

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT EN COOPERATION

O.R.S.T.O.M.

MISSION ORSTOM DE PORT-VILA

**NOTES ET DOCUMENTS
D'ETHNOGRAPHIE N° 3**

- SEPTEMBRE 1990 -

**RAPPORT D'UNE ENQUETE PRELIMINAIRE SUR
L'EXPLOITATION TRADITIONNELLE DES ARBRES FRUITIERS A
VANUATU**

Annie WALTER et Chanel SAM

MISSION ORSTOM B.P. 76 PORT-VILA VANUATU

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire
N° : 31744 ex 2
Cote : A

SOMMAIRE

INTRODUCTION

1. LES CARACTERISTIQUES DE L'ARBORICULTURE EN MELANESIE

2. LES ARBRES FRUITIERS LOCAUX A VANUATU

2.1. Les études antérieures

2.2. Les arbres fruitiers exploités par les apma du centre Pentecôte et les nale du Nord/Est Malakula

2.3. Intégration de l'arboriculture au sein de l'horticulture

3. LE PROJET "L'ARBRE DANS LES ILES": Objectifs et méthodologie

REFERENCES

REMERCIEMENTS

ANNEXE 1: DESCRIPTION DES ARBRES RECENSES

ANNEXE 2: Fiche ethnobotanique

INTRODUCTION

On sait depuis les écrits de J. Barrau (1958, 1961, 1965), de D. Yen (1971, 1974) et de bien d'autres auteurs (citons Thaman, 1989 et B. Weightman, 1989 pour le Vanuatu) que les systèmes de subsistance océaniens sont basés sur la culture annuelle de tubercules (principalement l'igname et le taro), l'exploitation des arbres, l'élevage du cochon et la pêche; la chasse et la cueillette permettant l'apport de produits complémentaires. A l'heure où l'agroforesterie apparaît comme une solution d'avenir, permettant de développer l'économie des états tout en préservant un environnement légué par les générations antérieures, certains ont vu dans ces systèmes de subsistance, l'existence de systèmes agroforestiers traditionnels et performants qu'il convenait de connaître et d'améliorer, (H.C. Brookfield and D. Hart, 1971; Eckholm, 1976; H. Manner, 1981; A. Shrimmer, 1984; Thaman, 1989).

De leur côté, les nutritionnistes, les responsables de la santé et les éducateurs sanitaires, insistant sur les bienfaits de l'alimentation traditionnelle, cherchent à promulguer une alimentation plus équilibrée mais basée sur des produits locaux, face aux transformations alimentaires actuelles qui engendrent bien souvent un déséquilibre de la ration journalière, la malnutrition et des maladies nouvelles.

Face à ce faisceau de préoccupations, basées sur un désir de perfectionner plutôt que d'innover, on s'aperçoit alors de l'importance des cultures locales et plus particulièrement de l'importance des produits complémentaires que sont les légumes et les fruits traditionnellement cultivés ou cueillis dans les îles océaniques. Malheureusement, on constate simultanément que la connaissance du mode d'exploitation et de consommation de ces produits est bien parcellaire. L'exploitation des arbres fruitiers, en particulier, est très mal connue, bien qu'elle soit attestée depuis longtemps et bien qu'il lui soit reconnu une place prédominante dans les systèmes de subsistance océanien.

C'est à combler cette lacune que s'attache l'étude que je souhaite mener à Vanuatu. Elle s'accompagne de deux recherches comparatives, l'une en PNG (P. Bonnemère, EHESS) et l'autre à Samoa (S. Tcherkesoff, EHESS). La connaissance de l'exploitation des arbres fruitiers nous semble être une clé pour la compréhension des modes de production et de consommation des ressources alimentaires et des transformations qu'ils subissent actuellement. Témoins du passé et visés pour l'avenir, les arbres fruitiers sont, dans les îles océaniques, au centre des préoccupations touchant à la gestion des terres et aux transformations alimentaires.

1. LES CARACTERISTIQUES DE L'ARBORICULTURE EN MELANESIE

Bien qu'elles soient parcellaires, les informations que nous possédons sur l'exploitation des arbres en Océanie permettent d'en dégager quelques traits essentiels, qui seront ultérieurement nuancés et complétés, lorsque le dépouillement de la littérature sera achevé.

1.2. L'exploitation des arbres est ancienne

En 1943 Haudricourt et Hedin suggéraient l'existence, dans la région indo-océanienne, d'un très ancien centre de domestication des plantes, sans doute antérieur au foyer plus connu d'Asie-Mineur. Barrau (1969-1970) reprit cette idée et montra à son tour le rôle important qu'avait joué l'Océanie dans ce foyer culturel. Plus récemment Yen (1974), Spriggs (1982), Golson (1981) et bien d'autres apportèrent des éléments nouveaux en faveur d'une très ancienne domestication des plantes en Mélanésie tout particulièrement en PNG où les premières tentatives apparaissent vers 9.000 ans B.P. (J.M. Powell, 1982; D. Gillieson, P. Gorecki et G. Hope, 1985). Ces plantes comprenaient de nombreux arbres fruitiers dont les populations Lapita ont sans doute contribuer à disperser les espèces. Quel fut le rôle des îles de Vanuatu dans ces processus de domestication et de dispersion? Sans privilégier cet aspect du problème il est toutefois intéressant de noter d'une part que Vanuatu reste sans doute détenteur d'un patrimoine génétique ancien en ce qui concerne certaines espèces d'arbres fruitiers, d'autre part que toute étude de l'arboriculture actuelle a des implications immédiates pour la connaissance de la préhistoire océanienne.

1.2. L'arboriculture océanienne est diversifiée

La diversité porte à la fois sur le nombre d'espèces cultivées et sur le nombre de variétés ou de cultivars à l'intérieur d'une espèce.

Bien que les îles du Pacifique partagent un certain nombre d'espèces communes, la diversité de celles-ci varient considérablement d'une région à l'autre. D'une façon générale les espèces exploitées sont de moins en moins nombreuses au fur et à mesure que l'on s'éloigne de l'Indonésie pour atteindre la Polynésie (J. Barrau, 1961; D. Yen, 1974). Comme l'atteste le travail de Yen (1974) aux îles Santa-Cruz, la diversité en espèce reste importante en Mélanésie. Le dépouillement de la littérature devrait permettre d'évaluer, en Mélanésie, les zones de plus grande diversité et de repérer les espèces les plus souvent exploitées.

La diversité à l'intérieur d'une espèce varie énormément, en fonction du degré d'exploitation de la plante (Thaman, 1989). Mais c'est là un point sur lequel les données

de la littérature sont particulièrement pauvres. Cette richesse en variétés ou en cultivars témoigne de la pression sélective exercée par l'homme sur la plante. Il est certain que plus une plante est cultivée plus elle a de chance de comporter de nombreux cultivars. Ceci a été démontré pour les plantes à reproduction végétative, comme le taro, l'igname ou le kava (V. Lebot, 1988). Qu'en est-il des plantes à reproduction sexuée, comme le sont bien souvent les arbres? La reproduction sexuée des plantes permet l'apparition de nombreux morphotypes. Jusqu'à quel point et sur quels critères l'horticulteur du Pacifique repère-t-il des formes différentes au sein de chaque espèce? Et, quand il les repère, combien en nomme-t-il? C'est là le type d'informations qui permet de comprendre comment l'horticulteur ordonne, se représente et manipule les produits végétaux présents dans son environnement, que ce matériel ait été là dès son arrivée ou introduit ultérieurement. Qui plus est, ces cultivars ont des particularités de taille, de goût, de production, de résistance aux parasites fort différentes de l'un à l'autre. Recenser et étudier cette diversité intraspécifique est certainement l'une des priorités de tout programme de recherche sur l'arboriculture.

1.3. Elle est intégrée aux systèmes agraires

Les systèmes agraires Océaniens varient d'une région à l'autre et subissent, depuis l'arrivée des Européens, des transformations importantes. Il n'est pas dans notre propos de faire, dans le cadre de ce rapport, l'analyse des différents systèmes agraires océaniques et de leur transformations, tâche immense qui dépasse largement le cadre de l'étude. Nous retiendrons toutefois les faits suivants:

- Quelque soit le type de système agricole, il comprend la culture, ou tout au moins l'exploitation, des arbres parmi lesquels les arbres fruitiers occupent une place prépondérante.

- L'exploitation de ces espèces se fait beaucoup plus souvent par cueillette en Mélanésie qu'en Polynésie ou Micronésie. On observe en Mélanésie, plus qu'ailleurs dans le Pacifique, tous les stades de la cueillette à l'agriculture.

Nous ne savons pas toujours précisément la façon dont la culture des arbres s'intègre localement au système agricole et ce que recouvrent les termes de "cueillette", "sauvage" ou même "cultivé". C'est pourquoi, dans ce rapport, j'utilise le terme d'exploitation. La culture des arbres ne semble pas faire l'objet d'une formalisation particulière, les soins qu'on lui accorde étant réduits et les aléas de la reproduction sexuée permettant souvent un étalement relatif des récoltes, tout au long de l'année. Tout semble se passer comme si l'horticulteur tirait avantage des cycles naturels, à moindre frais et sans chercher à les modifier d'une façon drastique. Les efforts entrepris par l'homme dans ce genre de culture semblent minimes

et les critères régissant les actes (plantation, protection ou abattage des arbres) semblent simples; les roussettes dispersent les graines; les jeunes plants récoltés en forêt sont repiqués dans les villages sans raisons précises, pour les avoir à proximité; l'arbre est abattu lorsqu'il est trop vieux ou lorsqu'il occupe une place destinée à la culture des tubercules. Ce manque de formalisation et cette simplicité technique de l'arboriculture, d'ailleurs à vérifier par de nouvelles enquêtes de terrain, renvoie aux rapports que l'homme entretient avec les plantes. Haudricourt (1962 et 1964) parlait du rapport "amical" que le planteur de tubercules entretenait avec ses plantes domestiquées. Ce même rapport amical doit se retrouver dans l'arboriculture qui n'apparaîtrait pas ainsi comme une pratique homogène dans toutes les sociétés mais varierait en fonction du type de sociétés. Le rapport que le cultivateur de céréales entretient avec ses arbres est peut être différent du rapport que le cultivateur de tubercule entretient avec les siens. C'est dans cette optique relationnelle qu'il faut aborder l'étude de l'intégration de l'arboriculture dans les systèmes agraires, en relevant les pratiques les plus anodines et les décisions les plus banales puis en essayant d'en dégager les conséquences ou les significations pour l'étude de la compréhension des relations que l'homme entretient avec son environnement. On repose ainsi tout le problème de la domestication de l'espace par l'homme, qu'il s'agisse d'organisation dans l'espace, de pression de sélection sur les espèces végétales ou de gestion politique du territoire (P. Descola, 1986; A.K. Chase, 1989; D. Yen, 1989; G. Guille-Escuret, 1989).

1.4. La culture de arbres fruitiers est basée sur la propriété individuelle

Le propriétaire d'un arbre est celui qui l'a planté. C'est lui qui en récolte les fruits, qui le soigne, qui prend la décision de le couper. Si les enfants sont généralement autorisés à cueillir les fruits des arbres de leurs parents, sans avoir à en demander expressément l'autorisation, il n'en est pas de même des adultes qui encourent la colère du propriétaire, des amendes ou même des maladies lorsque l'arbre est protégé par un quelconque "paquet magique". A la mort de leur propriétaire le devenir de ces arbres est variable d'une société à l'autre. Ils peuvent être hérités, au même titre que d'autres objets personnels du défunt, mais ils peuvent aussi être détruits par certaines catégories de parents. Quelles sont les répercussions de ces pratiques sur la gestion de l'espace, l'économie villageoise, la transmission des biens? Quelle seraient, par exemple, les répercussions sociales et politiques de l'établissement de vergers individuels ou communautaires en culture de rente? Si un individu peut facilement mobiliser pendant trois ou quatre ans une parcelle de terre pour y planter du kava pourra-t'il le faire pendant plusieurs années pour y planter des arbres fruitiers?

1.5. Les arbres ont plusieurs usages et plusieurs fonctions

Certains auteurs (J. Barrau, 1965; D. Yen, 1974; R.R. Thaman, 1989) ont fait remarquer que les arbres sont traditionnellement exploités pour de nombreux usages (construction, combustible, alimentaire, médicinal). Toutefois, ces usages interviennent tout au long d'une séquence temporelle qui reste à définir. L'arbre peut être utilisé pour l'usage alimentaire de ses fruits et l'usage médicinal de son écorce. Son bois peut être un combustible apprécié, généralement utilisé lorsqu'il est abattu. Mais il est rare qu'il le soit avant d'être devenu trop vieux pour assurer une bonne production ou trop haut pour permettre une récolte aisée de ses fruits. Le bois peut être également utilisé pour la construction de charpentes ou pour celle de pirogues. Dans ce cas, est-il abattu en pleine croissance et sacrifie-t-on l'usage alimentaire au profit de l'usage artisanal? Comme on le voit, plus que la séquence temporelle des usages multiples ce sont les critères présidant à l'utilisation de l'arbre pour tel ou tel besoin qui importent.

De plus, les différentes variétés ou cultivars d'une espèce donnée ne sont pas tous utilisés aux mêmes fins. Certains arbres portent des fruits peu savoureux ou peu abondants mais ils sont exploités à des fins médicinales et, pour cette raison, reproduits au même titre qu'une autre variété, non médicinale mais aux fruits appréciés. Les arbres sont certes employés dans de multiples usages mais ces derniers varient d'un cultivar à l'autre et durant la vie de l'arbre.

Enfin l'arbre a une fonction dans la gestion du temps en rythmant par ses floraisons et ses fructifications les différentes étapes du cycle agraire (B. Vienne, 1984; B. Weightman, 1989), une fonction de borne dans la tenure foncière, une fonction magique et religieuse (Bonnemaison, 1986).

1.6. Les arbres contribuent pour une part importante à la subsistance des sociétés Océaniques

En océanie les arbres sont exploités pour leur fruits et leurs feuilles. Cela a déjà été abondamment signalé. Certains d'entre eux contribuent également aux activités de chasse en abritant oiseaux et roussettes. Pourtant peu de données fiables sont disponibles sur la consommation exacte de ces fruits et sur leur composition chimique.

La quantité exacte de fruits consommés par les populations océaniques n'est pas connue. De même on ignore la part des produits de cueillette dans l'alimentation journalière ainsi que les catégories d'individus qui les consomment. La lecture des données de la littérature donne l'impression que seuls les femmes et les enfants consomment des fruits. Mais qu'en est-il exactement? Existe-t-il des espèces qui soient

interdites aux femmes ou aux hommes? S'agit-il d'un grignotage occasionnel ou d'une consommation régulière? Quelle est la teneur exacte de ces fruits en protéines, en vitamines, en glucides? Ce sont là des questions importantes auxquelles il faudrait pouvoir trouver des réponses.

Conclusions

L'arbre est présent dans bien des aspects des sociétés mélanésiennes. Garant et symbole de la tradition il ne peut être impunément manipulé sans connaître auparavant les implications socio-culturelles d'une telle manipulation. Pourtant et bien que l'importance de l'arboriculture ait toujours été signalée, son étude fut négligée et doit être aujourd'hui entreprise. Hormis un intérêt intellectuel pour la connaissance de pratiques traditionnelles qui témoignent de la vie des hommes depuis les premiers jours de l'humanité, cette étude a plusieurs autres intérêts:

1. Protéger un patrimoine génétique.
2. Comprendre les modes de pensées, de représentation et d'adaptation de l'homme envers son environnement naturel.
3. Connaître et perfectionner des systèmes "agroforestiers" traditionnels afin d'une part de protéger et d'améliorer les habitudes alimentaires traditionnelles, d'autre part de développer des cultures de rente sans perturber les systèmes agraires et sans détruire l'environnement fragile des îles.

2. LES ARBRES FRUITIERS LOCAUX A VANUATU

Les sociétés de Vanuatu cultivent ou exploitent une grande variété d'arbres fruitiers, dont certaines ont été introduites à des époques diverses, principalement à la fin du siècle dernier. Parmi ces espèces introduites dont beaucoup sont aujourd'hui naturalisées et ne font pas l'objet d'une véritable culture citons: les agrumes (orangers, citronniers, pamplemoussiers); les manguiers (*Mangifera indica*); les papayers (*Carica papaya*); les avocatiers (*Persea americana*); l'ananas (*Ananas comosus*); le corossol (*Annona muricata*); le coeur de boeuf (*Annona reticulata*); le cerisier de cayenne (*Eugenia uniflora*) etc...

Ces espèces introduites ne sont pas prises en compte dans cette étude qui s'intéresse en priorité aux espèces locales, endogènes à la Mélanésie.

2.1. Les études antérieures

C'est la Commission du Pacifique Sud qui, la première, s'est intéressée à la culture des arbres fruitiers dans le Pacifique sud. J'ai déjà cité les travaux de J. Barrau qui publia également une liste des plantes économiques de Nouvelle-Calédonie (1950) dans laquelle on trouve plusieurs

espèces fruitières locales. Cette liste fut largement complétée et précisée dans son ouvrage sur les plantes alimentaires de l'Océanie (1962). Citons également les travaux de M. Lambert (1973;1982) dans lesquels se trouve la liste des principaux fruits cultivés dans le Pacifique sud (la plupart étant introduits) et ceux de J.W. Parham (1966) sur le cocotier et l'arbre à pain. Cet auteur publia la description de 166 arbres à pain examinés dans tout le Pacifique dont 37 sont originaires de Vanuatu.

S. Gowers (1976) (UNAIS) a décrit les soixante espèces ligneuses les plus communes à Vanuatu, parmi lesquelles on note dix arbres fruitiers et deux arbres décrits pour d'autres usages, bien que la consommation de leur fruits et graines ait été signalée en Mélanésie par d'autres auteurs (*Morinda citrifolia* et *Sterculia tannaensis*).

Les botanistes de l'ORSTOM qui ont travaillé à Vanuatu (P. Cabalion; G. Bourdy et C. Sam) ont signalé dans leurs inventaires botaniques l'usage alimentaire de nombreuses espèces ligneuses dont ils ont déposé des spécimens dans l'herbier de Vanuatu. J'ai moi-même, au cours d'enquêtes ethnomédicales sur l'île de Pentecôte, relevé la liste des espèces ligneuses utilisées pour leur fruits ou leurs noix.

J. Bonnemaïson (ORSTOM) a étudié l'horticulture traditionnelle en notant l'importance des systèmes agroforestiers. Il a en particulier montré que l'arbre était, dans les sociétés de Vanuatu, un symbole de l'identité, de la tradition et de la stabilité (1984; 1986)

J. Wheatley (botaniste du département des forêts à Vanuatu) a effectué un recensement des arbres utiles en indiquant, dans un rapport préliminaire (1990), la liste des principales espèces à usage alimentaire. Son rapport final (non disponible au moment où je rédige ce document) apportera certainement des informations inédites et importantes sur le sujet.

Enfin, il existe une littérature abondante, émanant de botanistes, d'ethnologues, de linguistes, de voyageurs ou chroniqueurs, de nutritionnistes ou d'agronomes, qui contient des informations certes parcellaires sur l'arboriculture et sur les espèces d'arbre fruitier mais dont l'accumulation permettra certainement d'obtenir des données plus précises sur le sujet, une fois que le dépouillement de ces documents sera achevé.

Voici, d'après les données de la littérature actuellement dépouillée, la liste des espèces ligneuses dont les fruits peuvent être consommés à Vanuatu. Je remercie vivement P. Cabalion qui m'a communiqué les informations qu'il possédait sur ce sujet et que je reproduits ci après.

Agathis sp.

J. Barrau (1962, p.192): Les graines des pins Kaoris étaient consommés par les autochtones de Nouvelle-Calédonie (signalé également par Veillard, 1862). Guillaumin (1948) signale six espèces dont les graines étaient consommées: *A. hypoleuca* Warb.; *A. Lanceolata* Warb; *A. macrophylla* Masters.; *A. moorei* Masters.; *A. ovata* Warb. et *A. spinulosa* Warb.

P. Cabalion (communication personnelle): Pas de mention de consommation alimentaire de graines de ce genre à Vanuatu.

***Aleurites moluccana* (L.) Willdenow**

J. Barrau (1962, p.207 et 225): La plante est originaire de la subdivision indo-malaise du centre indien et se rencontre jusqu'en Polynésie. Elle est utilisée par cueillette et ne présente pas de diversification. Les amandes oléagineuses sont consommées grillées mais provoquent des empoisonnements si elles sont mangées en trop grande quantité.

P. Cabalion (communication personnelle): Les graines peuvent être consommées en petite quantité. Si la consommation est importante elle provoque des vomissements (Guillaumin 1954: 456). Les mêmes indications sont données à Erromango (James Atnelo; PC 25-7-1983).

***Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg**

J. Barrau (1962, p. 173-176): D'origine indo-malayo-mélanésienne, l'arbre à pain est présent et cultivé dans toute l'océanie. Sa reproduction se fait par voie végétative et, en Mélanésie, sexuée. Il en existe un grand nombre de formes. Plusieurs techniques de conservation.

P. Cabalion (communication personnelle): L'arbre est cultivé pour ses fruits dans tout le Vanuatu. Motlav se ferait une spécialité de l'échange des cultivars (D. Bourret). A Erromango, la technique de conservation permet de garder le fruit durant dix ans! De plus il existe, dans le sud de la même île, une technique permettant de donner à l'arbre un goût de fromage (PC 21-2-1982). Les diarrhées provoquées par l'absorption de mauvais fruits sont traitées à Erromango par un *Ficus* (PC 2071)

J. Wheatley (1990): Il existe plus de trente cinq variétés de cet arbre cultivé pour la pulpe et les graines de ses fruits. Il se reproduit aussi à l'état spontané.

A. Walter (données de Pentecôte): Il a été dénombré 132 cultivars d'arbre à pain à Vanatu, cultivés ou spontanés. La pulpe du fruit et les graines sont consommées. Des techniques de conservation sont notées (A.Walter, 1989).

***Barringtonia edulis* Seeman**

J. Barrau (1962, p.208): Les graines sont comestibles en Mélanésie où l'arbre a été décrit sous plusieurs noms (*B. procera* R. Knuth à Vanuatu; *B. magnifica* Lauterbach dans l'archipel Bismark et aux îles Salomon; *B. excelsa* Blume). Barrau rapproche l'espèce de *B. racemosa* Roxburgh présentes aux Indes et en Malaisie. La présence de cette dernière a été signalée en Mélanésie par Trimen (1894) et Guillaumin (1954). De son côté Burkill (1935) a signalé l'usage alimentaire de ces graines réputées toxiques, en Malaisie (Sakaï).

S. Gowers (1976, p.32): Cet auteur distingue deux variétés, l'une à fruits verts, l'autre à fruits rouges. Les deux variétés sont cultivées dans les villages ou présentes en forêt. L'amande est consommée.

P. Cabalion (communication personnelle): Cet arbre est cultivé dans tout Vanuatu pour ses amandes comestibles. Le nom de l'espèce comestible à Vanuatu serait *B. novae hiberniae* Laut., d'après Payens (1967:204) qui précise en outre que seules deux espèces comestibles existent dans le Pacifique. Les graines de *B. edulis* sont consommées à Fiji où l'arbre serait endémique (A.C.Smith, 1981-II: 597)

J. Wheatley (1990): Il y aurait plus de seize cultivars de cet arbre cultivé à Vanuatu pour ses amandes comestibles.

A. Walter (données de Pentecôte): Sur Pentecôte, il existe 13 cultivars de *B. edulis* dont les graines sont consommées crues ou cuites.

***Bleasdalea lutea* Guillaumin**

J. Barrau (1962, p.202): signale la consommation, par les autochtones de Nouvelle-Calédonie, des graines de *K. leptophylla* et *K. sinuata* (*K. lutea* est un synonyme de *B. lutea*).

P. Cabalion (communication personnelle): Pas de mention de consommation de graines ou de fruits.

J. Wheatley (1990): On consommerait les graines de cet arbre sauvage.

***Bruguiera eriopetala* Wight et Arn.**

J. Barrau (1962, p.209-210): cet arbre serait répandu de l'Asie tropicale jusqu'en Océanie occidentale. Le fruit germé sur l'arbre est consommé par les autochtones des zones côtières de Nouvelle-Guinée, Salomon, Nouvelle-Calédonie, Micronésie (Palau et Yap). Le fruit doit être pelé, découpé en tranches minces puis longuement lavé avant d'être cuit à l'étuvé ou

bouilli et enfin assaisonné de crème de coco; Ils sont conservés par dessiccation aux îles Loyautés. Usage alimentaire noté par Veillard (1862) et Heyne (1927)

P. Cabalion (communication personnelle): espèce non connue à Vanuatu

***Burckella hollrungii* Pierre**

J. Barrau (1962, p.187): Les fruits de plusieurs espèces de *Burckella* sont consommés de l'Indochine aux îles Moluques. Les fruits de *B. hollrungii* sont consommés par les autochtones des Salomons et de Nouvelle-Guinée où l'arbre est spontané.

***Burckella obovata* (G.Forster) Pierre**

S. Gowers (1976, p.38): Dispersé dans tout l'archipel mais peu fréquent l'arbre se rencontre à l'état spontané et à l'état cultivé. Les fruits sont consommés.

P. Cabalion (communication personnelle): Les fruits sont consommés dans tout Vanuatu. A Santo (Vanafo), il existe une variété à fruits ronds (PC 573) et une autre à fruits longs. Il en est de même sur Malakula (South West Bay) (PC 15-11-1982).

J. Wheatley (1990): Il existe plus de trois variétés de cet arbre cultivé pour ses fruits comestibles.

A. Walter (données de Pentecôte): L'arbre est cultivé sur Pentecôte. Trois variétés de fruits comestibles.

***Burckella brachypoda* H.J. Lam**

P. Cabalion (communication personnelle): grand arbre des Banks, pouvant atteindre vingt mètres de hauteur. (échantillon Comins N°320), herbier à Kew, cité par Lam, 1942: 36). Les fruits sont comestibles. Le nom vernaculaire est nautu.

***Canarium indicum* L.**

J. Barrau (1962, p. 206): L'espèce se rencontre depuis longtemps en Nouvelle-Guinée, à Vanuatu, aux îles Salomon. Elle est mentionnée sous les synonymes suivants *C. commune* L.; *C. mehenbetene* Gaertn.; *C. nungi* Guill..L'espèce est cultivée et les graines fréquemment consommées.

S. Gowers (1976, p. 45): arbre fréquent et dispersé dans tout Vanuatu. Les graines sont consommées.

P. Cabalion (communication personnelle): Les graines sont consommées dans tout l'archipel. La partie externe du fruit est consommée à Malakula (South West Bay).

J. Wheatley (1990): Plus de cinq variétés. Arbre cultivé.

Graines consommées.

A. Walter (données de Pentecôte): Quatre cultivars recensés. Arbre cultivé. Graines consommées.

Canarium sp

J. Barrau (1962 p. 207): d'autres espèces de *Canarium* ont des noix comestibles. Ce sont :

C. harveyi Seemans, aux Salomon, Vanuatu, Fidji, Samoa, Tonga et Niue. Spontané en forêt.

C. Salomonense B.L. Burtt., aux Salomon et en PNG. Spontané en forêt humide

C. vulgare Leenhouts cultivé à Fiji, à Ponape et aux Cooks où il a été introduit.

C. hirsutum Willdenow présent dans les forêt de Malaisie, Indonésie, Philippines, Palau, Nouvelle-Guinée et Salomon.

C. oleiferum Baillon dans les forêt de Nouvelle-Calédonie.

J. Wheatley (1990): *C. harveyi* est cultivé pour ses noix à Vanuatu.

Cordia subcordiata Lamarck

J. Barrau (1962, p. 211): Les graines sont consommées en Nouvelle-Guinée, aux Salomons et en Polynésie.

S. Gowers (1976, p.56): arbre de bord de mer dont on consomme le fruit.

P. Cabalion (communication personnelle): Les fruits et les graines sont consommés à l'ilôt Fila (Guillaumin 1932: 126). Sur Erromango (Dillon's Bay) le fruit est comestible mais difficile à obtenir (PC1084). A Malakula (SWBay) Le fruit est comestible comme les *Canarium* (PC 15-11-1982).

A. Walter (données de Pentecôte): l'arbre, sauvage, porte des fruits à graines comestibles.

Corynocarpus similis Hemsley

P. Cabalion (communication personnelle): Le fruit contient une graine toxique qui provoque de sévères empoisonnements (P. Cabalion et J. Poisson, 1987).

J. Wheatley (1990): Cet arbre sauvage ou cultivé porte des fruits comestibles (pulpe).

A. Walter (données de Pentecôte): ni les fruits ni les graines (réputées pour être toxiques) ne sont consommées.

Cryptocaria Wilsonii Guillaumin

J. Barrau (1962, p.202): graines consommées par autochtones de Vanuatu.

P. Cabalion (communication personnelle): les graines seraient comestibles (renseignement obtenu par Wilson, forestier à Anatom, publié par Guillaumin (1954: 455), repris par Schmid (1970 et 1965).

Cycas circinalis L.

J. Barrau (1962, p. 191): En Nouvelle-Calédonie, à Guam et à Palau les ovules de *C. circinalis* étaient consommés, après plusieurs lavages pour en éliminer un produit toxique (serait un glucoside d'après Burkill 1935). Usage signalé chez les aborigènes du Queensland (Thozet, 1873), en Indo-Malaisie et Philippines (Brown, 1950-1954).

P. Cabalion (communication personnelle): aucune indication de consommation.

A. Walter (données de Pentecôte): non consommé.

Dracontomelum vitiense Engler

J. Barrau (1962, p.180): signale l'espèce sous le nom de *D. sylvestre* Blume. Fruits consommés en Mélanésie (sauf en Nouvelle Calédonie où l'espèce ne serait pas présente). Genre d'origine Indo-Malais. Espèce originaire de l'Indonésie orientale (Burkill, 1935) ou voisine de *D. mangiferum*, originaire d'Inde et Malaisie (Hooker, 1879).

S. Gowers (1976, p.63): arbre de forêt à fruits comestibles.

P. Cabalion (communication personnelle): fruit comestible dans tout Vanuatu.

J. Wheatley (1990): Plus de quatre variétés. Cultivé ou sauvage. Fruit comestible.

A. Walter (données de Pentecôte): Deux variétés recensées. Cultivé ou spontané; Fruit comestible.

Ficus sp.

J. Barrau (1962, p.177): il existe de nombreux *Ficus* dont on consomme les fruits. Il y a en particulier: *F. tinctoria* Forst. aux Carolines; *F. aspera* Forst., *F. austro-caledonica* Bur., *F. barraui* Guill., *F. granatum* Forst. et *F. indica* en Nouvelle Calédonie; Les fruits de *F. aspera* et *granatum* sont aussi consommés à Vanuatu.

P. Cabalion (communication personnelle): Sont consommés: les fruits de *F. aspera* dans tout le Vanuatu; ceux de *F. edulis* Burmann à Aneytium; ceux de *F. granatum* à Aneytium; *F. proluxa* à Pentecôte (Melsisi); ceux de *F. scabra* Forster à Aneytium; ceux de *F. storckii* à Santo (Pialulup); ceux de *F. tinctoria* à Tanna (variété verte) et à Erromango (variété rouge). ceux de *F. wassa* Roxburgh à Erromango.

J. Wheatley (1990): trois espèces de *Ficus* (*F. sp*; *F. wassa*; *F. adenosperma*) ont des fruits comestibles. Arbres sauvages.

A. Walter (données de Pentecôte): Trois espèces sont consommées sur Pentecôte (*F.sp*; *F. wassa* et *F. scabra*)

***Finschia chloroxantha* Warburg**

J. Barrau (1962, p.202): sous le nom de *Grevillea elaeocarpifolia* Guill., il signale la consommation des graines de cette espèce, par les habitants de Vanuatu.

P. Cabalion (communication personnelle): graines consommées à Tanna, Erromango (Guillaumin, 1932: 87) et à Aneytium (Schmid).

J. Wheatley (1990): Espèce sauvage dont on consomme les graines.

A. Walter (données de Pentecôte): Espèce sauvage dont on consomme les graines.

***Garcinia pseudoguttifera* Seemann**

P. Cabalion (communication personnelle): fruits consommés dans tout Vanuatu. Il en existe deux variétés: une blanche et une rouge. Guillaumin (1931: 226) signale la consommation des fruits rouges à Erromango. Les graines mûres sont comestibles à Tanna (PC 1559)

A. Walter (données de Pentecôte): fruits non consommés.

***Gnetum gnemon* L**

J. Barrau (1962, p.148-149°: Consommation des fruits et des graines là où l'arbre est présent de la Nouvelle-Guinée jusqu'aux Fiji.

J. Wheatley (1990): cultivé ou spontané on en consomme les graines.

A. Walter (données de Pentecôte): un seul pied, cultivé, dont on mange les graines.

***Inocarpus fagifer* (Parkinson) Fosberg**

J. Barrau (1962, p.203-204): graines consommées dans toutes les îles hautes d'Océanie. L'espèce serait originaire de la région Indo-malaise-Papoue. La noix peut être râpée ou écrasée en purée en Polynésie et aux Marquises. Mésocarpe charnu parfois consommé.

S. Gowers (1976, p.88): Arbre très commun dont on consomme les noix.

P. Cabalion (communication personnelle): graines consommées dans tout Vanuatu.

J. Wheatley (1990): Plus de douze variétés, cultivées, dont on consomme les noix.

A. Walter (données de Pentecôte): 15 cultivars recensés, cultivés pour les noix.

***Maba buxifolia* Persoon**

J. Barrau (1962, p.211): Graines consommées à Vanuatu.

P. Cabalion (communication personnelle): Graines consommées à Erromango (Guillaumin, 1931: 226).

***Melastoma malabathricum* L.**

P. Cabalion (communication personnelle): Fruits mûrs consommés à Erromango (PC1061 et PC1764) et à Aneytium (PC 21-3-1983).

J. Wheatley (1990): arbre sauvage dont on consomme les fruits.

A. Walter (données de Pentecôte): non consommé sur Pentecôte.

***Morinda citrifolia* L.**

J. Barrau (1962, p.188-189): Espèce Indo-Malaise, s'étendant de la Polynésie à la Micronésie, dont on consommait les fruits.

S. Gowers (1976, p.): ne signale pas l'usage alimentaire.

P. Cabalion (communication personnelle): fruits consommés dans plusieurs îles, mais odeur forte à maturité.

J. Wheatley (1990): cultivé ou sauvage, on consomme les fruits.

A. Walter (données de Pentecôte): pas d'usage alimentaire.

***Neisosperma oppositifolia* (Lamarck) Fosberg et Sachet**

S. Gowers (1976, p.105): graines comestibles.

P. Cabalion (communication personnelle): graines comestibles à Motlav (D.Bourret, 191), Efate (PC 769), Erromango (Guillaumin 1932: 40; Kajewski 405; PC 25-7-1983), Malakula (SWBay) (PC 15-11-1982), Vanua-Lava (PC 13-6-1983).

Pandanus sp

J. Barrau (1962,p.192): les graines de plusieurs *Pandanus* sont consommées en Océanie. Cite: *P. brosimos* et *P. julianettii* Mart. en Nouvelle-Guinée où elle peuvent être conservées par fumage; *P. tectorius* en Polynésie et Micronésie.

: les *Pandanus* sont aussi une plante alimentaire de base en Polynésie et Micronésie où ils sont cultivés pour la pulpe de leur fruits. Il s'agit des nombreuses variétés de *P. Tectorius*.

: les infrutescences de *P. conoideus* et les fruits de *P. krauelianus* servent en Nouvelle-Guinée à préparer des sauces.

P. Cabalion (communication personnelle): graines de *P. dubius* Sprengel var. *dubius* comestibles à Nguna (Stone, 1976: 50); celles de *P. dubius* Sprengel var. *compressus* à Tongariki (Stone, 1976: 50). Le fruit d'un *Pandanus sp* serait consommé dans le centre de Santo.

J. Wheatley (1990): les graines d'un *Pandanus sp.* sauvage sont consommées.

A. Walter (données de Pentecôte): pas d'usage alimentaire noté.

***Pangium edule* Reinwardt**

J. Barrau (1962,p.185): "Répandu à Ponapé".

S. Gowers (1976, p. 106): graines comestibles après lavage ou après avoir été bouilli pour retirer l'acide.

P. Cabalion (communication personnelle): comestibles après élimination de l'acide cyanhydrique. Apparemment non consommé.

***Pometia pinnata* JR et G. Forster**

J. Barrau (1962,p.184): présent de Nouvelle-Guinée jusqu'à tahiti. Fruits comestibles. Origine Indo-Malaise. Espèce de forêt.

S. Gowers (1976, p. 118): se trouve dans les villages. Fruits comestibles.

P. Cabalion (communication personnelle): fruits consommés dans tout l'archipel.

J. Wheatley (1990): arbre cultivé. Plus de deux variétés. Fruits consommés.

A. Walter (données de Pentecôte): Deux variétés cultivés. Fruits consommés.

Semecarpus atra Vieill.

J. Barrau (1962, p.208): Graines consommées en Nouvelle-Calédonie.

P. Cabalion (communication personnelle): pas de référence à Vanuatu.

Semecarpus vitiense (A. Gray) Engler

S. Gowers (1976, p. 124): pas d'usage alimentaire noté.

P. Cabalion (communication personnelle): fruit comestible pour les hommes et les roussettes à Santo (Pialulup) (PC580=Suprin 388); Fruit non consommé à Malakula (SWBay) (PC 15-11-1982); le serait à Wallis.

A. Walter (données de Pentecôte): pas d'usage alimentaire.

Spondias cytherea Sonnerat

J. Barrau (1962, p.182-183): fruits consommés dans tout le Pacifique. Origine Indo-Malaise.

S. Gowers (1976, p. 129): fruits consommés.

P. Cabalion (communication personnelle): fruits consommés dans tout Vanuatu. Importé à Futuna et Aneityum à partir d'Erakor.

J. Wheatley (1990): Plus de deux variétés; cultivé; fruits consommés.

A. Walter (données de Pentecôte): Trois variétés recensées; cultivé; fruit consommé.

Sterculia tannaensis Guillaumin

S. Gowers (1976, p.): usages inconnus.

P. Cabalion (communication personnelle): Graines comestibles à Erromango, Tanna, Aneityum. Multiplication sexuée menacée, les rats mangent tous les fruits sur l'arbre ou à terre.

J. Wheatley (1990): arbre cultivé dont on mange les graines.

***Syzygium malaccense* (L) Merrill et Perry**

J. Barrau (1962, p.186-187): fruits consommés dans toutes les îles hautes de l'océanie. Espèce Indo-Malaise. Cite également le *S. lauterbachianum* Merr. et Perr. à Malaita (Salomon) dont les fruits sont aussi consommés. Guillaumin (1948) mentionne 27 *Syzygium* en Nouvelle-Calédonie et Lanessan (1886) signale l'usage alimentaire des fruits de nombreuses espèces spontanées dans l'île.

S. Gowers (1976, p.136): cultivé ou spontané, l'arbre est utilisé pour ses fruits alimentaires.

P. Cabalion (communication personnelle): fruits consommés dans tout Vanuatu.

J. Wheatley (1990): Arbre cultivé comprenant plus de quatre variétés. Fruits consommés.

A. Walter (données de Pentecôte): six cultivars recensés; cultivé ou spontané. fruits comestibles.

***Terminalia catappa* L.**

J. Barrau (1962, p. 210-211): amandes consommées dans la quasi totalité des îles océaniques.

S. Gowers (1976, p.139): arbre de village et de forêt.

P. Cabalion (communication personnelle): graines de différentes variétés ou espèces consommées dans tout Vanuatu.

J. Wheatley (1990): cultivé ou sauvage; consommé pour ses amandes.

A. Walter (données de Pentecôte): deux variétés recensées; arbre cultivé ou sauvage; amandes comestibles.

Vaccinium macgillivrayi

J. Wheatley (1990): arbre sauvage dont on consomme les fruits.

***Veitchia* sp**

P. Cabalion (1989 p.182): endosperme consommé à Maewo (G.Bourdy 708); non consommé sur nguna.

J. Wheatley (1990): noix comestible; arbre sauvage.

A. Walter (données de Pentecôte): endosperme consommé.

Autres Palmiers à fruits comestibles (P. Cabalion 1989)

Gulubia cylindrocarpa Beccari: les fruits sont mangés par les enfants à Malakula (SWBay) (PC1819).

Clinostigma harlandii Beccari: les fruits sont consommés.

Clinostigma sp. : fruits consommés à Santo (I. de Garine, 40).

A la lecture des résultats publiés dans les recherches antérieures il apparaît que les espèces principales, c'est-à-dire le plus souvent et le plus intensément exploitées, sont les suivantes:

- . *Artocarpus altilis*
- . *Barringtonia edulis*
- . *Burckella obovata*
- . *Canarium indicum*
- . *Dracontomelon vitiense*
- . *Inocarpus fagiferus*
- . *Pometia pinnata*
- . *Spondias dulcis*
- . *Syzygium malaccense*
- . *Terminalia catappa*

Certaines apparaissent comme des plantes largement cultivées, telles que l'arbre à pain, le *Barringtonia edulis*, l'*Inocarpus fagiferus*; d'autres comme des plantes de cueillette (bien qu'elles puissent être également reproduites) telles le *Terminalia catappa*, le *Dracontomelon vitiense*, le *Burckella obovata*; les dernières à mi-chemin entre la culture et la cueillette telles les *Canarium* ou les *Syzygium* que l'on rencontre à la fois sous forme cultivée et à l'état spontanée. Il y a parmi elles des plantes régulièrement consommées telles l'*Inocarpus*, le *Barringtonia* ou l'*Artocarpus altilis*; d'autres sont consommées occasionnellement ou uniquement par les enfants, telles les *Terminalia* ou les *Pometia*. Il semble donc, a priori, que cet échantillon soit représentatif de l'ensemble de l'arboriculture à condition de rester vigilant à d'éventuelles particularités locales.

Toutefois les trois points sur lesquelles la littérature reste pauvre et les recherches antérieures incomplètes sont:

- . la richesse de la diversité intraspécifique des arbres fruitiers
- . la distribution de ces espèces et de leurs variétés (ou cultivars) dans l'archipel
- . leurs modes d'exploitation et de consommation

C'est sur ces trois points que les recherches futures

devront insister. Deux enquêtes de terrain ont permis d'évaluer la richesse intra-spécifique des dix espèces mentionnées précédemment et de collecter les informations de base sur leurs modes d'exploitation et de consommation.

2.2. Les arbres fruitiers exploités par les apma de Pentecôte et les nale du nord-est Malakula

Très succinctement, le groupe apma est situé au centre de l'île de Pentecôte et s'est établi en zone côtière (côtes ouest et est) ainsi que sur un plateau central et ses contreforts, entre 200 mètres et 400 mètres d'altitude. Les enquêtes furent effectuées à Aliak, en zone côtière, et à Ilambre puis Lebutsusap, sur les premiers contreforts du plateau central. Les moyens de communication sont difficiles et les villages de l'intérieur doivent être atteints à pied. Le trajet reliant ces villages à la mission de Melsisi, où des épiceries sont approvisionnées en produits importés (boîtes de viande; riz; huile; sucre; café; thé; etc...) n'excède pas trois à quatre heures de marche à pied. Il est apparu, comme cela était prévisible, que les espèces fruitières retenues dans l'étude se raréfiaient en altitude. Toutefois le déboisement progressif a permis à ces espèces de se multiplier à une altitude plus élevée que celle où elles se rencontraient autrefois. D'une façon générale l'arboriculture est encore vivace dans cette région et la consommation de produits d'épicerie relativement modérée¹. Une enquête nutritionnelle menée en 1983 (M. Hung) auprès des enfants de moins de cinq ans avait montré que 13,6% des enfants apma présentaient une légère malnutrition (rapport poids/âge < 80% de la ligne médiane) et 9,1% d'entre eux une malnutrition aigüe (rapport poids/taille < 85% de la ligne médiane).

Le groupe nale est situé sur la côte nord-est de Malakula. Les enquêtes furent effectuées dans la région de Wala-Rano, en zone côtière. Une route bien entretenue longe toute la côte nord-est de Malakula et relie les villages côtiers à Norsup et Lakatoro où chacun peut s'approvisionner en produits commerciaux mais aussi en viandes, coquillages et produits frais sur le marché de Norsup. Dans cette région l'arboriculture semble avoir atteint un stade de transformation qui conduit lentement à l'appauvrissement de la richesse variétale des espèces. Les arbres fruitiers, bien qu'encore nombreux, sont progressivement abattus lors de l'ouverture des jardins. Les espèces locales sont remplacées par des citrus (pamplemousse principalement) et des cacaoyers, dont la valeur commerciale est plus intéressante. Beaucoup plus ouverts sur l'extérieur que les villages du plateau apma, les villages nale ont apparemment conservé à leurs habitants une alimentation traditionnelle¹. Pourtant l'enquête de 1983 a montré que 46% des enfants souffraient d'une légère malnutrition protéinique

1. Des enquêtes sur la consommation alimentaire devraient préciser ces données subjectives!

et que 36,1% d'entre eux souffraient de malnutrition aigüe. Ce rapport indiquait que les populations de Malakula présentaient globalement les taux de malnutrition les plus élevés. Ces chiffres sont peut être à nuancer en fonction des caractéristiques staturo-pondérale de ces populations. Quoiqu'il en soit les populations de Vanuatu restent encore des populations "bien nourries" où l'on observe rarement ces cas de marasme ou de kwachiorkor si communs dans d'autres régions du monde. Les premiers signes de déséquilibre alimentaire apparaissent en zone urbaine et dans certaines régions plus densément peuplées telle Wala-Rano.

Au cours de ces deux tournées nous avons procédé, C. Sam et moi même:

1. A des entretiens auprès des horticulteurs et des personnes âgées connaissant la richesse variétale des espèces forestières et les pratiques d'arboriculture traditionnelles. Ces entretiens portaient sur la nomenclature des arbres fruitiers et de leurs cultivars, sur les critères d'identification de ces cultivars, sur leurs usages autre qu'alimentaires, sur leurs modes de propagation, de culture, de récolte, de consommation et d'héritage.

2. Puis nous avons effectué un repérage géographique et une description des variétés (ou cultivars) recensés (voir annexe). Ces repérages vont aboutir à la création d'une collection de référence, conservée in situ. Au total 95 arbres ont été repérés et décrits (figure 12) par C. Sam qui assure l'étude botanique de ces espèces.

Nom	Nombre d'arbres repérés et décrits		
	Pentecôte	Wala-Rano	Total
<i>Barringtonia edulis</i>	21	10	31
<i>Burckella obovata</i>	1	2	3
<i>Canarium sp</i>	4	8	12
<i>Dracontomelon vitiense</i>	2	6	8
<i>Inocarpus fagifer</i>	5	7	12
<i>Pometia pinnata</i>	1	3	4
<i>Spondias dulcis</i>	0	7	7
<i>Syzygium malaccense</i>	6	2	9
<i>Terminalia catappa</i>	3	7	10
TOTAL	43	52	95

Figure 1: Arbres repérés et décrits durant la mission préparatoire (juillet/août 1990)

Seuls les arbres à pain n'ont pu être décrits car

leur fructification débutait en cette saison, ce qui rendait impossible cette étude. Des échantillons botaniques ont été prélevés, mis à sécher et conservés dans l'herbarium de Port-Vila. A terme, ils constitueront, eux aussi, une collection botanique de référence qui pourra être consultée à l'herbarium. Tous ces spécimens ont été identifiés par C. Sam, responsable de l'herbarium de Port-Vila et très compétent dans la connaissance de la flore Vanuatuanne.

La façon dont ces arbres sont exploités est décrite espèce par espèce selon le plan suivant: un premier paragraphe (A) résume les données recueillies à Pentecôte sur l'origine de l'espèce selon la tradition orale, les méthodes de propagation locales, les soins accordés à la plante, le nombre de cultivars recensés et les modes de consommation; un deuxième paragraphe (B) traite des mêmes thèmes sur les données recueillies à Wala-Rano; le troisième paragraphe (C) apporte quelques conclusions préliminaires. Le nom vernaculaire des cultivars, leur description selon les critères locaux et la liste descriptive des spécimens correspondant qui furent examinés durant l'enquête, sont donnés dans l'annexe. Les espèces sont présentées par ordre alphabétique².

Barringtonia edulis Seeman ou *B. procera* R. Knuth

Nom français : navel
 Nom anglais : navel
 Nom bichelamar: navele
 Nom apma : (butsu) vel
 Nom nale : "dap"i

A.....Sur Pentecôte le navélé est né du corps d'une jeune fille conformément à la légende suivante³:

"A tava ketal il y avait un couple qui avait donné naissance à une fille. Tous les matins ils partaient au jardin en laissant la jeune fille à la maison. Mais à mi-chemin, le père, sous un prétexte quelconque, revenait au village. Il faisait ça, jour après jour, si bien que sa femme fini par s'intriguer de son manège. Un jour, alors que son mari s'en était retourné, elle décida de le suivre. Elle le suivit

2. Les données recueillies sur les arbres à pain seront publiées dans un rapport ultérieur (février 1991). En effet, il a été décidé que C. Sam retournerait en décembre (époque de pleine maturation des fruits à pain) sur Pentecôte et Malakula, afin de repérer et décrire les cultivars dont le nom a été mentionné lors de ces premières tournées.

3. Le texte enregistré de ce mythe est en cours de transcription et traduction (A. Mabonlala), forme sous laquelle il sera définitivement publié, comme toutes les légendes qui seront recueillies au cours de cette enquête.

jusqu'au village, en se cachant, et elle vit son mari en train de chatouiller les seins de sa fille. Alors elle se montra et demanda des explications à la jeune fille. Celle-ci, en pleurant, lui raconta que son père faisait ça tous les jours, quand la mère était au jardin. Wulevan, c'est le nom de la jeune fille, pleura beaucoup et dit à ses parents qu'elle allait les quitter. Sa mère, pleurant à son tour, lui demanda de rester. Mais la jeune fille ne voulu rien entendre et, tout en sanglotant, fini par partir. Ses parents, plein de chagrin, la suivirent en cachette. A lerawerep la jeune fille vit que ses parents la suivaient, aussi, apercevant un nabanga, elle se précipita dans ses racines et se transforma en (butsu)vel. C'est ainsi qu'apparu sur terre le premier navele. Sa mère vit bien ce qu'elle avait fait et, folle de chagrin, se précipita à son tour dans les racines du nabanga, se transformant en wowos (*Ficus sp*). C'est ainsi qu'apparu ce ficus dont on consomme les fruits.

L'arbre fait l'objet d'une culture intense. Il est sans doute, avec l'*Inocarpus* et l'arbre à pain, l'arbre fruitier le plus multiplié et celui qui comporte le plus de morphotypes. Le noyau central, débarrassé de sa pulpe, est mis à germer dans un endroit humide, puis il est repiqué à son emplacement définitif. Il existe à Aliak un cultivar ((butsu)vel wowo) qui peut être multiplié à partir de bouture de branche. A Lebutsusap, situé plus en hauteur, à 200 mètres d'altitude environ, ce mode de reproduction par bouturage est parfois pratiqué pour tous les cultivars, en période de pluie. Il est reconnu que cette méthode donne des résultats aléatoires aussi les horticulteurs préfèrent-ils généralement reproduire leurs navelés à partir de la graine germée, comme en zone côtière.

Une fois plantée, la jeune pousse fait l'objet de peu de soins: les mauvaises herbes sont arrachées autour de son pied puis, lorsque la plante a atteint un mètre environ, elle est régulièrement taillée pour favoriser la croissance des branches latérales et freiner celle du tronc. La croissance est rapide et la fructification peut débuter dès la troisième année. C'est pourquoi les horticulteurs aiment à reproduire cet arbre.

On le rencontre en abondance dans les villages et les plantations de cocotiers, mais il se raréfie toutefois en altitude. Plus rare dans les jardins, il y est utilisé comme marque de parcelles. Il se trouve à l'état spontané dans la forêt où ses graines sont disséminées par les roussettes. Parmi les différentes sortes de navélé le (butsu)vel wasil est certainement celui que l'on rencontre le plus souvent en forêt. Les arbres de forêt sont détruits au moment des brûlis à moins qu'ils ne soient situés à la périphérie de la parcelle. Occasionnellement les graines germées autour des arbres de forêt sont repiquées dans les jardins ou près des habitations. Un cultivar nain, nommé (butsu)vel ta:nap, ne se rencontre

jamais en forêt et se reproduit uniquement sous l'action de l'homme. De taille très basse, n'excédant pas deux mètres, il est protégé de l'action prédatrice des roussettes qui, par conséquence ne peuvent en disséminer les fruits. De plus il est trop petit pour croître sous le couvert végétal et a besoin d'être régulièrement désherbé. Il signe donc, en forêt, l'emplacement d'un ancien village.

Le navelle fructifie deux fois par an, l'une des fructifications étant beaucoup plus abondante que l'autre. Le (butsu) vel wo est réputé pour fructifier un mois avant le (butsu) vel wasil.

Il existe, sur Pentecôte, 19 sortes de navélés dont l'une n'est pas comestible en raison de l'amertume de ses noix. On la nomme simplement (butsu) vel. Dans une région donnée, on ne rencontre pas toutes les sortes de navélé et chaque village en cultive un échantillon qui lui est propre. Ainsi les (butsu) vel wotak se rencontrent surtout à Lebutsusap, les (butsu) vel bosvi, (butsu) vel tememe et (butsu) vel temit à Ilambre. Il faut bien différencier dans les entretiens, les noms correspondant à des arbres réellement présents dans la région et ceux qui désignent des arbres connus de l'informateur mais non présents dans la région. De plus, nous le reverrons car ceci s'applique à toutes les espèces, un nom de la langue ne correspond pas toujours à une variété botanique ou à un cultivar spécifique. Les différentes sortes de navélés se divisent en deux catégories: celle regroupant les fruits à peau rouge ou pourpre et celle regroupant les fruits à peau verte. Les fleurs sont également blanches ou rouges mais leur couleur ne détermine pas systématiquement celle des fruits. Enfin les feuilles sont généralement vertes, sauf celles du (butsu) vel malgonis qui sont toujours rouges. Les autres critères d'identification de ces cultivars sont la souplesse du bois (le plus facile à couper est le (butsu)vel wowo), la forme et la taille du fruit et, accessoirement, la couleur de la membrane entourant l'amande. On trouvera en annexe la liste descriptive de ces navélés et en figure 2 leur classement selon des critères qui nous semblent utiles pour l'amélioration de leur production⁴. Les réponses reflètent l'opinion des horticulteurs.

Les navélés sont principalement utilisés dans un but alimentaire. Ils se mangent crus ou cuits. Dans ce dernier cas ils sont consommés au cours des repas, comme des légumes, après avoir bouilli les amandes à la marmite ou les avoir cuit à la vapeur dans un bambou. Dans les deux cas les amandes sont

4. Ce rapport est le premier d'une série de documents dans lesquels les espèces seront étudiées file par file. Chaque rapport étant construit sur le même modèle, nous souhaiterions que les lecteurs de ce premier rapport nous fassent part de leurs suggestions et critiques afin d'améliorer la présentation et le contenu des rapports ultérieurs.

légèrement salées en cours de cuisson. On peut, lorsqu'on les consomme en collation, rôtir les fruits non pelés sur des braises ou griller à la flamme les amandes retirées du fruit et enfilées sur une tige, comme des brochettes. Tout le monde consomme ces amandes, sans distinction d'âge ni de sexe.

Par ailleurs la pulpe des fruits est donnée aux cochons. Le bois est utilisé dans la fabrication des charpentes. C'est aussi un bon combustible. L'arbre est enfin utilisé en médecine: l'écorce est un abortif et un contraceptif; elle est donnée dans les toux et les infections urinaires⁵.

B..... Dans la région de Walarano la culture des navélés est assez décevantes. Seul le navélé nain pousse vite et commence à fructifier au bout de 3 ans. Pour les autres il faut attendre au moins 6 à 8 ans avant qu'ils ne produisent leurs premiers fruits. Pour cette raison c'est un arbre que l'on reproduit peu, laissant aux roussettes le soin de disséminer les graines. Chaque famille ne possède pas plus de quatre à cinq pieds. Autrefois, quand les gens de WalaRano habitaient les flots, ils cultivaient beaucoup de navélés qui se multipliaient facilement. Aujourd'hui les navélés se trouvent dans les villages et surtout dans les plantations de cocotier. Ils sont parfois reproduits autour des parcelles de jardin mais ils sont aussi systématiquement détruits au moment de la préparation des nouveaux jardins. Lorsqu'un horticulteur veut reproduire un arbre il utilise la graine germée sous un arbre, qu'il peut prélever dès que la pousse a atteint une vingtaine de centimètres. Puis il la repique à l'endroit où il souhaite planter son arbre. Le bouturage n'est jamais pratiqué et les graines germant difficilement l'horticulteur préfère utiliser celles qui l'ont fait naturellement. La plante est régulièrement désherbée.

La nomenclature des navélés est beaucoup moins précise qu'à Pentecôte. Les nale distinguent quatre sortes d'arbre. La première ([°]dap^vi neRenamRa) est une variété non consommée mais qui est comestible après une certaine préparation que les informateurs n'ont pu préciser. La seconde ([°]dap^vi nevlangis) se caractérise par de gros fruits à petite amande. La troisième est une variété naine. La quatrième regroupe tous les navélés à fruits rouges qui se subdivisent eux-même en gros fruits de couleur claire et petits fruits de couleur foncée. Tous les autres navélés se nomment simplement [°]dap^vi. Malgré cette pauvreté de la nomenclature les nale savent reconnaître une grande variété de forme qu'ils identifient non pas sur des critères particuliers mais simplement parcequ'ils connaissent les arbres individuellement, savent qui les a plantés et quelles en sont les

5. Toutes les recettes médicinales relevées feront l'objet, après vérification, d'un document spécial sur l'usage médicinal des arbres fruitiers.

caractéristiques. Ils payent une attention particulière à la grosseur du fruit, à sa forme et à la couleur de la membrane entourant l'amande. Au fil de l'étude ils nous ont ainsi désigné des navélés qu'ils jugeaient différents bien que leur nom soit identique. Par contre il leur fut beaucoup plus difficile de déterminer celui qui était le plus productif ou de meilleur goût. Ce sont des caractéristiques qui se jugent plutôt d'arbre en arbre!

Les naveles, peut abondantes, se consomment essentiellement crues et en dehors des repas. Le bois est utilisé pour les charpentes mais, putrescible, il n'est jamais fiché en terre. C'est aussi un bon combustible. Enfin, la pulpe du nevlangis est utilisée comme poison de pêche. Pilée grossièrement et placée en amont d'un court d'eau, elle endore les poissons qui nagent en aval.

C.....La culture des navélés semble beaucoup plus développée chez les apma que chez les nale. Les cultivars s'y développent plus facilement, ils sont plus variés et plus abondants. Leur nomenclature est plus riche et plus précise. Certains cultivars, tel le (butsu) vel wo ou le (butsu) vel beke semblent intéressants en raison de la grosseur de leur amande, de leur résistance aux parasites et de leur bonne production. Toutefois le (butsu) vel beke est rare. Chez les nale, le "dap"i amiveng semble également être un cultivar intéressant. Ces informations, recueillies lors des entretiens avec les horticulteurs doivent être vérifiées par des études plus précises.

Il existe dans les deux régions une sorte de navélé qui est sans doute une espèce de *Barringtonia* différente, ou tout au moins une variété botanique différente (*B. novae-hiberniae* ?). Il s'agit du "dap"i neRenamRa chez les nale et d'une sorte de (butsu) vel non nommé chez les apma, l'un et l'autre n'étant jamais cultivé. Ces deux spécimens présentent des fruits à quatre faces, ressemblant à ceux du *Barringtonia asiatica*. Chez les nale la pulpe de ces navelles est d'ailleurs utilisée comme poison de pêche, usage rappelant celui de la graine du *B. asiatica*. La consommation de ces fruits est variable selon les informateurs. Certains affirment que l'amande n'est pas comestible et rend malade; d'autre que cette amande amère peut être consommée dans certaines conditions. En ce qui concerne les autres navélés, la reproduction sexuée de ces arbres, pratiquée dans les deux régions, a permis l'apparition de nombreux morphotypes dont certains peuvent être multipliés plus que d'autres en raison des qualités de leurs fruits. A Pentecôte une telle pression sélective sur les arbres est certainement beaucoup plus importante qu'à Malakula. Il reste à décrire ces morphotypes sans omettre de noter la couleur de la membrane entourant l'amande, critère utilisé par les horticulteurs nale pour repérer leurs arbres. Notons que ce critère est également utilisé par les horticulteurs des Santa Cruz (D. Yen, 1974).

CRITERES	NOM DES CULTIVARS	SPECIMEN N°
Plus gros fruits	<u>Pentecôte</u>	
	vel wo	2;5
	vel kaspā	4,26
	vel beke	
	vel temit	29
	vel wotak	42;43
	<u>Malakula</u>	
	°dap ^v i nevlanġis	76; 93
	°dap ^v i amiveng (à gros fruits)	77
Plus petits fruits	<u>Pentecôte</u>	
	vel wasil	8;12;20;24
Plus grosse amande	<u>Pentecôte</u>	
	vel bosvi	17
	vel beke	
	<u>Malakula</u>	
	°dap ^v i amiveng (à gros fruits)	77
Meilleur goût	<u>Pentecôte</u>	
	vel wo	2;5
	<u>Malakula</u>	
	?le °dap ^v i amiveng a un fort goût d'amande	77
Les plus productifs	<u>Pentecôte</u>	
	vel wo (grosse inflorescence)	2;5
	vel wasil	8;12;20;24
Plus résistants aux parasites	<u>Pentecôte</u>	
	vel wo	2;5
	vel beke	
Plus fréquents	<u>Pentecôte</u>	
	vel wo	2;5
	vel temit	29
	<u>Malakula</u>	

Figure 2: Les principaux cultivars de navélé



PHOTO 1: QUELQUES FRUITS DE BARRINGTONIA ECUENSIS A PENTECOTE (les numéros renvoient aux spécimens étudiés)

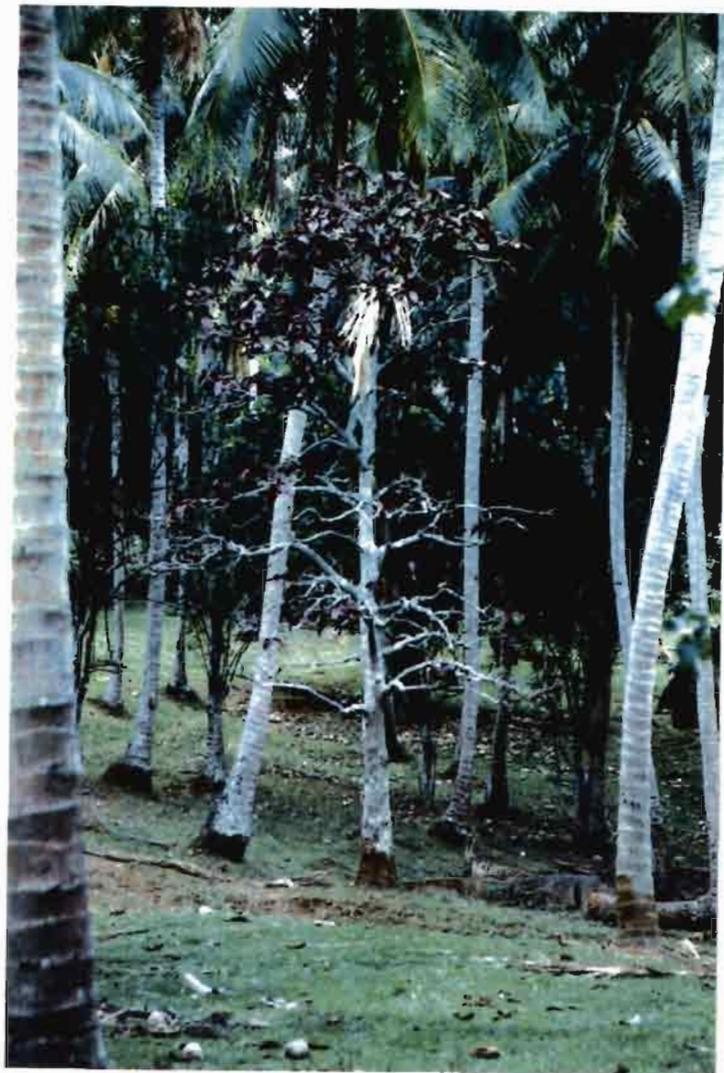


PHOTO 2: UN BARRINGTONIA EDULIS DE PENTECOTE (butsu vel malgonis, spécimen N°1)



PHOTO 3: DEUX FRUITS DE SYZYGIUM MALACCENSE SUR PENTECOTE (les numéros renvoient aux spécimens étudiés)

Burckella obovata

Nom bichlamar: naduldule
 Nom français : naduldule
 Nom anglais : red silkwood
 Nom apma : (butsu) wanet
 Nom nale : niuR

A.....Sur Pentecôte le naduldule est un arbre de cueillette que l'on ne cultive pas. Tout au plus jette-t'on les noyaux dans un endroit propice en espérant que l'un d'entre eux repoussera. Si l'on veut vraiment le reproduire, ce qui est exceptionnel et relève plus d'un engouement passager que d'une réelle pratique, il faut simplement planter le noyau en terre et attendre qu'il germe. Il n'est jamais repiqué. Il n'y aurait qu'une seule fructification par an et elle surviendrait en même temps que celle des mangues, soit aux alentours de Noël. Aucun fruit n'a pu être observé en Juillet.

La nomenclature, très pauvre, reflète cette absence de culture. Les apma reconnaissent une variété à gros fruits ronds (kapkau, gros), une variété à petits fruits ronds (tewewep, petit) et une variété à fruits allongés (temrarap, allongé), très rare et en voie de disparition. Ces variétés n'ont pas d'autre nom que le terme descriptif qui signifie gros, petit ou allongé. A cela ils ajoutent une espèce sauvage nommée (butsu) wanetnet dont les fruits ne sont pas consommés. Certains informateurs affirment toutefois qu'il est possible de les manger sans en être malade. Les fruits sont tout petits et ronds.

Les arbres de bord de mer sont plus productifs que ceux qui poussent en altitude. Les fruits sont cueillis avant maturité, pour éviter leur dégradation par les roussettes, et à la main, en grimpant à l'arbre. Ils se conservent jusqu'à maturité, puis sont consommés crus, en dehors des repas. Leur consommation est occasionnelle et les apma avouent que le naduldule est un fruit qu'ils n'ont pas l'habitude de manger. Le bois peut être utilisé comme combustible.

B.....Sur Wala-Rano le naduldule est un arbre de cueillette mais aussi un arbre cultivé. On le rencontre en abondance dans la forêt où il est principalement disséminé par les roussettes, plus rarement dans les plantations et aux abords des villages. Il pousse bien et peut être cultivé à partir de son noyau, simplement planté en terre.

Les nale distinguent quatre sortes principales de naduldule en fonction de leur taille (grosse ou petite) et de leur forme (ronde ou allongée). Ils n'en nomment aucune. La plus grosse et la plus savoureuse est celle qui a de gros fruits ronds. La plus productive est celle qui a de petits fruits ronds. Les formes allongées, grosses ou petites sont

généralement moins savoureuses et moins productives.

Les naduldules sont cueillis avant maturité et à la main pour éviter qu'ils ne s'abiment en tombant. Ils sont gardés quelques temps puis ils sont consommés crus et en dehors des repas. La maturation des fruits semble être plus précoce que sur Pentecôte (Septembre/Octobre) et leur consommation plus forte car les nales aiment manger ce fruit. Le bois est utilisé comme bois de charpente mais jamais comme poteau de soutien car il est putrescible. Voici enfin un dessin sur sable, relevé à Ambrym par Noël Sam qui nous l'a montré. Il témoigne de l'intérêt des roussettes pour ce fruit:

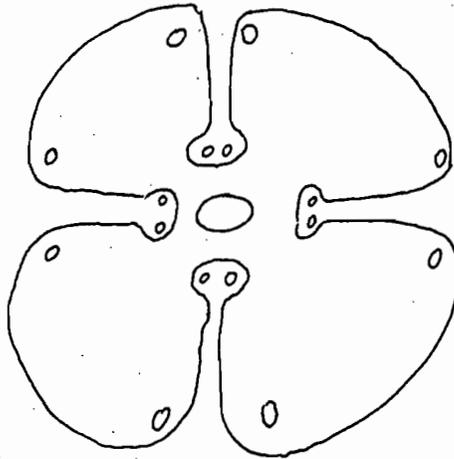


Figure 3: Quatre roussettes dévorant un naduldule

C.....Le naduldule apparaît bien comme un arbre de cueillette, surtout sur Pentecôte. A Malakula où l'arbre est plus abondant, il subit un début de culture. Il existe dans cette région une variété à très gros fruits, ronds et sucrés, qui pourrait être retenue dans l'étude agronomique (spécimen 74).

Les *Burckella* sont géographiquement localisés dans une région s'étendant de la Papouasie-Nouvelle-Guinée à l'Australie (A. Aubreville, 1964), avec quelques extensions aux îles de l'est indonésien, à Tonga et Samoa (Yen, 1974). Il serait intéressant d'en préciser la dispersion et de relever les régions dans lesquelles le fruit est consommé. Barrau (1962) note l'usage alimentaire du *B. hollrungii* aux Salomons et en PNG; Yen (1974) note l'usage alimentaire constant de *B. obovata* aux Santa-Cruz. Plante de cueillette, plante locale et plante à gros fruits sucrés le *Burckella obovata* nous semble une espèce intéressante bien que peu connue. L'inconvénient majeur reste la prédation prononcée de l'espèce par les roussettes.

Canarium sp.

Nom bichelamar	: nangai; nangi
Nom français	: noix de Kanari
Nom anglais	: pili nut; Kenari nut; Nali nut
Nom pidgin PNG)	: galip
Nom apma	: (butsu) waknga
Nom nale	: nenga

L'espèce la plus souvent consommée à Vanuatu est le *Canarium indicum*. Mais il existe d'autres espèces telles le *C. harveyi* et le *C. salomonense*. En attendant les déterminations exactes des spécimens récoltés nous préférons y faire référence sous le terme de *Canarium sp.*

A.....Le premier *Canarium* apparu sur Pentecôte fut le (butsu) waknga bo. Ses graines sont arrivées par la mer, à l'est, puis elles ont longé les côtes pour s'échouer à Bulhak, sur la côte Ouest. C'est là qu'un homme les trouva. Il les planta, trouva les fruits de l'arbre savoureux et multiplia l'espèce. Toutes les variétés de nangai sont issues de ce premier arbre. C'est ainsi que les apma expliquent l'arrivée des nangai sur leur île. L'arbre est avant tout une espèce forestière dont les fruits sont disséminés par les roussettes. Il est reproduit parfois dans les villages ou les plantations mais les pieds restent rares. Une variété, le (butsu) waknga kat, est uniquement reproduite dans les villages et de la main de l'homme. La coque de ses fruits est si fragile qu'elle se brise en tombant de l'arbre, ce qui empêche sa reproduction spontanée. Si on le trouve dans la forêt, il signe l'emplacement d'un ancien village.

Pour multiplier l'arbre, l'homme prend la graine mûre, débarrassée du mésocarpe, et la glisse dans un trou. La graine germée n'est pas repiquée. La croissance de l'arbre est très lente, c'est la raison pour laquelle on en plante si peu. C'est par contre un arbre résistant, très peu parasité. La collecte des fruits se fait en cassant la petite branche sur laquelle pend la grappe de fruits.

Les apma différencient six sortes de nangai mais toutes ne sont pas connues d'un seul informateur ni d'un seul village. On les distingue essentiellement par la grosseur de leur fruit (figure 5). L'une a une coque fragile qui se casse aisément ((butsu) waknga kat), une autre de grosses amandes rondes ((butsu) waknga bo), une troisième est introduite à partir des îles Banks ((butsu) waknga lo)). Ces noix contiennent une grosse graine, parfois deux. Toutes les autres sont des formes peu fréquentes, de cueillette et à petits fruits allongés, contenant deux ou trois amandes.

L'amande est consommée crue, après avoir cassé la coque, souvent dure, entre deux pierres. C'est une noix

appréciée dont la consommation varie en fonction de l'abondance de la récolte. Généralement les nangai sont cueillies à la main, en cassant la branche sur laquelle est pendue la grappe de fruits. Lorsque l'arbre n'est pas trop haut les fruits peuvent être cueillis à l'aide d'un bambou fendu. Elles sont consommées directement sous l'arbre, parfois ramenées au village pour y être grignotées. Si l'on dispose d'une certaine quantité de nangai, il est possible de les consommer cuites, après les avoir broyées et en avoir poudré un lap-lap. Parfois on les écrase grossièrement et on les fait cuire au bambou, sans adjonction de sel, ni d'eau. La pulpe des waknga kat peut être consommée crue ou grillée. Dans ce dernier cas les nangai, noires et bien mures, sont mises à rôtir dans les braises, puis elles sont consommées dans leur totalité: pulpe et graines. Les deux extrémités du mésocarpe du waknga atsalan peuvent être grignotées de la même façon. La pulpe des autres fruits est donnée aux cochons. Le bois est un bon combustible et l'écorce guérit les nausées.

CRITERE	NOM Des CULTIVARS	SPECIMENS
Plus gros fruits	<u>Pentecôte</u> (butsu) waknga bo	6
Plus petits fruits	<u>Pentecôte</u> (butsu) waknga tewewep (ou sapsap) <u>Malakula</u> nenga timbo ^a bo	27
Plus grosse amande	<u>Pentecôte</u> (butsu) waknga bo <u>Malakula</u> nenga des Banks	6 96
Plus productif	<u>Pentecôte</u> idem pour tous	
Plus fréquent	<u>Pentecôte</u> (butsu) waknga bo (butsu) waknga kat	6 19
Coque fragile	<u>Pentecôte</u> (butsu) waknga kat <u>Malakula</u> nenga etsets	19 70; 102

Figure 4 : Les principaux cultivars de nangai (apma et nale)

B.....A Wala-Rano les *Canarium* sont également des

espèces forestières, disséminées par les roussettes. On en trouve quelques spécimens dans les villages ou les plantations. Sur huit spécimens examinés, quatre étaient spontanés et quatre avaient été reproduit par l'homme. La multiplication de l'arbre se fait à partir du fruit complet, planté à l'endroit définitif, c'est à dire sans repiquage.

Il y a de nombreuses variétés reconnues de nangai, distinguées sur la taille du fruit et sa forme plus ou moins allongée. Les nale les reconnaissent individuellement, comme la plupart de leurs arbres. Ils savent où se trouve l'arbre à fruits un peu plus allongés, un peu plus gros, un peu plus petits et y conduisent l'enquêteur. Mais aucun de ces arbres n'est nommé précisément. Ce sont tous des nenga! Ils individualisent et nomment tout de même deux sortes de nangai. L'une parce qu'elle a une coque très fragile qui se casse d'un coup de dent (nenga etsets); elle peut être petite ou grosse. L'autre parce qu'elle est très petite et toute ronde, contenant trois graines dont l'une est avortée (nenga timbo^{bo}). Il y a enfin des formes de nangai introduite des Banks, très productives, à gros fruits de couleur foncée et à coque très dure.

Les nangai sont relativement abondantes et sont consommées crues ou cuites. Elles peuvent être grossièrement broyées et cuites à la vapeur, au bambou; ou bien rôties à la flamme ou encore écrasées et parsemées sur un lap-lap avant sa cuisson. Les nale les vendent également sur le marché de Norsup. Le bois de l'arbre est utilisé dans la fabrication des pirogues.

C..... Chez les apma comme chez les nale, les nangai sont principalement des espèces à reproduction spontanée dont les roussettes assurent la multiplication. Ce sont toutefois des espèces appréciées que les hommes reproduisent occasionnellement soit à partir de la graine (apma), soit à partir du fruit (nale). Elles font également l'objet d'une cueillette organisée. Leur nomenclature est pauvre dans les deux sociétés, bien que les caractéristiques variables du fruit soient reconnues par l'une et l'autre. Il existe, à Pentecôte et à Malakula une espèce à coque fragile, bien individualisée et nommée dans la langue, ainsi qu'une espèce à tout petits fruits également pourvue d'un nom particulier.

D'un point de vue botanique l'identification des différentes formes de nangai est délicate. Yen (1974) avait rencontré la même difficulté aux Santa-Cruz. La révision du genre, faite en 1955 par Leenhouts, laisse subsister des doutes quant à la détermination de certaines formes. Le *Canarium* est un genre ancien du monde tropical, exploité depuis longtemps par les hommes, comme l'atteste la présence de certains débris de coque dans les fouilles archéologiques. L'amande est réputée pour avoir une bonne teneur en protéines (14,1 g/100g selon French, B., 1986) et le fruit est un bon candidat à une

éventuelle commercialisation. Pour toutes ces raisons le *Canarium* mérite de recevoir une attention particulière durant cette enquête, tant du point de vue ethnobotanique que botanique. L'introduction de *Canarium* des Banks dans les deux sociétés visitées suggère que c'est au nord de l'archipel que ce genre doit être particulièrement étudié. Il faudra également analyser, par le dépouillement de la littérature et des entretiens auprès des informateurs âgés, de la valeur d'échange traditionnelle de cette noix.

Dracontomelum vitiense

Nom bichelamar: nakatambol
 Nom français :
 Nom anglais : dragon plum
 Nom apma : (butsu) katpol
 Nom nale : netapol

A.....Le *Dracontomelum* dont les fruits sont si appréciés des insulaires, est un arbre spontané et cultivé sur Pentecôte. Il est relativement rare dans la région d'Aliak et à Ilambre. Par contre, il est abondant dans la région de Baravet, située en bord de mer, un peu au sud sur la côte ouest. C'est donc dans cette région qu'il faudra revenir pour étudier plus précisément cette espèce. La multiplication se fait à partir des noyaux, en en plaçant deux ou trois dans un trou creusé à faible profondeur. Les deux spécimens repérés avaient été plantés il y a plus de cinquante ans. Aujourd'hui les horticulteurs s'intéressent de nouveau à cet arbre et pensent qu'ils serait souhaitable d'en replanter pour en vendre les fruits.

Il y a trois sortes de nakatambol recensées chez les apma. L'une, bini (le ciel) ou tewewep (petit), aurait de petits fruits; la seconde, mwetak (commun), serait la plus courante et celle donnant les meilleurs fruits; la dernière, beta (arbre à pain), aurait de plus gros fruits. La nomenclature est simple, mais les informations obtenues à propos de cet arbre manquaient parfois de précisions. Ainsi, l'arbre a la réputation de se reproduire seul mais aucun spécimen spontané n'a été retrouvé. Il semble surtout que l'arbre pousse difficilement dans les villages visités et qu'il faille, pour plus d'informations, enquêter dans la région de Baravet.

Les fruits sont grignotés en dehors des repas mais ils peuvent aussi être consommés cuits, comme des légumes, au cours d'un repas. Il faut alors les découper et les faire cuire au bambou puis les arroser de lait de coco. Son bois est utilisé en artisanat pour fabriquer des plats à lap-lap.

B.....A wala-Rano le *Dracontomelum* est un arbre de

cueillette. On le rencontre très souvent en forêt où il se reproduit de façon spontanée et plus rarement dans les villages ou les plantations où il est disséminé par les roussettes. On le voit également dans les jardins, car cet arbre, surtout s'il est haut et bien branchu, est utilisé pour tutériser une certaine variété d'igname nommée batubapa. Sa durée de vie est alors limitée car, avant la plantation de ces ignames, les racines de l'arbre sont brûlées pour éviter qu'elles n'abiment les tubercules.

Il y a deux sortes de *Dracontomelum*, l'une à petits fruits, l'autre à gros fruits. Ni l'une ni l'autre ne sont nommées.

Les fruits sont consommés crus en dehors des repas. Le bois est utilisé pour la construction des pirogues, bien qu'il soit un peu difficile à couper. C'est aussi un bon combustible.

Voici un conte mettant en scène le *Dracontomelum*:

"Il y avait un nakatambol qui poussait sur l'île de Rano. Une liane bwereu y grimpait. Elle donna des fruits et l'un tomba par terre, donnant naissance à un homme. Un autre fruit tomba et donna naissance à une femme, de l'autre côté de l'arbre. Chacun resta là. Puis les fruits du nakatambol mûrirent à leur tour et tombèrent un à un au pied de l'arbre. L'homme ramassait ceux qui étaient près de lui et les mangeaient. Ainsi faisait la femme, de son côté. A un moment donné un fruit tomba entre les deux. Ils se précipitèrent pour le ramasser et se rencontrèrent. Ils racontèrent l'un à l'autre leur histoire, se plurent et se marièrent."

Un conte de Pentecôte, publié par A. Mabonlala (1985), met en scène le nakatambol dans une histoire qui aboutit là encore à un mariage!

C..... Le nakatambol a beau avoir des fruits appréciés, il est fort peu cultivé, si ce n'est pas du tout. C'est essentiellement un arbre de cueillette produisant des fruits qui s'apparentent plus à la friandise qu'à l'aliment. Les insulaires aiment à grignoter ces petits fruits fibreux et peu juteux et vont parfois les cueillir là où ils savent les trouver. L'espèce présente une faible variabilité. Elle n'est pas mentionnée aux Santa-Cruz par Yen. Par ailleurs on note la présence à Wala-Rano d'espèces spontanées différentes du *Dracontomelum vitiense* (en cours d'identification).

***Inocarpus fagiferus* (Parkins.) Fosb.**

Nom bichelamar: namambe
 Nom français : châtaigne de Tahiti

Nom anglais : tahitian chesnut
 Nom apma : (butsu) maba
 Nom nale : nies

A.....A Pentecôte, le châtaignier de Tahiti est un arbre fréquent, régulièrement cultivé dans les villages, les plantations et les jardins. C'est, avec le navélé, l'arbre fruitier le plus représenté chez les apma. Il a de plus une valeur importante dans la coutûme, puisqu'il symbolise un cochon à dents (botebibi). On le rencontre aussi en forêt où il est propagé par les roussettes. La multiplication de l'arbre se fait par le fruit germé. Dès que le fruit s'ouvre en laissant apercevoir son germe il est prêt à être planté. Parfois la jeune pousse issue de cette graine germée est repiquée à l'endroit définitif. L'arbre croît facilement et vite, nécessitant peu de soins en dehors des désherbages habituels. Les fruits contiennent fréquemment de petits vers (susu).

Nous avons recensé dix-neuf noms de (butsu) maba mais ils ne sont pas tous connus des populations d'Aliak ou d'Ilambre. Il est possible que certains noms différents désignent une même forme, dans deux régions différentes. C'est ce que les enquêtes ultérieures essaieront de déterminer. Ces arbres se différencient entre eux par la forme et la taille de leurs fruits. Seul le (butsu) maba lit se reconnaît à la couleur jaune de ses feuilles. La liste descriptive de tous ces cultivars est donnée en annexe. Les principaux types sont donnés dans la figure 6. On notera l'existence d'un cultivar dont les pédoncules sont courbés ((butsu) maba batekeltekkel. Il fut difficile de décrire ces arbres en Juillet dans la mesure où aucun d'entre eux ne portait des fruits à cette période de l'année.

La chataigne de Tahiti est principalement cultivée pour ses fruits qui se consomment cuits au cours des repas dont ils forment l'aliment de base. Ils sont cuits dans leur peau, bouillis ou rôtis. Les amandes peuvent être bouillies, après décorticage, puis arrosées de lait de coco. Parfois elles sont placées dans le four enterré, avec de la viande et d'autres tubercules. Les apma n'en font jamais de lap-lap et la tradition orale ne rapporte pas cette pratique. Avant d'en consommer l'amande les apma en retire toujours une petite partie réputée pour être amère. Elle se trouve près du pédoncule. Les fruits peuvent être conservés quelque semaines sur des lits de bambou, à condition de les tourner régulièrement pour éviter toute germination. Par ailleurs le mésocarpe peut servir de combustible et l'écorce de l'arbre est donnée dans les infections urinaires et la fièvre.

B.....A wala-Rano, le châtaignier de Tahiti est un arbre cultivé qui se reproduit aussi spontanément en forêt. Les nale affirment qu' autrefois ces arbres étaient très abondants et qu'ils étaient largement cultivés dans les villages et autour des jardins. Aujourd'hui, ils disparaissent peu à peu

parce que les hommes ne les plantent plus beaucoup et parce qu'ils les coupent régulièrement pour faire de nouveaux jardins. Ils sont multipliés par la graine germée ou en transplantant les jeunes pousses naturelles trouvées aux pieds des arbres.

Il en existe de nombreuses formes, reconnaissables à la couleur de leur fruits. Ces formes sont généralement désignées d'un terme descriptif: vert (nibemlaets), rouge (amiveng), jaune (wok), bonne odeur (namalew). Mais cette nomenclature ne couvre pas l'ensemble des cultivars identifiés qui sont connus individuellement, comme les autres espèces d'arbres fruitiers. Ainsi, l'un des critères d'identification est la présence d'une large encoche sur le bord du fruit ou encore l'aspect renflé de celui-ci. Les nale déclarent également que tous les arbres à petits fruits ont des troncs courts et sont plus abondants que les autres. C'est pourquoi il est assez difficile de classer les cultivars selon les critères établis en figure 6.

Les fruits sont rôtis dans leur peau ou cuits de la même façon dans de petits fours de pierre, spécialement conçus à cet effet. Les châtaigniers de Tahiti semblent avoir été largement consommés par les nale qui les utilisaient comme un aliment de base. Ils en faisaient des lap-lap, de grande taille, après avoir rapé l'amande crue sur des drupes de Metroxylon. De plus ils les récoltaient en quantité et les conservaient plusieurs mois sur des lits de bambou. Aujourd'hui les roussettes plantent plus que les hommes et les fruits sont récoltés en quantité limitée, juste suffisante pour fournir un repas. Il est possible de bouillir l'amande à la marmite, après décortiquage du fruit et de l'arroser de lait de coco. L'arbre n'a pas d'autre usage si ce n'est son utilisation comme combustible.

C.....Le châtaignier de Tahiti reste une plante largement cultivée, tant à Pentecôte qu'à Malakula, même si dans cette dernière région elle subit un désintérêt progressif. Ce désintérêt aboutit à la multiplication de formes moins savoureuses mais plus facilement reproduites spontanément. Dans les deux régions on note la présence de grands arbres, contrairement à ce que Yen avait observé aux Santa-Cruz. De nombreux indices marquent l'usage important que les générations antérieures faisaient de cette plante qui peut être considérée comme l'un des aliments de base des premières populations de Vanuatu et peut être du Pacifique. Elle entre en concurrence, dans son utilisation, avec les autres plantes vivrières que sont les taros, les ignames, le manioc, la patate douce et aujourd'hui le riz. Il serait intéressant de réunir à son sujet

CRITERES	NOM des CULTIVARS	SPECIMENS
Plus gros fruits	<u>Pentecôte</u> (butsu)maba songsongbaru (butsu)maba kul (butsu)maba bosvi: <u>Malakula</u> nies nawas (rouge ou vert)	10
Plus petits fruits	<u>Pentecôte</u> (butsu) maba batekeltekkel (butsu)maba malkes	
Meilleur goût	<u>Pentecôte</u> (butsu) maba batekeltekkel (butsu) maba metakas <u>Malakula</u> Tous les gros fruits, les petits étant secs.	100; 80;
Les plus productifs	<u>Pentecôte</u> (butsu) maba bo:ga <u>Malakula</u> variable d'un arbre à l'autre	40
Les plus fréquents	<u>Pentecôte</u> (butsu) maba lit à Ilambre <u>Malakula</u> Tous les petits fruits	
Les plus jolis (peau claire, sans tâches)	<u>Pentecôte</u> (butsu) maba lit (butsu) maba tsiare	

Figure 6: Les principaux cultivars de Châtaignier de Tahiti

des informations sur sa composition chimique, indiquant ses avantages ou désavantages par rapport à ces tubercules. Quoiqu'il en soit nous avons là un arbre qui, comme l'arbre à pain, a fourni un aliment de base aux premières populations océanienne; un arbre qui fut et est encore, largement cultivé; un arbre important dans la coutume comme en témoigne la tradition orale. Fait-elle partie des plantes qui furent domestiquées en Océanie, aux premiers temps de l'horticulture? Tout porte à le croire et l'hypothèse, en tout cas, mérite d'être considérée avec attention. L'étude de sa variabilité intra-spécifique doit être abordée de façon différente sur Pentecôte et chez les nale. Dans le premier cas, elle peut s'appuyer sur la nomenclature tandis que dans le second elle doit s'appuyer sur la description des spécimens, un à un. Dans les deux cas il sera nécessaire de confronter les cycles végétaux de cette plante à ceux des plantes concurrentielles que sont les tubercules. Notons enfin qu'il existe, tant à Pentecôte qu'à Wala-Rano, une forme d'*Inocarpus* aux feuilles jaunes et dont les fruits, également jaunes, ont un bel aspect lisse et brillant. C'est le maba lit sur Pentecôte et le nies wok sur Wala-Rano.

Pometia pinnata Forster

Nom bichelamar: natau, nandau
 Nom anglais : taun
 Nom français : leechee sauvage
 Nom apma : (butsu) lislis
 Nom nale : Ra

A.....Cet arbre est une espèce mineure dans l'arboriculture des apma, tout au moins ceux établis à Aliak ou à Ilambre. Il est rare, spontané en forêt ou cultivé dans les villages. Ses fruits ont la réputation d'être souvent parasités aussi sa culture n'inspire-t-elle que peu d'intérêt.

Les apma en distinguent deux sortes, l'une à fruits rouge nommée tememe (tememe: rouge) et l'autre à fruits verts nommée temit (temit: vert). Durant l'enquête nous n'avons pu en repérer qu'un seul arbre, planté dans un village et peu productif.

Les fruits sont grignotés par les enfants. L'écorce est médicinale (maux de ventre). Le bois est un bon combustible.

B.....A Wala-Rano l'arbre est cultivé et se rencontre beaucoup plus fréquemment qu'à Pentecôte. Il aurait eu, autrefois, une importance supérieure à celle d'aujourd'hui dans le système de subsistance. L'espèce se reproduit facilement à partir de sa graine, plantée sans repiquage à l'endroit définitif.

porte aucun fruit. Il fut donc impossible de décrire cette espèce. Les apma en distinguent trois sortes. La plus fréquente, qui est aussi la plus productive et celle dont les fruits ont le plus de saveur, est le ba:rus mwetak. Celle dont les fruits sont le plus gros est le ba:rus usmeme dont le nom signifie "pluie rouge". Celle dont les fruits sont le plus petits est le ba:rus tewewep. L'arbre a donné son nom au papayer qui se dit ba:rus tuturan (le pommier des blancs).

Les fruits sont consommés crus, en dehors de repas. Les feuilles sont administrées dans les malaises intestinaux. Les jeunes feuilles sont également consommées comme légumes.

B.....A Wala-Rano le pommier de Cythère est cultivé aussi bien que spontané. Une fois encore les roussettes assurent la multiplication de cet arbre. Les horticulteurs le reproduisent soit en plantant le fruit germé, soit en bouturant ses branches. Ce dernier procédé est employé en saison pluvieuse, sinon la bouture ne prend pas. Il donne des résultats aléatoires. La fructification a lieu deux fois par an. Les fruits sont alors gaulés au bambou ou cueillis à la main, en grim pant sur l'arbre. En août, les arbres perdaient leurs feuilles mais il restait encore quelques fruits sur les branches.

La nomenclature ne donne qu'un seul nom de cultivar: le naus borton berean, arbre introduit de malo par les populations de Vao. Ses fruits sont très petits mais très sucrés. Ils se consomment encore verts car ils sèchent lors de leur maturation. Tous les autres *Spondias* sont nommés naus borton. Ceci ne signifie pas que les nale n'en distinguent aucune sorte. Au contraire, ils savent en reconnaître plusieurs, en fonction de la taille du fruit, de l'aspect de sa peau et de sa forme. C'est donc une espèce qu'il faut étudier arbre par arbre. Les fruits de petites tailles se consomment très mûrs tandis que ceux de grosse taille se consomment juste à maturité. Certains sont très fibreux et secs, d'autres sont tendres et juteux. Il existe également une variété sauvage à très petits fruits, un peu amers, que l'on mange parfois à pleine maturité.

Les pommes cythères se consomment crues, entre les repas. Certains les râpent et les mélangent à de la noix de coco râpée. Le tout se déguste tel quel, en accompagnement d'un repas. Les cochons mangent ces fruits qu'ils n'apprécient d'ailleurs pas beaucoup. Le bois est utilisé pour la fabrication des pirogues et l'on n'hésitera pas à couper l'arbre à cet effet. Par contre c'est un très mauvais combustible faisant beaucoup de cendres et peu de braises!

C.....Notons tout d'abord que la nomenclature présente des caractéristiques déjà relevées par Yen aux Santa Cruz. Tout d'abord, chez les apma, le nom de l'arbre n'est pas précédé du lexème (butsu) qui signifie "arbre". Le suffixe butsuka a été

ajouté pour différentier l'arbre du papayer auquel il a donné son nom. C'est là l'une des rares exceptions faites à la règle qui veut que tout nom d'arbre soit précédé du lexème (butsu). Par ailleurs, tant chez les apma que chez les nale, les variétés, bien que rarement nommées sont parfaitement reconnues. Enfin, ces deux sociétés ont donné le nom du pommier cythère au papayer. Cette place très particulière qu'occupe le *Spondias* dans la nomenclature devra être confrontée à celle que cette espèce y occupe dans d'autres sociétés.

Par ailleurs, l'espèce est largement répandue dans tout le Pacifique. Généralement mentionnée comme espèce sauvage en Mélanésie, c'est une espèce définitivement cultivée en Polynésie. Nous venons de voir que, dans deux sociétés de Vanuatu, l'arbre était cultivé. Qui plus est, c'est la seule espèce d'arbre fruitier (mis à part certains cultivars d'arbre à pain ou de navélé) qui soit reproduite pas bouturage. En fait, avant l'introduction des papayers, des manguiers et des citrus, il y avait bien peu d'arbres fruitiers à jus sur Vanuatu. La plus importante espèce de ce type était certainement la pomme cythère, de part la grosseur de ses fruits, son faible parasitage et la hauteur relativement basse de son tronc. Il se pourrait que cette plante ait été autrefois plus largement cultivée qu'aujourd'hui. Son abandon relatif, couplé à un retour à l'état spontané, aurait eu lieu, si notre hypothèse est exacte, au moment de l'introduction des manguiers et des papayers. Il nous semble donc que l'étude de la place qu'occupe la pomme cythère dans les systèmes de classification et de subsistance devrait se faire en comparaison avec celle des papayers et manguiers.

Notons enfin la présence, sur Wala-Rano, de très gros fruits.

Syzygium malaccense (L) Mer. et Perr.

Nom bichelamar: nakavika
 Nom français : pommier malais
 Nom anglais : malay apple
 Nom apma : (butsu) kavik
 Nom nale : navi

A..... Le pommier malais est, chez les apma, une plante importante en coutume. En effet, elle s'achète au cours d'un des grades les plus élevés de la hierarchie et seuls les chefs de haut rang peuvent ainsi, après avoir payer dix cochons à dents, planter dix branches de cette plante. Ultérieurement ils pourront accrocher une feuille de *Syzygium* au piquet sur lequel sont attachés les cochons qu'ils échangent. L'arbre serait né du corps enterré d'une jeune fille comme le raconte la légende donnée par A. Mabonlala (1986). L'arbre est le plus souvent cultivé et on le rencontre partout, près des jardins, dans les

villages et en forêt, où les roussettes les multiplient. On en plante un ou deux dans sa vie, parfois aucun. Pour cela on enterre les graines puis on repique celles qui ont germé en donnant de petites pousses. Ce sont principalement les hommes qui s'occupent de cette culture. Les soins à apporter à la plante ne sont pas plus nombreux que ceux que l'on réserve aux autres arbres fruitiers. On les taille toutefois régulièrement, pour favoriser la pousse des branches latérales. On les cueille à maturité, mais sans trop attendre, car elles deviennent très vite véreuses. C'est un fruit que l'on cueille un à un, en grimpant à l'arbre ou en le gaulant avec un bambou. Il se grignote, plus qu'il ne se mange et les enfants en consomment certainement beaucoup plus que les adultes. Le fruit ne se conserve pas et doit être immédiatement consommé.

Il existe une variété de *Syzygium* à fleurs et fruits blancs. C'est le (butsu) kavik maru (maru: cheveux blancs). Il est assez rare mais se cultive et se consomme au même titre que les autres. Il existe également une variété sauvage nommée malmalkavik dont les petits fruits rouges ne sont pas comestibles. Une forme introduite, à petits fruits ronds et jaunâtres se nomme (butsu) kavik tuturan. Enfin une forme à très gros fruits est désignée (butsu) kavik tang (tang: panier de très grande taille). Toutes les autres formes reconnues de *Syzygium* se nomment simplement kavik. Elles se différencient essentiellement sur la taille du fruit et la teinte plus ou moins foncée de sa couleur rouge.

L'écorce mâchée de l'arbre calmerait les maux dentaires.

B.....Le *Syzygium* est un arbre qui pousse bien dans la région de Wala-Rano. Il suffit de planter les graines là où l'on désire voir pousser l'arbre. Il y en aura toujours une, au moins, qui germera et donnera une petite pousse. Celle-ci grandit vite. Au bout de trois ans, alors que l'arbre a environ deux mètres, les premiers fruits apparaissent. C'est donc un arbre que les nales aiment bien planter, même si les roussettes le dispersent facilement.

Ils en reconnaissent plusieurs sortes dont quatre principales, mais n'en nomment qu'une seule. C'est le navi nivinius, grand arbre à fleurs rouges dont les fruits, très tendres mais peu sucrés, gardent à maturité une teinte blanche, légèrement rosée. Ils reconnaissent également une forme à fleurs blanches et à fruits rouges qu'ils nomment simplement navi. Enfin, il existe une forme sauvage nommée nimenmen, dont on ne consomme pas les fruits. On raconte que si les proches d'un défunt se mettent à rire le jour de l'enterrement c'est que celui qui vient de mourir a consommé des fruits de nimenmen. Ces fruits n'ont pas causé sa mort mais provoquent l'oubli dans la mémoire des siens. Le nimenmen est une nourriture de diable. Tous les autres *Syzygium* sont nommés navi. Ils ont des fleurs rouges et des fruits de même couleur,

soit arrondis et amères, soit allongés et sucrés.

Le bois imputrescible est utilisé dans la fabrication des pirogues et dans celle des poteaux de soutien d'une maison. Il est difficile à couper, car les fibres tordues empêchent d'obtenir une coupe franche. L'écorce est donnée pour soigner la gratte.

C.....Les *Syzygium* sont répartis dans tous le Pacifique et sont semble-t'il plus anciens en Mélanésie que dans le Pacifique Est. Ils existent, dans les régions visitées, à l'état spontané et à l'état cultivé. Leur nomenclature est pauvre mais de nombreuses formes sont connues, comprenant en particulier des formes sauvages et des formes à fleurs et fruits blancs. Il existerait de même des formes à fleurs blanches et fruits rouges et des formes à fleurs rouges et fruits blancs. Bien qu'étant tout à fait intéressante du point de vue botanique et importante dans la coutûme l'espèce présente quelques inconvénients sur le plan agronomique. Les fruits sont petits, de saveur souvent insipide, facilement parasités et surtout difficilement conservables. Ils restent avant tout un aliment de cueillette grignoté au pied de l'arbre, même si l'arbre est lui même cultivé. Nous rapprocherions le *Syzygium* du *Dracontomelum* pour en faire une catégorie d'aliments que nous appellerions "friandise". Reste à savoir si ces observations se confirment dans d'autres sociétés et si ces "friandises" sont d'intéressants aliments de complément, par leur composition chimique.

***Terminalia catappa* L.**

Nom bichelamar: Natapoa
 Nom français : Badamier
 Nom anglais : Sea almond; Indian almond;
 Country almond; Tropical almond;
 Malabar almond.
 Nom apma : (butsu) towo; (butsu) telis
 Nom nale : dawo

A.....A Pentecôte ce bel arbre se rencontre surtout en forêt où il est multiplié par les roussettes qui en disséminent les graines. Il peut également être cultivé à partir de la graine germée. Il pousse très lentement et ses défoliations couvrent le sol de feuilles. C'est pourquoi les apma n'aiment pas trop le planter dans leurs villages. Lorsqu'ils le font l'arbre est toujours placé à distance des habitations. En effet, il existe une maladie, que l'on appelle sini, et qui consiste à envoyer un maléfice à distance sur la personne visée. Pour que le charme soit efficace il faut qu'il atteigne la victime. Hors, s'il rencontre une branche de towo sur son chemin, elle casse net et le propriétaire de l'arbre tombe malade. C'est pourquoi la présence de l'arbre augmente les

risques de maladie.

Bien qu'il y ait de nombreuses formes de *Terminalia*, elles ne sont pas ou peu nommées. Les apma distinguent une forme à gros fruits rouges, nommée (butsu) towo metakal et une forme sauvage nommée malmaltowo dont les fruits ne sont pas comestibles. Toutes les autres formes se nomment simplement (butsu) towo. Elles se différencient par la taille, la forme et la couleur du fruit, ainsi que par la couleur de la membrane qui entoure l'amande. Il existerait une forme à très gros fruits. Les meilleurs sont le (butsu) towo metakal et une forme de (butsu) towo à fruits jaunes.

L'amande se consomme crue ou râpée au dessus d'un lap-lap prêt à être cuit. Le fruit peut se conserver quelques jours et il est parfois récolté en quantité, puis gardé dans la maison. Il n'y aurait pas d'autre utilisation.

En Juillet/août l'arbre perd ses feuilles et ne porte pas de fruits.

B.....A Wala-Rano les *Terminalia* sont nombreux et se rencontrent dans la forêt aussi bien que dans les villages, les plantations ou les jardins. Ils poussent à l'état spontané, mais sont aussi cultivés en plantant le fruit complet.

Les nale distinguent le dawo etsets dont la coque tendre se coupe avec les dents, le dawo natsiv dont l'une des extrémités ressemble à un bec de perroquet et le dawo nehe dmets (dmets: le diable) qui est une forme sauvage de bord de mer, aux petits fruits rouges non comestibles. Tous les autres dawo ne sont pas précisément nommés. Comme sur Pentecôte, on les distingue par leur taille, leur forme plus ou moins allongée et la couleur du fruit. Il y aurait une forme dont le mésocarpe et la membrane entourant l'amande sont rouges.

C'est une noix appréciée que l'on consomme crue. Autrefois on avait coutume de remplir, avec des amandes de *Terminalia*, des cornets faits d'une feuille roulée de Cordyline. On y ajoutait un peu de sève d'arbre à pain. Puis on jetait ce cornet sur l'ami qui passait. D'abord surpris celui-ci pouvait en riant déguster les amandes offertes! Le bois est utilisé dans la fabrication des pirogues et des poteaux de maison. C'est un excellent combustible, principalement utilisé pour la cuisson des lap-lap.

C.....Dans les deux régions visitées, le *Terminalia* se rencontre sous les deux formes, spontané et cultivé. Il est toutefois plus abondant à Wala-Rano qu'à Pentecôte. Dans les deux régions les formes sont nombreuses et la nomenclature est pauvre. On repère toutefois une forme à fruits rouges, nommé sur Pentecôte (butsu) metakal et une forme sauvage non comestible (malmaltowo sur Pentecôte et dawo nehe dmets sur Malakula). Une forme à coque tendre, facilement cassable est

présente à Wala-Rano. La taille du fruit est variable mais, pour l'instant, nous n'avons pas rencontré de fruits atteignant la taille de celle qu'avait notée Yen aux Santa Cruz. Le fruit, bien que petit, a l'avantage de bien se conserver ce qui permet de le cueillir en quantité et de le garder quelques temps dans la maison avant de le consommer.

Autres fruits locaux consommés

Outre ces dix espèces principales de fruits, les apma aussi bien que les nale consomment des espèces mineures. Ce sont toutes des espèces de cueillette dont les fruits sont grignotés par les enfants, ou même les adultes, au hasard de leur rencontre, en forêt ou le long des chemins.

Les fruits de certains ficus ((butsu) bwilip chez les apma et blihu lô chez les nale) sont consommés crus ou cuits. Parfois abondants, ils peuvent être cueillis en quantité pour accompagner un repas.

Les graines du *Cordia subcordata* sont consommées à Pentecôte et à Malakula. Il se nomme (butsu) sebwek chez les apma et brout chez les nale.

Le *Morinda citrifolia* n'est pas consommé sur Pentecôte, mais il l'était autrefois sur Malakula où il se nomme naurui. Aujourd'hui les nale trouvent son goût "étrange" et ne le consomment plus.

Une espèce de *Sterculia* est consommée chez les nale. L'arbre, assez rare, se rencontre en forêt. On mange les graines des fruits lorsqu'on les trouve.

Le *Corynocarpus similis*, dont la graine est un poison, mais dont la pulpe est consommée dans certaines régions, ne l'est ni sur Pentecôte, ni sur Malakula.

Les noix du *Veitchia* sont grignotées par les apma et surtout par les nale chez qui l'arbre est fréquent.

2.3 Intégration de l'arboriculture au sein de l'horticulture

Autrefois, dès que l'Erythrine fleurissait, chacun, chez les apma, partait en forêt couper une parcelle de terrain pour y planter l'igname. C'était le sika. Le chef du village indiquait à chacun l'endroit où il pouvait faire son jardin, sur les terres de ses ancêtres. L'homme commençait par délimiter l'endroit en construisant une barrière, faite de poteaux de bourao. Puis il fallait plusieurs jours pour débrousser, pour abattre tous les fourrés et les plantes basses. Il les laissait sécher puis il abattait les grands arbres qui séchaient à leur tour. Tout cela demandait beaucoup

de travail et chacun se faisait aider en fournissant aux travailleurs le repas du soir et le kava. Lorsque tout était sec les femmes venaient pour tout brûler, puis on attendait un mois ou deux avant de planter les ignames. Parfois on délimitait des parcelles à l'intérieur du sika, pour chaque membre d'une même famille. On plantait des navélés (*Barringtonia edulis*) ou on utilisait les troncs des grands arbres pour bien marquer ces parcelles. Lorsque les ignames commençaient à pousser on plantait des roseaux pour les tutériser. Puis on désherba. Là encore on faisait appel à ses voisins, sa famille, pour aider au désherbage. En mai/Juin, les ignames étaient prêtes à être récoltées. Il fallait alors songer au choix d'un autre jardin.

Aujourd'hui les choses n'ont pas changé. Chaque année, vers le mois de septembre, un sika est ouvert, sur les terres des ancêtres et après avoir consulté le chef du village et le frère aîné qui hérite de la terre. Simplement, on ne construit plus de barrière, les cochons étant aujourd'hui enfermés dans des parcs. Les buraos des anciennes barrières ont poussé et marquent les parcelles de terrain à l'intérieur desquelles chacun doit débrousser. Les ignames ne sont plus tutérisées, ce qui rend les désherbages difficiles. Tous les arbres qui se trouvent à l'intérieur de la parcelle sont abattus, même s'il s'agit d'arbres fruitiers. Ceux qui se trouvent au pourtour du jardin sont conservés. On replante également des arbres à croissance rapide, navélé, châtaigne de Tahiti (*Inocarpus fagiferus*) ou même pommier malais (*Syzygium malaccense*). En fait tous les arbres fruitiers peuvent se rencontrer autour des jardins. Lorsqu'un arbre est vieux, on l'abat. Mais auparavant on a pris soin de repiquer un rejet de la même espèce ou de protéger l'un de ceux que l'arbre a naturellement donné. Autrefois cette arboriculture était plus intensive et chacun, au moment de l'ouverture des sika, apportait des graines de *Barringtonia edulis* et d'*Inocarpus fagiferus* pour les planter autour du jardin. Cela servait aussi à marquer le terrain et à procurer de l'ombre aux taros qui seraient ultérieurement plantés. Une fois la récolte d'igname achevée, le sika devient batel. Tout d'abord des taros, des ignames, du chou canaque (*Abelmoshus manihot*) sont plantés. Puis, en décembre, le kava (*Piper methysticum*) l'est à son tour. La troisième année, la culture de la parcelle se diversifie: du maïs, de la canne à sucre, des oignons, des tomates, des haricots et toute sorte de légumes peuvent être plantés, tandis que les pieds de kava continuent leur croissance. Il en est de même la quatrième année. Puis le jardin ne contient plus que des pieds de kava. Lorsque ceux-ci sont arrachés la parcelle retourne à la jachère. Les arbres fruitiers, entretenus tout le temps qu'a duré l'exploitation de la parcelle, sont abandonnés. Toutefois, on connaît leur existence et certains d'entre eux peuvent, le cas échéant, faire l'objet d'une cueillette. Sur la parcelle les arbres se mettent à pousser. Les plus fréquents sont:

- . (butsu) didi (*Trema cannabina*)
- . (butsu) gemwetap (*Schleinitzia insularum*)
- . (butsu) kabalakul (*Pittosporum campbelli*)
- . (butsu) ka:num (*Ficus adenosperma*)
- . (butsu) kok (*Bischoffia javanica*)
- . (butsu) mamla (*Glochidion sp*)
- . (butsu) nana (*Pterocarpus indicus*)
- . (butsu) odoma (*Pipturus argenteus*)
- . (butsu) odova (*Alphitonia zizyphoides*)
- . (butsu) ririn (*Ficus septica*)
- . (butsu) vini: (*Macaranga sp*)
- . (butsu) wowos (*Ficus sp*)

Autrefois, on surveillait la croissance de ces arbres. Dès qu'ils atteignaient une dizaine de mètres, la parcelle était prête à être de nouveau débrousser pour un sika. Aujourd'hui la liane kae wande (*Mikania micrantha*) envahit toutes les parcelles, empêchant la croissance de ces arbres. On se fit donc à sa croissance pour savoir quand un terrain peut être de nouveau utilisé.

La culture des arbres se fait donc essentiellement dans l'espace villageois. Là, on les plante d'une part pour bénéficier de leur récolte à demeure, d'autre part pour l'ombre et la décoration qu'ils apportent au village. Nous avons vu que les *Terminalias* sont plantés à distance des habitations. Tous les autres se trouvent au milieu des maisons. Les personnes âgées disent qu'autrefois on repérait les anciens sites d'habitation à ces groupements d'arbres fruitiers, tandis que les anciens jardins étaient repérés à la disposition en couronne des arbres fruitiers. Les arbres sont plantés lors de la création du village, entre les maisons et en petits groupement à la périphérie, puis ils sont entretenus et régulièrement renouvelés. Celui qui plante l'arbre en a la jouissance et c'est lui seul qui décide de l'abattre. A sa mort, ses enfants héritent de ses arbres. Ils abattent les plus vieux et en renouvellent certains, devenant à leur tour propriétaires des arbres qu'ils ont plantés.

A Wala-Rano, un jardin est également ouvert chaque année, pour y planter des ignames. Mais, en même temps et en périphérie, toutes les autres plantes vivrières sont plantées, ainsi que les arbres fruitiers. Dès que la récolte des ignames est achevée le jardin est abandonné. Les plantes sont encore récoltées mais elles ne sont plus renouvelées. La parcelle reste trois ans en jachère puis elle est de nouveau cultivée. C'est ainsi que l'on retrouve, en périphérie, les arbres précédemment plantés. Aujourd'hui, les nale manquent de terre et coupent les arbres pour pouvoir cultiver les jardins. Ils sont désormais localisés le long des chemins, dans les plantations de cocotiers ou au sein du village. Là les arbres à pain sont nombreux, ainsi que les *Citrus*, quelques navélés, des *Terminalia*. Mais, aux dires des informateurs, l'arboriculture est en régression et la multiplication des arbres fruitiers est

laissée aux soins des roussettes qui, nombreuses, continuent à disperser les graines! Par ailleurs, nous avons vu que les *Dracontomelum* sont sacrifiés pour servir de tuteur aux longues ignames "batu" "bapa" dont les tubercules multiples courent sur le sol.

A la mort d'un individu, ses arbres fruitiers sont détruits par ses neveux (les enfants de la soeur du défunt ou ceux du frère de la défunte). Pour empêcher cette destruction les propres enfants du défunt doivent accrocher à chaque arbre un billet de banque. On détruit de la même manière toutes les possessions du défunt (pirogue; cuve à eau etc...)

3. LE PROJET "L'ARBRE DANS LES ILES": objectifs et méthodologie

Les données parcellaires de la littérature et les enquêtes préliminaires de terrain confirment donc, s'il en était besoin, qu'en Mélanésie l'arboriculture est importante. Je vais maintenant, dans le cadre de ce rapport, donner les objectifs et la méthodologie du programme "L'arbre dans les îles" qui débutera en Février 1991. Les enquêtes de terrain ont permis de préciser certains points de méthodologie et des entretiens avec les responsables locaux ont permis de fixer les objectifs prioritaires pour les deux ans à venir (soit 1991 et 1992). Une révision du programme, au terme de ces deux ans, permettra de fixer de nouveaux objectifs, pour la dernière année d'étude. D'emblée, il est apparu que l'état très parcellaire des connaissances accumulées sur le sujet nécessitait d'une part un inventaire de la diversité en cultivars des dix espèces principales d'arbres fruitiers, d'autre part une étude de base sur l'exploitation traditionnelle de ces espèces. Ce n'est qu'après ce travail préliminaire, qui permettra d'accumuler les informations nécessaires tant à l'étude ethnologique qu'à l'étude agronomique, que pourront être envisagées les études plus détaillées que sont l'intégration de l'exploitation de ces arbres dans les systèmes agraires (débouchant sur des problèmes de gestion de l'espace et de l'environnement) et la place des fruits et de la cueillette en générale dans la consommation alimentaire. En effet, ces études, qui ne peuvent s'effectuer que sur études de cas, doivent cependant être replacées dans le cadre général des sociétés multiples de Vanuatu. Ainsi, elles auront valeur d'exemple et permettront la comparaison d'un groupe de sociétés à l'autre sans tomber dans l'écueil du particularisme local.

3.1. Objectifs du programme pour 1991 et 1992

Etude de la diversité en cultivars des dix espèces principales d'arbres fruitiers:

- . Nom vernaculaire et signification du nom
- . Description spontanée donnée par les horticulteurs
- . Description codifiée réalisée par l'enquêteur (voir

annexe 2)

- . Repérage géographique: les arbres sont repérés selon le village le plus proche, le nom de leur propriétaire et le nom du lieu-dit où ils se trouvent. Un numéro de référence est tracé à la peinture sur leur tronc.

- . Prélèvement d'échantillons botaniques à conserver dans l'herbarium de Port-Vila.

- . Informations sur la fréquence de chaque cultivar, sa disponibilité, ses caractéristiques de goût, sa production

- . Présence éventuelle de parasites ou prédation particulière

- . Photographies de référence et dessins botaniques

Etude de la production et de l'exploitation des différents cultivars

- . Informations sur les époques de floraison, fructification, plantation, récolte. Ces informations, très difficiles à préciser, seront approximatives.

- . Pourquoi plante-t'on des arbres? qui les possède et qui en hérite?

- . Critères de sélection des cultivars: sur quels critères les horticulteurs multiplient-ils tel ou tel cultivar plus ou moins souvent qu'un autre?

- . Modes de propagations naturelle et humaine: connaissance des cycles biologiques; pratiques de multiplication des arbres.

- . Modes de plantation: choix des sites; regroupement éventuels, qui plante?

- . Phytopratiques: ensemble des soins prodigués à l'arbre tout au long de sa vie; pratiques d'amélioration des espèces

- . Critères affectant la date de récolte et les techniques de récolte

Etude de l'utilisation traditionnelle de ces espèces et de leur cultivars

- . Usages autres qu'alimentaires et séquence temporelle de ces usages

- . échelle de valeur de ces différents usages

- . Préparation des fruits pour la consommation

- . Modalités de consommation (préparation, qui consomme, quand, interdits alimentaires, recettes)

- . Modalités de conservation (préparation, durée de conservation, préparation après conservation)

- . Commercialisation éventuelle

3.2. Produits attendus de la recherche

1. Fournir au département d'agriculture la liste préliminaire des espèces (et cultivars) d'arbres fruitiers locaux susceptibles de pouvoir être multipliés et améliorés dans le pays. Création simultanée d'une collection de référence vivante

et in situ pour toutes les espèces étudiées ainsi qu'une collection botanique déposée à l'herbarium de Port-Vila.

2. Fournir au même département des informations sur les modalités de propagation, culture, récolte et consommation de ces espèces.
3. Création d'une base de données documentaires sur les sujets abordés durant l'enquête (photocopies d'articles; ouvrages de référence; listes bibliographiques).
4. Création d'une base de données informatisées sur les espèces recensées et analysées durant l'enquête.
5. Réalisation d'un ouvrage de vulgarisation sur les fruits et les noix de Vanuatu.
6. Organisation en fin de recherche d'une exposition sur les fruits et noix de Vanuatu.
7. Analyse pharmacochimique des plantes utilisées traditionnellement dans la protection de ces arbres (et par extension des autres cultures) contre les maladies et les parasites.
8. Analyse de la composition chimique de ces fruits et noix et de leur valeur nutritionnelle (sous réserve d'un financement et d'un laboratoire à trouver)
9. Analyse de la variabilité génétique de ces espèces (sous réserve d'un financement et d'un laboratoire à trouver).

3.3. Calendrier

Le choix des espèces est définitivement fixé aux dix précédemment mentionnées, à savoir:

- . *Artocarpus altilis*: breadfruit
- . *Barringtonia edulis*: navele
- . *Burckella obovata*: naduldule
- . *Canarium indicum*: nangai
- . *Dracontomelon vitiense*: nakatambol
- . *Inocarpus fagiferus*: namambe
- . *Pometia pinnata*: nandau
- . *Spondias dulcis*: naus
- . *Syzygium malaccense*: nakavika
- . *Terminalia catappa*: natapoa

Les lieux d'enquêtes sont plus difficiles à fixer puisqu'on ignore les zones de présence maximum de chacun de ces fruits dans l'archipel. De plus, chaque lieu devra être visité deux fois, puisque la fructification de ces fruits n'est pas simultanée! Dans le nord de l'archipel les deux époques optimum de visite sont Décembre/Janvier (pour les fruits à pain en

particulier) et Juin/Juillet. On peut espérer un décalage d'un mois entre le nord et le sud de l'archipel et une marge de trois semaines autour des mois optimum. Enfin une durée approximative de 10 jours d'enquête dans chaque région semble nécessaire. Le calendrier établi en fonction de ces considérations prévoit deux séries d'enquêtes: la première, centrée sur les fruits et noix, mais excluant les arbres à pain sera menée par C. Sam et A. Walter; la seconde est centrée sur les arbres à pain et devra être menée par un assistant de recherche. Ce calendrier, sujet à des modifications et des ajustements, s'établit comme suit:

Année 1991: Mars : Erromango
 Avril : *Rapport sur Erromango*
 Mai : Banks et *Rapport sur Banks*
 Juin : Maewo et *Rapport sur Maewo*
 Juillet : Malekula Sud et *Rapport sur Malekula sud*
 Août : Santo sud
 Septembre: Tanna
 Octobre : *Rapport sur Santo sud et Tanna*
 : Epi et simultanément enquêtes sur arbre à pain
 Novembre : Torres et simultanément enquêtes sur arbre à pain
 Décembre : *Rapport sur Epi et Torres*
 : arbre à pain aux Banks

Année 1992: Janvier à Mars: enquêtes arbre à pain à Maewo, Aoba, Santo sud, Malakula sud, ambrym, Pentecôte
 Mars : Ambrym
 Avril : *Rapport Ambrym*
 Mai : Malakula ouest
 Juin : *Rapport Malakula*
 Juillet : Santo ouest
 Août : *Rapport Santo ouest*
 : *Rapport arbre à pain sur les régions visitées de Janvier à Mars*
 Septembre: Aneytium et Vate
 Octobre : *Rapport Aneytium/Vate*
 Novembre : *Arbre à pain sur Erromango et Tanna*
 Décembre : *Rapport arbre à pain sur Erromango et Tanna*

Année 1993: Mars : Rapport sur l'ensemble des recherches effectuées, réévaluation du projet.

: Avril à Octobre: études de cas selon objectifs et méthodologie fixées en Mars

: Novembre : Exposition sur les fruits et noix à Vanuatu.

: Décembre : dépôt de la maquette finale d'un livre sur "Fruits et Noix" de Vanuatu

Juillet 1994: Rapport scientifique d'analyse après la fin du programme "L'arbre dans les îles".

3.4. Méthodologie

Au cours de chaque tournée, annoncée par radio et après accord avec les gouvernements locaux et les chefs coutumiers, nous mènerons les opérations suivantes:

- Interviews des horticulteurs
 - Repérage et marquage des espèces et de leurs cultivars
 - Prélèvement d'échantillons botaniques sur les arbres marqués
 - Description des arbres selon les fiches codifiées
- données en annexe 2

De retour à Port-Vila, les échantillons botaniques seront séchés. Un exemplaire sera conservé à l'herbarium de Port-Vila. Les autres seront expédiés pour détermination. Les données des fiches descriptives seront saisies sur ordinateur afin de constituer, au fur et à mesure des enquêtes, une base de données qui pourra être consultée et sera mise à jour régulièrement. Il est à noter à ce propos que cette base, propriété du gouvernement de Vanuatu, ne pourra être consultée qu'après accord de ce dernier et des chercheurs de l'ORSTOM qui l'auront constituée. Toute utilisation des données qu'elle renferme (utilisation possible et souhaitée) devra faire mention de la source de ces données.

3.4. Personnel engagé

- . Une ethnobotaniste expatriée: A. Walter (ORSTOM)
- . Un assistant en Botanique ni-Vanuatu: C. Sam (ORSTOM, responsable de l'herbier de Port-Vila). La formation botanique de Mr. Sam se poursuivra.
- . Une assistante de recherches formée à l'étude ethnographique: A. Mabonlala (ORSTOM). La formation de Melle Mabonlala se poursuivra durant toute la durée du programme. Outre un complément de formation à l'ethnographie elle recevra une formation en informatique lui permettant de manier le traitement de texte et la saisie de données ainsi qu'une formation au dessin botanique. Elle sera également chargée d'illustrer et composer un livret de recueil de la tradition

orale touchant à l'origine des espèces botaniques étudiées et de composer un livret sur les différentes façons d'accomoder les fruits.

. Enfin un VSN ayant une formation en écologie ou ethnobotanique est souhaité, pour se charger de la série d'enquêtes sur l'étude de l'arbre à pain et de la rédaction des rapports concernant ces enquêtes. Il devra également apporter une aide occasionnelle au programme.

3.5. Etudes complémentaires

Trois études complémentaires sont prévues, sous réserve d'une collaboration avec des laboratoires intéressés et d'un financement.

1. Etude de la composition chimique des fruits et noix étudiés, afin d'établir leur valeur nutritionnelle (des négociations sont en cours avec la CPS)
2. Etude de la variabilité génétique des espèces étudiées (des négociations sont en cours avec V. Lebot, de l'université d'Hawai)
3. Etude pharmacochimique des plantes de protection des arbres et cultures contre les maladies et parasites (cette étude sera effectuée par G. Bourdy, pharmacochimiste au centre ORSTOM de Nouméa)

REFERENCES

- BARRAU, J., 1950: "Liste préliminaire de plantes économiques de la Nouvelle-Calédonie". *Documents Techniques N°6*; CPS. Nouméa, 28 p.
- BARRAU, J., 1958: "Subsistence agriculture in Melanesia". *B.P. Bishop Mus. Bul.* 219. Honolulu,
- BARRAU, J., 1961: "Subsistence agriculture in Polynesia and Micronesia". *B.P. Bishop Mus. Bull.* 223. Honolulu, 94 p.
- BARRAU, J., 1962: *Les plantes alimentaires de l'océanie*. Annales du musée colonial de Marseille, 7° série, 3° à 9° volumes, Faculté des sciences de Marseille, 275 p.
- BARRAU, J., 1965: "Witnesses of the past: notes on some foods plants of Oceania". *Ethnology*, 4, pp.: 282-294
- BARRAU, J., 1965: "Histoire et préhistoire horticole de l'océanie tropicale" *Journal de la Société des Océanistes*, XXI, pp. 55-78
- BARRAU, J., 1969-1970: "L'homme et son environnement en région tropicale humide, l'exemple Malayo-Océanien". *Cours d'ethnobotanique et d'ethnozoologie*, Vol.2, Fac. de lettres et museum. Paris

- BONNEMAISON, J., 1984: "The tree and the canoe: roots and mobility in Vanuatu sociétés". *Pacific view point*, 25, 2, pp. 117-151
- BONNEMAISON, J., 1986: *Les fondements d'une identité: territoire, histoire et société dans l'archipel de Vanuatu (Mélanésie)*. Collection Travaux et Documents N°201, ORSTOM, Paris, 540 p. et
- BROWN, W.H., 1950-1954: *Useful plants of the Philippines*. Manille
- BURKILL, I.H., 1935: *A dictionary of the economic Products of the Malay Peninsula*. Londres
- CABALION, P., 1990: *Arbres à amandes et à fruits de Vanuatu*. Multigraphié, communication personnelle, 4 p.
- CHASE, A.K., 1989: "Domestication and domiculture in northern Australia: a social perspective" in *Foraging and Farming, the evolution of plant exploitation*, Harris, D.R., Hillman, G.C. ed., One World Archaeology N°13, Unwin Hyman, Londres, pp.42-54
- DESCOLA, P., 1986: *La nature domestiquée: symbolisme et praxis dans l'écologie des Achuar*. Maison des sciences de l'Homme, Paris, 450 p.
- GILLIESON, D., GORECKI, P., HOPE, G., 1985: "Prehistoric agricultural systems in a lowland swamp, Papua New Guinea". *Archaeol. Oceania*, 20, pp 37-39
- GOLSON, J., 1981: "New-Guinea agricultural history: a case study" in Denoon, D. and Snowdon, G. (ed.) *A history of agriculture in Papua New Guinea: a time to plant and a time to uproot*. Institute of PNG studies, Port-Moresby, pp. 55-64
- GOWERS, S., 1976: *Some common trees of the New Hebrides and their vernaculaire names*. Forestry section, department of agriculture, Port-Vila, 189 p.
- GUILLAUMIN, A., 1948: *Flore analytique et synoptique de la Nouvelle-Calédonie*. Paris
- GUILLAUMIN, A., 1954: "Les plantes utiles des Nouvelles-Hébrides". *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, 7-12.
- GUILLE-ESCURRET, G., 1989: *Les sociétés et leurs natures*, Armand Colin, Paris, 182 p.
- HAUDRICOURT, A. et HADIN, L., 1943: *L'homme et les plantes cultivées*. Réédition 1987, A.M. Métaillé, Paris, 281 p.
- HAUDRICOURT, A., 1962: "Domestication des animaux, culture des

plantes et traitement d'autrui". *L'Homme, Revue Française d'Anthropologie*. II, 1, pp. 40-50

HAUDRICOURT, A., 1964: "Nature et culture dans la civilisation de l'igname: origine des clones et des clans". *L'Homme, Revue Française d'Anthropologie*, Janvier-Avril pp. 93-103.

HEYNE, K., 1927: *De nuttige planten van Nederlandsch Indie*. Batavia

HOOKE, J.D., 1879: *Flora of British India*. Londres

LAMBERT, M., 1973: "Cultures fruitières". *Circulaire d'information de la CPS*, Nouméa, 21 p.

LAMBERT, M., 1982: " Food crops in the south pacific islands". *CPS*, Nouméa, 40 p.

LANESSAN, J.L. (de), 1886: *Les plantes utiles des colonies françaises*. Paris

LEBOT, V., 1988: *Les kavas en Océanie (Piper methysticum Forst. et Piper Wichmanii C.D.C.): étude pluridisciplinaire d'une culture traditionnelle*. Thèse de physiologie, biologie des organismes et populations. Université des Sciences et Techniques du Languedoc, 256 p.

PARHAM, J.W., 1966: "Coconut and breadfruit surveys in the south pacific region", *Technical Information Paper N°1*, CPS, 58 p.

POWELL, J.M., 1982: "The history of plant use and man's impact on the vegetation". *Monographiae Biologicae*, Vol.42, ed. by J.L. Gressitt. The Hague pp. 207-227

SPRIGGS, M., 1982: "Taro cropping systems in the Southeast Asian-Pacific Region: archaeological evidence". *Archaeology in Oceania*, 17, 1, pp. 7-16

THAMAN, R., 1989: "Agrodeforestation and agricultural development: the role of modern agricultural development in deforestation and the neglect of trees". Paper presented at the "International Conference on Agricultural Development in the Pacific Islands in the 90s", 31 Mars au 1 Avril, 1989. USP, Suva, Fiji. 17 p.

THOZET, A., 1873: "Sur quelques racines, tubercules, bulbes et fruits employés comme aliments par les indigènes du Nord du Queensland". *Bulletin de la société nationale d'acclimatation*, 20° année.

TRIMEN, H., 1894: *"A handbook to the flora of Ceylon"*. Londres

VEILLARD, E., 1862: "Plantes utiles de la Nouvelle-Calédonie". *Anales de sciences naturelles, Botanique*, 16, 1.

VIENNE, B., 1984: *Gens de Motlav, Idéologie et pratique sociale en Mélanésie*. Société des Océanistes N°42, Musée de l'Homme, Paris, 434 p.

WHEATLEY, J., 1989: *Edible fruit, nut and leaf trees and shrubs in Vanuatu*. Multigraphié, Département des forêts, Port-Vila, 7 p.

WEIGHTMAN, B., 1989: *Agriculture in Vanuatu*. British Friends of Vanuatu, 320 p.

YEN, D., 1974: "Arboriculture in the subsistence of Santa Cruz, Solomon islands". *Economic botany*, 28, pp.: 247-284

YEN, D., 1989: "The domestication of environnement" in *Foraging and Farming, the evolution of plant exploitation*, One World Archaeology N°13, Harris, D.R., Hillman, G.C. eds., Unwin Hyman, Londres, pp. 55-78

REMERCIEMENTS

Le travail d'enquête dont les résultats sont présentés dans ce rapport a été réalisé au cours d'une mission à Vanuatu (Juillet et Août 1990) financé par le Ministère des Affaires Etrangères que nous tenons tout particulièrement à remercier. Nous remercions également, à l'ORSTOM, l'UR "Substances naturelles" (P.Cabalion), l'UR "Réseaux, mobilité, villes" (P.Gondard) et le grand programme "Environnement et Santé" (J.P. Hervouët) qui nous ont apporté un financement complémentaire.

Nous remercions C. Reichenfeld, chef de la mission ORSTOM de Port-Vila, le personnel de la mission ORSTOM de Port-Vila, P. Dovo, directeur du département d'agriculture de Port-Vila, V. Tiollier, agronome au département d'agriculture de Port-Vila, F. Halle, directeur du Laboratoire de Botanique Tropical de Montpellier et J.M. Bompert, botaniste, qui, d'une façon ou d'une autre nous ont tous apporté leur aide et leur soutien dans la réalisation de ce travail.

Nous remercions enfin les responsables des gouvernements locaux et les chefs coutumiers de Pentecôte et de Malakula qui nous ont autorisé à mener nos enquêtes, ainsi que Benjamin Bule ban, du village de Vansemakul (Pentecôte), René Bule et sa famille et Hilaire, du village de Ilambre (Pentecôte), Domenico Bule Vahka du village de Lebutsusap (Pentecôte), le père Finley de la mission catholique de Melsisi, Noël Sam et sa famille, Appoli Malturere, Amélie Lawac et Bosco de Wala-Rano (Malakula) qui nous ont reçus et informés sur les sujets de notre étude, sans oublier D. Russet qui nous a aimablement permis de repérer et décrire certains arbres de l'exploitation forestière sur laquelle il travaille.

ANNEXES

Les descriptions botaniques sont de Chanel SAM. De type préliminaire, elles seront reprises selon les grilles standardisées données en annexe 2.

ANNEXE 1: LISTE DESCRIPTIVE DES ARBRES FRUITIERS RECENSES

Barringtonia edulis Seeman ou *B. procera* R. Knuth

PENTECOTE

1. (butsu) vel beke

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Les fruits, de couleur rouge, sont régulièrement allongés d'où son nom, navélé-requin (beke: requin). Il serait présent sur les premiers contreforts du plateau central.

2. (butsu) vel bosvi

Spécimen N°: 17
Herbier N°: CSV329

DESCRIPTION LOCALE:

Ce navélé a de gros fruits de forme ronde et de couleur rouge.

SPECIMEN 17: *B. edulis*

Arbre: 10/15 mètres de haut; tronc brun rugeux de 40 cm de diamètre; feuilles de 20/25 cm de long, tachées de rouge avant défoliation; pétiole de un cm; gros fruits rouge clair 8/6 cm; sol calcaire à 200 m d'altitude;

3. (butsu) vel kwas

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Navélé de forêt, très rare, à petits fruits verts

4. (butsu) vel kabwilep

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Ses fruits seraient rouges

5. (butsu) vel kahak

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Il semble qu'il s'agisse d'un navélé de forêt, assez rare, dont les fruits sont de couleur rouge.

6. (butsu) vel kaspá tememe

Specimen N°: 4
Herbier N°: CSV317

DESCRIPTION LOCALE:

Les fruits sont gros et pourvus d'une pulpe tendre que l'on mange. Ils sont de couleur rouge. Les fleurs sont blanches.

SPECIMEN 4: *B.edulis*

Arbre 9/10 m de haut; tronc brun taché de lichen verdâtre; diamètre de 20 à 30 cm; couronne de 6 à 7 m de diamètre; feuilles vert clair, 30/40 cm, pétiole de 2 cm; grappe de 20/30 cm de long; fruits rouge foncé, 7x4 cm; sol calcaire, pente sous-le vent, 200 m altitude.

7. (butsu) vel kaspá temit

Spécimen N°: 26
Herbier N°: CSV337

DESCRIPTION LOCALE:

Idem vel kaspá tememe mais les fruits sont verts.

SPECIMEN 26: *B.edulis*

Arbre de 10 à 12 m; tronc de 30 à 35 cm de diamètre; pas trop rugeux, taché de lichen blanc; couronne de 7 à 8 m; feuilles 20/25 cm; pétiole de 2 cm; inflorescence de 10 cm, verte, à boutons verts, bouts des sépales rouges; fruit vert clair 9x6 cm; sol calcaire 200 m d'altitude.

8. (butsu) vel malgonis

Specimens N°: 1; 28; 30
Herbier N°: CSV339 sur spécimen 28

DESCRIPTION LOCALE:

Les navélés de cette sorte ont les feuilles, les fleurs, les fruits de couleur rouge ou pourpre. Leurs fruits sont petits

SPECIMEN 1: *B.edulis*

Arbre de 7 à 8 m de haut; couronne de 3 à 4 mètres de diamètre; tronc brun, tacheté de lichens grisâtres, diamètre du tronc de 20 à 30 cm de diamètre; jeunes feuilles rouges; 50 m altitude;

SPECIMEN 28: *B.edulis*

Arbre de 8 à 10 mètres de haut; tronc brun taché de lichens blanc orangé; couronne de 5 m de diamètre; branches parasitées par amyema; feuilles de 20 à 30 cm de long; vert clair dessus, vert foncé dessous; pétiole de 1 à 2 cm; fruits allongés rouge sombre; pente calcaire de 100 m d'altitude.

SPECIMEN 30: *B.edulis*

Arbre de 8 à 10 m de haut; tronc gris couvert de lichens grisâtres; couronne de 5 m de diamètre; feuilles rougeâtres, nervure primaire rouge, 20 à 30 cm de long; fruits rouge sombre arrondis; sol calcaire à 200 m d'altitude.

9. (butsu) vel sipkabkabarak

Spécimen N°: 7
Herbier N°: CSV320

DESCRIPTION LOCALE:

Cette sorte de navélé, assez répandue sur Aliak, se caractérise par une extrême fragilité de ses inflorescence qui empêche la plupart des fruits de parvenir à maturité. Ils tombent presque tous au cours de leur maturation. Beaucoup d'inflorescences sont situées en milieu de branche.

SPECIMEN 7: *B.edulis*

Arbre de 20 m de haut, tronc brun de 25 à 30 cm de diamètre, rugeux; couronne de 7 à 8 m de diamètre; feuilles de 40 à 50 cm; première branche à 3 m du sol; inflorescences vertes, terminales ou sur les branches, 20 à 30 cm de long; boutons rouges, bractées à la base de l'inflorescence; pétiole de 3 cm; sol calcaire à 50 m d'altitude.

10. (butsu) vel ta:nap

Spécimens N°: 15; 36
Herbier N°: CSV343 pour le spécimen 36

DESCRIPTION LOCALE:

C'est un navélé nain dont la hauteur ne dépasse pas deux mètres.

SPECIMEN 15: *B.edulis*

Arbre de 2 à 3 mètres de haut; peu de branches, stérile; grandes feuilles de 40 à 50 cm de long; limbe ridé à cause des nervures secondaires qui forment des creux; 50 m altitude.

SPECIMEN 36: *B.edulis*

Arbuste de 1,80 m, tronc gris de 4 cm de diamètre; cultivé; feuilles 40x10 à 12 cm; pétiole de 8 mm; nervures jaunes; fruits vert-clair, allongé, 8x4 cm, bord de creek, 180 m altitude.

11. (butsu) vel tememe

Spécimen N°: 31 à Ilambre
Herbier N°: AW311 (récolté en 1984 à Enkul)

DESCRIPTION LOCALE:

Ce navele fut récolté à Enkul en 1984. Ces fruits sont rouges. A Enkul les navélés sont plus rares qu'en bord de mer. La taxonomie les concernant est donc moins précise. Les deux spécimens (31 et l'arbre de l'échantillon AW311) ne sont donc pas forcément équivalents.

SPECIMEN 31: *B.edulis*

Arbre 10 m de haut, tronc rugeux, brun, tacheté de lichen blancs, couronne de 6 m de diamètre, branches parasitées par Amyema; feuilles 20 à 30 cm de long, nervures rougeâtres; stérile; 200 m altitude

12. (butsu) vel temit

Spécimen N°: 29

DESCRIPTION LOCALE:

Arbre à fruits verts

SPECIMEN 29: *B. edulis*

Arbre de 10 m de haut; tronc rugeux 50/60 cm de diamètre; très agé; couronne de 7 mètres; perdant toutes ses feuilles; gros fruits verts; 20 à 35 cm de long; nervure primaire rouge.

13. (butsu) vel wasil tememe

Spécimen N°: 8

Herbier N°: CSV321

DESCRIPTION LOCALE:

L'arbre tire son nom de wasil ou larme de Job (*Coix lacryma Jobi*) en raison de la petite taille de ses fruits. Il se reproduit spontanément en forêt et produit de nombreux fruits de couleur rouge. On en distingue deux variétés, l'une à fruits ronds, l'autre à fruits allongés.

SPECIMEN 8: *B. edulis*

Arbre de 7 à 8 mètres de haut; couronne de 6 à 7 mètres, tronc brun taché de lichens, 20 cm de diamètre, rugeux, feuilles de 30 à 35 cm de long, feuilles dévorées par les insectes, pétiole de 1,5 cm; fruits rouges foncés 8x6 cm, pédoncule de 1 mm, nervures jaunâtres; altitude de 50 cm.

14. (butsu) vel wasil temit

Spécimens N°: 12; 20; 24

Herbiers N°: CSV325 pour spécimen 12; CSV331 pour spécimen 20; CSV335 pour spécimen 24

DESCRIPTION LOCALE:

Idem wasil tememe mais la couleur du fruit est verte. On retrouve là encore une variété à fruits ronds et une variété à fruits allongés.

SPECIMEN 12: *B. edulis*

Arbre de 10 à 15 m de haut; tronc de 40 cm de diamètre, brun, taché de lichens, couronne de 7 m de diamètre; feuilles 30 cm de long, nervures jaunâtres; inflorescence de 20. à 30 cm, boutons vert clair, bractées sèches à la base de l'inflorescence, pétiole de 1 cm; altitude de 50 mètres

SPECIMEN 20: *B. edulis*

Arbre de 10 à 12 m, tronc brun, tacheté de lichens gris, 10 à 15 cm de diamètre, couronne de 6 m; feuilles longues de 20 à 40 cm, dévorées par insectes, pétiole de 2 cm; fruits verts, allongés, 8x5 cm; altitude 200 m.

SPECIMEN 24: *B. edulis*

Arbre de 10 à 15 m de haut, tronc rugeux de 40 cm de diamètre, tacheté de lichens, couronne de 6 m. feuilles vert foncé dessus et vert clair dessous, 30 à 40 cm, nervures primaires rouges, pétiole de 1,5 cm. Fruit rond 7x5 cm. paturage près de village, sol calcaire, 200 m d'altitude.

15. (butsu) vel wo temit

Spécimens N°: 5
Herbier N°: CSV318 sur spécimen 5

DESCRIPTION LOCALE:

Le terme wo signifie naître ou s'éveiller. L'arbre est pourvu d'un tronc très haut. Les fruits sont gros, renflés en leur milieu, de couleur verte. L'amande est très sucrée. La membrane entourant l'amande est rouge et les fleurs sont blanches.

SPECIMEN 5: *B. edulis*

Arbre de 10 à 15 m; tronc 20 à 25 cm de diamètre, gris; grandes feuilles de 30 à 50 cm, nervures jaunes, pétiole de 1,5 cm; boutons vert clair, bractées de 2 à 8 cm de long à la base de l'inflorescence; sol calcaire de 50 m d'altitude.

16. (butsu) vel wo tememe

Spécimen N°: 2
Herbier N°: CSV316 sur spécimen 2

DESCRIPTION LOCALE:

Idem vel wo temit mais les fruits sont de couleur rouge. Les fleurs restent blanches.

SPECIMEN 2: *B. edulis*

Arbre de 10 à 12 m de haut, tronc gris taché de lichens blancs, de 20 à 30 cm de diamètre, couronne de 3 à 4 m; feuilles à nervure primaire jaune, devenant jaunes avant défoliation; boutons rouges; inflorescence 20 à 50 cm de long, fleurs blanches; fruits rouges allongé, 4x5 cm; altitude 50 m.

17. (butsu) vel wotak tememe

Spécimen N°: 42
Herbier N°: CSV347

DESCRIPTION LOCALE:

Arbre à fruits rouges à grosse amande que l'on rencontre dans la région de Lebutsusap

SPECIMEN 42: *B. edulis*

Arbre de 15 m de haut, brun, couronne de 4 m de diamètre, tronc de 15 à 20 cm de diamètre; feuilles de 20 à 30 de long, nervure blanche, pétiole de 1 à 2 cm de long; fruits arrondis, rouges, extrémité verte; sol très humide, 180 m d'altitude.

18. (butsu) vel wotak temit

Spécimen N°: 43

DESCRIPTION LOCALE:

Idem wotak tememe mais à fruits verts.

SPECIMEN 43: *B. edulis*

Arbre de 7 à 8 m, tronc recouvert de fougères (*Davallia*), mousses et lichens; couronne de 7 à 8 mètres; nervures

primaires blanchâtres; arbre stérile; 200 m altitude.

19. (butsu) vel wowo

Spécimen N°: 9
Herbier N°: CSV322

DESCRIPTION LOCALE:

Ce navélé est reconnaissable à la facilité avec laquelle ses fruits sont coupés. D'où son nom wowo qui signifie: fendre; couper. A Aliak c'est le seul navélé à pouvoir être reproduit par bouturage. Ses fruits sont bicolores, verts marbrés de rouge.

SPECIMEN 9: *B. edulis*

Arbre de 10 à 12 m, tronc rudeux, brun, tacheté de lichens; jeunes feuilles vert clair qui repoussent; nervures jaunâtres, base pétiole rougeâtre, 2 cm; feuilles adultes de 20 à 30 cm de long, devient rouge avant de tomber; inflorescence 30 cm, terminales et sur les branches; boutons bicolores, verts et rouges; fruits allongés 8x5 cm, bicolores; 50 m d'altitude.

MALAKULA

20. "dap"i amiveng

Spécimens N°: 77; 78; 84
Herbiers N°: CSV372 pour le spécimen 77; CSV373 pour le spécimen 78; CSV378 pour le spécimen 84;

DESCRIPTION LOCALE:

Les fruits de ce navélé sont soit gros et de couleur claire, soit petits et de couleur foncée

SPECIMEN 77: *B. edulis*

Arbre de huit mètres de haut, tronc brun 9 cm de diamètre. Feuilles vert foncé, 35 à 40 cm de long, limbe gaufré, à nervures jaunes, pétiole 5 mm. Fruits marbrés vert et rouge, pulpe verte et amande entourée d'une membrane blanche. Les fruits mesurent 8 cm/4cm.

SPECIMEN 78: *B. edulis*

Arbre de douze mètres de haut, tronc rudeux de 10 cm de diamètre, couronne 5 m; feuilles simples, alternes, nervures jaunes, bord du limbe replié vers le bas, limbe gaufré. Fruits immatures, rouge clair, à mésocarpe rouge contenant une amande entourée d'une membrane blanche. Sol calcaire, 50 m altitude.

SPECIMEN 84: *B. edulis*

Arbre de 20 à 25 mètres de haut, tronc brun, 40 à 50 cm de diamètre, couronne de 8 à 10 m. Fruits rouges, avec mésocarpe vert et membrane rouge autour de l'amande. Le fruit mesure 2,5cm/7cm. Les feuilles, longues de 40 à 45 cm, sont vertes avec des nervures blanches, pétiole 1 cm.; boutons de fleurs rouge grisé.

21. "dap"i

Spécimens N°: 75; 79;
Herbiers N°: CSV370 pour spécimen 75; CSV374 pour
specimen 79

DESCRIPTION LOCALE:

Ce terme recouvre en fait tous les navélés qui ne rentrent pas dans l'une des autres catégories. Ils se subdivisent néanmoins en plusieurs formes non nommées mais reconnues des horticulteurs, en fonction de la taille du fruit et de la couleur de la membrane entourant l'amande. On a ainsi des navélés à petits fruits et à amandes rouge ou verte et des navélés à gros fruits et à amande rouge ou verte.

SPECIMEN 75: *B. edulis*

Arbre de 10 à 12 mètres de haut, tronc gris blanchâtre de 10 à 15 cm de diamètre; feuilles simples, alternes, nervures jaunes, bord du limbe replié vers le bas, limbe gaufré, pétiole de 1 cm. Fruit vert, 8cm/5cm, avec mésocarpe et membrane entourant l'amande de couleur rouge. 50 m altitude.

SPECIMEN 79: *B. edulis*

Arbre spontané de 10 à 15 mètres de haut. Fruit vert de petite taille (4cm/6cm) en forme de poire. Mésocarpe vert et membrane autour de l'amande rouge. Feuilles de 20 cm à nervures jaunes, gaufrées.

22. dibwitan

Spécimen N°: 97
Herbier N°: CSV388

DESCRIPTION LOCALE:

C'est un arbre nain d'où son nom "navele bas" (tan: bas)

SPECIMEN 97

Arbre nain de deux mètres de haut. Inflorescence jaunes de 20 à 25 cm de long. Pas de fruits; feuilles de 30 à 40 cm, gaufrées, nervures jaunâtres, pétiole noir de 1 cm; fleurs jaunes.

23. "dap"i neRenamRa

Spécimen N°: 85
Herbier N°: CVS379

DESCRIPTION LOCALE:

Le nom signifie "le navélé des anguilles". Il est reconnaissable à son fruit qui présente quatre côtés bien nets. Son fruit n'est pas comestible

SPECIMEN 85 (*Barringtonia racemosa*)

Arbre spontané de 15 mètres de haut, dans sol marécageux. Grandes inflorescences blanches de un mètre de long; fleurs blanches espacées, 4 cm de long, 2 ou 3 sépales soudées, 4 pétales. Fruits vert clair, à quatre côtés et long pédoncule (2 cm). Fruit de 4cm/7cm, sur coupe transversale: côté de 4 cm avec aile de 5 mm. feuilles simples, alternes, terminales, 20 à 30 cm.

24. "dap"i nevlangis

Spécimen N°: 76; 93

Herbier N°: CSV371

DESCRIPTION LOCALE:

Les fruits de ce navélé, de grosse taille, ont en fait une pulpe très épaisse et une amande toute petite. Ils sont de couleur rouge ou verte.

SPECIMEN N° 76: *B.edulis*

Arbre cultivé de 15 mètres de haut. Inflorescences jaunes de 50 à 60 cm de long. Feuilles simples, alternes, 50 cm, pétiole de 2 cm. Pas de fruits.

SPECIMEN N°93: *B.edulis*

Petit arbre cultivé de 4 mètres de haut. Pas de fleurs ni de fruits. Feuilles simples, alternes, rouges.

SPECIMEN 104: *B.edulis*

Ce spécimen est un navélé spontané repéré dans une exploitation forestière du centre-nord de Malakula (exploitation de D.Russet)

Arbre de 20 mètres de haut. Feuilles de 20 à 30 cm, pétiole rugueux de 2 à 3 cm, nervures jaunâtres. Inflorescences rouges de 20 à 25 cm de long. Boutons rouges à extrémités jaunes, pédoncule de 1 cm. Pas de fruits.

Burckella obovata PierrePENTECOTE

1. (butsu) wanet kapkau

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Fruits de grosse taille et de forme arrondie pourvus d'un gros noyau.

2. (butsu) wanet temrarap

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Fruits allongés, de taille variable. Variété très rare

3. (butsu) wanet tewewep

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Fruits ronds de petite taille

4. (butsu) wanetnet

Spécimen N°: 41

Herbier N°: non récolté; pas de fruits ni de fleurs

DESCRIPTION LOCALE:

Petits fruits non ou peu consommés

SPECIMEN 41: *B. obovata*

Arbre de 20 à 25 m, couronne de 10 à 15 m, contrefort de 40 cm; pas de fleurs ni de fruits; sous-bois, sol calcaire.

MALAKULA

5. niuR à gros fruits ronds

Spécimen N°: 74

Herbier N°: CSV369

SPECIMEN 74: *B. obovata*

Arbre de vingt mètres de haut, cultivé, tronc rugeux gris-blanc, couronne de 6 à 8 m; feuilles de 20 cm; pétiole de 2,5 à 3 cm. Fleurs jaunes, terminales. Fruit arrondi, vert clair, de 7 cm de diamètre à graines noires, plates en demi-lune.

6. niuR à gros fruits allongés

Spécimen N°: 87

Herbier N°: CSV381

SPECIMEN 87: *B. obovata*

Arbre spontané de 10 à 15 mètres de haut, couronne de 4 à 5 mètres. Feuilles lancéolées, 20 à 25 cm, pétiole de 2 à 3 cm, nervures jaunes. Fleurs en boutons jaunes. Gros fruits vert clair allongés, encore jeunes; village à 200 m de la mer.

7. niuR à petits fruits ronds

Spécimen non repéré

8. niuR à petits fruits allongés

Spécimen non repéré

Canarium sp.

PENTECOTE:

1. (butsu) waknga atsanla

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Fruit dont on consomme l'amande et les deux extrémités du mésocarpe.

2. (butsu) waknga bo

Spécimen N°: 6

Herbier N°: CSV319

DESCRIPTION LOCALE:

Gros fruits arrondis. Chaque noix contient une ou deux amandes assez grosses.

SPECIMEN 6: *Canarium indicum*

Arbre de 20 m de haut, au tronc taché de lichen orange; feuilles composées, imparipennées, folioles opposées, mangées par les insectes, 20 à 50 cm de long, nervures jaunâtres, pétiole 2 cm, articulé, latex transparent, stipules à la base du pétiole, circulaire. Fruit oval, brillant, noir à maturité, coque à 3 côtés; sol calcaire, 50 m altitude.

3. (butsu) waknga gaspo:

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Terme cité sans description

4. (butsu) waknga kat (ou katkat)

Spécimen N°: 19

Herbier N°: CSV330

DESCRIPTION LOCALE:

Fruit allongé à la coque tendre. Une ou deux amandes par noix. Le mésocarpe est consommé.

SPECIMEN 19 *Canarium indicum*

Arbre 20 m, tronc brun taché de lichen gris, couronne de 6 m.; Feuilles composées, imparipennées, 30 à 50 cm, folioles opposées, décalées vers la base; fruits allongés 5x3,5 cm, vert et noir, pédoncule de 2 cm, pente calcaire, 200 m altitude.

5. (butsu) waknga lo

Spécimen N°: 18

DESCRIPTION LOCALE:

Forme de nangai introduite des Banks

SPECIMEN 18: (*Canarium harveyi* var. *neohebridense*)
Arbre de 5 à 6 m de haut,, tronc brun, cultivé; feuilles
composées, folioles larges.

6. (butsu) waknga sapsap ou tewewep

Spécimen N°: 27
Herbier N°: CSV338

DESCRIPTION LOCALE:

Arbre à petits fruits ronds contenant deux ou trois petites
amandes

SPECIMEN 27: *Canarium indicum*

Arbre de 15 m de haut, tronc 40 cm, gris tâcheté de lichen
blancs, couronne 6 m. Feuilles composées paripennées et
imparipennées, folioles opposées, coriaces, pétiole de 1 cm,
feuille 20 à 40 cm; fruits allongés, vert brillant, 5x3 cm.

MALAKULA

7. nenga etsets

Spécimens N°: 70; 102
Herbiers N°: CSV365 pour spécimen 70; CSV391 pour
spécimen 102

DESCRIPTION LOCALE:

Coque fragile se cassant d'un coup de dent. La noix contient
deux à trois amandes.

SPECIMEN 70: *Canarium indicum*

Arbre d'une trentaine de mètres de haut et de 80 cm de
diamètre, pourvu de contreforts s'élevant à 1,20 mètres du sol.
Fructification terminée mais fruits au sol, de couleur noire.
La noix presque triangulaire présente trois côtés presque
égaux. Les fruits sont de petite taille (4,5 cm/2cm), une à
deux amandes (voir croquis). Feuilles composées, imparipennées,
coriaces, folioles opposées, stipules implantées à la base du
pétiole.



SPECIMEN 102: *Canarium indicum*

Arbre d'une vingtaine de mètres de haut, de 50 cm de diamètre
et de 10/12 mètres de couronne. Feuilles composées,
imparipennées, coriaces, 40 à 60 cm, folioles 20x7,5 cm,
stipule un peu découpée à l'aisselle des feuilles, arrondies
comme l'éventail chinois. Fruits en grappe, verts, noirs à
maturité, plus arrondis que 70 (4,5 cm/4 cm), graine 3,5x3 cm,
coque à trois compartiments dont un ou deux sont avortés; 40 à
50 m altitude.

8. nenga

Spécimens N°: 68; 69; 81; 83;

Herbiers N°: CSV363 pour spécimen 68; CSV364 pour spécimen 69; CSV377 pour spécimen 83

DESCRIPTION LOCALE:

Formes très variables en fonction de la taille et de la forme du fruit

SPECIMEN 68: *Canarium indicum*

Grand arbre de plus de trente mètres de haut et de 50 cm de diamètre. Petits contreforts de 30 à 50 cm. Fructification terminée mais fruits au sol, assez gros, allongé, avec noix triangulaire dont un côté beaucoup plus large, coque à trois compartiments dont deux petits contenant parfois des graines avortées (croquis). Stipules implantées sur la base du pétiole, feuilles 20 à 45 cm.

SPECIMEN 69: *Canarium indicum*

Arbre d'une vingtaine de mètres de hauteur, diamètre 30 cm, couronne 10 mètres. Fruits noirs à maturité, plus petits que spécimen 68, renflés, presque ronds (3,5 cm/3 cm). La noix contient trois compartiments dont un seul avec graine développée (croquis).

SPECIMEN 81: *Canarium indicum*

Petit arbre de 15 à 20 mètres de haut au tronc taché de lichens blancs. Les contreforts mesurent 60 cm environ. Les fruits sont allongés et possèdent une extrémité pointue (6 cm/3,5 cm). La noix contient trois compartiments dont l'un résiduel. Deux amandes développées, de 4,5/2,5 cm. Les feuilles sont coriaces, imparipennées, de 40 à 50 cm de long.

SPECIMEN 83: *Canarium indicum*

Arbre de 20 à 25 mètres de hauteur au tronc taché de lichens rouges. Couronne de 7 mètres environ. Tronc de 25/30 cm de diamètre. Feuilles de 40 à 50 cm de long, imparipennées. Les fruits sont allongés, assez gros, avec une extrémité carrée. La noix possède trois compartiments dont deux résiduels, parfois fondus en un. Une seule amande.



9. nenga introduit des Banks

Spécimen N°: 96
Herbier N°: CSV387

DESCRIPTION LOCALE:

Grosses feuilles, gros fruits, grosses amandes. Le fruit est de couleur foncée, sa noix, très dure, contient une grosse amande. L'arbre est très productif

SPECIMEN 96: *Canarium harveyi* var. *neohebridensis*

Arbre cultivé d'une dizaine de mètres de hauteur; grosses folioles, subulées, 20/25 cm, nervures jaunâtres. Fruits assez gros et ronds (4 cm/5 cm). Un seul compartiment avec trace d'une cloison résiduelle. Une seule amande 4x3,5 cm.

10. nenga timbo^{bo}

Spécimen N°: 94
Herbier N°: CSV386

DESCRIPTION LOCALE:

Tout petits fruits ronds contenant trois amandes dont l'une est avortée.

SPECIMEN 94: *Canarium indicum*

Arbre de vingt à vingt-cinq mètres de hauteur, tronc blanc, 40/50 cm de diamètre. Contreforts de cinquante centimètres environ. Inflorescence terminale 20 à 30 cm de long, stipules découpées à l'aisselle des feuilles. Boutons de fleurs vert-gris, duveteux, 3 pétales soudées, 6 étamines. Fruits ronds (3,5 cm/4 cm). La noix possède trois compartiments presque égaux avec une amande avortée, parfois trois amandes.



***Dracontomelum* sp**

PENTECOTE

1. (butsu) katpol beta

Spécimen N°: 22
Herbier N°: CSV333

DESCRIPTION LOCALE:

Forme à gros fruits

SPECIMEN 22: *D. vitiense*

Arbre de 30 m, tronc brun gris couvert de mousses, contreforts

à 1,5 m du sol. Feuilles composées de 20 à 40 cm, folioles alternes vert foncé dessus, vert clair dessous, nervure primaire jaunâtre. Fruits terminaux en grappes, 3x3 cm, jaunes à maturité. Pente calcaire, ancien jardin.

2. (butsu) katpol bini

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Cette forme à petits fruits serait la même que katpol tewewep

3. (butsu) katpol mwetak

Spécimen N°: 39

Herbier N°: CSV39

DESCRIPTION LOCALE:

Forme la plus fréquente, à fruits sucrés.

SPECIMEN 39: *D. vitiense*

Arbre brun de 15 m de haut, tronc de 50 cm de diamètre, couronne de dix mètres de diamètre, contreforts à 1,5 cm du sol. Feuilles composées, imparipennées. Nervure primaire blanchâtre. Folioles alternes, pétioles de 5 mm. Fruits de 2x2 cm, verts puis jaunes à maturité. Forêt de pente, sol caillouteux, 180 m altitude.

4. (butsu) katpol tewewep

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Forme à petits fruits

MALAKULA

5. forme à petits fruits

Spécimen N°: 61; 62

Herbier N°: CSV359 pour le spécimen 62

SPECIMEN 61: *D. vitiense*

Arbre de dix à quinze mètres, spontané, sans fleurs, ni fruits (en Août). Arbre abrité par un manguier. Anciens jardins, sol calcaire, 40-50 cm.

SPECIMEN 62: *D. vitiense*

Arbre de quinze à vingt mètres, spontané. Feuilles composées, imparipennées, folioles alternes. Les pétioles très duveteux, surtout sur les jeunes feuilles. Inflorescence à l'aisselle des feuilles, mais au bout des branches, 10 cm de long. Boutons blanc verdâtre. Sol calcaire, 40 à 50 cm.

6. forme à gros fruits

Spécimen N°: 60

SPECIMEN 60: *D. vitiense*

Arbre spontané d'une cinquantaine d'année, haut de vingt-cinq

mètres environ. Pas de fruits, pas de fleurs. 40 à 50 m d'altitude.

7. formes spontanées de forêt

Observées dans exploitation forestière du centre Nord (exploitation D. Russet)

SPECIMEN 105: *D. vitiense*

Herbier N° CSV393:

Grand arbre d'une trentaine de mètres avec de grands contreforts et un tronc clair, brun-jaunâtre. Entouré de *Kleinhovia*, *Pterocarpus* et *Veitchia*. Fruits jaunes à maturité; pétioles et nervures primaires poilues (poils jaunes). Fruits arrondis vert puis jaunes à maturité, 2x2 cm, en grappes. 200 m d'altitude.

SPECIMEN 106. (?)

Herbier N° CSV394:

Grand arbre d'une trentaine de mètres aux contreforts épais et courts, au tronc foncé, presque noir, rugeux. Feuilles composées, imparipennées aux folioles opposées, nervures primaires et secondaires jaunes. Graines épaisses à douze compartiments presque identiques. Fruits rouges, en grappes, à l'aisselle des feuilles, 2x2 cm. Cette espèce sauvage, non comestible est différente du *Dracontomelum vitiense* (en cours de détermination).

Inocarpus fagifer (Parkins.) Fosb.

PENTECOTE

1. (butsu) maba barabo

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Barabo: la truie

2. (butsu) batekeltekkel

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Fruits de petite taille, très sucré, au pédoncule recourbé

3. (butsu) maba bo

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

bo : le cochon

4. (butsu) maba boga

Spécimen N°: 40

Herbier N°: CSV346

DESCRIPTION LOCALE:

boga : espèce d'oiseau. Fruits petits, de couleur marron verdâtre.

SPECIMEN 40: *I. edulis*

Arbre de 30 m de haut, 25 m de couronne, tronc brun taché de lichens blanc-verdâtre, Feuilles de 25x10 cm, nervures primaires jaunes, nervures secondaires fines et blanches. Pétioles de 5 à 8 mm. Fruits brun-vert, portant une petite grille caractéristique, 7x5 cm. Paturage, 180 cm d'altitude.

5. (butsu) maba bosvi:

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

bosvi:: cochon à dents recourbées qui atteignent la mâchoire; fruits verts de grosse taille.

6. (butsu) maba butsubwihil

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

aucune

7. (butsu) maba dum

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Gros fruits orangés

8. (butsu) maba karo

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

karo: le filao. Fruit à coque brune

9. (butsu) maba kul ou tememe

Spécimen N°: 10

Herbier N°: CSV323

DESCRIPTION LOCALE:

kul : le cocotier. Très gros fruits de couleur brun-rouge.

SPECIMEN 10: *I. edulis*

Arbre de 10 m de haut. Tronc brun cannellé, Feuilles coriaces, à nervures jaunâtres. Fruits brun-vert 8x6 cm, jaunes-orangés à maturité. Près du village, sol caillouteux, 50 m d'altitude. Pétioles de 1 cm. Pédoncules enfoncés dans le fruit.

10. (butsu) maba lit

Spécimen N°: 3

DESCRIPTION LOCALE:

Arbre à feuilles jaunes. Fruits verts marbrés de jaunes à la peau lisse et brillante.

SPECIMEN 3: *I. edulis*

Arbre de 15 mètres de haut, tronc cannellé avec contreforts de 1,5 mètres. Un seul fruit par-terre, mature, jaune-vert, 6x3 cm. Paturage, sol caillouteux.

11. (butsu) maba malkes

Spécimen non repéré

12. (butsu) maba metakas

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Fruits très sucrés

13. (butsu) maba rubwet

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Cultivar en voie de disparition, très rare.

14. (butsu) maba sabongbong

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

aucune

15. (butsu) maba siare

Spécimen N°:38

DESCRIPTION LOCALE:

Gros fruits très plats. A Aliak, ce terme désigne les tas de châtaignes de Tahiti réunies au pied de l'arbre sur lequel on vient de les cueillir et destinées à être cuites au four.

SPECIMEN 38: *I. edulis*

Arbre de 30 à 35 m de haut. Branches horizontales rares. Tronc brun tacheté de lichens blancs-verdâtres, cannellés. Première branches à 4 mètres du sol. Feuilles 10 à 25 cm du sol; Nervures blanchâtres. Dans le paturage à 200 m d'altitude.

16. (butsu) maba sis

Spécimen N°: 37
Herbier N°: CSV344

DESCRIPTION LOCALE:

Aucune

SPECIMEN 37: *I. edulis*

Arbre très droit de 12 mètres de haut. Branches primaires très

petites. Contreforts à 50 cm du sol. Feuilles de 20 à 25 cm de long sur 10 cm de large, pétioles de 1 cm. Nervures jaunâtres. Fruits de 8X5 cm, un seul, fendu, prêt à germer. Brun-vert, lisse. Bord de crique, 180 m d'altitude.

17. (butsu) maba songsongbaru

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Aucune

18. (butsu) maba wakade

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Fruits à coque brune

19. (butsu) maba wawos

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

wawos: nom d'un Ficus.

MALAKULA

20. nies amiveng

Spécimens N°: 80; 59; 65; 66

Herbiers N°: CSV358 pour spécimen 59; CSV361 pour

DESCRIPTION LOCALE:

Regroupe tous les châtaigniers de Tahiti à fruits rouges. Il y en a trois sortes: . à gros fruits plat, ovales, avec une peau épaisse et une large encoche. L'amende est tendre

. à fruits moyens, pourvus ou non d'une encoche

. à petits fruits gonflés, sans encoche, à peau mince; l'amende est sèche

SPÉCIMEN 59 (petit) *I. edulis*

Petit arbre de 6 à 8 mètres de haut, étalant ses branches à 1,5 mètres du sol. Large couronne de 10 à 15 mètres de diamètre.

Petits contreforts. Feuilles coriaces à nervures jaunâtres.

Fruits de 6cm/3 cm, lisses, forme irrégulière, brun-vert puis orangé à maturité. Beaucoup de rejets au pied de l'arbre.

Ancien village, au bord du sentier. 40 à 50 m d'altitude.

SPÉCIMEN 65 (MOYEN AVEC ENCOCHE) *I. edulis*

Grand arbre d'une vingtaine de mètres. Couronne d'une quinzaine de mètres de diamètre. Contreforts de vingt centimètres de haut. Pas de fruits. Beaucoup de rejets au pied de l'arbre. 40 à 50 m d'altitude.

SPÉCIMEN 66 (MOYEN SANS ENCOCHE) *I. edulis*

Arbre d'une quinzaine de hauteur à petits contreforts. Nervures jaunes, fleurs jaunes de 1 cm, 3 sépales soudées, 5 pétales soudés, 10 étamines. Fruits de 7x6 cm, brun-vert, oranges à maturité. 4 à 5 m d'altitude.

SPECIMEN 80 (GROS) *I. edulis*

Arbre d'une dizaine de mètres. Petite couronne de 6 à 8 mètres de diamètre. Tronc taché de lichens blancs. Gros fruit (9,5x7,5 cm) à peau rouge, marqué d'une légère encoche, vieux fruits tombés à terre. 50 m d'altitude.

21. nies namalew

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Caractérisés par une très bonne odeur, les fruits sont généralement gros et plats. La couleur varie d'un arbre à l'autre

22. nies nawas

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Ses fruits sont les plus gros des châtaignes de Tahiti. Ils sont verts ou rouges et assez rares.

23. nies nibemlaets

Spécimens N°: 63; 100

DESCRIPTION LOCALE:

Ce terme désigne les châtaigniers de Tahiti à fruits verts. Ils sont tous pourvus d'une encoche. On en distingue trois sortes:

- . à gros fruits: peau épaisse; fruit plat; amande tendre
- . à fruits moyens:
- . à petits fruits: gonflés; peau mince; amande sèche.

SPECIMEN 63: *I. edulis*

Arbre de dix à vingt mètres de haut au tronc brun taché de lichens blancs. Feuilles à nervures jaunes. Couronne d'une dizaine de mètres de diamètre. Pas de fruits. Nombreux rejets par-terre.

SPECIMEN 100: *I. edulis*

Arbre d'une dizaine de mètres de hauteur à tronc cannelé. Feuilles très sombres à nervures jaunâtres. Pas de fruits.

24. nies wok

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Fruits et feuilles jaunes; gros fruits; amande tendre

Pometia pinnata Forster

PENTECOTE

1 (butsu) lislis tememe

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

arbre à fruits rouges

2. (butsu) lislis temit

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

arbre à fruits verts

3. Spécimen 33: *P. pinnata*

Arbre de 10 à 20 m de haut. Tronc rugeux tâché de lichen. Arbre peu productif dont on ignorait la couleur des fruits! Bourgeons rouges et jeunes feuilles rouges.

MALAKULA

4. Ra mtap

Spécimen N°: 90

DESCRIPTION LOCALE:

Fruits à peau noire à maturité, dont la chaire est rouge

SPECIMEN 90: *P. pinnata*

Arbre d'une quinzaine de mètres de hauteur, au tronc brun-gris. Fruits non observés. Jeunes feuilles rouges.

5. Ra nemtedaRo

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Fruits moyens, à peau verte, à chaire rosée. Ce sont les plus sucrés des leeches sauvages.

6. Ra neviso demts

Spécimen N°: 95

DESCRIPTION LOCALE:

demts: diable. Les fruits sont gros, verts et charnus. La peau est mince.

SPECIMEN 95: *P. pinnata*

Arbre spontané d'une quinzaine de mètres, à tronc brun. Pas de fruits. Jeunes feuilles rouges.

7. Ra ptev

Spécimen N°: 101

DESCRIPTION LOCALE:

Ce sont les plus gros et les plus charnus des leechées sauvages. Ils sont verts.

SPECIMEN 101: *P. pinnata*

Arbre spontané d'une trentaine de mètres, à tronc brun, taché de lichens. Pas de fruits. Jeunes feuilles rouges.

8. Ra rases

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Ce sont les plus petits fruits, à peau mince, à chaire très molle et blanche.

<p><i>Spondias dulcis</i> Foster; <i>S. dulcis</i> (Soland ex) Parkins; <i>S. cytherea</i> Sonnerat</p>

PENTECOTE

1. ba:rus mwetak

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Espèce commune, la plus sucrée, la plus productive et la plus fréquente

2. ba:rus tewewep

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Forme à petits fruits

3. ba:rus usmeme

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Forme à très gros fruits

MALAKULA

4. naus borton berean

Spécimen N°: 55
Herbier N°: CSV355

DESCRIPTION LOCALE:

Forme à petits fruits très sucrés que l'on consomme verts. Ils séchent à maturité.

SPECIMEN 55: *S. dulcis*

Arbre d'une dizaine de mètres, cultivé, sans fruits visibles. Première branche à 1,5 m du sol. Feuilles de 20 à 40 cm, composées, peripennées? en spirales autour de la branche. Foliolles avec nervures secondaires très fines. Inflorescences terminales, fleurs blanc-jaunâtre.

5. *naus borton*

Ce terme désignant toute les autres formes, nous décrirons celles dont nous avons examiné un spécimen. Il y aurait quatre formes principales: l'une à petits fruits (non repérée)

: l'une à gros fruit et peau brillante

(Spécimen 86)

: l'une à gros fruits et peau tachée soit allongée (Spécimen 57 et herbier CSV357); soit ronde (Spécimen 73 et herbier CSV368)

: une espèce sauvage à petits fruits amers (Spécimen 56; herbier CSV356).

Citons encore une forme à très gros fruits (Spécimen 58) et une forme à fruits secs et fibreux (Spécimen 72, herbier CSV367).

SPECIMEN 56: *S. dulcis*

Arbre spontané aux abords d'un village, d'une hauteur de douze mètres environ, avec couronne étroite et tronc lisse. Feuilles composées, inflorescence terminale, folioles opposées. Inflorescences terminales de vingt centimètres, fleurs à 4 pétales, 9 étamines, cinq styles jaunes. Pas de fruits.

SPECIMEN 57: *S. dulcis*

Arbre cultivé d'une dizaine d'années; hauteur: 10 à 12 mètres; couronne 10 à 15 mètres de large. Jeunes feuilles rougeâtres. Inflorescences terminales. Pas de fruits

SPECIMEN 58: *S. dulcis*

Arbre cultivé; hauteur: 10 à 20 mètres; Pas de fleurs, pas de fruits.

SPECIMEN 72: *S. dulcis*

Arbre spontané d'une vingtaine d'année, à très forte production; hauteur: 20 à 25 mètres; couronne de vingt mètres de diamètre. Fruits très parfumés mais fibreux et secs. Taille moyenne (7 cm/6,5 cm). Noyau à épines très dures.

SPECIMEN 73: *S. dulcis*

Très grand arbre cultivé (30 mètres de haut), à petite couronne (10 à 15 mètres), perdant ses feuilles. Fruit rond, gros (10 cm/8,5 cm) à pulpe tendre et peu fibreuse. Saveur douce.

SPECIMEN 86: *S. dulcis*

Arbre cultivé, d'une hauteur de vingt mètres, à tronc grisâtre, couronne dix à quinze mètres. Fruits ovoïdes à peau fine, (6 cm/7 cm)

Syzygium malaccense (L) Merr. et Perr.

PENTECOTE

1. (butsu) Kavik maru

Spécimen N°: 14
Herbier N°: CSV327

DESCRIPTION LOCALE:

fruits blancs, de peu de saveur; fleurs blanches.

SPECIMEN 14

Arbre de 15 m de haut, tronc de 40 cm de diamètre, couronne de 10 à 15 m; tronc change de peau. Première branche à 2 m du sol. Feuilles opposées, vert brillant dessus et vert clair dessous, bords du limbe repliés vers l'intérieur de la feuille. Inflorescences vertes, 2 cm de long. Fleurs blanches, inflorescence en croix. Village, sol calcaire, 50 m d'altitude.

2. (butsu) kavik tuturan

Spécimen N°: 32
Herbier N°: CSV340

DESCRIPTION LOCALE:

forme introduite, à fruits jaunes.

SPECIMEN 32: *Syzygium* sp.

Arbre cultivé de 10 à 12 m de haut, tronc brun taché de lichens blancs. Couronne de 7 m de diamètre, Feuilles allongées de 20x5 cm, vert foncé dessus et vert clair dessous, nervures primaires jaunâtres, fleurs blanches terminales, fruits ronds 2,5x2 cm, bicolor, vert et rouge, puis rouge à maturité, pédoncule de 0,5 cmx1 cm. Ancien village, sol calcaire, 200 m d'altitude, fruit comestible.

3. (butsu) kavik tang

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Forme à très gros fruits rouges.

4. (butsu) kavik

Spécimens N°: 11; 16; 21;
Herbiers N°: CSV324; CSV328; CSV332.

DESCRIPTION LOCALE:

Fruits rouges, de taille plus ou moins grosse, de forme plus ou moins allongée.

SPECIMEN 11: *S. malaccense*

Arbre 10 à 15 m de haut, couronne de 10 à 15 m, tronc brun changeant de peau, feuilles vert foncé dessus et vert clair dessous, bords du limbe repliés vers l'intérieur, feuilles opposées, pétiole de 1 cm, fleurs rouges, boutons verts, inflorescence en croix. Fruit de 7x4 cm, vert puis rouge à maturité, inflorescence de 3 à 4 cm de long, pâturage, village,

sol calcaire, 50 m d'altitude.

SPECIMEN 16: *S. malaccense*

Arbre de 10 à 12 m de haut, tronc de 40 à 50 cm, rugeux, écorce change, couronne de 20 m., branches en poulpe. Feuilles vert foncé brillant dessus et vert clair dessous, 10 à 16 cm de long, nervures blanchâtres, pétioles de 1 cm, rougeâtre, feuilles opposées, inflorescences vertes de 3 cm. Fruits de 8 à 5 cm, vert-blanc puis rouge à maturité, village, sol calcaire, 50 m d'altitude.

SPECIMEN 21: *S. malaccense*

Arbre de 10 à 12 m de haut, tronc brun de 25 cm de diamètre tacheté de lichens gris, couronne de 5 m. Première branche à 2 m du sol. Feuilles opposées, vert foncé brillant dessus et vert clair dessous, pétiole de 1 cm, inflorescence de 2 à 3 cm. Boutons verts, fleurs rouges. Fruit blanc verdâtre, immatures, 3 x 2 cm. Jardin ancien, pente calcaire sous le vent, 200 m d'altitude.

5. malmalkavik

Spécimen N°: 23
Herbier N°: CSV334

DESCRIPTION LOCALE:

Forme sauvage à petits fruits rouges non comestibles

SPECIMEN N°: 23 *Syzygium sp.*

Arbre de 3 à 4 m de haut, couronne de 4 m de diamètre, tronc brun-gris. Feuilles opposées, vert blanchâtre dessous, vert foncé brillant dessus, nervures rouges, feuilles adultes deviennent jaunes avant de tomber. Boutons verts devenant rouges quand les fleurs perdent les étamines. Inflorescence terminales, 5 cm de long. Sol calcaire, paturage près du village, 200 m d'altitude.

MALAKULA

6. navi

Spécimens N°: 64; 99
Herbiers N°: CSV360; CSV390

DESCRIPTION LOCALE:

Fruits plus ou moins rouges, plus ou moins gros, plus ou moins allongés; fleurs rouges ou blanches;

SPECIMEN 64: *S. malaccense*

Arbre spontané d'une quinzaine d'année, de six à sept mètres de haut. Fleurs rouges, boutons verts, 4 sépales soudées, 4 pétales, style de 3,5 cm. Sol calcaire. fruits absents. Feuilles (20 à 25 cm) vert foncé dessus/vert clair dessous.

SPECIMEN 99: *Syzygium sp.*

Très grand arbre spontané (25 m de haut), couronne de 10 à 15 mètres de haut. Fleurs jaunes, assez petites (2 à 3 cm), avec étamines jaunes foncé. Le bord des sépales et pétales est rouge. Plantation de cocotier, 50 m d'altitude.

7. nimenmen

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

forme sauvage à fruits non comestibles.

8. navi nivinius

Spécimen N°: 82

Herbier N°: CSV376

DESCRIPTION LOCALE:

Les fleurs sont rouges mais les fruits restent blancs à maturité. Ils sont très tendres mais peu sucrés. Arbre de grande taille.

SPECIMEN 82: *S. malaccense*

Arbre spontané de 25 mètres de haut. Tronc brun tacheté de lichens blancs, 30 à 35 cm de diamètre. Fleurs rouges. Fruits caulinaires, blancs à maturité. Feuilles de 20 à 25 cm de long.

***Terminalia catappa* L.**

PENTECOTE

1. (butsu) towo metakal

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Gros fruits rouges (mésocarpe et membrane entourant l'amande)

2. (butsu) towo temit

Spécimen N°: 13

Herbier N°: CSV326

DESCRIPTION LOCALE:

Fruits vert-jaunes; intérieur blanc

SPECIMEN 13:

Arbre de 10 à 15 m, taillé, tronc de 40 à 45 cm, noir rugueux, branches horizontales Feuilles de dix à vingt cm de long, nervures jaunes. Fruit de 7x5 cm rouge, jaune-orangé à maturité. Village, sol calcaire, 50 m d'altitude.

3. (butsu) towo

Spécimens N°: 34; 35

Herbiers N°: CSV341; CSV342

DESCRIPTION LOCALE:

Ce terme désigne toutes les autres formes de *Termanalia*, portant des fruits jaunes-verts. Parmi eux existe une forme à fruits jaunes (membrane entourant l'amande).

SPECIMEN 34: *T. catappa*

Arbre de 30 à 35 m de haut. Tronc de 40 à 45 cm de diamètre,

tacheté de lichen gris-vert, couronne de 15 m d'altitude. feuilles de 10 à 20 m de long, un peu coriaces, nervures jaunes, pétioles de 4 à 5 mm. Feuilles adultes devenant rouges avant de tomber. Première branche à 2 m du sol. Fruit de 6x5 cm, vert puis rouge, jaune orangé à maturité. Village sol calcaire, 200 m d'altitude.

SPECIMEN 35: *T. catappa*

Arbre de 30 à 35 m de haut, tronc de 50 cm de diamètre, contrefort 1,5 m du sol, très étalé, couronne de 20 m de diamètre. Première branche à 1,5 m du sol. Jeunes feuilles repoussant en même temps que les inflorescences, bourgeons très duveteux, brillants, à nervures primaires jaunes. Inflorescences de 10 à 15 cm, vertes, boutons vert clair. Extrémité de la feuille en pointe. Fruit vert ailé, creusé au bout. graine allongée. Village, sol calcaire, 200 m d'altitude.

4. malmaltowo

Spécimen non repéré

DESCRIPTION LOCALE:

Espèce sauvage de bord de mer, à fruits très petits, non comestibles. A rapprocher d'une autre espèce nommée topka, qui elle aussi porte des fruits non comestibles.

MALAKULA

5. dawo etsets

Spécimen N°: 92
Herbier N°: CSV385

DESCRIPTION LOCALE:

Fruits à coque tendre se coupant d'un coup de dent ou de couteau; couleur rouge ou jaune

SPECIMEN 92:

Petit arbre cultivé de 3 mètres de haut, bien coiffé par ses nouvelles feuilles. Inflorescences de 10 à 12 cm de long, de couleur blanche. Fruits jaunes, renflés, pointus à une extrémité, taille de 6cm/3cm. Fleurs blanches très petites, bourgeons et pétioles duveteux, pétiole de 5 mm. Fruit ailé vert 6x4 cm avec bout plat replié vers le haut devenant jaune à maturité. Pédoncule enfoncé dans le fruit. Village, 10 m d'altitude.

6. dawo natsiv

Spécimen N°: 98
Herbier N°: CSV362

DESCRIPTION LOCALE:

natsiv: perroquet. Les fruits, de grosse taille, sont pourvus d'une sorte de bec pointu, à l'une de leurs extrémités. La coque dure doit être brisée entre deux pierres. Ils sont généralement jaunes

SPECIMEN 98: *T. catappa*

Arbre cultivé depuis une dizaine d'année. Régulièrement taillé il est de petite taille (6 à 7 mètres). Inflorescences de 8 à 9

cm, blanches, à l'aisselle des feuilles, pétiole de 5 mm, duveteux, doré, nervures primaires duveteuses. Fruits rouges orangés à maturité, élliptique avec bec, de 6cm/4cm. La graine est très allongée et mesure 3,5 cm/1 cm. Village, 40 à 50 m d'altitude.

7. dawo nehe dmets

Spécimen N°: 91
Herbier N°: CSV384

DESCRIPTION LOCALE:

forme à fruits non comestibles

SPECIMEN 91: *Terminalia* sp.

Arbre sauvage du bord de mer, haut de 6 mètres environ, tronc gris de 10 à 15 cm de diamètre. Feuilles simples, alternes, arrondies au bout, plus petites que *T. catappa* (15 cm environ), pétiole de 2 cm, duveteux, nervures primaires duveteuses. Les fruits sont tout petits (2 cm/1 cm) avec une petite pointe à une extrémité, de couleur rouge vif à maturité, placés en grappe à l'aisselle des feuilles. Inflorescence de 10 cm. Une coupe transversale laisse voir une coque épaisse, quadrangulaire, jaunâtre et une amande minuscule, de quelques millimètres d'épaisseur.

8. dawo

Spécimens N°: 67; 88; 89
Herbiers N°: CSV362 pour spécimen 67; CSV382 pour spécimen 88; CSV383 pour spécimen 89.

DESCRIPTION LOCALE:

Un grand nombre de formes différentes, repérables sur la taille, la forme et la couleur du fruit.

SPECIMEN 67: *T. catappa*

Arbre reproduit aux abords d'un village à partir d'une petite pousse repiquée. Hauteur: 10 à 15 mètres, tronc brun rugeux de 10 à 15 cm de diamètre. Feuilles de 20 à 25 cm de long, arrondies sur une extrémité. Pétiole de 4 mm, dorée, duveteux. Fruit jaune-orangé à maturité, de grande taille (7 cm/5cm), élliptique avec une extrémité un peu relevée. L'amande allongée, de l'épaisseur d'une cigarette, est recouverte d'une peau jaune. Village, 40 à 50 m.

SPECIMEN 88:

Arbre cultivé dans un parc à cochons, de haute taille (30 mètres). Couronne de 20 à 25 m. Arbre produisant de nouvelles feuilles, vert-clair, 20 à 25 cm de long, nervures blanc verdâtre, pétiole de 3 mm, duveteux, doré. Feuilles terminales, branches très étalées. Un seul fruit par terre rouge, légèrement arrondi de 5,5cm/4cm, ailé avec une extrémité repliée vers le haut.

SPECIMEN 89: *T. catappa*

Arbre spontané de trente mètres de haut, situé dans un village. Tronc noir, rugeux, très écaillé, couronne de 20 m. Nouvelles feuilles simples, alternes, arrondies au bout, 15 cm de long, nervures blanchâtres, pétiole de 3 mm. Inflorescence terminale, 12 à 15 cm de long. Fleurs en boutons. Fruits jaunes, allongé,

à une extrémité pointue, l'autre ronde, mesurant 6 cm/3cm.
Village, bord de mer.

9. Espèce sauvage de forêt (exploitation de D. Russet)

SPECIMEN 107: *T. catappa*

Grand arbre de 40 mètres de haut, à contreforts épais de 50 cm, tronc noir, rugueux, de 40 cm de diamètre. Feuilles simples, alternes, nouvelles feuilles de 30 cm de long, pétiole de 5 mm, poilu, nervures poilues. Inflorescences blanches, à toutes petites fleurs, tombées au sol. Fruits secs, sans graines, à terre, à bout très pointu, assez petits. Forêt de *Leucaena*, sol calcaire, 200 m d'altitude.

ILE :		Date :	Enquêteur :	
GENRE :		ESPECE :	AUT. :	
Famille :		Détermination :		
Village :		Langue :	Informateur :	
SOURCE :	Col. bota. :	Plan village :	Autre :	
	Transfert/profil :	Lieu :		
NOM GÉNÉRIQUE :			N° HERBIER	
NOM spécifique :			Code Vanuatu :	
HABITAT	Lieu où la plante est observée :			
	Profil/Transect/plan N°		N° de référence :	
DESCRIPTION	Spontanée :			
	Codifiée : OUI / NON		N° Spécimen :	
	Propriétaire :		Qui a planté :	
	Planté quand :		Age approximatif :	
	Planté comment :		Qui récolte :	
PARTICULARITE par rapport à l'espèce	Multiplication :		Fréquence :	
	Production :		Taille du fruit :	
	Saveur :		Parasite :	
	Conservation :		Autre :	
USAGES	ALIMENTAIRE :		MÉDICINALE	
	- Parties consommées :		- Partie utilisée :	
	- Mode Consommation :		- Indication :	
	0. cru 1. rôti cendre		- Recette N° :	
	2. grillé 3. bouilli		- Partie utilisée :	
	4. bambou 5. four		- Indication :	
	6. lap-lap 7. autre		- Recette N° :	
	- Recette N° :			
	AUTRES :			
Epoques approximatives de :		Floraison :	Défoliation :	
		Fructification :	Récolte :	

DESCRIPTEURS

ARBRE	Altitude:	Hauteur:	Circonférence:	Nain: OUI / NON
	Port: 1. Rond 2. Conique	3. Cylindrique 4. Parapluie	5. Terminal 6. Etagé	
FEUILLES	Couleur dessus:	Découpage: 1. habituel	Poils: OUI / NON	
	Couleur dessous:	2. plus découpé 3. moins découpé	Longueur :	
FRUITS	Forme: 1. Rond ou 2. Allongé 3. Renflé ou 4. Plat Pour Terminalia: Encoche: OUI / NON		Longueur :	
			Largeur :	
			Diamètre :	
			Épaisseur :	
	Extrémités: 1. Pointue 2. Arrondie	3. Carrée 4. En Bec		
	Couleur :	Aspect: 1. Uni ou 2. Taché		
	Pulpe : Couleur:	Consistance:		
NOYAU	Nombre:		Longueur :	
	Coque se casse: 1. Facilement 2. Normalement 3. Difficilement		Largeur :	
	Noyau se détache: 1. Facilement 2. Normalement 3. Difficilement		Diamètre :	
			Épaisseur:	
	Pour Canarium : Nombre de Locis :			
	Nombre d'amandes développées:			
AMANDES	Nombre:		Longueur :	
			Largeur :	
			Diamètre :	
			Épaisseur :	
FLEURS	1. Panicule 3. Racème 2. Spike 4.		Longueur de l'inflorescence:	
	Couleur:			
Présence de parasites . sur les feuilles: OUI / NON				
. sur le fruit : OUI / NON				
. sur le tronc : OUI / NON				
INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES	Carnet de notes N°:		Pages:	
	Tradition orale: OUI / NON		Pages:	K7 N°:
	Photos . Arbre: N°:		. Fruit: N°:	. Fleur: N°:
	. Autre:			
	Dessin Botanique :			

Office d'Édition de la Recherche Scientifique
et Coopération Internationale



Parc Modulopols H 1 Zone Euro Méditerranée
Montpellier 67.52.20.03