Palmae)

Nom vernaculaire : Te NI - Coconut palm

Origine : Amérique tropicale, Océanie

Groupe I ou II

Voir étude spéciale du cocotier.

C o l o c a s i a A n t i q u o r u m Schott (fam. Araceae)

Nom vernaculaire : Te TAORORO - Taro

No. d'herbier : 103

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Indes.

Le taro est très peu cultivé aux Gilbert. Ici et là on en rencontre quelques plants dans les fosses à Cyrtosperma, mais ils sont toujours sans grand développement car ils ne supportent pas longtemps les conditions de milieu dont les BABAI s'accoutument si

bien. Il est prouvé en effet qu'avant 8 mois le tubercule de taro pourrit. A Betio où nous en avons vu en plus grand nombre qu'ailleurs, il ressort de nos entretiens avec les propriétaires : que les TAORORO viennent mal dans les fosses aménagées pour les BABAI, à moins de charger le fond de ces fosses avec de la terre pour hausser suffisamment la plante au dessus de l'eau.

Que si l'on ne prenait cette précaution, tout tubercule commencerait à pourrir vers l'âge de six mois.

Que par contre, si le milieu n'est pas trop "marécageux", on peut obtenir des tubercules de 750 grammes environ, mais que trop souvent, même en arrachant les tubercules déjà à 6 mois, on constate qu'ils sont pourris sur quelques centimètres. Qu'il n'est pas utile de lui apporter des composts ou des feuilles comme au BABAI.

Quant à l'attrait que représente le taro pour les Gilbertins il est très inférieur à celui du Cyrtosperma. Certains disent l'apprécier mais lui reprochent d'être trop doux et "pas assez lourd" ce qui doit signifier fade et ne donnant pas une sensation suffisante de repletion gastrique.

Mais une autre objection de valeur réside dans le fait que le taro, parce qu'on est obligé de l'arracher au bout de quelques mois, avant qu'il ne commence à pourrir, ne représente plus comme le BABAI une réserve dans laquelle on puisse venir puiser quand on veut. Enfin plusieurs Gilbertins nous ont dit ne pas s'intéresser au taro parce qu'il ne serait pas possible de le garder longtemps sous une forme de longue conservation comme on le fait avec le BABAI pour le fameux KABUIBUI Ni BABAI.

Note entomologique : Presque tous les Taros que nous avons vu étaient plus ou moins attaqués (feuilles et tige) par cette peste polyphage qu'est la chenille de Prodenia litura F.

C o r d i a s u b c o r d a t a Lam. (fam. Boraginaceae) .

Nom vernaculaire : Te KANAWA

No. d'herbier : 28 - 84

Groupe I

Localité de récolte : Tarawa - Abemama

Origine : Malaisie - Australie - Océanic - Afrique tropicale.

Arbuste peu répandu mais qui a dû l'être beaucoup plus. Peut former de petits groupes buissonnants mais se trouve plus généralement par individus isolés, à port bien érigé, pouvant atteindre 5 mètres de hauteur. Semble préférer le voisinage de plages mais le fait qu'on ne le voit plus guère que dans la végétation marginale des îlots n'implique pas qu'il ne se soit pas trouvé autrefois, en densité semblable, dans leurs aires centrales, là où les cocotiers étaient rares ou absents. Sa raréfaction est tout à fait regrettable, à cause de la valeur de son bois.

Utilisations :

Fleurs : Très appréciées pour la confection des guirlandes.

Feuilles : Elles entrent dans la composition de composts destinés aux BABAI.

Branches : Elles sont utilisées pour la préparation d'une médication : on enlève l'écorce, on rape la tige. Les copeaux ainsi obtenus sont malaxés à la main dans un récipient contenant de l'eau (eau de pluie si possible). Le liquide est donné à boire aux personnes souffrant de diarrhées incoercibles.

Bois : Est surtout utilisé dans la fabrication de pirogues où il fournit la pièce maîtresse de la proue et de la poupe (Te KARETABA). On en tire aussi les flotteurs de filets de pêche. Quand l'arbuste est buissonnant on en fait de bonnes cannes à pêche.

Note entomologique: Cordia subcordata est une des plantes nourricières de la chenille de Ethmia colonella (Wals).

C r i n u m p e d u n c u l a t u m R. Br. (fam. Amaryllidaceae)

Nom vernaculaire : Te RURU et Te KIEBU - Spider lily

No. d'herbier : 42

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Paléotropicale, Australie, Océanie.

Cette plante est cultivée dans les villages parce que très appréciée pour ses fleurs. On peut aussi la rencontrer à l'emplacement d'anciens cimetières. Sa hauteur moyenne est de 50 cm.

Utilisations :

Ornementation : on utilise les fleurs pour la confection de guirlandes.

Pharmacopée: On utilise les jeunes feuilles centrales qui sont écrasées. On en exprime le jus qu'on instille dans l'oreille pour calmer les douleurs.

C u c u r b i t a m a x i m a L. (fam. Cucurbitaceae)

Nom vernaculaire : Te BAUKIN - Pumpkin

No. d'herbier : 136

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique ?

On voit des courges dans la plupart des îles. Les unes sont sphériques, les autres allongées. Dans certains villages des îles du Sud, Nikunau en particulier, elles occupent parfois presque tout l'espace entre les habitations (fig. 92). Nous avons vu aussi plusieurs fois une variété jaune.

C y c a s sp. (fam. Cycadaceae)

Nom vernaculaire : inconnu de nous - Sago-palm

No. d'herbier : 147 Groupe I ou II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Océanie.

Cet arbre est très rare aux Gilbert. Les plus beaux spécimens que nous ayons vus étaient à Butaritari, et à Bairiki dans le jardin de la Résidence. Leur développement était remarquable. Leur hauteur ne dépassait pas 2m. 50.

C y m o d o c c e a s e r r u l a t a Aschers.

(fam. Potamogetonacae)

Nom vernaculaire : Te KEANG

No. d'herbier : 157

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Pantropicale

Cette plante marine est très répandue dans tous les chenaux qui séparent les flots des atolls. Il semble que ce soit la seule espèce du genre représentée. Les indigènes s'en servent parfois pour bourrer des oreillers.

C y p e r u s g r a c i l i s R. Br. (fam. Cyperaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore

No. d'herbier : 99 Groupe II ou III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Probablement Australie.

Plante de 20 cm. de hauteur, à inflorescence vert clair.

Vue à Betio seulement.

Pas d'utilisation.

Cyperus rotundus L. (Cyperaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore

No, d'herbier : 100 et 131

Groupe II ou III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : aujourd'hui pantropicale.

Cette plante de 30 cm, de hauteur, à inflorescence rouge foncé est très répandue à Bétio. Nous l'avons rencontrée aussi dans le Sud, à Nikunau, mais elle y était rare.

Cyrtosperma Chamissonis (Schott.) Merr.

(fam. Araceae)

Nom vernaculaire : Te BABAI

No, d'herbier : 127

Groupe II

Localité de récolte : Nikunau

Origine : Océanie

Voir chapitre spécial traitant du BABAI, de ses variétés et de sa culture.

Datura fastuosa L. (fam. Solanaceae)

Nom vernaculaire : Te URINTIANA - Thorn-apple

No, d'herbier : 81

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique

Cet arbuste à fleurs mauves qui peut atteindre 1m, 20 de hauteur ne se rencontre que dans les villages où il n'a d'autre valeur que son caractère ornemental. Nous n'en avons remarqué qu'à Tarawa, Butaritari et Abaiang.

Delonix regia (Boj.) Raf. (fam. Leguminosae);

Nom vernaculaire : Te TUA

Flame tree

No. d'herbier : 149

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Madagascar

Les flamboyants sont très rares aux Gilbert. Nous en avons vu dans quelques villages de Tarawa, de Beru, d'Aranuka, mais seulement par spécimens isolés. Seuls ceux d'Aranuka montraient un développement à peu près normal.

Digitaria pruriens Buse (Gramineae)

Nom vernaculaire : Te UTEUTE

No. d'herbier : 132

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Cosmopolite

Cette graminée à inflorescence gris vert, vue aussi à Abemama, ne dépasse point 50cm. de hauteur. Elle est très peu répandue.

Dodonaea viscosa Jacq. (fam. Sapindaceae)

Nom vernaculaire : Te KAIBOIA

No. d'herbier : 60

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Asie Sud - Australie - Océanie. Aujourd'hui pantropicale.

Cette plante arbustive est assez répandue aux Gilbert. Sa hauteur varie de 3 à 6 mètres. Fait caractéristique : elle ne croît, en abondance, que sur les emplacements d'anciens villages. (Probablement parce que de très nombreuses graines sont répandues lors de la confection des guirlandes).

Utilisations :

Fruits : Pour la confection des guirlandesFeuilles : Les jeunes feuilles servent à parfumer l'huile de coco.Tronc : 1° on en fait de bonnes cannes à pêche2° on en tire de bons cercles d'épuisettes.

Eleocharis retroflexus Urb. (fam. Cyperaceae)

Nom vernaculaire : Te MAUNEI (1)

No. d'herbier : 37

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : pantropicale

Petite plante de 8 à 10 cm de haut jamais observée ailleurs que dans les fosses à babai.

Eleusine indica Gaertn. (fam. Gramineae)

Nom vernaculaire : Te UTEUTE

Nos d'herbier : 35 et 89

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Paléotropicale. Aujourd'hui dans toutes les régions tropicales et subtropicales.

Herbe assez répandue.

Utilité : Les porcs l'apprécient quand elle est jeune.

Eragrostis amabilis (L.) Wight et Arn. Var. Plumosa

(Retz.) Stapf. (fam. Gramineae)

Nom vernaculaire : Te UTEUTE te AINE (2)

No. d'herbier : 36

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Indo-Malaisie

Herbe très répandue. Se trouve davantage à l'intérieur des îles et le long des routes que sur les aires côtières.

Utilisations: Les inflorescences entrent dans la confection des guirlandes. Les enfants les utilisent également comme chasse-mouches en les liant autour d'une tige de bois.

(1) Le même nom vernaculaire est appliqué à Scirpus mucronatus L.

(Riri grass) qui croît au bord des étangs et que les indigènes estiment ressembler beaucoup à cet Eleocharis. Or tous deux portent des épillets sur des hampes.

(2) AINE signifiant femelle. (UTEUTE te MANE signifiant l'UTEUTE mâle) (analogie curieuse avec eros et amabilis);

Euphorbia Atoto Forst. (fam. Euphorbiaceae)

Nom vernaculaire : Te TARAI

No. d'herbier : 8 et 24

Groupe I

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Asie méridionale - Australie - Pacifique Sud.

Cette plante est très répandue sur toutes les îles. Sa hauteur varie de 30 à 40 cm.

Utilisations :

Elle semble se limiter à deux usages médicamenteux.

1) comme purgatif

2) comme vomitif

Le latex est collecté dans un coquillage Te KOIKOI (*Tellen scobinata* L.) où il est mélangé avec un peu de MAIMOTO (eau de coco). Cette mixture est donnée à quelqu'un qui s'est noyé pour lui faire restituer l'eau de mer absorbée.

Note entomologique. *Euphorbia Atoto* est un des nombreux supports de *Prodenia litara* (F.).

Euphorbia heterophylla L. (fam. Euphorbiaceae)

Nom vernaculaire : Te KABEKAU

No. d'herbier : 55

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique. Introduction très récente par les troupes américaines.

Plante peu répandue, de 35 à 40 cm. de hauteur.

Utilisation :

Feuilles : Décoration. Elles entrent dans la composition de guirlandes.

E u p h o r b i a h i r t a L. (fam. Euphorbiaceae)

Nom vernaculaire : Te TARAI

No. d'herbier : 83

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique tropicale. Aujourd'hui pantropicale.

Cette plante dont la taille ne dépasse pas 40cm. de hauteur n'a pas d'utilisation connue.

E u p h o r b i a p r o s t r a t a Ait. (fam. Euphorbiaceae).

Nom vernaculaire : n'existe pas (1)

No. d'herbier : 23

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique tropicale. Aujourd'hui pantropicale.

Petite plante rampante à ramifications, de 10 à 30 cm. Très répandue autour des villages et dans presque toutes les îles (Nikunau, Bero, Arorae etc ...).⁽²⁾

Pas d'utilisation connue.

F i c u s C a r i c a L. (fam. Moraceae)

Nom vernaculaire : Te BIKU - Fig.

No. d'herbier : 150

Groupe III

Localité de récolte : Abemama

Origine : Méditerranée orientale

Le figuier est très rare aux Gilbert. On en rencontre quelques pieds dans des jardins de missions. Leur développement est satisfaisant et leurs fruits excellents. On peut penser que le Gilbertin en obtiendrait d'aussi bons en les gratifiant des mêmes soins qu'il donne à ses arbres à pains.

(1) Luomala donne, comme correspondant à cette espèce, le nom indigène de Te TARAI. Les indigènes ne nous l'ont donné que pour Euphorbia Atoto Forst.

(2) Îles où les troupes américaines ne sont point allées. Le nom de "Te AMERIKA" donné par les indigènes questionnés à Tarawa ne se justifie donc point (cf. note 1 de la fiche concernant Pluchea odorata Echantillon 22).

Ficus tinctoria Forst. (fam. Moraceae)

Nom vernaculaire : Te BERO

No. d'herbier : 3

Groupe I

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Asie Sud-Est et Pacifique

Arbre de 4 à 7 mètres avec une circonférence de 40cm. à 1m. du sol. Mais dans les îles du Sud, sont plus petits et leurs troncs ne dépassent guère 25cm. de circonférence. Te Bero est une plante cultivée : chaque propriétaire aime à planter quelques pieds sur sa parcelle de terre. Reproduction la plus usuelle par bouturage. On voit rarement des semis spontanés.

Utilisation des fruits

1) - Alimentaire.

Les fruits cueillis à maturité (parfois même verts) sont cuits. On les transforme ensuite en purée par écrasement avec un pilon ou en les passant dans une machine à hacher. Cette purée de fruits peut être consommée telle quelle en y ajoutant des édulcorants (Kamaimai ou sucre) ou peut être préparée pour une longue conservation. Ce produit prend alors le nom de KABUIBUI ni BERO et est préparé ainsi : la purée est étendue en couche mince sur des feuilles larges de guettarda disposées sur claie de feuilles de cocotier. L'exposition au soleil demandera 3 ou 4 jours et il sera nécessaire de renouveler les feuilles de Guettarda chaque jour tant que la pâte reste collante. Elle est ensuite placée sur un support adéquat (claie de feuille de cocotier, planche) pour que la dessiccation soit complète. A ce stade le produit est mis en réserve dans des boîtes de fer blanc, où il pourra se conserver plusieurs mois.

2) - Tinctoriale

Les fruits étaient jadis beaucoup plus utilisés qu'aujourd'hui pour teindre les différents objets fabriqués, chapeaux, nattes etc ... Ils étaient préférés à ceux de Te NON (*Morinda citrifolia*).

Utilisation des feuilles.

Elles sont données en alimentation aux porcs

Elles entrent quelquefois dans les mélanges de composts végétaux pour le babai et les arbres à pain.

Utilisation des branches

Elles peuvent entrer parfois dans la construction (supports de couvertures des feuilles de toiture).

Fimbristylis complanata Link.

(fam. Cyperaceae)

Nom vernaculaire : Te UTEUTE te MANE⁽¹⁾

No. d'herbier : 9

Groupe II ou III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : pantropicale

C'est l'herbe la plus commune de ces îles. C'est aussi la plus résistante aux sécheresses. Se présente en touffes.

Utilisations :

Pharmacopée : S'emploie couramment pour calmer les douleurs d'irritation dues à un corps étranger sous les paupières. C'est le liquide obtenu par torsion de la tige de la plante qui est utilisé en instillation.

Parfum : Les racines sont employées pour parfumer l'huile (cosmétique). On les utilisait aussi pour parfumer les "RIRI" (jupes de paille).

Alimentation des poules : Les volailles montrent une grande prédilection pour les graines.

Fleurya interrupta Gaud. (fam. Urticaceae)

Nom vernaculaire : inconnu

No. d'herbier : 56

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Asie Sud-Est, Océanie.

Plante basse de 20cm. environ, peu répandue. A toujours été considérée comme une "mauvaise herbe des cocoteraies"

Pas d'utilisation connue.

Note entomologique : Cette urticacée est une des plantes nourricières (secondaire) de la chenille d'Hypolymnas bolina Var. Rarik (Esch.)

(1) MANE signifiant mâle.

Fourcroya gigantea Ven. (fam. Amaryllidaceae)

Nom vernaculaire : Te ROBU⁽¹⁾ Green alo .

No. d'herbier : 119 Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique tropicale

Cet agave est fort peu répandu aux Gilbert. Nous n'en avons vu que quelques spécimens à Tarawa, Abaiang, Arorae et Nikunau.

Utilisation : Après rouissage, les pêcheurs tirent de ses fibres d'excellentes lignes de pêche.

Gaillardia picta Foug. (fam. Compositae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore

No. d'herbier : 118 Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique

Petite plante d'une trentaine de centimètres de hauteur, fleurs marginales du capitule jaune, celles du centre brun doré. Vue seulement dans des jardinets de maisons européennes.

(1) Ce vocable est probablement la déformation du mot anglais "rope".

Gliricidia sepium Steud. (Leguminosae).

Nom vernaculaire : n'existe pas - Madera

No. d'herbier : 95

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique tropicale

Nous n'avons vu cette légumineuse arborescente à fleurs roses qu'aux îlots de Betio et de Bairiki (atoll de Tarawa). A Betio elle est représentée par quelques individus de moins de 3 mètres de hauteur et qui sont un des vestiges de la tentative, méritoire mais sans succès, d'un premier jardin d'essai dû à l'initiative de l'Administrateur William (1946). A Bairiki, un seul spécimen orne le jardin de la Résidence. Il montre un très beau développement et sa hauteur est d'au moins quatre mètres. Il serait hasardeux de se montrer trop optimiste sur la possibilité de répandre cette espèce avec succès. Le sujet de Bairiki se trouve en effet dans des conditions exceptionnelles, étant, comme toutes les plantes de ce jardin, l'objet de soins attentifs, d'arrosages quotidiens, et croissant dans un sol qu'on peut qualifier d'artificiel.

Pas d'utilisation spéciale.

Gomphrena globosa L. (fam. Amarantaceae)

Nom vernaculaire : Te MOTITI

Bachelor button

No. d'herbier : 138

Groupe III

Localité de récolte : Beru

Origine : Amérique

Cette plante à bractées et à fleurs rouge-violacé, de 30 à 40 cm., est rare. Nous ne l'avons vue qu'à Beru et à Tarawa devant des cases indigènes.

Graminée indéterminée (fam. Gramineae)

No. d'herbier : 75

Groupe III

Localité de récolte : Marakei

Graminée robuste et dressée.

Utilisation : Cannes à pêche pour très petite poissons

Graminée indéterminée

Nom vernaculaire : incertain (Uteute : l'herbe)

No. d'herbier : 90

Localité de récolte : Abemama

Origine : inconnue

L'échantillon, qui mesure 85cm., n'avait pas de fleurs.

Graptophyllum hortense Nees. (fam. Acanthaceae)

Nom vernaculaire : Te IARO

No. d'herbier : 73

Groupe III

Localité de récolte : Marakei

Origine : Asie tropicale (peut-être importée des Marshall)

Cet arbuste à feuilles vertes ou mauves, à tubes à face inférieure des lobes de la corolle mauve pâle, et à face supérieure blanche peut atteindre 2 mètres. Nous l'avons rencontrée sur toutes les îles visitées où elle est cultivée devant les habitations, comme ornement. A ce même titre elle se voit dans les jardins des missions.

Pas d'utilisation spéciale.

Graptophyllum pictum (L.) Griff.

(fam. Acanthaceae)

Nom vernaculaire : Te IRARO caricature plant.

No. d'herbier : 47 Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Asie tropicale. Aujourd'hui pantropicale.

(Aurait été introduite des Marshall).

Cette plante arbustive qui peut atteindre 2 mètres de hauteur ne se rencontre que dans les villages.

Utilisations :

Ornementation : Les fleurs sont utilisées dans la confection de guirlandes.

Pêche : A cause de leur souplesse les tiges sont très appréciées pour la fabrication de cannes pour la pêche des NINIMAI (Gerres sp.) et autres petits poissons.

Guettarda speciosa L. (fam. Rubiaceae).

Nom vernaculaire : Te URI

No. d'herbier : 25 Groupe I

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Malaisie, Australie et les îles du Pacifique.

Arbre très répandu pouvant atteindre 6 mètres de hauteur. C'est l'un des composants majeurs de la végétation des îlots coralliens en général et des îles Gilbert en particulier. Il n'a pas de zonations particulières mais son développement est plus grand dans les aires centrales des îlots. Il joue un rôle considérable dans la formation d'un sol de surface par le pourrissement de ses feuilles.

Ses utilisations sont nombreuses.

Bois : Dans la construction des maisons comme étais de faitage et cadres de cloisons. Dans la fabrication des pirogues - coque et membrures. Autrefois c'était le bois dont on se servait pour faire du feu par frottement.

Fleurs : Couramment employées dans la composition des guirlandes.

Feuilles :

- 1- servent d'engrais pour les babai, soit seules soit mélangées avec d'autres éléments de composts.
- 2- servent de support à toutes les pâtes et purées qui doivent être séchées au soleil.
- 3- pour divers besoins domestiques, utilisée comme assiette etc ... et pour maints usages ou nous emploirions du papier.

Terreau : Indispensable à la composition de composts destinés non seulement au babai mais à tous les arbres cultivés, Artocarpus, Pandanus etc ... Noms vernaculaires de ces terreaux: Te IARAURI, Te IANURI où l'on retrouve le nom vernaculaire de la plante.

Note entomologique : Guettarda speciosa est la plante nourricière des chenilles de Cephonodes picus (Cramer) et Chloanges woodfordii (Butler).

Hernandia ovigera L. (H. peltata Meiss)

fam. Hernandiaceae)

Nom vernaculaire : Te NIMAREBUREBU

No. d'herbier : 48

Groupe I

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Malaisie, Océanie.

Plante arborescente d'environ 4 mètres de hauteur. Assez rare. Nous ne l'avons observée que du côté lagon.

Utilisation : Seul le bois est utilisé, soit dans la construction des maisons soit pour la fabrication de flotteurs de pirogues.

H i b i s c u s R o s a - s i n e n s i s L.

(fam. Malvaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore - Lady's fingers.

No. d'herbier : 145

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Plante tropicale.

Plante arbustive peu répandue. Un spécimen se voit parfois devant une habitation indigène, plus souvent devant une maison d'européen. Leur système foliaire est peu développé et montre fréquemment des signes de chlorose. Dans bien des cas les fleurs tombent avant de s'épanouir, surtout celles qui sont doubles.

H i b i s c u s t i l i a c e u s L. (fam Malvaceae)

Nom vernaculaire : Te HAO - dans le Nord (Abaiang) Sea coast mallow

Te KIAIAI - dans le Sud (Bero)

No. d'herbier : 79

Groupe I

Localité de récolte : Abaiang

Origine : Pacifique

Cet arbre dont la hauteur varie entre 4 et 6 mètres est fort peu répandu dans l'archipel. Dans beaucoup d'îles il manque absolument. Ce n'est guère que dans le Sud et en particulier à Bêru que nous en avons vu un certain nombre. Il est difficile de dire si cette plante n'a jamais été plus répandue ou si elle subit la même régression que d'autres arbres tels que les Calophyllum et les Cordia. On ne peut que déplorer sa rareté car les ressources qu'il est susceptible de fournir sont nombreuses et diverses.

Utilisation :

Ecorce : Après rouissage, ses fibres servent parfois à la fabrication des "RIRI" (grass skirts)

Branches : Elles sont parfois utilisées comme éléments de liaison entre le flotteur et la coque des pirogues à balancier, en raison de leur élasticité.

Rejets : Quand ils sont bien droits on en fait de bonnes cannes à pêche.

Fleurs : Elles concourent à l'ornementation des danseurs.

Feuilles : Elles sont appréciées comme élément de compost pour les BABAI. Quand elles sont d'une belle dimension elles peuvent remplacer celles du Guettarda pour l'emballage de produits alimentaires.

I p o m e a B a t a t a s (L.) Poirct. (fam. Convolvulaceae)

Nom vernaculaire : Te KJMARA

Sweet potato

No. d'herbier : 155

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique tropicale.

La patate douce est fort peu répandue aux Gilbert. On n'en voit ici et là, que quelques timides essais. Et pourtant elle pourrait donner des résultats satisfaisants, dans les années de pluviosité normale.

I p o m e a B o n a - N o x L. (fam. Convolvulaceae)

Nom vernaculaire : Te RUKU - Moon flower

No. d'herbier : 57 Groupe II ou III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique tropicale. Introduction très ancienne.

Cette liane est répandue dans tout le territoire. On la trouve en plus grande abondance dans les zones humides voisines des lacs et des étangs. Elle grimpe très haut sur de nombreux arbres.

Utilisation :

Une seule nous est connue : un shampoing. Les tiges et les feuilles sont écrasées dans de l'eau. Lorsque le shampoing est spécialement destiné à tuer les poux, on se sert d'une solution très concentrée.

Note entomologique : Ipomea Bona-Nox est une des plantes nourricières des chenilles des Sphingidae : Chromis crotus (Cramer) et Protoparce convolvuli subsp. distans (Druce).

I p o m e a P e s - c a p r a e (L.) Roth.

(fam. Convolvulaceae)

Nom vernaculaire : Te RUKU Beach morning glory

No. d'herbier : 152 Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Océanie

Cette liane est peu répandue. Nous ne l'avons vue en certaine densité qu'à Betio et près de l'embarcadère de Bairiki.

Pas d'utilisation.

I x o r a c o c c i n c a L. (fam. Rubiaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore

No. d'herbier : 106

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Océanie

Cette plante à feuilles vertes passant parfois au rouge foncé et dont les fleurs sont écarlates, est très rare aux Gilbert.

Remarquée seulement dans le jardin de la Résidence de Bairiki et dans celui d'une mission à Abaiang.

J a s m i n u m S a m b a c L. (fam. Oleaceae)

Nom vernaculaire : Te BITATI - Arabian jasmine

No. d'herbier : 101

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Asie (aurait été importé d'Ocean Island)

Plante arbustive de lm 50 de hauteur. Très rare aux Gilbert.

J u s s i c u a a n g u s t i f o l i a Lam. (fam. Oenotheraceae)

Nom vernaculaire : Te MAM

Willow primrose

No. d'herbier : 46

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Pantropicale.

Cette mauvaise herbe de 40 cm. environ de hauteur est peu répandue. Nous ne l'avons trouvée que dans les fosses à babai mal entretenues, voisinant avec *Mariscus pennatus*.

L a n t a n a C a m a r a L. (fam. Verbenaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore

No. d'herbier : 107

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique tropicale (introduite d'Ocean Island où elle croît subspontanément.).

Cette plante n'est pas très répandue. Les spécimens que nous avons vus à Betio (fleur orange) et ceux qui se trouvent dans le jardin de la Résidence de Bairiki (fleurs roses) n'y sont représentés que par quelques unités seulement. Taille variant de 30cm. à 1 mètre.

Utilisation :

Ornementation de chevelures.

L e p t u r u s r e p e n s R. Br. (fam. Gramineae)

Nom vernaculaire : n'existe pas (1)

No. d'herbier : 34 et 33

Groupe I

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Australie, Pacifique (et ancien continent)

Extrêmement répandue. L'une des plus communes. Croît davantage en bordure des îlots qu'à leur centre. Elle se montre en touffes isolées au voisinage du littoral, tandis qu'à l'intérieur elle est rampante.

(1) L'absence de nom vernaculaire est fréquent pour beaucoup d'herbes. Et l'on peut dire d'une manière générale que les plantes auxquelles l'indigène ne donne pas de nom sont celles dont il ne tire aucun parti.

Lumnitzera littorea Voigt. (fam. Combretaceae)

Nom vernaculaire : Te AITOA

No. d'herbier : 80

Groupe I

Localité de récolte : Butaritari

Origine : Malaisie - Océanie.

Cet arbuste de 4 à 5 mètres de hauteur, vu seulement par nous à Butaritari était représenté par de nombreux sujets souvent très serrés et toujours aux abords immédiats de marécages ou de pièces d'eau aménagées en "fish ponds".

Utilisations :

Fleurs : Leur couleur écarlate les fait beaucoup apprécier pour la confection de guirlandes.

Bois : Le bois très solide est employé dans la construction des habitations et parce qu'il est résistant à l'eau de mer, dans la fabrication des pièges à poissons (Te INAI).

Mangifera indica L. (fam. Anacardiaceae)

Nom vernaculaire : Te MGO ou Te MANKO

Mango

No. d'herbier : 142

Groupe III

Localité de récolte : Onotoa

Origine : Asie tropicale

Le manguiier est extrêmement rare aux Gilbert et l'on peut même s'étonner que certains sujets aient pu s'y maintenir, et même y donner quelques fruits comme ce fut le cas d'un individu planté à Butaritari. Nous n'en avons vu qu'un, à Onotoa, qui mesurait à peu près 4 mètres de hauteur. Il avait été mis en place 3 ans auparavant par un indigène de retour d'Ocean Island où il est facile d'en trouver de nombreux semis sous les vieux sujets. L'arbre d'Onotoa n'avait pas encore fleuri. Dans la même île, un autre manguiier à peine plus âgé avait péri lors de la précédente sécheresse.

M a r i s c u s p e n n a t u s Schinz et Guillaumin

(fam. Cyperaceae)

Nom vernaculaire : Te RITANIN

No. d'herbier : 20

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Paléotropicale

Herbe peu répandue, de 50 à 60 cm. de hauteur. On la rencontre surtout dans les fosses à bābai mal entretenues. C'est une des rares "mauvaises herbes" qui croissent dans ce milieu.

Utilisations :

Inflorescences : pour la confection de guirlandes

Tiges : pour la fabrication des "RIRI" (jupes)

M i r a b i l i s J a l a p a L. (fam. Nyctaginaceae)

Nom vernaculaire : Te AOUA Four o'clock flower

No. d'herbier : 1

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique centrale (serait introduite d'Ocean Island).

On ne voit cette plante que dans les villages, autour des habitations. Sa taille moyenne est de 40 cm. A Butaritari la couleur des fleurs était blanche, jaune ou violacée.

Utilisation : Les fleurs sont utilisées pour la confection des guirlandes.

Morinda citrifolia L. (fam. Rubiaceae)

Nom vernaculaire : Te NON

No. d'herbier : 6

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Indo Malaisie. Pacifique (aurait été apporté d'Ocean Island).

C'est une plante assez répandue et présente dans toutes les îles de l'archipel où elle croît spontanément. Sa hauteur varie de 3 à 5 mètres.

Utilisations :

Bois : Il entre dans la construction des cases et particulièrement dans les toitures.

Teinture : On extrait des racines une teinture rouge utilisée pour les objets fabriqués (nattes, chapeaux etc ...)
 Cette teinture naturelle qui est excellente, tend malheureusement à être supplantée par les produits d'importation. (Le Handicraft Department essaye de redonner une impulsion nouvelle aux produits de teinture locaux).

Note entomologique :

C'est sur Morinda citrifolia qu'un hyménoptère du genre Megachile effectue les plus larges prélèvements en découpant sur le bord des feuilles de petits disques qu'il roule et avec lesquels il confectionne de longs fourreaux pour la protection de ses larves. Les feuilles ont parfois un si grand nombre d'échancrures que l'aspect général de l'arbre en est tout modifié.

Cette rubiacée est la plante nourricière des chenilles de Chromis erotus (Cramer).

Musa paradisiaca L. subsp. sapientum (L.) Ktze.
(fam. Musaceae)

Nom vernaculaire : Te BANANA

Groupe III

Origine : Asie tropicale, Océanie.

Des échantillons (boutons floraux) de trois bananiers apparemment différents furent complètement anéantis pendant leur séjour au fond de la cale du bateau qui les transportait de Tarawa à Ocean Island.

Les quelques photographies de bananiers entiers, adressés au spécialiste, Professeur L.H. MacDaniels, n'ont pu lui apporter des éléments d'information suffisants pour permettre des identifications de variétés.

On doit donc rester dans une large imprécision en disant qu'il s'agit probablement de variétés de *Musa paradisiaca sapientum*, ce qui reste extrêmement vague puisqu'il en existe plusieurs centaines.

Les bananiers sont très peu répandus aux Gilbert. Leur culture est généralement faite en fosse mais non dans un milieu inondé comme c'est le cas pour le Babai. Les bananiers sont plantés dans un secteur de la fosse un peu surélevé. (fig. 78). Dans quelques centres, ils le sont dans d'anciennes fosses à Babai plus ou moins comblées. A Butaritari pourtant, nous avons remarqué quelques très beaux bananiers en pleine terre dans une faible dépression, en arrière d'un village, près des dernières cases. Leur régime était très fourni.

Les observations les plus intéressantes que nous avons pu faire portent sur les bananiers de l'école de Makin, à Abemama et ceux de la mission catholique de Manoku, dans un autre îlot du même atoll.

Dans une fosse du premier point existaient 30 bananiers présentant tous un remarquable développement. Ils avaient 10 mois de mise en place. L'un d'eux avait déjà un bouton floral. Dans le deuxième site, plusieurs fosses montraient des bananiers de comportement différent.

Ceux de certaines d'entre elles avaient déjà des régimes au bout d'un mois, dans d'autres fosses on constatait moins de vigueur et un affaiblissement peut-être imputable à de sérieux dégâts d'une chenille de noctuelle.

D'une manière générale on doit signaler que l'établissement de telles bananeraies demande un très gros travail. Il est en effet indispensable d'aménager, sur tout le pourtour du fond de la fosse, un fossé assez profond - un mètre environ - pour interdire absolument l'accès des racines de cocotiers. D'autre part un lit de terre est indispensable. On va donc la prélever dans la brousse par un raclage superficiel sous les Guettarda, Scaevola etc ... (1). Enfin on devra enfouir, de place en place de vieilles ferrailles.

Le R.P. Brandstett, de la mission de Manoku nous a dit avoir régulièrement observé que si l'on arrache les rojets au pied d'un bananier, pendant la période de croissance de son régime, celui-ci mûrit alors très rapidement sans se développer davantage.

Des indigènes à qui nous demandions pourquoi ils ne cherchaient pas à accroître leur production de bananes, malgré le fait que les enfants surtout, s'en montraient si friands, nous répondirent que les premières bananes mûrissantes seraient systématiquement volées. Ils ajoutèrent que le régime, une fois cueilli, serait l'objet de tant de convoitise de la part des relations du propriétaire que celui-ci, ne pouvant se dérober au "BUBUTII"; se verrait frustré complètement de sa récolte. On se heurte là à des coutumes trop fortement ancrées chez le Gilbertin pour pouvoir les changer rapidement.

(1) Des essais d'engrais avec des algues ou des plantes marines (Turbinaria et Cymodocea) effectués par des maîtres d'école n'ont abouti qu'à des échecs. Mais ces éléments avaient été enfouis sans lavage préalable.

Note entomologique : Les bananiers sont attaqués par une chenille de noctuelle Prodenia litura (F.). Les feuilles sont souvent perforées de part en part avant leur déroulement. La chenille ronge les très jeunes feuilles. Un seul pied peut en porter des centaines. D'autre part un coléoptère Scarabaeidae, Pentodon sp. ou Papuana sp.; creuse des galeries un peu au dessous du collet. C'est le même insecte qui perfore les tubercules du Cyrtosperma.

N e p h r o l e p i s c o r d i f o l i a (L.) Presl.

(fam. Polypodiaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas

No. d'herbier : 71

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : pantropicale.

Observée également à Butaritari et à Abaiang.

N e r i u m O l e a n d e r (L.) (fam. Apocynaceae)

Nom vernaculaire : Te ORIAN

Oleander.

No. d'herbier : 146

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Sahara

Cette plante arbustive est peu répandue. On la voit quelquefois près des églises, à Tarawa, Arorae, Abaiang etc ... Sa hauteur ne dépasse pas 3 mètres.

N i c o t i a n a T a b a c u m L. (fam. Solanaceae)

Nom vernaculaire : Te KAIBAKE - Tobacco .

No. d'herbier : 4 Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine :

Utilisation :

On trouve du tabac cultivé dans presque toutes les îles mais ils ne sont vraiment en abondance que dans celle du Sud et plus particulièrement à NIKUNAU où chaque habitation est bordée d'une ou deux rangées de tabac. Leur taille varie de 50cm. à 1 mètre. L'entretien de ces plantes est réservé aux vieilles femmes, ainsi que le soin de les préparer. Préparation toute sommaire et dont le produit est loin de satisfaire ses consommateurs. Elle se borne à faire seulement sécher les feuilles sur des pierres chaudes.

Quand la petite plantation produit plus que les besoins journaliers on suspend les feuilles dans les cases, en manques ou isolées, selon le nombre et la place disponible. L'indigène qui préfère de beaucoup le tabac en bâton, se rejette sur le sien quand les "sticks" manquent au store (ce qui est fréquent) ou quand il n'est pas assez "argenté" pour en acheter. Mais il n'a aucune notion des préparations les plus élémentaires à apporter à son tabac et fume ainsi un produit qu'il reconnaît lui-même être assez mauvais.

O c i m u m B a s i l i c u m L. (fam. Labiatae)

Nom vernaculaire : Te MAROU - Basil .

Nos d'herbier : 105 et 130 Groupe III

Localité de récolte : Tarawa et Nikunau

Origine : Ancien continent, aujourd'hui pantropicale.

(Aurait été rapporté récemment par un travailleur d'Ocean Island).

Cette plante à fleurs mauves, dont la taille est d'environ 35cm., est très rare dans l'archipel; nous ne l'avons vue qu'à Tarawa et à Nikunau, par individus isolés devant des habitations. Les indigènes l'apprécient beaucoup à cause de ses feuilles très parfumées.

Utilisation : Les feuilles entrent dans la composition des guirlandes.

O l d e n l a n d i a p a n i c u l a t a L. (fam. Rubiaceae)

Nom vernaculaire : To UTEUTE (l'herbe)

No. d'herbier : 67

Groupe III

Localité de récolte : Butaritari

Origine : Asie Sud-Est, Océanie.

Pas d'utilisation connue.

Palmier (peut être un L u c u a l a) (fam. Palmae)

(1)
Nom vernaculaire : To BAM Fan-palm

No. d'herbier : 153

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine :

Très peu répandu. Beau développement.

(1) Déformation du mot anglais "Palm".

P a n d a n u s Sp. (1) (fam. Pandanaceae)

Nom vernaculaire : Te KAINA

No. d'herbier : 50 Groupe I

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Océanie

Voir étude spéciale.

P a s p a l u m d i s t i c h u m L. (fam. Gramineae)

Nom vernaculaire : UTEUTE ? (l'herbe)

Nos d'herbier : 72 et 97 Groupe I

Localité de récolte : Butaritari

Origine : pantropicale.

Cette graminée, dont la hauteur ne dépasse pas 30cm., se voit surtout dans les zones abritées des plages et dans les aires marécageuses où elle forme des tapis très denses. Nous l'avons rencontrée à Butaritari au bord des "fish ponds" et aussi à Betio près de la plage.

P a s p a l u m v a g i n a t u m Sw. (fam. Gramineae)

Nom vernaculaire : inconnu de nous

No. d'herbier : 128 Groupe III

Localité de récolte : Nikunau

Origine : Probablement Amérique.

Cette plante à fleur arrangée en épi, et dont la hauteur ne dépasse point 40cm. croît surtout dans les aires marécageuses voisines des lacs de Nikunau. Elle est souvent associée à Scirpus mucronata L.

Pas d'utilisation connue.

(1) Luomala donne trois identifications spécifiques d'échantillons prélevés à l'île de Tabitevaa. Ce sont :

Pandanus obliquus Kanehira.

Pandanus pulposus warb.

Pandanus utiyamai Kanehira.

Passiflora foetida L. (fam. Passifloraceae)

Nom vernaculaire : pas connu de nous. - Stink passion fruit -

Nos, d'herbier : 64 et 139

Groupe III

Localité de récolte : Butaritari

Origine : Amérique tropicale. Aujourd'hui pantropicale.

Nous n'avons vu cette plante qu'à Butaritari où elle n'est pas très répandue.

Utilisation : Les indigènes en consomment les fruits.

Nota : L'extension de cette plante à Ocean Island est considérable.

Pemphis acidula Forst. (fam. Lythraceae).

Nom vernaculaire : Te NGEA

No. d'herbier : 16

Groupe I

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Paléotropical

Plante extrêmement répandue dans toutes les îles et se présentant toujours en peuplements denses sur les aires sablonneuses voisines de la mangrove. On ne les trouve que du côté lagon des atolls. (fig.) Leur taille moyenne varie de 2 à 4 mètres mais peut atteindre, dans des conditions exceptionnelles, 5 mètres et plus avec des troncs de plus de 0,50m. de circonférence à la base. Ces troncs sont irréguliers et irrégulièrement branchus et leur écorce est très fissurée.

Leur bois est serré, dur et lourd et sert à maints usages.

Utilisations :

Alimentation : Les petits fruits sont parfois consommés.

Parfumerie : Le bois en décomposition est mélangé à de l'huile de coco (cosmétique).

Pharmacopée : En cas d'hémorragie chez les parturiantes on utilise la racine de Te NGEA râpée dans de l'eau et cette boisson aurait de réelles propriétés hémostatiques (?). Pour guérir des plaies suppurantes (Te KINIMAN) on nettoie soigneusement une racine dont on gratte l'écorce. Le jus de cette écorce est appliqué sur la plaie.

Nota : Les jeunes feuilles de Pemphis acidula ont la réputation d'avoir des propriétés antiscorbutique. Le Gilbertin ne les consomme pas.

Matériaux de construction : Le bois est utilisé dans la construction de maisons pour beaucoup de pièces secondaires (frame work). Il est le seul employé pour le sommet des mâts de pirogues. Il est préféré à tout autre pour la fabrication de pilons. On s'en sert aussi pour fabriquer des pipes. Il est d'usage courant pour la fabrication des nasses à murènes (fig.114). On l'utilisait autrefois pour faire des hameçons à cause de son extrême dureté et parce qu'il est inattaquable à l'eau de mer.

Note entomologique ; Pemphis acidula est, avec Ricinus communis L., un support de la chenille de Achaea janata L.

Pentascarnea Beuth. (fam. Rubiaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore

No. d'herbier : 116

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Afrique tropicale.

Nous n'avons vu cette plante que dans le jardin de la Résidence de Bairiki. Elle avait une taille de 30 à 40cm. Ses fleurs étaient mauve très clair.

Phyllanthus simplex Retz. (fam. Euphorbiaceae)

Nom vernaculaire : Te KAIMATU

No. d'herbier : 17

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Indo-Malaisie, Australie, Océanie.

Plante basse très répandue.

Utilisation : Pas d'usage spécial. Les volailles les apprécient beaucoup.

Pisonia grandis R. Br. (fam. Nyctaginaceae)

Nom vernaculaire : Te BUKA

No. d'herbier : 102

Groupe I

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Australie, Océanie.

Cet arbre qui, dans certaines régions du Pacifique, peut atteindre des hauteurs de 20 et 25 mètres, ne montre, aux Gilbert, aucun spécimen de cette importance. Les plus grands que nous ayons vus ne dépassaient pas 10 mètres.

Ils sont rares, et se présentent le plus souvent par individus isolés, tout au plus deux ou trois, groupés. Comme d'autres arbres à bois utile, (Cordia, Calophyllum etc ...) les Pisonia ont dû être jadis beaucoup plus nombreux mais on s'est davantage adressé à eux pour leur bois car il est tendre et donc facile à couper. C'est là une des causes de sa raréfaction, l'autre étant la suprématie croissante du cocotier.

Nous avons étudié attentivement divers rapports concernant une prétendue toxicité des sols où croît le Pisonia, toxicité qui aurait été très néfaste aux cocotiers plantés à leur place. Mais aucun fait probant ne l'a confirmé. Nous pensons au contraire que feuilles et branches du Pisonia font un bon humus.

Utilisation : A cause du caractère tendre de son bois, le Pisonia ne peut guère servir qu'à fabriquer les flotteurs de balanciers de pirogues. Aussi n'aurait-on point d'intérêt à vouloir en répandre. Les KANAWA, ITAI etc... ont une valeur autrement plus élevée.

Pluchea odorata Cass. (fam. Compositae).

Nom vernaculaire : n'existe pas (1)

No. d'herbier : 22

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique centrale

L'introduction de cette plante arbustive à fleurs mauves est attribuée aux troupes américaines qui, dit-on, lui donnaient le nom de "curray plant". Elle a pris dans certaines régions une certaine extension, Elle atteint facilement des hauteurs de 2 à 3 mètres. Ses feuilles sont effectivement très odorantes.

Pas d'utilisation connue.

Note entomologique : Pluchea odorata est la plante nourricière de *Plusia chalcytes* (Esp.).

Pluchea purpurens Less. (fam. Compositae)

Nom vernaculaire : pas connu de nous

No. d'herbier : 61

Groupe III

Localité de récolte : Butaritari

Origine : Probablement Amérique (apportée d'Ocean Island).

Nous ne l'avons observée qu'à Butaritari.

(1) Signalons qu'en face de toute plante d'introduction récente et dont l'apparition aurait coïncidé avec la présence des troupes américaines, les indigènes questionnés sur le nom de la plante répondent : "Te AMERIKA". (Même lorsqu'il s'agit de plantes existant dans les îles où ces troupes ne sont jamais allés.).

Plumiera acuminata Poir. (fam. Apocynaceae)

Nom vernaculaire : Te MIERIA Frangi-pani

No. d'herbier : 148 Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique tropicale.

Cet arbuste de 2 mètres environ de hauteur est peu répandu.
Il est apprécié pour la valeur ornementale de ses fleurs.

Utilisation : Confection de guirlandes.

Polypodium phymatodes L. (fam. Polypodiaceae).

Nom vernaculaire : Te KEANG

No. d'herbier : 19 Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Océanie.

Cette fougère est assez répandue mais ne se trouve qu'en des endroits ombragés. Aussi la trouve-t-on de préférence au pied de gros arbres.

Utilisations.

Feuilles : pour confection de guirlandes très soignées.

Tiges : pour parfumer l'huile de coco (cosmétique)

Nota : Le même nom vernaculaire de Te KEANG s'applique à deux autres végétaux.

1 - Une plante marine Cymodocea serrulata (Aschers) dont tout le limbe est linéaire et aplati.

2 - Une variété d'Artocarpus (Te KEANG ni MAKIN) dont la feuille ressemble étrangement par sa forme générale à celle de ce Polypodium, toutes deux présentant des lobes foliaires allongés, lancéolés-linéaires.

Polyscias Guilfoylei L.H. Bailey

(fam. Araliaceae)

Nom vernaculaire : Te TOANA

No. d'herbier : 45

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Paléotropicale ? (probablement introduite par les Européens).

Plante arbustive pouvant atteindre 3 mètres. On ne la rencontre que dans les villages autour des habitations.

Utilisation: Seules les feuilles sont utilisées pour la confection de guirlandes.

Portulaca oleracea L. (fam. Portulacacée).

Nom vernaculaire : Te BOI

Purslane.

No. d'herbier : 18

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Paléotropicale

Pourpier. Plante basses, charnue, étalée ou érigée, très ramifiée. Elle est fort répandue.

Utilisations :

Humaine : Les feuilles seules sont consommées, mais uniquement en période de difficultés alimentaires. (1)

Animale : 1)- la plante entière est donnée aux porcs

2)- les volailles sont très friandes des graines.

(1) "Te BOI (Portulaca) grows profusely (at Gardner Island) and is "really a staple diet for these people; they have learnt many ways of preparing it. It grows with or without much rain".

(Communication reçue du district Officer de Phoenix Island).

Portulaca quadrifida L. (fam. Portulacaceae)

Nom vernaculaire : Te MTEA

Purslane

No. d'herbier : 14

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Probablement Amérique tropicale, actuellement pantropicale

Plante herbacée charnue presque rampante. Sa racine tubéreuse et ses feuilles charnues lui confèrent un grand pouvoir de résistance aux sécheresses prolongées intenses.

Utilisations :

Alimentation humaine : mais seulement en période difficile de grande sécheresse. On fait bouillir les feuilles. On remplace l'eau et on recommence trois ou quatre fois. Quand les feuilles sont devenues bien molles on les mélange avec du KAREWE et du coco rapé et on consomme ainsi. Le tubercule est cuit à part.

Alimentation animale : Porcs.

Premna tahitensis Schauer (fam. Verbenaceae)

Nom vernaculaire : Te ANGO

No. d'herbier : 40

Groupe I (ou II) ?

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Océanie,

Cette plante n'est pas très commune. Elle a dû l'être beaucoup plus jadis. Sa hauteur la plus fréquente est de 4 à 6 mètres, mais des spécimens exceptionnels peuvent atteindre 15 mètres.

Utilisations :

Bois : entre dans la construction des cases

Racines : employées pour parfumer l'huile de coco (cosmétique)

Rejets : s'ils sont très droits, on en tire des cannes à pêche.

Autrefois ce bois était un des plus appréciés pour obtenir du feu par frottement.

P s e u d e r a n t h e m u m sp. (fam. Acanthaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore

No. d'herbier : 110

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Océanie.

Cette plante qui ne dépasse pas 1 mètre de hauteur est très rare. Vue seulement dans le jardin de la Résidence de Bairiki. Ses feuilles sont vertes ou d'un vert tirant sur le mauve. Ses fleurs sont légèrement violacées.

Pas d'utilisation.

P s i l o t u m t r i q u e t r u m Sp. (fam. Psilotaceae)

Nom vernaculaire : Te KIMARAWA

No. d'herbier : 58

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa (Boariki)

Origine : tropicale ancien monde.

Cette plante epiphyte de 25 cm. de hauteur est rare. Nous ne l'avons vue qu'une seule fois dans la région de Boariki (atoll de Tarawa) au pied de cocotiers.

Utilisation : Les extrémités des tiges vertes avec leurs sporanges jaunes entrent dans la composition de guirlandes.

P y c r e u s p o l y s t a c h y u s Beauv. (fam. Cyperaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas

No. d'herbier : 98

Groupe

Localité de récolte : Tarawa

Origine : aujourd'hui pantropicale.

Plante de 30 à 45cm., à inflorescences vert clair tirant sur le jaune. Très répandue à Betio.

Pas d'utilisation.

R h i z o p h o r a m u c r o n a t a Lam. (fam. Rhizophoraceae)

Nom vernaculaire : Te TONGO Mangrove.

No, d'herbier : 7 et 93 Groupe I

Localité de récolte : Tarawa et Aramuka

Origine : tropicale ancien monde.

C'est un des principaux constituants de la mangrove et qui se trouve presque toujours du côté lagon et le long des chenaux faisant communiquer océan et lagon. On trouve exceptionnellement cette plante du côté océan : C'est le cas de huit sujets groupés sur le plateau au vent de l'îlot de Bairiki et qui se trouvent complètement submergés à marée haute. Bien que se trouvant, lors du flux et du reflux, dans le déferlement des vagues ils y résistent. Elle est souvent en peuplement très étendus sinon très denses. Sa hauteur moyenne est de 4 mètres. Mais elle peut atteindre dans des situations exceptionnelles des tailles beaucoup plus élevées. C'est ainsi qu'à Aramuka cette espèce est, sur une aire très vaste, d'un tel développement qu'elle donne absolument l'impression de deux collines, impression qui subsiste jusqu'aux abords même de ce peuplement. Ces Rhizophora qui poussent dans une boue profonde et nauséabonde peuvent atteindre jusqu'à 18 mètres et mesurer plus d'un mètre de circonférence à leur base.(fig.95). C'est l'importance d'élévation de ces arbres qui les a fait prendre, comme l'indiquent certaines cartes marines pour des peuplements de Casuarina.

Utilisations :

Bois : Lourd et extrêmement dur. Il entre dans la construction des habitations pour étais de faitage et quelquefois pour de petits poteaux de soutien. Piquets de barrage à poissons. Le bois qui se conserve parfaitement en eau salée est, en même temps, très résistant au taret. (Teredo navalis).

Ecorce : teinture rouge. Riche en tanin mais le Gilbertin n'utilise pas cette propriété pour ses filets de coton. Utilisé pour parfumer l'huile (cosmétique).

R h o e o d i s c o l o r Hance (fam. Commelinaceae)

Nom vernaculaire : inconnu

No. d'herbier : 156

Groupe III

Localité de récolte : Abaiang

Origine : Amérique centrale

Cette plante de 30 à 40 cm. à fleurs blanches est rare. On la voit aux emplacements d'anciens cimetières. Nous l'avons rencontrée surtout à Abaiang.

R i c i n u s c o m m u n i s L. (fam. Euphorbiaceae)

Nom vernaculaire : Inconnu

Castor oil plant

No. d'herbier : 114

Group III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique tropicale.

Le ricin est peu répandu dans l'archipel. On peut en voir, çà et là, dans un village où il est cultivé uniquement dans un but d'ornementation générale. Pourtant, à Butaritari, il semblait, loin d'un village, se reproduire spontanément. Partout nous avons été frappés du bel aspect de ces plantes; dont la taille dépasse parfois 3 mètres. Leurs capsules sont roses et chez certains sujets sont presque rouges. Les indigènes semblent, non seulement n'en faire aucun usage, mais ignorer les propriétés purgatives des graines.

R u p p i a m a r i t i m a L. (fam. Potamogetonaceae)

Nom vernaculaire : Te BUKARE

No. d'herbier : 125

Groupe I

Localité de récolte : Nikunau

Origine : cosmopolite.

Petite plante aquatique à fleurs blanches vivant totalement immergée dans les lacs de Nikunau (fish ponds) . Sa hauteur est de 40 cm.

Pas d'utilisation connue.

R u s s e l i a j u n c e a Zucc. (fam. Scrophulariaceae)

Nom vernaculaire : To KAIBAUM

No. d'herbier : 2

Groupe III

Localité de collecte : Tarawa

Origine : Mexique

Plante de 1 mètre à 1m 20 à fleurs rouge écarlate. On ne la rencontre que dans les villages, autour des habitations.

Utilisation : Confection de guirlandes.

S a c c h a r u m o f f i c i n a r u m L. (fam. Gramineae)

Nom vernaculaire : To KAIKAREWE (K. Luomala) Sugar-cane

No. d'herbier : 141

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Asie tropicale.

Nous n'avons vu que 2 spécimens de canne à sucre, l'un à l'école de Bairiki, l'autre à celle de la mission de Butaritari. Toutes deux montraient un pauvre développement. Elles ne dépassaient pas 50 cm.

Scaevola frutescens Krause

(fam. Goodeniaceae)

Nom vernaculaire : Te MAO

No. d'herbier : 5

Groupe I

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Océanie

Te MAO est sans nul doute la plante arbustive dominante de ces îles. Son pouvoir d'expansion est considérable et on la rencontre partout : au bord des plages (au vent dominant), dans toute la largeur de l'île si les cocotiers sont absents ou clairsemés, et du côté lagon (sous le vent). Sa taille varie de 2 à 4 mètres avec une circonférence pouvant atteindre 30 à 40 cm. à la base. Troncs se ramifiant dès la base. Fleurs (blanches ou jaunâtres). Fruits en tout temps.

Utilisations :

Fleurs : Elles font l'objet d'une récolte intensive pour la confection des guirlandes : c'est un spectacle typiquement gilbertin que cette cueillette effectuée chaque matin par des jeunes filles et des enfants, les unes détachant des fleurs, les autres leur tendant de larges feuilles de Guettarda aux creux desquelles elles seront disposées et transportées jusqu'au village.

Fruits : En dehors de l'utilisation à des fins magiques qui existent peut-être encore mais que nous n'avons pas à étudier, on nous a dit que les fruits seraient utilisés dans certaines préparations pharmaceutiques mais sans pouvoir nous préciser leur nature et le genre d'affections qu'elles doivent guérir.

Branches : Elles entrent quelquefois dans la construction (étais de feuilles de toiture). Elles auraient sur d'autres l'avantage d'être beaucoup moins attaquées par les insectes.

Cette plante a, par l'importance de ses peuplements, une utilité réelle de protection du sol contre l'évaporation intense. Les feuilles contribuent, pour leur part, à la formation de l'humus.

Scirpus mucronatus L. (Cyperaceae)

Nom vernaculaire : Te MAUNEI

No. d'herbier : 129

Groupe I ou II

Localité de récolte : Nikunau

Origine : cosmopolite

Cette plante à inflorescence brun clair croît sur les bords des lacs dont l'eau la baigne sur environ un tiers de sa hauteur. Celle-ci ne dépasse pas 50cm.

Utilisation :

On tire de cette cyperacée la paille dont on confectionne les "RIRI" (jupes). La traction opérée sur la plante suffit à en détacher la hampe sans que les racines soient arrachées.

Sesuvium portulacastrum L. (fam. Aizoaceae)

Nom vernaculaire : Te BOI

Sea side purslane.

No. d'herbier : 126

Groupe I

Localité de récolte : Nikunau

Origine : pantropicale.

Petite plante prostrée de 30cm. environ, à fleurs blanc-verdâtre, des lacs de Nikunau (fish ponds).

Utilisation :

Il est curieux que les indigènes Gilbertins n'utilisent point ce Te BOI comme ressource alimentaire d'urgence - surtout dans une île comme Nikunau - alors qu'ils consomment les feuilles de l'autre Te BOI (Portulaca oleracea L.).

(1)

De Sesuvium portulacastrum, Merrill écrit en effet :

"The whole plant may be eaten raw or cooked as green, but one should change the water several times to eliminate salt".

(1) E.D. Merrill. Plant life of the Pacific World.

S i d a f a l l a x Walp. (fam. Malvaceae)

Nom vernaculaire : Te KAURA

No. d'herbier : 10

Groupe II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : probablement Amérique.

Ce semi arbuste est fort répandu aux Gilbert. Il est ubiquiste, mais préfère nettement les aïros très dégagées et celles que l'incendie a ravagées. Là, ses peuplements atteignent alors une très forte densité et une taille élevée (lm 20).

Utilisations :

Fleurs : pour les guirlandes

Feuilles : d'une très grande importance dans les méthodes culturales des indigènes qui l'utilisent comme engrais pour les cyrtosperma (BABAI), soit seules, soit mélangées à d'autres éléments dans des composts. Seules elles sont presque toujours séchées au soleil sur des nattes, entreposées dans un panier et apportées au pied du babai.

Si le temps a manqué pour les faire sécher on peut les y apporter vertes mais on prendra la précaution de ne pas les mettre en contact direct avec les tiges du babai pour éviter que l'échauffement dû à la fermentation ne lui soit préjudiciable et l'on ne couvrira point ces feuilles d'autres éléments pour qu'elles puissent sécher plus rapidement.

Associées avec d'autres substances telles que la terre noire prélevée sous les Guettarda, Tournefortia etc ...;

des diverses matières seront remuées de temps à autre dans un panier, le "trituration" auquel on les soumet pouvant durer plusieurs mois avant qu'elles soient apportées au pied du babai.

Note entomologique: Te KAURA est le support d'élection des chenilles d'Hypolimnas bolina qui s'y trouvent parfois en très grande quantité et davantage sur les peuplements très exposés au soleil.

Solanum torvum Sw. (fam. Solanaceae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore - aubergine -

No. d'herbier : 109 Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : aujourd'hui pantropicale.

Plante à fleurs blanches de 2m. de hauteur environ. Elle est très rare. Vue seulement à Tarawa et à Abemama.

Pas d'utilisation.

Sophora sp. (fam. Leguminosae)

Nom vernaculaire : inconnu

No. d'herbier : 91 Groupe III

Localité de récolte : Abemama

Origine : aurait été importé d'Ocean Island.

Cette plante arbustive, vue une fois seulement à Abemama, devant une case indigène avait une hauteur totale de 2m. 50; la taille des tiges non encore lignifiée étant de 1m. 80. Elle ne portait ni fleurs ni fruits.

Stachytarpheta jamaicensis Vahl.

(fam. Verbenaceae)

Nom vernaculaire : Te UTI Blue cat's tail

No. d'herbier : 104 Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Amérique (aurait été apporté d'Ocean Island).

Cette plante à fleurs bleues, dont la hauteur ne dépasse pas 90 cm., est très rare aux Gilbert. On ne la voit qu'autour des cases où elle est appréciée comme plante ornementale.

Utilisation spéciale :

Les fleurs sont employées dans la confection des guirlandes.

Stenolobium stans Seem. (fam. Bignoniaceae)

Nom vernaculaire : pas connu de nous

No. d'herbier : 69

Groupe III

Localité de récolte : Little Makin

Origine : Amérique.

Arbuste à jolies fleurs jaunes.

Pas d'utilisation.

Stenotaphrum subulatum Trin. (fam Gramineae)

Nom vernaculaire : n'existe pas

Nos. d'herbier : 29- 30- 31.

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Asie Sud-Est et Océanie.

Herbe très répandue partout sauf sur une bande littorale d'environ 20 mètres de profondeur, côtés océan et lagon. Dans les aires exposées au soleil elle est de teinte rougeâtre. Hauteur d'environ 25cm.

Pas d'utilisation connue.

Synedrella nodiflora Gaert. (fam. Compositeae)

Nom vernaculaire : pas connu de nous

No. d'herbier : 74

Localité de récolte : Butaritari

Origine : aujourd'hui pantropicale.

Cette plante est encore rare à l'heure actuelle. Nous ne l'avons vue qu'à Butaritari. Il est probable qu'elle a été introduite par les troupes américaines.

Pas d'utilisation.

Tacca pinnatifida Forst. (fam. Taccaceae)

Nom vernaculaire : To MAKAMAKA⁽¹⁾ Indian arrow root -

No. d'herbier : 135 Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Asie Sud-Est, Océanie.

Le "Polynesian arrowroot" est très peu répandu aux Gilbert, et, en fait, nous n'en avons vu qu'un seul peuplement sur un îlot de l'atoll de Tarawa, dans la région de Tearinibai. Ces plantes occupent une aire relativement étendue, à l'ombre de cocotiers peu serrés et leur densité était assez élevée. La hauteur moyenne des sujets adultes était de lm 60. Le Tacca aurait été apporté il y a une quinzaine d'années dans cette région par un Gilbertin revenant des Marshall, où il avait pris femme.

Une sorte de concept de méfiance à l'endroit de cette plante semble avoir été systématiquement entretenue, sans qu'on en pénètre les mobiles, par les propriétaires de ces tacca. Quelques indigènes les accusent d'être toxiques. Il est possible qu'ils le soient, au même titre que certains maniocs lorsque leur tubercule est consommé cru. Personne ne nous a pourtant cité un cas vraiment sérieux d'empoisonnement.

On arrive à se demander si le peu de propension que montrent les indigènes à répandre cette plante n'est pas dû surtout au fait que la transformation de ses rhizomes en farine leur paraît trop laborieuse. Ce peu d'enthousiasme est regrettable car le tacca pourrait être une réelle ressource sinon en argent du moins comme alimentation complémentaire.

Sa propagation ne pose pas de problèmes, ses exigences restent dans les limites de possibilité de beaucoup de bons sols gilbertins et sa résistance à la sécheresse est remarquable. La partie aérienne de la plante peut sécher entièrement mais son rhizome résiste et redonne

(1) Stone. - Op. cit., indique, comme nom vernaculaire du tacca aux Marshall : "MOGEMOH".

une végétation dès le retour des pluies. Enfin son arrachage au moment de la récolte laisse toujours dans le sol quelques tubercules qui redonneront naissance à des éléments de remplacement.

Le comportement des tacca de Tearinibai, dans un sol corallien de bonne qualité était tout à fait satisfaisant. Les analyses de pH de ces sols (frais) ont donné 7,8 (rouge de phénol). Les rhizomes étaient à une profondeur moyenne de 9 inches. Les pesées effectuées de 4 échantillons nous ont indiqué respectivement pour l'ensemble des tubercules de chacun) 2lb. - 2,6. - 1,9. - 3,3. - Les plus gros éléments d'un seul pied : 8 oz. - 7 oz. - 4 oz. - 5 oz. - 4,5 oz.

La récolte a lieu quand la fleur commence à jaunir. La préparation consiste, une fois le tubercule déterré, à le laver à la mer et à décaiper, par simple frottement la peau externe. On râpe avec un procédé extrêmement primitif (corde autour d'un baton) et le produit de ce râpage est ensaché dans un linge que l'on place dans une bassine d'eau de mer. On le comprime pour faire sortir l'amidon à travers le tissu. On laisse déposer pendant environ 3 heures. On jette l'eau et on remplit de nouveau la bassine (toujours avec de l'eau de mer). Nouvelle attente de 3 heures etc... Un troisième bain a lieu, mais en eau douce de puits. Le séchage de l'amidon sera effectué si possible au soleil.

Utilisation alimentaire:

Etant donné le peu d'extension de cette culture, l'utilisation du tacca est mal connue. Nous avons su seulement que les propriétaires consommaient la farine obtenue, sous forme de bouillies mélangées avec du KAMAIMAI (mélasse de toddy). On mélange aussi cette farine avec du toddy frais et on en fait une pâte de crêpes très épaisse que l'on fait frire à la poêle. Enfin on l'incorpore avec du babai râpé et du KAMAIMAI (mélange déjà appelé BUATORO). Enfin on utilise aussi cette farine pour faire des boignots dits Te TOMATI. Pour cela on mélange la fécule de Tacca à du sucre et à du baking powder (levure alsacienne).

Quand cette levure manque, on la remplace par un peu de toddy fermenté. Cette pâte très épaisse est versée par petits fragments dans une friture à l'huile de coco ou à la graisse de porc. Fait curieux, les indigènes n'incorporent jamais d'oeufs à toutes ces préparations bien que beaucoup d'entre eux aient eu maintes occasions d'apprendre à les utiliser dans les recettes de la cuisine européenne.

Utilisation textile : Les tiges seraient, paraît-il, employées pour la fabrication de chapeaux. Mais nous n'avons point d'indications sur le procédé de préparation des fibres.

T a e t s i a f r u t i c o s a Merrill (fam. Liliaceae)

Nom vernaculaire : Te RAUTI

Palm lily

No. d'herbier : 43

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Asie Sud-Est - Australie - Océanie

Plante arbustive de 2 mètres de hauteur environ, à fleurs violet pâle. Cultivée dans les villages autour des cases. Nous n'en n'avons vu qu'à Tarawa et à Butaritari.

Utilisation : pour leur seule valeur ornementale.

T a m a r i n d u s i n d i c a L. (fam. Leguminosae)

Nom vernaculaire : n'existe pas encore - tamarind -

No. d'herbier : 134 Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Asie tropicale.

Nous n'avons vu cette légumineuse arbustive qu'à l'îlot de Betio. Elle était représentée par 8 individus de 3 à 4 mètres de hauteur en moyenne. Leur développement était normal. Mais leur situation près d'une habitation et dans une région où les cocotiers et autres végétaux ont un comportement meilleur que partout ailleurs, ne permet point de se faire une juste idée de la façon dont pourraient se comporter les tamariniers dans d'autres régions de l'archipel.

T e r m i n a l i a C a t a p p a L. (fam. Combretaceae)

Nom vernaculaire : Te KUNIKUN - Indian almond

No. d'herbier : 82 Groupe I

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Indo-Malaisie - Océanie.

Cet arbre peut atteindre de grandes dimensions, avec près de 15 mètres de hauteur et un diamètre, à la base, de plus de 80cm. Il est relativement rare dans l'archipel et toujours par sujets isolés.

Utilisations :

Bois : a) pour la construction des habitations et divers usages secondaires.

b) pour parfumer l'huile de coco (cosmétique)

Fruit : dont le nom vernaculaire spécial est Te NTARINE, contient une amande très agréable au goût indigène.

Note entomologique : Les feuilles de tous les Terminalia que nous avons vus étaient largement rongées par une grosse chenille de noctuelle Catoculinae Anna coronata. On y trouve aussi la chenille d'une Hespéride : Badamia exclamationis (F.)

Tournefortia argentea L.f. (fam. Boraginaceae)

Nom vernaculaire : Te REN

No. d'herbier : 15

Groupe I

Localité de récolte : Tarawa

Origine : Pacifique, etc ...

Arbuste extrêmement répandu. Feuilles à pilosité argentée. Pas de peuplements importants mais des groupes d'arbres assez disséminés ou se présentant en rubans de végétation clairsemée surtout dans la zone voisine des plages et à peu près en même densité côté océan et côté lagon. Hauteur habituelle 1m. 50 à 2m. 50 mais des individus peuvent atteindre des tailles de 5 mètres et plus avec des circonférences de 2 mètres à 1 mètre du sol (fig.). Bois moyennement dur. Branches épaisses et cassantes.

Utilisations :

Pharmacopée : On utilise les jeunes feuilles qu'on écrase avec un pilon. Le produit est placé dans un "Te ING" ⁽¹⁾ et mis dans l'eau. On écrase alors pour exprimer le jus. Jus de trois feuilles pour les enfants, jus de 9 feuilles pour les adultes. C'est un fébrifuge.

Divers : Le bois de Tournefortia est le plus apprécié par les indigènes comme combustible. On l'utilise parfois en remplacement de Te ITAI (Callophyllum) pour la fabrication de la pièce principale d'étrave des pirogues.

Nota : 1- Dans d'autres régions du Pacifique les jeunes feuilles sont consommées crues ou cuites, comme une salade. Les Gilbertins ne semblent pas les utiliser.

2- Ils n'utilisent pas non plus les feuilles de Tournefortia comme contre-poison dans les cas d'intoxication alimentaire due à l'ingestion de poissons vénéneux. Or l'infusion des feuilles de cette plante est connue pour ces cas d'empoisonnement (Nouvelle-Calédonie. Japon etc...).

(1) Tissus persistant d'une gaine fermée qui se sépare du pétiole des feuilles de cocotier.

Tri d a x p r o c u m b e n s L. (fam. Compositae)

Nom vernaculaire : n'existe pas

No. d'herbier : 54

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa (Betio)

Origine : Amérique tropicale. Aujourd'hui pantropicale.

Plante basse de 20 à 25cm, observée seulement à l'îlot de Betio. Les indigènes en attribuent l'introduction aux troupes américaines.

Aucune utilisation connue.

Nota : Cette plante est très répandue à Ocean Island.

T r i u m f e t t a p r o c u m b e n s Forst. (fam. Tiliaceae)

Nom vernaculaire : Te KIAOU

No. d'herbier : 12

Groupe I ou II

Localité de récolte : Tarawa

Origine : pantropicale.

C'est une plante rampante à stolons parfois très étendus (plusieurs mètres). Elle forme des tapis souvent compacts et préfère les aires dégagées où elle supporte très bien de fortes insulations.

Utilisations :

Feuilles. a - pour des guirlandes

b - comme engrais (dans les composts destinés au BABAI)

c - pharmacopée : traitement des piqûres de Scorpaena (Stone-fish)

On fait bouillir les feuilles jusqu'à ce qu'elles soient bien molles et on les applique sur le membre enflé. On renouvelle feuilles et pansements si c'est nécessaire. On estime qu'une semaine de traitement suffit, et que sans lui, les douleurs persisteraient plus de trois semaines.

Nota - Les piqûres de ces Scorpènes ne semblent pas aussi graves que dans d'autres régions du Pacifique où l'application d'un traitement aussi simple ne serait pas d'un grand secours.

Note entomologique : Triumfetta procumbens est un des nombreux supports de la chenille Prodenia litura (F.).

V e r n o n i a c i n c r e a (L.) Less. (fam. Compositae)

Nom vernaculaire : Te UTEUTE

No. d'herbier : 52

Groupe III

Localité de récolte : Tarawa

Origine : paléotropicale. Aujourd'hui pantropicale.

Petite plante de 20 à 25cm., répandue partout, mais pas très commune.

Aucune utilisation spéciale.

W e d e l i a a r i s t a t a Less. (fam. Compositae)

Nom vernaculaire : Te KAURA Ni BANABA

No. d'herbier : 76

Groupe III

Localité de récolte : Abaiang

Origine : Ancien monde tropical. Australie, Océanie.

(Introduite de Banaba = Ocean Island).

Cette composée qui n'a que bien peu de ressemblance (en dehors de la couleur de la fleur) avec la malvacée qui porte le même nom (Te KAURA = *Sida fallax* Walp.) est effectivement très répandue à Ocean Island. A Abaiang, seule île de l'archipel où nous l'avons vue, elle se répand assez rapidement aux dires des indigènes.

Utilisations: Les fleurs sont utilisées pour la confection des guirlandes.

Les feuilles entrent dans la composition des composts.

LEGUMES DES POTAGERS EUROPEENSCités par ordre de fréquence

Cichorium Endivia crispa L. - chicorée frisée.
 Cichorium Endivia latifolia L. - scarole - endive .
 Basella rubra L. - épinard de Ceylan - Country spinach.
 Lycopersicum Solarum L. - tomate cerise et grande tomate - Tomato.
 Raphanus sativus L. - radis - Radish.
 Vigna sesquipadalis L. - Haricots de chine ou "Asparagus bean".
 Ipomea Batatas (L.) Lam. - Patate douce - Sweet potato.
 Citrullus vulgaris Schrad - Pastèque - Water melon.
 Mentha piperita L. - menthe - Mint.
 Petroselinum sativum L. - persil - Parsley.

Le développement de ces différentes plantes potagères est, d'une manière générale, assez modeste, bien que les soins dont elles sont l'objet soient assidus et les arrosages qu'elles reçoivent, nombreux. Là encore, c'est une culture en pot. De grands fûts à pétrole, coupés en deux dans le sens de la longueur, sont enterrés aux trois quarts, et remplis de terre. Il s'agit, soit de celle du pays, prélevée dans la brousse par un raclage superficiel sous Guettarda, Scaevola etc... soit de composts à la manière indigène. Certains potagers ont même été jadis aménagés avec de la terre importée tout exprès de Fidji (au prix, sauf erreur, de £.5.0.0. la tonne). Le système de fûts est surtout destiné à opposer un obstacle aux racines de cocotiers toujours avides et aux crabes fouisseurs. Mais il n'empêche pas le travail incessant des fourmis en quête d'un germe qui sort, et, bien souvent, on est astreint à faire de la culture en caisses sur supports trempant dans des récipients pleins de pétrole.

Quel que soit le mode employé, toute culture potagère est, sur ces flots coralliens, extrêmement laborieuse et les produits obtenus sont souvent bien menus. Mais telle est la pénurie de légumes frais dans ces territoires que des feuilles de salades de moins de 15cm. de long ou des tomates guère plus grosses qu'une cerise, constituent un véritable luxe et sont infiniment appréciées.

Comportement de légumineuses importées

Nous ne quitterons point le chapitre des végétaux sans mentionner les essais que nous avons tentés, en marge de nos activités, pour nous faire une idée du comportement de quelques légumineuses dont nous avons apporté les semences de Nouvelle-Calédonie ou que nous avons obtenues du Département d'Agriculture de Suva ;

Les graines furent semées à Bikenibeu (Tarawa) dans un sol de bonne qualité. L'analyse de ce sol est donnée au tableau IV.

Des ensemencements successifs ont été effectués les 24 Mars et 24 Avril. Ils ont porté sur les espèces suivantes :

Calopogonium muconoides

Canavalia ensiformis

Centrosema pubescens

Crotalaria incana

Dolichos biflora

Leucena glauca

Phaseolus calcarata

Vigna sinensis

Vigna unguiculata

Nous avons tenu, par ces pépinières, à ce qu'elles soient faites dans des conditions absolument naturelles, sans apport supplémentaire de terre noire et sans engrais. (1) Les seuls soins apportés consistèrent en un labour superficiel suivi de pulvérisation et élimination des gros éléments coralliens, des racines ... et des crabes.

Les pluies presque quotidiennes et souvent très abondantes qui ont commencé à tomber le surlendemain des premiers ensemencements et n'avaient pas encore cessé en fin août, n'ont pas eu les effets que nous escomptions.

D'une manière générale, la levée de toutes ces graines fut rapide mais au bout de quelques semaines, les jeunes semis montraient des signes évidents de chlorose, à l'exception des *Leucena glauca* (un peu pâles pourtant), *Phaseolus calcarata* montra une croissance extrêmement rapide (2), mais celle de toutes les autres plantes s'arrêta au bout de quelques semaines. En définitive seul les *Leucena*, comme nous l'avions prévu, furent capables de se maintenir dans des conditions végétatives passables.

(1) Notre assistant, Mr. R. Mason, installait de son côté, une pépinière dans la même région et lui dispensait divers engrais. Les résultats ne furent guère plus encourageants que les nôtres.

(2) Des semis de cette légumineuse, effectués le 28 Avril à Bairiki levèrent au bout de trois jours. Arrosés quotidiennement par les eaux de cuisine, ils portaient tous des gousses qui furent à maturité au début de Juillet. Les signes de chlorose étaient aussi étendus que sur les sujets de Bikenibeu croissant en des conditions naturelles. Mais ces derniers furent très rares à fleurir et le nombre des gousses fut insignifiant.

Voici les mensurations que nous en avons faites :

Au 6 Juin, ceux semés le 24 Mars mesurent :) tiges 20 cm
) racines 14 cm
Au 6 Juin, ceux semés le 24 Avril mesurent :) tiges 14 cm
) racines 10 cm
Au 20 Août, ceux semés le 24 Mars mesurent :) tiges 25 cm
) racines 17,5 cm

Les Leucena de la pépinière Mason semés probablement en Mars et qui reçurent des fertilisants montrèrent, pour quelques sujets exceptionnels mesurés le 20 Août : Pour les tiges ... 35 cm et pour les racines ... 22,5 cm.

Comme nous l'avons fait remarquer au chapitre "sol", un examen attentif de ces légumineuses n'a révélé la présence d'aucun nodule nitrificateur. Un essai d'ensemencement de bactéries améliorerait probablement la végétation de ces légumineuses mais une telle amélioration n'aurait d'intérêt que si elle ne se limitait pas à une surface restreinte.

En conclusion, nous estimons que même les Leucena ne présentent pas des possibilités d'avenir bien considérables. Une telle légumineuse, pour jouer un rôle améliorant véritablement utile, doit être capable, une fois semée, de se passer de toute intervention humaine et doit aussi couvrir des aires très vastes. L'une des pépinières où nous avons semé les graines très serrées pouvait faire illusion et faire penser qu'on pourrait au moins les utiliser comme engrais vert, mais il en faudrait alors des quantités telles que le seul prix de revient de leur récolte (à Fiji, ou ailleurs), rendrait l'entreprise prohibitive.

Quant aux graines, semées à des espacements de 1 mètre environ, en sol non préparé, elles ont toutes levé, mais leur croissance fut encore plus lente que les autres. Sur environ $\frac{1}{2}$ hectare, des enfants à qui nous avons donné un sac de ces graines s'empressèrent de les semer dans de telles conditions et il sera curieux de voir ce qui restera dans un an de ces milliers de petits semis.

x

x

x

ENTOMOLOGIE

Nous nous sommes particulièrement attachés, au cours de nos tournées, à récolter les insectes les plus fréquemment rencontrés sur les plantes de valeur économique, mais le temps nous a évidemment manqué pour effectuer chasses et récoltes d'une façon méthodique.(1)

Plusieurs insectes cités peuvent être considérés comme parasites plus ou moins dangereux, d'autres comme de simples hôtes sans gravité. Quelques-uns sont nouveaux pour les Gilbert. Il ne fait point de doute qu'une exploration méthodique de la faune entomologique de ces îles élargirait notablement les limites actuelles de la connaissance qu'on en a, tant du point de vue biologique que systématique. Une étude détaillée de certains groupes tels que, par exemple, les Hyménoptères, conduirait certainement à des acquisitions fort précieuses en regard de l'équilibre biologique que l'on constate. Il semble en effet possible d'attribuer le peu d'envergure des dégâts occasionnés par des parasites, à l'importance numérique de leurs prédateurs.

La liste qui va suivre, et celle des spécimens dont l'identification est encore en cours, ne représente qu'une infime contribution. Il eut fallu un temps beaucoup plus considérable et n'avoir aucun autre objectif pour être en mesure d'en donner une idée plus vaste.

Il convient de signaler la polyphagie très étendue de certaines espèces comme la chenille de Prodenia litura F. (si nuisible) et comme celle d'Hypolymnas bolina subsp. rarik Esch. Leur adaptation est parfois extrêmement rapide à des végétaux d'introduction récente comme nous avons pu le constater en trouvant des chenilles de cette Nymphalide sur les Phaseolus calcarata de nos pépinières de Bikenibeu six semaines après les ensèvements.

Récapitulation des insectes déjà identifiés(2)

LEPIDOPTERES

Achaea janata (Linné). - fam. Phalaenidae.
Chenille sur Pemphis acidula Forst.

Amyna octo (Guenée). - fam. Phalaenidae.
Chenille sur Abutilon indicum (L.) Sweet.

Anisodes ceranis (Meyrick). - fam. Geometridae.
Support inconnu.

Anua coronata (Fabricius). - fam. Phalaenidae.
Chenille sur Terminalia Catappa L.

Badamia exclamationis (Fabricius). - fam. Hesperidae.
Chenille sur Terminalia Catappa L.

(1) Notre assistant Mr. R. Mason du département de l'agriculture de Suva avait pris l'heureuse initiative de procéder à des récoltes générales et il avait ainsi constitué une collection qui eut apporté une contribution de grande valeur à la connaissance de la faune entomologique de l'archipel. Nous venons d'apprendre avec beaucoup de regret que ces collections auraient été à peu près complètement endommagées à fond de cale du bateau qui les transportait.

(2) L'identification d'un certain nombre d'insectes étant en cours, un complément de cette liste fera l'objet de notes qui seront publiées ultérieurement. Elles comporteront les observations biologiques faites sur place.

Cephonodes picus (Cramer). - fam. Sphingidae.
Chenille sur Guettarda speciosa L.

Chloauges woodfordii (Butler). - fam. Pyraustidae.
Chenille sur Guettarda speciosa L.

Chromis erotus (Cramer). - fam. Sphingidae.
Chenille sur Morinda citrifolia.

Danais monippe L. - fam. Nymphalidae.
Chenille sur Asclepias curassavica L.

Decadarchis sp.
Chenille sur Cocos nucifera L.

Ethmia colonolla (Walsingham). - fam. Ethmidae.
Chenille sur Cordia subcordata Lam. et Amaranthus gracilis Desf.

Hypolimnas bolina subsp. rarik (Eschscholtz). - fam. Nymphalidae.
Chenille polyphage. Support préféré : Sida fallax (Walp.)

Nagia hieratica (Hampson). - fam. Phalaenidae.
Support inconnu.

Plusia chalcytes (Esper). - fam. Phalaenidae.
Chenille sur Pluchea odorata (Cass.) et Solanum lycopersicum. L.

Precis villida villida (Fabricius). - fam. Nymphalidae.
Chenille sur Scaevola frutescens (Krauss).

Prodenia litura (Fabricius). - fam. Phalaenidae.
Chenille polyphage (12 supports notés).

Protoparce convolvuli subsp. distans (Druce) fam. Sphingidae.
Chenille sur Ipomea Bona Nox L.

Spodoptera mauritia (Boisduval). - fam. Phalaenidae.
Support inconnu.

Utetheisa lotrix (Cramer). - fam. Lithosiidae.
Chenille sur Tournefortia argentea L.F.

COLEOPTERES

Conoderus pallipes (Eschscholtz). - fam. Elateridae.
La larve s'attaque à celles d'autres insectes.

Cylas formicarius (Fabricius). - fam. Curculionidae.
Considéré comme très nuisible à la patate douce, nous ne l'avons trouvé que sur Ipomea Bona-Nox.

Diocalandra frumenti (Fabricius). - fam. Rhyncophorinae.
Nous en avons trouvé sur beaucoup de cocotiers mais jamais en nombre considérable. Aucun de ces arbres ne donnait de signes évidents de déficience qu'on aurait pu attribuer aux dégâts de ces coléoptères.

Harmonia arcuata (Fabricius). - fam. Coccinellidae.
Cette coccinelle est très répandue partout et ne semble pas montrer de préférence pour telle ou telle plante.

Lacon modestus (Boisduval). - fam. Elateridae.

Necrobia rufipes (de Geer). - fam. Cleridae.

Cette cléride est en abondance considérable et surtout dans les lots de copra.

Papiana sp. ou Pentadon sp. fam. Scarabaeidae.

Parasites des Cyrtosperma, des Musa et peut-être des jeunes cocotiers (cf. chapitre parasitisme du cocotier).

Sessinia livida (Fabricius) ? fam. Oedemeridae.

Cet insecte appelé aussi : "Toddy beetle" est d'une très grande abondance. Il a, dans le milieu Gilbertin, une très mauvaise réputation et l'on n'hésite pas à jeter tout le contenu d'un récipient à toddy quand on y trouve un de ces insectes.

Grimble dit que, dans le temps jadis, on utilisait ces "toddy beetles" dans un but criminel, en faisant absorber à la victime désignée, une boisson à laquelle était mêlée le liquide provenant de l'écrasement d'un nombre déterminé de ces insectes. Les effets étaient, paraît-il, terribles sur la vessie.

ORTHOPTERA

Cutilia soror (Brunner). - fam. Blattidae.

Graoffea cocophaga (New.). - Parasite du cocotier (cf. étude spécial au chapitre Parasitisme du cocotier).

DERMAPTERA

Chiloches morio (Fabricius)

HETEROPTERA

Pachybrachius nigriceps (Dallas). - fam. Lygaeidae.

DIPTERA

Cryomyia mogacephala (Fabricius). - fam. Calliphoridae.

Dacus (Strumata) frauenfoldi (Schiner). - fam. Tephritidae.

Homoneura acrostichalis (Meijere). - fam. Lauxaniidae.

Pseudeuxesta prima (Osten Sacken). - fam. Otitidae.

Rhinia testacea (R. Desvoidy). - fam. Calliphoridae.

Sarcophaga dux (Thomson). - fam. Calliphoridae.

HYMENOPTERA

Evania spricea (Cameron). - fam. Evanidae.

Prédateur de blattes.

Megachile diligens hodleyi (Rainbow). - fam. Megachilidae.

Megachile fullawayi (Cockerell). - fam. Megachillidae.

Megachile palmarum Perk. est signalé par P. Lapesme comme "grand déprédateur" des palmiers ornementaux aux Hawaï où il découpe, pour la construction de son nid, des plaques circulaires dans les folioles. Aux Gilbert les Megachiles ne s'attaquent pas aux palmiers mais à de très nombreuses essences de la brousse, avec une préférence parquée pour *Morinda citrifolia* L. (Te NON). (cf. étude des plantes).

Odontomachus haematoda (Linné). - fam. Formicidae.
(Venin extrêmement douloureux).

Pachodynerus nasidens (Latreille). - fam. Vespidae.

Pheidole umbonata (Mayr). - fam. Formicidae.

Polistes fuscata aurifer (Saussure). - fam. Vespidae.

x

x

x

CINQUIEME PARTIE



RESSOURCES TIREES DU MILIEU

MARIN

RESSOURCES ANIMALES

TERRESTRES

x

x

x

RESSOURCES MARINES

La valeur des ressources que l'indigène tire du milieu marin est considérable. Elle l'est déjà en période normale alors que les produits d'origine végétale sont abondants. A plus forte raison l'est-elle quand ces ressources lui manquent après que des sécheresses prolongées les ont épuisées. Ainsi, dans les îles du Sud, où se font sentir le plus durement les effets de ces sécheresses, poissons, crustacés et mollusques apportent un appoint substantiel à des populations souffrant temporairement d'indiscutables restrictions alimentaires.

Ces ressources marines n'ont point, évidemment, la même valeur diététique que celle qui fait la qualité des produits tels que le coco râpé et le toddy, ce dernier surtout, si indispensable. Mais elles sont un apport quantitatif grâce auquel l'indigène pourra, tant bien que mal, "tenir" jusqu'au retour de conditions normales.

On s'imagine volontiers, par la notion qu'on a du passé et de l'activité étendue qui présidait jadis à certaines pêches de grand large - comme celle du Ruvettus - que les indigènes de ces régions s'approvisionnent surtout en haute mer. Certes, quelques poissons ne peuvent se capturer qu'à des profondeurs parfois considérables - 100 brasses et plus - et d'autres exigent que des pirogues aillent à une distance de plusieurs miles des côtes, comme c'est le cas pour la pêche des bonites. Enfin, autour de quelques îles du Nord, la pêche des poissons volants et celle des thons entraînent un certain déploiement de moyens et une grande maîtrise de qualités nautiques. Mais ces pêches "spectaculaires" ne sont point partout un fait quotidien. Après avoir observé, autant que nous l'avons pu, les diverses activités halieutiques de ces territoires, nous avons aujourd'hui la conviction qu'en dehors de ces cas régionaux particuliers, l'approvisionnement de la grande majorité des populations gilbertines se fait beaucoup moins au large qu'au voisinage immédiat des côtes et sur les plateaux.

Et cette remarque vaut encore plus pour les îles à caractère d'atoll, car le lagon, et surtout ses bords, offre le lieu de pêche le plus couramment fréquenté. Il est aussi celui qui fournit le maximum de subsistance pour un minimum d'effort.

Enfin, dans plusieurs îles privilégiées la mer vient porter, si l'on peut dire, à domicile, certains poissons ou autres organismes comestibles, et parfois en quantité considérable. Ainsi en est-il des IKARI, poissons du genre *Albula* et des BAITARI, méduses comestibles du genre *Tamoya* (famille des *Carybdeidae*).

Nous reparlerons plus loin de cette manne, qui chaque mois, à dates fixes, vient offrir aux populations un providentiel supplément.

Avant d'étudier les méthodes de pêche et l'intérêt qualitatif ou quantitatif des produits qu'elles rapportent, nous pouvons dire que l'indigène utilise presque tous les poissons qu'il peut capturer, dès le moment qu'ils ne sont point toxiques (et il en est peu qui le soient).⁽¹⁾ Lui, qui, sur terre, ne consomme que très rarement du poulet ou des oeufs, ne dédaigne même pas certaines espèces de poissons comme Diodons ou Tétrodons desquels il reste vraiment très peu de chose à utiliser quand les parties toxiques ont été enlevées. Il est

(1) A noter pourtant que des poissons couramment consommés dans certaines îles sont, dans certaines autres, considérés comme toxiques.

intéressant d'ailleurs de noter que les empoisonnements par coquillages et poissons sont des accidents extrêmement rares.

Nous diviserons les pêches pratiquées par les Gilbertins et les méthodes employées en :

Pêche en haute mer (Thons et poissons volants)
 Pêche sur le plateau du côté océan (Méduses alimentaires)
 Pêche à l'extérieur du récif
 Pêche en lagon
 Pièges à poissons (Albula vulpes etc...)
 Préparation et commerce
 "Fish ponds" et Chanos(1)

PECHE EN HAUTE MER

Nous avons dit que les temps sont révolus où les Gilbertins pratiquaient en groupe la grande pêche du Ruvettus preciosus Cocco. avec une technicité étonnante et à des distances telles de leur base que plus aucune terre n'était visible.

Tant parce que le Gouvernement a interdit les voyages en pirogues d'île en île (sauf entre Tarawa et Abaiang) que parce que l'indigène d'aujourd'hui a complètement perdu la science admirable de la navigation lointaine et des repères astronomiques qu'avaient ses ancêtres, ces pêches ne se font plus sur une grande échelle. On capture quelques Ruvettus à peu de distance des côtes mais on ne les recherche pas de préférence à d'autres.

Les espèces qui incitent encore les piroguiers à s'écarter des côtes de leur île, mais jamais cependant au point de les perdre de vue, sont, outre les grands thons, la Bonite (Pelamys sp. = Te ATI) et les petits thons (Neothunnus sp. = Te NATIATI)(2). Comme partout, leur présence est signalée par des centaines et souvent des milliers de mouettes qui viennent prendre leur part du festin auquel se livrent les poissons carnassiers dans des bancs de sardines ou d'exocets. Ces grandes réunions d'oiseaux - l'un des spectacles les plus vivants et les plus bruyants de la vie marine de surface - sont toujours pour les insulaires, une promesse de pêches productives.

De loin déjà, à l'aspect de ces vols massifs, ils peuvent supputer leurs chances prochaines. Et c'est un fait qu'il est aisé, même à grande distance, de se faire déjà une juste idée de l'importance et du comportement de tel banc de bonites ou de thons. Leur concentration dense, leur vol très près de la surface, la fréquence et la vitesse de leurs "piqués" seront autant de signes excellents, tandis que leur dispersion, leur vol plus élevé et comme hésitant, et la rareté des piqués indiqueront un banc, lui aussi éparpillé et de faible importance.

Mais que ces signes soient plus ou moins favorables, sitôt qu'ils sont aperçus, l'alerte est donnée et les pirogues partent. Ce sera tant mieux si le vent souffle dans le bon sens, elles rejoindront plus vite et sans bruit. Parfois 6, 7, 8 canots arrivent ensemble dans le véritable bouillonnement que font les poissons qui chassent.

(1) La question des "Fish ponds" et des Chanos étant tout à fait secondaire, n'est portée volontairement qu'en fin de chapitre, et à part.

(2) Te NATIATI est le nom donné à Marakci pour l'espèce appelée, à Tarawa, Te BAIURA.

La pêche pratiquée est évidemment une pêche à la traîne. Le matériel utilisé consiste en une longue ligne de 25 à 30 mètres de long, parfois plus, parfois moins, selon les circonstances du moment. Un avançon métallique la prolonge auquel est monté une leurre de plumes. Plumes de coq où le rouge domine, elles sont ligaturées sur un corps en bois pisciforme et munies d'un hameçon simple, très acéré et à ardillon⁽¹⁾.

Passant et repassant dans le banc et sur ses bords, les pêcheurs n'ont souvent que le temps d'amener, de décrocher et de refilet la ligne et ainsi de suite jusqu'à ce que les poissons se dispersent. Il n'est pas rare que chaque pirogue ramène une douzaine de pièces qui pèseront ensemble une soixantaine de kilogs. Ces pêches seront d'autant plus productives qu'un vent modéré aura permis aux pirogues de naviguer avec régularité et sans bruit, les pagaies devenant inutiles qui, en cas contraire, auraient distraité et inquiété le poisson en chasse.

PECHE DU GROS THON (Te BAIBO = Neothunnus macropterus) ET DE QUELQUES AUTRES POISSONS CARNASSIERS

La pêche des "Yellow fin tuna" à chair rouge, se pratique différemment et il semble que ce soit surtout dans le Nord et le centre des Gilbert qu'elle fasse l'objet d'une activité fréquente sinon régulière. Elle est surtout productive d'Avril à Septembre mais des individus isolés se rencontrent tout le reste de l'année (dans le sud les meilleures pêches de thons se situent d'Octobre à Mars). Ici ce ne sont plus les manifestations fortuites d'attroupement d'oiseaux qui appellent le Gilbertin à la grande pêche mais bien sa profonde expérience des mouvements de thons à des saisons déterminées et en fonction de tel facteur ou de tel indice dont la connaissance se transmet de génération en génération.

On aura recours soit à la traîne, en pêche diurne, qui s'effectuera à des distances assez variables mais généralement supérieures à deux miles du rivage, soit à la dérive, sans voile, de nuit ou de jour, et à des distances similaires,

C'est enfin et surtout à l'entrée des passes de lagons : Te AWAI (Aprion sp.) sans compter des petits thons et des bonites dont nous avons déjà parlé et qui se trouvent aussi par individus isolés dans les parages que fréquentent Te BAIBO.

PECHE à la dérive

Ces mêmes grands thons sont capturés également par une pêche à la dérive pour laquelle on utilise des lignes lestées et équipées avec un poisson volant (Te ONAUTI = Cypselurus sp.) Si elle s'effectue de jour, l'appât sera descendu à une profondeur de 30 à 50 brasses (c'est à cette profondeur, que, dans certaines îles du Sud comme Nikunau on capture des BAIBO dont la taille varie entre 0m80 et 1m80). Si elle a lieu de nuit ce sera entre 50 et 70 brasses que mordront les thons et, parfois à la même profondeur, Te IKABAUEA (Sphyraena). Si le thon ne "donne" pas, le pêcheur ira plus au large et, par des profondeurs de 90 à 160 brasses, aura des chances d'accrocher Te IKANIBEKA (Ruvettus preciosus) avec un hameçon spécial dont les ouvrages ont si souvent donné la description que nous n'avons pas besoin de le faire encore. Il semble que ce "Castor Oil Fish" était beaucoup plus apprécié autrefois, mais il ne nous a pas été possible de savoir

(1) Les Gilbertins semblent ignorer complètement l'usage de la cuiller, mais ils ne s'étonnent pas pour autant, de constater qu'elle est très pêchante aussi. En réalité des leurres métalliques n'obtiennent de si bons résultats que parce qu'ils sont montés sur nylon. Un tel montage ne peut évidemment être utilisé qu'avec un moulinet à frein réglable, méthode uniquement sportive et qui n'a aucune raison d'intéresser l'indigène.

pourquoi(1).

Il est bien évident que les poissons nommés ici concernent seulement ceux pour la capture desquels ces pêches sont spécialement entreprises, mais que d'autres espèces sont souvent capturées, espèces ubiquistes que le hasard et les circonstances procurent en supplément et cela sera d'autant plus fréquent que l'indigène emploiera des lignes sur lesquelles il aura monté plusieurs hameçons à des profondeurs différentes, méthode qui se pratique beaucoup dans les régions nord de l'archipel et autour de l'île d'Abaiang en particulier.

Enfin c'est également dans ces régions que la pêche aux requins se pratique aussi à la dérive entre 20 et 30 brasses de profondeur et souvent avec l'aide de gros coquillages Te ANG dont nous aurons à reparler.

PECHE à la traîne (Te KATIKI)

Méthode qui tire ses meilleurs avantages de la vitesse et de la remarquable maniabilité des pirogues à balanciers, elle sera utilisée avec le même matériel que celui déjà indiqué pour la pêche à la dérive. Seule la grosseur de l'hameçon sera plus forte et parfois aussi celle de la ligne. Celle-ci sera fixée à la pirogue avec ou sans boucle de ferrage selon les régions où se pêchent les gros thons. Leur poids moyen dépasse rarement 40 kilogs et il semble que ce soit des individus de 20 à 25 kilogs que l'on prend de plus couramment.

Nous n'avons pas séjourné suffisamment dans certaines îles pour nous faire une juste idée du nombre de thons qui peut-être capturé, mais, d'après les informations recueillies l'indigène se limite volontairement à ce qui est nécessaire à sa famille ou, au mieux, à ce qu'il sera assuré de vendre, le cas échéant dans son village. En cas de "surproduction", l'excédent sera éventuellement préparé mais les Gilbertins ne semblent pas être très enclins à traiter la chair de thon, trop grasse et difficile à conserver en bon état.

C'est au cours de ces pêches à la traîne que parfois un espadon sautera sur le leurre et donnera bien du souci au pêcheur, surtout si c'est une bête de grande taille. On nous a fait quelques relations de tels incidents où des RAKURIRI (*Istiophorus*) ou des RAKUIKA (*Tetrapturus*) avaient lutté pendant très longtemps sans que le pêcheur ait pu faire autre chose que laisser entraîner sa pirogue ou attendre le moment où la bête était à bout de force pour l'amener. En d'autres circonstances il s'est agi d'espadons si grands qu'il n'y avait aucun espoir d'en venir à bout ou de le remarquer jusqu'à l'île et l'on s'est borné alors à couper la ligne. Enfin on nous a affirmé de plusieurs côtés la réalité de deux accidents mortels survenus, l'un, il y a quelques années, l'autre, assez récemment, à la suite de captures de ces grands poissons épées qui, après un premier temps de lutte pour se décrocher, foncèrent droit sur la pirogue et transpercèrent de part en part son malheureux occupant.

D'autres poissons se prennent aussi à cette pêche à la traîne rapide. C'est d'abord Te IKABAUEA (*Sphyraena* sp.) barracudas assez fréquents dans les eaux de l'archipel. C'est aussi Te BAARA (*Scomberomerus* sp.)

PECHE de poissons-volants

Nous avons vu que, pour la pêche aux thons - quand elle est pratiquée à la ligne de fond - l'appât considéré comme le meilleur était l'exocet. La capture des poissons volants fait l'objet d'une grande activité, à certaines époques de

(1) Chaque fois que l'on parle d'IKANIBEKA, l'indigène se met à rire parce que l'absorption de la chair de ce poisson, à moins d'avoir été cuite et recuite plusieurs fois, a des effets purgatifs d'une soudaineté incoercible (comme l'indique son nom).

l'année, époques qui diffèrent beaucoup du Nord au Sud. Cette pêche ne tend point, d'ailleurs, à fournir seulement de la bouëtte aux pêcheurs de thons mais à ravitailler aussi leur famille.

L'abondance de ces poissons volants (Cypselurus sp. = Te ONAUTI) s'inscrit entre le mois d'Avril et le mois de Septembre, dans le groupe des îles du Nord et du centre et entre Octobre et Mars dans celles du Sud. Leur pêche ne s'effectue jamais en lagon, mais à l'extérieur des brisants, du côté océan de l'atoll. Il convient de signaler que l'abondance des ONAUTI est nettement supérieure autour des îles sans lagon (Reef-Islands) et à Marakei (qui malgré la présence d'un lagon montre certains caractères côtiers extérieurs rappelant ceux des "Reef-Islands".)

On distingue en général, trois principaux modes de pêche :

- 1 - La pêche de jour avec lignes spéciales de traine munies de flotteurs (pêche dite Te AI-ONAUTI)⁽¹⁾.
- 2 - La pêche de crépuscule, qui commence un peu avant le coucher du soleil pour se poursuivre jusqu'au moment où la nuit est complète (pêche dite Te KABABA).
- 3 - La pêche de nuit au flambeau avec épuisettes aux époques de pleine lune (pêche dite Te TATAE)⁽²⁾.

C'est à cette dernière, la plus active et la plus productive aussi que nous avons eu la chance d'assister au mois de Mars devant les côtes de Marakei. De ce spectacle qui, outre son originalité due à l'illumination de la mer et des pirogues par tous les flambeaux allumés, donne une impression de technique remarquable, nous nous bornerons à décrire le côté essentiellement "professionnel" négligeant volontairement les détails d'ordre ethnologique qui s'y attachent (coutumes, rites ou interdits qui précèdent, accompagnent et suivent cette pêche) :

Vers neuf heures du soir, par nuit noire, treize pirogues à balanciers croisèrent pendant plus d'une heure entre notre bateau et le rivage. Dans chaque canot deux ou trois pagayeurs dont quelques femmes. À la proue, debout, un homme tenant, de la main gauche, une torche de cocotiers et, de la droite, une large épuisette à très court manche avec laquelle il "coiffait" - avec une maîtrise de chasseur de papillons - les poissons volants attirés par la lueur.

Nous avons compté, pour une pirogue, la capture d'un ONAUTI toutes les trois minutes environ. Il n'est pas rare que le nombre des prises soit plus élevé et après quelques heures de pêche attentive, dépasse la centaine. La plus mauvaise pêche se chiffre par une dizaine de poissons volants par pirogue.

(1) Nous ne l'avons point observée et tenons les indications qui s'y rapportent de J.G. TURBOTT.

(2) On dit que les indigènes prétendent qu'en cas d'abondance, les seules dates "productives" sont les trois jours qui précèdent la pleine lune et les trois suivants. La plus productive étant le jour même de la pleine lune. On peut rapprocher ces informations confirmées par Turbott, de celles que nous rapporterons concernant les concentrations massives de Te IKARI (Albula vulpes) le long des côtes à l'extérieur de l'atoll de Tarawa.

Le système de distribution des poissons pêchés dans la nuit diffère selon les îles et selon les conventions particulières que les propriétaires de pirogues passent avec les pêcheurs, les payeurs et les bareurs. Dans les îles du Nord, il est d'usage, quand la pêche a été très productive, d'en distraire une grande partie pour la conservation qui est obtenue par dessiccation au soleil et salage. L'autre partie sera consommée fraîche, réserve faite, évidemment, des poissons qui sont destinés à servir d'appât pour la pêche au thon. La chair particulièrement fine des ONAUTI est aussi prisée des indigènes que des Européens. On dit que le Gilbertin apprécie ce poisson à cause de l'huile que contient sa tête.

PECHE SUR LE PLATEAU DU COTE OCEAN

Quand on aborde le chapitre des ressources offertes aux Gilbertins par les grands plateaux découverts à marée basse, on hésite toujours à employer le terme de pêche qui semble tout à fait impropre. C'est une sorte de ramassage. L'indigène, à proprement parler "grapille" tout ce qu'il peut trouver de comestible. Ce sont toujours des proies de petits volumes mais au bout de quelques heures, elles représentent une quantité et une diversité qui viendra agrémente substantiellement l'ordinaire de la famille.

Combien de fois, devant un spectacle trop typiquement gilbertin pour ne pas l'évoquer, n'avons nous point considéré avec amusement l'analogie de comportement entre l'indigène et le héron qui, tous deux "chassent" sur le même terrain, aux mêmes heures, les mêmes choses, et le font souvent à quelques mètres l'un de l'autre. Parcourant en tous sens ces grands espaces ils portent la même attention méthodique à leur prospection. La pique de l'un, le bec de l'autre effectuent le même travail ; chaque crevasse, chaque interstice est exploré.

L'indigène a, évidemment, l'avantage de retourner des pierres lourdes et de découvrir ainsi des flaques d'eau riches en organismes. Le héron suivra de près et viendra en achever l'inspection.

Que voyons-nous le plus couramment dans le panier de l'homme qui revient de sa tournée presque quotidienne ? : quelques crabes, de petites murènes, des poissons dont les plus gros ne dépassent pas la largeur de la main ; des coquillages et presque toujours de petites pieuvres.

Pour la capture des murènes qui se sont faufilees sous le rebord d'une roche plate, il aura recours à une balaine de parapluie ou autre tige métallique, recourbée en bout. Sa flexibilité lui servira quand, après maints sondages, il aura débusqué l'animal, à le cravacher jusqu'à ce qu'il soit aisément saisissable. Pour plus de précautions il lui donnera parfois, en arrière de la tête, un coup de dents pour l'achever.

D'autres préféreront utiliser un système de nœud coulant fixé au bout de leur pique.

Mais la plus grande activité qui puisse régner sur ces plateaux est surtout nocturne. Elle fait intervenir alors torches de cocotiers, ou lampes à pétrole. Il n'est de flaques où quelque poisson, resté prisonnier entre deux marées, ne soit aveuglé par ces lumières intenses et ne se laisse prendre sans difficulté. Pourtant c'est surtout les jeunes octopus que recherchent les pêcheurs. Les nuits de nouvelle lune sont les plus propices. La capture de ces petites pieuvres se fait à la main au moment où la bête s'aplatit sur le sable et s'y camoufle. Là encore, c'est à coup de dents que l'indigène tuera ces "KIKAO" qui sont les petits spécimens de poulpes préférés à tous les autres tant pour la consommation que pour en faire des appâts.

Comme partout ailleurs, c'est une des meilleurs bouëttes qu'on puisse trouver⁽¹⁾.

PECHE DE COQUILLAGES

Nous verrons que d'une manière générale, la majorité des coquillages alimentaires recueillis sur le plateau côté lagon sont des bivalves.

Les coquillages de groupes différents sont recherchés sur le plateau du côté océan.

Par ordre de préférence, ce sont :

<u>Turbo setosus</u> Gmel.	(Te NIMATANIN)
<u>Girce pectinata</u> Linné	(Te KOUMARA)
<u>Tellen scobinata</u> Linné	(autre espèce de Te KOIKOI)
<u>Drupa ricinus</u> Linné	(Te KEREKAKA)
<u>Modiola agripete auriculata</u> Krauss	(Te NIKARINEI et Te KATATI)
<u>Strombus gibberulus</u> Linné	(Te NEWENEWE)
<u>Atrina nigra</u> Dillwyn	(Te KATETE)
<u>Comus lividus</u> Hwass	(Te ANIKOMRI)

Enfin, il faut réserver une mention particulière aux Tridacnes de toutes dimensions et plus spécialement à Hippopus hippopus Lam. (Te NEITORO) pour lequel les Gilbertins ont une grande prédilection mais qu'il faut plonger soit à l'accore du récif (et il y a peu d'amateurs) soit dans les passages à l'entrée du lagon où sa pêche est relativement facile pour des plongeurs même moyens. Ainsi dans le passage d'Aranuka une récolte abondante en fut faite près de nous en quelques heures dans un bios corallien fort riche dont nous aurons à parler.

Une étude des ressources alimentaires procurées par le plateau qui fait face au large, ne peut omettre de parler d'un autre organisme fort apprécié des indigènes des Gilbert : Te BAITARI.

Te BAITARI (fig. 96)

("Carybdeid Jellyfish" famille des Carybdeidae Genre Tanoya)

C'est également chaque mois, mais cette fois-ci, sept jours avant la pleine lune, que la mer apporte au rivage, du côté océan, une quantité considérable de ces méduses comestibles.

En fait c'est seulement leur partie interne qui l'est. Les indigènes les préparent séance tenante, en enlevant avec un couteau qui fait office de rape, toutes les parties gélatineuses externes. Ce qui reste est étendu sur des

(1) Les grands spécimens d'octopus, les "KIKI", ne se prennent qu'aux grandes parées sur des récifs qui ferment les lagons et c'est une pêche qui se pratique aux époques de nouvelle et de pleine lune, et aussi de jour.

ficelles suspendues entre deux cocotiers ou à des piquets et un séchage au soleil, qui demande selon le temps qu'il fait, de 2 à 3 jours, termine cette très simple préparation (fig. 97).

Ces petites lames ont alors une consistance rappelant un peu celle des tripes ou de gros boyaux à saucisses. On les place sur des fours enterrés, et elles sont laissées sur ces cailloux très chauds jusqu'à ce qu'elles deviennent croustillantes. Elles sont absorbées dans cet état. Une autre préparation consiste à les cuire à l'eau. Presque toujours les BAITARI sont consommés en même temps que du "Babai", ou du fruit d'arbre à pain ou du coco râpé.

Nous avons tenu à goûter ce produit et avons fait subir une cuisson différente en le traitant à la friture vive comme par exemple pour des pommes de terres soufflées. C'est un met qui, bien égoutté de son huile de friture et bien croustillant, s'est révélé vraiment délicieux.

Sans que l'on doive considérer ces BAITARI comme un élément basique dans l'alimentation indigène, il convient de noter qu'elles font partie de tous ces petits "à côtés" qui constituent des ressources d'appoint. On peut en tout cas se rendre compte du plaisir qu'elles procurent aux Gilbertins, en observant l'empressement avec lequel il les consomment.

Quelle est leur valeur alimentaire réelle ? C'est ce que nous diront peut-être les analyses qui seront faites plus tard. (Nous avons pris nos dispositions pour en faire récolter une quantité suffisante à la dernière pleine lune de notre séjour).

Malheureusement un vent contraire souffla toute la nuit précédente et aucune méduse ne vint s'échouer. Il était trop tard pour, à ce moment-là, se rabattre sur la partie opposée de l'atoll qui, elle, bénéficia largement de ce changement de vent. Nous n'avons d'autres ressources que de laisser à des personnes de confiance, toutes instructions pour qu'une expédition de BAITARI séchés soit faite le mois suivant.

PECHE AU BORD DU RECIF

Cette pêche très curieuse (fig. 98), est aussi bien pratiquée par des hommes que par des femmes. Elle est individuelle, cinq ou six pêcheurs ne se gênant guère les uns les autres, sur un front de parfois plus d'un kilomètre. Elle consiste à marée montante à suivre la zone où les vagues, après leur déferlement toujours assez violent viennent s'engouffrer dans les indentations du bord du plateau. Le matériel de pêche consiste, outre le petit panier attaché à la ceinture, en une canne aussi longue que possible, une ligne en cordelette fine parfois lestée d'un très petit morceau de corail, et d'un hameçon esché d'une particule de chair de bivalve ou de Bernard l'Hermite, ou mieux encore de jeune pieuvre.

L'amorce suit le mouvement de va-et-vient de ce remous continu qui fait que rarement l'hameçon s'accroche. C'est presque toujours la même espèce de poisson qui se fait prendre le REIATI = (*Cirrhitus*) espèce qui ne dépasse guère 20 cm. de long. Un résultat de 20 à 30 REIATI capturés en quelques heures est considéré comme très honorable. C'est la seule pêche qui nécessite un matériel un peu moins rudimentaire que d'habitude car la canne doit être, non seulement longue, mais assez flexible pour obtenir un bon résultat. Aussi l'indigène, qui aime la pratiquer, cherche-t-il, même s'il est peu fortuné, à se procurer une grande canne en bambou (plante inexistante dans ces régions) et qu'il n'hésitera pas à payer les 8 ou 10 shillings qu'on lui demandera au "store" de Betio (Tarawa).

Bien que nous ne l'ayions vu pratiquer que très rarement - et l'on comprendra pourquoi - nous ne quitterons pas ce bord de plateau sans signaler que des jeunes "sportifs" vont carrément se poster sur un pâté isolé, à l'endroit même où le vague déferle.

Leurs chances seront évidemment plus grandes, mais le sera aussi l'effort qu'il leur faudra fournir pour se maintenir en place. Et l'on ne peut se garder d'admirer cette souplesse avec laquelle "ils coupent" la vague, ou disparaissent sous elle, sans lâcher leur matériel, et pour le reprendre aussitôt en main, profitant d'une série de vagues moins violentes pour ferrer les poissons qui, à cette distance du bord, seront plus nombreux à mordre.

L'espèce la plus régulièrement ferrée est *Te KOINAWA* (*Hepatus triostegus*) En une heure, de pêche, le "spécialiste" en aura pris parfois plus de vingt.

PECHE A L'EXTERIEUR DU RECIF

Cette pêche se pratique en pirogues. Elle a dû être, jadis, la plus en vogue. Les pirogues étaient plus nombreuses, et plus nombreux aussi, les hommes sachant s'en servir et obtenir d'elles le maximum de possibilités dans des mers souvent agitées.

Aujourd'hui, le long d'un récif de plusieurs kilomètres, comme par exemple, celui de Bairiki (Tarawa) on ne voit guère que 3 ou 4 embarcations, rarement plus, et seulement par très beau temps. Elles se tiennent en général à des distances ou les profondeurs varient entre 15 et 20 mètres. Elles sont mouillées ou se laissent dériver. Nous avons donc là deux méthodes différentes,

Dans la première, la pirogue étant ancrée, le pêcheur tient à la main une longue ligne lestée. Son hameçon, en général assez gros, est appâté d'un morceau de poisson ou de pieuvre qu'il laissera couler jusqu'au fond ou qu'il soutiendra à peu de distance du fond. Les captures qu'il fera seront représentées, en majorité, par des Serranidae, des Lethrinidae et, d'une façon générale, par des espèces sédentaires, typiques des bios rocheux et coralliens.

Dans la deuxième pêche, la pirogue se laissera dériver au gré du courant ou d'une légère brise, cette dérive étant régularisée de temps en temps par un petit coup de pagaie. La ligne est, dans ce cas, attachée directement à la pirogue avec un noeud d'alerte qui fera, le moment venu, office de boucle de ferrage. Les poissons qui seront capturés par cette méthode seront les mêmes que par la précédente avec, en plus, quelques espèces que le mouvement de l'esche inciteront à mordre plus volontiers qu'à la ligne de fond fixe. Ainsi des Carangidae, des Sphyraenidae, etc....

Ces deux pêches, à la ligne de fond ou de demi fond, sont toujours fructueuses. En 4 ou 5 heures, il n'est pas rare que 10 à 20 kilogs de poissons soient pris, représentés par 7 ou 8 pièces seulement.

Quelques pêcheurs s'aventureront plus au large et surtout quand ils auront l'intention de capturer des requins. Ce sera, alors, une pêche dérivante avec "voile flottante". Le matériel sera fait d'une corde à laquelle sera fixée une chaîne montée avec un crochet acéré et une ébauche d'ardillon. On eschera avec du poisson. L'appât sera descendu à 20 ou 30 brasses.

Il faut signaler que certains pêcheurs Gilbertins accordent la plus grande confiance dans un procédé d'appel consistant à faire s'entrechoquer plusieurs gros coquillages attachés à une corde et immergés à faible profondeur. Il s'agit, et l'occurrence, d'un *Cypræcassis* sp. (probablement rufa) (Nom vernaculaire *Te ANG*). Le bruit caractéristique (*Te KAKERUKERU*) que font ces "Helmet Shells" en s'entrechoquant, attireraient toujours les requins. Nous n'avons pas été à même de l'expérimenter nous-mêmes.

La pêche aux requins ne fait pas l'objet d'une occupation fréquente ; c'est plutôt un "sport". On ne la pratique qu'à plusieurs. Il ne semble pas, d'autre part, que les offres faites par le "Cooperative Officer" pour obtenir des ailerons de requins incitent l'indigène à aller à la pêche plus souvent. Dès qu'il s'agit d'en prendre un certain nombre, on se rend compte que les pêcheurs ne sont pas outillés pour cela et qu'ils préfèrent s'occuper de la pêche des poissons alimentaires que de celle qui représente un profit à longue échéance et sans grand intérêt pour eux.

D'autre part, les requins sont toujours des bêtes encombrantes qu'on ne peut hisser facilement à bord de ces frêles esquifs et qu'il faudrait remorquer à terre dès qu'elles atteignent une certaine taille. Des pêcheurs nous ont dit avoir même préféré abandonner au large un requin de quatre mètres pour pouvoir recommencer plus loin une pêche de Te KUAU (Serranidae) ou de Te ROU (Lethrinidae) négligeant même de découper les ailerons dont ils savent pourtant que les organismes de Coopératives sont acheteurs.

Raréfaction du poisson à certaines époques

Outre les facteurs naturels qui interviennent régulièrement et entraînent l'abondance ou la rareté de certains poissons à des saisons ou à des époques déterminées, on doit signaler deux remarques :

1 - La première concerne la raréfaction des grands thons, autour de l'île Maraakei, à une époque où, normalement, ils sont nombreux.

Cette raréfaction serait, aux dires des indigènes, exclusivement imputable à la quantité de pluie, qui pendant des semaines, est tombée sur cette région. Le fait est indiscutable, mais l'explication l'est moins.

Ces poissons fréquentent les côtes à la faveur de circonstances propices. On sait qu'ils ne s'accroissent que d'une haute salinité et d'une température élevée, conditions qu'ils recherchent davantage aux époques de reproduction. On est en droit de penser qu'aux périodes de pluies quotidiennes et diluviennes, comme celles qui tombèrent à ce moment, ces conditions optimales sont détruites.

La salinité de surface qui diminue, même temporairement, peut avoir un effet direct sur les thons, ou seulement sur les bancs de poissons volants qu'ils recherchent, ou peut-être simplement sur le plancton dont se nourrissent ces exocets.

Seule une étude spéciale, sur place, apporterait une réponse valable.

2 - La deuxième remarque a trait à la soi-disant raréfaction du stock-poisson dans le groupe des îles du Sud, à la suite des sécheresses intenses prolongées⁽¹⁾:

Autant l'influence des pluies pourrait être admise facilement, autant cette coïncidence de sécheresse et de pénurie de poissons est difficile à accepter. Notons d'ailleurs qu'aucune affirmation formelle ne nous a été donnée par les indigènes des territoires en cause. Mais cette croyance est si fortement ancrée dans certains milieux, qu'elle reflète peut-être, quand même, un fait observé. Nous ne voyons guère qu'une seule explication qui, jusqu'à plus ample informé, pourrait être avancée :

Comme il s'agit surtout de poissons dont la pêche s'effectue en pirogue et à l'extérieur du récif, l'indigène serait moins disposé, en période prolongée d'alimentation difficile, à fournir les efforts physiques que nécessitent des sorties au large, une certaine apathie chez lui découlant des restrictions alimentaires qu'entraînent ces temps ingrats.

(1) Op. cit. Grimble (Emergency diet) "... in times of drought, when not only vegetable-foods but all kinds of fish are scarce ..."

PECHE EN LAGON

On est étonné de constater le peu de gros poissons qui hantent ces lagons, souvent si vastes et parfois profonds.

Les seuls carnassiers qu'on y rencontre couramment sont des IKABAUEA (*Sphyraena* sp.) et des TAUMAN (*Caranx* sp.), ceux-ci, comme ceux-là, de taille modeste, chassent dans les bancs de petits poissons qui peuplent ces eaux peu claires, en quantités considérables.

Y dominent les AUA (*Mugilidae*) et les NINIMAI (*Gerres* sp.), représentés, les uns et les autres, par plusieurs espèces.

Un autre composant important de cette ichthyofaune lagunaire est Te TARABUTI, un clupeidae du genre *Harengula* dont il est fait d'abondantes captures au voisinage des passes, des embarcadères et, plus généralement "dans les parties les plus profondes des parties les moins profondes".

Ces pêches en lagon se pratiquent à marée haute sur le plateau immergé. On se sert de sennes sans poche⁽¹⁾, à mailles de dimensions variables, selon le type de poisson qui est recherché, mailles à sardines, mailles à "blancs", mailles à mullets. Pour ces derniers, on utilise des sennes à fil aussi fin que possible pour qu'elles soient le moins visibles. Ces filets sont en coton, la senne en cuir étant devenue extrêmement rare. Pourtant, on peut voir des filets de coton montés sur ralingues de fibre de coco. Les flotteurs sont le plus souvent en bois de Te KANAWA (*Cordia subcordata* Lam.) tandis que la plombée est généralement faite de coquillages (Te KOIKOI) = (*Asaphis* sp.)

Les méthodes de pêche utilisées sont de la plus grande simplicité, mais toujours conduites avec beaucoup d'adresse.

A tel endroit où la présence des bancs de poissons se signale, soit par ce friselis caractéristique provoqué par des bêtes nageant en surface, soit par le vol de quelques mouettes qui prélèvent leur part dans un banc de petites espèces, un groupe d'hommes, accompagnés parfois de quelques femmes, avance lentement sur le plateau immergé.

De l'eau guère plus haut que la ceinture, ils vont sans bruit, tirant derrière eux la senne déjà toute déployée.

Arrivés aux approches du banc de poissons, ils disposent rapidement le filet en cercle autour d'eux.

Pendant cette manoeuvre exécutée par deux pêcheurs, les autres personnes frappent l'eau dans le secteur qui fait face à l'ouverture de la senne. Une fois celle-ci fermée, les poissons se maillent rapidement, mais toujours quelques-uns s'échappent en sautant par-dessus la ralingue.

L'indigène n'en a aucun regret, car tant d'autres sont pris ! Il n'a plus d'autre travail à faire que de les démailler.

Il les tue les uns après les autres d'un coup de dents donné en arrière de la tête, et, au fur et à mesure, les jette à l'extérieur du filet. Ses compagnons les recueillent alors dans de petits paniers.

L'opération terminée, on la recommence plus loin. Mais cette pêche est, en général, si productive et sans plus d'efforts, qu'au bout d'une heure ou deux, de pleins paniers ont été ramenés plusieurs fois à terre. Il ne reste plus ensuite qu'à attacher tous ces poissons entre eux par une cordelette de cuir et à les suspendre à un bois porté sur des épaules solides, qui les amènent ainsi jusqu'au village. (fig. 99)

(1) On nous a parlé d'un type de senne à poche (Te RIENAN UR/KARAKA), mais nous ne l'avons jamais vu.

Ce sont des chargements qui atteignent souvent plus de cent livres et procurent aux pêcheurs, non seulement leur alimentation et celle de leur famille mais quelques ressources d'argent, la livre de poisson se vendant, sur place, sur une base moyenne de 3 pence.

Cette pêche à la senne rapporte surtout des Mugilidae, des Gerridae de petite taille, mais on voit parfois, tranchant sur la brillance de ces espèces argentées, la masse terne d'un petit requin (le plus généralement Mapolamia spallanzani) ; ou les couleurs vives de tel Canthidermis ou de tel Scarus qui se sera fait prendre au voisinage de son bios corallien.

Il existe, en effet, sur le bord de ces lagons, mais seulement dans le voisinage des passes, où l'eau plus souvent renouvelée est un peu moins trouble, des petits pâtés de coraux, toujours sans grande exubérance et autour desquels on retrouve, comme dans une réplique en miniature, les spécimens habituels aux formations coralliennes qui bordent le récif du côté océan.

Les pêcheurs ne se risquent point à y accrocher leur filet, mais le manœuvrent souvent à proximité de ces petits bios coralliens.

Outre la méthode de sennage extrêmement banale que nous avons décrite plus haut, il en est deux autres, plus spécialisées, et qui se pratiquent surtout dans le Nord, et en particulier à Abaiang.

La première est destinée surtout à la capture des Albula (Te IKARI). Son principe est illustré par le croquis de la figure 100.

Les pêcheurs vont disposer leur senne à une place donnée où ils ont jugé que les poissons avaient des chances de se diriger. Les aides se placent en arrière du banc et tâchent de le diriger vers le filet.

S'ils y parviennent, ils précipitent le mouvement et les poissons sont poussés rapidement dans la senne dont ils rapprochent alors le plus vite possible, les deux extrémités.

La deuxième méthode (illustrée par le croquis de la fig. 101), qui est destinée uniquement à la capture des mullets (Te AUA) diffère de la première en ce que la senne, au lieu d'être largement ouverte, a ses extrémités très rapprochées l'une de l'autre.

Un banc de mullets passe-t-il au voisinage de cette ouverture, la présence du filet et des deux hommes qui le maintiennent en place les inquiètent. Ils s'en éloignent. C'est à ce moment là que les rabatteurs entrent en jeu et, les effrayant brusquement, leur font faire demi tour.

Les poissons se précipitent dans le filet qu'on referme et qu'on peut alors relever car la plupart des poissons se sont tout de suite maillés.

Le succès de cette méthode découle du caractère très peureux des mullets et de l'extrême rapidité de leurs mouvements.

Les filets à mailles les plus larges sont utilisés (fig. 100) pour la capture des espèces qualifiées par les indigènes de "poissons coléreux" (IKA-NUN), par exemple ceux de groupe des Carangidés (Te REREBA). Le même principe est utilisé pour la capture des IKARI (Albulidae).

Bien que d'un usage très localisé, on doit, ici, mentionner une pêche qui semble ne se pratiquer qu'à Abaiang, mais qui a cela de curieux qu'elle implique un effort collectif (et l'on sait combien sont rares chez les Gilbertins les travaux effectués volontairement en commun).

Cette pêche, destinée à la capture en masse des IKARI, met en action de très grands filets dont la manoeuvre exige la contribution de près de 300 personnes.

Nous n'y avons malheureusement pas assisté, ne nous trouvant point sur les lieux à la période du mois où les IKARI arrivent sur les côtes (pleine lune). Dans la région de Tarawa, ces énormes concentrations d'Albula ne donnent point lieu à des pêches au filet puisque ces poissons viennent d'eux-mêmes s'emprisonner dans de grandes enceintes de pierre, constructions à demeure sur le plateau du côté océan. Nous en reparlerons dans un chapitre spécial.

Les filets à mailles moyennes servent à capturer surtout Mullidae, Gerridae, Lutjanidae etc... On les emploie avec les méthodes décrites précédemment.

Les filets à très petites mailles se limitent à la pêche des Clupeidae (Te TARABUTI = Harengula sp.).

On nous a signalé aussi, comme existant à l'île d'Abaiang, l'usage de petits filets à mailles très serrées pour la pêche de Te MAEBO (Mullidae) et celui de tulle de moustiquaire pour la capture des sardines (Te TARABUTI).

Quand à la pêche à l'épervier, elle se pratique très peu aux Gilbert. Nous ne l'avons observée qu'une seule fois à Tarawa où quelques pêcheurs s'en servaient, sans grande adresse d'ailleurs près d'un débarcadère où étaient concentrés Mulets, Sardines et Gorres. (fig. 102).

Deux autres pêches ont, aussi, pour cadre le lagon. Bien que de rendement modeste, elles doivent être mentionnées, car elles font partie des activités presque quotidiennes de certaines régions. Ce sont des pêches à la ligne.

La première, c'est celle à laquelle s'absorbe un vieux pêcheur qui n'est plus d'âge à affronter les vagues du large, ou les rouleaux qui brisent à l'accroche du récif.

Sa petite pirogue, à quelque distance des rivages du lagon, est mouillée au-dessus d'un de ces pâtés de coraux isolés dont nous parlions tout à l'heure.

Qu'il fasse beau, qu'il vente ou qu'il pleuve, il restera là plusieurs heures. Son matériel de pêche se borne à une ligne en ficelle de coir lestée d'un caillou, d'un hameçon moyen et de quelques esches de mollusques, (Asaphis et Atactodea) ou, bien plus pêchant encore, chair de Bernard l'Hermitte.

Il ne rentre jamais bredouille : petits spécimens de Serranidae (en particulier Te KAURA = Epinephelus corallicola) (Te TEWE et Te KAIRA = Mullidae) (Te RIBA = Theutidae) (Te RELAWAWA = Labridae) composent l'ordinaire de cette pêche fixe, qui pourra de temps à autre, s'agrémenter d'une pièce plus grosse, petit brochet de mer ou moyenne carangue, qu'il aura ferrée sur une autre capture.

La deuxième pêche, c'est celle que pratiquent des oisifs de tout âge et des deux sexes, mais davantage des jeunes garçons et des vieilles femmes.

Installés sur leur petite construction de pilotis (fig. 11) où ils restent isolés en pleine eau pendant les heures de marée haute, ils utiliseront, là aussi, le matériel le plus rudimentaire : une canne plus ou moins flexible et assez courte, souvent faite de branches de Te IARO = (Graptophyllum hortens Nies. G. pictum Nies.), une ligne en cordelette de coir, voir même de vulgaire ficelle achetée au store, et un hameçon pas trop gros appâté d'une particule de ces mêmes esches qu'employait le vieux pêcheur sur sa pirogue.

En général, aucune plumbée. A ces lignes grossières et dont l'appât traîne sur le fond, viendront se ferrer surtout des NINIMAI (Gerres sp.) et des KUIA ni REREBA (toutes petites carangues).

Cette pêche, pour quotidienne qu'elle soit, est plus considérée comme un passe-temps que comme un travail. Pourtant les captures qu'elle rapporte - et souvent à une cadence remarquable - finissent, en fin de séance, par représenter une contribution de valeur à l'alimentation journalière. Ces petites espèces étant évidemment consommées tout de suite après la pêche.

PECHE DE COQUILLAGES

Elle est l'apanage des femmes et des enfants, et consiste en un "grattage" du sable, sur le plateau émergé à marée basse, tant du côté lagon que du côté océan.

Ainsi l'on trouvera des KOIKOI (Asaphis deflorata), là où se fait jour un petit orifice. Il suffira de creuser avec un morceau de débris de corail ou de noix de coco, pour en découvrir un ou plusieurs, entre 10 et 20 cm de profondeur.

Un bivalve plus petit, mais de chair plus délicate, sera ramassé à quelques centimètres sous le sable, en suivant une ligne à peu près régulière dans la zone encore mouillée que la marée descendante vient d'abandonner. C'est le Te KATURA (Atactodea glabrata Gmel.), dont il est fait une consommation considérable.

Nous en avons vu parfois arriver de grands paniers pleins dans des centres comme les missions, où se pratiquent, plus qu'ailleurs, des repas collectifs.

Ordinairement, dans les villages, chaque famille fait sa récolte de KATURA et d'autres mollusques.

Un autre coquillage fait l'objet d'une consommation fréquente, à Abemama surtout, où il est plus commun qu'ailleurs, c'est le Te NOUO (Strombus luhuanus).

On doit enfin signaler que la pêche des gros bénitiers s'effectue à l'entrée de certains lagons, là où dans quelques îles, comme Onotoa et Aranuka, les bios coralliens en sont abondamment pourvus.

Cette pêche se fait en plongée peu profonde sur les RAKAI (hauts-fonds) Elle nécessite l'usage de lunettes et d'un fort couteau que le plongeur introduit rapidement entre les deux valves entr'ouvertes qui, en se refermant, coincent fortement la lame, facilitant ainsi le décrochage du coquillage.

Les tridacnes (Te VEREVERE), sont en général consommés frais, mais peuvent être conservés après dessiccation au soleil.

Cette pêche se fait aussi, et de la même manière, à l'accore de certains récifs extérieurs, quand le permettent le temps ... et les requins.

PECHE SPECIALE et très LOCALISEE

Il reste à signaler une méthode de pêche très particulière, mais qui semble n'être pratiquée qu'à Abaiang et dans un périmètre fort restreint, puisqu'elle s'effectue juste entre l'îlot MANRA et l'îlot ANARIKI.

Cette pêche, qui vise spécialement Te IKANIBONG (Lethrinus sp.), n'est faite que pendant les quatre jours qui suivent la nouvelle lune, et seulement à marée descendante.

On lance dans le courant des amorces nombreuses, crabes et Bernard l'Hermitte écrasés et, derrière les amorces, on laisse filer une ligne lestée, fixée à une pirogue.

Les IKANIBONG remontent le chemin suivi par les amorces et viennent se prendre à l'appât. Cette zone de pêche est un privilège familial.

PIEGES A POISSONS

I - Pièges temporaires mobiles

Les uns sont collectifs et à très grand développement, les autres, individuels et de petites dimensions.

1 - Pièges collectifs

C'est surtout dans l'île d'Abaiang - et plus fréquemment à Anariki - que l'on utilise un type de barrage assez spécial.

Il consiste en une nappe semi-circulaire faite de bâtons plantés sur une distance variant entre un et deux kilomètres et qui servent de pieux de soutien aux "INAI", qui sont un assemblage de feuilles de cocotiers, dédoublées puis tressées, après un séchage sommaire.

Ces INAI sont reliés les uns aux autres, et cet ensemble permettra, le moment venu, de le manoeuvrer comme on fait d'une senne, en réduisant progressivement l'espace entre lui et le rivage.

Une fois cet espace réduit au maximum, on prendra à l'épuisette le poisson qui, ayant passé sans méfiance au-dessus du parc, pendant que la mer était haute, s'y est trouvé emprisonné lors du reflux.

PECHE des IKARIKIRIKI

Ces grands parcs mobiles sont spécialement utilisés pour la pêche de Te IKARIKIRIKI. C'est un Scombridae genre *Gymnosarda*⁽¹⁾ dont la taille varie entre 12 et 20 cm, les plus gros spécimens en atteignant 25.

Dans la région d'Abaiang - et plus fréquemment à Anariki - ces poissons se présentent certaines années en masses, alors que, d'autres années, on en voit à peine. Cette pénurie peut quelquefois durer dix ans.

C'est en février et mars qu'ils se rapprochent de l'île, mais on a remarqué que, lorsqu'ils sont abondants - comme ce fut le cas en 1950 - ils arrivaient déjà vers Noël. Les IKARIKIRIKI, chassés par des carnassiers tels que les ARUA (*Caranx* sp.) et les IKABAUEA (*Sphyraena* sp.), se réfugient le long des côtes et passent de l'océan dans le lagon à des heures régulières, selon l'état de la marée.

En général c'est plutôt le matin qu'ils sont sur le côté océan et le soir sur le côté lagon. Leur pêche se pratique, ici et là, avec des pièges qui sont, ou externes ou internes.

Pendant les grandes journées de pêche qui battent surtout leur plein les 2ème et 3ème jour après la pleine lune, des hommes sont préposés au rôle de guetteurs et, perchés à la cime des plus hauts cocotiers, observent attentivement les déplacements de ces bancs.

(1) Probablement *Gymnosarda unicolor*.

Préparation

Une préparation un peu spéciale est employée pour ces poissons dont on dit - sans autre explication - qu'ils sont très difficiles à sécher parce que trop petits. Après avoir procédé à leur éviscération (sommaire), on les réunit en bottes, d'une vingtaine de poissons, la tête en bas, attachés dans des feuilles de pandanus⁽¹⁾.

On prépare un trou plus ou moins large dans le sol. On y fait chauffer les pierres au maximum. Pour que les bottes de poissons et les pierres ne soient pas en contact direct, on place entre elles des feuilles. La cuisson dure environ trois heures et l'on obtient alors un extrême siccité des poissons, qui sont devenus si durs que les consommateurs les rongent plutôt qu'ils ne les mâchent. Parfois cependant, on les fera ramollir dans l'eau. Un point semble capital dans cette opération ; il faut absolument, disent les indigènes, que les poissons aient la tête en bas, car, autrement ils seraient mal cuits et impossible à conserver. Ils se gâteraient. On affirme aussi qu'il est tout à fait nécessaire que, pendant la cuisson, le sang descende vers la tête.

La capture des IKARIKIRIKI est faite aussi avec des pièges permanents que nous décrirons plus loin.

Pièges individuels

Ce sont de petits assemblages faits de feuilles de cocotiers séchées et que l'indigène installe à tel endroit où il sait que se groupent certaines espèces, Mugil ou Gerres, et qu'il dispose en fonction de tel accident de terrain qui lui facilitera quelques captures pour lesquelles il aura tout juste l'aide d'un ou deux membres de sa famille.

De tous les systèmes utilisés, c'est certainement le plus primitif. Les tiges de soutien qui, parfois, entrent dans la composition de ces petits barrages, sont tirés de la mangrove et plus spécialement de *Te AITOA* (Lumnitzera coccinea W. ARN.)

Pièges permanents

Ils sont de deux modèles, mais les uns et les autres sont faits de matériaux solides, blocs de corail aménagés en enceintes sur le plateau.

1 - Les premiers sont destinés aussi à la capture des IKARIKIRIKI.

Comme l'indique le croquis de la fig. 105, une petite section latérale consiste en un panneau mobile fabriqué selon la méthode déjà décrite des INAI, et qui permet aux poissons de pénétrer plus facilement dans l'enceinte, déjà à marée montante et, évidemment, pendant tout le temps que la marée est haute.

On replace le panneau peu avant le reflux. La capture des IKARIKIRIKI se fera, comme précédemment, à l'aide d'épuisettes.

2 - Avec les deuxièmes, nous arrivons au système le plus remarquable et de haut rendement.

Il est rare qu'à chaque agglomération indigène de quelque importance ne corresponde point un ou plusieurs "fish traps" construits sur le plateau, du côté océan. L'importance superficielle et la forme de ces pièges varient beaucoup, mais procèdent du même principe.

(1) Ce n'est qu'après la cuisson qu'on enlève la tête.

Ce sont des murettes formées de blocs de corail entassés. Les algues calcaires et autres facteurs agglomérants ont peu à peu cimenté ces éléments les uns aux autres, et soudé toute la masse en substratum. L'élévation des enceintes ainsi édifiées ne dépasse guère deux pieds et leur développement, sans tenir compte des murettes de séparation et de celles qui parfois forment labyrinthe, est rarement supérieur à cent mètres.

Ces fish traps affectent les formes les plus diverses, car leur disposition a toujours été plus ou moins influencée par la configuration du plateau et par tels accidents de terrain qui en avaient fait choisir l'emplacement (fig. 103).

Mais quelles que soient les formes géométriques dont elles se rapprochent le plus, ces enceintes montrent toujours leur plus grand côté fermé, faisant face à la mer, et, à l'opposé, un petit côté ouvert. Les indigènes disent que la longue murette rectiligne qui, perpendiculairement à la ligne du rivage, va de celui-ci au piège, guide le poisson vers l'ouverture, où les ouvertures qui y sont pratiquées (crœquis fig. 104).

Quoiqu'il en soit, les poissons s'y groupent à marée haute et se trouvent prisonniers au moment du reflux. Nous n'avons point vu de pièges d'édification récente. La cimentation totale des masses de blocs que nous avons examinées prouvent l'ancienneté de leur construction.

On peut penser, d'après des informations recoupées et comparées, que les moins anciennes remontent quand même à plus d'un siècle et demi. Elles ont toujours nécessité un travail considérable parce qu'elles ne furent point l'œuvre coopérative de tout un village mais seulement de quelques individus d'une même famille, tout au plus de deux ou trois familles. A ce travail d'édification proprement dite, s'est ajouté celui de la remise en place de blocs continuellement dérangés ou détachés de l'ensemble par des vagues trop fortes.

Les descendants de ces bâtisseurs sont aujourd'hui les propriétaires de ces pièges ... et des bêtes qui s'y font prendre. En fait, ces constructions, considérées comme un héritage d'une génération à l'autre, leur appartiennent au même titre qu'une parcelle de terrain.

Mais on peut dire que ce droit de propriété ne leur confère un réel avantage qu'aux époques de captures des IKARI. Le reste du temps, en effet, c'est une source d'approvisionnement qui, pour n'être pas négligeable, ne rapporte que de très petites espèces et où l'on vient "grapiller" comme d'autres le font chaque jour sur la surface du plateau qui appartient à tout le monde.

PECHE de Te IKARI

Ce poisson, l'Albula vulpes de Linné, est très répandu en maintes régions des mers chaudes où il hante les côtes de sable. Aimant les eaux peu profondes, il accompagne la marée montante qui vient couvrir les larges plateaux. Il trouve là son habituelle nourriture de coquillages, de vers et de crustacés.

Dans les eaux gilbertines - où il est représenté par la variété salmoncus - il est aussi extrêmement abondant. Mais certaines îles de l'archipel en sont dépourvues ou n'en voient que de très rares individus.

La raison de cette inégalité de répartition reste, pour nous, assez obscure, et il semble bien que ce soit la présence d'un lagon, dans les îles à caractère d'atoll, qui conditionne une plus grande abondance de ces poissons. Pourtant, même dans ce cas, et à Tarawa en particulier, c'est surtout du côté océan qu'on les capture en quantité, tandis que leur pêche n'est pas pratiquée dans le lagon même. Etude intéressante pour un biologiste disposant de tout le temps voulu, que de rechercher les causes de cette abondance d'IKARI autour de certaines îles, ou de leur rareté ailleurs et de suivre les déplacements de ces bancs serrés, à des époques si précises.

C'est en effet juste à la pleine lune qu'ils se rapprochent de la côte et qu'un grand nombre d'entre eux, se groupant à l'intérieur des enceintes, y restent en foule dense sans que le retrait de la mer les incite à s'en échapper. Au contraire de ce que feraient des mulets ainsi emprisonnés, ils ne sautent point par-dessus les murettes, quand il en serait temps encore et, lorsqu'ils l'essayent il est trop tard, les hommes sont là, autour du bassin, les transperçant de leur harpon. Aussi les pêcheurs ont-ils que le mal de les harponner sur place, et les femmes de les transporter du fish trap à la terre. (fig. 106).

Là, à l'ombre des cocotiers (fig. 107), se fait le partage, entre les propriétaires et leurs "proches parents et amis", tandis qu'une part en est laissée à ceux et à celles qui ont aidé à la capture ou au transport.

Ajoutons que la coutume du "BUBUTI"⁽¹⁾ ne perd pas non plus ses droits et qu'il y a d'autant moins de gêne à y recourir que la pêche a été plus fructueuse. Elle variera d'importance chaque mois.

Nous avons eu la chance, lors de la pleine lune du mois d'Août, de nous trouver présents à l'un de ces partages. La quantité d'IKARI, qui venait d'être "récoltée" représentait, sinon un chiffre record, du moins une des meilleures pêches de l'année : plus de 2.000 pièces pour un seul fish trap. (Le mois précédent, il n'en avait été capturé que 400, chiffre considéré comme très bas).

Les pesées que nous avons pu effectuer ont donné un total de 45 livres pour 20 bêtes prélevées au hasard. La plus grosse pièce du lot pesait à elle seule $4\frac{1}{2}$ livres.

Quand le transport d'une certaine quantité de ces poissons peut être fait rapidement à distance, grâce à la disponibilité d'un camion, la vente en est facile et tout est "enlevé" à l'arrivée en moins d'une heure, tant par des acheteurs individuels que par les "bobos" (section de Société Coopérative) où les personnes les moins favorisées pourront s'en procurer ensuite. La vente de ces IKARI se fait en général sur la base de 2 à 3 pence la livre. En cas d'absence de moyens de transport cette quantité de poissons - à l'exception de ce qui est destiné à être consommé frais dans la journée - sera préparée et séchée au soleil.

Cette préparation consiste, après avoir fait sauter les écailles avec le tranchant d'un coquillage (Te KOIKOI,), à pratiquer l'éviscération. Mais les viscères, foie et estomac, et aussi les œufs, sont précieusement mis de côté pour être consommés tout de suite, cuits à l'eau ou à la poêle, mélangés ou non avec du riz ou quelques autres supports, ou bien, même, tels quels. Après lavage à l'eau de mer - qui sera souvent la seule salure que recevra le poisson - on le découpe en suivant le tracé des os, le reste de la tête étant parfois laissé adhérent. On incise ensuite de part et d'autre de la colonne vertébrale. Celle-ci est complètement libérée, sauf au niveau de la queue. Elle est portée en arrière et, ainsi, la masse de chair pourra être étalée sur des tréteaux, des claies, ou des rondins en troncs de cocotiers ou d'autres arbres (fig. 108). On lui aura fait subir auparavant quelques incisions longitudinales en prenant garde de ne point crever la peau. Ainsi ferait-on pour une opération de salage, mais ici, les incisions n'ont d'autre raison que de hâter le séchage.

Celui-ci demande trois ou quatre jours si le soleil ne manque pas. Qu'une pluie survienne, on recouvre le poisson avec de vieux morceaux de bâche et, si l'on ne dispose point de ce matériel laissé par les troupes américaines, on se hâte de les mettre à l'abri dans une case voisine.

Les femmes préposées à la surveillance de leur étal, en écartant les mouches, (qui seront plus nombreuses par temps couvert que par grand soleil). Si en dépit de cette surveillance, des asticots font leur apparition et qu'ils soient trop nombreux pour être enlevés à la main, on fait subir aux poissons un lavage

(1) cf. Glossaire.

à l'eau de mer, ce qui les fait bénéficier d'une deuxième salure. Le poisson est, par la suite, mangé cru ou cuit à l'eau.

Nous n'avons jamais vu d'opération de fumage et il ne semble pas qu'il s'en pratique.

Autres pièges à poissons

Il existe aussi un système de barrage un peu différent dans sa forme, mais fait de mêmes matériaux (blocs coralliens superposés) et qui, peu à peu, se cimentent les uns aux autres et se soudent au substratum.

Ces murettes sont installées en travers de certains chenaux par où l'océan et le lagon communiquent. On peut en voir à Abemama, à Marakei et sur bien d'autres atolls. Le réseau ainsi constitué et qu'on pourrait comparer à une sorte de damier, est disposé de telle façon que, pendant les heures de mer basse, chaque compartiment isolé du voisin devient un véritable vivier où les poissons sont emprisonnés jusqu'au retour du flux. De petites formations coralliennes sur socle de porites consolident encore ces constructions et créent un ensemble qui incite les poissons à y séjourner.

Ces barrages sont visités surtout la nuit, à la lueur des torches, et les poissons aveuglés par leur lueur, sont faciles à prendre avec une épuisette. Quand la mer est de nouveau haute, et que la circulation d'eau s'est rétablie entre océan et lagon, l'intense va-et-vient de poissons recommence et reconstitue chaque fois un nouvel approvisionnement. Deux facteurs interviennent beaucoup pour l'augmenter :

Le premier c'est le fait même du courant, souvent violent, qu'entraîne le reflux de l'eau du lagon vers l'Océan. Comme partout ailleurs, le poisson a tendance, pour éviter de lutter contre le courant, à se caler derrière les murettes placées en travers.

Le deuxième, c'est la chasse continuelle que font les carangues (Te TAUMAN) à tous les petits poissons et surtout à l'un des constitutants les plus importants de ce bios, Te BAWEMARA (*Lutjanus* sp.) qui, pour échapper à ces carnassiers, vont se réfugier dans les compartiments du barrage.

PECHE RAR STUPEFIANTS

La pêche par poison d'origine végétale n'est point pratiquée aux Gilbert. Certes l'indigène n'ignore point que certaines plantes sont utilisables, mais la seule qui croisse sur ces territoires - Te BAIREATI - (*Barringtonia* sp.), y est extrêmement rare et représentée par quelques individus seulement. Par contre on utilise quelquefois une holothurie (*Holothuria* sp. = Te NTABANINI) dont une certaine quantité est nécessaire pour obtenir un réel résultat. On écrase violemment ces échinodermes et c'est tout le contenu de la cavité générale, qui, en se répandant, empoisonne l'eau.

ENGINS DE PECHE SPECIAUX

Outre les divers filets dont nous avons parlé, les Gilbertins se servent de quelques engins dont deux surtout doivent être signalés :

Le premier est un harpon à TARABUTI (sardines) et n'est autre qu'une foëne. Il est tout simplement fait d'un manche de bois assez long (tiré en général du Te KAIBOLA = *Dodonea viscosa* Jacq.) et garni de tiges métalliques appointées (parfois des balcines de parapluie). Le pêcheur projette vivement cette foëne dans un banc de sardines dont la densité est souvent telle que chaque "brin" du balai en embroche plusieurs.

Le deuxième, dit Te KATEPE, est d'usage relativement récent. Il est, croyons-nous, d'influence européenne. Il consiste, en effet, en un harpon glissant sur une gouttière de bois, et projeté à l'aide d'une lanière de caoutchouc tendu. La pêche effectuée avec cette arme se pratique sur l'accroche du récif extérieur et sur les hauts fonds de certains lagons (Te RAKAI) où existent des bios coralliens riches en ichtyofaune (lagon d'Aranuka par exemple).

Lunettes de plongée

Notons, pour mémoire, que le Gilbertin utilise, lui aussi, de petites lunettes de plongée pour la chasse sous-marine. On trouvera, dans le chapitre des plantes secondaires de valeur économique, celles qui servent à leur fabrication.

METHODE GENERALE DE PREPARATION DU POISSON

Ayant déjà signalé, à la suite des paragraphes concernant les IKARIKIRIKI et les IKARI, la façon spéciale dont on préparait ces deux espèces, nous n'indiquerons ici que la méthode la plus fréquemment employée pour la plupart des autres poissons d'une certaine taille, que l'on sale et que l'on sèche ensuite.

La tête est séparée du corps, mais jamais jetée, le Gilbertin en étant toujours extrêmement friand. Ensuite on procède aux manipulations suivantes :

Eviscération.

Lavage.

Ouverture en deux.

Incisions pour salage (une externe, une interne).

Salage.

Remise en place des deux lambeaux (si l'opération est conduite correctement).

Installation en corbeilles tressées (les lambeaux sont serrés les uns contre les autres pour obtenir une meilleure pénétration du sel).

Plus tard séchage au soleil.

Consommation

On doit quelque fois laver pour dessaler (mais c'est rare car les préparatrices ont été le plus souvent obligées de ménager le sel)⁽¹⁾

x

x

x

PROCEDES DE CUISSON LES PLUS HABITUELS

1 - Cuisson dite à l' "UMUM"

On utilise un trou circulaire, hémisphérique, de cinquante centimètres de profondeur, dont le fond est garni de pierres plates sur lesquelles on place des bourres de coco.

Quand, par l'ignition lente et régulière de ces bourres, les pierres sont devenues extrêmement chaudes, on place, dans le trou, un panier fait de feuilles fraîches de cocotier où ont été installés les poissons à cuire.

On recouvre le tout de feuilles de BABAI (Cyrtosperma), d'une vieille natte, puis de terre.

(1) A noter que les indigènes de certains îles récoltent un peu de sel sur les bords des "fish ponds".

On ne retire le panier qu'au bout de deux heures environ, ou plus exactement quand le "fumet" indique que le poisson est arrivé à l'état de cuisson voulu.

2 - GRILLADES

a) Procédé "TINIMAKI" (= Griller)

Après que le poisson a été nettoyé et embroché, il est grillé sur la braise de feuilles de cocotiers.

b) Procédé "KAURAKI" (= être brûlé)

Le poisson non nettoyé est placé entre deux feuilles de cocotiers. On flambe le tout.

3 - BOUILLON

Le bouillon de poissons, à feu lent, se fait aujourd'hui dans un récipient "moderne", bassine, marmite, casserole etc... Jadis on employait la coquille du grand tridacne. (Te AUBUNGA).

x

x

x

COMMERCE

Peut-on parler de commerce lorsqu'il s'agit de transactions si rares, si espacées et portant toujours sur des quantités si faibles ?

Elles se bornent, en effet, à l'approvisionnement d'indigènes employés dans l'administration ou chez des fonctionnaires européens. Le marché se limite donc aux deux îlots de Tarawa où se trouvent, l'un, le quartier général administratif (Bairiki), l'autre le centre coopératif et les docks (Betio).

Ces salariés indigènes n'ayant point le temps de s'occuper eux-mêmes de leur approvisionnement, et qui ne pourraient d'ailleurs le trouver sur place en raison de la surface très réduite de ces îlots où la population générale est très élevée, sont donc des clients éventuels de poisson séché ou salé.

Des pêcheurs, venant des îlots éloignés de l'atoll de TARAWA, vendent ainsi le produit de leur pêche aux organismes coopératifs locaux (BOBOTI)⁽¹⁾ qui, à leur tour, le revendent aux indigènes intéressés.

Les pêcheurs des autres îles n'auraient, par contre, aucun intérêt à pêcher et à préparer du poisson, de même que les "BOBOTI" de ces îles n'auraient que des risques à courir en voulant l'entreposer. En effet, l'époque d'arrivée d'un bateau est la chose la plus incertaine. Quand on en est prévenu, c'est quelques jours avant, par le télégraphe, ou parce que le bateau est en vue, et il est évidemment trop tard pour procéder à la pêche et à sa préparation. Enfin, les occasions de bateaux sont extrêmement rares, telle île pouvant rester dix mois ou davantage sans en voir un, et l'on conçoit qu'aucune préparation de poisson, si bien faite soit-elle, ne pourrait se conserver aussi longtemps.

L'autre forme de transactions tirées du poisson - et dont nous avons donné des exemples à propos de la pêche des IKARI - est celle qui consiste à vendre aux "BOBOTI" le surplus des quantités nécessaires à la consommation immédiate. Malgré l'apport massif que représente parfois ce surplus, il ne s'agit, au mieux, que de quelques centaines de kilogs⁽²⁾ et une fois par mois seulement. Et il ne

(1) Cf. Glossaire

(2) Qui peuvent être estimés sur une base de £2.10.0 les cent kilogs.

faut pas oublier que le profit qui en est retiré n'intéresse qu'un nombre très restreint de personnes : les seuls propriétaires des grands pièges à poissons. Les prix pratiqués sont assez élastiques et basés, ou sur le poids à la balance, ou sur un nombre donné de poissons de grosseur à peu près équivalente. Nous avons noté les chiffres suivants : 2 à 3 pence pour une livre, ou des lots de 3 livres pour 6 pence, ou 3 IKARI pour 1 shilling.

Enfin, sur des îlots où vit une nombreuse population européenne, comme c'est le cas à Bairiki et à Betio, quelques indigènes, hommes et femmes, savent pouvoir trouver le placement certain de quelques poissons et langoustes qu'ils apportent à domicile. Malgré l'établissement d'un tarif généralement adopté, ces petites transactions se faisant à l'amiable, sont variables et dépendent tant du vendeur que de l'acheteur. La moyenne des prix pratiqués est d'environ 2 à 3 pence pour une livre de poisson (mulets, carangues, mullidae etc...) et 2 à 3 shillings par langouste d'un kilog.

Très souvent les fournisseurs préfèrent être payés en sticks de tabac

x

x

x

CHANOS ET "FISH PONDS"

Le Chanos chanos de Forskal (Milkfish), largement distribué dans les eaux de l'océan Indien et de l'océan Pacifique, est un élément alimentaire souvent important et il a la réputation d'avoir une chair excellente.

La taille des adultes varie entre 0m80 et 1m60. C'est un poisson de rivage qui affectionne particulièrement les fonds de sable. En quelques points du Pacifique, les jeunes chanos - à l'instar de certaines espèces de mulets - sont "parqués" dans des étangs naturels ou artificiels où s'accomplit leur croissance jusqu'à maturité.

Dans les eaux de l'archipel des Gilbert, ce poisson, Te FANEAWA⁽¹⁾ n'est pas rare, mais l'"élevage" en est fort peu poussé.

Pourtant certaines régions, par la présence de petits lacs intérieurs qui réunissent un ensemble idéal de dispositions et de milieu, pourraient se prêter à une "pisciculture" intensive de cette espèce. Mais l'indigène n'en a cure, et il suffit quelquefois d'une raison futile pour qu'il se désintéresse de tout réempoisonnement. Il est possible que, dans un passé plus ou moins lointain, certains "fish ponds" (Te NEI) aient connu une activité plus grande que de nos jours, mais il est possible que l'intérêt qu'on leur portait alors était beaucoup moins guidé par des nécessités alimentaires que par des raisons rituelles ou des motifs de réunions solennelles.

Les "fish ponds" des îles où nous avons séjourné se présentent de plusieurs manières :

1 - Ou bien ce sont de simples mares d'eau croupissante pouvant varier de 1 à 2 ares et où l'on a du mal à distinguer de tous jeunes spécimens nageant en groupe (fig. 109)

2 - Ou bien ce sont des bassins situés dans les parties les moins basses des cul de sacs de lagons, au milieu du faciès à Pemphis, et qui sont généralement bordés de murettes de terre surélevée dont le niveau des plus hautes parois atteint le sommet.

(1) Les noms Gilbertins du chanos varient en fonction de l'âge : les tout petits s'appellent : Te TAWATAWA ; un peu plus grands : Te TAWA ; les adultes de taille moyenne : Te BANEAWA (terme général) ; les très gros spécimens : Te AWATAI.

Certains de ces bassins communiquent à chaque marée, avec l'eau du lagon, soit que leurs murettes se soient effondrées, soit même qu'elles n'aient jamais été terminées.

3 - Ou bien ce sont de grandes pièces d'eau empiétant largement sur le lagon, en général à son extrémité la mieux abritée. Là, des diguettes en pierre ont été aménagées jadis avec beaucoup de soins (fig. 110).

Elles séparent les uns des autres ces sortes de viviers dont la propriété est individuelles ou s'étend, au plus, à une famille.

1er Type

Ces minuscules bassins, tel que celui représenté par la figure 109, se trouvent généralement à proximité de petites agglomérations. Leur exiguité et le croupissement de leurs eaux explique que les chanos ne puissent s'y développer normalement. Le rôle économique de telles pièces d'eau est quasi nul.

2ème Type

C'est le genre de fish-ponds qu'on peut voir dans la partie Est du territoire de Tarawa, entre Bikenibeu et Bonriki. L'importance de leur superficie peut-être évaluée à 3 ou 4 hectares, et leur profondeur moyenne d'une quarantaine de centimètres. Mais elle se réduit à quelques centimètres seulement, pendant la marée basse qui exonde la plus grande partie de cette surface.

Les chanos que nous y avons vus mesuraient à peine une trentaine de centimètres. Aux dires des usagers de ces bassins, il faudrait environ un an et demi pour que ces poissons atteignent une belle taille. Ces indigènes nous ont précisé qu'ils n'exploitaient ces réservoirs que dans des circonstances exceptionnelles, par exemple lorsque les conditions de pêche en lagon, ou du côté océan, étaient mauvaises au moment où il leur fallait absolument du poisson pour les fêtes du village ou de la mission voisine (Pâques, Noël, etc...).

3ème Type

C'est le genre de "fish-ponds" qu'on voit au Sud de Beru aux abords du village de Tapoiaki. Ils se présentent, ainsi que le montre la figure 110, comme un damier de petits bassins dont la superficie varie de 1 à 3 ares et qui sont des propriétés individuelles. Une pièce d'eau d'un demi hectare est à la disposition de la collectivité.

La végétation aquatique de tels bassins se compose surtout de micro algues qui forment des nappes compactes (fig. 111). La teinte de ces couches varie avec leur situation en profondeur. Leur épaisseur est fonction de la hauteur d'eau. Ainsi, pour trente centimètres d'eau, on aura environ douze centimètres d'épaisseur de couche, pour un mètre cinquante, on aura soixante centimètres.

A l'un des points où nous avons prélevé des échantillons, la profondeur du lac était de 1,10m. et l'épaisseur de la couche algale de 0,40m. à 0,50m.

La couche de surface était de couleur gris vert. En détachant délicatement cette couche sur 5 à 7 cm, on mettait à jour une deuxième couche d'un rose framboise qui continuait ainsi jusqu'au fond.

Ces algues sont toutes des Cyanophycées. Leur étude, à laquelle des spécialistes procèdent actuellement, précisera si, malgré les teintes différentes, il s'agit de la même espèce présentant une morphose sous l'influence de facteurs physico-chimiques où s'il s'agit chaque fois d'une espèce différente.

La température de l'eau, vers deux heures de l'après-midi était de :

En surface	79° F.
à 0m70 (au niveau supérieur de la couche algale).....	82° F.
Sur le fond.....	81° F.

Le pH, au-dessus du niveau de la couche algale était de 8,5, la salinité de 18.000 cl-ppm.

Chanos

Un certain nombre de chanos évoluait dans plusieurs de ces bassins, mais la taille des plus grands ne dépassait pas 40 centimètres.

Quelques enfants s'amusaient à en pêcher, mais malgré le nombre des bassins, et leur bon état, on n'avait pas l'impression que les propriétaires y portaient beaucoup d'intérêt.

Algues alimentaires (Te BUKABUKA et Te TAKAROKARONMATAIA UEA)

On nous avait dit : "Quand vous irez à Beru, vous verrez des indigènes manger de la terre (sic) ; d'autres avaient même précisé : de la boue".

Et nous étions pleins de compassion à la pensée que des populations puissent être assez affamées pour en arriver à un tel expédient. En réalité il s'agit, non de terre ou de boue, mais d'algue, et cette étrange nourriture n'implique en aucune façon que ses amateurs soient au bord de la famine. C'est une de ces nombreuses ressources - un peu surprenante peut-être - mais dont l'utilisation prouve, une fois de plus, à quel point le Gilbertin a tout essayé et sait tirer parti de tout ce qui est consommable⁽¹⁾.

Il semble d'ailleurs que le BUKABUKA serve plutôt de support à d'autres produits auxquels on le mélange.

A Beru, on trouve cette subsistance dans les mêmes étangs que ceux où sont aménagés les fish-ponds. Elle n'est autre que la deuxième couche d'algues de couleur rose que nous avons mentionnée plus haut.

La femme à qui est confiée sa récolte choisit avec circonspection une place où cette "purée" est rigoureusement propre, sans sable, ni impuretés. Elle la détache délicatement de la couche de surface toujours très agglomérée et en place une certaine quantité dans un panier. Cette substance montre alors un aspect grumeleux rappelant l'orge perlé. Comme lui, elle s'étable en petits grains.

Une fois au village, on lui fera subir un copieux lavage en y versant de l'eau de puits, pour obtenir un dessalage suffisant.

Enfin, après l'égouttage, on procèdera à un mélange avec du KAMAIMAI (mélasse de toddy) ou, si l'on en a point sous la main, avec du toddy pur (KAREWE). Sans ces edulcorants qui doivent d'autre part, sinon anihiler, du moins voiler l'odeur abominable qui est une des caractéristiques du BUKABUKA quand on vient de le récolter, il serait impossible à consommer.

(1) Et pourtant il n'utilise point le Nostoc, alors que cette algue de sol, présente en certains endroits du territoire, serait infiniment moins difficile à récolter, bien qu'en quantité moindre, que le BUKABUKA.

Les Gilbertins n'avaient même point l'idée qu'on pût l'utiliser. Mais peut-être la "gelée" de Nostoc ne se prêterait-elle pas à un mélange avec d'autres produits.

Quoiqu'il en soit, la mixture finale est fort appréciée. Les enfants de Beru nous disaient même la préférer au KABUBU. L'avis des adultes était moins formel. Pour les indigènes de Nikunau le Kabubu était nettement supérieur.

Il convient en effet de signaler que les habitants de Nikunau connaissent, eux aussi, le BUKABUKA. Ils auraient pris l'habitude de le consommer après que les gens de Beru leur apprirent de quelle façon en tirer parti. Il semblerait toutefois qu'à Nikunau, on n'aurait recouru à cette ressource qu'aux époques de "restrictions alimentaires".

Nous avons vu que, pendant les temps parfois difficiles, les noix de coco sont rares, et leurs amandes minuscules, et que les fruits d'arbre à pain peuvent manquer complètement. Le Bukabuka serait alors, en certains cas, une sorte de succédané d'un de ces éléments momentanément absents. Nous avons vu aussi que le Bukabuka ne peut se consommer sans toddy. Nous trouverons là un témoignage de plus que le toddy ne manque jamais lors des sécheresses prolongées.

4ème Type

C'est celui que représentent les lacs de Nikunau qui méritent une étude un peu plus approfondie, bien que la "situation-chaos" de cette région ne nous ait pas montré plus d'animation qu'ailleurs. Ce quasi abandon - peut-être seulement temporaire - n'en est pas moins regrettable, car ces lacs sont un milieu inégalable pour une pisciculture de "Banoawa".

Nikunau possède deux régions de lacs (croquis fig. 112)

La première située au centre de l'île (presque au niveau du lieu dit RONGATA), comporte un lac unique.

La seconde, au niveau du 2ème tiers N.W., comporte deux lacs si proches l'un de l'autre, qu'on est en droit de penser qu'ils formaient autrefois un seul bassin. Les pièces d'eau sises au lieu dit TAUNEI, ont chacune une superficie relativement considérable puisqu'on peut estimer leur longueur à un kilomètre, et leur largeur à 400 mètres environ⁽¹⁾.

La profondeur moyenne est de 2m50, avec des fonds extrêmes de 3m50. Ce sont des eaux plus ou moins saumâtres. Les mesures de pH enregistrées, étaient de 8,5 en profondeur et de 8,8 en surface. A l'extrémité Nord de l'île, la salinité de l'un des bassins variait de 6.000 à 8.000 cl-ppm., et celle du deuxième bassin (moins profond) de 4.000 à 5.000 cl-ppm.

Le grand bassin du centre de l'île révélait les salinités suivantes :

6.000 à 8.000 cl-ppm. en surface.

15.000 cl-ppm. à une profondeur de 1,20 (immédiatement au-dessus de la couche algale).

Etant donné la position de ces lacs en plein centre de l'île, nous ne pensons pas que les marées aient quelque action sur eux. Malheureusement nous n'avions aucun instrument géodésique qui aurait permis de connaître l'écart entre les points les plus hauts des marées et le niveau de ces lacs. En cas de différences très faibles dues à la seule action des marées, il fut été impossible de les apprécier à vue d'œil et ce, d'autant plus que le pourtour de ces pièces d'eau se présente sous forme de terres basses, et le plus souvent marécageuses.

Pourtant les variations de niveau sont parfois assez importantes.

(1) Il n'existe, de NIKUNAU, aucune carte à une échelle suffisante pour permettre de situer ces lacs mieux que nous ne l'avons fait nous-mêmes, un peu au jugé. Au moment de notre séjour, le Land Officer commençait à en dresser une.

Dans l'aperçu descriptif que nous avons déjà donné de ces lacs, en traitant du comportement spécial des cocotiers situés sur leur pourtour, nous avons bien vu la preuve de ces variations. On doit penser qu'elles sont seulement le fait des grandes pluies ou des sécheresses prolongées.

"FISH-PONDS"

À l'époque où nous séjournions dans cette région, ces lacs n'avaient aucun intérêt au point de vue piscicole. Mais il ne fait point de doute qu'ils avaient connu, à une époque antérieure, une situation florissante qu'ils retrouveront peut-être ultérieurement.

Il est bien intéressant toutefois, d'un point de vue général, de constater que des "querelles de clocher" suffisent à entraîner la désaffection complète de ces grandes pièces d'eau, même en pleine période de sécheresse et de très basse productivité des cocotiers.

Déduire de cette constatation que les chanos ne représentent, finalement, qu'un intérêt négligeable, serait imprudent. En réalité les indigènes préfèrent - chacun pour soi - demander, à l'océan et à ses côtes, les ressources qu'ils peuvent en tirer quotidiennement plutôt que de chercher à aplanir d'eux-mêmes les difficultés nées d'un désaccord entre familles ou clans. (Pour lors, ils attendaient l'arrivée d'un administrateur afin de lui soumettre la question !)

C'est ainsi que, depuis plus d'une année, ces lacs n'avaient été l'objet d'aucun réempoissonnement. Nous avons bien vu un groupe d'enfants en train de pêcher, mais ils ne capturaient que des IKABAUAN, minuscules Gambusia, dans des eaux où des gros Chanos auraient dû être extrêmement abondants.

La dernière grande pêche de BANEAWA remontait à un an, et nous n'avons pas été capables, en quelques heures de séjour dans l'eau de ces lacs, et munis de nos masques de plongée, d'en apercevoir un seul spécimen. Les habitants nous ont déclaré qu'il n'y en avait pour ainsi dire plus.

Voici, puisés aux meilleures sources indigènes, les éléments d'information essentiels ayant trait à la technique de pisciculture et aux principes coutumiers de propriété, de pêche et de répartition, tels qu'ils sont appliqués en période de ... concorde.

Ces bassins sont propriété collective.

Deux villages seulement - ou plus exactement une famille de chacun d'eux - sont habilités par la collectivité à s'occuper de ces fish-ponds, mais cette sorte de responsabilité ne leur confère aucun droit particulier de pêche ou de priorité. Ces deux familles délèguent un homme à la surveillance du poisson. En fait ce "spécialiste" n'aura d'autre tâche que de suivre la croissance des chanos, et de déclarer un jour qu'ils sont arrivés à une taille justifiant leur capture. Cette taille est, pour la région, de 70 à 80 cm environ.

Bien que le frai de chanos (Te TAWAA) puisse se trouver en tout temps sur les côtes de l'île, sa "récolte", n'est effectuée que deux fois par an, à des époques de grandes marées. C'est à basse mer que l'on capture ces minuscules chanos dans les cuvettes du récif, au moyen de filet à mailles très serrées, de tulle de moustiquaire, voire même de toile à sac. La région Est-Sud-Est de Nikunau serait la plus riche en alevins.

L'empoissonnement des lacs se fait au fur et à mesure des captures d'alevins, pour le transport desquels toutes sortes de récipients sont utilisés jusqu'à des "Coconut Shells".

La grande pêche des chanos adultes, dans les bassins, n'a lieu qu'une fois par an. Il arrive même qu'on attende deux années pour s'y décider, si les poissons n'ont point atteint une taille suffisante.

Tous les habitants de l'île ont le droit d'y participer. Cette pêche s'effectue avec des filets mobiles dont l'efficacité repose plus sur le nombre et la mobilité que sur leur dimension et sur leur forme. Ils sont plus souvent faits d'une simple nappe à larges mailles, soutenue par deux montants de bois, comme ceux qu'on place aux extrémités d'une senne.

On peut dire qu'à l'exception de quelques chanos qui peuvent échapper à cette rafle générale, toute la réserve est pêchée. Ce qui n'en est pas consommé frais, est préparé (salage et séchage au soleil). Une partie sera conservée quelques temps dans les cases, une autre sera vendue au centre coopératif (Bobos).

Les indigènes de Nikunau, comme ceux de Beru, nous ont vanté la remarquable qualité des BANEAWA, considérée comme supérieure à tous les autres poissons. Quand nous leur avons demandé pourquoi ils ne se contentaient point de capturer, sur les côtes, des BANEAWA adultes, ils n'ont point fait valoir qu'ils n'en prendraient jamais autant et de si belles dimensions que dans les lacs, mais ont tout de suite précisé que les BANEAWA des NEI (fish-ponds) avaient beaucoup plus de graisse sur le dos ...⁽¹⁾

RESSOURCES SECONDAIRES

Bêches de mer (Holothuries)

Faute de matériel adéquat pour effectuer nous-mêmes les prospections marines nécessaires, nous nous sommes enquis, auprès des indigènes, des possibilités de récolte des holothuries commerciales. Mais personne n'a jamais pu nous apporter des informations valables ou des échantillons intéressants. Ceux-ci ont toujours correspondu aux espèces communes et sans valeur que nous voyions nous-mêmes sur les plateaux exondés : Te NTABANIBANI, Te UNIGANIKAKUA, Te NEI KARUA KEREBOKI, c'était le plus souvent Te RIBURIBUNIMAINIKU, espèce du groupe des Aspirochirota qui dominait.

Les informations selon lesquelles les Teat fish, Holothuries de la plus haute valeur, (*Holothuria mammifera*), seraient présentes, demandent à être contrôlées par des échantillons. Elles correspondraient au nom vernaculaire de Te UNINGAUNINGA.

Quoiqu'il en soit, même si les espèces commerciales existaient en quantité suffisantes dans certaines régions de l'archipel, et à des profondeurs où la pêche en serait possible pour des plongeurs moyens, le Gilbertin n'aurait aucune envie de s'adonner à une telle besogne. Il semble en effet que, depuis 2 ou 3 générations déjà, la recherche des bêches de mer soit une activité complètement abandonnée.

Coquillage à nacre

Même absence d'information au sujet des trocas dont nous n'avons jamais vu un seul spécimen. Quant aux "Pearl shells" on en trouverait dans les eaux d'Abaiang (et peut-être d'Onotoa). Le nom vernaculaire de Te BAIO leur serait donné. Il semble qu'une confusion ait lieu dans l'esprit de certains indigènes qui nous ont aussi donné le nom de Te KATATI. Mais ce dernier vocable se rapporte en réalité à Atrina nigra.

(1) Dans cette région de pisciculture idéale des chanos, nous n'en avons donc vu aucun.

Dans d'autres régions nous avons plusieurs fois examiné le contenu stomacal et intestinal de ces poissons et nous avons toujours trouvé un mélange de boue et d'algues (BUKABUKA).

Eponges

Malgré l'absence de transactions ayant trait aux éponges gilbertines, signalons qu'elles sont abondantes dans certaines régions et en particulier dans le lagon de Marakei où les nombreux spécimens qui nous ont été réunis appartiennent au genre Euspongia et probablement à l'espèce irregularis. Les éponges que l'on trouve sous le vent de quelques îles sans lagon, comme Nikunau, se rapportent sans hésitation à cette espèce (Nom vernaculaire Te ONGANTARI).

Des échantillons assez importants ont été adressés à diverses firmes de Grande-Bretagne. Nous n'avons pas eu en mains les dossiers concernant les estimations qui ont été données de ces lots, mais il ressort d'informations orales que ces éponges ont une valeur très inférieure à celles de Méditerranée, et qu'elles ne trouveraient d'emploi industriel que dans des filtres. Quoiqu'il en soit, il nous semble que la quantité du stock est très insuffisante à alimenter un marché.

Ailerons de requins

Les requins sont assez abondants autour de toutes les îles, mais ainsi que nous avons eu l'occasion de le faire remarquer, la pêche n'en est pratiquée qu'occasionnellement. Pourtant le Wholesale Cooperative Society a entrepris dès après la guerre une propagande pour inciter l'indigène à constituer dans chaque île des stocks d'ailerons.

La production totale de 7.660 lbs pour l'année 1950 et pour tout l'archipel représentant une valeur de £.383 montre le peu d'importance de cette ressource. (1) Etant donné l'inconstance du marché chinois et le fait qu'il est fermé pour un temps indéterminé, l'écoulement du produit est restreint actuellement aux petits peuplements asiatiques résidant à Ocean Island. Leur consommation, suffisante pour absorber la quantité actuellement produite, ne le serait plus si l'on intensifiait la pêche du requin.

Les dirigeants du Wholesale Cooperative Society, ont estimé que la fermeture du marché chinois pourrait n'être que temporaire ; aussi ont-ils sagement conseillé aux Gilbertins de mettre précieusement de côté tous les ailerons que les captures occasionnelles leur procureraient de façon à ce qu'un stock soit constitué pour le jour où les transactions reprendraient.

C'est ainsi que nous avons vu, dans quelques îles, des ailerons dont la préparation est d'ailleurs fort mal faite. Il manque aux indigènes les enseignements les plus élémentaires pour la préparation et la conservation de tels produits.

La venue d'un spécialiste pourrait être conseillée, mais seulement si l'indigène se décidait à exploiter réellement cette source de revenu, ce qui ne semble ni dans ses goûts, ni dans ses intentions. On vend les ailerons plutôt que de les jeter et parce que le hasard a fait prendre un requin, mais on n'ira pas spécialement pêcher des requins.

(1) cf. tableau des statistiques fournies par le Wholesale Cooperative Society.

CONCLUSION

L'étude de ces ressources marines a montré la grande diversité des organismes qui les constituent, tant ceux qui proviennent de l'océan et du lagon que ceux offerts par les plateaux exondés. Elle a mis l'accent sur la facilité avec laquelle le Gilbertin, seul ou en petit groupe familial, peut se procurer chaque jour un appoint substantiel et souvent même des quantités considérables de poissons pour un effort insignifiant.

On a vu d'autre part que les procédés de pêche sont toujours très simples et le plus souvent rudimentaires, et que, sauf rares exceptions régionales, la pêche n'est point collective, ce qui explique la faiblesse des moyens utilisés. Une suggestion faite à des pêcheurs d'améliorer certains de leurs procédés, comme par exemple d'adjoindre une poche à leur senne pour perdre moins de poissons, ou d'avoir des sennes plus longues, ne rencontre que des sursires et se heurte à ce raisonnement : "Nous prenons assez de poissons comme ça !".

Nous avons signalé, en parlant des IKARI (Albula) qu'il n'y a pas à compter que l'indigène essaye de régulariser la consommation qu'il en fait, en la répartissant d'une pleine lune à la suivante, ce qu'il pourrait faire en améliorant ses procédés de conservation. Il estime préférable de consommer tout d'un coup, puisqu'entre temps il est assuré de la capture ou du ramassage d'autres organismes dont certains sont, comme les IKARI, apportés par la mer, à date fixe, et en quantités parfois très importantes.

Quant à l'intensification de la pêche sur l'océan, par des moyens plus développés que ceux dont dispose le Gilbertin, de temps immémorial, elle ne s'impose nullement et ne se justifierait qu'à certaines époques de restrictions alimentaires lors desquelles les Gilbertins des îles du Sud manifestent un fléchissement dans leurs activités de pêche.

Or c'est justement à ce moment là qu'ils devraient pouvoir fournir un maximum d'efforts. Nous serons, par le fait, amenés à recommander une solution qui pourrait améliorer cette situation.

Pour ce qu'il est des revenus à tirer de quelques produits de la mer, notre impression est qu'il n'y faut pas trop compter. Aucun de ces ressources n'existe en quantité suffisante pour en justifier l'exploitation sur une grande échelle sauf les bancs de poissons migrateurs au sujet desquels nous aurons l'occasion de signaler le danger qu'il y aurait pour le Gilbertin à ce qu'une pêche industrielle en soit faite. Aussi recommanderons-nous certaines mesures de protection estimées indispensables.

x

x

x

RESSOURCES ANIMALES TERRESTRES

Animaux domestiques

Porcs.-

On voit, à l'entour de presque tous les villages, et le plus généralement à l'ombre, quelques enclos à cochons construits en rondins de cocotiers ou faits de grilles de pistes d'atterrissage (fig. 10). Dans quelques îles du Sud, le porc n'est pas toujours enclos, mais est attaché par une corde à un pandanus de la brousse et changé de place, de temps en temps. D'autres sont complètement libres.

Ceux qui sont gardés en enclos reçoivent, sans régularité, un nombre de noix variable et quelques déchets de poisson ou de préparation alimentaire (partie des drupes de fruits de Pandanus non utilisable). On leur donne aussi les feuilles de certaines plantes basses telles que Boerhaavia, Thuarea et aussi les feuilles d'essences arbustives telles que Tournefortia et Ficus tinctoria. Très rarement est ajouté à cette maigre pitance un peu de toddy grâce auquel on obtient alors rapidement une amélioration remarquable. Le poids de ces porcs varie de 20 à 30 kgs au bout de 6 mois. A un an ils dépassent rarement 70 kgs. Quelques sujets de deux ans peuvent atteindre 100 kgs. On peut indiquer comme prix d'achat moyen 8 pences la livre (poids debout).

On a l'habitude de dire que le nombre et l'engraissement des porcs suivent à peu près le rythme des périodes d'abondance et de pénurie des noix. Mais il y avait, un peu partout, des porcs de deux ans, qui, bien qu'assez maigres, n'étaient pas en trop mauvaise condition, et l'on venait de traverser une sécheresse très dure pendant ces deux années.

En réalité le Gilbertin montre une inaptitude complète à s'occuper sérieusement d'un élevage qui, cependant, pourrait lui apporter quelques revenus. Mais la vente du copra constitue pour lui une ressource qui fait reléguer très loin toute autre activité, et l'élevage du porc en particulier. Une baisse très forte du copra modifierait peut-être sa manière de voir : c'est ce que nous aurons l'occasion d'étudier dans le développement de nos recommandations.

Le recensement de 1947 indique un nombre total de 6.326 porcs pour tout l'archipel des Gilbert, soit une moyenne de 0,23 par habitant. Mais les pourcentages sont très variables d'une île à l'autre. D'autre part, il suffit qu'un village soit à proximité d'un débouché pour que le nombre de bêtes soit plus élevé. Ainsi, dans le seul village d'Eita (Tarawa), nous avons dénombré 42 porcs pour 23 familles représentant un total de 115 personnes, ce qui nous donne une moyenne de 0,36 par habitant.

Volailles

Le Gilbertin ne donne, à ses volailles, guère plus de soin qu'à ses porcs. Comme nous l'avons dit en étudiant son régime alimentaire, il en consomme très peu. En dehors de ce que les volailles ont à picorer dans le village, elles trouvent dans la brousse des graines de Fimbristylis, Portulaca, Phyllanthus et plus généralement celles de toutes les Graminées.

D'autre part elles vont, à chaque marée basse, sur les plateaux exondés (fig. 113), tant du côté océan que du côté lagon, où elles trouvent quelques organismes animaux (copépodes) et quelques algues, mais en faible quantité. L'absence de Sargasses, de Cystophyllum et plus généralement de grandes algues qui, dans d'autres régions, constituent des laisses importantes au niveau des hautes marées, fait que les volailles des îles Gilbert sont peu favorisées. (Les seules algues à développement individuel assez grand sont des Turbinaria et des Halimeda dont la texture se prête mal à abriter de nombreux crustacés).

Dans les villages qui savent pouvoir fournir des volailles à un centre administratif, comme c'est le cas à Tarawa, on les nourrit avec du coco râpé et, quand la pêche a été très abondante, on ajoute à la ration un peu de poisson.

Dans le même village où nous avons dénombré les porcs, (cf. tableau XIII) le recensement des volailles nous a donné 205 bêtes pour 115 personnes, ce qui fait une moyenne de 1,78. Mais, comme bien d'autres moyennes dans ces régions, ce chiffre ne signifie pas grand chose car telle famille possèdera 40 poules, telle autre 2 ou 3 seulement. Plus intéressants sont les chiffres de pesée qui nous indiquent une moyenne de 1.050 grammes (poids vivant obtenu sur une pesée de 20 poules).

Nota Dans certaines îles comme Abemama et Aranuka, on rencontre à tout instant dans la brousse épaisse, des coqs et des poules complètement sauvages. Il semble que ce soit la même race que les volailles des villages.

x

x

x

SIXIEME PARTIE

ESSAI D'EXAMEN QUALITATIF

DU REGIME ALIMENTAIRE

DES GILBERTINS

x

x

x

A L I M E N T A T I O N

Quelques documents ont fourni d'utiles informations sur le régime alimentaire des Gilbertins. Ces travaux apportent sans nul doute, de précieuses informations sur la nature et sur la quantité des denrées consommées. Encore cette quantité est elle, ainsi que le signalent les auteurs, indiquée approximativement. Quant aux informations concernant la seule qualité (calories, vitamines etc...) elles ne peuvent s'appuyer que sur des données extérieures aux Gilbert. Et nous-mêmes ne pourrions faire mieux dans l'état actuel des connaissances.

Aucune étude précise ne pourra être entreprise tant que des analyses portant sur les produits mêmes de ces territoires, ou tout au moins sur un certain nombre d'entre eux, n'auront pas été effectuées. Si l'on se réfère à celles faites en Amérique, aux Fiji, ou ailleurs, sur des produits correspondants, on reste forcément dans l'à peu près ou dans l'erreur. Les barèmes qui figurent par exemple dans "Food compositions tables" de la F.A.O., ne sont pas établis d'après les produits des îles basses coralliennes. Comme l'indiquent les auteurs, la composition de chaque produit peut être grandement influencée par les variétés botaniques, les conditions de climat, de culture, de préparation et maints autres facteurs.

Il est bien évident qu'en dehors des ressources marines qui, dans l'ensemble, ne doivent pas représenter de grosses différences qualitatives, si l'on considère des organismes semblables, les produits de la terre en montreront de très importantes. La pauvreté des sols, la rareté de l'eau à certaines époques et, d'une manière générale, le milieu spécial des îles basses coralliennes influenceront beaucoup sur la valeur des produits qu'elles portent, végétaux ou animaux.

D'autre part certains éléments de consommation fréquente sont strictement gilbertins et leur analyse s'avère indispensable, si l'on veut établir des moyennes qui devront tenir compte de la totalité des ressources. Que savons-nous de la valeur réelle des BAITARI, méduses consommées chaque mois ?, de celle des KABUBU et autres préparations ? Ce sera le travail le plus intéressant qu'un diététicien pourra entreprendre. De telles analyses portant sur les produits les plus divers ne pourraient évidemment être effectuées sur place, faute de laboratoires spécialisés, mais ces échantillons pourront être adressés avec toutes chances de succès à des centres de recherches si c'est un praticien qui s'occupe de leur conservation, de leur préparation et de leur conditionnement. La ligne aérienne récemment inaugurée, augmentera grandement ces chances de réussite.

Il convient également de préciser que les estimations portant sur le potentiel de production et sur la consommation moyenne sont, ou fragmentaires ou inexactes. Et il était difficile qu'il en soit autrement. Pour se faire une idée du régime alimentaire des indigènes, on s'est presque toujours adressé à des personnes sorties de leur milieu depuis plus ou moins longtemps, comme par exemple, des employés d'administration, des infirmiers, des domestiques ou autres "dépayés". Nous-mêmes n'avons pu, pour certaines informations, éviter cette solution de facilité.

Mais il faut reconnaître qu'une enquête portant sur l'alimentation totale des indigènes dans leur milieu se heurte à des difficultés nombreuses.

La première réside dans le fait que le Gilbertin semble éprouver une certaine gêne, une sorte de pudeur, à dire exactement chaque jour ce qu'il a consommé et, à plus forte raison, à le consommer devant vous. Une fois cette gêne vaincue, parce qu'il aura pris l'habitude de votre présence, il sera quand même nécessaire, et ce sera la deuxième difficulté, de vivre en contact très étroit avec une ou deux familles pendant de longs mois (ce que ne pouvons faire). Mais là encore on n'aura pas une notion rigoureusement précise de l'alimentation totale : le Gilbertin, en dehors des repas pris "à la maison", absorbe en effet

des nourritures incontrôlables dans leur nature et dans leur quantité. Il peut s'agir, selon les circonstances du moment, de germes de coco ou de copra, absorbés pendant le travail d'ouverture des noix, de drupes de pandanus ou de baies de petits arbres, ou bien même d'organismes marins mangés crus pendant les heures de séjour sur les plateaux exondés. Or - et c'est là une troisième difficulté - il est quasi impossible de suivre tel ou tel individu dans ses allées et venues quotidiennes. Il est bon de noter aussi que certaines nourritures seront consommées dans telle île et ne le seront pas, ou peu, dans telle autre. Ainsi à Nikunau, il semblerait que les indigènes ne dédaigneraient pas des oiseaux de mer tels que Te IO (Anous sp. = White capped Noddy Tern) qui ne sont pas appréciés ailleurs.

On concevra donc ce qu'il y aurait d'aléatoire à vouloir établir des états standards de consommation pour un peuple dont les activités et le comportement montrent une si grande indépendance individuelle.

Notre modeste contribution à l'étude du régime alimentaire comprendra, outre des indications générales, quelques chiffres qui ont été relevés avec le plus de précision possible.

Le tableau XIII donne l'état signalétique d'un village de 23 foyers, le nombre de personnes de chacun d'eux et l'importance numérique de leurs biens, considérés comme éléments de production alimentaire.

Le tableau XIV, donnant le nombre de plants de *Cyrtosperma* possédés par 27 familles, et classés en 3 groupes d'âge, complète le précédent.

Le tableau XVII indique la quantité de denrées importées que 10 familles d'un même village ont achetées en un mois. Au divers éléments qui y figurent, nous avons ajouté les moyennes de consommation de riz et de sucre. Nous y avons joint aussi une rubrique toddy à cause de l'incidence du manque éventuel de ce précieux élément sur la quantité de sucre achetée pour le remplacer.

On verra par exemple, que la 3^{ème} famille, composée de 10 personnes et qui coupe son toddy, ne consomme que 0,9 oz. de sucre, par personne et par jour, alors que la 1^{ère}, avec 4 personnes, et qui n'a point de toddy, en consomme 8 oz. par personne, dans le même laps de temps.

Le tableau XVIII indique les différents éléments qui ont constitué les repas de 3 personnes pendant 75 jours d'affilée, et le nombre de fois que ces éléments ont été consommés. Les trois personnes dont il s'agit vivaient plus ou moins loin de leur village d'origine, mais pas tellement qu'elles n'aient pu en recevoir, ou aller y chercher de temps à autres, quelques provisions. Le fait qu'elles étaient employées leur assurait un salaire régulier leur permettant d'acheter fréquemment des denrées d'importation. Astreintes à une certaine régularité dans leur alimentation, elles prenaient le matin, vers 7h30, un repas léger avant de se rendre au travail. Repas composé de toddy coupé d'eau, ou d'eau sucrée, ou encore de thé accompagné parfois de pain, plus rarement de riz. Un deuxième repas, plus important, avait lieu vers 10 heures et se composait de BABAI ou de riz, avec du poisson ou des conserves d'Europe. Le repas du soir était d'égale importance, et de nature à peu près identique. La composition des repas, lorsqu'il y entre des produits d'importation, varie évidemment selon le stock dont dispose le magasin.

Outre ces tableaux, nous avons établi trois listes de produits alimentaires prélevés dans les "Food Composition Tables" de la F.A.O. (Oct. 1949).

Le tableau XIX indique la valeur en calories, protides, lipides et glucides de produits de la mer, correspondant approximativement à ceux que le Gilbertin peut se procurer localement.

Le tableau XX indique les mêmes valeurs approximatives pour les ressources principales qu'il peut produire sur place, par l'agriculture et l'élevage.

Le tableau XXI indique les mêmes valeurs pour les principales denrées d'importation qu'il peut acheter dans les magasins des coopératives.

Pour les produits agricoles et d'élevage, on doit tenir compte des variations probables dues aux conditions de milieu très spécial des îles basses coralliennes.

Produits locaux

En considérant le caractère de continuité de diverses productions du cocotier et la diversité des substances marines dont les Gilbertins disposent on peut estimer que ces deux sources d'alimentation suffiraient déjà à les garantir de carences graves, particulièrement en vitamines.

Or un grand nombre d'autres éléments, frais ou conservés, s'y ajoutent encore et augmentent d'autant leur sécurité. Plusieurs de ces ressources sont réputées comme n'ayant, à un titre ou à un autre, qu'une valeur très médiocre, mais leur variété même crée, automatiquement, des compensations.

Ainsi les chiffrages caloriques fournis pour les fruits de pandanus indiquent 25 calories par 100 grammes. Mais des préparations dérivées du pandanus, telles que le KABUBU, n'auront, en réalité, tant d'intérêt que parce qu'il y entre une proportion importante de coco rapé qui, lui, a une valeur de 608 calories. En se référant au tableau XX, on pourra étendre cette remarque à d'autres éléments, protides, glucides, lipides.

En dehors d'exemple comme celui-là, on doit considérer que la faible valeur de certains produits est compensée par la très grande fréquence et l'abondance avec lesquelles ils sont consommés. Mais il s'agit, parfois aussi, d'éléments de valeur comme c'est le cas pour l'albumen des noix de coco, qui, depuis le stade gélatineux jusqu'au stade copra, fait l'objet d'une très fréquente consommation, en dehors même des repas.

Il est, enfin, des produits de haut rang qui exercent, dans le concert alimentaire, une action prééminente : ainsi le toddy dont la suppression entraîne des signes évidents de déséquilibre, à plus ou moins longue échéance selon les individus, mais de façon indiscutable⁽¹⁾. Certes, il est encore un élément majeur de consommation, mais il est caractéristique de constater que toute personne ou famille dont les ressources en argent sont assez larges, montre une tendance marquée à abandonner le KAREWE pour le remplacer par du sucre. C'est là une substitution regrettable à bien des égards.

De nombreux auteurs ont attiré l'attention sur les altérations souvent radicales que la consommation du sucre avait apportée à la denture chez des peuples dont le pourcentage de dents cariées était resté insignifiant, aussi longtemps que leur régime avait gardé son caractère naturel. Les mêmes auteurs s'accordent, en général, à reconnaître le rôle des farines blanches dans l'affaiblissement progressif de la denture. Or, en constatant, chez la grande majorité des Gilbertins, des dentitions superbes et indemnes d'altérations, on doit convenir que cette grande majorité n'est justement pas encore engagée sur la pente du déséquilibre alimentaire, et cela, grâce à son isolement et à la faible quantité de produits d'importation qu'elle peut se procurer.

(1) D'après le Dr. Bray, la valeur du toddy en protéine est de : protides 0,32, glucide 13,0, en calorie par 100 grammes, 54.

On peut ajouter que le puissant travail masticateur auquel ces gens se livrent si fréquemment est un facteur de plus à entrer en jeu pour leur conserver cette dentition excellente. Il faut l'avoir effectivement puissante pour venir à bout de certains poissons séchés ou pour consommer si aisément l'albumen sec des noix, le tubercule de BABAI, le TUAÉ, ou encore, pour déchi- queter les mésocarpes comestibles des noix "BUNIA", et les drupes de pandanus.

Nous ne nous sommes étendus sur cette question que pour attirer l'attention sur les répercussions éventuelles de la substitution du sucre au toddy, si elle devait tendre à se généraliser. Elle n'est point la seule, d'ail- leurs, et l'on constate que la préparation de plats traditionnels dérivés du BABAI, de l'arbre à pain ou du pandanus, ou encore la recherche des produits de la mer, sont nettement négligés aussitôt qu'un apport d'argent a lieu dans un ménage, soit à la suite d'un salaire élevé, soit grâce à une vente de copra.

Grimble écrivait jadis "Quand les temps sont fastes, on vit sur le terrain ; en temps de disette on vit sur les réserves". On peut parodier en disant qu'aujourd'hui, en temps de richesse on se précipite sur les conserves, sur le riz et sur la farine, et qu'il faut la pauvreté pour qu'on revienne à l'équilibre alimentaire des produits locaux.

Certes, il serait imprudent de généraliser, mais il est caractéristique que la consommation de beaucoup de denrées d'importation tend à devenir, au lieu d'un appoint ou d'un supplément, un facteur de déséquilibre.

On objectera qu'en compensation, les Gilbertins consomment des mûsses de toddy (KAMAIMAI), mais en fait ils n'en absorbent jamais autant que du sucre qu'ils mangent à la petite cuiller avec une réelle avidité.

On peut penser que l'équilibre dû à la richesse de certains produits, et à la diversité des autres, suffit à expliquer le peu de besoin qu'on ces indigènes d'y ajouter encore d'autres éléments, pourtant à portée de leurs mains, mais dont la consommation ne semble pas s'imposer à eux. Autrement dit, si ces gens étaient réellement en déséquilibre alimentaire, ils ne dédaigneraient point, comme ils le font, les volailles, les oeufs et aussi les feuilles fraîches de certaines plantes qui, dans d'autres régions du Pacifique, sont couramment consommées.

On doit constater également la très faible quantité de porc - seule source de viande grasse - entrant dans la consommation annuelle du Gilbertin. Mais le manque à gagner qui en résulte, dans le domaine des protéines, est évidemment très largement compensé par l'apport protidique fourni par le poisson. Or, le Gilbertin est, au premier chef un ichthyophage. Quant à la consommation continue de nombreux autres organismes marins, elle est loin d'être négligeable, qu'il s'agisse de crustacés ou de mollusques. Dans cet ordre d'idées, il sera fort intéressant de connaître les résultats d'analyses portant sur les BAITARI, méduses comestibles, résultats que nous n'avons pas encore reçus.

On ne peut actuellement préjuger si leur valeur nutritive s'apparente à celle des Sepia séchés, dont il est fait une certaine consommation en Indochine et qui titrent jusqu'à 60 % de protides⁽¹⁾. Comme nous l'avons vu au chapitre des ressources marines, ces méduses sont consommées régulièrement plusieurs jours par mois dans la majorité des îles de l'archipel, en quantités souvent importantes, mais impossible à évaluer. Cette remarque nous oblige d'ailleurs à préciser qu'il serait tout à fait aléatoire de vouloir établir des règles standard de consommation chez un peuple dont les activités et le comportement montrent une telle indépendance individuelle.

(1) Le "Kolukale" des Tonga, méduse également consommée, appartient peut-être au même groupe des Carybdeidae.

Pour en revenir à cette ressource capitale qu'est le poisson, il convient de signaler que le Gilbertin l'utilise en presque totalité, et qu'il se montre particulièrement friand des foies (dont la richesse en vitamine D est, comme on le sait, très élevée). Souvent même il n'attendra pas d'avoir rapporté sa pêche au village et cuira sur place, foies, oeufs et laitance. Les foies de requins sont, eux aussi, toujours utilisés sauf, évidemment, lorsqu'ils présenteront certains signes, connus des pêcheurs comme significatifs de toxicité.

Nous avons dit que les volailles sont très rarement consommées. On aurait tort d'en inférer que le Gilbertin n'aime point le poulet. Témoigne assez du contraire la rapidité avec laquelle il fait disparaître intégralement tout ce qui en reste d'un déjeuner européen. Mais, de l'aveu même de plusieurs, ce dédain de la volaille est seul imputable à l'ennui que donne sa préparation : plumée, vidage, longue cuisson qu'il faut surveiller. Aussi ne se donnera-t-on tout ce mal que pour l'alimentation des vieillards, des enfants très jeunes et des malades et alors, le plus souvent, sous forme de bouillons de poulet. Ce sera aussi dans quelques grandes occasions, ou quand il faudra bien traiter un visiteur.

Fait curieux, les oeufs ne sont pas appréciés non plus et ce sont presque uniquement les enfants qui les consomment. Par ailleurs, leur emploi n'entre dans aucune des compositions où le Gilbertin aurait avantage à les inclure telle que KATIOBUKI, TONATI, etc....

Enfin, même dédain pour les fruits du papayer, eux aussi réservés aux jeunes enfants. Et pourtant les papayes de ces régions ont une saveur tout à fait remarquable. Quant aux bananes, elles sont un luxe et elles n'entrent que dans une proportion infime dans l'alimentation de la masse.

Le porc est consommé très rarement, non pas qu'il ne soit apprécié à sa valeur, mais parce qu'il y en a peu et qu'on trouve tout à fait inutile de se donner du mal à en élever. Réflexion d'un indigène : "Nous avons déjà tant à faire pour nourrir nos BABAI"! On ne peut que déplorer qu'une quantité si infime de porc entre dans le régime alimentaire du Gilbertin, étant donné la richesse en protéines de haute qualité que contiennent surtout les abats (foies, rognons etc...) riches également en vitamine A et D.

Produits d'importation

Le riz est de plus en plus consommé dans toutes les îles et l'on peut déplorer qu'il s'agisse uniquement de riz poli. Il ressort d'échanges de vue avec les autorités des Gilbert que l'indigène est si habitué maintenant à ce produit, présenté sous cette forme, qu'il l'accepterait très difficilement sous une autre. Nous ne sommes pas aussi pessimistes et pensons, à tort ou à raison, que si le Gilbertin n'avait à consommer qu'un riz moins usiné, autrement dit, moins blanc, il commencerait, faute de mieux, à l'utiliser et s'y habituerait peu à peu.

L'essentiel serait de trouver un riz dont le taux d'usinage soit moins poussé que le riz blanchi et poli, voire même du riz cargo. L'idéal, enfin, serait de livrer à la consommation, soit des riz enrichis soit, plus simplement, du riz encore à l'état de paddy. Mais il est à craindre que cette question ne reste dans le domaine de l'utopie pour des raisons multiples dont la discussion nous entraînerait trop loin du cadre de ce travail. Et puis ... nous ne voyons pas très bien la famille Gilbertine s'astreindre à décortiquer elle-même un paddy d'importation !

On peut seulement formuler un vœu : c'est qu'un excès d'alimentation de riz poli, combiné à une consommation exagérée de farines d'importation trop purifiées, ne risque point de coïncider un jour avec une période de restrictions qui porteraient sur des produits riches en vitamine B, comme le toddy. Nous avons vu qu'on a en effet trop tendance à lui substituer du sucre. On aboutirait alors

à un déséquilibre qui se traduirait par des accidents bérubériques plus ou moins graves.

Nous avons déjà signalé la tendance à négliger la coupe du toddy dès qu'on a assez d'argent pour acheter du sucre.

Nous tenons des sources les mieux informées que tout chargement de sucre arrivant dans une île est acheté, presque séance tenante, et jusqu'à épuisement intégral des disponibilités de chacun, disponibilités proportionnelles à ce qu'a rapporté le copra ou, éventuellement, la vente de quelques handicrafts.

Conserves

Nous n'énumérerons point ici les variétés de conserves qui peuvent tenter le Gilbertin. De toutes, c'est fort heureusement le boeuf en boîte qui est le plus consommé. Le tableau XXI nous en indique la haute valeur en calories, protéine et graisse. Des calculs auxquels nous nous sommes livrés, il ressort que le "Gilbertin moyen" consomme environ dix boîtes de viande de boeuf par an. Les salariés en consomment beaucoup plus et le chiffre de deux boîtes par semaine est souvent dépassé. (cf. tableau XVIII).

Après le boeuf, ce sont les harengs en sauce qui sont les plus appréciés. Dans les stores des îles du Sud nous avons même vu des boîtes de saumon. Elles n'avaient pas trouvé d'amateurs et étaient en stock depuis deux ans. Nous n'avons pu savoir si c'était à cause de leur prix ou parce qu'elles étaient gonflées. On doit signaler aussi que l'indigène est très friand de fruits au jus, mais qu'il en achète assez rarement parce que c'est trop peu de volume pour l'argent qu'il faut déboursier. Les "Navy Biscuits" sont très appréciés.

En mot encore au sujet de la farine, et pour dire qu'elle est très souvent employée dans de nombreuses préparations culinaires qui pourraient d'ailleurs s'en passer, mais auxquelles on l'incorpore à cause des facilités de malaxage qu'elle apporte.

Quant au lait, le Gilbertin n'en boit que peu, mais il en "raffole" littéralement, absorbé en poudre, à la cuiller, avec ou sans sucre. On assiste d'ailleurs à des mélanges assez surprenants tels que du lait sucré et de la viande de boeuf. Il est bon de préciser que nous n'avons vu que tout à fait exceptionnellement des boîtes de lait dans les magasins des îles autres que Tarawa.

Il reste à souligner que les Gilbertins aiment le thé et le café. Le thé sera utile aux vieillards qui en boiront matin et soir avec du sucre, mais moins par goût que par nécessité, pour compenser la manque de toddy par suite de l'absence d'un homme jeune dans la maison. Celui-ci est quelquefois employé loin, à l'extraction du phosphate, mais ses salaires lui permettent de venir en aide aux siens.

Quant à la consommation du café, elle est faible. Les prix très élevés de ce produit en sont la cause majeure.

Remarque : D'une manière générale, on estime que la valeur minima du rapport poids de glucides sur poids de lipides doit être supérieur à $\frac{1}{4}$ et que la quantité minima du poids de glucides doit être de 50 à 60 grammes par jour. En l'absence d'une évaluation de ce rapport chez les Gilbertins, on peut suggérer qu'une étude qui serait faite de leur diététique puisse permettre de préciser la valeur de ce rapport.

On aurait peut-être l'explication physiologique de la tendance marquée qu'ils montrent à consommer de plus en plus de sucre et de plus en plus de farine (Si évidemment cette tendance n'est pas uniquement un fait de gourmandise).

S'il s'avérait qu'un apport en glucides était réellement nécessaire, il serait indispensable d'y ajouter un complément en vitamine B ce qui, en pratique n'est pas facile. Nous reviendrons sur cette question dans le développement de nos recommandations.

Conclusion

Il est, de ce chapitre, comme de beaucoup de ceux dont nous avons taché de tirer des conclusions. Parler du régime alimentaire chez une population dont plusieurs éléments nutritifs n'ont jamais fait l'objet d'analyses, c'est devoir rester dans l'inexact parce que dans l'incomplet. Des observations nombreuses, portant sur des années, devront être faites par un spécialiste. On ne peut donc que se borner à une conclusion très générale et s'en tenir aux remarques essentielles suivantes :

1 - Contrairement à ce qu'on pense généralement, la majorité de la population gilbertine ne souffre pas de troubles de dénutrition ou, si l'on préfère, de déséquilibre alimentaire. On doit en tirer de grands enseignements en considérant que ce sont justement les indigènes restés le plus naturels dans leur comportement alimentaire et, d'une manière générale, dans leur mode d'existence, qui sont le moins touchés par les circonstances difficiles consécutives aux sécheresses.

Les Gilbertins - et surtout ceux des îles du Sud - sont soumis au moins une fois tous les 6 ou 7 ans à une sécheresse intense qui peut durer deux années, mais dont les privations qu'elle entraîne ne commencent réellement à apparaître qu'après les 10 premiers mois (cf. étude du cocotier). Ces populations sont ainsi contraintes à un régime de frugalité qui confine souvent à la restriction, mais sans paraître les affecter profondément car la majorité des éléments dont elles disposaient en périodes normales - sauf les noix de coco - sont encore à sa disposition. Elles sont garanties de carences graves par la continuelle diversité de leur alimentation et surtout par la persistance de production du toddy. Il est à remarquer que les territoires méridionaux, plus privés que les autres, sont ceux qui prennent le plus de précaution à constituer des réserves diverses tirées du Pandanus (Kabubu) et de l'Artocarpus (Kabuibu). Et c'est dans ces îles aussi que l'on prend le plus de soin à maintenir le stock des uns et à remplacer les autres, au fur et à mesure de leur disparition par vieillissement ou à la suite de la sécheresse.

2 - On a trop tendance, quand on parle des Gilbertins, à confondre sous-alimentation avec déséquilibre alimentaire. Ils sont soumis à l'une sans pour cela souffrir de l'autre. Il est né, de cette confusion, une sorte de mythe de la famine qui ne correspond pas à la réalité. Les Gilbertins eux-mêmes, tout en reconnaissant qu'ils traversent parfois des périodes de sérieuses restrictions quantitatives, n'en exagèrent jamais la gravité et ont tendance à sourire si l'on s'apitoie sur leur sort. Les mêmes, d'ailleurs, après deux ans de sécheresse, et tandis que nous leur demandions comment il se faisait qu'ils soient encore en si bonne forme physique, nous firent cette réponse inattendue : "Here, food is so easy".!

Il ne faut point toutefois méconnaître le fléchissement d'activité et de résistance dont leur organisme est l'objet à la suite de telles restrictions, si elles se prolongent. (La soit disant "raréfaction" du poisson autour de certaines îles du Sud semblerait, en réalité, devoir être attribuée surtout à un état général d'asthénie chez les pêcheurs). Les membres du corps médical des Gilbert nous ont dit la quasi absence du beriberi, mais ont souligné la fragilité d'équilibre de ces populations. Il nous a semblé, mais seulement dans l'île d'Arorae, que l'état physique d'un assez grand nombre de personnes reflétait l'ensemble particulièrement déficient de la végétation (cocotiers surtout).

Partout ailleurs, et bien qu'une ère de privation venait à peine de se terminer, l'aspect général des indigènes était loin d'être affligeant, même dans les territoires du Sud. (la photographie de la fig. 46 a été prise à Onotoa,

l'une des îles les plus éprouvées du Sud). Là, comme dans le reste de l'archipel, bien des ressources à portée de la main étaient négligées, telles que volailles, oeufs, porcs, ce qui prouve que le besoin ne s'en faisait point sentir et que l'alimentation de ces populations, si elle peut, à nous, paraître monotone, est encore suffisante pour leur permettre d'y faire un choix.

Autre remarque : Il nous a été rapporté que des Gilbertins employés chez des Européens, à l'île de Botio, ont préféré quitter tous les avantages qu'ils avaient, bons salaires, fierté d'une condition meilleure, passion du cinéma etc... parce qu'ils ne pouvaient se procurer de toddy. Nous ne savons pas si les exemples de ce fait ont été nombreux mais ils sont l'indice du besoin absolu qu'ont ces gens de leur précieux KAREWE.

On peut conclure ainsi : ces populations ont beaucoup plus besoin d'une ration équilibrée que d'un régime pléthorique. Tant que l'alimentation du Gilbertin restera ce qu'elle a été dans le passé, il y a toute raison de penser qu'il ne souffrira éventuellement que de restrictions alimentaires temporaires, mais point de déséquilibre. Par contre, si une quantité croissante de produits extérieurs doit entrer dans sa consommation, c'est l'aventure qui commence, et personne ne peut dire comment elle finira. Et sans considérer les choses au pire, on doit bien dire que les effets des périodes de restrictions telles qu'elles apparaissent périodiquement, n'auront jamais sur les organismes gilbertins les conséquences qu'entraînerait un déséquilibre alimentaire provoqué par l'abus des produits d'importation (sans compensation). Et l'on en vient à pouvoir dire, si paradoxal que cela puisse paraître au premier abord, que plus ces gens sont pauvres, plus ils restent en équilibre alimentaire, ce qui permet de faire l'apologie du système de retenues effectuées par les organismes de Coopératives indigènes sous forme de réserves de sécurité. A ce sujet, un point important est à considérer ; il n'y a pas, sur tout le territoire des Gilbert, une seule de ces firmes pour lesquelles, en général, "le commerce a ses raisons que la raison ne connaît pas". Tous les produits d'importation sont entre les mains d'un seul organisme, la "Wholesale Cooperative Society".

Les autorités administratives de l'archipel, qui ont plus ou moins - mais, à notre avis, pas assez - un droit de regard sur ces coopératives, ont donc, grâce à cet état de fait une chance exceptionnelle. Elles peuvent éviter que les "stores" soient entraînés à vendre trop de certains produits, ou des produits plus nuisibles qu'utiles. Elles peuvent aussi suggérer qu'une préférence soit donnée à telle denrée plutôt qu'à telle autre. Et elles pourront le faire avec d'autant plus d'efficacité, quand elles pourront s'appuyer sur les travaux effectués sur place, et pendant longtemps, par un spécialiste en diététique dont la présence s'impose dès que possible. (Le diététicien devrait toujours passer avant l'épicier).

x

x

x

SEPTIEME PARTIE



COOPERATIVES INDIGENES

OBJETS FABRIQUES

("HANDICRAFTS")

x

x

x

Il n'est pas de notre ressort d'entrer dans les détails de la comptabilité des sociétés coopératives et dans ceux de leur structure. Les rapports annuels de l'administration auxquels nous avons emprunté la majorité des informations qui vont suivre fournissent à cet égard les plus larges exposés. Seuls nous importent ici le principe de leur organisation et les objectifs vers lesquels tendent leurs activités. Il est intéressant, toutefois, de souligner, en même temps que leur réussite, les étapes successives de leur développement.

Dès 1931, Mr. H.E. Maude, Resident Commissioner, supervise la fondation, à l'île de Beru, de deux sociétés coopératives qui sont une réplique de celles qui avaient vu le jour aux Ellice, dès 1926. Leur développement rapide démontre qu'elles correspondent à une nécessité. Il ne s'agit toutefois que de petites organisations dont le nombre d'adhérents ne dépasse point deux cents pour chacune de ces sociétés qui ont pris le nom de "Boboti". Leurs revenus proviennent de l'écart de 10 % entre le prix auquel elles achètent des denrées et celui auquel elles les revendent à leurs membres. Ils proviennent aussi des 10 shillings par tonne de copra représentant la différence entre le prix payé au producteur et le prix de vente aux compagnies commerciales.

Déjà en 1934 le seul archipel des Gilbert comptait 34 de ces petites sociétés qui canalisèrent une très large proportion de transactions entre les producteurs et les consommateurs d'une part, et les compagnies commerciales d'autre part.

1941-1943 - Guerre et occupation japonaise... Les sociétés sont ipso facto dissoutes par l'arrêt de leurs activités. Mais du fait de la guerre aussi, un nouvel état de choses s'ensuivra à cause de la disparition des compagnies privées. Dès 1944, en effet, le Gouvernement, qui s'est préoccupé de restaurer une situation viable pour les Gilbertins, les ravitailla en envoyant des stocks groupés à Fidji et créa, peu de temps après, un "Government Trade Scheme" grâce à un prêt de £A. 28.250 accordé par le pouvoir central.

Les objectifs de cette nouvelle organisation sont l'importation de denrées diverses et l'exportation du copra ainsi que le développement d'autres produits exportables. Mais, dès 1946 une impulsion a été donnée à la création, sur des bases plus larges, d'une organisation coopérative s'étendant sur toutes les îles. Grâce à l'activité et à la persévérance d'hommes tels que W.G. Alexander, I.G. Turbott etc... le mouvement de confiance à l'égard des coopératives ne cessera de s'amplifier.

Ces organisateurs ont su tenir compte des différentes traditions de chaque groupe d'îles et par exemple, s'appuyer, dans le Nord, sur les chefs de famille et dans le Sud sur les hommes que leur maturité d'esprit avait fait élire comme "old men".

Ainsi s'est formé dans chaque île un comité d'old men ayant son administration propre. Les "Boboti", anciennes compagnies indigènes privées et les "Tangi-Tangi", sorte de syndicats, sont englobées dans les actuelles sociétés coopératives. Chacune d'elles a constitué son propre capital et si parfois elle a dû avoir recours à un emprunt, on peut dire que la plupart en sont aujourd'hui dégagées.

Dans les réunions des "Tangi-Tangi" tous les "old men" prennent part aux délibérations alors que leur nombre est limité, en principe, à 5 dans les conseils officiels des Sociétés Coopératives. Ce chiffre est variable et on compte, en fait, un représentant pour 300 personnes environ. Chaque village élit des conseillers membres et ces membres votent aux "Committee meetings". Tout le monde peut intervenir dans les discussions mais seuls les membres élus peuvent voter.

C'est grâce à ce système d'organisation et à une réussite qui fut évidemment servie, dans la suite, par les hauts cours du copra, que l'importance des coopératives n'a fait qu'augmenter.

Ainsi le nombre des sociétaires (memberships) qui, en 1947 était de 5.050, est en 1948 de 7.898, en 1949 de 9.671 et en 1950 d'environ 12.000. Quant au nombre de clients enregistrés qui, en 1947 était de 6.000, il passe en 1948 à 24,808, en 1949 à 27.490 pour atteindre, en 1950, environ 32.000. (1)

A concouru aussi à cette réussite le fait que le copra atteignant des cours élevés, la "Colony Wholesale Society" a réalisé chaque année de larges profits. Les réserves (Stabilisation Fund) sont, à l'heure actuelle, de l'ordre de £. 120.000 placées en différentes banques d'Australie et de Nouvelle-Zélande. Elles sont productives d'intérêt à 3 % et qui sont récapitalisés chaque 6 Mois.

Le copra représentant l'élément majeur des ressources, il est intéressant d'indiquer le pourcentage qui revient aux différents postes en considération des prix F.O.B. payés par le "Ministry of Food". Les chiffres qui nous ont été fournis par l'Administration Supérieure des Iles Gilbert sont les suivants :

	%
I - Taxes à l'exportation.....	25
II - Frais de manutention et perte au poids à la "Colony Wholesale and Island co-operative Societies".....	17
III - Commission et bénéfices des Sociétés mentionnées ci-dessus.....	15,25
IV - Contribution à la caisse de développement des Sociétés Coopératives et de stabilisation du copra.....	12,75
V - Prix net au producteur.....	30
	100 %

On peut ainsi se rendre compte de la part relativement considérable qui est faite aux réserves. Celles-ci rempliraient leur rôle de fonds de sécurité en cas de cataclysme ou si les cours du copra venaient à fléchir à un point tel que même son transport ne se justifierait plus.

Indépendamment des réserves placées en banque, les organismes des coopératives possèdent en propre un matériel déjà important : 2 bateaux à moteur, 6 bateaux à voile, 3 vedettes, 3 bachots et 7 camions, auxquels il convient d'ajouter des docks, des magasins à copra et du matériel divers. Enfin outre des contributions volontaires aux fonds de réserves ou aux fonds d'achat de matériel, les coopératives ont à leur propre charge des dépenses entraînées par leur personnel d'administration et de fonctionnement.

En marge des activités ayant directement trait au copra, la Colony Handicrafts Co-operative Wholesale Society qui, depuis 1950, a exercé ses activités sur divers produits et objets fabriqués. On trouvera au chapitre spécialement réservé aux Handicrafts une étude

(1) Ces chiffres ont été empruntés au Rapport Annuel 1950 de Mr. W.C. Alexander, Co-operative Societies Officer.

de ces fabrications, leur importance dans l'économie du territoire et leurs possibilités d'extension. Nos recommandations leur réserveront aussi une mention toute particulière ainsi qu'aux ailerons de requins et aux éponges dont les coopératives ont eu également à envisager l'utilisation comme ressources complémentaires.

Conclusion

Indépendamment de l'importance du rôle actuel des coopératives dans les activités de l'archipel, le rôle futur que les réserves accumulées peuvent être amenées à jouer un jour, assurent à la masse des producteurs de copra - c'est-à-dire, en fait, à tous les Gilbertins - une sécurité qui s'étendrait sur plusieurs années.

Les coopératives ont déjà prévu qu'en cas de cataclysme tel que chute du copra, guerre etc..., ces réductions auraient lieu d'abord sur les postes n'affectant point le producteur. On a calculé qu'une baisse de 25 % sur les cours du copra n'atteindrait pas encore le revenu de l'indigène. On estime que les réserves actuelles permettraient de faire face à quatre années de mévente ou d'autres difficultés en garantissant f. 10 par tonne de copra au producteur. Le cas échéant on continuerait à acheter le copra quitte à le détruire (1).

D'autre part, l'importance de ces réserves qui ne cessent de s'accroître permet d'envisager, ainsi que nous le disait Mr. Alexander, le remarquable animateur des coopératives, l'étude par des spécialistes de l'utilisation des produits secondaires du cocotier. C'est cette opinion qui nous a encouragé à suggérer un programme d'amélioration des cocoteraies de tout l'archipel avec l'idée que les coopératives pourraient faire face à l'investissement qu'un tel programme requiert et dont nos recommandations donneront les grandes lignes.

On a pu se rendre compte qu'en dehors d'une "supervision" européenne (tout à fait indispensable), tout le mouvement des coopératives est entre les mains des indigènes. On peut s'étonner que le caractère individualiste du Gilbertin se soit plié si vite au sens communautaire de cette organisation. Les débuts furent certainement très difficiles mais nous tenons des indigènes eux-mêmes que ce qui les a le plus impressionnés c'est la notion de propriété qu'ils ont acquise rapidement à l'égard de tout le matériel qui travaille devant eux et qu'ils savent leur appartenir, depuis le camion qui vient chercher leur copra sur la route et qui lui permet de voyager dans l'île, jusqu'au bateau qui emmène ce copra à Tarawa et grâce auquel il peut lui-même voyager. Son argent travaille et il le voit travailler.

Se rend-il compte exactement de la sécurité que représente pour lui les réserves financières qui sont en banque ? La question importe peu. L'essentiel est que cette sécurité existe.

(1) Cette réflexion d'un fonctionnaire des coopératives ne doit pas être prise à la lettre. Elle rappelle trop le café brésilien chauffant les locomotives : il y a, à notre avis, beaucoup mieux à faire avec le copra, le jour où il aurait perdu sa valeur au point de le détruire ou de ne plus le récolter.

Quelques esprits chagrins - ou tout simplement mal informés (mais qui n'appartiennent pas au milieu indigène) - ont exprimé devant nous leur réprobation que le producteur ne reçoive pas, pour le copra qu'il fournit - nous voulons dire qu'il exploite - un peu plus d'argent. Or nous estimons que c'est justement le grand mérite des promoteurs et de ceux qui ont eu à tâche d'organiser les coopératives, d'avoir su faire comprendre à leurs adhérents la sagesse qu'il y avait à constituer des réserves en prévision de mauvaises années, plutôt que de dilapider. Et c'est bien le mot qui convient, si l'on considère la façon dont l'argent peut être volatilisé en quelques heures. Le Gilbertin voudrait-il d'ailleurs, se constituer quelques réserves personnelles d'argent, qu'il ne le pourrait pas tant est ancrée dans les coutumes cette pratique courante, par laquelle parents et amis peuvent déposséder rapidement tout indigène qui reviendra au village riche d'une vente de copra ou de salaires gagnés au loin. Cette pratique du BUBUTI, un véritable creuset qui fond l'argent, entraîne alors un effritement tel qu'il ne représente plus pour chacun qu'un infime pouvoir d'achat, permettant l'emplette de choses insignifiantes, bonbons, clinquant ou autre inutilités.

Si l'indigène touchait de son copra le double de ce qu'il reçoit il en serait exactement de même. Et comme nous le disait le directeur des coopératives : plus l'indigène touche d'argent, plus il a tendance à négliger le travail qui le lui fournit et plus il déséquilibre aussi son alimentation.

Autrefois, du temps où quelques grosses firmes monopoli - saient le commerce, l'indigène recevait plus, mais aucun fond de garantie n'était constitué. Il tombe sous le sens que le Gilbertin n'aurait jamais pu, avec le peu d'argent que représente son revenu individuel, connaître les avantages dont il profite aujourd'hui grâce aux camions et bateaux des coopératives, ces derniers surtout qui lui permettent de voyager d'île en île dans une région si privée de moyens de communications et où s'est perdue la science de la navigation d'antan.

On ne peut donc qu'admirer sans réserve une organisation si remarquable qui ne comporte que des lacunes sans gravité que le temps, beaucoup plus que des recommandations de détail que nous pourrions faire, suffira à combler.

x

x

x

HANDICRAFTS

L'étude que nous avons faite des principales plantes économiques et la liste que nous avons donnée des plantes d'intérêt secondaire ont signalé, chaque fois qu'il était nécessaire, les diverses utilisations que fait l'indigène de ces végétaux. En plus de ce qui a pour rôle de satisfaire directement aux nécessités de son existence, il fabrique un certain nombre d'objets dans un but lucratif, mais leur volume commercial est bien faible en regard de ce qu'il pourrait atteindre.

Nature de ces objets

Nattes simples ou doubles sans coloriage mais à pailles de teintes différentes.

Nattes pour enfants.

Paillassons de coir.

Paniers tressés, ronds ou rectangulaires.

Napperons de table en fibres tressées.

Petits disques de types variés (sous-verres et sous-assiettes) souples ou rigides.

Chapeaux de tressage fin, à larges bords.

Epées garnies de dents de requins (modèle d'anciennes armes de guerre).

A titre d'indication, les grands napperons sont vendus 1 shilling 6 pence, les petits 3 pence. Il ne faudrait pas plus d'une journée, les fibres étant prêtes, pour en fabriquer un. On demande pour une grande natte 12 shillings. Nous avons calculé qu'il faudrait une semaine pour en fabriquer une, mais à raison d'un travail continu d'une dizaine d'heures par jour. Nous ne pensons pas qu'aucune femme gilbertine s'astreindrait à faire ce travail, même en deux fois plus de temps.

A titre d'indication également, on trouvera au tableau .XXIII, la quantité des handicrafts exportés en 1950 et la valeur de ces exportations, pour chaque île (les ailerons de requins y sont inclus.)

Il convient de remarquer que ces objets sont surtout fabriqués dans les îles du Sud où, les conditions d'existence étant les plus dures, lors des années de sécheresses, le Gilbertin a plus besoin qu'ailleurs de quelques subsides qu'il ne pourrait se procurer par d'autres moyens. Mais, que la vente du copra retrouve un nouvel essor grâce au retour de conditions favorables, alors l'indigène délaisse aussitôt cette ressource accessoire de revenus.

On peut établir en fait que plus on fera de copra, moins on fera de handicrafts, mais en sens inverse, qu'on ne donnera pas à leur fabrication un accroissement proportionnel à la diminution des revenus en copra.

La diversité des objets fabriqués varie selon les îles. Ainsi la production d'Arorae est davantage orientée vers les chapeaux à larges bords, les napperons, les grandes nattes. Celle d'Onotoa vers les ficelles, les cordelettes, les paniers. Celle de Nikunau vers des paniers de forme diverses et les épées garnies de

dents de requins, celle de Tamana vers les ficelles, les cordelettes, les ceintures et tous genres de nattes. L'île de Beru fabrique de tout, sans spécialisation, et Butaritari, dans le Nord, s'est spécialisé dans la fabrication des paniers.

Ces divers objets ne devant être considérés qu'en fonction de leur valeur d'exportation et cette valeur étant conditionnée par l'intérêt que les acheteurs du dehors sont susceptibles de leur accorder, il convient d'examiner quelles sont leurs chances de réussite et à quelles conditions.

I - Certains nous ont paru à peu près inutiles et sans grand avenir.

II - D'autres peuvent trouver acquéreurs mais en faible quantité.

III - D'autres enfin sont assurés d'une vente à peu près régulière et en quantité importante mais à condition que les artisans se plient rigoureusement à des disciplines de fabrication.

I - Objets sans grand avenir

Si aimable que soit la tradition qui pousse le Gilbertin à offrir au visiteur ces modèles d'armes de guerre hérissées de deux rangées de dents de requins, on ne peut que regretter qu'il se donne tant de mal à fabriquer de tels objets. En dehors de musées et de quelques amateurs, spécialistes de ce genre de trophées, on ne voit pas qui, même parmi les touristes amateurs de "curios", s'intéresserait à des objets aussi encombrants, malaisés à transporter et auxquels on se blesse trop facilement.

II - Objets de vente réduite

C'est aux éventails que nous pensons. Qu'il s'agisse de ceux que l'on borde d'une frange de plumes polychromes ou d'une garniture de brins de laine de diverses couleurs, ces objets, qui représentent toujours un travail très minutieux, ne peuvent intéresser qu'une certaine classe de touristes. Ceux par exemple qui font escale à Canton Island, en achèteront volontiers quitte à s'en lasser assez rapidement.

III - Objets de vente importante

Nous arrivons là à tout ce qui est nattes, carpettes, napperons, ronds de tables et autres ouvrages en fibres de feuilles de cocotier ou de pandanus. Leur originalité s'allie à leur caractère utile. Les nattes que fabriquent les Gilbertins sont loin d'avoir la beauté de coloris de celles des Ellice, mais elles doivent à notre avis ne point chercher à être multicolores et se borner à de simples oppositions de teintes claires ou foncées obtenues par la variété des pailles utilisées. C'est cette sobriété qui en fait toute la valeur.

Les chapeaux de paille fine sont du très beau travail et devraient trouver un débouché assez important une fois bien organisée la recherche des marchés susceptibles d'en absorber avec régularité.

Enfin tous les napperons de table, ronds souples et disques rigides, pouvant servir de dessous de verres et d'assiettes, auraient les mêmes chances d'écoulement facile et important.

Qualités et défauts

Beaucoup de ces objets montrent une grande finesse de travail et une remarquable régularité de tressage. Malheureusement il n'y a pas, d'un objet à l'autre, une similitude suffisante dans les motifs et une identité dans les dimensions et dans les teintes de pailles.

Il nous fut toujours impossible de constituer un lot homogène, par exemple une douzaine ou même une demi-douzaine de disques ou napperons de table, quel qu'ait été le nombre des objets du même genre qu'on nous apportait.

Nous donnerons au chapitre des recommandations quelques suggestions au sujet de ces divers articles.

Conclusion

Ces activités manuelles dont nous reconnaissons l'indiscutable intérêt, apporteraient seulement - au même titre que quelques éventuelles ressources marines - un secours d'argent venant s'ajouter, pour le profit de l'indigène, aux réserves déjà constituées par les Coopératives. Mais ce n'est point le commerce des handicrafts et encore moins celui des ailerons de requins qui sauverait la population des Gilbert, si une sécheresse plus intense et plus prolongée que les précédentes devait sévir un jour.

Ces ressources ne suffiraient pas à donner au Gilbertin assez de moyens pécuniaires pour rétablir l'équilibre d'une situation alimentaire gravement compromise. Handicrafts et autres produits accessoires ne peuvent être considérés qu'en fonction de l'argent qu'ils mettent à la disposition des indigènes pour la satisfaction de menus besoins. Suffisants pour assurer quelques superflus, ils ne le seront jamais pour assurer l'essentiel.

x

x

x

HUITIEME PARTIE.



RECOMMANDATIONS

x

x

x

RECOMMANDATIONS

Nous insisterons seulement sur les recommandations compatibles avec les conditions particulières des territoires considérés et susceptibles d'être réellement appliquées.

Un sommaire de ces recommandations permettra d'embrasser rapidement tous les sujets qu'elles abordent. Il sera suivi d'un développement propre à chacun d'entre eux.

SOMMAIRE

I- Protection du cocotier

Mesures de police phytosanitaire à prendre sans tarder pour tenter d'enrayer l'extension de Graeffea cocophaga dans l'île d'Abemama et pour garantir les autres territoires de l'archipel contre l'introduction éventuelle de cette peste.

Mesures de protection contre des parasites venant de l'extérieur et en particulier d'Ocean Island où une autre orthoptère fait de sérieux dégâts au système foliaire des cocotiers.

II- Soins à apporter aux cocoteraies, en attendant que fonctionne le centre agronomique prévu.

Reconserment, par chaque propriétaire, des arbres dont la production est nulle ou quasi nulle par sénilité, tares congénitales, etc... et des arbres morts à la suite d'incendies.

Suppression des cocotiers monstrueux ou déficients qui sont souvent des nids à parasites.

Accumulation de déchets végétaux autour des bases et, si possible, enfouissement des bourres.

Remise en valeur des aires abandonnées sans raisons édaphiques valables, ou dépourvues de cocotiers (à la suite des feux surtout).

Nécessité d'une sélection, au moins massale, pour tout semis de remplacement. Nécessité d'une trouaison et d'un espacement correct (celui-ci variant d'un endroit à l'autre en fonction de conditions édaphiques spéciales).

Meilleure utilisation des terres - Question de leur reclassement dans certaines îles.

Erreurs à éviter : Nettoyage complet du sol et destruction d'essences arbustives à valeur fertilisante. Nettoyage par le feu - S'opposer à l'introduction de tout animal risquant de détruire l'équilibre de la végétation basse (lapin surtout).

III- Programme futur d'amélioration des cocoteraies

Centre agronomique - Choix de l'emplacement de la station-mère - Son organisation - Son rôle : une station expérimentale d'amélioration des éléments déjà présents, beaucoup plus qu'un jardin d'introduction - Inanité d'une culture nouvelle - Culture intercalaire possible : le Tacca - Discussion sur la valeur des cocotiers nains et sur la nécessité de leur extension - Engrais de poisson, mais peu susceptible d'un emploi généralisé - Projet d'amélioration des cocoteraies et sa justification - Part que les coopératives indigènes pourraient

prendre dans le financement de ce programme - Personnel technique européen et gilbertin - Spécialiste du cocotier - Moniteurs dans chaque île - Mission temporaire d'un hydrologue pour l'étude de certaines semelles rocheuses voisines de la surface, avant d'effectuer des forages et des dislocations avec des moyens modernes - Conclusion des recommandations concernant le cocotier.

IV- Amélioration d'autres plantes utiles ou leur extension

Cyrtosperma (Babai) - Augmentation du nombre des fosses : essai d'utilisation de matériel mécanique pour le creusement et d'explosifs pour le percement des semelles rocheuses.

Colocasia (taro) - Récupération de fosses à babai abandonnées.

Pandanus - Nécessité d'en maintenir le stock actuel, voire de l'augmenter. Freiner, par tous les moyens de propagande l'abandon du pandanus (il est souvent entraîné par les cours très élevés du copra).

Artocarpus (arbre à pain) - Amélioration des variétés aspermes.

Carica (papayer) - En augmenter le nombre autour des villages.

Musa (bananier) - Essor à donner à cette culture, surtout dans les régions d'anciennes fosses à babai, abandonnées pour d'autres raisons que l'excès de salinité.

Ficus (figuier) - Essai de culture sur une échelle plus importante que les quelques rares spécimens actuels.

Nicotiana (tabac) - Apprendre surtout aux Gilbertins du Sud à le préparer. Recommandations concernant les essences à caractère économique autres qu'alimentaires, celles déjà présentes, d'autres à introduire (Casuarina, Araucaria).

V- Ressources marines

Protéger absolument le stock poissons contre toute pêche entreprise sur une échelle "industrielle" - Remarques de beaucoup d'indigènes sur le déséquilibre qu'on ne manquerait pas de constater rapidement si l'on intensifiait la pêche autour de leurs îles - Intentions japonaises : d'où création d'une large zone d'eaux territoriales protégées et réservées strictement aux habitants. Une seule exception : projet de "pêche communautaire" par les indigènes eux-mêmes avec du matériel perfectionné. Rôle éventuel des coopératives dans la réalisation de ce projet qui intéresse surtout, sinon exclusivement, les territoires du Sud - Faciliter la pêche à l'indigène : d'où nécessité d'un meilleur approvisionnement en articles courants et d'une politique d'encouragement à la construction des pirogues (désaffectation de beaucoup de jeunes hommes à l'égard des activités de pêche au large).

Ressources marines secondaires : Ailerons de requins, possibilités réduites du point de vue activités de pêche et à cause de l'irrégularité des transactions (marché fermé périodiquement) - Eponges : étude à faire sur les possibilités d'introduction d'espèces de haute valeur commerciale. Fish-ponds (chanos) : emploi plus judicieux de bassins intérieurs de superficie souvent très importante (comme les étangs de Nikunau). Allusion à une tentative d'introduction du Gourami.

VI- Handicrafts

Organiser la fabrication sur des bases rationnelles - Choix de modèles intéressant la clientèle (grande supériorité des nattes colorées des Ellice) - Homogénéité indispensable des lots (Rôle des missions) - Recherche de débouchés - Assouplissement des conditions douanières à obtenir de l'Australie. (rôle éventuel de la S.P.C.) -

VII- Autres ressources

Utilisations secondaires du cocotier : Dessiccated coconut. - Coir - Etude très sérieuse à faire de l'augmentation du nombre des pros, de leur capacité d'engraissement, et des sélections à opérer dans le stock déjà acclimaté. Etude éventuelle de races à introduire en vue d'un élevage sur une vaste échelle pour que leur vente soit une source réelle de profit en cas de mévente du copra. Débouché assuré vers les centres phosphatiers et surtout Ocean Island.

VIII- Alimentation

Eviter le déséquilibre alimentaire qui est d'ailleurs, le plus souvent, un corollaire de l'accroissement du pouvoir d'achat dû aux cours élevés du copra. Nécessité d'un travail approfondi par un diététicien.

IX- Conclusion en forme de recommandation.

x

x

x

DEVELOPPEMENTI - Protection du cocotier

Nous sommes profondément convaincus - et nous ne sommes pas les seuls à l'être - que, sans le cocotier, l'indigène ne pourrait pas subsister longtemps. Sans les ressources alimentaires qu'il en tire et surtout le précieux toddy, la vie du Gilbertin serait vouée au plus tragique déséquilibre. Aussi toute atteinte sérieuse affectant l'existence de ces palmiers menacerait-elle, ipso facto, celle même de ce peuple dont on peut dire qu'il vit en symbiose - sinon en parasite ! - avec son Te NI.

Nous avons vu que jusqu'alors l'état sanitaire de ces arbres est généralement bon. Ils sont peu parasités et les quelques prédateurs observés ne créent pas de troubles profonds. Pourtant à l'île d'Aberama est le théâtre d'une extension, très lente il est vrai, mais indiscutablement vaste, du *Graeffea cocophaga*, qui, par endroits, pullule. On a vu, par les références des auteurs que nous avons cités, quelle menace latente représente l'existence de ce parasite qui, du jour au lendemain, sous l'influence de conditions favorables, peut causer des dégâts extrêmement graves. Le devoir qui s'attache à la protection la plus sérieuse du stock-cocotier des Gilbert doit donc porter une attention égale au contrôle des parasites déjà présents et à ceux qui, à tout moment, peuvent être introduits. Les mesures qui s'imposent sont donc d'ordre extérieur et d'ordre intérieur :

a) Les relations avec l'extérieur sont, certes, peu fréquentes, mais elles le sont largement assez pour faciliter l'arrivée de tel insecte qui pourra devenir une peste redoutable. Une surveillance très attentive des cargaisons doit donc être exercée, non seulement dans la région de Tarawa où aboutissent la majorité des bateaux, mais autour de toutes les îles de l'archipel où certains navires arrivent directement.

Nous ne citerons que deux exemples, entre autres :

1^a) Quelques temps avant notre départ, nous apprenions que deux lots de noix étaient arrivés de l'extérieur et avaient été dirigés sur deux points différents de l'archipel. Il s'agissait, paraît-il, de noix de cocotiers nains (*Dwarf Malayan coconut*). On peut penser que cet envoi avait été contrôlé au départ, mais on a tout lieu de craindre qu'aucun contrôle d'arrivée n'ait été effectué.

2^a) Lors de notre débarquement à Ocean Island nous remarquons, sur une grosse baleinière faisant le transport de la main-d'oeuvre et du fret, entre le bateau de Tarawa et la terre, la présence d'un Acridien qui semble bien, jusqu'à plus précise identification, appartenir au genre *Catantops*. Au cours des journées suivantes, nous devons constater les dégâts très sérieux faits par un nombre considérable de ces mêmes insectes sur les cocotiers de l'île. (Cette "locuste" n'a pas encore été signalée dans les territoires des Gilbert proprement dits et nous ne l'y avons point remarqué).

Les mesures d'ordre intérieur concernent le seul territoire d'Aberama. Elles doivent porter sur le souci constant d'éviter toute possibilité de transport du *Graeffea* vers d'autres îles de l'archipel, et plus encore peut-être vers celles du Groupe Nord qui, recevant plus de pluies, se révéleraient peut-être plus propices à une multiplication rapide de ce parasite.

Le chorion de l'oeuf de cet orthoptère est extrêmement dur et résistant. Il n'écloît que plusieurs semaines après la ponte. Ces deux facteurs augmentent donc ses chances d'éclosion en des points très distants du foyer actuel d'infection.

Si l'on peut s'étonner et se réjouir que jusqu'alors la dispersion de cet insecte n'ait pas été réalisée, on doit pourtant admettre qu'elle est facile. De tels oeufs, tombant des folioles dans des sacs ouverts, pendant le décorticage des noix ou le ramassage du copra, accompagneront des sacs dans leurs pérégrinations. C'est donc le contrôle des sacs susceptibles de voyager qu'il conviendra d'exercer avec le plus de soin ainsi d'ailleurs que des ballots de vêtements, de paniers et d'autres bagages.

De nombreux exemples pourraient être fournis sur les multiples possibilités de contamination venant aussi de l'extérieur ou de l'intérieur. En fait, c'est toute l'organisation d'une police phytosanitaire qui est à créer. Nous ne nous dissimulons pas à quel point elle est difficile.

En conclusion, d'une part, surveillance de ce qui vient de l'extérieur, y compris les introductions intempestives et en des points choisis au petit bonheur, de variétés nouvelles de cocotiers, d'autre part contrôle, et si la chose est possible, mesures d'assainissement, de territoires comme Abemama constituent le fond de cette recommandation placée volontairement en tête de toutes les autres, car il s'agit, en l'occurrence, de la sauvegarde même du capital de base, et nous estimons qu'aucun effort ne doit être négligé pour l'assurer.

II - Soins essentiels à apporter aux cocoteraies en attendant que fonctionne le centre agronomique

En attendant que le centre agronomique projeté soit créé (et qui aura à élaborer, entre autres programmes celui d'une politique d'assainissement compatible avec les possibilités du pays) - on peut, dès à présent, entreprendre une première campagne en faveur d'un entretien minimum de certaines régions particulièrement négligées. (Abemama et Aramuka sont, à ce sujet les plus typiques et Kuria, que nous n'avons pu visiter, serait, paraît-il, dans des conditions similaires).

Tant à cause du degré de négligence que montre Abemama⁽¹⁾ que de la situation parasitaire qui y sévit (Graoffea), c'est par cette île qu'il serait le plus opportun de commencer. Un autre élément - favorable, celui-là - milite en faveur de ce choix. C'est la présence, sur ce territoire, de fonctionnaires indigènes de valeur, qui, bien que très évolués, restent profondément attachés à leur milieu et qui ont sur l'ensemble de leurs congénères un ascendant indiscutable. Leur confier en même temps que les charges qu'ils occupent une sorte de mission de propagande et éventuellement de démonstration, et à condition qu'ils se sachent appuyés par l'Administration locale, ne pourrait qu'augmenter les chances de réussite d'une politique d'assainissement et de mise en ordre du fouillis végétal de presque toute l'étendue de ce territoire.

Précisons bien, une fois de plus, ce qu'il faut entendre par entretien et en adaptant la notion de propreté élémentaire aux conditions spéciales de ces territoires (nature du sol, sécheresses, évaporation intense).

Ce qu'il convient de faire :

Il serait très désirable que chaque propriétaire opérât sur les parcelles qui lui appartiennent une sorte de reconsement des arbres indiscutablement improductifs par excessive sénilité ou par tares congénitales, et des arbres morts à la suite d'incendie.

- Qu'il supprime aussi ces "semis naturels", de noix tombées, non ramassées, et qui ont germé sur place souvent côte à côte, créant un fouillis serré de plants inutiles et fatalement improductifs et qu'il détruise sans pitié - à condition de les remplacer aussitôt que possible - les individus monstrueux ou rachitiques dont certains sont des nids à parasites.

- Qu'il fasse de plus fréquentes inspections de sa terre pour découvrir les noix tombées.

- Qu'il groupe, autour de ses cocotiers, les déchets épars. (La chance veut que l'Oryctes (Rhinocéros) n'existe point dans les territoires de l'archipel. Aussi cette accumulation de déchets ne présente-t-elle point aux Gilbert les risques courus généralement dans les régions où ce grave prédateur trouve un milieu de culture excellent dans de tels déchets).

- Qu'il replante les aires abandonnées sans raisons valables ou celles qui, par suite d'incendie, ou d'autres causes, sont maintenant dépourvues de cocotiers. Qu'il choisisse alors, en attendant le jour où des sélections vraies auront pu être faites, des noix provenant d'arbres présentant un ensemble de caractères favorables - et dont il connaît d'ailleurs, les plus typiques) et qu'il effectue des trouaisons suffisantes, en plaçant ses noix correctement. Qu'enfin, des espacements normaux soient respectés (on a vu qu'ils varieraient beaucoup selon les circonstances).

Nous bornerons ici les recommandations ayant trait à ce qui peut déjà être entrepris, estimant que l'indigène n'en réclamera certainement pas de supplémentaires ! - Autrement il est bien évident que des conseils ne seraient pas superflus, qui envisageraient la question des divers engrais possibles, du buttage de certains cocotiers dans des conditions spéciales, d'une mise en pépinières, des noix destinées à des remplacements, etc... etc...

Ce qu'il convient d'éviter

C'est de risquer de créer un déséquilibre en passant de l'état des choses actuel à la situation diamétralement inverse. Autrement dit, se garder, dans les premières démonstrations que l'on fera, d'un nettoyage total au sens nettoyage de plantation. Se garder de débarrasser le sol de tous les éléments qui ont une valeur fertilisante tels que vieux troncs pourrissant, bourres de coco, vieilles feuilles etc...

Ne point détruire systématiquement, sous prétexte de propreté, des essences arbustives telles que Te URI, Te MAO, Te REN et encore moins des plantes basses dont l'utilité est souvent considérable surtout dans les aires où les cocotiers sont en densité relativement faible (ce qui est d'ailleurs, le cas le moins fréquent).

Ce qu'il convient d'interdire

En fonction de cet équilibre à conserver, il faut recommander aussi qu'aucune introduction de certains mammifères ne soit tolérée, et en particulier celle des lapins. La question nous a été posée, lors de notre séjour aux Gilbert par les Autorités locales qui venaient d'être l'objet d'une proposition dans ce sens et qui nous ont demandé notre avis avant d'y donner suite. Nous avons fait valoir les dangers d'une telle initiative et mis en regard le peu d'avantages qui les compenseraient. Introduire les lapins sur de tels territoires c'est, s'ils y devenaient abondants, vouer la végétation basse à un amoindrissement quantitatif et qualitatif grave. En cas de sécheresse, et parce que cette végétation deviendrait insuffisante, les dégâts s'étendraient alors aux feuilles de jeunes cocotiers et peut-être même à leur jeune tronc. Des photographies, à l'appui de renseignements fournis sur des dégâts causés par les lapins à la végétation d'autres îles du Pacifique (Phoenix), sont venues justifier l'avis formellement défavorable que nous avons donné.

Nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire de parler de cette autre peste que seraient les chèvres, car il semble qu'elles ne pourraient point subsister longtemps sur ces territoires.

III - Programme futur d'amélioration des cocoteraies

Centre agronomique - Élément pivot de tout programme d'amélioration des ressources gilbertines, le centre agronomique aura à jouer non seulement un rôle technique, mais un rôle d'éducation. Sa création est, à double titre, de la plus haute importance.

Le projet, déjà ancien, est actuellement adopté et ne tardera pas, croyons-nous à être réalisé.

Tant le service d'agriculture de Suva, en la personne de Mr. B.W. Parham, que les autorités administratives de la colonie des Gilbert nous avaient demandé notre opinion sur l'emplacement préconisé pour l'installation du futur centre agronomique de Tarawa. Au cas où les remarques qui vont suivre seraient trop tardives quant au site choisi, beaucoup d'observations qui s'y rapportent restent vraies, d'un point de vue général.

Les raisons qui nous ont été données pour expliquer le choix de l'atoll de Tarawa - et plus exactement d'un emplacement précis de l'île de Bikenibeu - reposent sur des considérations d'ordre administratif dont les plus importantes sont la proximité du futur chef lieu (Bomriki) et le voisinage immédiat de l'école également prévue. Elles reposent aussi sur un raisonnement dont la valeur est indiscutable, puisqu'il réside dans l'avantage qu'il y aurait à créer dans ce milieu scolaire - tant pour les maîtres que pour les élèves - un "climat de connaissance agricole" en même temps qu'un instrument de démonstration et de propagande.

Il faut pourtant convenir qu'en dépit du bien fondé de ces raisons, d'autres arguments - presque tous d'ordre technique - militeraient aussi, et peut-être davantage, en faveur d'autres localités.

Une première idée - qu'il faut malheureusement abandonner - nous avait été suggérée par la situation spéciale de certaines îles du Sud. Elles connaissent, on le sait, des difficultés plus grandes que celles du centre et du nord lorsque de longues sécheresses les affectent. Aussi la création d'un centre expérimental aurait pu trouver, sur l'une d'elles, des applications plus immédiates et plus secourables qu'ailleurs. Mais la distance qui les sépare du chef lieu administratif est telle que tout projet d'installation importante sur ces territoires ne peut être retenue.

Une autre région nous aurait semblé devoir réunir bien des suffrages, c'est le grand territoire d'Abemama, et nous dirons plus loin pour quelles raisons, après avoir examiné en quoi le choix de Bikenibeu peut être discutable.

L'emplacement prévu est situé sur une terre étroite dont la largeur utilisable ne dépasse pas, au mieux, 180 mètres. Du côté du village, il y a peu de place, et il est possible que l'administration locale, toujours attentive à ne point troubler l'harmonie d'existence des indigènes, renonce à les exproprier le jour où une extension de quelque importance s'imposerait, et cela pour deux raisons :

En premier lieu, parce que la nature même de ces biens indigènes représente un capital dont aucune indemnité ne pourrait compenser la perte, comme c'est le cas surtout pour les grandes fosses à babaf qui ont représenté jadis un travail d'aménagement considérable et n'ont cessé d'être l'objet de soins d'entretien minutieux.

En second lieu, parce qu'aucune compensation équivalente de terrain portant déjà cocotiers et pandanus ne pourra leur être fournie dans la région.

Du côté opposé, les espaces disponibles seront occupés par les nombreux bâtiments de l'école et les terrains de foot-ball, de cricket et autres jeux. Ces diverses installations réduiront nécessairement la place dont le jardin d'expérimentation aura besoin et qui deviendra notoirement insuffisant pour peu que l'essor de cette station l'oblige à s'étendre. Et cet essor est dans la logique des choses si, comme c'est à souhaiter, on s'y adonne surtout à l'amélioration des principales productions du pays.

Rappelons que, même en restant dans des limites d'une entreprise modeste et raisonnable, ces travaux n'auront vraiment toute leur portée que s'ils sont, dans leur cadre, une réplique fidèle du cadre coutumier des travaux et des habitudes indigènes. Plusieurs fosses à babai, plusieurs fosses à bananiers, des espaces réservés aux pandanus et aux arbres à pain demanderont de la place.

Les diverses pépinières en requerront aussi : d'une part pépinières d'arbres à bois, tant ceux déjà présents dans l'archipel mais qui, par manque de remplacements, tendent de plus en plus à disparaître, que ceux dont l'introduction est conseillée, d'autre part pépinières où seraient sélectionnés des arbres à pain et qui auraient pour rôle principal d'approvisionner les îles en jeunes plants quand de très longues sécheresses y ont tué tant d'arbres adultes et ont empêché d'y constituer des semis de remplacement. (En réalité ces semis sont rares parce que les facultés germinatives des graines d'*Artocarpus* ont une durée limitée).

Au cas où le site prévu serait irrévocablement décidé, les travaux qu'on y effectuera trouveront quand même leur application dans des centres comme Abemama. Il y aurait d'ailleurs un moyen de concilier les avantages de ce territoire avec les nécessités de Bikenibeu. Ce serait d'installer dans cette dernière localité une petite station à l'échelle des possibilités offertes par le peu de place disponible. Elle serait une sorte de station-laboratoire en même temps que le centre administratif d'où rayonneraient, vers les autres îles, les instructions et les impulsions. Elle serait en même temps l'instrument éducatif et démonstratif utile aux maîtres et aux élèves indigènes. Abemama constituerait un champ d'application sur une plus grande échelle.

Quoiqu'il en soit, cette station devra beaucoup plus revêtir le caractère d'un jardin d'expérimentation et surtout d'amélioration des plantes économiques déjà présentes que celui d'un jardin d'introduction. Ainsi conçu et réalisé, il sera alors un excellent instrument de démonstration, utile parce que pratique.

Il ne faut point perdre de vue, en effet, que l'indigène des Gilbert n'admettra l'éventualité d'un effort quelconque à fournir sur sa propre terre, à la suite des enseignements reçus, que devant des résultats convaincants. Certes, comme nous l'avons déjà signalé, la lenteur de "réponse" du cocotier à des essais d'amélioration de rendement enlève tout espoir de résultats spectaculaires rapides et nous savons aussi que les sécheresses intenses freineront, de leur côté, la vitesse d'apparition de ces résultats.

Mais le programme à envisager doit être conçu sur un temps très long et les deux objections précédentes ne sauraient décourager de le mettre en route. Pourtant si les premiers efforts - par exemple ceux portant sur des essais d'engrais - ont la chance d'être faits en période normale, et que des sécheresses ne surviennent point trop tôt, des résultats tangibles pourront déjà être espérés au bout de 3 ou 4 années. C'est donc par ces essais qu'il conviendra de commencer. Enfin il ne faut pas oublier que la station projetée aura à s'occuper de maints autres problèmes que ceux ayant trait au cocotier. Nous ferons part, en fin de chapitre, des quelques suggestions que ce centre d'expérimentation nous incite à proposer.

D'un point de vue général, le choix d'Abemama out été très judicieux et aurait eu sur Tarawa les avantages suivants :

I - Les questions d'expropriations éventuelles n'y auraient point revêtu le même caractère qu'à Bikenibeu. Elles pourraient, en effet, porter facilement sur des terres plus ou moins abandonnées dont les propriétaires, ou bien sont absents, ou bien se désintéressent de parcelles trop éloignées de leur village. D'autres enfin appartiennent au roi d'Abemama avec lequel un arrangement serait peut-être facile, puisque beaucoup de ces terres semblent ne point avoir d'occupants et que, d'autre part, il s'agit d'une fondation d'utilité publique. Enfin la largeur de l'île est souvent très importante (500 mètres et plus).

II - La négligence constatée dans l'ensemble de ces territoires, et le peu de propension qu'ont les habitants à y apporter quelques remèdes, trouveraient peut-être, devant l'exemple donné par un centre agricole, un stimulant de valeur.

III - Le territoire d'Abemama, étant infesté de Graeffea cocophaga, bénéficierait grandement de la présence d'une station agricole qui, en marge de ses travaux cultureux, pourrait étudier le comportement de ce parasite, observer son extension, tenter d'en limiter les dégâts et tâcher de le faire peu à peu disparaître par tous les moyens de lutte possibles appuyés par la propagande. La même station aurait à prendre toute initiative pour veiller à ce que ce parasite ne soit pas exporté du territoire infesté vers les autres îles.

IV - Enfin et surtout, signalons qu'il existe, à l'une des extrémités de cet atoll, l'îlot de Kena (fig. 59).

Sans que nous ayons pu faire un inventaire détaillé de cet îlot à cause des pluies diluviennes qui rendaient tout travail difficile, nous avons pu y séjourner suffisamment pour être en mesure de penser que c'est le territoire idéal pour devenir un champ d'expérimentation. En effet, il est entièrement inhabité, fait probablement unique, ou en tout cas extrêmement rare aux Gilbert. La forêt de cocotiers et d'autres essences y est très dense, et, malgré un état d'abandon quasi total, on peut se rendre compte de la vigueur de la végétation. D'autre part des aires assez vastes ont été saccagées par le feu, les cocotiers en ont disparu et ces surfaces "vides" peuvent être utilisées à de nouvelles mises en valeur, techniquement conduites, voire même, étant donné l'isolement relatif de cette île, à des essais de nouvelles variétés de cocotiers. Enfin le Graeffea semble être s'être développé sur cet îlot avec plus d'intensité qu'ailleurs.

Une objection de principe peut toutefois être présentée au sujet de Kena : on peut se demander en effet pourquoi cette île n'est plus habitée depuis longtemps. Il peut s'agir seulement de quelque raison d'ordre "politique" au temps des anciens rois d'Abemama. Mais peut-être aussi s'est-il produit là un phénomène relativement fréquent dans l'hydrologie de ces régions : l'eau des puits devenant saumâtre. Les questions posées n'ont pu nous fournir que des informations contradictoires. Quant à celles que nous aurions pu obtenir directement par des prélèvements effectués dans les anciens puits (datant du règne de Binoka, et encore en bon état), elles auraient été sujettes à caution. En effet, l'analyse des eaux n'aurait pas eu grande valeur étant donnée l'importance des précipitations récentes et les pluies diluviennes qui tombaient chaque jour.

x

x

x

Il n'est peut-être pas inutile d'examiner pour quelles raisons ceux qui connaissent bien les Gilbert et leurs problèmes montrent une sorte d'inquiétude à la perspective d'un jardin d'introduction.

I - Parce qu'en premier lieu la moindre rupture d'équilibre dans la situation actuelle des composantes de la végétation risque d'entraîner de fâcheuses conséquences. On a vu que presque toutes les plantes de ce milieu jouent un rôle dans l'existence du Gilbertin à l'exclusion de celles introduites pendant la guerre - (et auxquelles l'indigène n'a même point donné de nom, ce qui, aux Gilbert est un réel critère).

Le rôle de ces plantes est plus ou moins directement lié à l'économie, mais elles font partie d'un patrimoine à respecter. Toute nouvelle essence risquant de prendre de l'extension au détriment des anciennes sera donc mal venue, sinon même, néfaste. Un exemple entre tant d'autres : dans toutes les îles croît abondamment une malvacée du genre *Sida* (Te KAURA) dont les feuilles sont considérées par les propriétaires de Babai, comme la meilleure "nourriture" de ces Aracées. L'extension d'une plante qui, peu à peu, risquerait de prendre la place de Te KAURA, générerait beaucoup l'indigène.

Les seules essences qui échappent à cet ostracisme sont celles qui, par leurs propriétés nitrificatrices (Légumineuses) seraient susceptibles d'apporter leur contribution à un enrichissement du sol, et celles qui, par la qualité de leur bois, apporteraient une aide réelle aux habitants.

Parmi les premières, les espèces - bien peu nombreuses - qui auront montré des aptitudes suffisantes et un rôle vraiment utile, n'auront pourtant d'intérêt que si elles sont cultivées sur des surfaces considérables. Mais alors, qui se chargera de ces vastes ensemencements et du nettoyage préalable qu'ils nécessitent ? Certainement pas l'indigène qui n'y verra ni utilité ni raison d'être parce qu'il considère comme le comble du non sens de faire pousser des plantes dont les produits ne se consomment pas ou ne servent pas à des usages pratiques tels que construction, handicrafts, parures etc...

Parmi les seconds, deux essences doivent être essayées : un *Casuarina*⁽¹⁾ et un *Araucaria*⁽²⁾ dont la réussite en de tels "sols" et dans les conditions climatiques des territoires intéressés n'est pas impossible. Et pour ces deux essences, le risque d'extension abusive n'est pas à craindre puisque leur occupation se limiterait à des aires si littorales que le cocotier lui-même ne serait pas en compétition avec eux. Il sera intéressant, d'ailleurs, de voir comment se comporteront ces deux essences sur des surfaces où le cocotier est pauvre producteur.

II - C'est, en second lieu, la crainte - combien justifiée par de semblables accidents dans tant d'autres régions du globe - de voir l'introduction d'une nouvelle plante entraîner celle d'un nouveau parasite, et le risque de voir ce parasite s'adapter à l'une des essences dont l'existence conditionne celle même de l'indigène. Les plus attentives mesures de précautions n'empêcheraient point qu'un tel accident puisse se produire.

III- C'est enfin, qu'en admettant même qu'une plante nouvelle - et qui réussisse - s'avère d'une réelle valeur de complément dans l'alimentation indigène, on ne voit pas très bien sur quelles aires on pourrait la développer. En effet pour qu'elle soit quantitativement suffisante, il faudrait qu'elle couvrit des surfaces très vastes. Or la presque totalité des aires "cultivables" est déjà occupée par le cocotier. D'où situation paradoxale qui, si l'on voulait en raisonner jusqu'à l'absurde, obligerait d'aboutir à la proposition suivante : "supprimer le cocotier pour entreprendre, à sa place, l'extension en grand d'une culture nouvelle éventuellement profitable à l'indigène et présentant un nouveau revenu, de valeur égale ou approchante de celle de l'actuel "copra".

(1) Casuarina equisetifolia Forst.

(2) Araucaria Cooki R. Br.

Il reste quand même la possibilité de cultures intercalaires. Mais elles ne peuvent intéresser que des plantes capables de réussir sous un ombrage dont la densité étant proportionnelle à celles des cocotiers, est donc, presque toujours, trop forte. Peut-être pourra-t-on utiliser certaines aires dégagées de l'encombrement habituel des "plantes sauvages" aux endroits où l'ombrage est, soit moindre, parce que le système foliaire des cocotiers est peu développé, soit très faible, parce qu'ils sont clairsemés.

C'est sur de telles surfaces dégagées que nous avons vu, par exemple, quelques peuplements de Tacca dans l'archipel de Tarawa. Ainsi que nous l'avons déjà signalé, cette plante à Arrow Root est encore peu répandue dans l'archipel et n'est abondante que sur des espaces restreints. Il est donc trop tôt pour dire si elle sera réellement appréciée et adoptée par la masse, quand les préjugés qui s'attachent à sa consommation et les entraves qui en rendent la dispersion très lente, auront cessé d'être. Si les résultats des analyses sont réellement favorables du point de vue de la valeur alimentaire de ces tubercules, il pourra être intéressant de promouvoir l'extension de cette Taccacée.

En résumé il semble qu'en dehors de plantes de ce genre, dont l'intérêt risque d'être toujours bien inférieur à celui qui s'attache à tant d'essences de la brousse, on ne voit pas en quoi des tentatives d'introduction seraient rentables.

On refait des essais - comme tout le monde aux Gilbert en a fait auparavant (et comme nous-mêmes en avons tentés par curiosité) - mais sans autre résultat que de prouver qu'ils sont aléatoires. S'ils sont effectués dans les conditions du pays, telles qu'elles se présentent naturellement, ils seront voués aux mêmes succès. S'ils sont effectués, avec engrais, composts soigneusement dosés et arrosages quotidiens, c'est-à-dire, dans des conditions artificielles, ils pourront donner lieu à des résultats satisfaisants mais, aussitôt qu'on voudra passer "de la plate-bande d'essai" à une extension d'envergure, on ira au devant de déboires certains ou de débours sans profits.

Locotiers nains

Ce sera également au centre agronomique prévu d'étudier un plan de répartition de cocotiers nains si, à la suite de l'avis qui serait donné par le spécialiste, il s'avère que les variétés naines sont utiles, ou non, aux Gilbert et si leur culture a des chances de réussite dans les sols spécieux de ces îles coralliennes basses.

Nous avons déjà opposé les avantages et les désavantages de ces variétés naines et nous pouvons conclure qu'aux Gilbert elles ne doivent pas être considérées en fonction du copra, et qu'il faut toujours partir de ce principe qu'entre deux variétés, c'est celle à grosses noix qu'on doit choisir. Or en ne considérant que ce seul point de vue, le cocotier gilbertin a fait suffisamment ses preuves. On nous objectera les dimensions minuscules des noix de sécheresse dans les îles du Sud. Nous répondrons qu'il vaut mieux alors ne point penser à ce que deviendraient celles des cocotiers nains en pareilles circonstances. On ne doit donc considérer ces variétés qu'en fonction du toddy. En conséquence, il semble que ce soit dans les îles du Sud qu'on aurait le plus d'intérêt à en faire des plantations mais à condition qu'elles soient homogènes. Autrement dit, il ne saurait être question de remplacer, ici et là, un vieux cocotier haut par un jeune cocotier nain. Un premier essai pourrait être fait qui porterait sur quelques centaines de nains en plantation homogène, dans une île comme Nikunau ou Onotoa. On se rendra déjà compte au bout de quelques années si leur vigueur générale est suffisante et si une sécheresse grave ne les affecte pas à un degré plus élevé que les variétés indigènes.

Le centre agronomique aura intérêt à édifier - aussi loin que possible de ceux des villages - un piège à IKARI, construit sur le modèle de notre figure 104. La quantité de ces Albula arrivant chaque mois procurerait un élément fertilisant dont le volume, toujours important, et le prix de revient très bas, permettraient des essais intéressants. On aurait, au bout de peu de temps des indications précises sur la réaction des cocotiers de ce milieu à un engrais azoté qui a toujours été considéré, ailleurs, comme d'une haute valeur fertilisante, à action rapide, et qui a l'avantage de pouvoir être enfoui directement au pied des arbres sans transformation préalable⁽¹⁾. Mais il y a peu d'espoir que cette utilisation de poisson, comme engrais, dépasse les limites expérimentales de la station d'essais. Nous avons eu déjà l'occasion de souligner que l'indigène peut absorber la totalité du poisson capturé par ces pièges, qu'elle qu'en soit la quantité et il ne sera jamais enclin à en prélever une partie pour la destiner à ses cocotiers.

Programme d'amélioration des cocoteraies

Il est assez difficile, à l'heure actuelle, de chiffrer, même approximativement, la dépense que représenterait l'application d'un programme de développement tendant à l'amélioration des cocoteraies. Un tel programme ne peut aboutir à des résultats vraiment fructueux que si des moyens suffisants sont mis en oeuvre. Or il implique, outre l'organisation et le fonctionnement du centre agronomique prévu la présence permanente, pendant plusieurs années d'un spécialiste du cocotier assisté de collaborateurs européens et indigènes, ces derniers, comme nous le préconisons, devant être d'une vingtaine environ.

D'autres dépenses, pour temporaires qu'elles soient, devront être envisagées comme, par exemple, la mission de l'hydrologue dont nous pensons que la venue serait très utile pour l'étude pratique de certains problèmes posés par les semelles rocheuses d'îles comme Nikunau.

N'ayant point en mains toutes les données du problème et en particulier le coût des installations telles qu'elles sont prévues, ou telles qu'il faut les concevoir avec toute l'ampleur désirable, il nous est impossible d'établir un projet chiffré. Nous nous bornerons, ici, à donner notre opinion sur la justification du programme assez vaste que nous envisageons.

En admettant que celui-ci s'étende sur une période minima de quinze années - temps nécessaire pour que des résultats tangibles soient obtenus - et que les dépenses entraînées soit de l'ordre de plusieurs milliers de livres par an, le capital investi pourrait probablement être amorti assez facilement.

On peut en effet, penser que les soins apportés aux cocotiers qui sont actuellement en âge moyen de productivité, se traduiront par un sérieux accroissement de leur rendement. A celui-ci s'ajoutera la production des jeunes cocotiers, au fur et à mesure de leur entrée en rapport, arbres qui auront remplacé tous les déficients et les séniles actuels.

Il nous est évidemment tout aussi impossible de chiffrer des prévisions de rendements. Rappelons en effet qu'il n'existe, à l'heure actuelle, aucun chiffre exact sur la productivité des cocotiers, ni aucun chiffre de rendement à l'hectare pour les différentes classes de terres, en un mot aucune statistique valable et qui porterait aussi sur un laps de temps suffisant. Que, d'autre part, si des chiffres ont pu être fournis sur les peuplements de cocotiers de ces îles, ils n'ont qu'une valeur approximative d'ensemble, et non une valeur d'ordre agronomique, la seule qui puisse compter pour des prévisions d'accroissement de production à établir. Qu'en outre, un arpentage suffisant des territoires n'ayant pas encore été fait, parceque c'est un travail qui demanderait un personnel extrêmement nombreux et un temps considérable, les estimations de leur superficie sont, dans bien des cas, sujettes à révision. Et qu'enfin, aucun chiffre précis n'existe non plus, sur lequel il serait possible de s'appuyer pour évaluer la consommation réelle en noix de coco des personnes et des animaux domestiques occupant ces îles.

(1) Nous avons eu l'occasion de procéder au pied de quelques cocotiers, à l'enfouissement d'un certain nombre de gros Serranidae jugés impropres à la consommation (supposés toxiques). Un mois après on ne trouvait plus trace que des pièces osseuses et cartilagineuses les plus résistantes.

On peut ajouter que, même si quelques-uns de ces chiffres nous étaient connus, le chiffrage resterait difficile en raison de l'échelonnement plus ou moins étendu des travaux d'entretien et de remplacements (on voudrait que l'importance de ces travaux fut à l'échelle des sacrifices consentis et qu'ils s'effectuassent à la même cadence dans toutes les îles. C'est là une question d'initiatives directoriales et aussi de disciplines librement consenties par chaque propriétaire).

Si ce programme d'amélioration des cocoteraies pouvait être mis en action dans un esprit aussi constructif que celui qui a présidé à l'organisation des coopératives et abouti à leur réussite, on pourrait alors escompter une surproduction de copra largement suffisante pour amortir en quelques années le capital investi et cela, même avec des cours moins élevés que ceux qui sont pratiqués à l'heure actuelle. (Il est bien entendu que ne seraient remplacés que les arbres à production nulle ou insignifiante pour que la perte due à la suppression de ces arbres soit aussi peu sensible que possible).

A cause du caractère trop relatif de toute prévision, dans la conjoncture actuelle, il nous est impossible d'établir un calcul, même de principe. Il serait, à bien des égards, trop simpliste, faute de pouvoir évaluer le degré d'incidence, sur la production globale, des multiples aléas propres à toute culture, tant sur le plan économique que sur le plan botanique, et plus encore aux Gilbert que partout ailleurs.

Il suffira en effet d'une année de bonne pluviosité pour que, dans certaines îles, la production augmente dans des proportions considérables, alors qu'une grave sécheresse la diminuera d'autant et cela, au mépris de tous les efforts d'ordre culturel qui auront été fournis. Les chiffres du tableau XXIV nous font craindre que les statistiques qu'ils fournissent soient seulement exactes globalement et l'on pourrait dire seulement du point de vue commercial.

Autrement dit, elles n'apportent point d'informations rigoureuses du point de vue botanique parce que des chevauchements d'un exercice sur l'autre ont dû se produire, le copra, dans beaucoup d'îles, restant souvent en stock assez longtemps. Ainsi la différence en moins constatée à Abomara de 1948/49 à 1949/50, et qui est presque du simple au double, nous paraît un peu forte, comme l'est aussi la différence inverse entre 1947/48 et 1948/49 (271 tonnes contre 1.008 tonnes).

Dans un autre ordre d'idées, le pourcentage de copra des noix de certaines îles sera toujours très bas. Ainsi, dans les territoires du Sud, si déshérités, faudra-t-il toujours, pour obtenir une tonne de copra un nombre double ou triple de celui qu'il faut dans les îles du Nord et du Centre, car, même en période de pluviosité pas trop basse, l'écart restera toujours assez grand, à cause de mauvaises conditions générales propres à ces territoires.

Mais on peut penser que certaines améliorations générales et le programme des remplacements qui s'imposent augmenteront quand même le nombre de noix sur ces îles. Il convient toutefois de se garder à leur égard de trop d'optimisme et nous ne saurions trop conseiller, dans tout projet chiffré qui pourrait être établi sur une vaste échelle, de toujours laisser de côté, dans des calculs de prévisions de rendement, la participation des îles du Sud. La surproduction de celles-ci, même à la suite d'un programme d'amélioration qui s'y exercerait directement, ne s'y manifesterait peut-être que dans des proportions très faibles.

Quant à la surproduction à attendre des 10 autres îles, elle doit répondre à l'effort fourni. Les techniciens qui auraient à étudier un vaste programme d'amélioration et son organisation verront si la surproduction d'un certain nombre de cocotiers dans chaque île peut suffire, au bout d'un temps donné, à amortir les dépenses engagées. Mais il faudra, bien entendu, que cet amortissement ne vienne point diminuer, d'une part le revenu auquel l'indigène a droit par tonne de copra produite, d'autre part le pourcentage normal de la consommation individuelle.

Il nous semble, en considérant les éléments que nous possédons, que la chose soit possible.

Mais, par ailleurs, il convient de préciser que si l'on ne considérait le problème que sous son jour strictement financier, il serait tout à fait mal posé. Il y a, en effet, un autre aspect de rentabilité, c'est l'aspect tout simplement humain. Car, en fait, de quoi s'agit-il, si ce n'est d'assurer surtout la sécurité vitale de populations à démographie régulièrement ascendante, en songeant que l'accroissement de production considéré intéresse l'élément de base de l'existence gilbertine, le cocotier.

Nous convenons toutefois qu'un Gouvernement qui doit faire face à tant d'autres problèmes encore plus urgents que celui-ci ne puisse envisager un tel investissement et une immobilisation de capitaux sur une période aussi longue. Aussi, vient-il à l'esprit une autre solution qui nous paraît logique, c'est la prise en charge de ce programme par les organismes de Coopératives. Deux raisons militent en faveur de cette proposition : la première c'est que ces coopératives constituent annuellement - grâce surtout aux cours élevés que le copra connaît depuis quelques années - d'importantes réserves par rapport auxquelles une sortie annuelle de quelques milliers de livres ne représente pas un risque prohibitif.

La deuxième, c'est que de tels organismes ne doivent pas considérer seulement le point de vue de la valeur de l'argent employé, mais l'accroissement de la production en tant que facteur de subsistance de la masse Gilbertine. Aussi, l'argument serait indéfendable, qui consisterait de leur part à prétexter le risque de ne pouvoir amortir entièrement les sommes investies au cas où le copra atteindrait des cours trop bas à l'époque escomptée de l'amortissement.

Si le Gilbertin doit être un jour privé des sommes d'argent que lui procure un copra à cours élevé, au moins verra-t-il la production de ses cocotiers assurer son existence et l'assurer d'autant mieux qu'ils produiront plus. Pourtant, si le copra n'avait même plus la valeur suffisante pour justifier les frais qu'entraîne son transport, trouverait-il encore, outre son rôle dans l'alimentation humaine, une utilisation de valeur pour l'élevage des porcs, source de revenus jusqu'alors complètement négligée par l'indigène. Nous en étudierons les possibilités plus loin en même temps que quelques autres (handicrafts etc...) Mais rappelons que ces ressources secondaires ne constitueront jamais que des revenus mineurs, procurant à l'indigène de quoi faire quelques acquisitions indispensables, mais sans lui permettre aucun superflu, comme il peut le faire en période de cours élevés du copra.

Personnel

I - Spécialiste du cocotier et collaborateurs européens

La présence aux Gilbert - au moins pendant quelques années d'un spécialiste du cocotier nous semble de la plus haute utilité non seulement parce que l'existence des indigènes dépend en majorité de ce palmier, mais aussi parce que tout ce qui intéresse son amélioration est une oeuvre de longue haleine, et ses résultats à échéance tardive.

Il faut évidemment que la personne qui serait choisie allie une expérience pratique considérable à une haute culture théorique.

Le Gouvernement anglais est particulièrement bien placé pour trouver un tel spécialiste dans des territoires comme, par exemple, Ceylan, où de remarquables travaux ont été accomplis dans des cocoteraies modèles. Il faudrait peu de temps à ce technicien pour adapter son expérience et ses connaissances aux conditions de milieu très spéciales des îles basses coralliennes.

Il semble vraiment logique que ce soient les organismes coopératifs des Gilbert qui prennent à leur charge les dépenses inhérentes à ce spécialiste puisque les réserves financières déjà si importantes de ces groupements proviennent en presque totalité du copra.

Les travaux de ce technicien ne se borneraient pas aux seuls problèmes agronomiques, mais s'étendraient à diverses questions importantes telles que coir, dessiccation du coco, et autres possibilités d'utilisation secondaire du cocotier.

Un tel spécialiste pourrait être le chef de la station expérimentale. Le ou les agents techniques plus jeunes, travaillant sous sa direction ne pourraient que profiter d'un tel conseiller et poursuivre son œuvre pendant ses absences de congé ou d'inspection. Ainsi serait assurée la continuité indispensable à la réussite d'une telle entreprise. Un roulement s'établirait, qui permettrait de ne jamais laisser la station sans direction ou aux mains d'un intermédiaire qui n'aurait pas eu de contact suivi avec elle et avec son programme.

II - Collaborateurs Gilbertins

Les deux collaborateurs Gilbertins qui auront pour tâche de seconder le personnel européen de la station-mère devront avoir une formation théorique beaucoup plus poussée que les moniteurs. Il leur faudra donc un stage assez long dans un centre comme Fiji. Ils y auront trouvé une atmosphère de concept moderne, d'esprit et de méthodes techniques dans des laboratoires bien équipés et ils auront acquis une instruction générale et des rudiments d'organisation administrative. Leur intelligence sera ouverte à comprendre l'importance des problèmes à la solution desquels ils auront un jour à participer. Revenus chez eux, ils jouiront d'une autorité suffisante pour être, sous l'impulsion des spécialistes européens, les éducateurs des futurs moniteurs.

Pour ceux-ci, le problème est tout différent. Ils auront à être des agents de propagande et d'exécution. Et ce serait une très grande erreur de les sortir de leur milieu, même temporairement, sous prétexte d'une formation meilleure à leur donner. Les notions qu'ils pourraient acquérir dans d'autres pays ne pourraient que les dérouter parcequ'elles sont inadaptables au milieu physique des Gilbert ou qu'elles concernent des objets qui n'y existent pas. Quand on aurait fait faire à un futur moniteur, destiné à résider à Abemama ou à Beru, un stage dans une ferme école ou une station d'agriculture de Fiji, (pour prendre un exemple concret), on ne lui aurait pas appris grand chose qu'il puisse utiliser sur le sol corallien de son île. Il aurait vu du bétail, dont l'existence est incompatible avec les conditions de son pays, il aurait vu des caféiers, du maïs, du riz ou toute autre céréale dont la culture est impossible chez lui. Mais il aurait surtout perdu le contact avec son milieu. Si nous insistons sur ce point, c'est que nous avons été frappés de la rapidité avec laquelle le Gilbertin peut perdre toute notion de son "environnement" pour peu qu'il ait été éloigné de son milieu social pendant quelques années même sans avoir quitté l'archipel(1).

Bien entendu on aura le plus grand avantage à ce que ces moniteurs soient originaires des territoires où ils serviront.

(1) Notre interprète, un excellent garçon d'une vingtaine d'années, d'un continuel dévouement et d'une grande finesse d'esprit, fut obligé de s'adresser aux uns et aux autres pour les informations les plus banales, qu'il se soit agi de méthodes de culture ou de pêche, de noms de plantes ou de poissons, et plus généralement des éléments de base de la vie gilbertine. Le jour de notre départ il nous dit sa joie que les activités auxquelles nous l'avions associé lui aient permis d'acquérir tant de notions sur les choses de son pays.

Nous estimons qu'en raison des distances considérables qui séparent toutes ces îles, et en raison de leur étendue, on ne peut faire moins que d'attribuer un moniteur à chacune d'elles, soit 16, auxquels il conviendrait d'ajouter trois ou quatre unités supplémentaires qui seraient toujours disponibles pour faire face aux intérim éventuels, dont le port d'attache serait la station agronomique, et qui pourraient en même temps servir d'agents de liaison entre la station-mère et les moniteurs sédentaires de chaque île. L'un de ces hommes serait affecté éventuellement à Abemama pour seconder le moniteur préposé à cet atoll.

Hydrologiste

Lors de l'étude que nous avons faite des différentes conditions de sol en face desquelles se trouvait le cocotier nous avons insisté sur celles très défavorables, que constituait la présence d'une semelle rocheuse trop proche de la surface. Nous avons montré que même si l'épaisseur de sol, entre cette semelle et la surface, était suffisante pour que le cocotier y ait un système racinaire assez abondant, il se trouvait souvent en situation très précaire lors de pluies abondantes. L'eau accumulée, ne pouvant s'infiltrer, crée parfois des marécages qui déterminent des fermentations et font périr les arbres par asphyxie des racines. Une telle situation intéresse parfois des aires très vastes, comme c'est le cas à Nikunau. Nous en sommes donc arrivés, après de multiples observations, à penser qu'une série de dislocations de cette semelle rocheuse, faite à des intervalles réguliers à l'aide d'explosifs, pourrait peut-être apporter une amélioration à une telle situation.⁽¹⁾ Mais, ne pouvant préjuger des effets exacts qui s'ensuivraient et s'ils ne créeraient pas, par ailleurs, des perturbations fâcheuses, nous pensons qu'un spécialiste, géologue doublé d'un hydrologiste, serait apte à établir un plan de dislocations à des endroits déterminés. Le prix de revient de ces travaux serait très peu élevé et l'on pourrait peut-être alors redonner à des milliers de cocotiers des chances nouvelles et une production correspondante.

Ce spécialiste pourrait d'ailleurs étendre l'utilisation de ses compétences à l'étude d'un projet d'accroissement des surfaces de fosses à BABAI en choisissant dans quelques îles les aires les plus propices à l'ouverture des tranchées profondes à l'aide d'un matériel moderne à grande puissance de creusement et de déblai (Petit bulldozer ou pelle mécanique). Il ferait ensuite opérer le forage des semelles les plus compactes avec des explosifs. Précisons une fois encore qu'il ne s'agit pas, dans notre esprit, de généraliser, sur ces territoires, l'emploi d'un machinisme moderne, mais d'y tenter simplement une expérience.

Conclusion des recommandations concernant le cocotier

Nous n'avons fait souvent qu'effleurer des questions de détails; d'autres ont été volontairement négligées parce qu'elles dépendent de problèmes trop limités à certaines îles ou qui sont du strict ressort de la politique locale. Mais d'un point de vue général, toutes les recommandations ayant trait à une amélioration de l'état actuel des cocoteraies convergent vers cette nécessité d'une meilleure utilisation des terres. Le Gilbertin qui, dans sa vie quotidienne sait tirer parti de tout, et ne gaspille rien, gaspille pourtant beaucoup trop de surface de terres utilisables.

La population de ces territoires s'accroît et, à cause de cela, il faudra bien - dans son seul intérêt, - qu'on en arrive à une révision de beaucoup de terres abandonnées ou négligées, même et surtout dans des îles où de vieilles sujétions pèsent encore sur les populations, et où survivent d'anciens préjugés de castes datant d'un passé lointain et où subsistent des hontes de travailler sur certains domaines parce qu'on aurait peur d'y faire figure d'esclaves... autant d'entraves à un regain d'activité que, pourtant, les Autorités sont les premières à désirer et à encourager.

(1) On se doit de rapporter à ce sujet une anecdote, assez typique de la vivacité d'esprit de beaucoup de Gilbertins : tandis que, sur le terrain, nous étions plusieurs à discuter des relations de cause à effet entre ces conditions édaphiques mauvaises et le triste état des cocotiers, nous demandâmes à notre interprète Tebaara : que feriez-vous pour améliorer des pauvres cocotiers ? Après un moment de réflexion il répondit : "Si on pouvait lâcher quelques bombes là dessus, ça irait peut-être mieux".

La situation actuelle est loin de revêtir un aspect alarmant, mais, en raison de l'accroissement démographique, le problème, vu dans le temps, se présente sous un jour beaucoup moins favorable. On peut toutefois penser qu'un programme d'amélioration porterait déjà largement ses fruits d'ici une quinzaine d'années et que l'augmentation de production serait alors suffisante pour répondre à l'accroissement de population.

Mais il convient de dire que toute entreprise d'amélioration se heurtera partout à l'indifférence de l'indigène, et aussi à son indolence - certes compréhensible et presque physiologiquement normale -. Des rapports provenant d'autres régions du Pacifique ont fait déjà, au sujet du même problème, la même remarque.

Or on ne peut réellement aboutir à une amélioration des cocoteraies et, en général, des conditions matérielles d'existence des indigènes que si cet effort est appuyé par le leur. Le Gilbertin n'est point systématiquement opposé à quelque nouveauté, mais il est peu enclin à un effort suivi surtout s'il n'a point la preuve qu'il peut lui être profitable rapidement. Et le malheur veut que ce soit le cocotier qui tiennne la place prépondérante dans les améliorations à réaliser. Or c'est une plante à croissance lente et les soins les plus éclairés qui lui seront donnés ne porteront leurs fruits qu'après de nombreuses années. Autrement dit, il n'y a pas à attendre de réponses spectaculaires aux essais qui seront faits.

Est-ce à dire qu'il ne faille point les tenter ? Nous ne le croyons pas. Une longue persévérance, une grande continuité de vues et les formes les plus diverses de propagande seront nécessaires. Il y a une mystique du cocotier à créer. A côté des autorités officielles, d'autres hommes de bonne volonté peuvent jouer un rôle fort utile pour y parvenir. Et nous pensons aux diverses missions installées sur ces territoires. Le jour où l'on aura pu inculquer à l'indigène le culte du cocotier, qu'on lui aura fait admettre qu'il a avantage à le considérer, non plus comme un simple élément de cueillette, mais comme une culture, et qu'enfin il lui disposera autant de soins qu'il en donne à ses BABAI alors, la partie la plus difficile sera gagnée.

Quant aux investissements à prévoir, il nous paraît que leur importance doit être à l'échelle des problèmes qui se posent, tandis que des budgets étriqués ne conduiraient à rien de constructif. La prise en charge du plan d'amélioration par les organismes coopératifs, en tout ou partie, nous paraît viable. Si grand que soit le capital investi il ne doit pas être traduit en revenus ou en intérêt mais en existences garanties.

Enfin, il ne faut pas perdre de vue que chaque résultat obtenu aux Gilbert servirait ipso facto aux cocoteraies des autres îles basses coralliennes du Pacifique se trouvant dans des conditions générales comparables. Aussi serait-on tenté de suggérer que le plan d'amélioration proposé dépasse le cadre des Gilbert et que les Gouvernements ayant sous leur contrôle des territoires où les mêmes problèmes se posent envisagent une participation financière dans le plan d'amélioration ayant trait à l'archipel Gilbertin.

IV - Amélioration d'autres plantes utiles et leur extension

Plantes alimentaires

Cyrtosperma. Bien que le BABAI ne soit pas une nourriture absolument indispensable on peut penser que le Gilbertin, qui l'apprécie tant, n'en consomme que si modérément à cause de la peine que donne sa culture. Cette plante ne pouvant croître qu'en fosses, elle est limitée, par le fait, à la surface de ces excavations et celles-ci ne pourraient être augmentées que par un travail très dur. Nous l'avons décrit en faisant remarquer d'ailleurs que l'on ne voyait jamais de fosses de création récente. On comprendra que l'indigène, maintenant qu'il a un minimum

de babai assuré, renâcle devant un labeur aussi pénible avec, pour tous moyens, des outils à poine moins rudimentaires que ceux de ses ancêtres !. On en vient à se demander si les difficultés physiques, qui sont un tel obstacle à l'accroissement des surfaces cultivées en BABAI, ne pourraient pas être, en grande partie, résolues grâce à l'intervention d'engins modernes. Ceux-ci accompliraient le premier creusement jusqu'à la semelle rocheuse puis effectueraient le déblai qui en provient et enfin opéreraient la perforation de cette semelle.

Cette recommandation se confond avec celle qui concerne l'étude préalable de la question par un hydrologiste, sans l'avis duquel on ne pourrait entreprendre de telles expériences. On aurait avantage à faire un premier essai sur un des territoires du Sud : Onotoa ou Nikunau par exemple, où l'accroissement des surfaces de babai est le plus nécessaire. On l'entreprendrait ensuite sur le territoire d'Abemama (et spécialement Kena) où tant de fosses à babai ont été abandonnées jadis.

Nous avons évidemment pensé aux objections les plus valables et dont la plus importante est le débarquement, dans les conditions d'atterrages difficiles de la plupart de ces îles (l'ère des landingcrafts étant révolue).

Quant au prix d'un tel matériel, il serait évidemment assez élevé, mais on peut imaginer la satisfaction du Gilbertin sur la terre de qui on pourrait effectuer, en quelques jours, un travail de creusement, de déblai et de perforation qui, à lui, demanderait ... des années, s'il s'y décidait. On peut assurer qu'une excavation de quelque importance qu'elle soit, recevrait sans tarder sa plantation de babai.

Colocasia (Taro)

Notre étude sur les Colocasia a montré l'intérêt qu'il y avait à utiliser d'anciennes fosses à babai abandonnées. C'est à l'indigène à décider si cet effort de récupération vaut la peine ou non.

Pandanus

Nous avons signalé qu'à cause des hauts cours du copra, plusieurs îles montraient une tendance de plus en plus marquée à négliger le pandanus, dont, souvent même, le cocotier a pris la place. Il est de toute nécessité que soit maintenu le stock actuel et, en prévision de l'avenir incertain, il serait avantageux qu'il fut augmenté.

Artocarpus

L'arbre à pain est partout l'objet de soins réels. Il appartiendra pourtant à la future station agronomique d'en améliorer surtout les variétés aspermes.

Figuiers

Etudier une distribution de plants dans les villages, pour augmenter le stock actuel si insignifiant. Ce serait un appoint excellent pour les enfants.

Bananiers

On a vu que les bananiers étaient extrêmement rares (en dehors de quelques stations où des essais sérieux ont été faits, missions, écoles etc...). Les bananes sont tellement appréciées par les indigènes, et surtout par les enfants, qu'il est nécessaire d'en planter au voisinage de tous les villages où existent de vieilles fosses à babai anciennement abandonnées et plus ou moins comblées. Nous ne pouvons pas croire en effet que le Gilbertin se donnerait le mal de cultiver le bananier selon les méthodes que nous avons décrites.

Les variétés naines, en raison de leur meilleur comportement au vent et du grand nombre de rejets qu'elles donnent, seraient à essayer. Nous conseillerons, comme Stone l'a fait, de corriger les déficiences en fer par application de fer soluble et les déficiences en nitrogène, par le maintien d'une couche profonde de feuilles et de matières organiques.

Papayers

Nous recommandons, non seulement l'augmentation du nombre de papayers dans les villages, mais l'essai de variétés qui s'affirmeraient d'un goût plus apprécié par les adultes.

Tacca

Après avoir si largement traité des avantages du Tacca, nous recommanderons l'extension la plus large de cet arrow-root, plante alimentaire qui, à l'heure actuelle, peut être cultivée en intercalaire du cocotier, l'enseignement d'une meilleure préparation pour éliminer les éléments toxiques, et, enfin, l'emploi d'une technique moins primitive pour l'extraction de l'amidon.

Tabac

Nous incluerons à ce chapitre une recommandation concernant le tabac. C'est une plante qui réussit bien, même dans les villages des îles du Sud, où l'indigène, en l'absence de "twist tobacco" ou d'argent pour en acheter, se rejette sur les quelques pieds qu'il cultive autour de sa case.

On peut recommander que quelqu'un de compétent apprenne au Gilbertin à préparer correctement les feuilles pour améliorer un tabac à fumer qui, sans être d'une qualité supérieure, pourrait être autre chose que le produit pitoyable qu'il obtient.

Essences à caractère économique autres qu'alimentaires

Notre liste des plantes a signalé celles dont les bois sont utilisés par les Gilbertins mais dont l'usage est trop souvent réduit du fait de la raréfaction de ces essences. Malgré la lenteur de croissance de certaines d'entre elles, nous recommandons d'en replanter. Chaque village aurait intérêt à regarnir un peu les aires environnantes de quelques arbres utiles. Nos préférences vont aux Te ITAI (*Calophyllum*) et Te KANAWA (*Cordia*). Mais il est bien évident que celles de l'indigène ira à des arbres polyvalents comme l'*Artocarpus* (Te MAI), mais c'est une essence qui demande à être cultivée et qu'on ne trouve que dans les villages où, tout bien vu, presque toute la place disponible est prise.

L'expérience la plus importante à tenter concerne deux arbres dont l'introduction, si elle réussissait, aurait les conséquences les plus heureuses :

Les Casuarina

Nous savons, par un très beau spécimen de Butaritari, que cette plante peut réussir aux Gilbert comme elle réussit dans tous les sables coralliens. Les aires en bordure de mer sur les pointes d'îles et d'ilôts sont à recommander.

Les Araucaria

L'espèce Cooki se présente en peuplements d'une très forte densité sur de nombreux îlots coralliens de Nouvelle-Calédonie où les conditions édaphiques sont les mêmes et où la pluviosité moyenne n'est pas considérablement différente de ce qu'elle est aux Gilbert en période normale. On ne peut évidemment prévoir la résistance de ces *Araucaria* à des sécheresses très prolongées, mais l'essai vaut d'être tenté sur les aires littorales, de préférence du côté lagon et dans certaines aires centrales inutilisables pour le cocotier.

Enfin, d'un point de vue général, nous rappellerons cette recommandation essentielle : Ne point diminuer le stock d'essences diverses qui jouent un rôle primordial dans l'équilibre végétatif indispensable aux plantes de grande valeur économique comme le cocotier. On peut "faire de l'ordre" dans les cocoteraies sans pour cela détruire des essences arbustives utiles. Il faut toujours se rappeler que la présence de sous-bois est d'une grande importance dans la production d'humus et dans la limitation de l'évaporation.

Ressources marines de base

On a pu se rendre compte, en parcourant notre étude sur la pêche aux Gilbert, qu'elle est, dans toutes les îles, une activité quotidienne, soit qu'elle s'exerce à l'extérieur du récif ou dans le lagon, soit qu'elle se borne à être un ramassage d'organismes très divers sur les plateaux exondés à marée basse.

Nous avons dit ce qu'on pêchait et avons fait comprendre que si l'indigène le voulait - et si l'appel de la mer attirait autant d'hommes jeunes que dans le passé - il pourrait facilement accroître ses ressources en produits marins. Nous avons signalé aussi que le nombre de pirogues était proportionnellement faible en regard de la densité de la population.

Aussi convient-il de recommander qu'il soit donné aux Gilbertins toutes facilités pour l'accroissement du potentiel de pêche (pirogues et engins) en appuyant ces facilités d'une propagande intelligemment conduite, voire, de certains dégrèvements.

Mais la pêche dans ces régions doit rester sur un plan indigène. Toute entreprise de caractère industriel risquerait d'avoir les plus fâcheuses répercussions sur le stock-poissons de ces îles. Il ressort de tous nos entretiens avec de vieux pêcheurs que, dans ce domaine aussi, l'équilibre est fragile. Ces hommes pleins d'expériences des choses de la mer n'ont pu, certes, s'appuyer sur des faits précis mais c'était chez eux comme une intuition que toute extension quantitative de la pêche détruirait cet équilibre qu'ils leur permet de compter journellement sur un ravitaillement suffisant.

Ainsi sommes-nous amenés à recommander que soit écartée toute tentative comme, par exemple, celle qui consisterait à faire la pêche intensive du gros thon (Le BAIBO) dans les îles du Nord et du Centre.

Une exception pourtant se justifierait en faveur des îles du Sud. On a vu que, lors des périodes de sous-alimentation dans ces îles, le Gilbertin pêchait moins parce qu'il est peu enclin à la dépense physique qu'il lui faut fournir. Il semble qu'un des bateaux de la Coopérative pourrait recevoir un aménagement rudimentaire de pêche qui permettrait, quelques jours par mois, dans les périodes de restriction alimentaire, de capturer une quantité de poisson dont l'appoint serait d'un très grand secours. Ce bateau effectuerait, autour de chaque île, une campagne de quelques jours. Si les eaux des îles méridionales s'avéraient trop peu productrices pour justifier une telle entreprise, rien n'empêcherait que ce soit celles du Nord qui fournissent les quantités voulues à l'époque d'abondance des thons et des bonites.

Au personnel indigène attaché en tout temps au bateau, on pourrait adjoindre quelques unités prélevées parmi les meilleurs pêcheurs de chaque île et dont les services ne dureraient que pendant la campagne intéressant leur territoire.

Quant au personnel européen, il ne serait pas besoin d'en faire venir de l'extérieur, en dehors peut-être d'un spécialiste des engins qu'il faudrait utiliser. La présence de ce spécialiste ne serait nécessaire que pendant quelque temps. Nous avons rencontré en effet des commandants de bateaux que leur curiosité des choses de la mer et leur remarquable connaissance de l'hydrographie des parages les plus difficiles désignent pour prendre en mains la conduite de ce genre d'opérations.

Mais dans le domaine de la protection du stock-poissons, une question semble beaucoup plus urgente et doit retenir dès maintenant l'attention des autorités. Nous lisons en effet dans un article intitulé "Over fishing" publié par les Fisheries Newsletter, page 11, vol. 10 (Septembre 1951) : "... in the opinion of Dr. Elsey "There is no doubt that Japanese, with population increasing at more than a million a year are scraping the bottom of the barrel so far as fishing is concerned, and the situation is one that cannot easily be dealt with, on a satisfactory basis".

Mais nous lisons surtout, dans le vol. 9 de la même revue, page 24, un court article, intitulé "Jap's look South" qui précise : "Japanese Fisheries Board officials hope that after a peace treaty is signed they will be allowed to fish as far South as 5 degrees South of the equator, BCON (Army newspaper) said recently. At present Japanese fishing is not allowed south of 24 degrees north of the equator".

En fonction des remarques que nous avons faites plus haut, on partagera nos craintes de voir les pêcheurs japonais venir "racler le fond du tonneau gilbertin", et ce, d'autant plus qu'ils ont déjà une parfaite connaissance des eaux de ces régions. Les conséquences de cette intrusion seraient désastreuses. D'où recommandation : créer dès maintenant autour des 16 îles des zones territoriales très vastes, strictement interdites, sauf autorisation spéciale, et seulement après étude approfondie, à tout batiment de pêche non gilbertin et mettre également à l'abri les zones de passages des thons, bonites et autres migrants.

Ressources marines secondaires

Nous avons vu que les productions marines pouvant présenter une source de profit sont extrêmement limitées. Que les éponges de ces régions ne sont pas d'une qualité permettant des débouchés suffisants ; que les produits à nacre sont, ou inexistants, ou en quantités insignifiantes, et qu'enfin les holothuries, dont rien ne dit que les bonnes espèces sont assez nombreuses pour en justifier une exploitation, n'intéressent point le Gilbertin. Il reste donc le seul produit représentant réellement un élément négociable : l'aïlaron de requin (cf. tableau des exportations du chapitre des handicrafts).

Nous ne pensons pas, malgré le petit revenu que ce produit rapporte au Gilbertin, qu'on puisse obtenir de lui qu'il pêche spécialement le requin pour augmenter l'importance de cette ressource.

On ne peut que recommander une meilleure préparation et que soit étudié le meilleur procédé de stockage en attendant que le marché chinois soit rouvert, et à condition que ce stockage soit effectué dans des conditions meilleures que celles que nous avons pu observer.

Eponges

Il pourrait être intéressant d'étudier l'introduction, dans certaines régions de l'archipel, d'espèces de haute valeur commerciale telles que Spongia officinalis subsp. molissima. Cette éponge aurait été cultivée avec succès dans l'atoll de Ailinglapalap aux Marshall, par les Japonais(1). Ceux-ci affirmaient l'origine locale de cette Spongia comme étant des Marshall. La question est de savoir si la compétition avec les espèces déjà présentes et dont la valeur est négligeable, ne serait pas plutôt en faveur de ces dernières.

(1) Marine products of commerce - par Dik. Tressler et J. Mc W. Lonon.
New York 1951. p. 739.

Chanos et "Fish ponds"

On peut recommander une meilleure utilisation de certains fish-ponds et surtout des petits lacs intérieurs comme ceux de l'île de Nikunau (Sud) qui présentent des conditions idéales pour la pisciculture des BANEAWA (Chanos) tant par leur étendue que par leur situation.

Divers

Il serait intéressant, maintenant qu'existe une ligne aérienne, de faire un essai d'introduction dans un de ces lacs, (avant de le "réensemencer" en Chanos), de quelques centaines de très jeunes Gourami (Osphromenus olfex Comm.) Il n'est pas dit que le taux de salinité de ces pièces d'eau soit trop élevé pour qu'ils s'y reproduisent. C'est leur alimentation qui poserait le problème le plus délicat.

Handicrafts

La condition première de la réussite des handicrafts considérés comme les plus susceptibles d'un débouché régulier et assez important, réside dans leur homogénéité : il faut convaincre l'indigène de cette nécessité. Des objets pouvant être utilisés en Europe comme service de table ne se vendront point s'ils sont dépareillés. Il faut des lots parfaitement homogènes de 6 et de 12 pièces. C'est une discipline de travail à créer.

D'autres défauts peuvent être corrigés. Ils procèdent le plus souvent d'une erreur de psychologie commerciale. Beaucoup de jeunes filles gilbertines ont appris dans les missions à faire des travaux de broderies, point de croix etc... très minutieux et qui sont autant à l'honneur des maîtresses qu'à celui de leurs élèves. Mais le choix des motifs ne peut présenter aucun intérêt pour une clientèle, qui achètera ces objets, surtout s'ils ont un cachet local, et non des motifs européens. Les sujets ne manquent point, pourtant, cases, piroguiers, poissons, etc... Il suffisait de constater l'intérêt pris par quelques indigènes eux-mêmes aux dessins donnés à titre d'exemples dans la figure 115.

Nécessité aussi de rechercher des débouchés et cette recherche ne pourra, elle aussi, aboutir à des résultats, que si les échantillonnages sont homogènes et si les maisons acheteuses sont certaines de recevoir des objets strictement conformes à leur choix. Il y aura lieu d'étudier, sur les marchés étrangers, le placement d'objets particulièrement bien finis en tenant compte de la mode et aussi, de la concurrence de produits similaires et de qualité égale sinon supérieure (Chine - Japon). Enfin il nous a été dit que l'un des marchés qui représentaient le plus de possibilités serait l'Australie mais que ce territoire avait élevé des barrières douanières trop sévères. Or le faible volume des productions d'handicrafts des Gilbert ne ferait pas grand tort à la balance du commerce australien et il serait extrêmement souhaitable, considérant l'aide qu'il apporterait aux Gilbertins, qu'un assouplissement de ces conditions trop draconiennes fut obtenu. On fondait même quelque espoir que la Commission du Pacifique Sud se fasse l'écho du vœu exprimé dans ce sens.

Autres ressources

"Dessicated coconut"

Lors d'une sécheresse intense, il y a quelques années, les autorités durent prendre l'initiative, pour venir en aide à la population d'une île du Sud, d'y faire transporter un gros chargement de noix prélevées dans le Nord. Une telle mesure illustre une politique d'entraide sur laquelle nous avons un moment fondé de grands espoirs : les îles très favorisées du groupe Nord prélevant le superflu de leurs ressources (ou augmentant leurs diverses productions) pour rééquilibrer la situation des territoires temporairement désavantagés du groupe Sud. Mais pour des raisons qu'il serait trop long d'exposer ici, ce projet s'est révélé utopique.

Nous nous sommes alors demandés, s'il ne serait pas possible qu'en période d'abondance du copra, certains territoires, en liaison maritime plus fréquente que d'autres avec l'atoll de Tarawa, y envoient du copra qui y serait transformé en "dessiccated coconut", ce produit constituant alors des réserves d'urgence.

Autant les connaissances techniques que le temps nécessaire à une documentation suffisante nous ont manqué pour établir un projet. Un spécialiste pourrait dire s'il est viable, en regard des éléments suivants :

Temps moyen de conservation du dessiccated coconut.

Temps et qualité de conservation en fonction de récipients divers, boîtes de fer blanc ou bouteilles.

Protection contre moisissures, insectes, rancissement.

Fermeture des récipients.

Arguments favorables

Présence à Bonriki (Tarawa) d'ateliers bien outillés où une petite installation pourrait facilement fonctionner, tant pour la préparation même du produit que pour sa mise en boîte. Les feuilles de fer blanc pourraient arriver là, déjà découpées au format voulu et il ne resterait plus qu'à ajuster les éléments et à les emboutir.

Une certaine quantité de produit pourrait toujours être exportée, tant qu'on serait en période normale, tandis qu'un tonnage de réserve serait entreposé pour pouvoir à la consommation des îles du Sud les plus éprouvées. Au premier signe d'une sécheresse normale et promettant d'être longue, toute exportation serait stoppée. Bien que le retour des sécheresses ait lieu à une date imprévisible, on pourrait toujours compter sur une production de plusieurs mois puisque les effets de ces sécheresses ne se font point sentir avant un assez long temps.

Arguments défavorables

Prix de revient élevé et rareté du fer blanc. En cas d'autres récipients employés, difficulté de conserver longtemps le produit à l'abri des moisissures, du rancissement et des insectes.

Porcs

Nous avons fait remarquer, lors de notre brève étude sur le régime alimentaire des Gilbertins, combien était faible leur consommation en viande de porc. Nous avons souligné que ce peu d'intérêt pour l'élevage n'était que le corollaire d'une grande indolence dont nous ne pensons pas que les conseils les plus assidus puissent jamais avoir raison.

Mais nous devons considérer le problème de l'élevage du porc, sous un aspect tout autre qu'un appoint alimentaire dont, pour l'instant, il ne semble pas que le Gilbertin ait vraiment besoin.

Nous avons à envisager le cas où dans un temps que nous souhaitons le plus lointain possible, les cours du copra subiraient une baisse si forte que le transport du produit ne se justifierait même plus. Le Gilbertin n'aurait plus, ce jour là, en fait de disponibilités d'argent que les réserves accumulées par les Sociétés Coopératives au cours des années heureuses. Si importantes qu'elles soient, on aura tout intérêt à les faire durer le plus longtemps possible. Ce qui revient à dire que chaque élément susceptible de prolonger cette durée doit faire l'objet des plus attentives réflexions. Le Gilbertin aura peu, très peu d'argent, mais aura du copra "à ne savoir qu'en faire". L'élevage du porc sera alors une ressource non négligeable.

Il pourrait être envisagé de la façon suivante : l'existence des deux centres d'extraction du phosphate représente des débouchés tout trouvés et leurs possibilités d'absorption sont relativement importantes. La British Phosphate Company doit subvenir en presque totalité au ravitaillement d'un minimum de personnes. Ce ravitaillement se fait évidemment par ses bateaux et elle a tout avantage à profiter au maximum du fait que ses cales sont vides pour importer d'Australie les denrées nécessaires à l'existence de toute la population de ces centres qui, en dehors d'un peu de poisson frais et de quelques volailles, ne produisent rien d'autre ... que du phosphate.

Nous ne pensons pas que, le jour où la baisse du copra serait telle qu'elle ne laisserait plus de revenu, le B.P.C. se refuserait à favoriser les territoires gilbertins en achetant leur production porcine. Et cela d'autant plus que la majorité des travailleurs qui extraient son phosphate sont des Gilbertins. Le volume du commerce australien ne serait pas ébranlé par la préférence qui leur serait donnée tandis que l'aide apportée à ces populations pourrait être d'une réelle importance pour elles.

Du point de vue technique et pratique nous ne voyons point de difficultés sérieuses. Nous avons dit ailleurs que la chair du porc des Gilbert était excellente en dépit de la faible quantité de l'alimentation qui lui est donnée et de son peu de variété. L'amélioration de ces bêtes pourrait déjà maintenant être essayée sur une très petite échelle, quitte à leur préférer plus tard des reproducteurs sélectionnés dont l'introduction est à étudier.

En cas d'un élevage organisé, les porcs recevraient une nourriture plus abondante qu'aujourd'hui et si possible plus variée. En plus des herbes diverses qui leur sont parfois données (cf. Utilisation des plantes), rien n'empêcherait que soit ajoutée à leur ration une certaine quantité de poisson.

Comme le Gilbertin n'aurait aucune raison de limiter sa consommation personnelle en copra, peut-être admettrait-il alors de distraire au profit de son élevage un peu de ces quantités d'IKARI qui, chaque mois, et souvent par milliers viennent emplir les pièges à poissons. Dans les files où cette espèce d'Albula est rare ou pas présente des équipes de pêcheurs - à condition, comme pour tout le reste, qu'ils s'en donnent la peine - trouveraient toujours assez de Serranidae à l'accroche du récif, ou de bonites plus au large pour compenser l'absence d'Albula.

Enfin une extension des cultures de Tacca - seule plante alimentaire pouvant réussir sur les aires occupées déjà par le cocotier, apporterait probablement aux porcs un appoint substantiel.

Les porcs seraient chargés vivants sur un des bateaux de la Coopérative (qui aurait peu d'autres choses à transporter) et seraient amenés au centre d'abattage qui pourrait très bien être à Betio (Tarawa). Là, après découpage, la viande serait l'objet d'un salage correctement fait et qui suffirait à l'amener dans d'excellentes conditions de conservation à Ocean Island, dont la distance de Tarawa équivaut à 33 heures de navigation - (l'île de Nauru, quelques heures de plus). Elle serait alors conservée en chambre froide.

Il reste à indiquer, si nous nous occupons seulement de la population d'Ocean Island, qu'elle s'élève à environ 2.000 personnes et qu'on comptant seulement 3 rations de 180 grammes de porc par semaine et par individu le débouché offert par cette île serait en gros de 50 tonnes, qui représenteraient un cheptel de 1.000 porcs. Si le Gilbertin voulait s'en donner la peine et si la British Phosphate Company acceptait l'achat de cette production elle apporterait, d'après les estimations que nous avons faites, un appoint d'argent non négligeable aux éleveurs.

Alimentation

Nous recommandons qu'un diététicien, déjà habitué aux questions d'alimentation indigène fasse un séjour d'une longue durée aux Gilbert. Qu'il soit d'un âge ou d'une condition physique lui permettant, d'une part de se passer de tout confort pour vivre en étroit contact avec l'indigène, d'autre part une grande activité de déplacements.

Qu'en dehors des observations qu'il fera sur place, ce spécialiste s'occupe de faire effectuer par les centres d'analyses les mieux équipés, celles des produits spécifiquement gilbertins.

Que soit fournis par lui, aux Autorités, les avis qui leur permettront de freiner la consommation exagérée de certains produits et d'accroître celle de certains autres. Ce spécialiste aura à se préoccuper entre bien d'autres questions, d'étudier la valeur en vitamines B d'extraits de levure de bière (tels que le vógómite) et à préciser quelle quantité de ces extraits devraient être employés pour une quantité donnée de riz et de farine, autrement dit, un apport en vitamine B qui soit suffisant pour l'utilisation totale des glucides.

Que les travaux de ce diététicien et la documentation qu'il aura réunie inspirent un plan réaliste qui soit applicable éventuellement à d'autres îles basses coralliennes.

Conclusion générale en forme de recommandations

Nous ne nous dissimulons point la portée forcément restreinte de beaucoup de nos recommandations. Il est, certes, plus facile de les énoncer que de les mettre en application.

Nous nous sommes pourtant efforcés de les considérer toutes en nous plaçant toujours sur un terrain purement objectif et en nous limitant à l'aspect strictement économique de l'enquête qui nous avait été confiée.

Avec une insistance qui a pu étonner nous avons à maintes reprises évoqué cet équilibre souvent menacé et la nécessité de tout mettre en oeuvre pour le conserver, tant au point de vue des ressources végétales et animales, qu'en ce qui concerne le régime alimentaire des populations de l'archipel.

Mais si nous avons eu à considérer le problème dans son intégralité, nous aurions montré également d'autres aspects : la nécessité d'une "logique vestimentaire" et celle aussi de ne point rompre un autre équilibre : l'équilibre psychique, condition du bonheur de vivre. Il est agréable de constater que l'Administration locale est, elle aussi, pénétrée de cette évidence.

x

x

x

GLOSSAIRENoms se rapportant aux ressources marines

- AI - crabe - Birgus latro. Hbst.
- AI ONAUTI - pêche de jour des poissons volants avec ligne spéciale de traîne munie de flotteurs.
- AMORI - poisson du genre Gerres.
- ANA - Poisson du genre Hemiramphus.
- ANG - coquillage du genre Cypraecassis.
- ANIKOMRI - coquillage. Conus lividus L.
- ANOI - requin marteau. Genre Sphyrna.
- ARINAI - poisson du genre Scarus.
- ATI - bonite. Pelamys sp.
- ATINE - petit thon. Neothunnus sp.
- ATUARO - petite bonite.
- AUA - mugilidae, en général.
- AUAMARAN - poisson du genre Mugil.
- AUATARA - poisson du genre Mugil.
- AUBUNGA - tridacné de grande taille.
- AWAI - poisson - Aprion virescens Val.
- AWATAI - poisson - Gros specimen de Chanos chanos Forsk.
- BAIBAI - poisson du groupe des Pleuronectes.
- BAIBO - thon à chair rouge Neothunnus macropterus Schlegel.
(Yellow fin tuna)
- BAIKU - raies (en général).
- BAITARI - méduse comestible du genre Tamoya, famille des Carybdeidae.
- BAKOA - requins (en général).

(1) Ce petit recueil de mots n'a d'autre prétention que d'être un aide-mémoire et parfois un complément. Les organismes qui y sont cités ne représentent qu'une liste tout à fait provisoire et très incomplète. En effet, le plus grand nombre des échantillons rapportés des Gilbert est encore à l'étude et un nomenclature définitive ne paraîtra qu'une fois toutes les identifications terminées. Certains mots non trouvés dans les dictionnaires, aimablement mis à notre disposition par Mr. H. Maude, peuvent ne pas avoir une orthographe exacte parce que nos informateurs Gilbertins ont eu parfois quelques difficultés à les épeler correctement. Il faut noter également des différences de vocables souvent sensibles d'une île à l'autre.

- BANEAWA - poisson - Chanos chanos Forsk.
- BAARA - poisson du genre Scomberomerus (Tasard).
- BARI - poisson de la famille des Carangidae.
- BARU - poisson de la famille des Serranidae.
- BATUA - poisson du genre Canthigaster.
- BATUA - petit tridacne du genre Hippopus.
- BAUA - poisson du genre Mugil.
- BAWEINA - poisson du genre Lutjanus.
- BAWEMARA - " " "
- BINAING - poisson du genre Sphyracna (Barracuda).
- BOBO - poisson du genre Gerres.
- BONUBONU - annélide du genre Sipunculus (utilisé pour parfumer l'huile de coco).
- BU - coquillage. Charonia tritonis L.
- BUBU - poisson - Balistapus aculeatus Lin.
- BUKIBUKI - poisson du genre Tetradachnum.
- BUKIRORO - poisson du genre Gerres.
- BUNI - poisson Diodon hystrix Linné.
- BURE - coquillages. Ceux du genre Cypraea (en général).
- BURO - coquillage. Monetaria annulus Lin.
- IBABA - poissons du genre Chaetodon.
- IBO - annélide comestible du genre Sipunculus, fam. Gephyreanidae.
- IKA - poissons (en général).
- IKABAUEA - poisson du genre Sphyracna (Barracuda).
- IKABAUN - poisson du genre Gambusia (dans les lacs intérieurs de Nikunau et dans les rigoles circulaires de la plupart des fosses à Cyrtosperma).
- IKAMOTOA - poisson du genre Lethrinus.
- IKANIBEKA - poisson. Ruvettus preciosus Cocco (Castor Oil Fish).
- IKANIBONG - poisson du genre Lethrinus.
- IKANIMOIMOI - poisson du genre Pterois.
- IKANUN - Se dit des poissons que le Gilbertin qualifie de "coléreux" (par exemple les Carangidae qui se défendent beaucoup dans les filets).
- IKARI - poisson. Albula vulpes Var. Salmoneus L.

- IKARIKIRIKI - poisson du genre *Gymnosarda* (Scombridae).
- INAI - assemblage de feuilles de cocotier pour certains pièges à poisson.
- INGO - poisson du genre *Lutjanus*.
- IO MAKORINAWA - le petit marsouin "traître" qui entraînerait les autres à s'échouer au rivage (de IO = tromper).
- KABABA - pêche de poissons volants au crépuscule.
- KABANAKI - coquillage du genre *Pterocera*.
- KABUBU - poisson du genre *Hemiranphus* (forme jeune de Te ANA).
- KAIRA - poisson de la famille des Mullidae.
- KAITEWE - petits spécimens de poissons de la famille des Mullidae.
- KAKAURO - coquillage - *Certagus cedonulli* Sowb.
- ~~RAKAWA~~ - crabe. *Uca tetragonon* Herbst. (par analogie avec la façon dont les tous petits enfants se traînent sur le sol).
- KAKERUKERU - bruit que font les coquillages Te ANG (*Cypraecassis*) en s'entrechoquant (pour attirer les requins).
- KAMAKAMA - crabe. *Grapsus maculatus* Catesby.
- KAMAMANGA - poisson du genre *Tetraodon*.
- KAPINEA - coquillage *Mitra pontificalis* Lam.
- KARERE - poisson du genre *Hemiranphus* (forme juvénile).
- KATEPE - harpon d'un type de construction récente (à caoutchouc).
- KATETE ou KATATI - coquillage. *Atrina nigra*.
- KATIKI - pêche à la traîne.
- KATURA - coquillage. *Atactodea glabrata* Gmel. (l'un des bivalves les plus abondamment consommés).
- KAURAKI - un procédé de cuisson du poisson par flambage.
- KAWARUWARU - coquillage. *Pterocera lambis* Lin.
- KEANG - plante marine. *Cymodocea serrulata* Aschers.
- KEKERIKAKI - poisson de la famille des Belonidae.
- KEREBOKI - échinoderme du genre *Holothuria*.
- KEREKAKA - coquillage. *Drupa ricinus* Lin.
- KETI - poisson volant du genre *Cypselurus*.
- KIKA - octopus.
- KIKAKANG - autre nom du coquillage *Mitra pontificalis* Lam.
- KIKANANG - échinoderme de la famille des Ophiurides.

- KIMOKIMO - poisson. Decapterus pinnulatus L.
- KOIKOI - coquillage Asaphis deflorata L. l'un des coquillages les plus abondamment consommés.
- KOIKOINANTI - coquillage comestible. Isogonum australica. Reeve.
- KOINAWA - Hepatus triostegus.
- KORONA - murène du genre Lycodontis.
- KOUMARA - coquillage. Circe pectinata Linné.
- KUA - marsouin.
- KUAU - poisson de la famille des Serranidae (Epinephelus corallicola C.V.)
- KUI - poisson de la famille des Carangidae (forme jeune de Te TAUMAN).
- KUIA n REREBA - très petits spécimens de la famille des Carangidae.
- KUMARA - coquillage comestible. Planaxis sulcatus Born.
- KUNGKUNG - poisson de la famille des Carangidae.
- KUU MANE - poisson du genre Holocentrus.
- MAEBO - poisson de la famille des Mullidae. Genre Pseudupeneus.
- MAKAURO - crabe. Coenobita clypeatus Latr.
- MAKAURONTARI - coquillage. Planaxis sulcatus Born.
- MAKE - poisson du genre Hemiranphus.
- MAKENIKARAWA - " "
- MALANG - poissons de la famille des Serranidae. Plectropomus maculatus B. och.
- MAMA - crabe. Ocypode ceratophtalma Pallas.
- MANAI - crabe. Cardisoma carnifex Herbst.
- MANEKU - poisson du genre Plectropomus.
- MANGO - bruit que fait un banc de Mugilidae en nageant en surface.
- MATAKAI - poisson du genre Caranx.
- MATAPARI - " " "
- MAWA - poisson de la famille des Mullidae.
- MOKOURO - poisson du genre Tetraodon.
- MON - poisson du genre Priacanthus.
- MORO - poisson volant du genre Cypselurus.
- NARI - poisson du groupe des Scomberoides.

- NATIATI - poisson du genre *Neothunnus*.
- NEI - étangs, bassins où se fait l'élevage des Chanos - fish ponds.
- NEI KARUA KEREBOKI - échinoderme du genre *Holothuria*.
- NEIROBA - Opisthobranchie. *Aplysia* sp.
- NEITORO - tridacne *Hippopus hippopus*.
- NEWENEWE - coquillage. *Strombus gibberulus* L.
- NIKARINEI - coquillage. *Modiola agripeta auriculata* Krauss.
- NIKATEBETEBE - crustacé du genre *Crangon*.
- NIMANAINAI - poisson du genre *Pseudoscarus*.
- NIMANANG - poisson du genre *Epinephelus*.
- NIMATANIN - coquillage. *Turbo setosus* Gmel. L'un des coquillages les plus appréciés pour la consommation.
- NINIMAI - poisson du genre *Gerres*.
- NONGAI - coquillage. *Isognonum australica* Reeve.
- NONNON - crabe. *Calappa hepatica* Lin.
- NOU - poisson du genre *Antennarius*.
- NOUO - coquillage *Strombus luhuanus* L.
- NTABABA - crabe. *Lydia annulipes* (M. Edw.)
- NTABANINI - échinoderme du genre *Holothuria*.
- NTANINGAMEA - poisson de la famille des *Mugilidae*.
- NTARENA - poisson de la famille des *Blennidae*.
- NTOKOMAUNG - poisson du genre *Gobius*.
- NUONUO - poisson du genre *Canthidermis*.
- NNWE - langouste (*Palinurus* sp.)
- ONAUTI - poisson volant du genre *Cypselurus*.
- ONGATARI - éponge du genre *Euspongia*.
- RABONO - poisson de la famille des *Muraenidae*. *Siderea picta* L.
- RAKAI - hauts fonds de certains lagons.
- RAKU - espadons (en général).
- RAKUIKA - espadon. *Tetrapturus mazara* J. et S.
- RAKURIRI - espadon. *Istiophorus* sp.
- REIAWAWA - poisson de la famille des *Labridae*.
- REIBU - poisson du genre *Abudefduf*.

- REIATI - poisson du genre Cirrhitus.
- REREBA - gros spécimen de poisson de la famille des Carangidae.
- RIBA - poisson de la famille des Teuthidae.
- RIBATAUKARAWA - poisson de la famille des Hepathidae.
- RIBURIBUNIMAINIKU - grosse holothurie du genre Aspirochirota.
- RIENA n URAKARAKA - senne à poche.
- RIMAI - poisson de la famille des Belonidae.
- TABANIBANI - voir NTABANINI.
- TABANOU - crabe. Carpilius maculatus L.
- TABOKAI - poisson. Plesiops nigricans Ruffell.
- TAKAROKARONMATAIA UEA - algues alimentaires (Cyanophycées),
consommées dans quelques îles du Sud.
- TARABUTI - sardine. genre Harengula.
- TARAI - poisson de la famille des Scaridae.
- TARIKA - eau saumâtre.
- TATAE - pêche de poissons volants au flambeau.
- TAUMAN - poisson de la famille des Carangidae.
- TAWA et TAWATAWA - Chanos chanos Forsk.
- TAWAA (?) - frai de chanos.
- TEWE - poisson de la famille des Scaridae.
- TINANIBO - voir IBO.
- TINIMAKI - un procédé de grillade du poisson sur des braises de
feuilles.
- UMJUM - un mode de cuisson du poisson.
- UNIGANIKAKUA - échinoderme du genre Holothuria.
- UNIGAUNINGA - holothurie, probablement Holothuria mammifera.
- VEREVERE - tridacnes (en général).

(1)

Noms se rapportant aux sols et aux végétaux

- ANABANABA - variété de Pandanus, à Tarawa (originaires d'Ocean Is.)
- ANGA - stade de croissance du tubercule de Cyrtosperma.

(1) La liste des plantes ne sera pas répétée dans le glossaire, elle serait une redite inutile et ferait double emploi avec les noms indiqués pour chaque échantillon de l'herbier.

- ANIBANAKOI - variété de Pandanus, à Tarawa.
- ANIKATOUEA - variété de Pandanus, à Tarawa.
- ANIKOMRI - variété de Pandanus, à Tarawa.
- ANIWAENTANG - variété de Pandanus, à Tarawa.
- ANRAIRAKI - variété de Cyrtosperma (appelée aussi Te BABUE).
- ANTEMAI - partie intérieure non comestible du fruit de l'Artocarpus.
- ANTIBITIA - variété de Pandanus, à Tarawa.
- ANTINAKAREWE - variété de Pandanus, à Tarawa.
- ANTINAMAINUKU - variété de Cyrtosperma des îles du Nord (Marakei).
- ARABAIKIARO - une des variétés de Pandanus préférée pour préparer
le TUAÉ.
- ARAMAIKI - variété de Pandanus, à Tarawa.
- ARAMARU - variété de Pandanus des îles du Sud (Nikunau).
- ARAMBOIA - variété de Pandanus dont les drupes irritent la langue.
Mais aussi l'une des variétés préférées pour le TUAÉ.
- ARANTEBWE - une des variétés de Pandanus préférées pour préparer
le Te TUAÉ.
- ARARIKITOÀ - variété de Pandanus des îles du Sud (Nikunau).
- ARATAITARA - une des variétés de Pandanus préférées pour le TUAÉ.
- ARATEKURA - une des variétés préférées pour le TUAÉ.
- ARATEMAN - variété de Pandanus, à Tarawa.
- ARATOKOTOKO - variété de Pandanus, à Tarawa.
- ARI - spathe du cocotier. Se dit aussi de l'inflorescence ligotée
pour obtenir du toddy.
- AWANEARI - variété de Pandanus des îles du Sud (Nikunau).
- BA - feuille. BA n te NI - Palme de cocotier.
- BABAI - Cyrtosperma chamissonis Schott.
- BABUE - variété de Cyrtosperma des îles du Sud et du Centre.
- BAKU - haut du rhizome et base des pétioles d'un Cyrtosperma
utilisés pour la prolifération artificielle des rejets.
- BANIKAINA - feuille de Pandanus.
- BANU - noix de coco tombées et mangées par les rats.
- BATANO - "Semelle rocheuse" pas très dure.
- BEBE - boule spongieuse du germe à l'intérieur de la noix de coco.
- BEKEI - préparation culinaire de tubercule de Cyrtosperma.
- BEN - albumen oléagineux de la noix de coco, à maturité.
- BENU - fibre de coco pour coïr.

BON - sol noir (surtout pour engrais des *Cyrtosperma*).

BON ABANA - "c'est sa terre".

BONA - enveloppe de noix de coco. Mésocarpe séché pour combustible.

BOURO - sol noir (surtout pour engrais des *Cyrtosperma*).

BUKABUKA - algues comestibles des bassins et "fish ponds" de Beru.

BUKARE - plante aquatique (*Ruppia maritima* L.) des lacs intérieurs, bassins et "fish ponds".

BUKIRARO - variété d'*Artocarpus*.

BUKIRI - partie distale de la noix de coco.

BUNIA - (uraura et roro) - variété de cocotiers dont le mésocarpe des noix est comestible.

BUATORO - préparation culinaire à base de *Cyrtosperma*.

BUTIKA - perche armée d'une lame de couteau pour décrocher les fruits des hauts *Pandanus* et *Artocarpus*.

ENE - cocotier dont le tronc commence à apparaître.

ETAN te NAMATANIBURA - stade de croissance du tubercule de *Cyrtosperma*.

EWANIN - la moitié évidée de l'endocarpe osseux (noix de coco).

IANURI)
) sol de surface sous Te URI (Guettarda).
 IARAURI)

IBU - endocarpe de noix de coco, utilisé comme récipient.

IBUOTA - variété de *Cyrtosperma* à tubercule de bonne qualité.

IKARAOI - variété de *Cyrtosperma*, la plus belle de toutes. Le même nom est donné aux femmes particulièrement belles.

IKAURAUURA - variété la plus précoce de *Cyrtosperma*.

INAWARO - variété de *Cyrtosperma* des îles du Sud (Nikunau).

ING - tissu persistant d'une gaine fermée qui se sépare du pétiole (palme de cocotier).

IOKANA - variété de *Cyrtosperma* des îles du Nord (Marakei).

IRI - drupe de fruit de *Pandanus*.

IRIA - feuilles de *pandanus* quand elles servent à la confection d'emballages pour le KABUBU et autres préparations alimentaires.

IRIATABU - variété de *Pandanus* des îles du Sud (Nikunau).

IRIBAOTI - variété de *Pandanus* des îles du Sud (Nikunau).

IRIBUANGUI - variété de *Pandanus* des îles du Sud (Nikunau).

IRIKAIWETE - variété de *Pandanus* des îles du Sud (Nikunau).

IRIKANOA BUANA - variété de *Pandanus* des îles du Sud (Nikunau).

- IRIKAURI - variété de Pandanus des îles du Sud (Nikunau).
- IRIKEANG - variété de Pandanus des îles du Sud (Nikunau).
- IRIKIRI - variété de Pandanus dont les fruits irritent la langue.
- IRIMAKIRU - variété de Pandanus des îles du Sud (Nikunau).
- IRIMANGKORIKI - variété de Pandanus des îles du Sud (Nikunau).
- IRIMAORURU - variété de Pandanus des îles du Sud (Nikunau).
- IRINEIARO - variété de Pandanus dont les fruits irritent la langue.
- IRIONOTOA - variété de Pandanus des îles du Sud (Nikunau).
- IRITAWATAWA - variété de Pandanus des îles du Sud (Nikunau).
- IRORO - variété de Pandanus des îles du Sud (Nikunau).
- KABUBU - farine grossière tirée du fruit de Pandanus.
- KABUIBUI ni BABAI - préparation à base de *Cyrtosperma* destinée à une longue conservation.
- KABUIBUI ni BERO - préparation à base de BERO (*Ficus tinctoria* Forst.) destinée à une longue conservation.
- KABUIBUI ni MAI - préparation à base d'*Artocarpus*, destinée à une longue conservation.
- KAIKAI - jeune cocotier n'ayant pas encore porté de fleurs.
- KAIKAO - feuilles de diverses plantes quand elles sont destinées à des composts.
- KAINA - Pandanus (terme général).
- KAINIBWENA - simple pieu appointé dont on se servait jadis pour creuser des fosses à *Cyrtosperma*.
- KAIKUI - variété de *Cyrtosperma* donnant un tubercule excellent.
- KAIKORO - variété de *Cyrtosperma*.
- KAIURA - variété de *Cyrtosperma* des îles du Sud (Nikunau).
- KAMAIMAI - mélasse de toddy.
- KARA - débris de coraux.
- KARABABA - préparation tirée des drupes de Pandanus et destinée à être consommée dans un délai assez court.
- KAREBEREBE - caramel obtenu par cuisson du toddy (KAREWE) vin de palme - toddy.
- KATII - préparation culinaire à base de TUAE et de KAMAIMAI.
- KATUTU - variété de *Cyrtosperma* à continuelle abondance de rejets.
- KEANG - plante marine : *Cymodocea serrulata* Aschers.
- KEANG ni MAKIN - variété d'*Artocarpus*.

KIAOU ni MARAWA - algue marine : Turbinaria sp.

KINARA - tronc de Pandanus.

KORA - cordelette de coir.

KUNEI - stade de croissance du tubercule de Cyrtosperma.

MA - racines adventives du Pandanus.

MAI - Artocarpus (les arbres à pain en général).

MAIKEREKE - une variété d'Artocarpus.

MAITARIKA - une variété d'Artocarpus.

MAKEI - épines latérales des feuilles de Pandanus.

MANGIN - toddy fermenté.

MARAI - albumen oléagineux de noix de coco au stade MOIMOTO.

MOAINE - variété de Cyrtosperma des îles du Nord (Marakei).

MOIMOTO - noix de coco au stade le plus développé.

MOTINIWAE - variété d'Artocarpus à fruits aspermes.

MWEANG - débris végétaux en décomposition (futur humus).

NANA - endocarpe osseux de la noix de coco.

NANO n TAUME - inflorescence du cocotier (et aussi, par analogie, les filles au teint clair).

NARI - "semelle rocheuse dure" des fosses à Cyrtosperma.

NATUTUBUBUA - variété de Cyrtosperma donnant un nombre considérable de rejets (BUBUA = centaine).

NE MORI - cocotier anormal avec inflorescence à un seul épi,
(Mori = doux ou très mûr)

NI - cocotier adulte. Terme général pour le cocotier en production.

NIMATOI - chenilles et surtout celles faisant de sérieux dégâts.
Nom donné en particulier pour les chenilles de Prodenia litura F.

NI MOIMOI - nom des petites noix tombées par coulure.

NINIKAWAI - cocotier très âgé n'ayant plus qu'un petit bouquet de palmes (improductif).

NININGAUN - cocotiers chargés de nombreux régimes (cocotiers des dizaines) - choisis comme porte-graines.

NI RORO et NI URAURA - variétés de cocotier dont le mésocarpe des noix n'est pas comestible.

NOKA - Nervure centrale des folioles.

OINEKE - variété de *Cyrtosperma* la plus répandue.

OKAI - petits abris où l'on entrepose des noix de coco pour réserve alimentaire.

OTA - coco râpé.

RANIN - eau de la noix de coco.

RIBU et RIBURIBU - sorte de boue ou sable aggloméré par des micro-algues, à odeur sulfureuse caractéristique.

RIKI - germe de coco et noix germée.

TABA - jeunes feuilles claires et souples de *Pandanus*.

TABATABA - partie juteuse de la drupe de *Pandanus*.

TABOA - rachis de la palme de cocotier.

TANGANA - préparation culinaire à base de tubercule de *Cyrtosperma*.

TANINGANIBA - champignon (*Pezize*).

TANINGANIBUKI - une variété de *Cyrtosperma* des îles du Sud (Nikunau).

TANO - sable - sol - terre.

TEBON - variété de *Cyrtosperma* des îles du Sud (Nikunau).

TINA - variété de *Cyrtosperma* des îles du Sud (Nikunau).

TINANIKARAWA - variété de *Cyrtosperma* des îles du Sud (Nikunau).

n'TINATINA - variété de *Pandanus* des îles du Sud (Nikunau).

TIRI - branches de *Pandanus* choisies comme boutures.

TONATI - beignets à base de farine blanche.

TOU - fruit entier du *Pandanus*.

n'TOUMAN - variété de *Cyrtosperma* dont le tubercule demanderait plus de quatre ans pour être consommable.

TUAE - préparation des fruits d'*Artocarpus* ou de *Pandanus*, destinée à une longue conservation.

TUKUNA - variété de *Cyrtosperma* de bonne qualité (ressemblant beaucoup à Te OINEKE).

UA - fruit.

UAN - pierre ponce.

UE - fleur.

UMUM - méthode de cuisson à l'étuvée utilisée pour diverses préparations culinaires.

UNIKAI - variété de *Cyrtosperma* des îles du Sud (Nikunau).

UTO - feuilles de cocotier sortant du sol - cocotier encore au stade de "touffe".

UTONGAU - variété de Pandanus des îles du Sud (Nikunau)

WAE - anomalie de noix de coco sans amande.

WANIN - mésocarpe fibreux de la noix de coco.

DIVERS

AINE - femelle.

ANEANG - mât de pirogue.

ATA - corde allant du mât au balancier de la pirogue.

BANABA - Ocean Island

BOBOTI - (phonétiquement BOBOSS). Organisme local des Coopératives.

BUBUTI - fait de demander, de quémander. Se reporter à l'étude de cette coutume au chapitre concernant la communauté gilbertine.

BWEBWE - lépidoptère.

BWENARINA - pagaie de barreur.

IE - voile de pirogue.

IRARE - corde mobile pour hisser la voile.

KABI - base de la coque. Quille de pirogue jadis en cocotier ou bien en Te URI; aujourd'hui, en eucalyptus importé (blue gum), ou pin d'Orégon.

KAI - héron.

KARURU - bracelet.

KIARO - longerons de balanciers de pirogue (en vieux tronc de cocotier).

KORA - corde, en général.

MAE - couronnes et colliers.

MANE - mâle.

MANGO - pièce maîtresses de proue et poupe des pirogues (en Te KANAWA).

MANIBERU - tout hyménoptère.

MATA - toute chenille ou larve.

NANGO - mouche commune.

RAMA - flotteur de balancier de pirogues (en Te BINGIBING).

REKE - pointe de mât de pirogue (en Te NGEA).

RERE - modèle d'anciennes armes de guerre hérissées de deux rangées de dents de requins.

RIRI - jupe en fibres ou pailles végétales de diverses plantes.

ROATA - scolopendre.

ROKATI - (déformation du mot "locust"). Graeffea cocophaga New.

TAKE - corde de soutien de voile.

x x

x

INDEX DES OUVRAGES CONSULTÉS

- ADAM (Jean) - Les plantes à matières grasses. Encyclopédie d'Agriculture Tropicale. Paris 1942.
- ALLAN (Joyce) - Australian Shells. Georgian House. Melbourne 1950.
- BAAS BECKING (L.) - Notes on the coconut palm. S.P.C. Nouméa 1949.
- BINGHAM (Hiram) - A Gilbertese - English Dictionary. Boston 1908.
- BUCHANAN (J.C.R.) - A guide to Pacific Island Dietaries. Suva 1947.
- CASTAGNOL (E.M.) - Le sol - Etude Théorique et Pratique. Hanoi 1942.
- CATALA (René) - Sur une grave menace que fait peser sur les cocoteraies des Nouvelles-Hébrides l'extension de Graeffea cocophaga New in Revue Internationale de Botanique appliquée Paris 1948.
- CATALA (René) - Premiers éléments d'écologie terrestre et marine des îlots voisins du littoral de la Nouvelle-Calédonie. Bulletin Biologique de France et de la Belgique. Paris 1950.
- CATHOLIC MISSION PRESS - Dictionary English - Kiribati & Kiribati - English.
- EASTMAN (G.H.) - An English - Gilbertese vocabulary of the most commonly used words. London Mission Press. Rongorongo. Beru 1948.
- F.A.O. - Food composition tables. Washington 1949.
- FISHERIES NEWSLETTER - publié par le "Commonwealth Director of Fisheries Dept. of Commerce and Agriculture". Vol.9. p.24 - 1950 et Vol.10 p.11 - 1951.
- GRIMBLE (A.) - The migration of a pandanus people (extraits dactylographiés).
- GUILLAUMIN (A.) - Flore analytique et synoptique de la Nouvelle Calédonie. Phanérogames Paris 1948.
- LADD (H.S.) , TRACEY (J.I.) , WELLS (J.W.) , EMERY (K.O.) - Organic growth and sedimentation on an Atoll. Journal of Geology U.S.A. 1950.
- LEMON (James) et TRESSLER (Donald K.) - Marine Products of Commerce New York 1951.
- LENDENFELD (von Robert) - A monograph Horny Sponges. London 1889.
- P. LEPESME - Les insectes des palmiers. Paris 1947.
- MARTONNE (Emm. de) - Traité de Géographie physique. Paris 1948.
- MAUDE (H.E.) - Memorandum on post-war reorganisation and administrative policy. Auckland 1945.

- MERRIL (E.D.) - Plant life of the Pacific World. New York 1945.
- PACIFIC SCIENCE BOARD - Handbook for Atoll Research Council. 1951
- PAPY (René) - Les plantes utiles de Tahiti et des Etablissements Français de l'Océanie in Revue Internationale de Botanique Appliquée et d'Agriculture Tropicale. Paris 1951. N° 339 - 340.
- PUSINELLI (F.N.M.) - A Report on the results of the Census of the population Gilbert & Ellice Islands Colony. Suva 1947.
- SABATIER (R.P. Ernest) - Sous l'équateur du Pacifique. Paris . 1939.
- STONE (Earl L.) - Soil and Agriculture of Arno. Marshall Isl. Pacific Science Board National Research Council. Honolulu 1949.
- TAILOR (William Randolph) - Plants of Bikini - The University Michigan Press - 1950.
- TURBOTT (I.G.) - Diets, Gilbert and Ellice Island Colony Wellington 1949.
- VIETTE (Pierre) - Catalogue of the Heterocerous Lepidoptera from French Oceania. Pacific Science. 1948.
- WHITLEY (Gilbert P.) - Fishes from Nauru Gilbert Islands. Oceania. Linnean Society of New South Wales. 1938.

x

x

x

A P P E N D I C E



Détail des mesures pluviométriques de 1947 à 1951

x

x

x

APPENDICE

PLÉVIOMETRIE DES ÎLES GILBERT (INCHES)

GILBERT ISLANDS RAINFALL.

1947

MONTHS MOIS	MAKIN	BUTARITARI	MARAKEI	ABA IANG	TARAWA	MAIANA	ABEMAMA	KURIA	ARANUKA	NONOUTI	TABITEUEA	BERU	NIKUNAU	ONTOA	TAMANA	ARORAE
January	17.59	35.76	14.63	-	18.49	15.00	26.67		16.40	25.63	29.39	-	16.33	16.06	17.19	17.65
February	3.47	6.74	6.04	-	3.09	.79	3.30		-	.85	-	-	3.84	.23	1.87	2.84
March	3.29	17.77	8.48	-	4.33	.98	.87		-	-	-	-	.24	.53	.70	-
April	14.37	18.52	3.69	-	3.72	4.42	1.61	Pas d'appareil de mesures No measuring apparatus	-	-	.96	-	-	.56	-	2.96
May	7.40	23.03	5.18	6.33	9.97						.92	-	2.23	1.22	1.29	2.61
June	4.34	9.10	5.54	6.92	8.19	4.57	2.91		2.72	2.35	3.67	1.16	1.83	3.32	6.02	-
July	2.70	7.85	2.60	3.49	3.21	1.40	1.13		2.42	1.55	.92	1.75	-	.49	1.23	.38
August	2.76	8.33	1.81	2.71	2.26	2.53	1.24		1.64	1.95	2.34	.37	1.21	1.26	1.75	4.59
September	.60	6.07	2.74	.55	.81	2.29	.36		.49	-	.27	.40	-	.17	.14	.12
October	4.76	6.48	.88	5.62	2.47	-	4.46		1.49	1.75	1.94	1.58	.90	-	1.20	6.54
November	2.80	9.00	4.88	5.81	4.77	.60	.57		1.40	1.78	5.25	3.15	2.89	3.21	1.40	.85
December	6.46	7.64	7.49	8.97	10.83	11.94	5.76		8.35	6.40	3.74	3.56	6.46	3.46	8.27	4.17
TOTAL	70.54	156.29	63.96	40.40	72.14	46.77	49.96	-	34.92	42.26	49.40	11.97	35.93	30.51	44.06	42.71

APPENDICE
PLUVIOMETRIE DES ILES GILBERT (INCHES)
GILBERT ISLANDS RAINFALL.

1948

MONTHS MOIS	MAKIN	BUTARITARI	MARA KEI	ABA IANG	TARAWA	MAIANA	ABEMAMA	KURIA	ARANUKA	NONOUTI	TABITEUEA	BERU	NIKUNAU	ONOTOA	TAMANA	ARORAE
January	22.72	13.62		16.58	21.21	13.97	18.42	-	15.22	17.65	14.46	15.03	14.62	11.40	12.34	17.80
February	6.22	10.40		6.58	9.35	15.43	4.15	-	11.62	5.90	13.11	28.88	8.44	20.51	8.11	11.14
March	6.26	25.12		16.70	18.02	23.94	5.15	6.63	8.61	9.70	6.91	2.37	14.43	8.62	3.29	2.65
April	3.52	9.58		16.11	15.97	13.58	7.23	8.69	7.21	3.70	8.69	7.33	1.97	13.72	9.03	16.49
May	11.77	18.00		2.36	8.43	9.10	4.83	6.84	8.70	7.45	6.84	7.38	10.10	7.97	5.85	1.20
June	4.94	13.54	PAS RELEVÉ NOT AVAILABLE	8.22	8.99	10.67	8.36	5.10	8.53	3.10	5.10	4.57	3.60	5.42	9.37	5.83
July		15.68		9.64	6.04	5.93	3.08	-	2.18	3.68	4.00	5.13	4.38	2.32	5.89	2.11
August	.34	9.95		3.23	4.69	4.17	1.40	-	-	.50	1.81	.77	1.46	1.53	1.29	3.89
September	3.03	5.35		.96	1.11	.57	.30	-	.26	.85	.63	1.47	1.54	.95	1.35	1.86
October	1.55	2.88		2.46	1.28	2.46	.09	-	.40	-	.30	.78	1.06	1.43	.37	.57
November	3.10	7.86		4.63	5.31	3.07	1.10	-	2.67	2.75	4.08	3.16	2.02	3.34	4.15	3.13
December		13.05		12.88	15.09	11.37	8.03	-	5.70	11.51	11.33	10.62	6.01	22.29	15.59	15.28
TOTAL	63.45	145.03		110.35	115.49	114.16	62.12	27.31	71.10	66.79	77.26	87.49	69.63	99.50	76.63	81.95

APPENDICE
PLUVIOMETRIE DES ILES GILBERT (INCHES)
GILBERT ISLANDS RAINFALL.

1949

MONTHS MOIS	MAKIN	BUTARITARI	MARAKEI	ABA IANG	TARAWA	MA IANA	ABEMAMA	KURJA	ARANUKA	NONOUTI	TABITEUEA	BERU	NIKUNAU	ONOTOA	TAMANA	ARORAE
January	18.46	17.38	3.60	21.10	30.04	31.71	17.75		15.19	26.98	35.89	28.01	19.08	25.37	12.05	16.52
February	18.78	6.46	7.50	6.79	8.07	3.78	11.00		-	5.69	7.14	5.13	5.24	4.85	3.31	6.53
March	23.74	23.87	19.45	9.29	11.08	7.37	8.53	7.67	-	6.81	3.79	6.12	7.93	2.83	4.17	6.16
April	23.25	19.11	15.42	13.29	15.96	6.88	5.47	4.65	-	2.46	.34	.39	1.22	1.60	-	.54
May	9.83	9.84	4.26	5.74	2.77	1.18	-	4.35	-	.94	2.23	2.29	-	1.52	2.95	.76
June	3.52	8.27	18.49	2.99	2.89	3.05	.25	1.46	1.56	1.02	1.16	1.97	.75	1.50	3.10	3.07
July	10.28	16.98	12.88	8.74	11.74	4.16	6.93	5.71	2.88	2.21	2.24	.68	2.29	1.34	1.73	1.76
August	2.33	4.87	1.11	-	.13	.67	.67	.50	.15	-	2.14	1.93	1.21	.93	1.27	2.49
September	1.68	4.34	2.74	1.63	2.28	.96	.62	2.18	.61	1.7	.18	.48	-	-	1.27	.80
October	.33	4.23	3.74	1.12	.36	1.68	1.34	1.50	.94	.24	-	.93	-	-	3.83	-
November	1.11	4.59	-	.49	1.59	-	-	-	-	-	-	.12	-	-	-	-
December	6.49	7.26	1.46	.63	1.27	.66	.82	.75	.75	.14	.23	.11	-	.18	.18	-
TOTAL	119.80	127.25	90.65	71.81	91.18	62.10	53.38	29.17	22.08	47.56	55.34	48.21	37.72	40.17	33.36	38.63

APPENDICE

PLUVIOMETRIE DES ILES GILBERT (INCHES)

GILBERT ISLANDS RAIFALIA.

1950

MONTHS MOIS	MAKIN	BUTARITARI	MARAKEI	ABAIANG	TARAWA	MALANA	ABEMAMA	KURIA	ARANUKA	NONOUTI	TABITEUEA	BERU	NIKUNAU	ONOTOA	TAMANA	ARORAE
January	.30	1.41	1.50	.29	.52	.59	-	.25	.84	.10	.11	.03	.85	-	-	-
February	7.31	4.53	.19	.22	.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
March	3.93	4.10	.61	.59	.15	.07	.12	.13	.11	.05	-	.09	-	-	-	.26
April	5.10	6.01	.51	.42	.67	-	.03	.13	.45	.12	-	.03	-	-	.47	1.50
May	2.46	3.44	1.30	.56	.31	.40	-	.01	-	1.33	.19	.01	-	-	2.52	1.20
June	6.92	3.73	.16	.12	.49	.14	.11	.35	.30	1.09	.79	.33	.56	-	3.52	2.49
July	6.24	7.55	2.20	1.50	.59	.09	.60	.39	-	.76	1.47	1.10	1.03	1.03	2.03	2.52
August	4.13	5.40	1.24	-	3.00	2.57	1.70	2.53	1.07	.55	2.15	2.69	1.57	2.76	1.51	1.14
September	4.23	5.23	5.21	3.33	1.20	1.15	1.18	1.05	-	.63	.93	1.34	.76	-	.27	1.51
October	4.02	0.92	2.55	1.30	1.80	1.39	.20	.20	1.45	.81	.43	1.23	.87	-	-	-
November	3.80	2.20	1.84	1.40	2.72	2.31	.31	.71	.95	.13	.49	1.26	.95	.45	.35	.81
December	1.77	4.20	2.26	2.54	3.73	1.23	3.39	1.76	.70	.04	.91	1.61	-	1.27	1.14	-
TOTAL	50.29	56.85	19.81	12.43	15.35	9.99	7.69	7.57	5.37	6.46	7.47	9.77	6.39	5.54	11.86	11.43

APPENDICE

PLUVIOMETRIE DES ILES GILBERT (INCHES)

GILBERT ISLANDS RAINFALL

1951

MONTHS MOIS	MAKIN	BUTARITARI	MAFAKEI	APAIANG	TARAWA	MALIANA	ABEMAMA	KURIA	ARANUKA	NONOUTI	TABITEUEA	BERU	NIKUNAU	ONTOA	TAMANA	ARORAE
January	4.15	6.51	3.41	4.14	9.00	6.10	5.64	5.61	4.80	4.89	5.15	1.69	2.78	7.62	4.21	11.03
February	9.60	6.22	1.03	1.75	2.24	0.02	Nil	0.09	0.20	Nil	0.25	0.27	0.16	0.50	0.41	1.74
March	8.49	11.77	6.36	3.79	2.37	3.44	1.61	4.65	3.41	1.20	1.74	1.31	1.23	2.74	5.38	2.56
April	11.82	10.91	7.86	3.09	8.96	3.90	6.27	1.73	1.86	0.46	2.48	4.13	1.81	2.47	5.35	9.84
May	19.27	18.91	14.05	9.03	7.58	15.59	11.89	9.75	11.52	6.31	10.48	7.83	10.18	11.99	12.20	11.33
June	19.18	13.08	10.62	13.22	11.51	15.70	3.30	11.31	8.56	9.35	7.35	5.65	6.35	7.85	6.15	4.01
TOTAL	72.51	67.40	43.33	35.02	41.66	44.75	28.71	33.15	30.35	22.21	27.45	20.88	22.51	33.17	33.70	40.51

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	page	1
Plan	"	4
L'Archipel des Gilbert	"	5
Le peuplement Gilbertin	"	8
Le sol	"	14
Le cocotier (généralités)	"	28
Le cocotier aux Iles Gilbert	"	29
Le Pandanus	"	68
L'arbre à pain (Artocarpus sp.)	"	80
Te "BARAI". - <i>Cyrtosperma chamissonis</i> -	"	87
Végétation générale	"	99
Ressources marines	"	185
Ressources animales terrestres	"	214
Alimentation	"	216
Sociétés Coopératives	"	224
Objets fabriqués ("Handicrafts")	"	228
Recommandations	"	231
Glossaire	"	256
Index des ouvrages consultés	"	269
Appendice (tables pluviométriques détaillées) ..	"	271

ERRATA

Page 87. .

au lieu de : KAIKAI.

lire : KAIAI.

Page 361; fig. 98. .

au lieu de : REATI.

lire : REIATI..

Pages 387 et 405.

au lieu de : BOBOS.

lire : BOBOTI.

•
