



Les fruits que nous mangeons





SECRÉTARIAT GÉNÉRAL
DE LA COMMUNAUTÉ DU PACIFIQUE

Les fruits que nous mangeons

Version originale en langue anglaise publiée avec le concours financier de l'Australie et du Centre technique de coopération agricole et rurale (CTA/EU), Wageningen, Pays-Bas.

La version en langue française de ce manuel a été réalisée avec le concours financier de l'Agence française de développement.



© Copyright, Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, 2005

Tous droits réservés de reproduction ou de traduction à des fins commerciales/lucratives, sous quelque forme que ce soit. Le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique autorise la reproduction ou la traduction partielles de ce document à des fins scientifiques ou éducatives ou pour les besoins de la recherche, à condition qu'il soit fait mention de la CPS et de la source. L'autorisation de la reproduction et/ou de la traduction intégrale ou partielle de ce document, sous quelque forme que ce soit, à des fins commerciales/lucratives ou à titre gratuit, doit être sollicitée au préalable par écrit. Il est interdit de modifier ou de publier séparément des graphismes originaux de la CPS sans autorisation préalable.

Texte original: anglais

Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, catalogage avant publication

Les fruits que nous mangeons
(Manuel/ Secrétariat général de la Communauté du Pacifique)

1. Alimentation. 2. Nutrition – Océanie. 3. Alimentation – Composition – Aspects sanitaires. 4. Alimentation – Analyse. 5. Fruits tropicaux – Océanie.

I. Malolo, Mele'ofa II. Matenga-Smith, Tai'ora III. Tunidau-Schultz, Jimaima IV. Titre V. Secrétariat général de la Communauté du Pacifique VI. Série

641.4
ISBN 982-00-0126-9
ISSN 0377-9955

AACR2

Auteurs

1. Mele'ofa Malolo, nutritionniste, Roma Primary Health Care Unit, St George Health Services, P.O. Box 602, St George, Queensland 4487, Australie.
2. Tai'ora Matenga-Smith, éducateur en nutrition pour les collectivités océaniques, Public Health Promotion, Auckland District Health Board, Auckland, Nouvelle-Zélande.
3. Jimaima Tunidau-Schultz, Conseillère en santé et mode de vie, Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, BP D5, 98848 Nouméa Cedex, Nouvelle-Calédonie.

Composition et mise en page réalisées par la section Publications
du Secrétariat général de la Communauté du Pacifique,
Nouméa (Nouvelle-Calédonie) et impression par
Graphoprint, Nouméa (Nouvelle-Calédonie)
2005



TABLE DES MATIÈRES

Préface	1
I. Les fruits	
Les fruits dans le monde traditionnel	3
Les fruits aujourd'hui	6
II. Les fruits pour la santé et la vie – variété, qualité et goût	
Un trésor pour la santé	9
Une substance de qualité	9
Un repas léger mais tonique	10
Arôme et goût	10
Un choix raisonnable	11
Une texture agréable	13
Choisir les meilleurs	14
III. Utilité des fruits tropicaux	
Une source alimentaire importante	16
Propriétés médicinales	16
Bienfaits pour la santé	17
Préparation et traitement des aliments	19
Délices du Pacifique	21
IV. Les fruits fréquemment consommés dans le Pacifique	
A. Les fruits importants	23
1. L'avocat	23
2. Les bananes et le plantain	29
3. Les agrumes	35
Le pamplemousse	40
Le kumquat	42
Le citron	46
Le citron vert	50
La mandarine	54
L'orange	57
Le pomélo	61
4. La noix de coco	65



5. La mangue	76
6. Le pandanus	80
7. La papaye	86
8. L'ananas	91
B. Les autres fruits	
1. La pomme cannelle et le corossol	95
2. La goyave	99
3. Le jaque	103
4. Le jambelon	107
5. Le <i>kavika</i>	111
6. Le litchi	115
7. Le <i>nandau</i>	118
8. Le fruit de la passion (pomme liane)	120
9. La carambole	124
10. Le tamarin	128
11. Le <i>tarawau</i>	132
12. La pastèque	133
13. Le <i>wi</i> (pomme-cythère, pomme canaque)	136
V. Composition nutritionnelle	
Comparaison des valeurs nutritionnelles	140
Transformation et valeur nutritive	142
VI. Quel avenir pour les fruits tropicaux ?	
Production et offre destinées à la consommation locale	144
Production fruitière à des fins commerciales	145
Le goût du Pacifique	148
La recherche consacrée aux atolls	148
VII. Bibliographie	
Remerciements	149
	156
Annexes	
1. Récapitulatif de quelques fruits consommés dans les Îles du Pacifique	157
2. Composition nutritionnelle de certains fruits	163



PRÉFACE

Le lecteur de ce manuel y trouvera une brève description et une analyse succincte des fruits communément disponibles dans le Pacifique, de leur valeur nutritive, de leur composition et de leur utilisation à des fins non-alimentaires, notamment médicinales.

En Océanie, les fruits peuvent être classés de diverses manières: par variété, par saison, selon leur degré de popularité ou encore de disponibilité. Dans ce manuel, les fruits ont été classés en fonction de leur disponibilité et de leur utilisation en Océanie. Ils sont donc divisés en deux groupes, les fruits les plus courants: avocat, banane, agrumes, noix de coco, mangue, pandanus, papaye et ananas, et les fruits moins courants, dont: pomme cannelle, corossol, goyave, jaque, jambelon, *kavika*, litchi, *nandau*, fruit de la passion, carambole, tamarin, *taramau*, pastèque et *wi*.

Ce manuel est destiné aux nutritionnistes, aux agents de santé et aux conseillers en nutrition, aux professionnels de l'agriculture, aux éducateurs sanitaires et à tous ceux qui s'intéressent à la nutrition et à la santé. Il complète également les autres ressources précédemment publiées par la CPS dans les domaines de l'alimentation et de la nutrition, dont la série de plaquettes «Pacific Food» sur l'alimentation en Océanie, les deux premiers manuels de la série *Les feuilles que nous mangeons* et *Les aliments de base que nous mangeons*, les modules de formation en promotion de la santé et en nutrition réalisés par l'USP et la CPS, et d'autres ressources éducatives importantes concernant l'alimentation et la nutrition en Océanie.

Les fruits que nous mangeons est le troisième volume d'une série basée sur des informations fournies par le Centre australien pour la recherche agricole internationale (ACIAR), comprenant l'analyse des plantes racines tropicales effectuée par Bradbury et Holloway qui a mené à la publication, en 1988, de *Chemistry of Tropical Root Crops; Significance for Nutrition and Agriculture in the Pacific* [La chimie des plantes racines tropicales et son importance pour l'alimentation et l'agriculture en Océanie]. Des données analytiques complémentaires ont été obtenues auprès du projet de l'Université du Pacifique Sud (USP) et de l'ACIAR sur la composition nutritionnelle de certaines denrées alimentaires océaniques, une initiative conjointe de l'Institut des sciences appliquées de l'Université du Pacifique Sud, de l'ACIAR et des laboratoi-



res d'analyse de l'Administration australienne. Ces informations ont été publiées en 1996 par l'Institut des Sciences appliquées de l'Université du Pacifique Sud dans *Pacific Island Foods* [Les denrées alimentaires océaniques], un rapport technique en langue anglaise rédigé par Aalbersberg et Sheelings. L'autre grande source d'information qui a servi à la préparation de ce manuel est la publication conjointe de la CPS, de *Crop and Food Research* et d'*INFOOD: The Pacific Islands food composition tables* [Les tables de composition des aliments océaniques] (première édition). La présente version de cette publication a été mise à jour avec des données extraites de la deuxième édition des «Tables de composition des aliments océaniques» (FAO 2004). Les autres ressources mises à contribution sont mentionnées dans la section Références.

La section I de ce manuel porte sur le rôle des fruits dans les contextes traditionnel et moderne. Les sections II et III décrivent les qualités et les valeurs nutritives des fruits dans le régime alimentaire. La section IV présente la description de vingt-sept fruits communément cultivés et consommés en Océanie. La section V traite de leur composition nutritionnelle et la section VI explore brièvement l'avenir des fruits dans la région.

Ce manuel n'est pas conçu comme un ouvrage exhaustif sur les fruits disponibles en Océanie, mais nous espérons cependant qu'il vous sera utile dans vos travaux. Nous espérons également que vous nous ferez parvenir des suggestions qui nous permettront de l'améliorer en vue de futures éditions.



I. LES FRUITS

Grâce à leur climat tropical et chaud, la plupart des pays insulaires du Pacifique ont la chance d'être abondamment pourvus en fruits tropicaux de toutes sortes pendant presque toute l'année. Des arbres fruitiers très divers poussent sous des conditions et dans des sols très variés. Les seules exceptions sont certains atolls, notamment en Micronésie.

Traditionnellement, les Océaniens considèrent les fruits comme un supplément de leur régime alimentaire. Cependant, la connaissance que nous avons acquise de la nutrition et des valeurs nutritives des aliments nous a permis de comprendre combien la consommation de fruits est cruciale pour le bien-être nutritionnel des Océaniens.

Les fruits dans le monde traditionnel

Dans la tradition, les fruits ne sont pas considérés comme aussi importants que les plantes racines farineuses qui constituent la base de l'alimentation des Océaniens. Ils servent plutôt de collation pendant qu'on jardine dans la brousse, ou à la maison. Certains étaient utilisés pour donner du goût aux desserts océaniques traditionnels ou pour les sucrer. Outre la noix de coco, il semble que seul le fruit du pandanus ait été considéré important par les Océaniens d'antan (Hiyane, 1971). Le fruit de cet arbre de la famille des Pandanaceae, qui ressemble au palmier, est encore fréquemment consommé dans de nombreux atolls de Polynésie et de Micronésie.

Pour Baiteke (1990), les fruits d'introduction récente «ne possèdent pas les caractéristiques de qualité qu'on associe avec le monde d'antan, à la différence des plantes du vieux monde qui, tels la noix de coco et le fruit du pandanus, évoquent l'histoire, la magie et la superstition». Elle mentionne une des nombreuses associations traditionnelles de la noix de coco (*te ni*) et du fruit du pandanus (*te kaina*) à Kiribati avec l'histoire d'un garçon tombé amoureux d'une belle jeune fille, et décrit les utilisations du pandanus.



Te ni (la noix de coco)

Un garçon était tombé amoureux d'une belle jeune fille, mais les parents de la jeune fille s'opposaient à leur union. Le garçon en mourut de chagrin mais, avant de mourir, il demanda à la jeune fille de prendre son crâne une fois qu'il serait mort et de l'enfouir à côté de sa maison, ce qu'elle fit. Une

plante se mit à pousser à l'endroit où elle avait enfoui le crâne. C'était un cocotier. Par la suite, lorsque la jeune fille avait soif, on lui préparait une noix de coco verte pour qu'elle puisse se désaltérer. En buvant, elle se trouvait réunie avec le garçon. On peut voir deux yeux et une bouche sur une noix de coco verte défibrée.



Te kaina (pandanus)

Le pandanus est un autre arbre important dont on utilise le bois, les feuilles et les fruits. Autrefois, ses fruits séchés sous forme de *kabubu* et de *tuae* servaient de nourriture pendant les longs voyages. Cousues ensemble, ses feuilles servent à couvrir la toiture des habitations. Une habitation doit toujours être couverte avec des feuilles de pandanus et non pas de cocotier; en effet, la couverture en pandanus (*te rau*) apporte la paix aux occupants de l'habitation. Dans la maison commune du village (*maneaba*) on remarquera trois feuilles d'arbre suspendues au-dessus de la place du visiteur (*boti*): une

feuille de *te mai* (*mai* signifie «Bienvenue»), une feuille de cocotier séchée, symbole d'une invitation à entrer dans la maison, et une feuille de pandanus symbolisant la paix. Ensemble, ces trois feuilles signifient: «Bienvenue! Que la paix soit avec vous!» (Baiteke, 1990).

Les fruits étaient également utilisés à l'occasion de certaines cérémonies, par exemple les cérémonies d'action de grâce pratiquées par certaines Églises

océaniques. Il s'agit probablement d'une coutume traditionnelle que les premiers missionnaires ont intégrée dans la nouvelle religion. Les premières récoltes de fruits, de légumes de base ou de fleurs étaient exposées dans les églises en cours d'année. Ces cérémonies symbolisent une bonne récolte rendue possible par la grâce de Dieu. Après la cérémonie, les denrées alimentaires sont données au pasteur ou au prêtre. Lorsqu'elles sont particulièrement abondantes, elles peuvent également être distribuées à des associations et à des hôpitaux.



Dans certaines contrées du Pacifique, notamment en Mélanésie, la cueillette des fruits à pulpe et des fruits à coque était une importante activité culturelle du village. Lorsque les fruits saisonniers, tels les mangues, étaient mûrs, hommes, femmes et enfants se réunissaient pour les cueillir et les manger. Les fruits étaient également partagés entre les villages. Au début de la saison des mangues, les femmes et les enfants se levaient à l'aube pour ramasser les fruits tombés pendant la nuit. De nos jours, les gens vivent dans une plus grande aisance et les échanges commerciaux sont fondés sur l'argent. La récolte des arbres fruitiers est donc vendue et seuls quelques fruits sont gardés par le village, en général les fruits trop mûrs ou invendables pour une raison ou pour une autre.





Les fruits aujourd'hui

La majorité des fruits disponibles dans le Pacifique de nos jours a été introduite dans la région par des navigateurs lors de leurs grands voyages d'exploration (Samson, 1986; Stanton, 1986). Dans le passé, la plupart des fruits étaient cueillis et partagés par les familles et divers groupes au sein du village. Certains des fruits les plus anciens, tels le fruit du pandanus et les bananes, étaient préparés et conservés pour être ultérieurement utilisés dans les desserts. À Kiribati, par exemple, le fruit du pandanus était conservé sous forme de *tuac* pour faire du *roro*, une sorte de gâteau sucré.

Il existe diverses définitions du mot «fruit». Pour le botaniste, un fruit est «l'ovaire développé d'une fleur fécondée» (Samson, 1986). Pourtant, certains fruits se développent sans qu'il y ait fécondation et ne contiennent pas de graines. Pour l'horticulteur, un fruit est «quelque chose qui se mange frais, avec les mains». Pour les nutritionnistes du Pacifique, le fruit est un aliment bon pour la santé, qui protège l'organisme et contient un certain nombre de nutriments essentiels, tels la vitamine A, la vitamine C, les sels minéraux, le bêta-carotène et les fibres alimentaires (Dignan *et al.*, 2004).

Le goût et la disponibilité des fruits varient en fonction de nombreux facteurs liés aux saisons, au climat, à la géographie, à l'environnement, à la structure sociale et à l'économie. La plupart des fruits étant saisonniers, différents fruits sont disponibles à différentes périodes de l'année. La saison d'un fruit peut également varier d'une île à l'autre. La Figure 1 illustre par exemple les saisons des fruits aux Îles Fidji. Les saisons indiquées pour certains fruits peuvent être différentes de celles de votre île. Ceci est tout à fait normal et résulte des variations de climat et de topographie, et des différents types de sol. Certaines parties du Pacifique connaissent une forte pénurie de fruits à certaines époques de l'année. Sur certaines îles, dont le sol est pauvre, il n'est pas possible de produire suffisamment de fruits pour satisfaire aux besoins d'une population sans cesse en expansion.

Toutes les plantes ont besoin de soleil et d'eau pour prospérer, notamment les espèces fruitières. Pour les fruits comme les bananes et les papayes, des précipitations de plus de 100 mm par mois permettent d'obtenir les meilleurs résultats. Les précipitations ne sont pas toujours suffisantes dans certaines parties de l'Océanie qui connaissent des épisodes de sécheresse. D'autres espèces, dont les mangues, ont besoin de plus de mois secs pour fructifier et mûrir correctement.

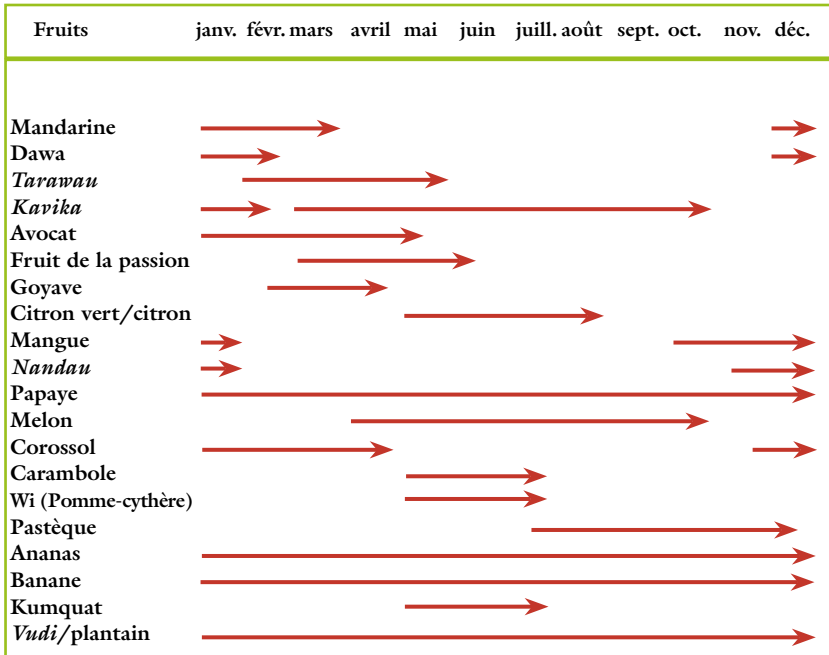


Figure 1: Disponibilité des fruits aux Îles Fidji
 (Source : Comité national de la nutrition de Fidji, 1999)

Cependant, de nouvelles variétés de fruits ont été créées grâce aux progrès de la science et de la technologie. En outre, certains fruits et légumes peuvent maintenant être cultivés dans des milieux créés par l'homme.

En saison, la plupart des fruits les plus courants dans le Pacifique sont faciles à se procurer sur les marchés océaniques. Les fruits frais d'origine locale vendus au marché, dans les boutiques, dans les supermarchés et au bord de la route coûtent généralement moins cher que les fruits importés.

La manière dont les Océaniens considéraient certaines denrées et certains choix alimentaires a changé avec





l'arrivée des Européens. La gamme des denrées alimentaires disponibles s'est élargie. Une plus grande variété de fruits est maintenant disponible, et la demande de fruits importés, comme les pommes, les poires et les oranges, a augmenté par rapport à celle de fruits d'origine locale.

Certains fruits d'origine locale ne sont peut-être plus aussi abondants qu'ils l'étaient parce que leur culture n'est pas rentable. Des terres arables ont été converties par les agriculteurs pour produire des légumes de base et des cultures de rente destinées à l'exportation. En outre, des terres de bonne qualité qui permettraient de produire des fruits ont été annexées du fait de l'expansion urbaine que connaissent de nombreuses villes océaniques.

On observe, depuis les années 1960, un déclin de la production fruitière à petite échelle dans de nombreuses régions du Pacifique, notamment en Polynésie. Ce recul résulte d'une grande vague de migration de travailleurs vers la Nouvelle-Zélande et l'Australie. Par ailleurs, la structure économique a évolué, passant d'une économie essentiellement rurale à une économie davantage axée sur l'industrie et les services. D'autres problèmes se posent également en matière de transport et de commercialisation, et la destruction des cultures par des catastrophes naturelles (sécheresse, inondations et cyclones) est malheureusement bien trop fréquente en Océanie.

Récemment, les autorités de certains pays océaniques ont reconnu l'importance de promouvoir et de maintenir une production fruitière locale. La plupart des pays océaniques se sont maintenant dotés de politiques et de stratégies de développement de la production de fruits à pulpe et à coque. De nombreux services nationaux de recherche et de vulgarisation agricoles se chargent de distribuer des semences et des semis à planter. Diverses mesures ont été prises pour encourager et promouvoir la production fruitière. Des projets de recherche sur les variétés de fruits locales ainsi que sur leur adaptabilité à divers milieux ont été lancés par des organisations locales et régionales, ou basées dans d'autres régions du monde (Macfarlane, 1998).

Ces politiques et stratégies devraient permettre à la production fruitière d'apporter à l'avenir une contribution substantielle à l'économie des États et Territoires océaniques. La culture des fruits tropicaux présente des possibilités de développement d'exploitations à petite échelle et d'exportation, et donc de création d'emplois (Burdon, 1998).



II. LES FRUITS POUR LA SANTÉ ET LA VIE – VARIÉTÉ, QUALITÉ ET GOÛT

Un trésor pour la santé

Dans les guides alimentaires océaniques, les fruits sont classés comme des aliments qui favorisent la bonne santé et la protègent (Dignan et al., 2004). Riches en eau et pauvres en matières grasses, ce sont d'excellentes sources de vitamine C et d'antioxydants (bêta-carotène et provitamine A), de fibres alimentaires et de potassium (Dignan et al., 2004; Tunidau et al., 1990). La contribution énergétique des fruits dans les régimes alimentaires océaniques est négligeable.

Les fruits frais contiennent beaucoup d'eau et sont donc très désaltérants, surtout par temps chaud. Plus un fruit contient d'eau et plus sa valeur énergétique est basse (Tunidau et al., 1990). Par exemple, la valeur énergétique des pastèques et des oranges est généralement plus basse que celle de bananes fraîches mûres. Les fruits frais font d'excellentes collations.

Une substance de qualité

L'importance de l'acide ascorbique pour la santé a été reconnue dès le XVIII^e siècle lorsqu'on s'est aperçu que la consommation d'agrumes permet de prévenir le scorbut (Samson, 1986). Il devint alors obligatoire pour les marins britanniques de boire du jus de citron vert pendant les longs voyages d'exploration. Mais il fallut attendre 1928 pour isoler la substance active, la vitamine C (Passmore et Eastwood, 1986).

La vitamine C aide les tissus du corps humain à rester forts et vigoureux. Elle contribue à la maintenance du tissu conjonctif, à la synthèse des neurotransmetteurs et des hormones, à l'entretien du système immunitaire et à la libération des hormones par la glande surrénale. Elle facilite l'absorption du fer et protège l'organisme grâce aux antioxydants (Williams, 1993). En général, tous les fruits frais contiennent de la vitamine C, certains plus que d'autres. La figure 16 de l'annexe 2 montre certains des fruits disponibles en Océanie ainsi que leur teneur en vitamine C. Une ou deux portions de fruit suffisent à apporter les 30 mg de vitamine C dont le corps humain a



besoin chaque jour (Dignan et al., 2004). Cette vitamine est hydrosoluble et peut être perdue lorsqu'on fait chauffer ou bouillir les aliments (Savage et al., 1993; Williams, 1993).

Selon des enquêtes nutritionnelles réalisées en Mélanésie, notamment à Vanuatu, l'accroissement de la consommation de denrées alimentaires importées (pas nécessairement des fruits) s'accompagne d'une baisse progressive de la consommation de fruits et de légumes frais (Badcock et al., 1993). D'autres études réalisées en Polynésie et en Micronésie montrent qu'aujourd'hui les fruits et légumes frais sont moins consommés que par le passé.

Un repas léger mais tonique

Les fruits frais font un excellent en-cas pour tous. Ils permettent de «recharger les batteries», notamment pour les jeunes enfants, souvent si absorbés par leurs activités qu'ils en oublient de manger régulièrement. En les encourageant à manger des fruits frais lorsqu'ils ont un petit creux, on les aide à absorber de l'énergie ainsi qu'une bonne quantité d'eau, de vitamines, de sels minéraux et de fibres alimentaires. Par ailleurs, les fruits frais, la salade de fruits et les légumes frais contiennent peu de matières grasses, mais apportent aux enfants des nutriments supplémentaires pour leur permettre de tenir jusqu'à l'heure du repas.

Les fruits doivent être bien lavés et propres pour être consommés sans risque (Tunidau et al., 1990). Donner des fruits aux enfants chaque jour est une bonne manière de leur inculquer des comportements alimentaires sains dès leur plus jeune âge (Fieldhouse, 1986). Pour rendre les fruits encore plus attrayants pour les petits, on peut varier leur présentation. On peut par exemple dessiner un visage sur une assiette avec des fruits.

Arôme et goût

Le degré de maturité est le critère le plus communément utilisé pour choisir les fruits. Un fruit mûr possède une couleur caractéristique étroitement associée à un parfum et à un goût qui lui sont propres (Cavaletto, 1979). Un fruit vert n'est généralement pas mûr et peut ne pas avoir de parfum ou encore avoir une odeur et un goût amers. À mesure qu'il mûrit, sa couleur évolue et passe au jaune ou à l'orange, au violet, au rouge ou au marron selon



le fruit. Le processus de mûrissement développe l'odeur (le parfum) et le goût (la saveur) du fruit (Jen, 1989; Standal, 1979). Par exemple, l'ananas mûr est habituellement jaune d'or, et son parfum est doux et délicieux. Ces caractéristiques peuvent influencer sur la décision de consommer ce fruit.

Les scientifiques spécialistes de l'alimentation ont constaté que le parfum qui caractérise un aliment quel qu'il soit résulte de la combinaison de nombreuses substances complexes (Cavaletto, 1979; Jen, 1989; Standal, 1979). Le parfum du fruit combine douceur et amertume avec les arômes des composés chimiques volatils qui entrent dans leur composition. Le goût caractéristique des agrumes, par exemple, provient d'huiles volatiles.

Un choix raisonnable

Pour le consommateur, le choix d'un fruit dépend de son acceptabilité. Pour tout fruit, tropical ou autre, cette caractéristique dépend à son tour de facteurs culturels, psychologiques et sociologiques, notamment de ses caractéristiques sensorielles (Inglett et Charalambous, 1979). Quels sont l'aspect, le parfum et le goût du fruit? Sa texture est-elle plaisante au toucher?

L'acceptabilité est généralement le résultat d'un acquis expérimental (Fieldhouse, 1986). Par exemple, on apprend à aimer le goût de nouveaux fruits en les essayant et en en mangeant fréquemment. Un fruit peut être prisé par un groupe ou par une culture, mais pas par d'autres pour des raisons d'ordre culturel. Le partage peut favoriser l'acceptation mutuelle des aliments. Le goût distinctif de certains fruits peut plaire à certains et déplaire à d'autres (Cavaletto, 1979). Bien mûrs, le corossol et le jaque peuvent constituer un délicieux supplément du régime alimentaire. Pourtant, certaines personnes pourront être découragées par leur parfum et leur goût forts, voire étranges. En goûtant de nouvelles denrées alimentaires et nous habituant à leur saveur différente, nous pouvons changer d'attitude et apprendre à les accepter (Fieldhouse, 1986).

De nos jours, l'acceptabilité est fortement influencée par la commercialisation des produits. Les mandarines et les oranges d'origine locale offertes à la vente sont de couleur verte, elles sont pourtant parfaitement mûres et prêtes à consommer. En revanche, la couleur orange vif des mandarines et des oranges importées les rend plus attrayantes, mais elles peuvent n'avoir aucun goût.



Les technologies utilisées dans les pays industrialisés permettent de cueillir les fruits avant qu'ils ne soient mûrs, puis de les faire mûrir dans des locaux spécialisés (Potter et Hotchkiss, 1998). Ces technologies répondent aux impératifs commerciaux des grandes sociétés agroalimentaires en termes de rendement à l'hectare, de bonne tenue des produits au transport et au stockage, et de bonne durée de conservation, mais elles ne présentent pas d'avantages pour ce qui est du goût des produits. Les priorités des Océaniens sont différentes.

La disponibilité des fruits peut être un facteur de choix important pour le consommateur. Les fruits tropicaux sont généralement saisonniers, ce qui signifie que différents fruits sont disponibles à différentes époques de l'année (Berry, 1979; Stanton, 1986). Le choix du consommateur sera donc éventuellement influencé par la disponibilité des fruits qui sont en saison. La disponibilité ou la rareté des fruits affecte le prix à payer par le consommateur. Disponibilité et prix peuvent être pour ce dernier les facteurs de choix déterminants. Il peut arriver que les fruits importés soient moins chers que les fruits d'origine locale.

Pour les Océaniens, la couleur est un élément crucial du choix (Cavaletto, 1979). La couleur dénote le degré de maturité, la fraîcheur, le goût et suggère un fruit rafraîchissant. Une couleur vive, comme l'orange de certaines papayes et mangues, peut également motiver le consommateur à acheter. Il préférera éventuellement les oranges importées, plus chères, en raison de leur belle couleur orange vif, aux variétés d'oranges cultivées localement, dont la couleur varie du vert pâle au jaune et au marron, bien que celles-ci soient moins chères, plus sucrées et plus riches en nutriments. La couleur joue donc un rôle important lorsque les Océaniens choisissent les fruits qu'ils consomment régulièrement.

L'état des fruits peut également influencer le choix du consommateur. Ils risquent de ne pas intéresser celui-ci s'ils sont marqués, ne paraissent pas frais ou s'ils sont présentés de manière peu attrayante (Cavaletto, 1979). Parfois, les apparences sont trompeuses: avec les bananes, quelques taches noires sur la peau dénotent généralement une maturité optimale. Ce n'est que par expérience que l'on apprend comment choisir les fruits qui ont le meilleur goût.



La taille et la forme influencent le choix de certains fruits qui sont offerts lors de cérémonies traditionnelles. Selon la coutume, ces fruits doivent avoir une certaine taille et une certaine forme pour être acceptables. Par exemple, lorsqu'on présente une pastèque à une personnalité, cette pastèque doit être de taille généreuse. En Papouasie-Nouvelle-Guinée, les ananas et les régimes de bananes que l'on offre à une jeune mariée doivent être de bonne taille et avoir une certaine couleur. Il n'est pas convenable d'en offrir des petits.

C'est au village qu'on apprend à choisir le meilleur régime de bananes, par observation et par expérience, mais les Océaniens sont en train de perdre cette connaissance. Des critères différents peuvent s'appliquer aux fruits importés. Les Océaniens devront acquérir de nouvelles compétences à mesure que croît leur dépendance vis-à-vis des supermarchés et des marchés locaux pour se procurer des fruits.

Une texture agréable

La texture du fruit est une caractéristique importante qui détermine la sensation en bouche. C'est donc un facteur de qualité primordial (Cavaletto, 1979; Macfarlane, 1998). Chaque fruit possède une texture particulière qui influence le choix du consommateur. Lorsque le choix est vaste et que de nombreuses variétés de fruits sont disponibles, les Océaniens peuvent se montrer très exigeants en matière de texture.

En bouche, la texture d'un fruit peut être lisse, molle, croquante, juteuse, ferme ou dure, filandreuse ou fibreuse (Cavaletto, 1979; Inglett & Charalambous, 1979; Macfarlane, 1998). Certains préfèrent un fruit ferme, croquant et juteux, cependant que d'autres préféreront éventuellement une variété à la chair lisse et moins croquante. En général, les fruits à texture fibreuse sont moins populaires que les autres, comme par exemple les variétés fibreuses de mangues, moins appréciées que les variétés à texture lisse. Le corossol déplaît à certains en raison de sa texture inhabituelle, qui a souvent été décrite comme «du coton trempé dans du jus». D'autres fruits fibreux, tel l'ananas, sont en revanche bien mieux acceptés.

Divers degrés de maturité des fruits déterminent des variations de goût et de texture. Les papayes vertes peuvent être préparées en salade ou cuisinées; les mangues vertes sont communément utilisées aux Îles Fidji pour préparer des



condiments (*chutneys* et *pickles*) et les mangues mûres sont râpées pour une collation ou un dessert.

La préparation aide à pallier certaines des sensations gustatives indésirables que peuvent donner certains fruits, pourtant importants et bons pour la santé. La popularité des fruits en conserve est probablement due aux changements subtils qui affectent leur texture et au goût sucré des fruits préparés et cuits. Les mangues deviennent plus lisses et moins dures, les ananas moins fibreux et plus sucrés.

Choisir les meilleurs

Le degré de maturité à la cueillette et la méthode utilisée déterminent la qualité. Par «maturité», on entend la condition d'un fruit qui est prêt à être consommé ou qui, s'il a été cueilli, le deviendra suite à un mûrissement supplémentaire. On parle de maturité gustative (ou de consommation) pour décrire la condition optimale de couleur, de saveur et de texture d'un fruit (Potter et Hotchkiss, 1998). Les critères de sélection dépendent de l'usage prévu pour les fruits.

De nombreux Océaniens préfèrent leurs fruits mûrs ou demi-mûrs, d'autres les préfèrent à maturité gustative. Quelle que soit la préférence du consommateur, il convient de faire très attention lors de la cueillette, pour éviter d'endommager la peau des fruits ou de les marquer. Sous nos climats tropicaux, les fruits marqués sont vite infectés par les champignons parasites et les moisissures et se détériorent alors rapidement.

Les fruits les plus savoureux sont ceux que l'on laisse mûrir naturellement sur l'arbre. Ce sont les meilleurs. Il n'est cependant pas toujours possible de se procurer des fruits mûris sur l'arbre, notamment lorsque les vergers sont distants des centres de consommation. Dans ce cas, il est préférable de cueillir les fruits à maturité de cueillette (donc pas mûrs) et de les acheminer vers les marchés où ils seront vendus. La qualité de ces fruits peut souffrir considérablement à l'occasion du transport. Souvent, les fruits mûrs au moment de leur cueillette sont trop mûrs, voire même abîmés, quand ils arrivent à destination.



Les principes généraux suivants sont applicables au choix des fruits (Savage et al., 1993; Tunidau et al., 1990).

Pour choisir les fruits, préférer ceux qui sont:

- de saison,
- frais,
- de belle couleur,
- entiers, ni marqués ni abîmés,
- propres, sans souillure et qui n'ont pas été attaqués par les insectes,
- prêts à la consommation ou fermes, et
- à l'odeur fraîche, douce et fruitée.

Le stockage est aussi important que le choix des fruits. Le taux de respiration des fruits tropicaux est plus élevé que celui de fruits comparables provenant de régions tempérées, car ils poussent sous des climats plus chauds. Un taux de respiration plus élevé implique un mûrissement et une détérioration plus rapides. Les fruits tropicaux se conservent mieux dans une humidité relative élevée, qui retarde la déshydratation (Parkinson, 1989). La réfrigération ralentit également la respiration et rallonge la durée de conservation.

Les fruits doivent être placés sur des étagères, en une seule couche si possible, et couverts de papier ou d'une mince étoffe. Une bonne conservation dépend également d'une température de stockage correcte, plus élevée pour les fruits tropicaux (7–13 °C) que pour les fruits des régions tempérées (entre 0 et 2 °C) (Parkinson, 1989).



III. UTILITÉ DES FRUITS TROPICAUX

Une source alimentaire importante

Sur certains atolls, tels que les îles de Kiribati et les Îles Marshall, la noix de coco est considérée comme une denrée de base et figure parmi les principaux aliments. Elle constitue l'une des premières sources d'énergie et de nutriments essentiels. L'eau et la chair de la noix de coco verte assurent un bon apport en vitamine C, ainsi qu'en un certain nombre de minéraux et de vitamines importants. (Dignan et al., 2004). Sa sève très énergétique, le *toddy* (*kareve* à Kiribati et *jekaro* aux Îles Marshall), est extraite du bourgeon de la fleur de cocotier. Le *toddy* est une boisson lorsqu'il est frais. Bouilli, il prend la forme d'un concentré à l'aspect de mélasse (*kamaimai* à Kiribati et *jekmai* dans les Îles Marshall) et peut soit être bu dilué, soit être caramélisé; il devient alors une sorte de caramel mou (*kareberebe* à Kiribati et *jelinan* dans les Îles Marshall) (Merlin et al., 1994). Fermenté, le *toddy* frais donne une boisson légèrement alcoolisée (*te manging* à Kiribati) ou peut servir de levain. On peut aussi utiliser le *toddy* fermenté à la place du citron ou du citron vert pour mariner le poisson cru.

Propriétés médicinales

De nombreux produits d'arbres fruitiers tropicaux ont des vertus médicinales. Par exemple, la papaye renferme plusieurs composés organiques bénéfiques pour la santé (Inglett et Charalambous, 1979). Certains d'entre eux, dont l'importance a été reconnue, sont très employés dans l'industrie pharmaceutique. Il s'agit du glucosinolate de benzyle, de l'isothiocyanate de benzyle, de la choline, de la carpaïne, de la pseudocarpaïne et de la déhydrocarpaïne I et II. La carpaïne serait, dit-on, employée aussi bien comme antidépresseur que pour ses propriétés calmantes (Inglett et Charalambous, 1979). Elle peut aussi être utilisée comme antiseptique. On tire aussi de la papaye la papaïne, enzyme utilisée non seulement pour attendrir la nourriture, en particulier la viande, mais aussi en cosmétique ainsi que dans l'industrie pharmaceutique et la tannerie.





Les extrémités des racines de pandanus sont très utilisées sur les atolls pour traiter douleurs et démangeaisons (Hiyane, 1971). Elles font aussi tomber la fièvre, en particulier chez les enfants. Aux Îles Fidji, les extrémités de racines sont utilisées pour soigner les intoxications alimentaires dues au poisson (Cambie et Ash, 1994). Le jus obtenu à partir du broyage des racines et porté à ébullition avec du lait de coco constitue un laxatif couramment utilisé, et, dans les Îles Cook, la peau du fruit mûr sert aussi à traiter les affections des voies urinaires (Whistler, 1992). Aux Tonga, on applique les extrémités radiculaires du pandanus, mélangées à du curcuma et à de la noix de coco râpée, sur les plaies (Whistler, 1992).

Les feuilles du goyavier sont un remède efficace de la diarrhée (Cambie et Ash, 1994).

Le pommier-cythère (*Spondias dulcis*) a une écorce qui, pilée puis préparée, donne un médicament à boire que les habitants de Vanuatu, en particulier des îles Banks et Emae, prennent pour soigner l'intoxication ciguatérique (Walter, 1992). Ses feuilles peuvent aussi servir à soulager la toux.

À Kiribati, on donne à manger aux enfants qui ont la diarrhée le mésocarpe – ou chair blanche – de la noix de coco, tandis que l'on soigne la gingivite avec les fleurs mâle et femelle du cocotier. Selon Cambie et Ash (1994), un massage avec de l'huile extraite de l'amande de noix de coco soulage les raideurs articulaires et les douleurs rhumatismales, ou encore les membres endoloris après un effort intense, de même que le mal au dos ou au ventre. Le mélange d'huile et de curcuma est censé avoir des propriétés fortifiantes et thérapeutiques pour les nouveau-nés malades (Cambie et Ash, 1994). Le jus de la noix de coco rouge mélangé à l'écorce du *kavika* (pommier-malac), du *mi* (pommier-cythère), et aux racines de pandanus est employé comme remède de l'intoxication ciguatérique (Cambie et Ash, 1994).

Bienfaits pour la santé

Les bienfaits des fruits dans l'alimentation des Océaniens sont incontestables (Landauer et Brazil, 1990; Samson, 1986). Avec leurs fibres et leurs éléments nutritifs essentiels tels que la vitamine C, leur apport calorique limité et leur absence de cholestérol, les fruits constituent une composante très importante de l'alimentation océanienne (English et al., 1996).

Il est plus sain de manger des fruits frais que de boire du jus d'orange ou de prendre des compléments alimentaires tels que des comprimés de vitamines. Par exemple, le jus de cinq oranges pressées n'est équivalent qu'à cinq fois la quantité de nutriments d'une orange entière (Samson, 1986). Les effets combinés des éléments nutritifs et des autres substances que renferment les fruits (dont certaines restent encore à identifier) peuvent contribuer à prévenir certaines maladies et problèmes de santé. Les nombreuses réactions et activités constatées, tels que des effets antioxydants, et la présence de phytoestrogènes peuvent être le signe d'autres propriétés encore inconnues des fruits (Wahlqvist, 1997). Il reste encore beaucoup à découvrir à propos des fruits et de leurs effets sur le corps. On ne connaît pas non plus les effets à long terme de la prise de suppléments vitaminiques. Ces mystères et questions sans réponse incitent à s'en tenir au meilleur avis, qui est de rester fidèle aux sources naturelles de nutriments. Comme le dit le proverbe, «une pomme par jour [ou tout autre fruit] éloigne le médecin».

Le rôle physiologique joué par les fibres (dans la diminution du taux de cholestérol dans le sang, la prévention du cancer et le traitement de l'obésité et du diabète, entre autres) a remis les fruits à l'honneur (Savage et al., 1993; Williams, 1993; Passmore et Eastwood, 1986; Jardin, 1974). La présence à la fois de bêta-carotène et de fibres dans les fruits font de ces derniers d'excellents agents de prévention des maladies. Des études épidémiologiques ont également prouvé qu'un apport plus grand en bêta-carotène (les fruits en sont riches) peut réduire le risque de développer certains cancers (Wahlqvist, 1997).

Autrefois, une consommation variée et abondante de fruits protégeait contre certains problèmes de santé. À présent qu'elles semblent consommer de moins en moins de fruits et de légumes frais, les populations insulaires sont plus exposées à toutes sortes de maladies, dont elles pourraient éviter certaines si leur régime alimentaire quotidien contenait une plus grande variété de fruits frais. La promotion des bienfaits des fruits dans l'alimentation des Océaniens doit donc être une priorité dans l'éducation de la nutrition.





Préparation et traitement des aliments

Traditionnellement, les fruits se mangent généralement crus. Avant de les manger, il faut les laver avec soin pour les débarrasser de toute trace de terre, de micro-organismes et de produits chimiques. Il est bon aussi de les peler aux deux extrémités, qui correspondent à la tige et aux terminaisons florales, plus difficiles à nettoyer (Charley, 1982).

Certains fruits entrent dans la composition des puddings, préparés pour des occasions spéciales ou lorsque la production fruitière a été trop abondante. Aux Îles Cook, la préparation et la conservation traditionnelles de certains fruits, comme la banane, sont toujours pratiquées, mais à petite échelle uniquement.

Lorsque les fruits sont mûrs et qu'il y en a trop, on peut les conserver dans un mélange sucré et acide (vinaigre, jus de citron vert). Bien qu'ils aient alors perdu certaines vitamines, ils ajoutent de la saveur aux mets et peuvent être conservés pendant un ou deux ans s'ils ont été bien conditionnés. Les condiments à base de papaye verte ou de citron vert marinés sont des exemples de ce mode de conservation. On peut faire du chutney avec certains fruits, tels que l'ananas, la mangue, la papaye et la banane mûre, en les mettant à bouillir avec du vinaigre, du sucre et des épices.

Les méthodes modernes de conservation comprennent la mise en conserve en boîtes ou en bocaux des fruits, la mise sous vide et au froid dans des réfrigérateurs et des congélateurs (*Rare Fruit Council*, 1981). La fabrication de confitures, de conserves et la congélation de fruits se développent actuellement à l'échelle artisanale. Lorsqu'ils sont arrivés à maturité, on peut sécher certains fruits grâce à l'énergie solaire ou après leur avoir fait subir un traitement chimique avec, par exemple, de l'anhydride sulfureux. Bananes, mangues, papayes et ananas se prêtent bien au séchage. La peau de la mangue et des agrumes peut aussi être transformée en bonbons ou en zestes confits.

On utilise aussi les fruits pour en faire des jus. Il existe de nombreuses boissons délicieuses et rafraîchissantes à base d'agrumes et de leurs feuilles (Commission du Pacifique Sud, 1995).



Certains États océaniques encouragent la production de fruits à l'échelle commerciale pour l'exportation. Les fruits sont exportés soit frais, soit sous forme de jus (Carlos et Ooi, 1987). Malgré une baisse de la production fruitière au cours des vingt dernières années dans le Pacifique, les Îles Fidji, la Nouvelle-Calédonie et d'autres pays insulaires produisent encore du jus de fruits, mais principalement pour leur propre consommation.

Certains fruits sont très utilisés en cuisine pour leurs propriétés particulières. Par exemple, la papaye donne une enzyme, la papaïne, qui sert à attendrir la viande (Berry, 1979) et l'acide citrique, présent dans le jus des agrumes, tels que les citrons et les oranges, sert à conserver les fruits et les légumes. L'acide tiré du jus des agrumes est utilisé pour les transformations alimentaires ainsi que pour bon nombre de recettes de base (Potter et Hotchkiss, 1998).

La cuisson transforme les fruits de plusieurs façons. Lorsque les cellules végétales se vident de leur eau, les fruits perdent leur texture craquante et se ramollissent. Leur structure est cassée par la chaleur, et ils deviennent alors plus translucides (Charley, 1982) et plus tendres.

Le séchage entraîne également l'évaporation de l'eau et rend les fruits durs. On peut ramollir les fruits secs en les trempant dans de l'eau afin de les réhydrater et les utiliser dans la cuisine (Charley, 1982).



Délices du Pacifique

Les habitants des pays polynésiens et mélanésiens, comme la Papouasie-Nouvelle-Guinée, les Tonga et les Îles Fidji, confectionnent une boisson locale en faisant infuser des feuilles d'agrumes de la manière suivante: cueillir des feuilles de citronnier, les mettre dans une théière ou un grand récipient, et y ajouter de l'eau bouillante. Couvrir et laisser infuser pendant deux à trois minutes. Verser l'infusion dans des tasses. Cette boisson est servie en guise de thé (Peace Corps, 1977).

À Mokon (Îles Marshall), il existe un délicieux gâteau traditionnel, préparé à base de pâte de pandanus, selon la recette suivante: râper la pulpe des phalanges de pandanus cuites ou crues. Faire bouillir les phalanges ou les cuire dans le four traditionnel, aussi appelé *um* (Îles Marshall). On peut ajouter de la farine de marante ou du sucre à la pulpe râpée. Mettre ensuite le mélange à sécher au soleil pour obtenir une pâte compacte. On complète le séchage en posant la pâte sur des pierres chaudes jusqu'à obtention d'un gâteau épais et ferme. On peut alors ranger le gâteau après l'avoir emballé dans des feuilles de pandanus et recouvert d'une feuille de cocotier tressée. Traditionnellement, cet aliment riche est préparé et stocké pour être consommé lors de longs voyages en mer (Baiteke, 1990; Hiyane, 1971).



Pour les nourrissons ou les personnes âgées qui ne peuvent mâcher les aliments, on peut préparer un excellent plat de pandanus à partir du jus de phalanges bouillies ou crues. On extrait le jus et on le sert mélangé à de la noix de coco râpée.

Le *supo esi* du Samoa peut être dégusté en porridge ou en dessert. Pour préparer ce délicieux plat, il faut une demi-tasse de lait de coco, une cuillère à soupe de sucre, une tasse de fécule de manioc, quatre tasses de papaye mûre râpée et une tasse d'eau. Mélanger le lait de coco, l'eau, le sucre et la papaye râpée dans une casserole et faire bouillir doucement pendant 10 minutes. Saupoudrer à petites doses la fécule séchée tout en mélangeant afin d'éviter les grumeaux. Servir chaud comme porridge ou froid comme dessert. Pour varier les saveurs, on peut aussi le confectionner avec un potiron ou des bananes mûres réduits en purée (Commission du Pacifique Sud, 1995).



La publication *Palauan Foods: Naturally the Best* (Malolo et al., 1995) propose une recette de boisson désaltérante à base de carambole: couper les extrémités des caramboles, laver et couper les fruits en petits morceaux, placer dans un bol propre et réduire délicatement en purée (éventuellement avec un mixeur électrique). Verser dans une carafe propre, y ajouter du sucre, de l'eau et le jus d'un citron, selon le goût. Servir frais.

Pour préparer une boisson à base de corossol, mélanger trois quarts de tasse de chair de corossol à un quart de tasse d'eau. Ajouter du sucre selon le goût. Voilà une boisson fraîche et désaltérante, particulièrement appréciée lorsqu'il fait chaud (Malolo et al., 1995).



IV. LES FRUITS FRÉQUEMMENT CONSOMMÉS DANS LE PACIFIQUE

Dans cette section sont décrits vingt-sept fruits fréquemment consommés. Ils sont divisés en deux catégories: les fruits importants et les fruits d'importance mineure. Certains d'entre eux sont également considérés comme des aliments de base, par exemple la banane et le fruit du pandanus.

Les fruits sont brièvement décrits, et on indique leur nom scientifique, leur origine, les différents cultivars, les conditions climatiques et végétatives propices à leur croissance, les utilisations sociales et économiques (le cas échéant) et leur valeur nutritionnelle. Leur composition chimique (teneur en éléments nutritifs) est présentée sous forme de graphique à l'Annexe 2.



Les indications concernant la disponibilité et la saison des fruits s'appliquent aux pays insulaires situés au sud de l'équateur. Au nord de l'équateur, les saisons sont inversées.

A. LES FRUITS IMPORTANTS

Ce manuel porte sur l'avocat, la banane, les agrumes, la noix de coco, la mangue, le fruit du pandanus, la papaye et l'ananas, considérés comme des fruits tropicaux importants du fait de leur utilisation généralisée dans les îles du Pacifique et de leur forte teneur en éléments nutritifs dans l'alimentation.

1. L'avocat: *Persea americana*

L'avocat pousse depuis longtemps dans les îles du Pacifique. Il a d'abord été cultivé dans le centre de l'Amérique du Sud il y a environ 7 000 ans et s'est ensuite propagé vers la Jamaïque, puis vers les États-Unis, pour atteindre le Pacifique, probablement au dix-neuvième siècle (Samson, 1986). Les trois variétés communes sont originaires du Mexique, du Guatemala et des Antilles. On les distingue à leur peau. La variété du Guatemala a une peau de couleur vert pâle plus épaisse que celle





de la variété mexicaine, tandis que la variété antillaise a une peau épaisse et granuleuse (Darley, 1993). À l'heure actuelle, les variétés les plus communes sont les variétés guatémaltèques, des croisements entre les variétés guatémaltèques et mexicaines, et les variétés antillaises (Darley, 1993).

Dans le Pacifique, plusieurs variétés locales ont fait l'objet d'essais durant les années 1980 en vue de leur exportation éventuelle. Les résultats de ces essais ne sont pas connus. Toutefois, quelques rares exportations sont intervenues en 1984. Les obstacles au maintien de la production tiennent apparemment aux problèmes posés par la mouche des fruits et à la compétition accrue des marchés étrangers (Christantly, 1990). Par ailleurs, les avocats sont sensibles au pathogène *Phytophthora cinnamoni*, qui provoque une maladie très commune causant la brûlure des plantules, le chancre des tiges et la pourriture des racines (Badcock, 1983; Samson, 1986).

La majorité des arbres cultivés dans le Pacifique sont issus de plantules provenant de la graine de fruits mûrs; la germination prend généralement quatre semaines (Stanton, 1986).

Comment les choisir

On évalue la maturité du fruit à sa rondeur. Les avocats se développent, mais ne mûrissent pas sur l'arbre (Darley, 1993). Une fois mûrs, les fruits tombent, ce qui peut les meurtrir. Il est préférable de les récolter verts, et de les laisser mûrir. Les fruits arrivent à maturité dans la semaine qui suit. S'ils sont prélevés trop précocement, les avocats perdent de leur qualité (Darley, 1993). L'avocat est mûr lorsque le fruit à peau verte prend une couleur jaune vert ou brun rouge, et s'amollit (Samson, 1986). Sa tendreté s'évalue par une légère pression des doigts.

On choisira de préférence les fruits à chair ferme qui ne portent ni meurtrissures, ni égratignures. La fermeté de la chair est choisie en fonction du moment où l'avocat sera consommé. Dans les îles du Pacifique, la saison de l'avocat se situe généralement de janvier à mai, mais peut varier d'un pays à l'autre (Parkinson, 1989).

La qualité des avocats est généralement estimée en fonction de leur teneur en matières grasses à maturité, les variétés les plus prisées en contenant au moins 20 % (Darley, 1993; Samson, 1986).



Comment les stocker

Une fois à maturité, les avocats mûrissent en une semaine au plus à température ambiante. On peut ralentir leur mûrissement en les conservant à basse température. Les fruits mûrs se gardent bien au réfrigérateur, enveloppés dans plusieurs couches de papier journal pour empêcher leur déshydratation. Ils peuvent ensuite être sortis du réfrigérateur et mûris à température ambiante en fonction des besoins (Darley, 1993).

Une fois mûrs, les avocats ne se conservent pas bien, sauf s'ils sont entreposés dans de bonnes conditions, entre 7 et 12 °C (Parkinson, 1989). Leur qualité se dégrade à plus basse température. Pour les conserver plus longtemps, les fruits peuvent être congelés entiers ou en purée, et mélangés avec un peu de jus de citron pour prévenir leur décoloration.

Comment les préparer

La chair de l'avocat s'oxyde, et prend une couleur brune peu appétissante une fois exposée à l'air. La meilleure façon de ralentir ou d'atténuer cette oxydation est d'arroser la chair avec du jus de citron. Par ailleurs, les fruits doivent être conservés dans un endroit aussi frais que possible dès lors qu'ils ont été préparés. Une fois découpés, ils doivent être utilisés au plus vite.

Pour servir l'avocat dans sa coque, couper le fruit en deux sans entamer la graine, séparer les deux parties, ôter la graine en l'expulsant de côté à la pointe du couteau, enlever les parties brunes de la graine qui adhèrent à la peau, couper la chair avec la pointe d'un couteau si nécessaire, et arroser de jus de citron.

Pour faire des tranches ou des cubes de chair d'avocat, couper le fruit en deux, ôter la graine, enlever la coque extérieure (qui se détache facilement lorsque l'avocat est mûr), découper la chair en cubes ou en tranches en fonction des besoins. On peut aussi couper le fruit en deux, ôter la graine et extraire la chair à l'aide d'une cuillère. Pour obtenir une purée, passer la chair de l'avocat au broyeur ou au moulin à légumes.

Valeur nutritive

L'avocat est un fruit original, car il contient des matières grasses. Il s'agit toutefois de matières grasses sans cholestérol, contenant des acides gras monoinsaturés et polyinsaturés (Dignan et al., 2004; Darley, 1993). Il contient entre



20 et 23 % de matières grasses et quelques protéines, et s'avère une bonne source de vitamines, notamment des complexes vitaminiques E et B, et de certains minéraux. En raison de sa teneur en matières grasses, l'avocat est plus énergétique que les autres fruits. Un demi-avocat de taille moyenne contient environ 718,5 kJ ou 196 kcal (Dignan et al., 2004).

Comment les utiliser

L'avocat est meilleur cru. Si on l'utilise dans des plats cuisinés, il ne faut pas le faire bouillir, car cela en modifierait le goût. Il peut être découpé en cubes et ajouté à des salades de fruits ou de légumes. La purée d'avocat peut aussi être assaisonnée avec du sel, du poivre et du jus de citron et servir de base à des soupes, des mousses et des plats salés. La purée non assaisonnée peut servir à la préparation de crèmes glacées et de milk-shakes. Le goût de l'avocat s'accorde bien avec celui des agrumes, des oignons, de l'ail, du persil, de la tomate, du poivron, du thon, du corossol, du miel et du sucre (Parkinson, 1989). En Amérique latine, on sert l'avocat tel quel, et les invités ôtent eux-mêmes la chair de la coque pour la mélanger à la soupe ou à des ragoûts (*Rare Fruit Council*, 1981).





Soupe à l'avocat (pour quatre personnes)

Ingrédients

- 1 tasse* de purée d'avocat
- 1 cuillère à dessert de jus de citron
- 1 gousse d'ail
- 3/4 de cuillère à café de sel
- 1/8 de cuillère à café de sauce chili
- 2 tasses de bouillon de poule
- 2 tasses de lait ou de lait de coco dilué

* [Une tasse = 235 ml ou 230 g]

Préparation

1. Passer la chair d'avocat au moulin à légumes. Bien mélanger avec le jus de citron, l'ail écrasé, le sel et la sauce chili.
2. Incorporer le bouillon ainsi que le lait ou le lait de coco dilué.
3. Vérifier l'assaisonnement.
4. Réfrigérer et servir très frais.
5. Servir avec une garniture de persil.





Poisson et avocat au four (pour quatre personnes)

Ingrédients

- 2 gros avocats
- jus de citron
- 2 cuillères à soupe de beurre
- 2 cuillères à soupe de farine
- 3/4 de tasse de lait ou de lait de coco dilué
- 1/4 de cuillère à café de sel
- 1/4 de tasse d'oignons émincés
- 1/4 de cuillère à café de thym
- Poivre
- 3/4 de tasse de poisson – conserve ou restes de poissons
- 1 œuf dur haché (facultatif)
- 4 cuillères à soupe de mayonnaise

Préparation

1. Couper les avocats en deux dans le sens de la longueur, ôter la graine, frotter l'intérieur avec le jus de citron, et réserver.
2. Faire fondre le beurre, incorporer la farine, puis progressivement le lait (ou le lait de coco dilué) et remuer sans arrêt sur feu doux jusqu'à ce que la sauce devienne onctueuse.
3. Ajouter l'assaisonnement, le poisson, l'œuf et l'oignon, et remuer pour bien mélanger l'ensemble.
4. Garnir l'intérieur des avocats avec la mixture et cuire au four à 180 °C pendant 15 minutes.
5. Sortir les avocats du four et recouvrir chacun d'eux d'une cuillère à soupe de mayonnaise.
6. Remettre les avocats au four et poursuivre la cuisson pendant 15 minutes.
7. Servir chaud.



2. La banane: *Musa acuminata*, et le plantain: *Musa paradisiaca*

Ces deux types de bananes sont présentés en même temps compte tenu de leurs nombreuses similarités.

Les bananes sont probablement l'une des plantes alimentaires cultivées depuis le plus longtemps, voire l'une des premières plantes alimentaires connues par l'homme. Dans le Pacifique, à part sur quelques atolls, ce sont les fruits les plus fréquemment cultivés (Lambert, 1968).

Les bananes locales sont principalement présentes dans le Pacifique occidental. Les bananes appartiennent au genre *Musa*. Le plantain est appelé *Musa paradisiaca*, tandis que la banane de table, consommée crue, s'appelle *Musa acuminata*.

L'espèce est probablement originaire d'Indonésie et de Malaisie (Darley, 1993). Les deux grands types de bananes cultivées et utilisées dans le Pacifique sont la banane à cuire (plantain) et la banane de table qui se consomme crue à maturité. Les bananes de table les plus communes sont les Cavendish, qui donnent des fruits de grande taille, et les petites bananes très douces appelées figues-pommes, mignonnettes ou d'autres noms encore selon les régions (Parkinson, 1989).





Les bananes poussent dans différents types de sol, mais se plaisent particulièrement dans les sols meubles et bien drainés. L'arbre donne des fruits environ un an après sa plantation, et ne produit qu'une seule fois. Le rhizome produit cependant de nouveaux rejets (Darley, 1993).

En règle générale, on replante les rejets pour obtenir de nouveaux bananiers (Lambert, 1968). Les rejets produisent un nombre déterminé de feuilles avant que la fructification n'intervienne (Darley, 1993). Les bananiers peuvent donner des fruits à tout moment de l'année, mais plus fréquemment durant les mois chauds. La taille du régime (nombre et taille des mains, taille des bananes) est très largement fonction de la santé et des conditions de croissance des rejets (Darley, 1993). Au début des années 1970 et dans les années 1980, les bananes étaient l'une des principales cultures de rente exportées par certains États insulaires océaniques vers la Nouvelle-Zélande.

Comment les choisir

Les meilleures bananes sont celles qui sont parvenues à maturité ou qui mûrissent sur le plant, ce qui a toutefois pour effet d'attirer les oiseaux. De plus, quand on habite en ville, la plupart des bananes mûres que nous achetons au marché sont cueillies vertes et sont rarement à pleine maturité lorsqu'elles sont récoltées. À mesure que les bananes mûrissent, l'amidon se transforme en sucre, la chair s'amollit, et leur couleur passe du vert jaune au jaune, puis au jaune d'or, pour finalement se tacheter de points bruns (Darley, 1993).



On préférera les bananes à la surface bien arrondie, avec peu ou pas d'arêtes, car elles sont plus pleines. Les fruits ne doivent pas être meurtris ou porter de taches de sève. On choisira de préférence des bananes qui commencent tout juste à jaunir, car elles mûriront dans les jours suivants. Sous les climats tropicaux, les bananes mûrissent très rapidement, et une fois bien mûres, elles ne se conservent pas longtemps. La température la plus propice au mûrissement se situe entre 18 et 22 °C. Les bananes très mûres présentant des taches brunes sont préférables pour les jeunes enfants étant donné que tout l'amidon du fruit a été transformé en sucre.

Comment les stocker

On peut acheter des régimes entiers que l'on peut suspendre dans un endroit frais de la cuisine ou du cellier. On achète plus fréquemment des mains de bananes. Une fois mûres, les bananes se meurtrissent facilement, et il faut donc les manipu-



ler avec soin pendant le transport. On peut aussi laisser les régimes mûrir sur pied, et récolter les mains les plus mûres (celles qui jaunissent) à mesure des besoins. Dans ce cas, il est préférable que les bananiers soient proches de la maison.

Il est possible de contrôler le mûrissement des bananes à maturité ou à demi mûres, en régimes ou en mains. On peut accélérer leur mûrissement en les plaçant dans un endroit chaud ou dans un sac en plastique. Les bananes se détériorent lorsqu'elles sont conservées à une température inférieure à 12 °C. Il est préférable de les conserver au frais, à une température de l'ordre de 13 à 16 °C (Potter & Hotchkiss, 1998). On peut aussi conserver les bananes mûres au réfrigérateur, mais le froid brunit la peau qui prend un aspect marron noir peu esthétique. Les fruits finissent par se meurtrir et s'amollir.

Pour le commerce international, les bananes sont conservées à 14 °C pour interrompre leur mûrissement et permettre leur expédition. Pour les faire mûrir, on augmente la température, et on expose les fruits à l'éthylène, ce qui permet de les conserver pendant un mois à une température de 30 °C (Darley, 1993).

Comment les préparer

Les trois types de bananes (plantain, Cavendish, mignonnettes) ont des caractéristiques analogues. Les recettes peuvent être exécutées avec n'importe quel type de banane.

Les fruits mûrs doivent être bien lavés avant leur utilisation. Il faut les peler et en ôter les extrémités avant de les consommer. Il est préférable de préparer les bananes juste avant de les servir pour qu'elles ne s'oxydent pas du fait de leur exposition à l'air. On peut écraser la chair à l'aide d'une fourchette dans une assiette plate. Pour l'exécution des recettes, les tranches ou la purée de bananes doivent être arrosées de jus de citron pour les empêcher de brunir. Dans le cas du plantain, il peut s'avérer nécessaire de couper le fruit en deux dans la longueur, et d'enlever la partie brune au centre.

Les bananes vertes peuvent être cuites dans leur peau ou pelées. Pour les cuire dans leur peau, les laver et ôter leurs extrémités avant de les cuire au four ou de les faire bouillir. Une fois que les bananes sont cuites, enlever la peau qui doit se détacher facilement. Les bananes qui commencent tout juste à jaunir ont un goût sucré et astringent une fois cuites. Pour certaines recettes, il faut utiliser des bananes vertes pelées. Dans ce cas, on se servira



d'un couteau ou d'une noix de coco affûtée, et on mettra immédiatement les bananes dans l'eau pour qu'elles ne brunissent pas en attendant de les utiliser. Les taches de bananes vertes sont résistantes et presque impossibles à enlever, on prendra donc soin de ne pas tacher ses vêtements avec la sève.

Valeur nutritive

Les bananes mûres sont faciles à digérer. Ce sont des fruits caloriques — une banane de taille moyenne contient environ 554 kJ ou 132 kcal (Dignan et al., 2004). Elles ont une forte teneur en potassium (environ 291 mg/100 g) et contiennent également des fibres et de la vitamine C (Dignan et al., 2004). Sur les atolls, les bananes plantains sont une bonne source de bêta-carotène.

Comment les utiliser

Les bananes se consomment fraîches en tant que fruits, et peuvent être utilisées en cuisine une fois mûres, ou comme féculents de base quand elles sont vertes.

Les trois types de bananes se consomment essentiellement crus en tant que fruits. Les bananes mûres, fraîches ou séchées, font un excellent goûter. Coupées en tranches, les bananes s'intègrent très bien aux salades de fruits. La purée de bananes peut être utilisée pour faire des crèmes glacées, des gâteaux, des pains, des scones, des crêpes, des muffins, des soufflés et des mousses. Les bananes mûres peuvent aussi accompagner des currys, tout comme la noix de coco râpée, les raisins secs et le jus de citron.

Les bananes plantains sont principalement utilisées en cuisine bien qu'elles se mangent également crues quand elles sont mûres.

Les trois types de bananes peuvent être utilisés pour préparer de délicieux desserts traditionnels avec de la farine de manioc et du lait de coco (par exemple le *poke*, un plat des Îles Cook ou le *lote*, un dessert fidjien). Dans certaines régions des Îles Fidji, les bananes plantains mûres remplacent les légumes à feuilles vertes dans les plats de poisson au lait de coco. Les bananes mûres constituent un excellent aliment de sevrage. Écrasées et mélangées avec du lait maternel, ou écrasées et cuisinées avec du lait de coco dilué, elles constituent un précieux complément à l'alimentation des nourrissons.

Quand elles sont à moitié mûres, les bananes peuvent être cuites ou frites comme des chips, ce qui en fait un en-cas très goûteux.



Bananes à l'orange et à la cardamome (pour cinq personnes)

Ingrédients

- 10 bananes Cavendish à moitié mûres
- 4 cuillères à soupe de beurre
- 1/4 de cuillère à café de graines de cardamome
- 1/2 tasse de jus d'orange
- 2 cuillères à soupe de jus de citron
- 4 cuillères à soupe de sucre

Préparation

1. Peler les bananes, les couper en deux dans le sens de la longueur (compter quatre moitiés par personne).
2. Faire sauter les bananes dans le beurre fondu jusqu'à ce qu'elles dorent, les disposer dans un plat de service.
3. Ajouter les graines de cardamome au beurre, faire sauter une minute.
4. Incorporer le sucre brun, le citron et le jus d'orange. Faire cuire à feu doux jusqu'à ce que la sauce commence à épaissir.
5. Verser la sauce sur les bananes et servir très chaud avec de la crème.



Rouleaux de bananes plantains (pour quatre personnes)



Ingédients

- 4 petites bananes plantains mûres
- 1,5 tasse de noix de coco râpée
- 4 tasses de manioc râpé
- 4 cuillères à soupe de lait en poudre (facultatif)
- 4 cuillères à dessert de sucre
- feuilles de bananes ramollies pour former les rouleaux de plantains.



Préparation

1. Bien mélanger le manioc râpé, une tasse de noix de coco râpée, le sucre et le lait en poudre.
2. Choisir des bananes plantains bien mûres. Peler et couper les bananes en deux dans le sens de la longueur, ôter la partie brune centrale et la chair adjacente pour former sur toute la longueur une gouttière de la taille d'un petit doigt.
3. Farcir une moitié de banane avec de la noix de coco râpée, reformer la banane en plaçant l'autre moitié par-dessus. Rouler la banane farcie dans une tasse de mélange de manioc râpé.
4. Envelopper les bananes farcies dans les feuilles de bananes et lier les extrémités.
5. Faire cuire les rouleaux au four à 180 °C ou à la vapeur pendant environ une heure.

3. Les agrumes: Rutaceae

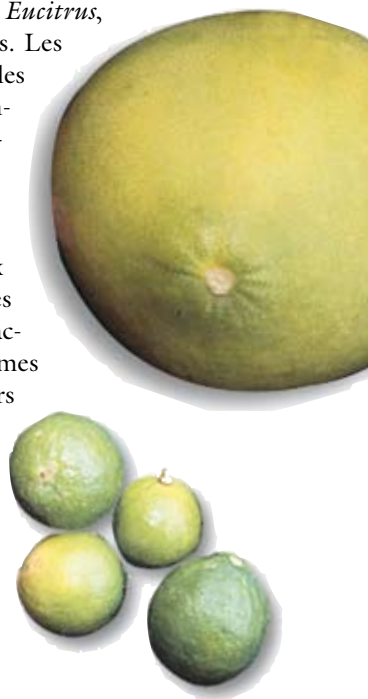
Les agrumes appartiennent à la grande famille des Rutaceae qui compte plus de 100 espèces. Leur classification pose nombre de difficultés étant donné la grande variété d'hybrides (Samson, 1986).

La culture des agrumes remonte à 2200 avant J.-C. en Chine, bien que, selon certains écrits, ils se seraient répandus à travers l'Asie du Sud-Est bien avant cette date (Stanton, 1986). Les voyageurs, les missionnaires et les explorateurs ont largement contribué à leur propagation dans le Pacifique, notamment lorsqu'on s'est rendu compte qu'ils constituaient un excellent remède contre le scorbut. En 1795, la British Navy a commencé à distribuer du jus de citron vert à ses marins pour les protéger de cette maladie.



Les agrumes sont divisés en deux grandes catégories: *Papeda* et *Eucitrus*. Les fruits de la première catégorie ne sont pas comestibles, tandis que l'on trouve dix espèces comestibles parmi les *Eucitrus*, dont huit sont cultivées. Les *Eucitrus* comprennent les oranges douces, les oranges amères, les mandarines, les pamplemousses, les pomélos, les citrons, les cédrats, les citrons verts, les kumquats et les oranges trifoliées (Samson, 1986).

Les citrons et les oranges sont les fruits sous-tropicaux les plus communs. Les arbres ont des feuilles vernissées vert foncé et des fleurs très parfumées. Le parfum caractéristique des feuilles, des fleurs et des fruits d'agrumes tient à leurs huiles essentielles qui contiennent plusieurs flavonoïdes, dont le plus commun est l'hesperidine (Samson, 1986). D'autres flavonoïdes plus spécifiques sont également présents dans certains fruits comme les mandarines. La couleur caractéristique des agrumes est due à la présence de caroténoïdes: les pigments jaunes, orange et rouges. Certains de ces pigments ne se développent pas dans les zones tropicales, notamment dans





le Pacifique où la température ne descend pas au-dessous de 13 °C (Darley, 1993). Ceci explique que certaines oranges et mandarines tropicales restent vertes, même lorsqu'elles sont parfaitement mûres.

Dans certaines îles du Pacifique, les gens cultivent des agrumes dans leur jardin ou en brousse, pour leur propre consommation ou pour la vente. Plusieurs essais ont été réalisés pour développer la culture des agrumes (notamment des citrons verts et des citrons) sur les atolls, et fournir ainsi une source de vitamine C à la population. Les essais de culture de fruits à pulpe et à coque menés dans cinq États insulaires du Pacifique (Carlos et Ooi, 1987; Watson, 1997) ont donné des résultats médiocres, la croissance des arbres étant entravée par le manque de matières organiques et de fer dans le sol. Même des variétés faciles à cultiver comme le limettier (*Citrus aurantifolia*) ne se sont pas bien développées.

Les agrumes constituaient une importante culture commerciale dans plusieurs États insulaires du Pacifique, notamment aux Îles Cook et aux Îles Fidji (Carlos et Ooi, 1987). Aux Îles Cook, la production a augmenté régulièrement de 1966 à 1976 puis a commencé à décroître. Le déclin de la production tient à plusieurs raisons, dont la pénurie de matériel de propagation, le manque de connaissances techniques pour l'élaboration de nouvelles variétés (permettant de passer d'arbres de grande taille à des espèces naines), l'insuffisance des liaisons maritimes et le manque de débouchés certains à l'étranger.

Aux Îles Fidji, la production d'agrumes a démarré en 1977 avec celle d'oranges destinées à la fabrication de jus de fruits. La production a régulièrement augmenté jusqu'en 1984. Toutefois, en raison de problèmes de commercialisation (Carlos et Ooi, 1987), la vente des oranges ainsi que des jus de fruits est restreinte au marché local.

Aux Tonga, la production d'agrumes est essentiellement une activité vivrière, les exportations très occasionnelles se limitant à quelques variétés telles que les citrons verts, qui ont été exportés dans les années 1980. Même la production destinée au marché local a souvent été limitée en raison de flambées de maladies telles que la *Tristeza* et la pourriture du collet à *Phytophthora* (Carlos et Ooi, 1987).



Dans certains atolls comme Kiribati, plusieurs espèces d'agrumes, dont les citrons Eureka et Lisbon, ont été introduites au début des années 1980 (Baiteke, 1990). Le matériel végétatif était issu de graines, étant donné la forte probabilité de maladies et de ravageurs dans les jeunes plants et boutures. Des plants bourgeonnés d'orangers, de citronniers, de limettiers et de mandariniers sont en vente dans les pépinières publiques du pays pour toute personne souhaitant créer son propre jardin.

Selon une récente évaluation du potentiel que présentent les arbres fruitiers sur les atolls, tout dépendrait de la gestion, du choix des variétés et du porte-greffe. De bons résultats ont été obtenus à Tuvalu et à Kiribati en utilisant comme porte-greffe le *rough lemon* (*Citrus jambhiri*), le lime de Rangpur (*C. x limonia*) et le citron *Volkameriana* (Watson, 1997).

On trouve aujourd'hui des centaines de variétés et de cultivars obtenus par multiplication végétative (Samson, 1986). Les agrumes tolèrent une large gamme de conditions climatiques. Ils se développent bien dans des sols très divers, des sables granuleux aux terres très argileuses. Pour maintenir de bons rendements, les sols doivent être bien drainés. Les citrons verts semblent préférer les conditions tropicales, tandis que les oranges et les citrons poussent bien dans des climats plus frais. Le Tableau 1 récapitule certaines caractéristiques des agrumes présents dans le Pacifique.



Tableau 1 : Certains agrumes utilisés dans les îles du Pacifique

Agrumes	Nom scientifique	Nom local (à remplir)	Valeur nutritionnelle	Description	Préparation, cuisson et utilisation
Orange douce	<i>Citrus sinensis</i>		Bonne source de vitamine C et de fibres alimentaires	Ronde et lisse; de couleur verte, jaune à orange	Se consomme crue. Peut être faite en confitures. Utilisée en salades, en jus. Les huiles contenues dans la peau sont utilisées pour la production de parfums.
Mandarine	<i>Citrus reticulata</i>		Bonne source de vitamine C, de carotène et de fibres alimentaires	Ronde et aplatie, légèrement plus petite qu'une orange, de couleur verte ou jaune orange	Se consomme crue. Entre dans la préparation des confitures, des conserves, des garnitures et des boissons.
Pamplemousse	<i>Citrus paradisi</i>		Bonne source de vitamine C et de fibres alimentaires	Très gros fruit en forme d'orange ; de couleur vert clair à jaune	Se consomme de préférence cru. Entre dans la préparation des confitures, des marmelades et du jus de fruit.
Pomélo	<i>Citrus grandis</i>		Bonne source de vitamine C et de fibres alimentaires	Gros fruit légèrement oblong, à peau épaisse rose, jaune ou blanche	Se consomme cru ou sert à la préparation de jus, de confitures et de fruits confits.
Kumquat	<i>Fortunella japonica</i>		Excellente source de vitamine C et, dans une moindre mesure, de fibres alimentaires	De petite taille, rond ou allongé, avec une peau épicée, de couleur orange vif	Le fruit peut se manger tout entier. Il entre dans la préparation de boissons, de confitures, de conserves ou sert d'accompagnement.
Citron	<i>Citrus limon</i>		Excellente source de vitamine C et de fibres alimentaires	Rond, de couleur verte à jaune; peau grenue; de la même taille qu'une orange	Sert à la préparation de boissons, aux marinades de poisson ou autres, d'aromatissant et de garniture.
Citron vert	<i>Citrus aurantifolia</i>		Excellente source de vitamine C	Rond, peau fine et lisse, vert pâle, parfois sans graines	Entre dans la préparation des boissons, confitures et desserts et comme exhausteur de saveur.



Comment les choisir

Pour choisir des agrumes, on prendra de préférence des fruits fermes, bien mûrs, qui dégagent l'odeur caractéristique de l'espèce, qui ont bonne mine, ne sont pas meurtris ou endommagés, ont une belle couleur et paraissent bien juteux.

Les agrumes se consomment tels quels (oranges, mandarines et pamplemousses) ou en jus. Les citrons et les citrons verts servent à la préparation des boissons et des marinades dans les pays où l'on consomme beaucoup de poisson. Des quartiers d'oranges et de mandarines peuvent être ajoutés aux salades de fruits et de légumes. Les agrumes peuvent également être mis en conserve (Samson, 1986). Dans les pays industrialisés, on extrait la pectine et les huiles essentielles contenues dans la peau des agrumes en vue de leur exploitation commerciale. Les citrons et les citrons verts servent aussi à la fabrication commerciale d'acide citrique.

Les oranges et les mandarines contiennent environ 8 à 10 % de glucides, 30 à 47 mg de vitamine C pour 100 g, 89 % d'eau, environ 1 % d'acide citrique, des minéraux à l'état de traces ainsi que d'autres vitamines (Dignan et al., 2004). Une orange, une mandarine ou un verre de jus frais fournit l'apport journalier en vitamine C (30 mg par jour) nécessaire à un adulte. Moins le fruit est sucré, plus il contient d'acide citrique. Ainsi, les citrons et les citrons verts en contiennent entre 6 et 8 % et les pamplemousses environ 1,5 % (Samson, 1986).





Le pamplemousse: *Citrus paradisi*

On ne sait pas à quelle époque le pamplemousse a été introduit dans le Pacifique, mais il est aujourd'hui cultivé quasiment partout en Polynésie, en Mélanésie et sur certains atolls. On a cherché à développer sa production pour le marché touristique (dans les hôtels) ainsi que pour l'exportation.

Comment les choisir

Sélectionnez des fruits de même taille, de couleur jaune vert pâle (ou jaune rose dans le cas de certaines variétés). Les fruits de petite ou moyenne taille sont généralement les plus juteux. La peau doit être propre et sans meurtrissures.

Comment les stocker

Il est préférable de conserver les pamplemousses dans un endroit frais. Pendant la saison fraîche, les fruits se conservent pendant deux semaines. Leur goût et leur qualité juteuse augmentent au fil du temps. Le jus de pamplemousse peut être conservé congelé pendant de longues périodes.

Comment les préparer

Pour préparer des pamplemousses pour le petit déjeuner, il faut bien laver les fruits, les couper en deux dans la largeur, dégager les quartiers avec un couteau acéré afin de pouvoir les extraire à la cuillère; si nécessaire, on les saupoudre de sucre, et on les laisse au réfrigérateur pendant toute la nuit. On peut aussi servir les quartiers avec du miel.

Valeur nutritive

Le pamplemousse est une excellente source de vitamine C ainsi que de fibres alimentaires (Dignan et al., 2004; Stanton, 1986). Il contient naturellement peu de sucre et peut être considéré comme dénué de glucides quand on le consomme sans sucre.

Comment les utiliser

Le pamplemousse est délicieux au petit déjeuner. On peut en faire des jus de fruits, en ajouter des quartiers dans les salades ou les desserts et en faire des marmelades. C'est un fruit malheureusement peu prisé par les Océaniens, probablement en raison de son goût acide et légèrement amer et de la multitude d'autres fruits disponibles. Si on le mélange à des fruits très sucrés (comme la mangue), son aigreur est moins gênante.

Salade de poulet et de pamplemousse (pour quatre personnes)



Ingrédients:

- un demi-poulet cuit et froid
- 1 gros pamplemousse ou deux petits
- 2 grosses oranges
- 1 tasse de yaourt maigre
- un peu de jus de citron
- poivre noir fraîchement moulu
- laitue

Préparation

1. Ôter la peau et les os du poulet et le découper en petits cubes.
2. Peler le pamplemousse et les oranges, détacher les quartiers. Enlever les pépins et la membrane qui entoure chaque quartier.
3. Mélanger les oranges, le pamplemousse et le poulet avec le yaourt, le jus de citron et le poivre.
4. Mettre dans un saladier, couvrir et garder au frais pendant au moins une heure.
5. Servir dans des feuilles de laitue.



Le kumquat: *Fortunella japonica*

Le kumquat est le plus petit des agrumes par sa taille. L'espèce a d'abord été cultivée en Chine. Elle s'est ensuite propagée en Malaisie, au Japon et en Australie, puis dans le Pacifique (Stanton, 1986). Dans le Pacifique, la variété de kumquat la plus connue est le calamondin (*Citrus miti*) qui peut également pousser sur les atolls. Le calamondin ressemble à une orange en plus petit, et il est plus rond que le véritable kumquat. Le fruit est d'abord vert, puis devient jaune orange lorsqu'il mûrit. Il pousse facilement dans les jardins ou aux abords des villages des pays insulaires. L'arbre produit plus vite et en plus grande quantité que les autres agrumes. Il donne également des fruits toute l'année. C'est le seul agrume qui peut se consommer entier, avec la peau (*Rare Fruit Council*, 1981).



Comment les choisir

On recherchera les fruits à chair ferme et de couleur vert jaune. Ils doivent être entiers, et la peau ne doit pas être déchirée autour de la queue. On choisira si possible les fruits les plus gros.

Comment les stocker

Les kumquats se gardent très peu de temps. Dans un endroit frais, ils peuvent se garder pendant trois jours au plus. Au réfrigérateur, ils dureront un peu plus longtemps. Pour une conservation de plus longue durée, il faut en extraire le jus et en faire des glaçons que l'on utilisera au fur et à mesure des besoins.

Comment les préparer

Étant donné la petite taille des kumquats, cela prend du temps d'en extraire le jus, et il est sans doute plus facile de le faire à la main.

Valeur nutritive

Le kumquat du Pacifique ou calamondin est une excellente source de vitamines C et A. On y trouve aussi quelques fibres diététiques, de petites quantités de minéraux et d'autres vitamines (Dignan et al., 1994; Kirschmann, 1996).



Comment les utiliser

Le jus de kumquat contenant beaucoup de pectine, c'est un fruit idéal pour faire de la confiture ou des conserves. Le jus de kumquat a également un goût caractéristique qui en fait une boisson délicieuse. On peut l'utiliser à la place du citron ou du citron vert dans les marinades de poisson cru. Il peut aussi servir de garniture dans des salades ou des plats principaux. La peau et/ou le zeste de kumquat sont d'excellents aromatisants pour les plats sucrés et salés, car ils ne sont pas amers comme ceux des autres agrumes.



Crème renversée au kumquat (pour quatre personnes)

Ingrédients

- 1,5 tasse de jus de kumquat
- 1 tasse d'eau
- 2 cuillères à soupe de zeste de kumquat
- 2 cuillères à soupe de farine ou de maïzena
- 3 jaunes d'œuf



Préparation

1. Mélanger le jus, l'eau, le sucre et le zeste finement râpé du kumquat dans une casserole.
2. Faire bouillir en remuant jusqu'à ce que le sucre soit dissous. Prélever $\frac{1}{4}$ de tasse et réserver au frais.
3. Faire une pâte avec la farine et le $\frac{1}{4}$ de tasse de sirop refroidi.
4. Ajouter la pâte au sirop, faire bouillir en remuant sans arrêt. Retirer du feu.
5. Battre les jaunes d'œuf dans une grande jatte, et incorporer un peu de sirop chaud. Ajoutez lentement le reste du sirop en remuant sans arrêt.
6. Remettre le mélange dans la casserole, et cuire à feu doux jusqu'à ce que les jaunes d'œuf aient épaissi. Ne pas faire bouillir.
7. Servir la sauce en accompagnement de fruits, réfrigérer et servir avec de la crème glacée, ou utiliser le mélange comme garniture de tarte.

Gelée de kumquat

Préparation



Ingrédients

- 1 kg de kumquats
- sucre

1. Laver, couper les fruits en deux et les mettre dans une grande casserole.
2. Ajouter assez d'eau pour couvrir les fruits. Porter à ébullition, puis cuire à feu très doux jusqu'à ce que les fruits soient tendres. Laisser refroidir (par exemple toute la nuit).
3. Passer le jus à travers un linge sans faire pression dessus pour en expulser le jus.
4. Mesurer le jus dans une grande casserole et ajouter de $\frac{3}{4}$ à 1 tasse de sucre pour chaque tasse de jus.
5. Porter le mélange à ébullition en remuant jusqu'à ce que le sucre soit dissous. Faire bouillir à feu vif jusqu'à gélification*.
6. Garnir des bocaux stérilisés encore chauds avec le mélange.

** Gélification: mettre une petite quantité de mélange sur une assiette froide; laisser reposer une minute. Si le mélange se ride lorsqu'on applique une légère pression du doigt, il est prêt à être mis en bocal. S'il reste aqueux, il n'est pas encore prêt.*



Le citron: *Citrus limon*

Les citronniers poussent bien dans les îles du Pacifique. Le citronnier serait originaire de l'Inde, de la Birmanie et du sud de la Chine (Stanton, 1986). On trouve deux types de citronniers dans le Pacifique: le *rough lemon* (*C. jambhiri*), qui a une peau très épaisse et rugueuse, et le citron (*C. limon*) qui a une peau plus régulière et qui est plus juteux (Darley, 1993). Les citrons sont généralement ronds, et leur peau est lisse ou rugueuse et de couleur verte à jaune. Les citronniers peuvent se reproduire à partir des graines des fruits mûrs. Certains d'entre eux fleurissent et donnent des fruits toute l'année. Il existe également des variétés saisonnières.



Comment les choisir

Plusieurs variétés de citrons sont peut-être disponibles; on choisira de préférence des fruits fermes, récemment récoltés, présentant une peau propre et jaune et une forme bien régulière. Les citrons sont de taille variable, mais les fruits à peau fine sont plus juteux. Les citrons à zeste et peau épais sont souvent appréciés pour leur goût jugé supérieur. Ils ont un arôme riche, notamment présent dans le zeste râpé.

Comment les stocker

Les fruits fermes à maturité se gardent d'une à deux semaines à température ambiante, mais fraîche. Ils se conserveront de trois à quatre semaines au réfrigérateur si on les recouvre. Pour les conserver plus longtemps, il faut en extraire le jus et le congeler.

Comment les préparer

Pour préparer du jus, couper le fruit en deux, en extraire le jus en y piquant une fourchette et en tournant, en pressant le citron à la main ou à l'aide d'un presse-citron. On peut prélever le zeste en le râpant délicatement afin de ne pas entamer la peau blanche qui est amère. Pour la cuisson et pour garnir un plat, on découpera de fines rondelles. Pour accompagner le poisson, on découpera le citron en quartiers.



Valeur nutritive

Comme les autres agrumes, le citron est une excellente source de vitamine C, il contient de petites quantités de minéraux et d'autres vitamines (Dignan et al., 2004). On y trouve également des fibres solubles (Stanton, 1986).

Comment les utiliser

Citrons, kumquats et citrons verts sont interchangeables selon leur disponibilité et les préférences individuelles. Ils peuvent être utilisés de multiples façons pour améliorer la texture et la saveur des aliments.

Leur jus sert à la préparation des boissons, des desserts et des gâteaux. Ils sont aussi très fréquemment utilisés dans les marinades pour le poisson. On l'ajoute également aux ingrédients utilisés pour les marinades de viande et de poulet, pour les aromatiser, et pour la préparation des vinaigrettes. Le citron contient de la pectine qui est nécessaire à la gélification des confitures, notamment lorsque les fruits ne contiennent pas ou peu de pectine. La peau ou le zeste peuvent être utilisés pour la fabrication de marmelades ainsi que comme aromatisant dans les gâteaux et les desserts (Stanton, 1986). On peut également faire des achards de citron.





Ragoût de porc ou de poulet au citron/citron vert

(pour 2 ou 3 personnes)

Ingrédients

- 500 g de cubes de porc ou de poulet
- 60 g de citron/citron vert
- 1 cuillère à soupe de maïzena
- 1,5 tasse d'eau
- 1 cuillère à soupe de sauce soja (soyo)
- 1 cuillère à café de sucre
- 1/4–1/2 cuillère à café de sel
- un petit morceau de gingembre

Préparation

1. Placer les cubes de viande dans une casserole plate.
2. Couper le citron/citron vert en fines tranches et disposer les tranches au-dessus de la viande.
3. Mélanger la maïzena avec l'eau, la sauce soja, le sucre, le sel et le gingembre, et verser le mélange sur la viande.
4. Couvrir avec un couvercle ou une feuille d'aluminium.
5. Cuire au four à 180 °C pendant une heure.
6. Servir avec du riz ou des féculents et des légumes colorés.



Marinade de citron

Ingrédients

- 1,5 tasse de jus de citron
- 1,5 cuillère à café de thym
- 1 cuillère à café de miel
- 1 cuillère à café de sel
- 1/8 de cuillère à café de poivre fraîchement moulu
- 1/3 de tasse d'eau
- 1 cuillère à soupe d'huile
- 1 gousse d'ail hachée menu

Préparation

1. Placer tous les ingrédients dans une jatte, bien mélanger ou passer au mixeur.
2. Utiliser la marinade pour la viande qu'il faut laisser mariner plusieurs heures avant de la faire rôtir.



Le citron vert: *Citrus aurantifolia*

Les citrons verts peuvent être divisés en deux grands groupes: les acides et les doux. Seule l'espèce acide présente une valeur horticole (Darley, 1993). La variété ronde, de petite taille, dite des Antilles ou du Mexique, a une peau



fine et lisse, une chair verte et peu de pépins. L'autre variété appelée lime de Tahiti (*C. latifolia*) a un fruit plus gros et sans pépins, et serait un hybride (Samson, 1986). Des essais ont montré que le citron vert pousse bien sur certains atolls, comme à Kiribati (Baiteke, 1990), et qu'il peut être cultivé à partir de semis.

Comment les choisir

On choisira des fruits fermes, qui ne sont pas complètement mûrs, de couleur vert jaune, juteux, et qui ne sont pas abîmés ou infestés. Pour voir s'ils sont juteux, appuyer légèrement sur les fruits du bout des doigts: ils doivent être tendres.

Comment les stocker

Comme les citrons, les citrons verts, fermes et mûrs, se conservent au frais, à température ambiante, pendant une à deux semaines. Ils se conserveront de trois à quatre semaines au réfrigérateur (dans des sacs en plastique perforé) si on les recouvre pour les empêcher de se dessécher et de se racornir trop rapidement. Pour les conserver plus longtemps, il faut en extraire le jus, en faire des glaçons et les conserver dans des sacs en plastique au congélateur.

Comment les préparer

Pour préparer du jus, couper le fruit en deux, en extraire le jus en y piquant une fourchette et en tournant, en pressant le citron à la main ou à l'aide d'un presse-citron. On peut prélever le zeste en le râpant délicatement pour ne pas entamer la peau blanche qui est amère. Pour la cuisson et pour garnir un plat, on découpera le citron vert en fines rondelles. Pour accompagner le poisson, on prélèvera des quartiers.

Valeur nutritive

Le citron vert contient entre 7 et 8 % d'acide citrique (O'Brien et O'Dea, 1987). C'est une excellente source de vitamine C, et on y trouve également



des fibres alimentaires et de petites quantités de minéraux et d'autres vitamines (Dignan et al., 2004; Stanton, 1986).

Comment les utiliser

Les utilisations du citron, du citron vert et du kumquat sont interchangeables (Darley, 1993), selon la disponibilité des fruits et la préférence des consommateurs. Le citron vert peut être utilisé de très nombreuses manières pour améliorer la texture et l'arôme des aliments. Son jus sert à la préparation de boissons, de desserts et de gâteaux. Il est aussi très fréquemment utilisé dans les marinades pour le poisson. On l'ajoute également aux ingrédients utilisés pour les marinades de viande et de poulet, pour les aromatiser, et pour la préparation des vinaigrettes. Le citron vert contient de la pectine, nécessaire à la gélification des confitures à base de fruits ne contenant pas ou peu de pectine. La peau et le zeste peuvent être utilisés pour la fabrication de marmelades, tandis que le zeste râpé sert d'aromatisant dans les gâteaux et les desserts (Stanton, 1986). Le citron vert fait aussi de bons achards. Ses feuilles peuvent être utilisées pour aromatiser les currys et les soupes ainsi qu'en infusion.



Crêpes au jus de citron vert (pour six personnes)

Ingrédients

- 1 tasse de lait ou de lait de coco dilué
- œuf (facultatif)
- 3 tasses de farine complète ou ordinaire, tamisée
- 3–4 cuillères à soupe d’huile
- le jus d’un citron vert
- 6 cuillères à café de sucre



Note: on peut remplacer le sucre par du *totdy* en conserve. Ce plat peut être consommé au petit déjeuner.

Préparation

1. Battre l’œuf dans une jatte, ajouter le lait ou le lait de coco dilué et bien mélanger.
2. Incorporer lentement le mélange liquide à la farine et bien mélanger jusqu’à obtention d’une pâte bien lisse. Mettre en attente pendant une demi-heure.
3. Chauffer une poêle à frire et ajouter juste assez d’huile pour couvrir le fond.
4. Ajouter assez de pâte pour former une couche fine au fond de la poêle. Laisser cuire pendant quelques secondes jusqu’à ce que l’envers de la crêpe soit légèrement doré. Retourner la crêpe et faire dorer l’autre côté.
5. Déposer la crêpe sur une assiette, y étaler une petite cuillère de jus de citron vert, et ajouter une cuillère à café de sucre. Rouler la crêpe et servir sur une assiette.

Pudding à l'orange et au citron vert (pour trois personnes)



Ingrédients

- 2 œufs
- 5 cuillères à soupe de sucre
- le jus d'un citron vert et d'une orange
- 1,5 cuillère à dessert de gélatine
- 1 tasse d'eau

Préparation

1. Battre les jaunes d'œufs, le sucre et le jus de fruits.
2. Ramollir la gélatine dans un peu d'eau froide, la mettre dans une tasse et remplir la tasse aux 3/4 d'eau bouillante.
3. Verser la gélatine sur le mélange à base d'œufs.
4. Ajouter les blancs d'œufs battus en neige très épaisse, et bien mélanger l'ensemble avant de verser dans un moule humidifié.
5. Laisser prendre au frais, et servir froid.



La mandarine: *Citrus reticulata*

Les mandarines sont originaires de Chine (McGee, 1984; Stanton, 1986) et cultivées un peu partout dans le Pacifique. Les fruits sont de couleur vert foncé en cours de croissance, et peuvent devenir vert clair ou légèrement jaune orange lorsqu'ils sont mûrs. Leur chair est orange, et ils sont légèrement plus petits que les oranges. À maturité, la peau se détache facilement, à la différence de celle des oranges (Inglett et Charalambous, 1979). Les mandarines ont un arôme plaisant et très distinctif.



Comment les choisir

Les mandarines se conservent mal sur l'arbre, et la saison est donc courte (Samson, 1986). Les meilleurs fruits sont ceux cueillis directement sur l'arbre. Il ne faut cependant pas attendre qu'ils tombent d'eux-mêmes, car cela les endommagerait. On choisira des fruits mûrs, fermes, ne présentant pas de meurtrissures et dont la peau n'a pas été abîmée. Les fruits qui ont été meurtris ont tendance à devenir amers et à se détériorer plus rapidement. Pour faire de la gelée, on choisira des fruits mûrs, voire à peine mûrs, car ils ont un meilleur pouvoir gélifiant (Charley, 1982).

Comment les stocker

Les mandarines se conservent moins longtemps que les autres agrumes. Il faut bien les essuyer avant de les conserver, et on les gardera au frais. Au réfrigérateur, elles peuvent tenir une semaine. Pour les conserver plus longtemps, il faut en extraire le jus et le mettre au congélateur.

Comment les préparer

Les mandarines se mangent telles quelles: il faut les laver, les peler et enlever autant que possible les filaments blancs qui recouvrent la chair. Pour les salades de fruits, on ôtera la fine membrane séparant les quartiers en raison de leur amertume. On peut extraire le jus des mandarines à la main ou avec un presse-agrumes.



Valeur nutritive

Les mandarines constituent une très bonne source de vitamine C, de bêta-carotène et de fibres alimentaires. Un fruit de taille normale représente environ 190 kJ ou 45 kcal (Stanton, 1986).

Comment les utiliser

Il est préférable de les manger fraîches. Ce sont de bons en-cas pour les adultes comme pour les enfants. Leur goût très plaisant permet aussi d'en faire des boissons rafraîchissantes, de les utiliser dans des salades de fruits ou d'autres desserts, et d'en faire des confitures ou des conserves.



Salade de fruits tropicaux (pour 4 à 6 personnes)

Ingrédients

- 1 mandarine mûre
- 2 bananes mûres
- 2 mangues mûres
- 1 petit ananas
- 1 papaye mûre de taille moyenne
- tout autre fruit disponible
- 1/3 de tasse de jus de mandarine

Préparation

1. Laver, peler, ôter les graines de la papaye et le noyau des mangues. Peler la mandarine, ôter les pépins et les membranes qui séparent les quartiers.
2. Peler l'ananas, le découper en morceaux et les placer au fond d'une jatte. Y déposer ensuite une couche de bananes coupées en rondelles et arroser de jus de mandarine, ce qui empêchera les bananes de se décolorer. On peut également ajouter un peu de sucre pour adoucir le jus de mandarine.
3. Découper tous les autres fruits en petits morceaux et les ajouter au mélange.
4. Servir frais, tel quel, ou accompagné de crème glacée ou de lait de coco épais.



Note: quand on utilise de l'ananas et de la papaye dans une salade de fruits, il est préférable de les ajouter en dernier car ils ont tendance à produire un goût amer.

L'orange: *Citrus sinensis*

Les oranges douces sont les plus communes. Il en existe de nombreux cultivars dont les plus fréquents dans le Pacifique sont probablement les oranges navels et les Valencia. Les navels sont faciles à reconnaître, car elles présentent



une protubérance ressemblant à un nombril, et elles n'ont pas de pépins. L'orange Valencia est un fruit rond, de taille moyenne, à l'écorce orange foncé et assez juteux (Samson, 1986). Sa maturation prend 7 à 9 mois, elle a des pépins et un bon goût, bien que légèrement acide. Sous les tropiques, sa peau reste verte, même à maturité. Il arrive cependant qu'elle jaunisse un peu, sans jamais devenir orange (Darley, 1993). Dans le

Pacifique, la chair est généralement jaune pâle, voire légèrement orangée.

Sur les atolls comme Nukuoro aux États fédérés de Micronésie, les oranges douces poussent apparemment bien. Leur chair est rose ou rouge.

Comment les choisir

Les oranges sont de taille variable. On préférera les fruits mûrs qui sont plus sucrés. La teneur en sucre des oranges locales peut varier considérablement, c'est donc en les essayant qu'on s'en fait une idée. Dans certaines îles du Pacifique, la culture des oranges est limitée à certaines régions bien connues. Une fois mûres, les oranges sont de couleur vert pâle, vert jaune ou toutes jaunes. On reconnaît aisément les oranges importées qui sont généralement orange vif et plus sucrées, mais aussi plus chères.

Les oranges sont meilleures lorsqu'elles viennent d'être cueillies. La peau doit être relativement fine et ne pas être abîmée, et le fruit doit être ferme.

Comment les stocker

On essuiera les fruits soigneusement. Ils se conservent jusqu'à deux semaines au frais sur des étagères. Pour les garder plus longtemps, il est préférable d'en congeler le jus. Il faut manger les oranges le plus vite possible si elles sont conservées à température ambiante.



Comment les préparer

Ôter le zeste et la peau blanche des oranges, et séparer les quartiers pour les consommer frais. Pour les salades de fruits, on enlèvera les membranes qui entourent les quartiers de fruit. Pour faire un jus, couper l'orange en deux, et extraire le jus avec un presse-agrumes, ou à la main en utilisant une fourchette. On peut aussi râper le zeste pour l'utiliser dans des préparations culinaires.

Valeur nutritive

Les oranges sont une bonne source de vitamine C, de bêta-carotène, de fibres alimentaires, et contiennent également quelques minéraux et de petites quantités d'autres vitamines. Une orange locale fournit environ 214 kJ ou 51 kcal (Dignan et al., 2004).

Comment les utiliser

En général, les oranges se consomment telles quelles et constituent de bons en-cas. On peut aussi en extraire le jus, qu'il faut boire rapidement pour éviter que ne se développe une certaine amertume (Berry, 1979). Dans le jus d'orange vendu dans le commerce, l'amertume est aujourd'hui neutralisée au moyen d'une enzyme bactérienne (Samson, 1986). Le jus d'orange peut être utilisé pour aromatiser des boissons, ainsi que dans des salades, des desserts, des gâteaux et des plats principaux.



Poulet à l'orange (pour 6 personnes)

Ingrédients

- un poulet de 1,5 kg
- 3 cuillères à soupe d'huile de friture
- 1 oignon de taille moyenne
- 2 gousses d'ail écrasées (facultatif)
- 1 tasse de jus d'orange
- sel
- 3 oranges, pelées et coupées en rondelles

Préparation

1. Faire chauffer l'huile dans une poêle à frire. Ajouter le poulet qu'on laissera dorer de tous les côtés.
2. Réserver le poulet. Ne garder dans la poêle que 2 cuillères à soupe d'huile.
3. Ajouter l'oignon et l'ail à l'huile pour les faire fondre.
4. Ajouter le poulet, le jus d'orange et saler. Couvrir et faire cuire pendant 45 minutes jusqu'à ce que la chair du poulet soit tendre.
5. Servir avec des rondelles d'orange.





Gâteau de semoule au sirop d'orange



Ingrédients

- 150 g de beurre ou de margarine
- 3/4 de tasse de sucre
- 2 œufs légèrement battus
- 1,5 tasse de semoule
- 1 tasse de noix pilées (variété disponible)
- 1,5 cuillère à café de levure chimique
- 1/4 de tasse de lait
- 2 cuillères à café de zeste d'orange râpé

Sirop d'orange

- 1/2 tasse de jus d'orange
- le zeste d'une orange
- 1/2 tasse de sucre

Pour faire le sirop

1. *Mélanger le jus, le zeste râpé et le sucre dans une petite casserole.*
2. *Faire chauffer à feu moyen en remuant constamment sans faire bouillir jusqu'à ce que tout le sucre soit dissous.*
3. *Faire bouillir le mélange, puis laisser mijoter à feu doux pendant cinq minutes.*

Préparation

1. Beurrer un moule à cake, et préchauffer le four à chaleur moyenne (180 °C).
2. Batta le beurre et le sucre dans une petite jatte jusqu'à obtention d'une pâte légère et crémeuse.
3. Incorporer les œufs l'un après l'autre au fouet. Ajouter le zeste, et battre le tout pour bien mélanger.
4. Transférer le mélange dans une grande jatte. Avec une cuillère en métal, incorporer alternativement le mélange de semoule, de noix et de levure chimique, et le lait. Mélanger délicatement jusqu'à obtention d'une pâte lisse.
5. Déposer le mélange dans le moule, lisser la surface et faire cuire au four pendant environ 45 minutes. Une lame de couteau plantée au centre du gâteau doit ressortir propre.
6. Laisser le gâteau refroidir pendant cinq minutes dans son moule, puis le démouler sur une assiette de service.
7. Verser le sirop chaud sur le dessus du gâteau et servir frais.

Le pomélo: *Citrus grandis*

Le pomélo, ou pamplemoussier (*shaddock*, en anglais, selon Darley, 1993), le plus gros des agrumes, a une peau blanche très épaisse. Il est issu du croisement du pamplemoussier et du pomélo tropical ou *shaddock* (du nom de la personne qui introduisit ce fruit aux Antilles). Originaire d'Asie du Sud-Est, il pousse bien sur les basses terres tropicales au sol relativement salé.



Le pomélo est le plus grand arbre de tous les agrumes (Darley, 1993). Ses fruits peuvent atteindre un poids d'un kilo, voire plus, et un diamètre de 25 cm ou plus (Samson, 1986).

Plus le fruit est volumineux, et plus la peau est épaisse. Les petits fruits (15 cm de diamètre environ) sont généralement de meilleure qualité. Les pomélos peuvent avoir une chair jaune, blanche, rose ou rouge, avoir ou non des pépins, être sucrés ou acides, mais ils ne sont jamais amers.

Comment les choisir

Choisir des fruits fermes de taille homogène, de couleur jaune-vert pâle. La peau ne doit pas être infestée de mouches des fruits.

Comment les stocker

Il vaut mieux ne pas conserver les fruits dans des sacs car ils risquent d'être talés. Frottez-les pour les nettoyer et stockez-les sur des étagères dans un endroit frais. La fraîcheur ambiante augmente la durée de stockage. Si vous voulez le conserver longtemps, placez le jus au congélateur. Les fruits cueillis avant maturité sont plus parfumés si on les stocke pendant quatre semaines environ après la récolte.

Comment les préparer

Il faut toujours peler les pomélos avant de les consommer. Lavez-les, puis pelez-les en découpant la base et le sommet du fruit, puis pratiquez environ six entailles, régulièrement espacées, dans la peau et la peau blanche, et ouvrez le fruit. Retirez les morceaux de peau un à un, puis séparez les quartiers et servez le fruit tel quel. On peut aussi couper le fruit en deux, séparer les quartiers à l'aide d'un couteau bien aiguisé, prélever la chair avec



une cuillère, et servir. Pour faire de la confiture, couper le fruit mi-mûr en quartiers, détacher la peau de la chair, retirer les pépins et la peau blanche, puis couper la chair en tranches fines. Gratter la peau blanche, couper la peau en tranches fines et l'ajouter à la chair préparée.

Valeur nutritive

Comme les autres agrumes, le pomélo, riche en vitamine C, est considéré comme un aliment bénéfique pour les personnes souffrant de diabète. Il est également riche en potassium et en bêta-carotène (Dignan et al., 2004).

Comment les utiliser

En Océanie, on mange le pomélo frais en collation ou au petit déjeuner. On peut ajouter des tranches à des salades de fruits et de légumes. Le fruit se prête bien à la confiture. On peut ajouter du jus de pomélo à des boissons pour les parfumer. Le pomélo peut remplacer le pamplemousse au petit déjeuner.





Salade de pomélo (pour dix personnes)

Ingrédients

- 1 gros pomélo bien mûr
- 250 g de chou chinois ou anglais
- 2 petits oignons
- 1/2 tasse de sauce salade

Préparation

1. Laver et préparer le pomélo.
2. Laver et hacher le chou.
3. Laver et couper les petits oignons.
4. Mélanger tous ces ingrédients dans un grand saladier et napper de sauce salade. Bien remuer et mettre au frais avant de servir.



Confiture de pomélo

Ingrédients

- 2 pomélos
- 1 citron
- 1,5 litre d'eau
- 6 tasses de sucre

Préparation

1. Laver, sécher et couper les pomélos et le citron en tranches fines, et les placer dans une grande casserole.
2. Couvrir d'eau et laisser tremper toute la nuit.
3. Le lendemain, faire bouillir à feu vif pendant 40 minutes environ, jusqu'à ce que le fruit soit tendre et pulpeux.
4. Ajouter le sucre, porter rapidement à ébullition, et laisser bouillir jusqu'à ce que le mélange prenne. Goûter.



4. La noix de coco: *Cocos nucifera*

Le cocotier est probablement le produit agricole le plus précieux du Pacifique. On dit qu'il a plus d'usages que n'importe quel autre végétal vivant. Chaque partie de la plante a un usage important (Merlin et al., 1997; Pieris, 1955). Le cocotier fournit nourriture, boisson et abri. L'importance nutritionnelle du cocotier est attestée par le fait qu'il figure comme un groupe d'aliments à part dans les *Tables de composition des aliments du Pacifique* (Dignan et al., 2004). C'est une plante qui fait partie du paysage des Océaniens.



Le cocotier est une plante très rustique. Il se plaît sur toutes sortes de sols, même les plus pauvres, sur les atolls, et résiste à la sécheresse. Il s'adapte au climat, au sol et à la quantité d'eau de l'endroit où il pousse (Lambert, 1970). Mais c'est sous des climats tropicaux modérés qu'il pousse le mieux. Dans des conditions favorables, un cocotier à pleine maturité produit douze à seize régimes de noix de coco par an et perd autant de palmes. Le nombre de noix sur un régime varie d'une saison à l'autre; un régime porte théoriquement huit à dix noix, ou plus (Pieris, 1955). Il y a des noix toute l'année.

Dans les plantations commerciales, le cocotier est multiplié à partir des amandes de noix choisies sur le pied mère ou parent. La forme et la taille de la noix sont importantes. D'après les experts, les meilleures noix sont rondes ou ovales et de taille moyenne ou grosse. L'enveloppe fibreuse doit être mince. Les très grosses noix contiennent beaucoup d'eau et ont une amande mince; les noix allongées ont trop de bourre. Les feuilles d'un bon pied mère doivent être distribuées régulièrement sur la couronne foliaire et avoir des tiges courtes et larges. Quand on se tient au pied d'un cocotier sain, qui produit beaucoup de noix, et qu'on lève les yeux vers la couronne, on ne doit pas voir de jour ni de ciel (Pieris, 1955).

De nombreuses variétés différentes poussent dans le Pacifique: grandes, naines et hybrides (Lambert, 1970). La couleur de la jeune noix va du vert au brique orangé en passant par le jaune clair; tous les fruits brunissent en mûrissant. La taille des noix varie de relativement grande à relativement petite (à peu près de la taille d'un poing d'adulte), selon la variété.

La noix mûre ou mi-mûre tombe généralement au sol. Du degré de maturité dépendent l'usage et la valeur nutritive du fruit.



Produits tirés de la noix de coco

L'utilisation culinaire de la noix de coco revêt des formes variées.

Chair de noix de coco – entière ou en morceaux

À l'aide d'un couteau, on retire des lamelles de l'amande fraîche de la noix de coco mûre. On peut aussi râper la chair à l'aide d'un coquillage, d'une cuillère ou d'une râpe spéciale. On la consomme en collation, fraîche ou grillée, ou saupoudrée sur des canapés ou des plats sucrés. La chair de la noix verte est plus fine, plus tendre; on peut généralement la prélever à la cuillère, après avoir vidé ou bu l'eau.

Crème/lait de coco

La crème est ce liquide blanc crémeux extrait de l'amande râpée de la noix mûre qui ne contient pas d'eau. Lorsqu'on ajoute de l'eau pour diluer la crème, on obtient ce que l'on appelle parfois du lait de coco, qui a l'aspect de lait de vache. On utilise beaucoup ces deux produits en cuisine. On trouve dans les magasins de la crème ou du lait de coco, conditionnés en canettes ou en briques.

Jus ou eau de coco

C'est le liquide incolore qui contient le fruit, qu'il soit mûr ou encore vert. Le jus de noix verte est une délicieuse boisson rafraîchissante.

Noix de coco séchée

C'est la chair blanche, séchée, finement râpée, de la noix mûre. Ce produit de transformation est vendu dans le commerce.

Noix germée

C'est le «germe» blanc situé à l'intérieur de la noix mi-mûre qui commence à germer. Il constitue essentiellement la nourriture de la nouvelle plante, et on l'extrait en fendant la noix qui germe.

Toddy (vin de palme)

C'est le jus recueilli sur les inflorescences (la spathe) du cocotier. Il peut être frais ou conservé (sirop). C'est un produit très répandu sur les atolls.

Comment les choisir

Noix mûre

Les noix sont sélectionnées en fonction de leur usage. La noix non débourrée doit présenter une peau extérieure sèche, marron clair. Pour choisir des noix débourrées, prenez des fruits frais, à yeux noirs, de couleur marron, et dont on vient de retirer les spathe; ils ne doivent pas présenter de signes de germination.



Ils doivent être pleins d'eau. S'il n'y a pas d'eau dans la noix, ou si elle fait un bruit sourd quand on l'agite, ou encore s'il y a des signes de germination, la noix doit être rejetée car elle ne donnera pas une crème de coco de bonne qualité.

Noix verte

On peut tester les noix vertes ou à demi mûres d'après le son produit lorsqu'on les tapote avec le doigt. Pour être fiable, cette méthode nécessite de la pratique et de l'expérience. En général, un son assourdi signifie que le jus de la noix n'est pas apte à la consommation, soit parce qu'il n'y a pas encore de chair, soit qu'elle est encore très mince, et que l'eau est généralement insipide. Si le son est plus doux, c'est que le jus est bon à consommer. La chair est suffisamment formée, encore tendre, et le jus aura probablement plus de saveur.

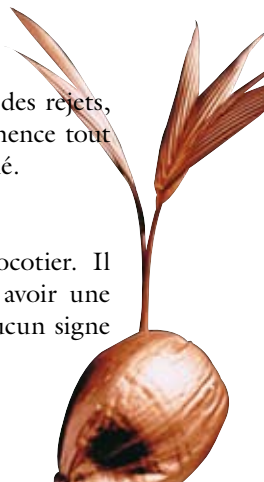


Noix germée

Au stade de la germination, les noix doivent commencer à faire des rejets, mais il doit être facile de les ramasser sur le sol. Si le rejet commence tout juste à apparaître, c'est que le germe n'est pas complètement formé.

Toddy

Le *toddy* frais doit être propre, sans insectes ni fleurs de cocotier. Il ne doit pas sentir la fermentation. Le *toddy* en conserve doit avoir une consistance épaisse, sirupeuse mais fluide. Il ne doit présenter aucun signe de fermentation.



Comment les stocker

Noix mûre

La durée de conservation dépend de la maturité des fruits. Les noix mûres ou marron se gardent plus longtemps (plusieurs mois) si elles ne sont pas dépouillées de leur bourre. Elles ont toutefois tendance à germer et à sécher si elles sont conservées longtemps. Les noix mûres débourrées se gardent moins bien. Il faut les conserver dans un endroit frais, à l'abri du soleil, de préférence couvertes pour éviter qu'elles ne sèchent et se fendillent. Dans ces conditions, elles peuvent se conserver jusqu'à deux ou trois semaines.



Noix râpée et crème

Les noix mûres râpées et la crème ne se conservent pas bien à température ambiante: un jour au grand maximum. Au réfrigérateur, la crème peut se conserver deux jours, tandis que la noix râpée peut se garder trois à quatre jours. Elles se conservent plus longtemps au congélateur.

Noix verte

Il vaut mieux consommer les noix vertes dès qu'on les a cueillies. Pour les conserver, gardez-les dans un endroit frais. Si elles ont leur coque, les noix vertes peuvent être conservées trois à quatre jours après la cueillette sans perdre leur parfum. Une fois écorcées, il vaut mieux les manger tout de suite. Elles peuvent se garder trois ou quatre jours au frais ou au réfrigérateur.



Toddy

Le *toddy* frais doit être consommé immédiatement après récolte. Si on veut le conserver toute une journée, il faut le bouillir pour le stériliser. Pour le conserver plus longtemps, le bouillir et le réduire en sirop épais mais fluide, et le stocker dans une bouteille stérilisée bien bouchée. Vérifier régulièrement s'il n'y a pas de signes de fermentation, et bouillir à nouveau, au besoin.

Comment les préparer

Noix mûres

On fend en deux les noix mûres en frappant les trois veines, à mi-chemin entre le sommet et le bas, à l'aide d'une machette ou d'un instrument lourd. Pour fendre proprement et régulièrement la noix, le premier coup doit toujours être donné sur la veine située entre les «yeux».



On râpe ensuite les deux moitiés à la main, à l'aide d'une râpe à bout denté. Dans certains pays, cette opération se fait à la machine. Placez la râpe sur une boîte ou un tabouret bas, et placez un bol sous le bout de la râpe pour recueillir la pulpe. Pour râper, asseyez-vous sur l'engin en tenant la moitié de noix des deux mains, appuyez et grattez, en commençant par le bord extérieur et allant vers l'intérieur. Répétez cette action en tournant la noix après chaque geste. Continuez jusqu'à ce que la chair soit râpée en totalité.

On peut recueillir l'eau qui s'écoule des noix mûres et la mélanger à la chair râpée pour faire de la crème. En ce qui concerne la noix mûre râpée et congelée, décongelez-la à la température ambiante, puis mélangez-la à de l'eau chaude pour extraire la crème. Pour cela, placez le bol de pulpe râpée dans un bol d'eau chaude pour faciliter l'opération.

Crème de coco

Pour faire de la crème de coco, pétrir la pulpe et l'essorer dans un tissu ou un textile en fibres de coco ou de racines de pandanus. À cette crème épaisse, on n'ajoute pas d'eau, ou très peu; pour obtenir de la crème légère ou diluée (ou du lait de coco), on pétrit la pulpe de noix en ajoutant $\frac{3}{4}$ –1 tasse d'eau ou plus. Pour éviter que la graisse ne se sépare et ne caille au moment de l'ébullition, ajoutez une demi-cuillerée de farine de blé pour chaque tasse de crème. Mélangez bien et chauffez jusqu'à ce que la crème commence à épaissir, avant de l'ajouter à la préparation. La crème congelée doit être ramenée à la température ambiante avant consommation.

Noix verte

Il y a plusieurs manières de préparer la noix de coco verte:

1. Fendez la bourre en la détachant de l'œil à l'aide d'une lame lourde, aiguisée, et faites un petit trou pour recueillir le jus, ou:
2. Retirez la bourre et percez le grand œil («nez») à l'aide d'un couteau pointu, ou retournez la noix et coupez le bout, ou:
3. Détachez la bourre du bout inférieur à l'aide d'un couteau pointu et lourd, et ouvrez-la en coupant le bout. Pour retirer la chair immature de la noix, fendre la noix vide et l'évider à l'aide d'un morceau de coque verte découpée à cet effet ou d'une cuillère.

Noix germée

Couper la noix en deux à l'aide d'un gros couteau aiguisé et retirer le germe.



Toddy

Sur les atolls, le *toddy* frais (*kavere* à Kiribati, *jekaro* aux Îles Marshall) s'obtient à partir du bourgeon floral ou de la spathe du cocotier (Parkinson et al., 1992). On attache le bourgeon floral, presque jusqu'à la pointe, d'une manière particulière, et l'on coupe l'extrémité. On accroche une coque ou un récipient pour recueillir le jus. On récolte le *toddy* deux fois par jour: le matin, avant le lever du soleil, et en fin d'après-midi, après le coucher du soleil.

Ce sont généralement de jeunes hommes qui sont chargés de cette opération. Le *toddy* frais est la matière première d'autres produits tels que *kamaimai* et *kareberebe* (Kiribati) ou *jekmai* et *jélinan* (Îles Marshall). Pour confectionner ces produits, on porte le *toddy* frais à ébullition pour le réduire en sirop épais. Si l'on continue de faire bouillir, on obtient une sorte de caramel mou.

Valeur nutritive

Noix de coco mûre

La noix de coco mûre est un aliment riche en graisse, de même que la crème de coco fabriquée à partir de la noix mûre (respectivement 25 % et 32 % de lipides). C'est donc un aliment très énergétique: 100 g de noix de coco mûre équivalent à 1 361 kJ soit 325 kcal (Dignan et al., 2004). **Les lipides** de la noix de coco sont constitués pour leur plus grande part – 92-94 % du total (Snowdon et al., 2003) – par des acides gras saturés, à la différence de la plupart des autres graisses végétales. Il semblerait toutefois que les produits de la noix de coco mûre ne provoquent pas de maladie cardiovasculaire, contrairement aux autres acides gras saturés. À cet égard, ils peuvent être assimilés à un acide gras insaturé pour ce qui est des effets sur la santé (Snowdon et al., 2003).

La chair de noix de coco mûre est riche en potassium, en fibres diététiques, et elle contient des protéines (Dignan et al., 2004).

Noix verte

La noix verte ou à demi mûre est un aliment protecteur. Son jus est énergétique car il contient du sucre. Il est riche en potassium et en sodium, mais contient peu de vitamine C. Cent grammes de jus de noix verte équivalent à 93 kJ, soit 23 kcal (English & Lewis, 1991). La chair de la noix immature est énergétique, riche en potassium, et contient des quantités modérées d'autres minéraux, mais peu de protéines et de vitamine C. Cent grammes apportent 338 kJ soit 81 kcal (Dignan et al., 2004).



Toddy

Le *toddy* frais est aussi une boisson énergétique riche en potassium. Il contient de petites quantités de vitamines B et de la vitamine C (English et al., 1996). Cent grammes de *toddy* frais équivalent à 177 kJ soit 42 kcal (Dignan et al., 2004). En conserve, le concentré de *toddy* est énergétique grâce à sa teneur élevée en sucre. Il contient peu de protéines mais il est riche en sodium et en potassium et contient un peu de vitamine C. Cent grammes de *toddy* concentré apportent 908 kJ, soit 217 kcal (Dignan et al., 2004). Le *toddy* fermenté contient des nutriments similaires, mais en bien moindres quantités que le *toddy* en conserve (English et al., 1996).

Noix germée

L'embryon de la noix de coco (noix au stade de la germination) est énergétique, et contient des fibres, des vitamines B et C en petites quantités, et des protéines. Cent grammes d'embryon apportent 310 kJ soit 74 kcal (Dignan et al., 2004).

Comment les utiliser

La noix, fruit du cocotier, est une denrée de base sur les atolls, et un produit alimentaire indispensable sur les autres îles. Ses vertus alimentaires sont multiples. On peut manger le fruit à tous les stades de son développement. La noix mûre (brune), verte ou germée, ainsi que la sève issue des inflorescences (*toddy*) sont utilisées à des fins alimentaires. Dans certains pays (les Îles Marshall, par exemple), le cœur de palmier (*jiap*) est consommé, mais uniquement dans des circonstances particulières car cela nécessite l'abattage d'un arbre (Merlin et al., 1997).

Noix mûre

La chair de la noix mûre est une denrée de base sur les atolls et se consomme généralement en accompagnement de poisson. Elle peut se manger fraîche ou grillée, en collation, séchée sous forme de flocons et intégrée à des salades de fruits, ou encore râpée et séchée (lyophilisée), pour parfumer cakes et desserts. La noix mûre, râpée et fermentée, sert à assaisonner des produits de la mer et des plats à base de feuilles vertes. Elle sert principalement à la confection de crème de coco, utilisée en cuisine.



Crème de coco

La crème, obtenue en pressant une noix fraîchement râpée, est abondamment utilisée dans la plupart des pays océaniques pour préparer et cuisiner tous types de plats, depuis les poissons, les feuilles vertes, et autres produits de base, jusqu'aux sauces et aux desserts. Elle peut aussi être ajoutée à une sauce au citron pour accompagner du poisson ou d'autres plats. La crème de coco peut remplacer la crème fraîche, le lait ou un liquide dans de nombreuses recettes.

Noix verte

Les noix vertes ou à demi mûres se mangent comme des fruits. L'eau de la noix verte s'utilise de multiples façons dans toute l'Océanie. Comme jus de fruits, elle peut se consommer telle quelle ou mélangée à d'autres jus de fruits. Liquide de réhydratation orale, elle permet de traiter la diarrhée (Commission du Pacifique Sud, 1995). La chair tendre de la noix verte se mange aussi dans des salades de fruits; elle est excellente pour les bébés. Les noix vertes peuvent être servies en apéritif. Sur certaines îles, la noix verte décortiquée, cuite dans un four en terre, est administrée aux jeunes mamans. Sur l'île de Rotuma (Îles Fidji) et en Polynésie française, la noix verte, fermentée, est ajoutée à une sauce délicatement parfumée pour accommoder des plats de poisson.



Noix germée

Quand on laisse germer des noix mûres, l'embryon se consomme en guise de fruit. Au stade de la germination, la noix contient un embryon, masse cotonneuse qui se mange crue en collation, ou accompagnée de chair de noix de coco (Commission du Pacifique Sud, 1995). Sur les atolls, la noix germée peut être extraite de la coque, râpée, mélangée à du *toddy* et consommée avec du poisson. On peut également la faire bouillir dans de la crème de coco

ou la cuire au four. On obtient un aliment tendre, donné aux bébés et aux personnes âgées.

Toddy

On peut mélanger le *toddy* frais à de l'eau; cette boisson convient à toute la famille, y compris les bébés. On peut aussi le conserver sous forme de sirop (*kavere* ou *jekaro*), ou le boire mélangé à de l'eau. Il peut napper des desserts, par exemple des crèmes glacées. Le *toddy* fermenté sert à des marinades de



poisson ou, après fermentation de quelques jours, de boisson alcoolisée forte, appréciée des adolescents.

Cœur de palmier

Dans certains endroits, on fait cuire le cœur de palmier et on l'utilise dans des salades. Malheureusement, une fois le cœur de palmier prélevé, l'arbre meurt.

Autres usages du cocotier

Le cocotier a d'autres usages, non culinaires. Dans les villages, on transforme la noix mûre pour obtenir de l'huile de corps (parfumée ou non). Pour la préparation du coprah, l'amande prélevée est séchée puis traitée; on obtient de l'huile de coco qui est vendue comme huile de cuisine ou qui entre dans la composition de savons et de produits cosmétiques.

La fibre (coir) de la noix mûre sert à confectionner des matelas, tandis que celle de la noix verte sert traditionnellement à fabriquer des cordes pour la maison et la construction navale.

La demi-coque de noix mûre, polie, sert de coupe pour boire le kava; celle de la noix verte ou demi-mûre, polie, sert de bol à soupe de poisson. La coque entière sert de récipient pour transporter de l'eau. De nos jours, elle entre dans la fabrication d'ustensiles, d'ornements, de bijoux et autres articles.

Les feuilles vertes du cocotier servent à la confection de toitures, murs, nattes, paniers, éventails et chapeaux. La nervure centrale est utilisée pour faire des balais (Commission du Pacifique Sud, 1995). À partir des très jeunes feuilles de cocotier, on confectionne des nattes blanches très fines, des paniers, des chapeaux et des éventails.

Grâce à sa dureté, le bois de cocotier sert à la construction de maisons et à la fabrication de meubles. La valeur commerciale de ce matériau de construction et de fabrication de meubles n'a toutefois pas encore été pleinement reconnue par les pays océaniques.

Chutney de coriandre au coco



Ingrédients

- 150 g de noix de coco râpée fraîche
- 1 oignon, émincé
- 1 tasse de feuilles de coriandre
- 1,5 cuillère à café de sel
- 2 cuillères à soupe de jus de citron
- 1 piment fort (facultatif)

Préparation

1. Verser la chair de coco dans un mixeur et ajouter oignon, piment fort, sel et feuilles de coriandre bien lavées.
2. Mixer jusqu'à ce que tous les ingrédients soient finement hachés. Le mélange doit prendre une couleur vert pâle.
3. Ajouter le jus de citron et bien tourner avant de servir.
4. Ce chutney accompagne merveilleusement un curry.



Crevettes à la crème ou au lait de coco (pour deux personnes)



Ingrédients

- 750 g de crevettes de taille moyenne
- 1 cuillère à soupe d'huile
- 2 gousses d'ail, écrasées
- 1 cuillère à café de curcuma
- 1-2 piments rouges, épépinés, hachés (facultatif)
- 8 feuilles de curry
- 2 oignons moyens, en tranches
- 2 tasses de crème ou lait de coco
- 1/2 à 1 cuillère à café de sel

Préparation

1. Décortiquer les crevettes et retirer la veine noire.
2. Chauffer l'huile dans une poêle, ajouter l'oignon et cuire pour le ramollir. Ajouter ail, piments, curcuma et feuilles de curry. Remuer à feu moyen pendant une minute.
3. Ajouter le coco et saler. Laisser mijoter à petit feu pendant 10 minutes.
4. Ajouter les crevettes et remuer doucement. Laisser encore mijoter dix minutes ou jusqu'à ce que les crevettes soient tendres. Servir très chaud.

5. La mangue: *Mangifera indica*

La mangue est l'un des fruits les plus délicieux, parfumés et savoureux qui poussent en abondance dans le Pacifique. L'arbre serait originaire d'Inde, de Birmanie et de Malaisie, où il est cultivé depuis 4 000 ans (Samson, 1986; Stanton, 1986).

Le manguier appartient à la famille des Anacardières (Samson, 1986). Il peut atteindre 15 à 18 mètres de hauteur, et son feuillage dense est formé de feuilles oblongues, d'un vert foncé. Il pousse facilement à partir d'un greffon ou d'un plant bourgeonné. Il commence à porter des fruits vers sa sixième année.



Différentes variétés de mangues poussent dans le Pacifique. Les fruits, ronds ou ovales, de taille variable, pèsent généralement entre 250 et 800 g et mesurent de 100 à 125 mm de longueur et de 50 à 75 mm de diamètre. Lorsque la mangue est mûre, sa peau reste verte ou peut devenir jaunâtre, orange ou rouge. Ce fruit très saisonnier mûrit généralement en été.

Les mangues mûres sont très juteuses et sucrées. Certaines variétés peuvent être filandreuses ou avoir un goût de térébenthine. Autrefois, elles passaient pour des variétés sauvages courantes (Jardin, 1974). Les variétés à fibres très courtes et à texture lisse sont plus appréciées que les variétés filandreuses.

Comment les choisir

Le fruit doit être choisi en fonction de l'utilisation que l'on veut en faire. Les variétés à petit noyau et faible teneur en fibres sont probablement les meilleures. Choisir des fruits fermes et exempts de taches et de traces de chocs. En outre, les mangues mûres doivent être saines, de belle couleur et dégager une odeur sucrée de mangue fraîche. Goûtez-en une en l'ouvrant pour évaluer sa qualité avant d'en acheter une grande quantité. Les mangues à maturité ou vertes ne doivent pas être abîmées ni comporter de talures, mais être très fermes. Sous nos climats, il vaut mieux acheter des fruits à moitié mûrs et les laisser mûrir dans des conditions bien contrôlées. En cueillant le fruit, veiller à éliminer la sève de la peau, car elle est caustique (Darley, 1993).



Comment les stocker

Stockez les fruits mi-mûrs dans un endroit bien aéré. Il vaut mieux aligner les fruits sur des étagères en fil de fer recouvertes d'un tissu pour éviter de les taler. Les fruits mûrs se conservent à 10-13 °C pendant plusieurs jours (Darley, 1993; Parkinson, 1989). Pour les conserver plus longtemps, placer au congélateur la chair coupée en tranches ou hachée en purée. La chair en tranches peut également être conservée par séchage ou mise en bouteille. La mangue, à maturité ou verte, se garde quelques jours à température ambiante avant de mûrir. On peut aussi la conserver au réfrigérateur jusqu'à deux semaines avant de la laisser mûrir à température ambiante.

Comment les préparer

Il faut bien laver le fruit avant de le consommer. On peut manger les mangues avec la peau, mais il vaut mieux les peler. On retire la peau des fruits mûrs ou demi-mûrs à l'aide d'un couteau pointu, en partant de l'extrémité la plus large et en allant vers le bout. Ensuite, on prépare le fruit selon la recette souhaitée. Pour préparer une mangue mûre sans la peler, trancher les «joutes». Faire quelques incisions dans la chair, dans le sens de la longueur, sans couper la peau, et détacher la peau de la chair. On peut aussi découper des cubes sans couper la peau: tenez la «joute» par les bords, à deux mains, puis poussez sur le centre de la peau pour former un creux, et dégagez la chair. Il est ainsi plus facile de manger ou de prélever la chair. Au besoin, faire une purée avec la chair coupée. On peut couper en tranches la chair des fruits abîmés pour en faire une boisson. Les fruits à maturité ou mi-mûrs peuvent être pelés, râpés et utilisés à volonté.

Valeur nutritive

La chair de mangue est riche en vitamine C et en bêta-carotène. Le fruit contient aussi, en petites quantités, du potassium, d'autres minéraux et d'autres vitamines. Cent grammes de chair de mangue mûre équivalent à 285 kJ soit 68 kcal, et contiennent près de 41 mg de vitamine C (Dignan et al., 2004).

Comment les utiliser

Les mangues mûres se mangent crues, ou ajoutées à des boissons, salades et desserts cuisinés, ou en confiture. On peut préparer un délicieux dessert ou une boisson en râpant des mangues à maturité mais pas encore mûres et en les mélangeant à de la noix de coco fraîche râpée. On utilise aussi des mangues vertes dans les currys, les salades et les chutneys.

Salsa à la mangue fraîche

Ingrédients

- 1 oignon
- 2 mangues mûres
- 1 cuillère à café de citronnelle hachée
- 1 cuillère à café de gingembre râpé.
- 1 cuillère à soupe de coriandre ou de persil fraîchement haché
- 2 cuillères à soupe de jus de citron vert
- 1 cuillère à café de zeste de citron
- 2 cuillères à café de sauce piment sucrée

Préparation

1. Peler et hacher finement l'oignon. Peler les mangues, prélever la chair et la couper en dés.
2. Mélanger oignon, citronnelle, gingembre, piment et autres ingrédients.
3. Laisser refroidir une heure.



Barramango (pour 4 personnes)



Ingrédients

- 800 g de filets de poisson de récif
- 2 grosses mangues mûres, fraîches
- farine
- huile
- 50 ml de vinaigre doux ou de vin blanc sec
- 200 ml de crème de coco
- assaisonnement (sel, poivre)

Préparation

1. Couper les filets en quatre, les laver et les sécher. Peler les mangues et les couper en tranches. Les réserver.
2. Rouler le poisson dans la farine et le saisir à la poêle dans un peu d'huile, ou le passer au grill.
3. Retirer le poisson de la poêle. Verser du vin ou du vinaigre dans la poêle chaude. Ajouter la crème de coco. Assaisonner à volonté.
4. Disposer le poisson sur une assiette, et décorer avec les tranches de mangue.
5. Verser doucement la sauce sur les mangues et le poisson, et servir immédiatement.



6. Le pandanus: *Pandanus tectorius*

Le pandanus du Pacifique constitue l'aliment végétal traditionnel, exclusif et passionnant, des habitants des atolls. Dans la mythologie de Kiribati, c'est un arbre ancestral (Baiteke, 1990).

Les pandanus se plaisent sur un sol sablonneux, sur le littoral de la plupart des îles du Pacifique, notamment les Îles Marshall, Kiribati, la Papouasie-Nouvelle-Guinée, la Nouvelle-Calédonie, les Îles Fidji et de nombreuses îles de Polynésie. Ils croissent jusqu'à une altitude de 3 000 mètres, près des rivières et des cours d'eau.

Cette plante appartient à la famille des Pandanacées, qui comprend trois groupes principaux: *Pandanus tectorius*, *Pandanus julianetii*, et *Pandanus conoides*, et plus de 200 espèces. En Papouasie-Nouvelle-Guinée, l'espèce la plus couramment consommée est *Pandanus julianetii*.

En Océanie, les différentes variétés sont identifiées par leurs noms vernaculaires. Elles se reconnaissent à leur aspect et leur taille particuliers, la forme et la couleur de l'inflorescence et aux fruits proprement dits. Les autres caractéristiques des variétés sont le goût, la teneur en eau et la manière dont le fruit se détache de l'inflorescence.

Aux Îles Marshall, où le pandanus s'appelle *bop*, on a identifié près de 150 variétés locales au début des années 1970 (Hiyane, 1971). Les arbres sont de taille et de forme variables. Ils présentent des ramifications horizontales (variété *Lajokorer*), ou anguleuses (*Joibeb* par exemple). Les variétés *Lajokorer* et *Joibeb* sont les plus courantes aux Îles Marshall. Certains arbres peuvent atteindre 5 m de hauteur et sont dépourvus de branches. D'autres atteignent 10 à 13 m de haut (Hiyane, 1971). Certaines variétés sont plus sucrées et plus tendres que d'autres. À Kiribati, toutes les espèces de pandanus ne sont pas comestibles.



La variété comestible, *Pandanus tectorius*, est très répandue. Elle fleurit au début de l'année et parvient à maturité en six mois environ. La saison culmine en décembre et janvier. Un arbre mature en bonne santé produit normalement 6 à 12 infrutescences en une saison.

Le fruit du pandanus est constitué d'une large tête ovale, ou infrutescence, composée de plusieurs petits doigts ou phalanges, réunis en grappe. Mûres, ces phalanges se fractionnent en plusieurs drupes pesant de 60 à 200 g chacune (Hiyane, 1971).



La plante se multiplie par bouturage. Aux Îles Marshall, les variétés comestibles sont cultivées à partir de boutures ayant des racines, car elles poussent beaucoup plus rapidement (Hiyane, 1971). Avant de planter les boutures, on coupe les feuilles, pour réduire les pertes d'eau des jeunes pousses. Les racines les plus longues sont taillées, de telle manière que la plantule trouve bien sa place dans le trou. On ajoute parfois du compost dans le trou avant de planter. Une fois enracinés, les plants de pandanus mettent normalement cinq à six ans avant de produire des fruits. Certaines variétés fleurissent toutefois plus vite. Les arbres cultivés sont bien entretenus aux Îles Marshall.

À Kiribati, le pandanus pousse surtout le long des plages et ne nécessite pas beaucoup de soins.

Comment les choisir

Le fruit du pandanus est prêt à être consommé lorsque la tête verte des phalanges s'ouvre. On voit alors les drupes séparées, de couleur orange vif, et le fruit dégage une odeur très sucrée, caractéristique. On peut alors détacher facilement chaque drupe de l'infrutescence.



Comment les stocker

Il vaut mieux laisser les fruits frais sur l'infrutescence, cueillir les drupes et les manger tout de suite. S'il faut les conserver plus longtemps, on stockera les fruits dans des paniers accrochés sous le toit des cases où l'on fait la cuisine, où ils sont protégés par la chaleur et la fumée qui émanent du foyer. On peut aussi les conserver sous forme de pâte séchée, faite à partir de la pulpe épaisse tirée des phalanges mûres.

Comment les préparer

Il faut laver les drupes avant de les manger crues. Les variétés plus coriaces sont normalement bouillies ou cuites au four. La surface de chaque drupe est rugueuse et couverte de petites saillies rondes.



En extrayant la pulpe de la partie charnue, on confectionne une pâte que l'on peut sécher au soleil après cuisson, ou mélanger à de la crème de coco.

Les graines de pandanus ont un goût agréable et sont riches en huile. Les graines fraîches peuvent contenir des cristaux d'oxalate, substance qui provoque des démangeaisons lorsque les graines sont consommées crues.

La graine, protégée par une coque très dure, peut être difficile à extraire. On peut l'ouvrir à l'aide d'un couteau solide. Une fois le fruit ouvert, apparaissent des petits trous gris, étroits, ovales, juxtaposés, qui contiennent un jus huileux. Quand le fruit est mûr, on peut aspirer ce jus de la graine; le jus a une odeur de vin, fruitée. Si l'on veut cuire les graines, il faut généralement commencer par les laver dans de l'eau de mer pour éliminer une partie des oxalates.

Valeur nutritive

Le fruit du pandanus est très riche en potassium, en fibres diététiques et en précurseur de la vitamine A (bêta-carotène). C'est dans la pâte de pandanus qu'on trouve des concentrations encore plus élevées de bêta-carotène (Dignan et al., 2004). Cent grammes de pâte de pandanus contiennent 1 080 µg de bêta-carotène. Le fruit du pandanus contient également de la thiamine, de la riboflavine et de la niacine (Dignan et al., 2004). Si la concentration en vitamine C n'est pas aussi élevée que dans de nombreux autres fruits (5,2 mg pour 100 g), le fruit consommé en grandes quantités (et c'est le cas sur la plupart des atolls) peut être une source importante de vitamine C.

Comment les utiliser

Le fruit mûr peut être consommé cru ou préparé de multiples manières (Baiteke, 1990). La partie charnue peut se manger telle quelle ou cuite en collation. Si on l'attendrit au mortier, on peut extraire le liquide épais, mélanger celui-ci à de la crème de coco ou à du coco râpé pour obtenir une pâte et en faire des petits gâteaux minces et ronds. On cuit ces gâteaux au four, puis on les réduit en poudre que l'on mange seule ou mélangée à

d'autres produits, par exemple le vin de palme frais ou *toddy*. On utilise également la pâte à des fins médicinales.

Aux Îles Marshall, on ne mange généralement crues que certaines variétés de fruits de pandanus, celles qui ont une pulpe tendre et sucrée *Joibeb*, *Mijel*, *Utottot* et *Edwaan-en-an-nelu*. On suce ou on mâche l'extrémité du fruit. Celle-ci, très fibreuse, est désagréable au goût de certains, mais elle peut être utile pour se nettoyer les dents. C'est pourquoi on l'appelle parfois la «brosse à dents océanienne». Les racines, la moelle, le bulbe, les graines et les amandes, ainsi que les brachées florales du pandanus sont également consommés aux Îles Marshall (Hiyane, 1971).

Sur certaines îles, on ne consomme de pandanus qu'en période de disette. Il passe pour un aliment de dépannage ou de famine.

Autres usages

Le pandanus est un matériau important pour la construction et l'artisanat. Le bois sert à la construction de cases, les feuilles séchées étant utilisées pour couvrir celles-ci. Les feuilles vertes sont traitées et servent à confectionner nattes, paniers, éventails, chapeaux, voiles de pirogues, et toute une gamme d'autres objets artisanaux. On fabrique des nattes délicates à partir de variétés particulières de pandanus. Leur qualité et leur finesse sont fonction de la variété et de la méthode suivie pour préparer les feuilles.



Tuae (recette de Kiribati)



Ingrédients

- Pandanus mûr



Préparation

1. Laver les drupes de pandanus et les placer dans une grande casserole. Ajouter de l'eau et faire bouillir jusqu'à ce qu'elles soient ramollies.
2. Laisser refroidir. Râper la pâte ou extraire la pulpe de chaque drupe à l'aide d'un coquillage ou d'un ustensile domestique, et recueillir le jus dans un bol. Le jus doit être épais. Retirer les fibres à l'aide d'une passoire.
3. Étaler les feuilles propres sur une natte au soleil. Verser le jus sur les feuilles de manière à former un rectangle, et laisser sécher au soleil.
4. Une fois cette préparation sèche, la poser de l'autre côté sur une autre natte. Laisser sécher jusqu'à ce que toute l'humidité soit éliminée et que la pâte soit complètement sèche.
5. Stocker la pâte en vue d'une utilisation ultérieure.

Roro Tuae

Ingrédients

- Tuae
- crème de coco fraîche, épaisse

Préparation

1. Laisser mariner le *tuae* dans la crème de coco épaisse jusqu'à ce que celle-ci l'ait bien imprégné.
2. Laisser reposer toute la nuit avant de servir.



7. La papaye: *Carica papaya*

La papaye est un délicieux fruit apprécié au petit déjeuner. Originare d'Amérique tropicale (Stanton, 1986), elle a essaimé jusqu'aux îles d'Océanie grâce à ses facultés d'adaptation. On la connaît également sous les noms de papaya, *lesi*, *esi*, *maoli*, *olesi*, *popo*, *mummy apple*, et bien d'autres noms encore (Commission du Pacifique Sud, 1992). De tailles, de formes et de couleurs variées, les papayes poussent en abondance dans l'ensemble des îles du Pacifique, voire sur certains atolls.



Il existe trois types de papayers: le papayer femelle, qui a besoin du pollen venant d'arbres mâles à proximité pour produire ses fruits; le papayer mâle, qui porte des fleurs à longues tiges et qui, s'il ne produit généralement pas de fruits, fournit le pollen au papayer femelle; et le papayer hermaphrodite, qui porte à la fois des fleurs mâles et femelles et peut produire des fruits tout seul. Ces dernières années, de nouvelles variétés provenant de Hawaii ont été introduites. Elles produisent des fruits de taille, de texture et de parfum homogènes.

Le papayer peut se cultiver dans des petits jardins domestiques, à partir de graines ou de semis distribués par des agents de vulgarisation agricole. Le papayer ne commence à produire des fruits qu'au bout d'un an. En mûrissant, le fruit passe du vert foncé au jaune, à l'orangé ou au rose (Samson, 1986).

On dispose de fruits tout au long de l'année, mais ils sont plus abondants durant les mois chauds de l'été. Sur le marché, on les vend au poids, à l'unité ou par paniers.

Comment les choisir

Les fruits mûrs sont mous et se talent facilement. Il vaut mieux choisir des papayes dont la chair est ferme, la peau jaune-vert, et les laisser mûrir chez soi. Choisir des fruits de taille homogène, et les servir coupés en deux ou en quatre. La variété hawaïenne *Sunrise* est petite, a une forme de poire et une chair rosâtre. Pour accompagner du poisson et confectionner des chutneys, il vaut mieux prendre des fruits mi-mûrs, avec ou sans veines jaunes.

Comment les stocker

Le fruit se conserve très peu de temps. Les fruits vert-jaune mûrissent en un ou deux jours à température ambiante. Pour conserver des fruits mûrs en bon état pendant trois ou quatre jours, les stocker à 5-7 °C (Parkinson, 1989), en les disposant, sur une seule rangée, sur un plateau de réfrigérateur. Pour les conserver plus longtemps, faire une purée ou couper les fruits en cubes et les congeler. Les fruits congelés s'attendriront.

Comment les préparer

Pour servir un fruit cru, bien le laver, le couper par moitié et retirer les graines. Assaisonner au jus de citron et servir. On peut aussi découper la chair en dés avec la pointe d'un couteau, sans couper la peau, et retourner la chair. On peut découper la papaye mûre et ferme en forme de billes.

Pour peler une papaye verte, pas encore mûre ou à demi mûre, coupez l'extrémité attachée à la tige, prenez le fruit verticalement, et pelez vers le bas à l'aide d'un couteau pointu. Coupez le fruit en deux et retirez la moelle et les graines. Découpez la chair en bandes ou en cubes, ou râpez grossièrement en fines lanières pour faire de la salade. Attention: le jus de la papaye verte peut causer des démangeaisons quand on la pèle.



Valeur nutritive

La papaye est riche en vitamine C. Elle contient aussi des bêta-carotènes, des fibres diététiques et de petites quantités de minéraux et d'autres vitamines. Cent grammes de papaye contiennent 73 mg de vitamine C et équivalent à 213 kJ soit 51 kcal (Dignan et al. 2004).



Comment les utiliser

Le fruit mûr se mange cru, au petit déjeuner ou en collation. Il ajoute du goût et des couleurs aux salades de fruits. On peut en faire des boissons, des sorbets et autres plats traditionnels, tels que desserts et confitures (Commission du Pacifique Sud, 1992). C'est un excellent premier aliment pour les bébés qui commencent à prendre de la nourriture solide.

La chair verte de la papaye encore immature peut être coupée en tranches ou râpée et mélangée à une sauce pour assaisonner une salade, ou cuite comme une courge. On peut l'ajouter, cuite, à de la crème de coco, en dehors de la saison des légumes à feuilles vertes, pour accompagner du poisson. Les graines peuvent être broyées et ajoutées à une sauce vinaigrette.

La papaye mûre séchée se vend dans le commerce en guise d'amuse-gueule pour l'apéritif.



Autres utilisations

Les feuilles ou les fruits verts du papayer contiennent une enzyme, la papaïne, utilisée pour attendrir la viande, en Océanie. Les feuilles servaient traditionnellement à envelopper la viande, le poisson et d'autres aliments, avant la découverte de la feuille d'aluminium.

Papaye au four (pour 4 personnes)



Ingrédients

- 1 demi-papaye mûre
- 1 noix de coco fraîche râpée, à laquelle on aura ajouté 1/4 de tasse d'eau pour faire une crème épaisse
- 1 cuillère de sucre

Préparation

1. Couper la tige et retirer les graines.
2. Ajouter le sucre à la crème de coco, bien remuer et verser la crème dans la papaye préparée.
3. Disposer la papaye dans un moule et cuire au four, à feu modéré, jusqu'à ce qu'elle soit attendrie.



Salade de papaye (pour 4 personnes)

Ingrédients

- 1 petite papaye à demi mûre
- sel (selon le goût)

Préparation

1. Peler la papaye et la couper en dés d'une bouchée, ou la râper grossièrement.
2. Faire bouillir dans de l'eau salée.
3. Vider l'eau et servir avec un petit oignon émincé.

(Cette préparation peut remplacer les légumes à feuilles pour accompagner le poisson à la crème de coco).



8. L'ananas: *Ananas comosus*

L'ananas, de la famille des Broméliacées, est originaire de l'Amérique tropicale (Samson, 1986). Cette plante ressemble à une herbe et présente de longues feuilles étroites. Elle ne fleurit et ne fructifie qu'une fois, après quoi elle meurt.

Le fruit, en forme de toupie, possède une peau à écailles. Deux variétés sont généralement consommées, la *Ripley Queen* à feuilles rugueuses et piquantes, et la *Smooth Cayenne* à feuilles lisses (Carlos et Ooi, 1987).



L'ananas exige un sol bien drainé et enrichi de compost. Le système racinaire étant peu profond, l'ananas pousse bien, à très forte densité de plantation, sur les flancs de collines ou sur un terrain plat (Samson, 1986). Il est cultivé à partir des caëux ou de la couronne des fruits mûrs récoltés. Les plantations d'ananas nécessitent beaucoup de soins pour ne pas être envahies de mauvaises herbes. Le paillage est un bon moyen de lutter contre celles-ci (Landauer et Brazil, 1990). Les fruits apparaissent au bout de 18 mois environ. On peut forcer la fructification, en dehors de la saison normale, en recourant à des produits chimiques. Ces ananas hors saison peuvent être vendus à des prix élevés sur le marché.

Comment les choisir

Bien mûr, l'ananas développe son goût sucré. S'il est trop mûr, il a un goût acide ou sur. Choisir des ananas sains, fraîchement récoltés, pas déformés, de couleur jaune vert uniforme, ou jaunâtre à la base et verdâtre vers le haut du fruit. Vérifiez à la base que le fruit vient d'être cueilli. L'ananas doit avoir une chair ferme sur le pourtour; un fruit frais a une odeur sucrée et ne doit pas sentir la pourriture ni la fermentation.

Les fruits de couleur jaune orange sont souvent trop mûrs. Si l'on sent que le fruit est avarié ou légèrement fermenté, ou si la base ne paraît pas fraîche, il faut le rejeter. Le gros fruit de la variété *Smooth Cayenne* à peau lisse est plus juteux que la *Ripley Queen*, à peau rugueuse mais plus sucrée. Pour choisir des *Smooth Cayenne*, prendre des fruits fermes de couleur jaune rouge. Ne pas les couper avant qu'ils ne soient complètement mûrs, les fruits verts ayant peu de goût. La plupart des ananas qui sont vendus en Océanie sont récoltés mûrs.



Comment les stocker

Les fruits mi-mûrs changent de couleur au cours du stockage. Placer le fruit debout dans un endroit frais et bien aéré. Au frais, les ananas se conservent deux à trois jours. Ils se détériorent rapidement au-dessus de 20 °C (Darley, 1993). Pour les garder plus longtemps, couper la couronne et les placer au frais. On peut découper les ananas en cubes et les mettre au congélateur. On peut conserver les tranches et la purée d'ananas en bouteille ou en faire une compote, puis les placer au congélateur.

Comment les préparer

Retirer la couronne et la base du fruit, et couper la peau à l'aide d'un couteau affûté. Retirer les «yeux» en coupant en diagonale sur $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ de cm tout autour du fruit. Couper les fruits en deux ou en quatre, ou en rondelles. Retirer au besoin le rachis et servir. L'ananas cru contient une substance, la broméline, qui peut donner un goût amer quand on mélange le fruit à de la papaye fraîche et qu'on laisse reposer. Il ne faut donc mélanger ces deux fruits qu'au dernier moment, avant de servir. Cette propriété de la broméline disparaît à la cuisson.

Valeur nutritive

L'ananas contient de la vitamine C, des fibres diététiques et de petites quantités de minéraux et d'autres vitamines. Cent grammes d'ananas contiennent 22 mg environ de vitamine C et apportent 221 kJ, soit 53 kcal d'énergie (Dignan et al., 2004). Pour profiter de cet apport, il vaut mieux consommer l'ananas cru.

Comment les utiliser

L'ananas mûr se consomme généralement cru. Il sert également à la préparation de salades de fruits, de boissons, de desserts cuisinés et de plats délicieux. On peut en extraire le jus ou le sécher en morceaux.

La broméline sert à attendrir la viande. Elle n'est présente que dans l'ananas cru et frais (Potter et Hotchkiss, 1998). Pour ce faire, on prépare une marinade en mélangeant de l'huile de table à du jus de citron et à des tranches d'ananas. On ajoute la viande à ce mélange et on laisse reposer deux heures avant d'utiliser la préparation.

On a cultivé ce fruit tropical pour l'exportation dans certaines parties du Pacifique. Ainsi, les Îles Cook et Fidji exportaient ce fruit dans les années 1960 (Carlos et Ooi, 1987).

Poulet à l'ananas en cocotte (pour 2 personnes)

Ingrédients

- 500 g de poulet en morceaux
- 1 cuillère à soupe de sauce de soja (soya)
- 1 cuillère à soupe de vin blanc
- 1 gousse d'ail
- 1/2 cuillère à café de gingembre broyé
- 1/4 de cuillère à soupe de curry en poudre
- 1/4 de cuillère à café de mélange d'herbes aromatiques
- 1,5 cuillère à soupe de farine
- 1/4 de cuillère à café de poivre noir
- 1/4 de cuillère à café de sel
- 1 cuillère à soupe d'huile
- 1 cube de bouillon de volaille
- 1 oignon de taille moyenne, coupé en rondelles
- 1/4 à 3/4 de tasse d'ananas coupé en morceaux



Préparation

1. Mettre les morceaux de poulet dans un grand bol. Mélanger la sauce soja, le vin, l'ail et le gingembre broyés, le curry en poudre et les herbes. Laisser mariner les morceaux de poulet pendant plusieurs heures et les retourner une ou deux fois.
2. Égoutter les morceaux de poulet et les réserver.
3. Mélanger la farine, le sel et le poivre, et rouler les morceaux de poulet dans ce mélange.
4. Faire chauffer l'huile dans une poêle et faire dorer les morceaux de poulet des deux côtés. Les retirer et réserver.
5. Couper l'oignon en rondelles et le faire brunir dans l'huile de cuisson du poulet. Sortir de la poêle.
6. Placer les morceaux de poulet dans une cocotte. Mélanger le bouillon de volaille et la marinade, et verser le tout sur le poulet.
7. Disposer les rondelles d'oignon et les quartiers d'ananas au-dessus.
8. Placer la cocotte dans un four à thermostat moyen et laisser mijoter pendant une heure ou jusqu'à ce que le poulet soit tendre et que l'ananas soit légèrement brun. Sortir du four et servir aussitôt.

Punch à l'ananas

Ingrédients

- 8 tasses de thé
- 1 tasse de jus de citron, de citron vert ou de kumquat
- 4 tasses de jus d'ananas sucré
- 1 grande bouteille de soda au gingembre
- glace pilée ou glaçons
- 1 citron coupé en rondelles
- 4 tranches d'ananas coupées en quartiers
- 4 feuilles de menthe

Préparation

1. Mettre le thé, le jus de citron et le jus d'ananas dans une carafe et réfrigérer.
2. Couvrir et placer la carafe dans le réfrigérateur pendant une heure, y ajouter le soda au gingembre bien frais juste avant de servir.
3. Servir avec beaucoup de glace, et ajouter les rondelles de citron, les morceaux d'ananas et les feuilles de menthe.



B. LES AUTRES FRUITS

Les fruits classés dans ce groupe ne sont pas cultivés aussi couramment que les précédents. On y trouve la pomme cannelle, la goyave, le jaque, le jambelon ou jalong, la pomme-malac (*kavika*), le litchi, le *nandau*, le fruit de la passion, la carambole, le tamarin, la prune-dragon (*tarawau*), la pastèque et la pomme-cythère (*wi*).

1. La pomme cannelle et le corossol: l'espèce *Annona*

La pomme cannelle figure parmi les nombreux fruits exotiques cultivés dans le Pacifique. Ce fruit délicieux à la chair blanche, d'une texture proche de celle de la crème anglaise, a un goût parfumé, sucré et légèrement acidulé qui, dit-on, est à mi-chemin entre celui de la fraise et celui de l'ananas (Stanton, 1986). Ce fruit renferme de nombreuses graines noires ou marron foncé.



La pomme cannelle appartient à la famille des annonacées et vient d'Amérique du Sud. Quatre variétés sont couramment cultivées dans le Pacifique: l'*Annona muricata* (corossol), l'*Annona squamosa* (annone écaillée), l'*Annona cherimolia* (chérimole) et l'*Annona reticulata* (cœur de bœuf) (Landauer et Brazil, 1990). Il existe également plusieurs variétés hybrides.

La saison de l'annone est très courte et s'étend du mois de mai au mois d'août, pendant la période la plus fraîche de l'année. On trouve de nombreuses variétés d'annone dans le Pacifique.

Les variétés les plus courantes sur la table des Océaniens sont l'annone écaillée (généralement appelée pomme cannelle) et le corossol. Le corossol est un fruit à la forme oblongue, et irrégulière. D'un vert assez foncé et luisant, il est recouvert de protubérances légèrement recourbées. Il est, en général, beaucoup plus gros que la pomme cannelle (*Rare Fruit Council*, 1981). Le corossolier se plaît sur les atolls comme Kiribati. L'arbre de la pomme cannelle a besoin, quant à lui, d'un sol fertile et bien drainé, ainsi que de précipitations régulières et modérées. Il faut le protéger du vent, qu'il craint particulièrement.



Comment les choisir

Choisir des fruits complètement formés. Lorsqu'il est mûr, le corossol change de couleur et passe du vert foncé à un vert plus clair ou vert jaune. On remarque que la pomme cannelle arrive à maturité lorsque les écailles de sa peau s'écartent (Samson, 1986). Il faut alors cueillir le fruit et le placer dans un endroit sombre. Lorsqu'elle est mûre, la pomme cannelle se ramollit. Un fruit trop mûr se remarque à sa peau plus foncée.

Comment les stocker

Une fois mûr, le fruit ne se conserve pas bien. Si on ne peut le conserver au frais, il faut le consommer frais le plus rapidement possible. Pour les stocker, placer les fruits sur des claies, dans un endroit frais. La température de stockage idéale est de 15 °C (Darley, 1993). Un fruit mûr peut se conserver environ deux jours dans un endroit frais, mais sa peau prendra alors une couleur gris foncé peu appétissante. L'idéal est de le peler et de stocker les quartiers de fruit dans un récipient couvert, jusqu'à leur utilisation. On peut congeler les quartiers de fruit, ainsi que le jus crémeux passé, en vue d'un usage ultérieur.

Comment les préparer

Laver les fruits pour en retirer poussière et insectes. Pour les manger frais, couper les fruits en quartiers ou en morceaux de la taille voulue et les servir tels quels. Sinon, extraire la chair, retirer les graines et servir. On peut aussi mélanger les morceaux de chair, les passer à la passoire, puis les utiliser selon la présentation désirée.

Valeur nutritive

Ce groupe de fruits est assez riche en vitamine C, potassium et autres minéraux (Dignan et al. 2004).

Comment les utiliser

La pomme cannelle et le corossol peuvent se manger crus, en en-cas. Ils sont rarement cuits. La purée ou le jus crémeux sont généralement consommés frais ou peuvent être cuits dans la composition de desserts. Ils peuvent également faire une boisson rafraîchissante, seuls ou avec d'autres fruits. Ils ne conviennent pas aux salades de fruits car ils contiennent beaucoup de fibres tendres.

Nectar de corossol ou de pomme cannelle



Ingédients

- 1 tasse de purée de fruit
- 1 tasse d'eau
- 1/4 de tasse de jus de citron, de citron vert ou de kumquat
- 2 cuillères à soupe de sucre

Préparation

1. Mélanger la purée de fruit avec la moitié de l'eau et le jus de citron, réfrigérer.
2. Faire un sirop avec le reste de l'eau et le sucre. Laisser refroidir et ajouter au mélange obtenu précédemment.
3. Servir frais avec une feuille de menthe.



Sorbet au corossol

Ingrédients

- 1 tasse de sucre
- 1 tasse d'eau
- 1/2 tasse de jus de citron
- 1 blanc d'œuf
- 2 tasses de purée de corossol

Préparation

1. Mélanger le sucre et l'eau et porter à ébullition. Faire bouillir pendant 5 minutes puis laisser refroidir.
2. Ajouter le jus de citron et la purée de corossol.
3. Battre le blanc d'œuf en neige et ajouter progressivement une partie du mélange de fruits, tout en continuant à battre.
4. Ajouter le reste de fruit, verser dans un bac à glace. Lorsque le mélange est à moitié pris, le retirer du bac et battre vigoureusement.
5. Remettre dans le bac et laisser jusqu'à ce que le sorbet ait une consistance ferme.



2. La goyave: *Psidium guajava*

Ce petit fruit délicieux a un goût qui rappelle à la fois la banane, la fraise et l'ananas. Lorsqu'il est mûr, il a la consistance d'une poire! La goyave, à la saveur si particulière, est le plus vieux et le plus courant des fruits sauvages introduits dans de nombreux endroits du Pacifique, y compris sur certains atolls.

La goyave est l'un des principaux membres de la famille des Myrtacées. C'est un fruit indigène des tropiques américains, qui a probablement été importé dans les îles du Pacifique vers la moitié du XIX^e siècle par des oiseaux migrateurs. Le goyavier peut survivre sur de nombreux types de sols, y compris des sols sablonneux pauvres. C'est un arbre très robuste, qui tolère des climats très divers, et même de très basses températures (Samson, 1986). Néanmoins, il prospère davantage dans un environnement plus chaud. Quant à son fruit, il lui faut environ quatre à six mois de chaleur pour se développer complètement et arriver à maturité.

Le goyavier a été introduit dans plusieurs îles et s'est propagé au point de devenir envahissant dans certaines régions sèches des Îles Fidji et de la Nouvelle-Calédonie (Barrau, 1955). Les informations dont on dispose montrent que le goyavier se développe bien dans les régions fertiles de Kiribati, et qu'il a été exploité à des fins commerciales au début des années 1980.

On trouve deux variétés de goyaviers dans le Pacifique, le goyavier commun (*Psidium guajava*) et le goyavier de Chine (*Psidium cattleianum*) (Landauer et Brazil, 1990). Le fruit du goyavier commun est de plus grande taille que celui du goyavier de Chine. C'est un fruit ovale, d'environ 4 à 8 cm de long. En général, le goyavier fructifie entre le mois de février et le mois d'avril.





Comment les choisir

En mûrissant, la goyave devient vert clair ou jaune. Sa chair pulpeuse peut alors devenir rose ou, pour certaines variétés, rester blanche, et contient de nombreuses graines minuscules et dures. La goyave mûre se ramollit, se talle au moindre choc, et fermente rapidement.

Pour choisir une bonne goyave, préférer un fruit bien mûr, ferme, à la peau vert clair ou jaune, et propre, sans meurtrissures ni trous de vers. L'idéal est de choisir un fruit à moitié mûr. Si le fruit a mûri sur l'arbre, il faut qu'il soit propre et dépourvu de toute trace de mouche des fruits. La variété sauvage, plus petite, est généralement plus colorée et plus savoureuse. Les variétés hybrides donnent des fruits plus gros. Pour les confitures et les gelées, préférer des fruits pas encore complètement mûrs.

Comment les stocker

Étaler les fruits sur des claies dans un endroit frais. Pour un stockage plus long, placer les fruits entiers dans un réfrigérateur à 8–10 °C (Parkinson, 1989). On peut aussi congeler les goyaves sous les formes suivantes:

- à demi mûres, blanchies (pendant 3 minutes) et coupées en morceaux, après en avoir retiré et égoutté la pulpe,
- la pulpe cuite, après l'avoir passée au tamis pour en retirer les graines,
- le jus des fruits bouillis, écrasés et tamisés.

Comment les préparer

La préparation dépend de l'utilisation prévue. Pour déguster les goyaves crues, les laver soigneusement et retirer l'extrémité de la tige. Pour toute autre utilisation, on peut les peler ou garder la peau, retirer la pulpe et la passer au tamis pour en retirer les graines. On peut aussi les cuire entières pour en faire une compote. Une fois dépourvue de ses graines, la goyave tend à se ramollir et à se morceler à la cuisson. Pour la manger en dessert, la laver, la peler (selon le goût), la couper en deux, séparer la pulpe de la partie centrale molle et granuleuse, et faire des morceaux de bonne taille.

Pour les utiliser comme boisson et en purée, laver les fruits, les couper en morceaux et les mixer à l'aide d'un broyeur électrique. La goyave peut également être cuite avec de l'eau, un peu de sucre et de jus de citron, jusqu'à



ce qu'elle soit ramollie suffisamment pour être réduite en purée et utilisée dans la confection de desserts ou stockée. Pour en faire une compote, laver les fruits, les peler et les couper en morceaux de la taille désirée. Ajouter assez d'eau pour les couvrir, sucrer selon le goût, et ajouter du jus de citron ou quelques clous de girofle. Laisser cuire jusqu'à ce que le fruit soit très mou.

Valeur nutritive

La goyave est une excellente source de vitamine C. Elle est aussi riche en fibres alimentaires, en bêta-carotène et en potassium (Dignan et al., 2004; Stanton, 1986). La goyave est une importante source de vitamine C, A et B pour les habitants des atolls.

Comment les utiliser

La goyave fraîche, avec sa peau, est un fruit très croquant et fait un excellent en-cas. Les goyaves, douces et sucrées, se mangent fraîches. Les fruits plus acides se prêtent parfaitement à la confection de gelées car ils contiennent davantage de pectine (Stanton, 1986). La goyave peut se consommer en jus. Elle peut également faire de bonnes compotes ou purées de fruits. Séchée, elle est un délicieux en-cas. Il est recommandé aux personnes souffrant de troubles digestifs de ne pas consommer le fruit entier de la goyave.



Gâteau à la goyave

Ingédients

- 1 tasse de pulpe de goyave sans sucre
- 1 tasse 1/4 de sucre
- 1/2 tasse de margarine
- 1 œuf
- 1 tasse 3/4 de farine
- 1/4 de cuillère à café de sel
- 1 cuillère à café de bicarbonate de soude
- 1 cuillère à café de cannelle
- 1/2 cuillère à café de clous de girofle
- 1/2 tasse de raisins secs ou de raisins de Smyrne
- 1/2 tasse de fruit à coque émincé (n'importe quel fruit à coque)



Préparation

1. Mesurer $\frac{1}{4}$ de tasse de sucre et ajouter à la pulpe de goyave.
2. Porter à ébullition puis laisser refroidir.
3. Faire fondre la margarine avec le reste de sucre. Ajouter l'œuf et battre le tout.
4. Passer au tamis la farine, le sel, le bicarbonate et les épices.
5. Ajouter la farine tamisée au mélange de margarine et de sucre, puis ajouter les raisins de Smyrne et les fruits à coque.
6. Ajouter la pulpe de goyave et battre jusqu'à obtention d'un mélange onctueux.
7. Verser dans un plat huilé de 20 cm de côté et faire cuire à 180 °C pendant 40 à 45 minutes.
8. Servir chaud, seul ou accompagné de crème glacée.

3. Le jaque: *Artocarpus heterophyllus*

Le jaqueier est un arbre fruitier importé d'Inde et de Malaisie (Stanton, 1986), couramment cultivé dans certaines régions du Pacifique, en particulier aux Îles Fidji. La particularité du fruit est qu'il se développe directement sur le tronc et les branches principales du jaqueier. De couleur vert clair, le jaque est le plus gros fruit comestible produit par un arbre: il peut peser jusqu'à

20 kg. Le fruit est bon à être récolté lorsque l'unique petite feuille que porte la tige se fane et change de couleur (Darley, 1993). Arrivé à maturité, le jaque a une couleur vert-jaune et sa peau est alors dure et rugueuse. Lorsqu'il est mûr, le fruit se ramollit un peu, et sa peau tourne au brun-jaune. Le jaque met six à huit mois à mûrir. À partir du moment où il dégage une odeur douceureuse et nauséabonde, attendre un à deux jours avant de le consommer, c'est à ce moment-là qu'il est le plus savoureux (Darley, 1993). Sa chair



jaune et gorgée de jus dégage une odeur très forte. Le jaqueier porte des fruits toute l'année, mais il est plus abondamment fourni pendant la saison chaude (de décembre à mars).



Comment le choisir

Le jaque est vendu entier ou en morceaux. Choisir un fruit de forme régulière, dont la peau n'est pas meurtrie, et de la taille désirée. À maturité, le jaque a une peau vert-jaune et doit être ferme pour être utilisé en cuisine. Pour le laisser mûrir, choisir des fruits plus jaunes et qui sonnent creux lorsque l'on tape dessus (Parkinson, 1989).

Dans certains endroits, la chair du jaque à demi-mûr est nettoyée et coupée puis vendue en morceaux prêts à être consommés. Dans ce cas, s'assurer autant que possible que le fruit a été préparé dans de bonnes conditions d'hygiène et emballé dans un récipient propre.

Comment le préparer

Le jaque vert a une sève collante. Il faut donc s'enduire les mains d'huile, ainsi que les couteaux et la planche à découper, avant de le préparer. Cela



évite que la sève n'adhère à toutes les surfaces. Pour le préparer, peler le fruit et le couper en morceaux propres à être consommés tels quels. La chair du jaque prend une couleur marron lorsqu'elle est exposée à l'air. Pour éviter cette coloration, appliquer du jus de citron sur les surfaces coupées. Couper la chair en morceaux. Retirer les graines et les parties non comestibles.

Lorsqu'il est vert, assaisonner le jaque pour faire ressortir son arôme naturel. On agrémenté les recettes à base de jaque avec du cumin, des graines de moutarde, du piment fort, de l'ail, de l'oignon, du tamarin, des tomates, des poivrons, du citron, du citron vert, des feuilles de salade et de l'huile d'olive.

Valeur nutritive

Le jaque contient des hydrates de carbone, des protéines et des lipides. Il constitue une bonne source de fibres alimentaires, de bêta-carotène, de potassium et de fer, et contient également d'autres vitamines et minéraux en petites quantités. Le jaque contient plus de sucre que d'autres fruits et assure un apport calorique de 232 kJ ou 55 kcal pour 100 g (Dignan et al., 2004).

Comment l'utiliser

Vert, le jaque est normalement bouilli puis frit dans un peu d'huile avant d'être servi. Il peut également être braisé. On peut le manger comme légume lorsqu'il est à demi-mûr. On le débite en morceaux pour l'utiliser dans la confection de ragoûts, de currys, de soupes (particulièrement bonnes avec du piment fort) ou en desserts, dans les boissons à base de lait, les crèmes glacées et les salades de fruits.

Mûr, le jaque peut se consommer cru, comme fruit. C'est lorsqu'il est frais qu'il est le meilleur. On peut le couper en morceaux, que l'on incorporera à une salade de fruits. Débité en lamelles, le jaque peut être servi en dessert avec du sirop de citron.

Ses graines blanches ou marron peuvent se consommer grillées.

Curry de jaque (pour 3 à 4 personnes)

Ingrédients

- 2 tasses de jaque préparé
- 1/2 tasse d'huile
- 1 oignon de taille moyenne, émincé
- 2 clous de girofle broyés
- 3/4 de cuillère à café de graines de moutarde
- 3/4 de cuillère à café de graines de cumin moulues
- 1 piment fort, finement coupé (facultatif)
- 1 cuillère à café de sel
- 3/4 de tasse d'eau ou de bouillon de volaille
- 2 cuillères à soupe de jus de citron

Préparation

1. Couper le jaque en cubes.
Faire chauffer l'huile puis faire revenir légèrement l'oignon émincé, l'ail broyé, les épices et le piment, pendant quelques minutes.
2. Ajouter le jaque et continuer de faire frire pendant quelques minutes.
3. Assaisonner avec le sel, le bouillon et le jus de citron. Couvrir et laisser mijoter jusqu'à ce que le fruit soit tendre.



Crabes au jaque (pour 3 à 4 personnes)

Ingrédients

- 3 tasses de jaque, lavé et coupé en morceaux
- 3 crabes de taille moyenne, à carapace molle si possible
- 1/4 de tasse d'oignon émincé
- 1/2 cuillère à soupe de gingembre finement coupé
- 2 tomates mûres, de taille moyenne, coupées en tranches
- 1,5 tasse de lait de coco
- sel

Préparation

1. Laver et couper le jaque en petits morceaux.
2. Laver et couper les crabes en deux ou en quatre.
3. Mettre le jaque dans une casserole et ajouter tous les ingrédients, sauf le lait de coco.
4. Saler le lait de coco et l'ajouter au reste.
5. Laisser cuire doucement à feu moyen jusqu'à ce que tout le liquide soit évaporé et que le mélange produise de l'huile.
6. Servir chaud.



4. Le jambelon: *Eugenia brasiliensis*

Le jambelon, ou prune de Java, également appelé jamblon (jamelon en Nouvelle-Calédonie ou fausse pistache en Polynésie française), est le fruit violet foncé d'un grand arbre, de taille voisine du manguier. Ce fruit fait environ 4 cm de long et ressemble à une cerise (English et al., 1996). Chaque fruit renferme un noyau, recouvert d'une fine couche de pulpe jaune. Cette pulpe est très juteuse, acide, et dégage en général un goût astringent désagréable (*Rare Fruit Council*, 1981).





Comment les choisir

Prenez des fruits mûrs, propres, entiers et sains. L'idéal est de les cueillir directement sur l'arbre. Si l'on cueille des jambelons tombés au sol, il faut veiller à ce qu'ils ne soient pas meurtris et les consommer immédiatement.

Comment les conserver

Laver soigneusement les fruits et les stocker dans un endroit frais, de préférence en petites quantités, pour éviter meurtrissures et fermentation. Pour les conserver plus longtemps, presser les fruits et congeler le jus.

Comment les préparer

Si on les consomme crus, les nettoyer soigneusement au préalable. Pour extraire le jus du jambelon, enlever la chair jaune du noyau (qu'il faut jeter) et broyer la pulpe dans un mixeur. Le jambelon mûr peut aussi être cuit avec de l'eau et du sucre. On peut atténuer son goût astringent en le faisant tremper avant de le cuire.

Valeur nutritive

Le jambelon contient des minéraux ainsi que des fibres alimentaires. Cent grammes de fruit frais apportent 286 kJ ou 68 kcal (Dignan et al., 2004).

Comment les utiliser

Les jambelons se consomment généralement frais. On peut aussi en faire des confitures, des conserves, ou les presser pour en obtenir du vin.



Conserves de jambelons

Ingrédients

- 4 tasses de jambelons
- 2 cuillères à soupe de jus de citron
- 4 tasses de sucre

Préparation

1. Laver les fruits et enlever la pulpe des noyaux, mais ne pas peler les fruits.
2. Mettre tous les ingrédients dans une casserole et porter à ébullition.
3. Faire bouillir à gros bouillons jusqu'au point de gélification. Goûter.
4. Verser dans des bocaux stérilisés chauds et utiliser comme concentré pour les jus. Laisser refroidir un peu avant de fermer les couvercles. Conserver pour une dégustation ultérieure.





Jus de jambelon

Ingrédients

- 4 tasses de jambelons mûrs et fermes
- 3/4 tasse d'eau

Préparation

1. Laver les fruits et en retirer la queue.
2. Les mettre dans une casserole avec de l'eau et les cuire jusqu'à ce qu'ils soient ramollis. Cela prend 15 à 20 minutes.
3. Les refroidir et les essuyer.
4. Verser le jus dans une carafe pour s'en servir comme concentré. Sinon, diluer et boire tel quel. Y ajouter du sucre au besoin.



5. Le *kavika*: *Syzygium malaccense*

Le *kavika*, également appelé jamelaquier ou pommier kanak, est un arbre de petite taille, aux fleurs en pompons et aux feuilles vernissées, de couleur vert foncé (Samson, 1986). L'arbre est élégant, surtout lorsque les nombreuses étamines de son inflorescence rose vif se répandent en tapis sur le sol. Son fruit contient une seule graine, imposante (Darley, 1993). De forme oblongue, arrondie ou piriforme, le fruit est de couleur blanche à rose pâle ou légèrement rouge; sa peau est cirreuse. Mûr, il possède un goût subtile, âpre et rafraîchissant (English et al. 1996). La saison de fructification principale se situe entre janvier et février.





Comment les choisir

Le fruit doit avoir atteint son plein développement, repérable au changement de sa couleur verte en un blanc rosé, rose crème ou rose. Au fil de la maturation, la graine se détache de la chair à l'intérieur du fruit. Choisissez un *kavika* ferme, mûr, propre, sain et exempt de meurtrissures.

Comment les stocker

Par temps frais, les fruits se conservent bien à température ambiante pendant plusieurs jours. Il faut les couvrir pour éviter qu'ils ne se dessèchent. Ils se gardent plus longtemps lorsqu'ils sont conservés dans un endroit frais. Cuits, les fruits mi-mûrs peuvent être congelés.

Comment les préparer

Lavez bien les fruits avant de les utiliser. Les fruits frais parvenus à maturité doivent être manipulés avec soin pour éviter les meurtrissures.

Le fruit se mange généralement cru, en collation. Mi-mûr, il peut être cuit, avec ou sans la peau. Retirez l'extrémité apicale (opposée à celle de la queue) au couteau. Coupez le fruit en quartiers et retirez la graine. Il est recommandé de tremper les fruits frais servis en salade dans du jus de citron ou d'orange pour éviter qu'ils ne noircissent.

Valeur nutritive

Le *kavika* contient de la vitamine C, en quantité modérée, et quelques minéraux (Dignan et al., 2004).

Comment les utiliser

En général, le *kavika* se consomme frais. Il peut entrer dans la composition de salades de fruits frais, et peut être cuit et servi en dessert.

***Kavika* cuit**

Ingrédients

- 6 à 10 *kavika*
- 1 tasse d'eau
- 1/2 à 1 tasse de sucre
- 1/4 de tasse de jus de citron

Préparation

1. Laver, retirer la base des fruits, couper en deux et retirer la graine.
2. Une fois préparés, placer les fruits dans une casserole. Ajouter l'eau, le sucre et le jus de citron.
3. Porter à ébullition, baisser le feu et laisser cuire à feu doux jusqu'à ce que le fruit soit tendre. Goûter pour vérifier que le sirop est assez sucré. Rectifier en ajoutant du sucre ou du jus de citron.



6. Le litchi: *Litchi chinensis*

Le litchi, ou letchi, est un fruit apprécié en Chine, où on le cultivait déjà il y a plusieurs milliers d'années. Sa culture est largement pratiquée en Asie du Sud-Est, possible origine de son expansion dans le Pacifique, et notamment en Nouvelle-Calédonie, où il est produit en abondance (Stanton, 1986). C'est un proche cousin d'autres fruits, tels le longane (*Euphoria longana*), également originaires de Chine.

Le fruit ressemble à une petite prune dont la peau rugueuse, verte et écailleuse (Masefield et al., 1969) recouvre une chair comestible, translucide et gélatineuse (Stanton, 1986). Le fruit est parvenu à maturité lorsque sa couleur verte vire au rose tirant sur le rouge.



Au début de l'été, période de maturation du litchi, la couleur de la peau passe progressivement du vert au rouge, signe que le fruit est mûr (Samson, 1986). En saison, les litchis sont vendus en sachets plastiques, en grappes ou en petits tas, sur les marchés ou en bord de route.

Comment les choisir

Le litchi se consomme mûr de préférence. Le fruit mûr se caractérise par une couleur rose tirant sur le rouge, ayant perdu toute trace de vert. Les litchis fraîchement cueillis ont un goût sucré et délicat, doux et frais. La meilleure méthode pour s'assurer de la maturité des fruits consiste à les goûter. Ils doivent être relativement sucrés. Choisissez des fruits propres et sains, dénués de meurtrissures et de parasites. La peau des fruits doit être dépourvue de craquelures. Lorsque vous les achetez en tas ou en sachet, vérifiez, si possible, chacun des fruits.



Comment les stocker

Les fruits mi-mûrs se gardent deux ou trois jours à température ambiante et jusqu'à cinq jours au frais. Les fruits mûrs supportent mal la température ambiante mais se conservent deux à trois jours au frais. Ils peuvent être mis en conserve ou séchés et transformés en «noix» («noix de litchi»). Cette méthode de conservation des litchis était couramment employée en Asie du Sud-Est dans les années 1950, avant l'introduction de la boîte de conserve.



Comment les préparer

Lavez bien les fruits avant de les utiliser. Pour préparer des fruits mûrs, pelez-les, retirez le noyau et toute peau blanche superflue et rincez-les avant de servir. Servez sans attendre. La chair du litchi brunit au contact de l'air. Pour y remédier, trempez les fruits dans du jus d'orange, de mandarine ou de citron. Le fruit laisse des taches tenaces. Évitez tout contact avec les vêtements.

Valeur nutritive

Le litchi est riche en vitamine C et en fibres alimentaires, et contient également des minéraux et d'autres vitamines, en petites quantités (Dignan et al., 2004).



Comment les utiliser

Dans le Pacifique, on consomme généralement les litchis frais, en collation. Ils peuvent également entrer dans la composition de salades de fruits. La chair peut être mise en conserve.



Cocktail de fruits

Ingrédients

- 1 tasse de litchis dénoyautés
- 1 tasse de morceaux d'ananas
- 1/2 tasse de rondelles de banane
- 1 cuillère à soupe de sucre
- 1 cuillère à soupe de citron ou de lime

Préparation

1. Laver, peler et couper les litchis en morceaux uniformes.
2. Mélanger avec les autres fruits et retirer le jus superflu.
3. Bien mélanger le sucre et le jus de lime.
4. Verser le mélange sur les fruits et laisser au frais pendant une heure avant de servir.



7. Le *nandau*: *Pometia pinnata*

Ce fruit délicieux pousse sur un arbre appelé pommet ou pommetier. Sa chair comestible a une apparence semblable à celle de *Litchi chinensis*. Cette «pomette du Pacifique» croît sur un certain nombre d'îles du Pacifique. Aucune information sur son origine n'a pu être extraite des publications existantes. On l'appelle *nandau* à Vanuatu, *dawa* aux Îles Fidji, *kao*, *dawa*, *awa*, *tao* ou *tava* aux Îles Salomon et *tava* aux Tonga.

En général, le fruit est rond et de la taille d'une goyave commune. La peau ou coque fine du fruit mûr est de couleur variable, allant du vert au rouge-violet foncé, et se retire facilement de la chair comestible sucrée, transparente et gélatineuse qui entoure la graine.

La graine est consommée aux Îles Salomon. Elle peut être grillée ou cuite au four (Henderson et Hancock, 1989). On la conserve également en la faisant griller puis sécher.

Le pommetier est obtenu à partir de plantules. À maturité, l'arbre présente un tronc très long et fin, mais généralement sinueux, pouvant atteindre 30 mètres, surmonté d'un houppier dense et irrégulier (Henderson et Hancock, 1989). Il croît en forêt et, parfois, aux abords des villages. Il existe au moins quatre cultivars de *nandau*, produisant des fruits de couleur externe et de taille variables (Henderson et Hancock, 1989).

Dans la plupart des pays du Pacifique qui cultivent le fruit, la période de fructification principale se situe entre novembre et janvier, bien que certaines îles en comptent deux.





Comment les choisir

Choisissez des *nandau* propres, sains et mûrs, fermes mais moelleux et exempts de parasites. Vérifiez que les fruits sont mûrs en exerçant une légère pression avec le pouce. S'ils sont vendus en petit tas ou en sachet, contrôlez tous les fruits pour vérifier qu'ils sont sains.

Comment les stocker

Comme le *Litchi chinensis*, le *nandau* frais et mûr se conserve assez mal à température ambiante, mais peut se garder deux au trois jours au frais. À manipuler avec soin pour éviter les meurtrissures. En général, les Océaniens ne font pas de conserves du fruit. Les graines peuvent être séchées et conservées.

Comment les préparer

Lavez bien les fruits frais avant de les consommer. Retirez la peau en saisissant le fruit à sa circonférence et en effectuant une torsion. Deux hémisphères semblables à des coquilles se détachent alors de la partie comestible charnue. Retirez la graine, frottez la peau blanche pour la faire disparaître et rincez abondamment. Servez sans attendre.

La chair du *nandau* s'oxyde à l'air. Conservez-la dans de l'eau avant de servir ou trempez-la dans du jus d'orange ou de citron pour prévenir le brunissement.

Valeur nutritive

Comme la plupart des fruits, le *nandau* est riche en vitamine C et contient des fibres alimentaires et de petites quantités d'autres vitamines et minéraux.

Le *nandau* est toujours consommé frais, en collation. Depuis peu, il a fait son apparition dans les salades de fruits tropicales. La chair peut également être conservée en bocaux ou cuite dans un sirop léger, avant congélation.

Usages non alimentaires

L'arbre a des propriétés médicinales et est utilisé dans la construction. En Papouasie-Nouvelle-Guinée, l'écorce mâchée est appliquée sur les brûlures. Le *nandau* est un bois de dureté moyenne et constitue une source importante de bois de construction, d'intérieur, de charpentage des bateaux et d'usage courant dans la plupart des îles du Pacifique. Il fournit un bon bois de feu.

8. Le fruit de la passion: *Passiflora edulis*

À l'origine, ce fruit délicieux, suave et parfumé, poussait à l'état sauvage et fut même considéré, à une certaine époque, comme une plante adventice. Il serait originaire d'Amérique du Sud (Stanton, 1986) et se serait ensuite étendu à l'Australie, à la Nouvelle-Zélande et aux îles du Pacifique. Le fruit de la passion doit son nom à un prêtre espagnol ayant remarqué que les parties de la fleur étaient en nombre égal aux souffrances endurées par le Christ (Darley, 1993).

On recense aujourd'hui plusieurs variétés de fruits de la passion en Asie, en Australie, en Nouvelle-Zélande et dans le Pacifique. Au cours des années 1970, la culture du fruit est apparue commercialement viable et certaines variétés ont été spécialement introduites à des fins d'exportation. Des usines de transformation ont vu le jour dans les îles afin de produire du jus destiné à l'exportation et au marché local. Certaines demeurent en activité aujourd'hui mais approvisionnent principalement des consommateurs locaux. L'étroitesse des débouchés internationaux a freiné la production commerciale du fruit (Carlos et Ooi, 1987).

Le fruit de la passion est également appelé pomme liane. Il croît sur une liane grimpante. Le fruit comporte une peau généralement dure, verte à brune, qui devient jaune ou violet foncé à maturité. L'une des variétés se caractérise par une peau douce et duveteuse, de couleur jaune, tandis qu'une autre présente un fruit à peau dure, semblable à un œuf. La peau de certaines variétés est fripée (Samson, 1986).

L'enveloppe contient une pulpe orange tirant sur le jaune, bien sucrée ou acide, enrobant des graines noires. On consomme l'ensemble, pulpe et graines mélangées. Son arôme est très riche et caractéristique.





Comment les choisir

Choisissez des fruits fermes, de teinte jaune ou violacée et faites-les mûrir dans des conditions bien contrôlées, si possible. La peau des fruits mûrs commence parfois à se friper. Dans ce cas, choisissez des fruits encore jaunes ou violets, qui n'ont pas encore viré au brun. Les fruits doivent être propres et exempts de parasites.

Comment les stocker

Une fois parvenu à maturité, le fruit de la passion mûrit en deux à trois jours après la cueillette. Sa peau commence alors à se friper et à ramollir et risque de s'abîmer facilement. Avec précaution, étalez les fruits sur des rayonnages ou des étagères. Entreposer les fruits au frais, à 7 °C, permet d'en prolonger la durée de conservation jusqu'à un mois (Darley, 1993). La pulpe ou le concentré de fruit de la passion peuvent être congelés pour une conservation longue durée.

Comment les préparer

Lavez le fruit, coupez-le en deux, extrayez-en la pulpe et utilisez-la à votre guise. Le fruit peut être consommé cru; la pulpe peut être transformée en concentré. En boisson, diluez un volume de pulpe dans trois volumes d'eau et ajoutez du sucre à volonté.

Compte tenu de la forte acidité de la pulpe, le lait mélangé directement au fruit risque de cailler.

Valeur nutritive

Le fruit de la passion présente une forte teneur en fibres alimentaires, grâce à la présence des graines. En général, il contient plus de fibres que d'autres fruits courants tels que l'orange, la lime et la mandarine (Dignan et al., 2004). Le fruit frais fournit de la vitamine C et de la niacine, en quantités modestes, et un apport énergétique d'environ 460 kJ ou 110 kcal, pour 100 g de chair (Dignan et al., 2004).

Comment les utiliser

Nature, le fruit de la passion constitue une délicieuse collation. La pulpe peut agrémenter les salades de fruits, servir à la confection de boissons ou aromatiser les desserts. Le concentré fournit un délicieux nappage pour les desserts. Le fruit de la passion peut aussi servir à la décoration ou à la fabrication de pâtes à tartiner (Inglett et Charalambous, 1979).

Sirop de fruit de la passion



Ingrédients

- 2 tasses d'eau
- 3 tasses de sucre
- 1,5 tasse de pulpe de fruit de la passion frais

Préparation

1. Mélanger le sucre à l'eau et chauffer jusqu'à ébullition.
2. Incorporer la pulpe et faire bouillir.
3. Verser dans des bocaux stérilisés et fermer hermétiquement, sans attendre. Le sirop se conserve bien pendant six mois.
4. À utiliser en boisson, en glaçage sur les gâteaux, dans des desserts glacés ou en nappage sur les desserts.



Coulis au fruit de la passion

Ingrédients

- 1/2 tasse de sucre
- 1,5 cuillère à soupe de farine de maïs
- 1/4 cuillère à café de sel
- une pincée de gingembre râpé
- 1/2 tasse d'eau bouillante
- 2 cuillères à soupe de margarine
- 3/4 de tasse de jus de fruit de la passion

Préparation

1. Mélanger le sucre, la farine de maïs, le sel et le gingembre.
2. Incorporer l'eau progressivement.
3. Cuire à feu moyen jusqu'à épaississement de la sauce, sans cesser de remuer.
4. Ajouter la margarine et le jus de fruits. Porter à ébullition.
5. Retirer du feu.
6. Servir avec des gâteaux ou des bananes fraîches.



9. La carambole: *Averrhoa carambola*

Ce fruit d'aspect singulier serait originaire de Malaisie et d'Asie du Sud-Est (Darley, 1993; Stanton, 1986). Autrefois observé en Papouasie-Nouvelle-Guinée, à Tahiti et en Nouvelle-Calédonie (Landauer et Brazil, 1990), il est désormais largement cultivé dans de nombreuses régions du Pacifique dont notamment les Îles Fidji, les Îles Cook et la Nouvelle-Calédonie. Il en existe des variétés sucrées et acides. Ces dernières contiennent une quantité importante d'acide oxalique.

La plante fructifie plusieurs fois par an (Darley, 1993). Le fruit comporte cinq côtes longitudinales saillantes, qui le rendent particulièrement attrayant, car sa section transversale ressemble à une étoile de mer. On l'appelle parfois «fruit étoile».





Comment les choisir

Le fruit ne mûrit pas après la cueillette. Du fait des différentes variétés, de couleurs distinctes, il est parfois difficile de déterminer si un fruit est mûr. Certains virent au vert clair, au jaune ou au beige (Darley, 1993). La teneur en sucre augmente à mesure que le fruit mûrit. Choisissez une carambole parfumée et sans meurtrissures. Mieux vaut les laisser mûrir sur l'arbre avant de les cueillir. Les fruits ramassés à même le sol doivent être dépourvus de meurtrissures et de parasites.

Comment les stocker

La carambole se conserve plus longtemps lorsqu'elle n'est pas abîmée. C'est au frais qu'elle se garde le mieux, de deux à quatre jours. Disposez de préférence les fruits en rang unique sur un rayonnage pour éviter les meurtrissures. Réduits en compote, ils peuvent être congelés pour une conservation de plus longue durée. La carambole cuite en morceaux peut aussi être congelée.

Comment les préparer

Lavez bien les fruits avant de les utiliser. Retirez les pointes au couteau et coupez en sections longitudinales ou en tranches, pour obtenir des étoiles. S'il s'agit de la variété aigre, pelez les côtes sur 2 mm pour en retirer l'acide oxalique. Pour confectionner des boissons, lavez et coupez les fruits, puis réduisez-les en purée à l'aide d'un mixeur. La carambole, en tranches ou en dés, peut également accompagner les plats de poisson et de viande.

Valeur nutritive

La carambole contient de la vitamine C, des fibres alimentaires et de petites quantités de minéraux et d'autres vitamines. Cent grammes de carambole apportent environ 172 kJ ou 41 kcal d'énergie et 36 mg de vitamine C (Dignan et al., 2004).

Comment les utiliser

Le fruit est à consommer de préférence cru, en collation. On peut aussi le servir en jus, en confiture, pour garnir les salades de fruits ou de légumes, dans les plats principaux, macérée dans du vinaigre ou en dessert. Dans certaines régions d'Asie, la carambole est coupée en tranches, saupoudrée de sucre et séchée au soleil. Elle peut être utilisée dans certaines recettes nécessitant des pommes. Le fruit vert est servi comme légume ou macéré dans du vinaigre.



Jus de carambole

Ingrédients

- 2 tasses de caramboles coupées en tranches

Préparation

1. Laver les fruits avec précaution et les couper en petits morceaux.
2. À l'aide d'un mixeur, les réduire en compote épaisse. Faut de mixeur, couper les fruits en petits morceaux et presser dans une passoire en métal.
4. Filtrer le jus pour en retirer les fibres.
5. Servir dilué: 1 tasse de jus pour 2 tasses d'eau.



«Pickles» de carambole macérée au vinaigre

Ingrédients

- 2 tasses de carambole en tranches
- 3/4 de tasse de sucre
- 1/4 de tasse de vinaigre
- 1 bâton de cannelle de 2,5 cm environ
- 1/4 de cuillère à café de clous de girofle entiers

Préparation

1. Laver et couper les caramboles dans le sens de la largeur; placer dans un saladier.
2. Faire un sirop avec le sucre, le vinaigre et les épices. Porter à ébullition.
3. Verser sur les caramboles et laisser reposer toute la nuit.
4. Le lendemain, égoutter le sirop, puis verser dans une petite casserole et porter une nouvelle fois à ébullition.
5. Placer les tranches de carambole dans des bocaux chauffés stérilisés et verser le sirop bouillant sur les fruits. Fermer hermétiquement et conserver dans un endroit frais.





10. Le tamarin: *Tamarindus indica*

Le tamarinier est présent dans de nombreuses régions du Pacifique. Sa taille normale correspond à celle d'un grand manguier.

Le tamarinier est originaire d'Afrique et d'Asie (Stanton, 1986). Il fut sans doute importé dans le Pacifique par les premiers marchands et colons chinois. Il appartient à la famille des leguminosae. L'arbre produit de larges gousses qui mûrissent au début de l'été. Chaque gousse pèse de 10 à 15 g, dont 40 % de pulpe (Samson, 1986).

La gousse parvenue à maturité contient plusieurs graines imposantes enrobées de pulpe semblable à celle des dattes et protégées par une cosse brune et cassante (*Rare Fruit Council*, 1981). Le fruit contient 9 % d'acide citrique, 4 % d'acide tartrique, et plus de 20 % de sucres variés, qui en font l'un des fruits les plus sucrés et acides à la fois (Darley, 1993). C'est la pulpe, acidulée à acide, que l'on utilise à des fins culinaires. On trouve parfois de la pulpe fraîche de tamarin sur les marchés. Une partie des fruits est importée.



Comment les choisir

En général, la chair de tamarin est vendue localement sous forme de «boules», composées de fibres et de quelques graines. Préférez celles qui contiennent plus de pulpe que de graines et de fibres et choisissez-les sans brindilles. Si des gousses fraîches sont proposées, choisir les plus pleines et les plus lourdes.

Comment les stocker

Grâce à sa forte acidité, le tamarin se garde assez longtemps sans être placé au frais. Stockez-le dans un récipient propre et muni d'un couvercle. Il se conserve encore plus longtemps dans un endroit frais.

Comment les préparer

Pour retirer le tamarin de sa gousse, frottez celle-ci en douceur, avec un tissu propre et humide, en veillant à ne pas la briser en petits morceaux. Retirez la cosse extérieure, formez une boule avec le contenu de plusieurs gousses. Les graines peuvent être retirées avant l'entreposage, si nécessaire. Conservez dans un récipient. Au moment voulu, malaxez dans de l'eau et utilisez le liquide obtenu pour cuisiner.

Valeur nutritive

Le fruit est une très bonne source de fibres alimentaires, de potassium, de fer, de calcium et de thiamine (vitamine B1). Cent grammes de chair de tamarin renferment 8,5 g de fibres alimentaires (Dignan et al., 2004).

Comment les utiliser

Le tamarin est apprécié des enfants. Il se mange frais ou cuit avec du sucre.

Le tamarin mûr est utilisé pour relever les currys, les plats de viande, de poisson ou de riz (Stanton, 1986). Les Indiens en font de délicieux chutneys. Le fruit peut également servir à confectionner des boissons très rafraîchissantes. Dans les Îles Fidji, les graines (et la pulpe) sont séchées puis utilisées en guise de sucettes. Le tamarin est l'un des principaux ingrédients de la «Worcestershire sauce», sauce épicée au soja et au vinaigre.



Pâte de tamarin

Ingrédients

- tamarins frais et mûrs
- sucre

Préparation

1. Retirer les cosses brunes des tamarins.
2. Tasser la pulpe et les graines pour former une couche dense dans un bocal stérilisé. Alternier avec une épaisse couche de sucre et répéter l'opération jusqu'à ce que le bocal soit plein.
3. Fermer hermétiquement et conserver dans un endroit frais pendant au moins trois mois avant de consommer.



Sirop de tamarin

Ingrédients

- 1 tasse de pulpe de tamarin
- 3 tasses d'eau
- 2,5 tasses de sucre

Préparation

1. Faire tremper la pulpe de tamarin dans l'eau toute la nuit.
2. Ajouter le sucre et faire bouillir pendant 15 à 20 minutes.
3. Laisser refroidir et filtrer dans une passoire grossière, en pressant la pulpe avec la main.
4. Réchauffer le sirop filtré et porter à ébullition.
5. Verser dans des bocaux stérilisés et fermer hermétiquement. Entre dans la confection de currys, de chutneys ou de boissons.



11. Le *tarawau*: *Dracontomelom vitiense*

Ce fruit unique est très répandu dans les Îles Fidji et à Vanuatu, et sa présence a été signalée au Samoa (English et al. 1996). Il est appelé *nakatambol* à Vanuatu et *faorao* à Rotuma. Le fruit provient sans doute d'Asie tropicale, où on le surnomme «prune du dragon», mais certains estiment qu'il pourrait être originaire de Vanuatu. L'arbre est très imposant. Ses racines sont grosses et renflées. Il pousse en général à proximité des côtes et produit des grappes de petits fruits ronds contenant une graine unique et dure.

Comment les choisir

La partie comestible du fruit est la fine couche de chair entourant la graine, ou noyau, elle-même relativement grosse. Jaune vert au début de sa vie, le fruit mûr est jaune profond à jaune-orange et sa chair vire au jaune pâle. Les fruits vendus sur les marchés se présentent généralement en grappes ou sont enveloppés dans des feuilles de bananier ou mis dans des sachets en plastique. Choisissez des fruits propres, gros et mûrs, sans parasites. Si vous le préférez, vous pouvez aussi sélectionner des fruits mi-mûrs et les faire mûrir chez vous.

Comment les stocker

Les fruits mi-mûrs se gardent trois à quatre jours à température ambiante. Les fruits parfaitement mûrs se conservent un jour ou deux. Leur entreposage au frais prolongera leur durée de conservation.

Comment les préparer

Lavez bien les fruits avant de les utiliser.

Valeur nutritive

Le *tarawau* est une excellente source de potassium et de calcium. Il contient également du fer, de la vitamine C, ainsi que d'autres vitamines, en quantités modestes (Dignan et al., 2004).

Comment les utiliser

L'usage du fruit est limité. On le consomme principalement cru, en collation.

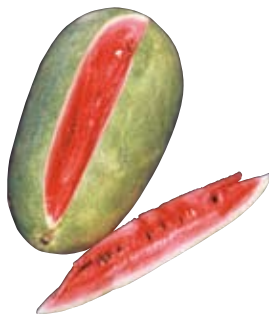
12. La pastèque: *Citrullus lanatus*

On pense que la pastèque, ou melon d'eau, est originaire du Moyen-Orient, bien que certains placent sa première apparition en Inde et en Afrique tropicale (Stanton, 1986). Quelle que soit son origine, la pastèque n'en demeure pas moins le fruit vedette de l'été dans de nombreuses régions du Pacifique. Pendant la période de récolte, la pastèque est omniprésente sur la plupart des marchés et sur les bords de route des petites agglomérations.

La pastèque peut peser de 2 à 25 kg, voire plus (Stanton, 1986). Certaines variétés sont plus sucrées que d'autres. On considère généralement les variétés dites «sugarloaf» comme sucrées, mais elles sont de taille inférieure à la variété courante. La chair est blanche, rose pâle ou rouge vif. Les variétés à chair blanche sont moins sucrées que les variétés à chair rose à rouge.

Comment les choisir

S'il vous faut un fruit entier, choisissez-le de taille adaptée à celle de votre famille. En général, mieux vaut opter pour les fruits les plus gros, qui ont probablement atteint un stade de développement et de mûrissement optimal, recouverts d'une peau brillante et sans taches. On reconnaît généralement un fruit mûr au léger son mat produit lorsqu'on le tapote de la main ou avec les articulations des doigts. En cas de doute, peut-être vaut-il mieux acheter des moitiés ou des quarts de fruits, dont la couleur, l'épaisseur de la peau et l'apparence de la chair peuvent faciliter la sélection. En général, une couleur rose à rouge pâle à foncé, une peau épaisse et une chair «poreuse» indiquent que la pastèque est mûre et sucrée.





Comment les stocker

Le fruit mûr et entier se garde de une à trois semaines à une température ambiante normale. Il se conserve mieux dans un endroit frais. La pastèque coupée se conserve mal, sauf au frais. Les morceaux coupés doivent être recouverts d'un film plastique pour éviter qu'ils ne se dessèchent puis placés au frais (Parkinson, 1989). Un morceau de pastèque placé au frais se garde de trois à cinq jours. Pour une conservation de plus longue durée, réduisez le fruit en jus et congelez.

Comment les préparer

Lavez ou essuyez le fruit entier avec un tissu humide et propre. Coupez à la taille souhaitée pour une consommation immédiate. La chair peut être détaillée en cubes ou en billes. Pour confectionner une boisson, évidez la chair, retirez les pépins et réduisez au mixeur. La peau de la pastèque, coupée en lanières ou en cubes, peut être préparée en condiment.

Valeur nutritive

La pastèque contient surtout de l'eau et affiche donc un apport énergétique inférieur à celui d'autres fruits. Elle présente la plus forte teneur en eau de tous les fruits courants du Pacifique (Dignan et al., 2004). Elle est très rafraîchissante, surtout pendant la période chaude. On trouve d'autres variétés de melons dans le Pacifique, qui n'ont pas de lien direct avec la pastèque, dont notamment le melon cantaloup et le melon «honeydew» ou melon d'hiver, également appelé «rock melon» en anglais (O'Brien et O'Dea, 1987).

Comment les utiliser

La pastèque se consomme de préférence fraîche et en tranches, en simple collation, au petit déjeuner ou en dessert. Elle complète agréablement les salades de fruits. Sa chair peut être réduite en jus et, mélangée à de la noix de coco fraîchement râpée, elle permet de confectionner une boisson délicieuse et rafraîchissante appelée *otai* aux Tonga et aux Îles Fidji. Les pépins comestibles contiennent de l'huile et peuvent être séchés et consommés en en-cas. La peau de la pastèque peut être confite et servie en condiment.

Le *otai* à la pastèque (boisson aux fruits agrémentée de noix de coco)



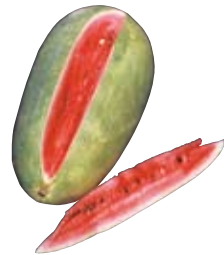
Préparation

1. Dans un grand récipient ou une grande carafe, verser la pulpe de fruit et le sucre.
2. Ajouter l'eau de coco, la noix de coco râpée et le jus de citron (facultatif). Bien remuer.
3. Ajouter du sucre à volonté. Servir frais de préférence.

Ingrédients

- de la pulpe de fruit, ici de la pastèque
- 2 cuillères à soupe de sucre (selon le goût)
- 1 tasse d'eau de coco
- 2 cuillères à soupe de noix de coco fraîchement râpée
- 2–4 cuillères à soupe de jus de citron (facultatif)

Variantes possibles pour remplacer la pastèque:
 Corossol — un à deux corossols, selon la taille.
 Mangue — 4 à 5 mangues mûres ou mi-mûres, réduites en purée ou râpées.
 Wi — 2 fruits mûrs, râpés.
 Ananas — 1 fruit de taille moyenne, haché.



13. Le *wi*: *Spondias dulcis*

Wi, *vi*, *vi kavakava* et *naus* sont parmi les appellations locales de ce fruit juteux et savoureux. On l'appelle également pomme-cythère ou prune-cythère, ou encore *Polynesian plum* et *wild apple* en anglais (Henderson et Hancock, 1989). Il appartient à la même famille que la mangue (Anacardiacées) (Massal et Barrau, 1956). Il aurait d'abord été cultivé en Asie avant de s'étendre au Pacifique.

La pomme-cythère pousse surtout en Mélanésie et en Polynésie. Bien que l'on en connaisse six variétés, désormais largement cultivées, la plupart des données récentes ont été recueillies à Vanuatu, où deux des variétés connues ont été identifiées comme étant les plus courantes (Barrau, 1955).

On rencontre le pommier-cythère à proximité des villages, dans les jardins potagers ou en brousse. D'après la description d'Henderson et Hancock (1989), il s'agit d'un arbre fruitier aux racines contreforts longues et épaisses pouvant atteindre 3 mètres de haut, et au tronc long et net s'élevant parfois jusqu'à 20 mètres. L'arbre présente des feuilles composées vert pâle et des fleurs jaunes tirant sur le vert. Il peut être obtenu par semis de graines, par bouturage ou par greffage. Le fruit, rond ou ovale, mesure de 4 à 10,5 cm de long, selon qu'il s'agit de variétés sauvages ou cultivées.



Vert au départ, le fruit vire au jaune ou au jaune-brun à maturité. Il renferme une graine épineuse d'aspect singulier, enrobée d'une masse de touffes fibreuses semblables à de la ficelle qui peut être très dure, notamment lorsque le fruit est mûr. La graine est contenue dans l'endocarpe (épiderme recouvrant la graine) et garnie d'un faisceau de fibres qui croissent vers l'épiderme (la peau) du fruit.

Lorsque les arbres sont cultivés pour alimenter le marché fruitier local, ils sont en général bien entretenus, et peuvent être taillés régulièrement pour un meilleur rendement. Tailler les arbres contribue également à les renforcer et leur confère une meilleure résistance aux ouragans ou aux cyclones.



Comment les choisir

Le *wi* est à consommer de préférence juste avant qu'il ne soit mûr. La peau présente une coloration vert pâle ou comporte une légère touche de jaune. Le fruit doit être exempt de meurtrissures et d'infestation d'insectes. La peau doit être propre et dépourvue de craquelures. Un *wi* trop mûr est complètement jaune et mou.

Comment les stocker

Le fruit vert peut se garder jusqu'à trois jours dans des conditions normales. Il se conserve jusqu'à cinq à six jours dans un endroit frais. Le fruit mûr se garde mal et doit être consommé immédiatement.

Comment les préparer

Lavez bien les fruits avant de les consommer. Ils se mangent généralement sans la peau. Pelez avec un couteau bien affûté ou un économe. Détachez des grosses tranches de chair de la graine avec un couteau affilé, et servez. Pour confectionner des boissons, coupez la chair en dés et passez au mixeur. Pour préparer un *otai* (boisson aux fruits) ou un dessert, râpez les fruits épluchés. Les fruits en morceaux peuvent être mis en conserve.

Valeur nutritive

La pomme-cythère est riche en fibres alimentaires et en vitamine C. Elle contient également des minéraux et d'autres vitamines, en quantité modérée. Elle renferme 79 % d'eau et 352 kJ ou 84 kcal d'énergie pour 100 g de fruit (Dignan et al., 2004).

Comment les utiliser

Le fruit du pommier-cythère peut être consommé frais (cru), rôti avec la peau, ou grillé. Il offre une agréable collation. Frais, il peut aussi servir à confectionner des boissons. En le râpant et en l'ajoutant à de la noix de coco fraîchement râpée, on obtient un dessert rafraîchissant. Ajoutons qu'il se prête bien à la fabrication de gelée. Cuit, le fruit complète agréablement le petit déjeuner.

Autres usages non culinaires

Les autres parties de l'arbre sont aussi très utiles. Le bois du tronc sert à la construction et à la fabrication des joints en bois des pirogues traditionnelles océaniques. Sa dureté en fait un bois très prisé.

Otai au wi (dessert)

Ingrédients

- 2 *wi* parvenus à maturité
- sucre (selon le goût)
- 1/2 tasse de noix de coco fraîchement râpée
- 1 tasse d'eau
- le jus d'un 1/2 citron (facultatif)

Préparation

1. Laver et peler les fruits, les râper dans un saladier.
2. Ajouter le sucre et la noix de coco râpée. Bien mélanger.
3. Ajouter l'eau et bien mélanger. Goûter. Si nécessaire, ajouter du jus de citron pour parfumer la préparation.
4. Servir froid.



Tarte au *wi*

Ingrédients

- 3 tasses de chair de *wi*
- 1/2 tasse d'eau froide
- 1/4 de tasse de sucre (2 fois)
- 1/2 tasse d'eau chaude
- 1 cuillère à soupe de gélatine
- 1 cuillère dessert de jus de citron
- 150 ml de lait de coco transformé en crème épaisse après adjonction d'une préparation pour crème anglaise
- 1 pâte à tarte cuite

Préparation

1. Laver et peler les *wi* puis détacher la chair de la graine. Faire cuire dans 1/2 tasse d'eau et 1/4 tasse de sucre. Laisser refroidir et filtrer. Réserver.
2. Verser de l'eau chaude dans un plat, arroser la gélatine et mélanger.
3. Ajouter le *wi* réduit en compote, le jus de citron et le reste de sucre.
4. Incorporer à la crème anglaise et verser sur la pâte cuite.
5. Tenir au frais jusqu'à ce que la préparation soit ferme. Servir.





V. COMPOSITION NUTRITIONNELLE

Les principaux apports nutritionnels des fruits dans notre alimentation sont la vitamine C, le bêta-carotène, les fibres alimentaires et certains minéraux (McGee, 1984; Passmore et Eastwood, 1986; Samson, 1986; Jen, 1989). À l'exception de l'avocat et de la noix de coco mûre, les fruits contiennent peu de protéines ou de lipides, voire aucun. Les fruits mûrs renferment du fructose et du glucose, des sucres simples, mais ne contiennent pas d'amidon (à l'exception du jaque) (Passmore et Eastwood, 1986). Mieux vaut les consommer frais et crus pour en tirer le plus grand bénéfice nutritionnel. Sources de vitamines, de minéraux et de fibres, les fruits sont une composante indispensable de l'alimentation (Samson, 1986). Les recommandations internationales prescrivent un apport quotidien d'au moins 400 g de fruits et de légumes (OMS 2004).

Comparaison des valeurs nutritionnelles

En tant que groupe, les fruits apportent d'importantes quantités de nutriments semblables. Toutefois, la quantité d'un même nutriment peut varier de manière considérable en fonction de la variété du fruit, de son stade de maturité, des pratiques culturelles, du climat et du lieu de pousse (Jen, 1989). L'Annexe 2 présente une comparaison de la composition nutritionnelle des fruits mentionnés dans cet ouvrage, les chiffres proposés correspondant à la quantité d'éléments nutritifs pour 100 g de fruit. Cette présentation permet au lecteur de comparer, par exemple, la teneur en vitamine C et en fibres alimentaires de différents fruits. Le Tableau 2 précise la valeur nutritive moyenne des fruits en tant que groupe d'aliments et fournit une fourchette des valeurs extrêmes. Il montre que la plupart des fruits doivent au moins les deux tiers de leur poids à l'eau qu'ils contiennent et illustre les fortes variations de quantités d'éléments nutritifs dans les différentes variétés de fruits du Pacifique.

Tableau 2 : composition nutritionnelle moyenne de certains fruits communs du Pacifique

Élément nutritif (poids)	Moyenne/100 g cru	Fourchette/100 g cru
Eau (g)	65,0	36–93
Énergie (kJ/kcal)	486/116	4–913/10–221
Protéines (g)	2,7	0,4–4,9
Lipides (g)	11,5	0,1–22
Glucides (g)	25,5	0,1–51
Fibres alimentaires (g)	5,2	0,3–10,4
Sodium (mg)	12,5	1–24
Potassium (mg)	426,5	89–764
Calcium (mg)	126,7	0,4–253
Fer (mg)	0,85	0,2–11,5
Zinc (mg)	0,45	0,1–0,8
Vitamine A (µg)	136,0	12–260
Thiamine (mg)	0,175	0,01–0,34
Riboflavine (mg)	0,08	0,2–0,14
Niacine (mg)	1,5	0,1–2,0
Vitamine C (mg)	121,0	2–240



Transformation et valeur nutritive

La durée de conservation des aliments avant consommation, chez soi, et la méthode de préparation ont une forte incidence sur la rétention, par ces derniers, de leurs éléments nutritifs (Jen, 1989). Un mauvais entreposage des fruits, par le particulier ou le commerçant, et une préparation inadéquate peuvent entraîner une réduction de la teneur en vitamine C. En effet, la quantité de vitamine C diminue lorsque les fruits sont exposés à la lumière du soleil, qu'ils sont coupés puis laissés de côté ou encore lorsqu'ils sont trempés dans l'eau ou rincés (McGee, 1984). Une exposition prolongée à la chaleur ou le processus de cuisson, dans la fabrication de confiture ou de chutney, par exemple, fait également disparaître une partie de la vitamine C, disparition accélérée par l'utilisation d'ustensiles contenant du cuivre ou du fer.

La transformation industrielle des fruits a elle aussi des effets destructeurs sur leur valeur nutritive (Jen, 1989). Le traitement thermique altère la couleur, la saveur, la texture et la valeur nutritionnelle des fruits frais. Ajoutons que les modifications chimiques et biochimiques intervenant au cours de la transformation entraînent parfois l'apparition d'odeurs indésirables et une décoloration des fruits, comme celle des bananes réduites en purée.

En général, la plupart des grandes marques de fruits transformés obéissent à un strict cahier des charges régissant la composition de leurs produits, appelé «Normes relatives aux produits alimentaires». Ainsi, la plupart des fruits congelés et des fruits en boîte ont une valeur nutritive identique à celle des produits frais et crus. D'autres produits, tels les jus de fruits, peuvent être enrichis en vitamines — d'ailleurs, la teneur en acide ascorbique (vitamine C) est souvent plus élevée dans les produits transformés que dans les aliments naturels (Jen, 1989).

La transformation des fruits en jus réduit la quantité de fibres alimentaires présente dans ces derniers en les disloquant et en augmentant leur solubilité dans l'eau. Manger un fruit entier, une orange ou une mandarine, par exemple, est préférable à l'absorption de jus d'orange, surtout si l'on doit accroître sa consommation de fibres. Les fruits entiers renferment également des fibres solubles qui contribuent à la protection de l'organisme contre un cholestérol élevé et l'hypertension.



La biodisponibilité des éléments bénéfiques des fruits est supérieure lorsque ces derniers sont consommés entiers plutôt qu'en jus. En outre, la plupart des jus de fruits vendus dans le commerce sont pasteurisés pour en permettre une plus longue conservation. Or, le processus détruit la majeure partie de la vitamine C. Pour compenser cette perte, les jus sont enrichis en acide ascorbique. L'acide ascorbique ajouté est une substance de synthèse qui ne semble pas posséder les mêmes qualités ni les même vertus que la vitamine C présente dans la nature. Sa biodisponibilité pour l'organisme ne semble donc pas être la même que celle de la vitamine C du fruit entier (Jen, 1989).

On retire la peau de la plupart des fruits tropicaux avant de les manger. Certains, comme la goyave, le *tarawan* et le *wi* (pomme-cythère), peuvent être consommés avec la peau, mais le fruit doit être soigneusement lavé au préalable. Avec l'émergence de nouvelles technologies et de nouvelles utilisations, la peau et les pelures de certains fruits tels que le citron et l'orange sont désormais transformés et convertis en condiments pour relever la saveur et l'arôme des préparations culinaires.



VI. QUEL AVENIR POUR LES FRUITS TROPICAUX?

Production et offre destinées à la consommation locale

Traditionnellement, les arbres fruitiers se cultivent dans les jardins potagers, une pratique courante et durable de production dans les pays du Pacifique (Christantly, 1990). Les produits issus de la culture potagère sont essentiellement destinés à une consommation personnelle (Landauer et Brazil, 1990). De nos jours, les produits du jardin sont employés à de multiples usages, et contribuent largement à la satisfaction des besoins nutritionnels et financiers des ménages (Christantly, 1990).

Malheureusement, les mutations provoquées par le développement économique semblent avoir réduit la contribution de cette activité traditionnelle au panier de la ménagère. Il est donc absolument essentiel d'encourager la culture de jardins potagers familiaux ou domestiques dans le Pacifique afin de permettre aux familles et aux ménages jouissant de faibles revenus de subvenir à leurs besoins alimentaires. En outre, les intérêts financiers d'un jardin potager pour les familles n'ont jamais été évalués de manière adéquate (Varsey, 1990). Les programmes de promotion de la culture des jardins potagers doivent être relancés et se voir accorder une importance renouvelée. Ils doivent proposer des méthodes de culture de subsistance améliorées conjuguant des pratiques traditionnelles et modernes éprouvées et rentables (Sommers, 1990).

Il convient également de reconnaître que la culture océanienne (comme tant d'autres) est en pleine mutation et que celle-ci semble provoquer chez les jeunes générations une désaffection pour le jardinage, la sécurité alimentaire du ménage ou l'agriculture. La vision selon laquelle «le travail de la terre est une tâche subalterne et doit être évité à tout prix» est largement répandue et contribue au problème (Manarangi, 1998). Cette perception des choses doit être modifiée si l'on veut que les jeunes générations s'intéressent aux défis de l'agriculture. Une action concertée doit être entreprise pour recibler et réorienter les programmes scolaires et communautaires destinés à la jeunesse, pour les rendre plus intéressants et plus novateurs. La promotion, la consultation, l'éducation et la participation des jeunes aux programmes agricoles et à la formation sont cruciales. Il est essentiel que l'importance des fruits dans l'ali-



mentation soit comprise car ils constituent une source indispensable de nutriments, de vitamines, de minéraux et de fibres, tous garants d'une bonne santé (Samson, 1986). Si l'on veut inverser la tendance actuelle, caractérisée par une baisse de la consommation, la production de fruits pour le marché local doit être encouragée et accrue pour assurer une offre suffisante à la population.

Production fruitière à des fins commerciales

La valeur potentielle des fruits pour l'économie de la région n'a pas encore été pleinement appréhendée. Les pays ayant exporté des fruits vers leurs voisins, dont la Nouvelle-Zélande et l'Australie, l'ont fait de manière ponctuelle. Dans de nombreuses régions de la Polynésie, comme les Îles Cook, les oranges, l'ananas et le fruit de la passion ont été largement exportés des années 1960 à 1980. La pastèque a constitué l'un des principaux produits d'exportation des Tonga vers la Nouvelle-Zélande pendant un certain nombre d'années.

Malgré le potentiel commercial de ces produits et les nombreuses tentatives opérées par le passé (Carlos et Ooi, 1987), les pays du Pacifique continuent de rencontrer des difficultés dans l'exportation de leurs fruits et ne sont pas parvenus à s'imposer comme exportateurs fiables de fruits tropicaux. De nombreuses raisons expliquent ce phénomène.

Le développement de la culture fruitière commerciale dans les petits États insulaires du Pacifique est entravé par leur isolement, leur environnement limité et restreint, le manque de capitaux, les catastrophes naturelles, les effets d'autres activités agricoles et la difficulté de concilier une politique favorable aux exportations, et la nécessité de renforcer les petites exploitations pour alimenter le marché local (Sommers, 1990).

La Conférence régionale sur les fruits tropicaux organisée à Nouméa (Nouvelle-Calédonie), du 20 au 24 juillet 1998, a mis en lumière quelques-uns des obstacles à la production de fruits et à l'expansion du secteur fruitier dans les Îles du Pacifique. Ils comprennent:

- les caractéristiques de l'organisation du travail, de la société et du régime foncier, tous axés sur une agriculture de subsistance;
- la nature des producteurs, pour la plupart des petits exploitants disséminés sur leur île et ne parvenant pas à s'organiser pour renforcer



- leur pouvoir de négociation en vue d'obtenir de meilleurs prix;
- la pénurie d'agents et de personnel permanents et bien formés pour soutenir les exploitants;
- le manque de motivation et d'intérêt de la part des agriculteurs;
- la hausse des importations de fruits de régions à climat tempéré;
- la médiocrité des infrastructures de transport — la plupart des exploitations ne sont pas desservies par des axes routiers en bon état ni par des services de transport maritime; les transporteurs ne sont pas équipés pour acheminer des denrées périssables;
- le manque de compétences en gestion et commerce;
- le manque de connaissances sur les systèmes de production, les variétés nouvelles ou améliorées et la manipulation après récolte; et
- l'archaïsme des infrastructures, y compris le manque de normes et de règlements phytosanitaires relatifs aux produits alimentaires permettant de répondre aux critères de qualité des marchés d'exportation (Anon, 1998; Bala, 1998; Carlos et Ooi, 1987; Macfarlane, 1998; Manarangi, 1998; Williams, 1998).

Le défi du secteur fruitier des États insulaires du Pacifique consiste à faire tomber les obstacles susmentionnés. Parmi les mesures spécifiques proposées par Macfarlane (1998) en matière d'exportation des fruits frais, on retiendra:

- la sélection de cultivars et de variétés adaptés aux marchés d'exportation (variétés ayant la préférence des consommateurs; variétés présentant une bonne durée de conservation);
- la régularité de l'offre grâce à une production suivie de fruits de qualité, disponibles au stade de maturité souhaité et en quantités appropriées;
- des recherches accrues sur de nouveaux cultivars résistants aux maladies ou produisant des fruits plus de deux fois par an, et sur la manipulation des fruits après la récolte, afin d'en prolonger la durée de conservation;
- la nécessité de réduire au minimum les intrants artificiels dont notamment les pesticides;
- Le calibrage des fruits pour répondre aux normes de qualité des produits d'exportation et aux attentes des consommateurs;
- l'accès aux marchés (élaboration et application de traitements phytosanitaires pour répondre aux critères d'importation);



- la conception et l'utilisation de matériaux de conditionnement appropriés;
- des procédures de manipulation appropriées pour réduire au minimum l'altération des produits après la récolte;
- de bonnes conditions d'entreposage pour optimiser le stockage et la durée de conservation;
- des procédures de mûrissement appropriées.

Tous les fruits cultivés et récoltés ne peuvent être exportés frais ni consommés localement. Ils peuvent alors être transformés en une gamme étendue de produits offrant d'autres choix sur le marché local, et si leur prix et leur qualité le permettent, sur les marchés d'exportation. Macfarlane (1998) a énoncé certains facteurs devant présider à la transformation des fruits, dont notamment:

- l'identification des produits recherchés par les consommateurs ciblés;
- l'élaboration de méthodes conformes aux critères du marché;
- l'offre de fruits de qualité (de mauvais fruits donneront de mauvais produits);
- la disponibilité d'eau potable et salubre au cours du processus de transformation;
- l'utilisation de matériel efficace et adapté aux conditions régnant dans les États insulaires océaniques;
- le recours à des matériaux de conditionnement adaptés;
- le respect des normes sanitaires importantes;
- le recours à des méthodes de transformation conformes aux normes internationales et, notamment, au système d'analyse des risques et des points de contrôle critiques;
- un bon étiquetage;
- la régularité de la production pour satisfaire la demande; et
- l'abaissement des coûts d'exploitation.

Toutes ces interventions nécessitent un investissement financier considérable — une denrée rare dans les pays du Pacifique. Toutefois, la pleine réalisation du potentiel des fruits tropicaux pour leur économie repose sur l'accomplissement de l'ensemble de ces tâches par les pays et les individus concernés.



Le goût du Pacifique

Rien ne saurait remplacer le goût d'un fruit tropical frais cueilli à même l'arbre, et à parfaite maturité (Samson, 1986). Cette qualité intrinsèque des fruits du Pacifique doit être perpétuée. Ainsi conservés, l'arôme et la saveur d'origine des fruits contribueront à accroître les bienfaits sanitaires de ces derniers et à promouvoir l'image des fruits du Pacifique.

L'industrie du commerce des aliments aspire à des rendements élevés, une durée de conservation accrue et des fruits capables de résister aux organismes nuisibles et aux maladies. Malheureusement, les priorités de cette industrie et les normes applicables à la vente commerciale font perdre aux fruits vendus dans les supermarchés étrangers une bonne partie de leur saveur d'origine. La récolte des fruits «au stade approprié de maturité» pour l'exportation et le mûrissement artificiel entraînent souvent une perte de la qualité, de la saveur et du goût sucré des produits.

La recherche consacrée à de nouveaux cultivars devrait donc également s'intéresser au «goût naturel», en plus des autres qualités actuellement étudiées.

La recherche consacrée aux atolls

De nombreux atolls du Pacifique ont du mal à assurer une offre régulière de fruits de bonne qualité, du fait de leur isolement géographique, de leur milieu ingrat et de la médiocrité du sol et des ressources hydriques. L'accès régulier des habitants des atolls à des fruits frais s'en trouve réduit d'autant. C'est pourquoi certaines avitaminoses continuent de sévir dans ces régions.

Certaines organisations régionales et internationales ont consacré de nombreux efforts à l'amélioration des variétés fruitières et à l'introduction de nouvelles espèces. Une évaluation des arbres fruitiers susceptibles de croître dans l'environnement qu'offrent les atolls a été effectuée afin de définir de nouvelles stratégies de développement.

Un recensement des arbres fruitiers présents sur un certain nombre d'atolls du Pacifique a montré le défi que représente la culture d'agrumes pour le secteur agricole des atolls. Au terme de l'étude, il a été recommandé que de nouvelles recherches soient effectuées pour déterminer les variétés et porte-greffes adaptés ainsi que les pratiques de gestion appropriées (Carlos et Ooi, 1987).



BIBLIOGRAPHIE

Anon. (1998). *Diversified tropical fruit trees in Tonga*. Paper prepared for the Regional Tropical Fruit Meeting, Noumea, New Caledonia, 20–24 July 1998.

Australian Allied Land Forces. (1943). *Friendly Fruits and Vegetables*. (1943). Arbuckle Waddell, Melbourne.

Badcock, J. (ed.). (1983). *Nutrition Manual for Papua New Guinea*. Department of Health, Papua New Guinea.

Badcock, J., Bach, F., Taylor, R., Lund, M. , & Fred, T. (1993). *Vanuatu Dietary Study 1985*. SPC Technical Paper No. 204. South Pacific Commission, Noumea, New Caledonia.

Baiteke, C. (1990). *The cultural approach to atoll agriculture*. Paper prepared for the International Conference on Developing an Agriculture Research Programme for the Atolls, 19–23 November 1990, Pacific Harbour Hotel, Fiji Islands.

Bala, A. (1998). *Profile of Papua New Guinea fruits and nuts*. Paper prepared for the Regional Tropical Fruit Meeting, Noumea, New Caledonia, 20–24 July 1998.

Barrau, J. (1955). *Subsistance agriculture in Melanesia*. Commission du Pacifique Sud, Nouméa.

Berry, R. (1979). Subtropical fruits of the Southern United States. In: Inglett, G.E. and Charalambous, G. (eds.). *Tropical Foods: Chemistry and Nutrition*. Academic Press Inc., London. Vol. I: 95–110.

Burdon, J. (1998). *Postharvest handling of tropical fruit*. Paper prepared for the Regional Tropical Fruit Meeting. Noumea, New Caledonia, 20–24 July.

Cambie, R.C. and Ash, A. (1994). *Fijian Medicinal Plants*. CSIRO, Australia.



Carlos, J.T. and Ooi, S.C. (eds.). (1987). *Tropical Fruit Production in the South Pacific*. Proceedings of a Regional Technical Meeting, Cook Islands. ADP/IRETA.

Cavaletto, C.G. (1979). Sensory quality of tropical fruits. In: Inglett, G.E. & Charalambous, G. (ed.). *Tropical Foods: Chemistry and Nutrition*. Academic Press Inc. (London) Ltd. London. Vol. 1: 25–32.

Charley, H. (1982). *Food Science*. JohnWiley & Sons, N.Y.

Christantly, L. (1990). Home gardens in tropical Asia, with special reference to Indonesia. In: Landauer, K. & Brazil, M. (eds.). *Tropical Home Gardens*. United Nations University Press, Tokyo: 9–20.

Coyne, T. (1984). *The Effect of Urbanisation and Western Diet on the Health of Pacific Island Populations*. Technical Paper No.186. South Pacific Commission, Noumea, New Caledonia.

Darley, J.J. (1993). *Know and Enjoy Tropical Fruits: Tropical Fruits and Nuts: a Cornucopia*. P & S Publishing, Thuringowa, Queensland.

Dignan, C.A., Burlingame, B.A., Arthur, J.M., Quigley, R.J. and Milligan, G.C. (1994). *The Pacific Islands Food Composition Tables*. South Pacific Commission, Noumea, New Caledonia; New Zealand Institute of Crop and Food Research, Ltd; and International Network of Food Data Systems, Palmerston North, New Zealand.

Dignan, C.A., Burlingame, B.A., Kumar, S. and Aalbersberg, W. (2004). *The Pacific Islands food composition tables*. Second Edition. Food and Agricultural Organization of the United Nations, Rome.

Egan, H., Kirk, R.S. and Sawyer, R. (1981). *Pearson's Chemical Analysis of Foods*. Eighth Edition. Longman Scientific and Technical, Harlow, Essex, United Kingdom.

English, R.M., Aalbersberg, W. and Scheelings, P. (1996). *Pacific Islands Foods. Description and Nutrient Composition of 78 Local Foods*. Institute of Applied Sciences, University of the South Pacific and Australian Centre for International Agricultural Research, Australian Government Analytical Laboratories. Technical Report 96/02.



English, R.M. and J. Lewis. (1991). *Nutritional Values of Australian Foods*. Department of Community Services and Health, Australian Government Publishing Service, Canberra.

Fieldhouse, P. (1986). *Food and Nutrition, Customs and Culture*. Chapman and Hall, London.

Food and Nutrition Research Institute. *Food Composition Tables Recommended for Use in the Philippines*. (1990). Sixth revision. Food and Nutrition Research Institute, Department of Science and Technology, Philippines.

Food Processing by Rural Families. Proceedings of the Seminar on Food Processing by Rural Families, 20–22 May 1985, Los Banos, Laguna, Philippines. Philippine Council for Agriculture and Resources Research and Development (PCARRD), Los Banos, Laguna, Philippines.

Henderson, C.P. and Hancock, I.R. (1989). *A Guide to the Useful Plants of Solomon Islands*. Research Department, Ministry of Agriculture and Lands, Honiara, Solomon Islands.

Hiyane, J.T. (1971). *Pandanus in the Marshall Islands*. Agriculture Extension Bulletin No. 10. Trust Territory of the Pacific Islands.

Inglett, G.E. and Charalambous, G. (eds.). (1979). *Tropical Foods: Chemistry and Nutrition*. Academic Press, Inc., London.

Jardin, C. (1974). *Kulu, Kuru, Uru. Lexique des plantes alimentaires dans le Pacifique Sud*. Document d'information n° 35. Commission du Pacifique Sud, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

Jen, J.J. (ed.). (1989). *Quality Factors of Fruits and Vegetables*. American Chemical Society, Washington D.C.

Kirschmann, G.J. (1996). *Nutrition Almanac*. McGraw-Hill, New York.

Lambert, M. (éd.) (1968). *La production bananière dans le Pacifique Sud*. Manuel n° 5. Commission du Pacifique Sud, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.



Lambert, M. (éd.) (1970). *La production cocotière dans le Pacifique Sud*. Manuel n° 6. Commission du Pacifique Sud, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

Landauer, K. and Brazil, M. (eds.). (1990). *Tropical Home Gardens*. United Nations University Press, Tokyo.

Liant, R. (1998). *General description of tropical fruit sector in French Polynesia*. Paper prepared for the Regional Tropical Fruit Meeting, Noumea, New Caledonia, 20–24 July 1998.

Macfarlane, B. (1998). *New Zealand horticulture research relevant to Pacific Island Countries*. Paper prepared for the Regional Tropical Fruit Meeting, Noumea, New Caledonia, 20–24 July 1998.

Malolo, M., Bishop, R., Telmetang, E., Bale, J., Chiokai, B., Kalosang, E., Louch, R. and Emesiochl., M (1995). *Palauan Foods Naturally the Best*. South Pacific Commission, Noumea, New Caledonia.

Manarangi, A. (1998). *Tropical fruit country profile of the Cook Islands*. Paper prepared for the Regional Tropical Fruit Meeting, Noumea, New Caledonia, 20–24 July 1998.

Masefield, G.B., Wallis, M., Harrison, S.G. & Nicholson, B.E. (1969). *The Oxford Book of Food Plants*. Oxford Unity Press, Great Britain.

Merlin, M., Capelle, A., Keene, A. & Juvik, T. (1994). *Keinikkalm Melan Aelon Kein. Plants of the Marshall Islands*. MacArthur Foundation, Chicago, USA.

Massal, E. & Barrau, J., (1956). *Plantes alimentaires du Pacifique Sud*. Document technique n° 94. Commission du Pacifique Sud, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

McGee, H. (1984). *On Food and Cooking: The Science and Lore of the Kitchen*. Unwin Hyman Ltd., New York.

Organisation mondiale de la Santé 2004, Régime alimentaire, nutrition et prévention des maladies chroniques. Rapport d'une consultation OMS/FAO. Série de rapports techniques, n° 916. OMS Genève.



Parkinson, S. (1989) *Cooking the South Pacific Way*. Tourism Council of the South Pacific (TCSP), Fiji Times, Fiji.

Parkinson, S., Tunidau, J. & Chand., M. (1992). *A Nutrition Handbook for the South Pacific Islands*. Fiji National Food and Nutrition Committee, Suva, Fiji.

Passmore, R. & Eastwood, M.A. (1986). *Human Nutrition and Dietetics*. Churchill Livingstone. Edinburgh.

Peace Corps. (1977). *Niu Ideas*. US Government Printing Office, Washington.

Pieris, W.V.D. (1955). *Wealth from the Coconut*. Ure Smith Pty. Ltd., Sydney.

Potter, N.N. and Hotchkiss, J.H. (1998). *Food Science*. Aspen Publishers Inc. Maryland.

Rare Fruit Council. (1981). *Tropical Fruit Recipes. Rare and Exotic Fruits*. Rare Fruit Council International Inc., Miami, Florida.

Samson, J.A. (1986). *Tropical Fruits*. Tropical Agricultural Series. Longman Scientific and Technical, New York.

Savage, F., King, S. and Burgess, A. (1993). *Nutrition for Developing Countries*. Oxford Medical Press, Oxford.

Skinner, G. (1983). *Cuisine of the South Pacific*. Hodder and Stoughton, Auckland.

Snowdon, W., T. Osborn, W. Aarlbjerg & J. Schultz. (2003). *Coconut: its role in health*. Secretariat of the Pacific Community, Noumea, New Caledonia.

Sommers, P. (1990). Advancing Pacific Island food garden system: some observations and suggestions. In: Landauer, K. and Brazil, M. (eds.). *Tropical Home Gardens*. United Nations University Press, Tokyo.



Commission du Pacifique Sud. (1983). *La banane*. Aliments du Pacifique Sud. Fiche n° 7. Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

Commission du Pacifique Sud. (1983). *La noix de coco*. Aliments du Pacifique Sud. Fiche n° 8. Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

Commission du Pacifique Sud. (1986). *L'ananas*. Aliments du Pacifique Sud. Fiche n° 10. Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

Commission du Pacifique Sud. (1986). *Les agrumes*. Aliments du Pacifique Sud. Fiche n° 11. Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

Commission du Pacifique Sud. (1992). *La papaye*. Aliments du Pacifique Sud. Fiche n° 2 (révisée). Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

Commission du Pacifique Sud. (1992). *La mangue*. Aliments du Pacifique Sud. Fiche n° 3 (révisée). Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

South Pacific Commission. (1995). *La goyave*. Aliments du Pacifique Sud. Fiche n° 4 (révisée). Nouméa, Nouvelle-Calédonie..

Standal, B.R. (1979). Tropical foods of the Pacific region. In: Inglett, G.E. & G. Charalambous (eds.). *Tropical Foods: Chemistry and Nutrition*. Academic Press Inc., London. Vol. 1: 1–23.

Stanton, R. (1986). *Complete Book of Food and Nutrition*. Simon & Shuster, Australia.

Thaman, R.R. (1990). *Kiribati Agroforestry: Trees, People and the Atoll Environment*. Atoll Research Bulletin 33. Smithsonian Institute, Washington.

Tunidau, J., C. Bolabola, S. Parkinson & S. Tuivanuavou. (1990). *Preparation of Pacific Island Food*. The South Pacific Community Nutrition Training Project. University of the South Pacific/South Pacific Commission, Suva, Fiji.

Varsey, D.E. (1990). On estimating the net social and economic values of urban home gardens. In: Landauer, K. & M. Brazil (eds.). *Tropical Home Gardens*. United Nations University Press, Tokyo. pp. 203–213.



Wahlqvist, M.L. (1997). *Food and Nutrition in Australia, Asia and the Pacific*. Allen and Unwin Pty Ltd, Australia.

Walter, A. (1992). *L'arbre dans les îles: exploitation traditionnelle des arbres fruitiers à Vanuatu*. ORSTOM, Port Vila.

Watson, B.J. (1997). *Introduction of Fruit and Nut Trees to the Atoll Countries*. Technical Paper No. 221. South Pacific Commission, Noumea, New Caledonia.

Whistler, W.A. (1992). *Polynesian Herbal Medicine*. National Tropical Botanical Garden, Hawaii.

Williams, B. (1998). *Significance of fruit production in the region and constraints to expansion*. Paper prepared for the Regional Tropical Fruit Meeting, Noumea, New Caledonia 20–24 July, 1998.

Williams, S.R. (1993). *Nutrition and Diet Therapy*. Mosby, St. Louis.



REMERCIEMENTS

Cette publication a été réalisée par la section Santé et mode de vie du Secrétariat général de la Communauté du Pacifique afin de compléter les ressources pédagogiques à disposition des agents de santé œuvrant dans les communautés océaniques. Deux personnes méritant une mention toute particulière ont largement contribué à la naissance de cet ouvrage: Mele'ofa Malolo, auteur de l'avant-projet en 1997, et Tai'ora Matenga-Smith, qui a travaillé sans relâche à la recherche des documents de référence.

Nous remercions Robert Hughes, ancien épidémiologiste de la CPS chargé de la nutrition et des maladies non transmissibles, de ses utiles commentaires.

Parmi tous ceux qui, dans le Pacifique, ont contribué à cette publication, nous tenons à remercier particulièrement les professeurs Bill Aalbersberg et Randy Thaman de l'Université du Pacifique Sud, et Tom Osborne, conseiller en agriculture de la CPS.

Nous sommes également profondément reconnaissants à Lois Englberger, Malcolm Hazelman, Susan Parkinson, Jane Patterson et Matairangi Porea de l'aide qu'ils nous ont apportée.

Le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique est redevable à l'Australie et au Centre technique de coopération agricole et rurale (ACP/UE) de Wageningen (Pays-Bas) pour leur contribution financière qui a rendu possible la publication de la version anglaise de cet ouvrage, ainsi qu'à l'Agence française de développement, qui a financé la traduction en français de ce manuel.

Nous remercions également la Section Traduction et interprétation de la CPS qui a assuré la traduction de cet ouvrage en français.



ANNEXE 1

Récapitulatif de quelques fruits consommés dans les Îles du Pacifique

Fruit	Nom scientifique	Valeur nutritionnelle	Description	Préparation, cuisson et utilisation
Avocat	<i>Persea americana</i>	Contient 22 % de graisses polyinsaturées et quelques protéines. Riche en vitamine B.	Piriforme ou rond. Vert avant maturité; à maturité, certains restent verts et ramolissent tandis que d'autres virent au marron foncé.	Entre dans la préparation de salades, de « dips », de plats sucrés et salés, de crèmes glacées, de milk shakes, de boissons gazeuses et de soupes.
Banane	<i>Musa acuminata</i> (consommée cru) <i>Musa paradisiaca</i> (variété à cuire)	Riche en énergie. Contient de la vitamine B et C et du fer. Riche en potassium (291 mg pour 100 g).	La banane est considérée comme un fruit lorsqu'elle est mûre (de couleur jaune), et comme un aliment de base lorsqu'elle est verte.	Entre dans la préparation de salades de fruits, de confitures, de boissons, de desserts, de gâteaux, de chips et de puddings. Constitue un bon aliment de sevrage pour les enfants de 6 mois et plus.
Pomme cannelle et corossol	<i>Appartiennent à l'espèce des Annonacées</i>	Forte teneur en eau. Contient également 294 mg de potassium pour 100 g.	Fruits de taille moyenne à grande, vert foncé, oblongs à coniques, de forme généralement irrégulière. Certains fruits du genre <i>Anona</i> (corossol) ont des épines. À maturité, la couleur passe au vert clair.	Consommés frais, en boissons, en crèmes glacées, en sorbets, en jus de fruit glacés et en gelée.
Pamplemousse	<i>Citrus paradisi</i>	Riche en vitamine C et en fibres alimentaires.	Très gros fruit de forme identique à celle d'une orange ; de couleur vert clair à jaunâtre.	A consommer frais, de préférence. Utilisé dans la préparation de confitures, de jus de fruit, de sauces et de gâteaux.
Goyave	<i>Psidium guajava</i>	Riche en vitamine C et en fibres alimentaires.	Le fruit est oval et mesure de 4 à 8 cm de long. À maturité, la couleur vert foncé de la peau vire au vert clair ou au jaune, tandis que la chair devient blanche ou rose.	Consommée crue, elle constitue un en-cas croustillant pour les enfants; préparée en confiture, en crème glacée et en boisson, ou bien cuite.
Jaque	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Excellente source de zinc, de riboflavine et de vitamine C. Renferme des fibres alimentaires, du bêta-carotène, du potassium et du fer.	Peut peser jusqu'à 20 kg; de couleur jaune tirant sur le vert pale. Une fois mûr, la peau vire au brun tirant sur le jaune. Le processus de maturation dure de 6 à 8 mois..	Consommé cru ou utilisé dans la préparation de currys, de plats en sauces, de soupes, de desserts, de boissons lactées, de crèmes glacées et de salades de fruits.

Fruit	Nom scientifique	Valeur nutritionnelle	Description	Préparation, cuisson et utilisation
Jambelon	<i>Eugenia brasiliensis</i>	Présente une forte teneur en eau et contient du sodium et du fer.	La couleur du fruit mûr passe du vert clair au violet foncé. Le fruit mesure environ 4 cm de long.	Consommé cru ou transformé en confiture, en jus, en condiment ou en vin.
Kumquat	<i>Fortunella japonica</i>	Très riche en vitamine C ; renferme également des fibres alimentaires.	Petit, rond ou allongé, à la peau épicée et orange vif.	Le fruit peut être consommé entier ou utilisé en boisson, en confiture, en conserves, ou en garniture d'autres plats.
Citron	<i>Citrus limon</i>	Très riche en vitamine C et en fibres alimentaires.	Rond ; vert pale à jaune ; peau rugueuse ; de taille semblable à une orange.	Utilisé pour préparer des boissons, faire mariner le poisson, aromatiser et garnir les plats.
Citron vert	<i>Citrus paradisi</i>	Très riche en vitamine C.	Rond; peau fine et lisse; de couleur vert pale; certains sont dépourvus de pépins.	Utilisé dans la préparation de boissons, comme exhausteur de goût, dans les confitures, les desserts et les marinades de poissons.
Litchi	<i>Litchi chinensis</i>	Riche en vitamine C ; renferme des fibres alimentaires, en quantité modérée.	Le fruit ressemble à une petite prune. À maturité, la couleur verte de la peau vire au brun tirant sur le rouge.	Consommé cru, en salades de fruits, en crèmes glacées, en conserves ou transformés en «noix».
Mandarine	<i>Citrus reticulata</i>	Riche en vitamine C, en bêta-carotène et en fibres alimentaires.	En forme de sphère aplatie, légèrement plus petite qu'une orange ; verte ou jaune-orange.	Consommée fraîche ; utilisée dans la fabrication de confiture, de sauces, de condiments, de gâteaux, de garnitures et de boissons.

Fruit	Nom scientifique	Valeur nutritionnelle	Description	Préparation, cuisson et utilisation
Mangue	<i>Mangifera indica</i>	Excellente source de vitamines C et A. Contient également de petites quantités de potassium et d'autres minéraux et vitamines.	Ronde ou ovale. La peau verte vire au jaune, à l'orange ou au rouge à mesure que le fruit mûrit.	Se consomme en boissons, en salades, en desserts, en chutneys, macérée dans du vinaigre, en currys et en garniture ; parfume les plats de viande, de poisson et de poulet; peut être préparée en sauce ou parfumer un « dip ».
Nandau	<i>Pometia pinnata</i>	Riche en vitamine C, contient des fibres alimentaires. Renferme également des minéraux, en quantités modérées.	Rond, à la peau fine, verte ou violette tirant sur le rouge et à la chair sucrée, transparente et gélatineuse.	Consommé cru. Ses graines comestibles peuvent être séchées et conservées.
Orange	<i>Citrus sinensis</i>	Riche en vitamine C et en fibres alimentaires.	Ronde et lisse ; de couleur verte, jaunâtre à orange.	À consommer fraîche, de préférence. Peut être transformée en confiture. Utilisée dans les salades, les boissons, les sauces et les gâteaux. L'huile extraite de sa peau entre dans la fabrication de parfums.
Pandanus	<i>Pandanus tectorius</i>	Riche en vitamine A et en fibres alimentaires. Renferme également de la vitamine C, de la thiamine, de la riboflavine et de la niacine.	La grappe est constituée de petits fruits en forme de doigts (phalanges), tous rassemblés en une boule. Le poids de chaque doigt varie d'environ 60 à 200 g. Les doigts virent au rouge ou au jaune lorsqu'ils sont mûrs.	Consommé frais, en boisson, cuit, pilé et mixé avec du lait de coco, ou avec de la coco râpée pour former une pâte.
Fruit de la passion	<i>Passiflora edulis</i>	Assure un apport conséquent en vitamine C et en niacine.	Sa peau est verte à brune avant maturité, et devient jaune à violet profond lorsqu'il est mûr. Contient une pulpe orange parsemée de petites graines noires.	Consommé frais, ajouté aux salades de fruits, aux crèmes glacées, aux jus, aux tartes meringuées.

Fruit	Nom scientifique	Valeur nutritionnelle	Description	Préparation, cuisson et utilisation
Papaye	<i>Carica papaya</i>	Excellente source de vitamine C; riche en vitamine A.	Ses forme, taille et couleur varient en fonction des variétés.	Papaye verte : ragoûts, currys, sauces, salades, farcie. Papaye mûre: consommée fraîche, boissons, salades de fruits, puddings, desserts, condiments, vins, chutneys, gâteaux, «scones» (petits pains au lait). Les graines de la papaye mûre sont utilisées en assaisonnement de salades. La sève des feuilles et du fruit est utilisée pour attendrir la viande.
Ananas	<i>Ananas comosus</i>	Apporte de la vitamine C, des fibres alimentaires et de petites quantités d'autres vitamines et minéraux.	Le fruit de cette plante à croissance basse se forme à l'extrémité d'une courte tige. Il est vert, avant maturité, et jaune, une fois mûr.	On le consomme frais, en boisson, en dessert, en salade. Il est transformé, mis en boîte, séché, utilisé en garniture, dans les plats en sauce, ajouté aux dips pour plus de saveur, en sauce, en confiture, en chutney.
Pomélo	<i>Citrus sinensis</i>	Riche en vitamine C et en fibres alimentaires.	Gros, rond, légèrement piriforme, à la peau épaisse, rose, jaune ou blanche. Sa chair est sucrée ou acide.	Consommé frais, en boisson ou en confiture, ou confit.
Carambole	<i>Averrhoa carambola</i>	Présente une forte teneur en eau. Contient également de la vitamine C, des fibres alimentaires et de petites quantités de minéraux et d'autres vitamines.	Les cinq côtes longitudinales saillantes du fruit lui confèrent un aspect attrayant une fois coupé. Lorsque le fruit mûrit, il devient jaune, vert clair ou beige.	Consommée en guise de collation, en jus, dans les salades de fruits et de légumes, macérée dans du vinaigre, en dessert, séchée, en sauce.

Fruit	Nom scientifique	Valeur nutritionnelle	Description	Préparation, cuisson et utilisation
Tamarin	<i>Tamarindus indica</i>	Riche en sodium, en potassium, en thiamine et en riboflavine. Renferme également du fer.	Le fruit est étroit et mesure de 5 à 10 cm de long. Les gousses parvenues à maturité ont une couleur brune caractéristique. Une fois retirée, la cosse laisse place à une chair brune et collante enrobant des graines marron foncé.	Délicieux en en-cas, en chutney, en sauce, séché.
Tarawau	<i>Dracontomelum vitiense</i>	Excellente source de potassium, de calcium et de fer.	Petits fruits jaune-orange en grappes.	Consommé frais, en collation.
Pastèque	<i>Citrullus lanatus</i>	Fruit rafraîchissant, contient beaucoup d'eau.	Différentes variétés; leur poids varie de 2 à 25 kg. Peau verte; à maturité, la chair blanche devient rouge, rose ou jaune.	Consommée fraîche, en jus, en salade de fruits. La peau peut être macérée et conservée dans du vinaigre.
Wi	<i>Spondias dulcis</i>	Riche en vitamine C et en fibres..	Fruit rond ou ovale de 4 à 10,5 cm de long. Lorsque le fruit mûrit, sa couleur passe du vert au brun tirant sur le jaune.	Consommé frais, cuit, en chutney, en confiture ou en jus.





ANNEXE 2

Composition nutritionnelle de certains fruits

Les 16 pages suivantes contiennent des figures indiquant la valeur nutritionnelle de vingt-cinq fruits du Pacifique, décomposée comme suit: teneur en eau, apport énergétique, protéines, lipides, glucides, fibres alimentaires, sodium, potassium, calcium, fer, zinc, vitamine A, thiamine, riboflavine, niacine et vitamine C.

L'absence de barre dans les graphiques signifie que la valeur correspondante est égale à zéro ou à 0,5 unité de mesure, ou que les traces relevées étaient trop infimes pour être mesurées au cours de l'analyse.



Figure 1 : Teneur en eau pour 100 grammes d'aliments frais

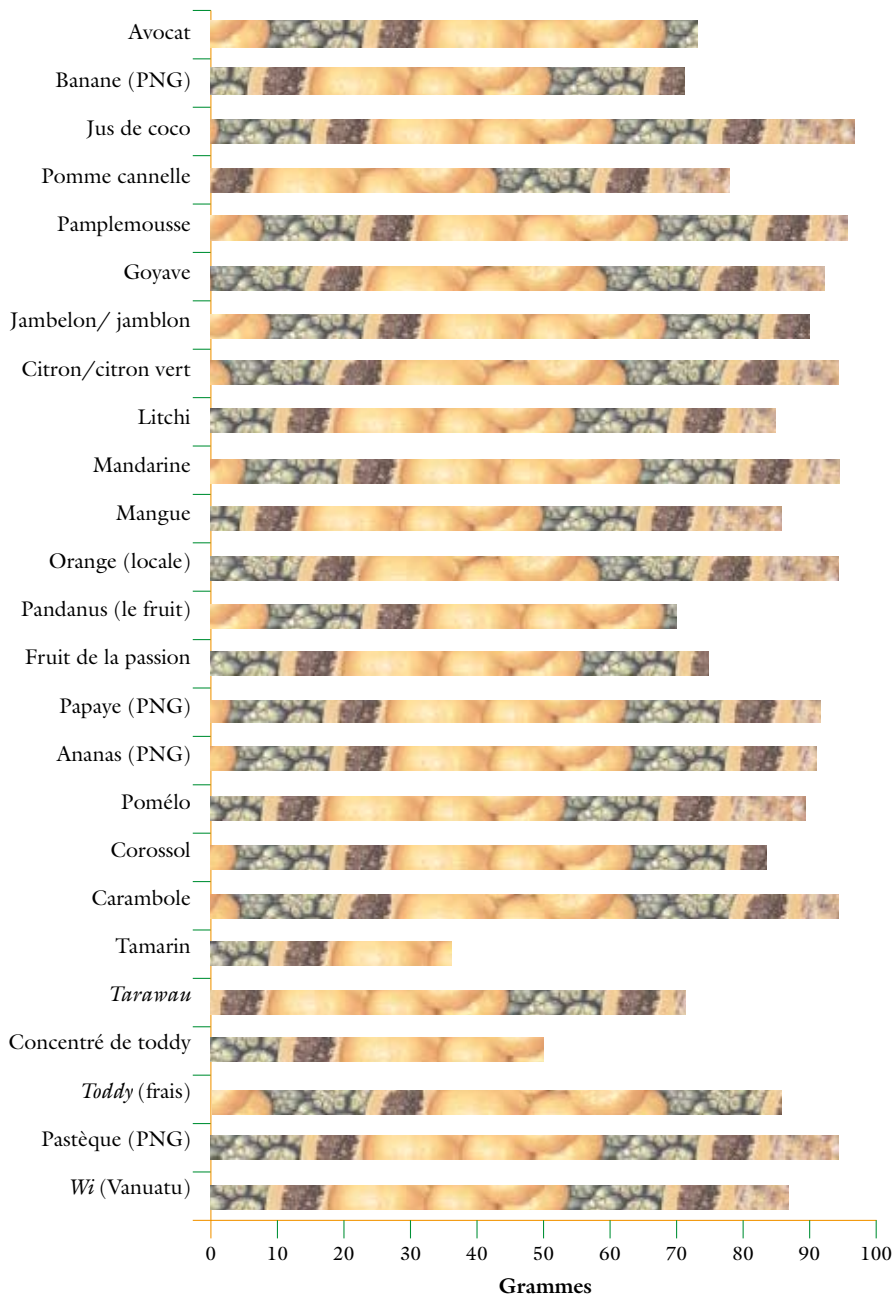




Figure 2 : Teneur en énergie pour 100 grammes d'aliments frais

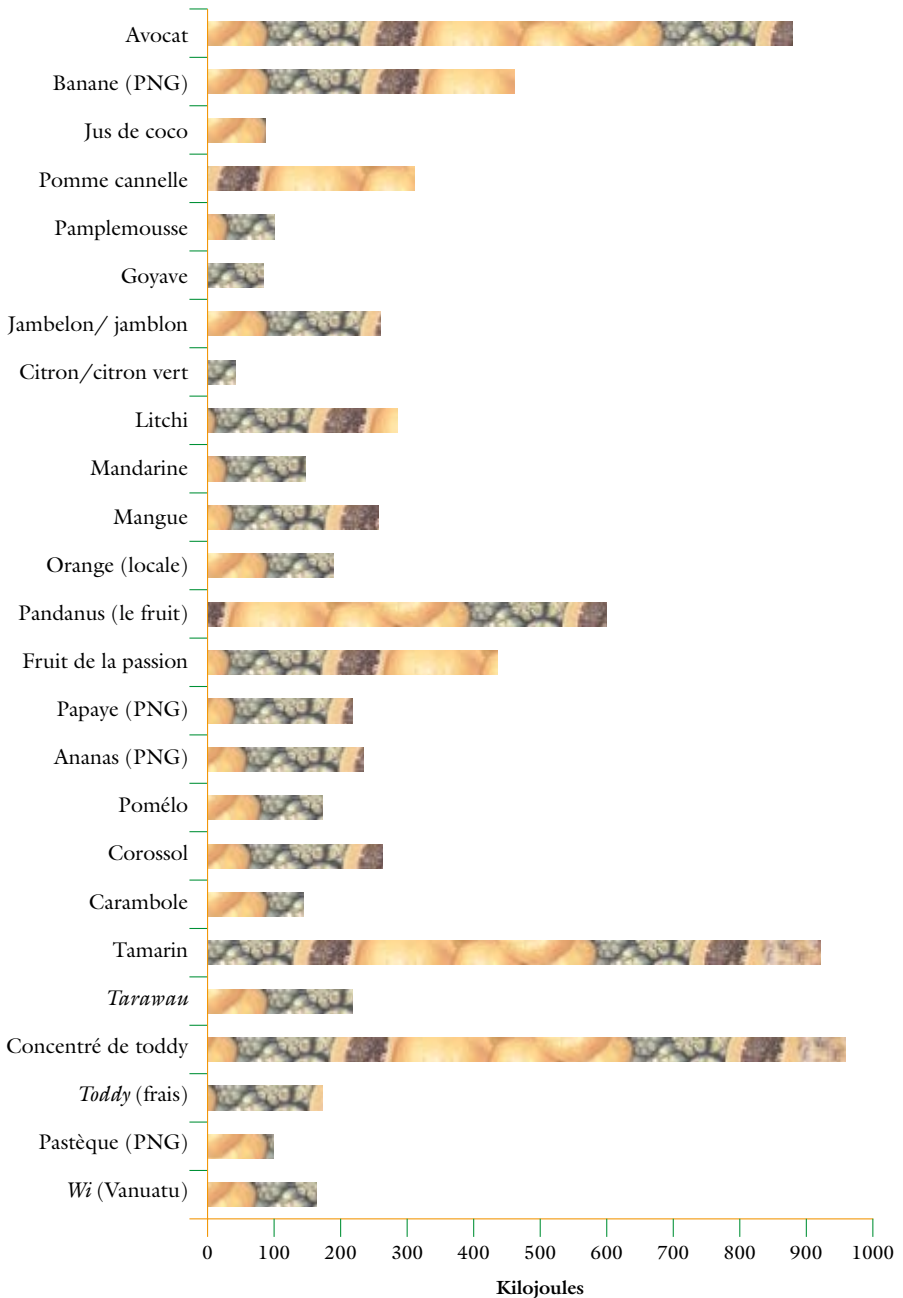




Figure 3 : Teneur en protéines pour 100 grammes d'aliments frais

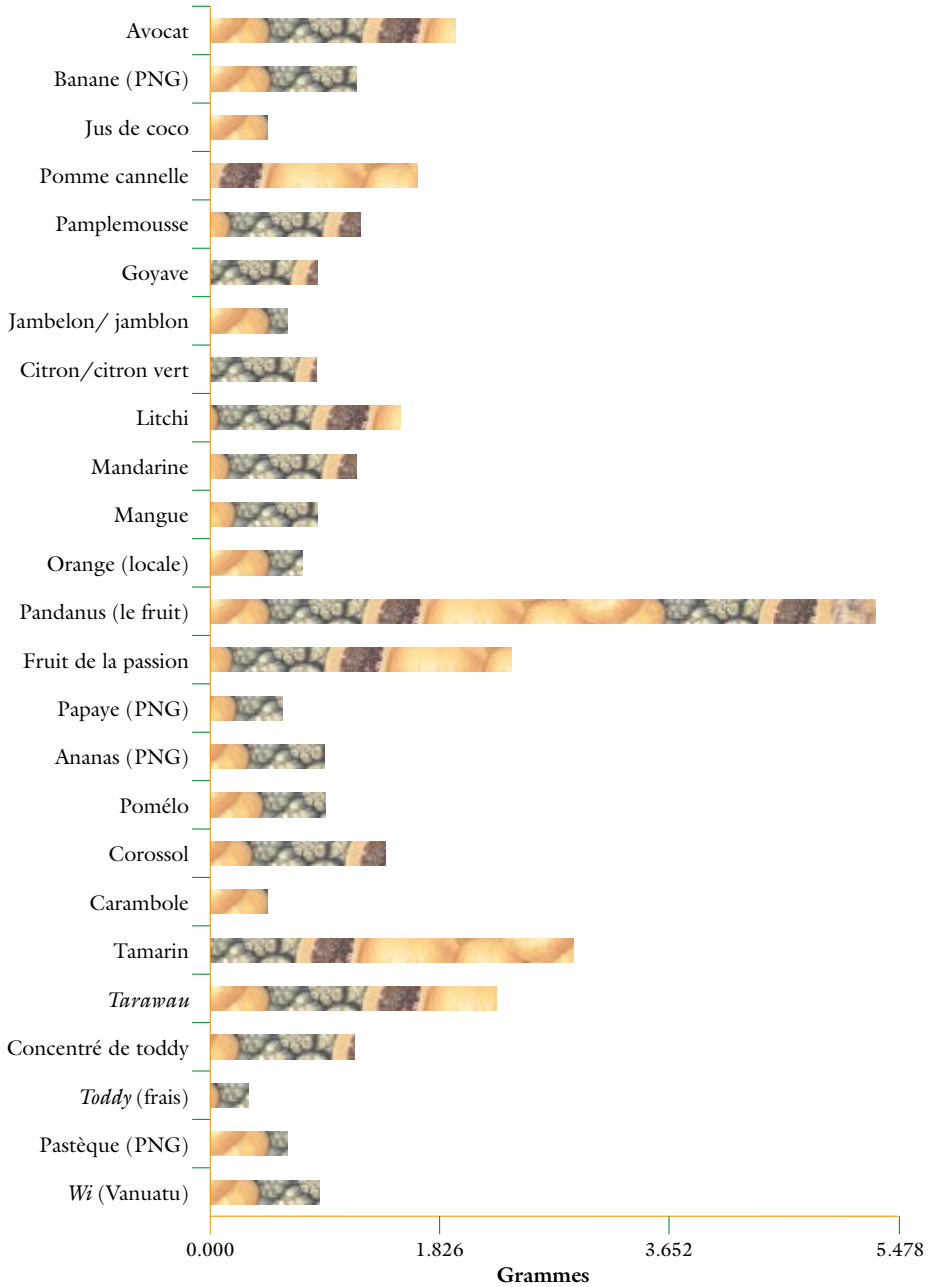




Figure 4 : Teneur en graisses pour 100 grammes d'aliments frais

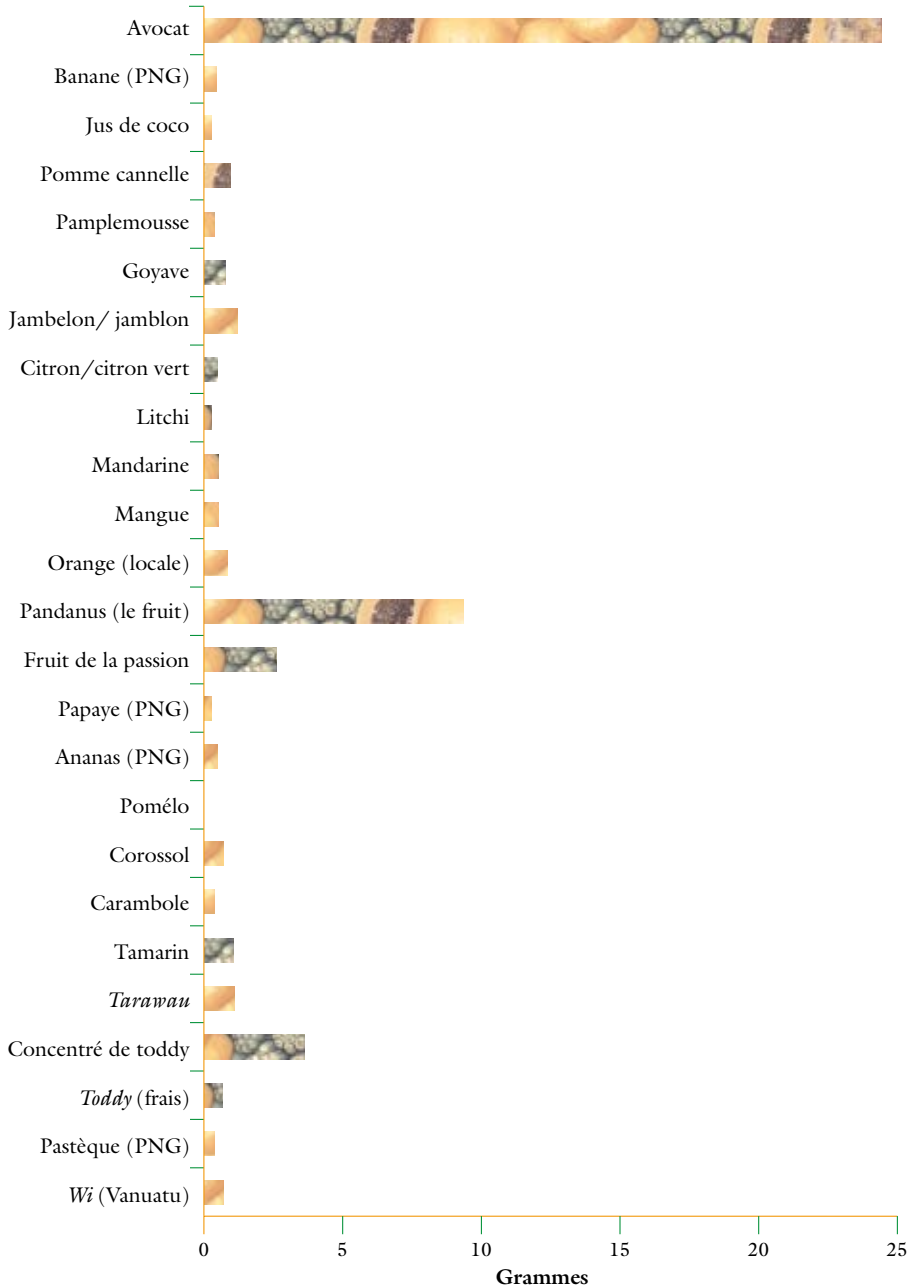




Figure 5 : Teneur en hydrates de carbone pour 100 grammes d'aliments frais

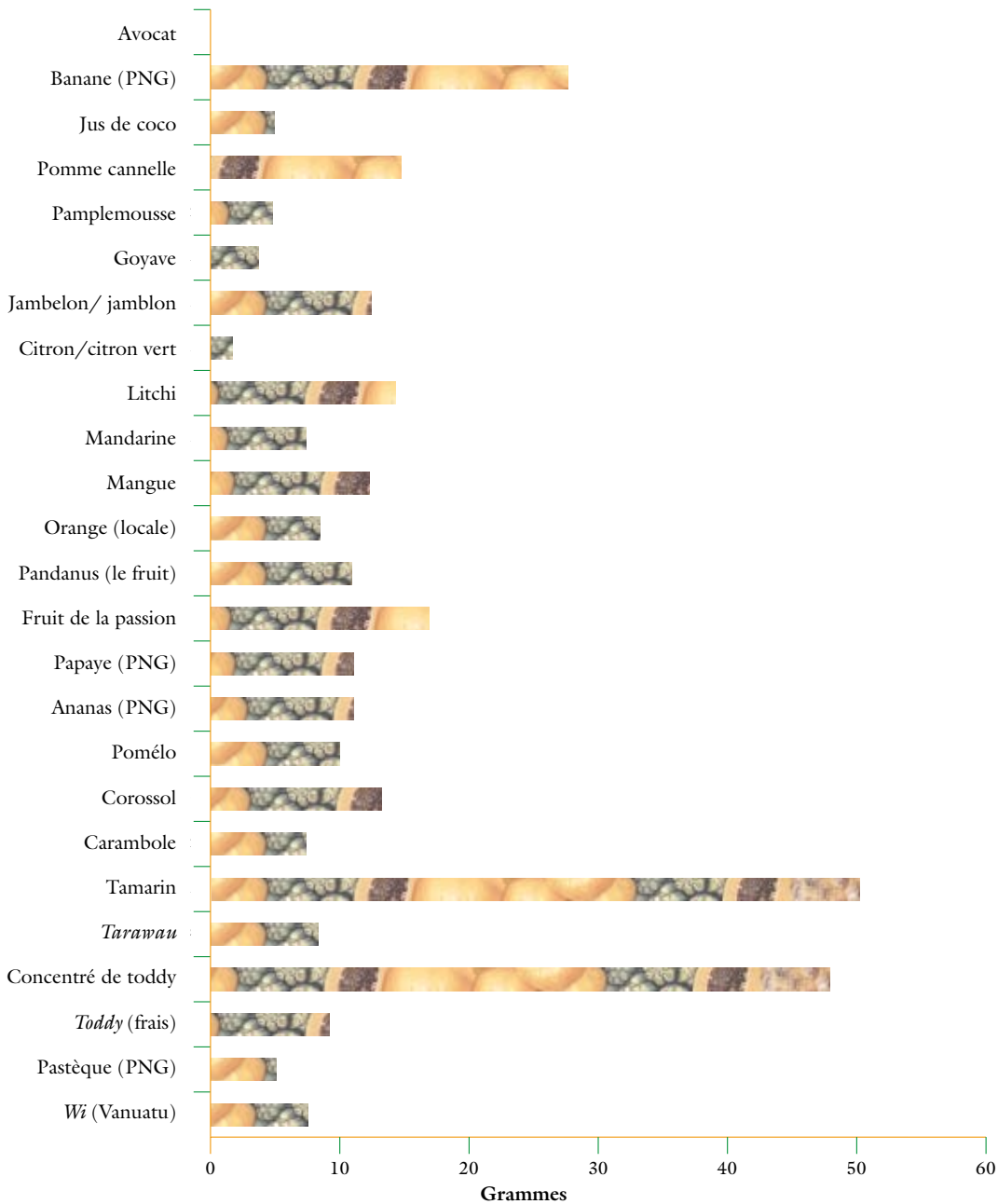




Figure 6 : Teneur en fibres alimentaires pour 100 grammes d'aliments frais

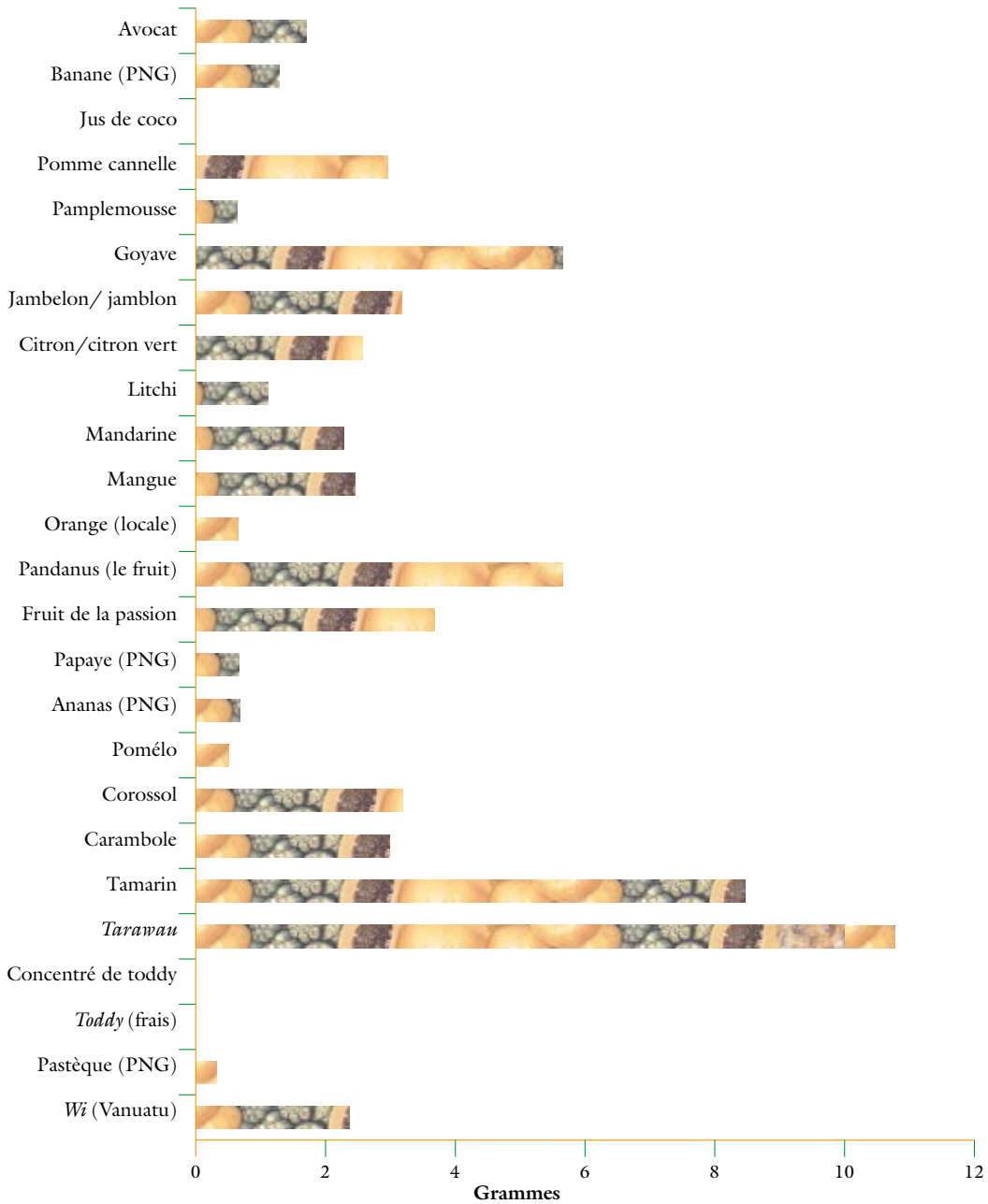




Figure 7 : Teneur en sodium pour 100 grammes d'aliments frais

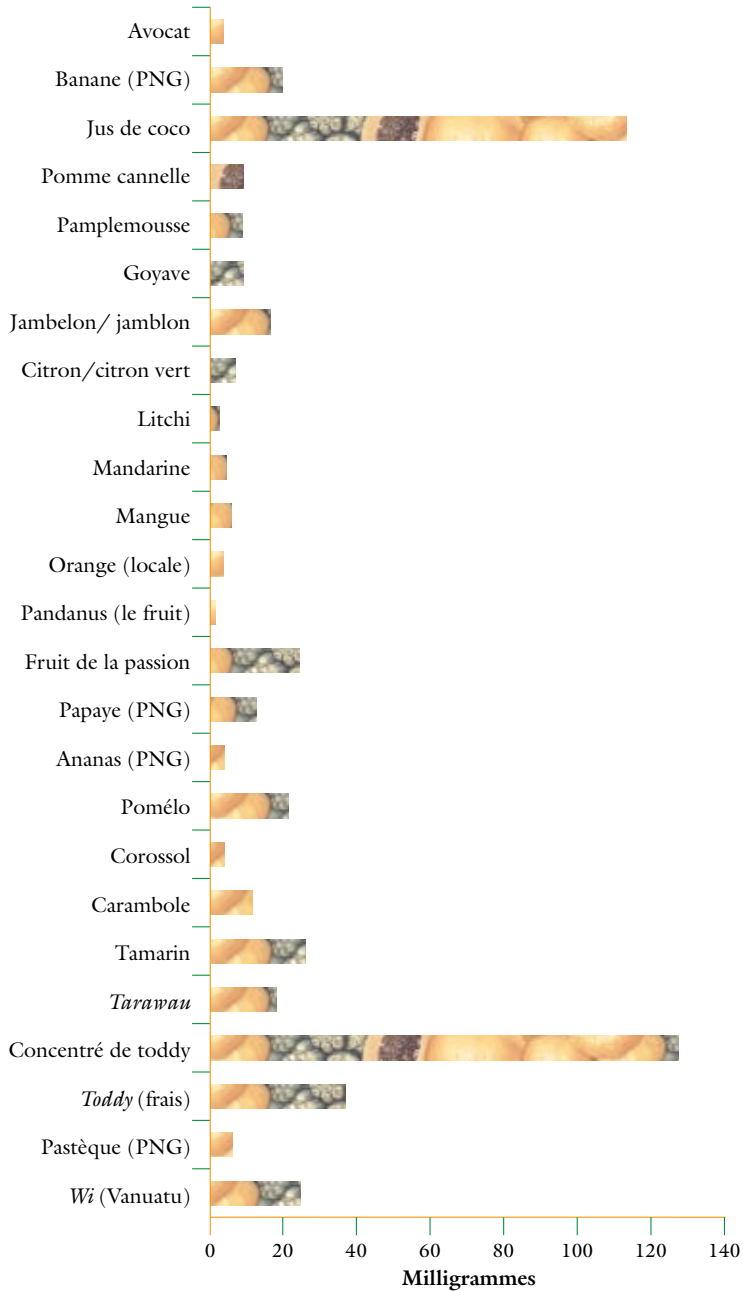




Figure 8 : Teneur en potassium pour 100 grammes d'aliments frais





Figure 9 : Teneur en calcium pour 100 grammes d'aliments frais

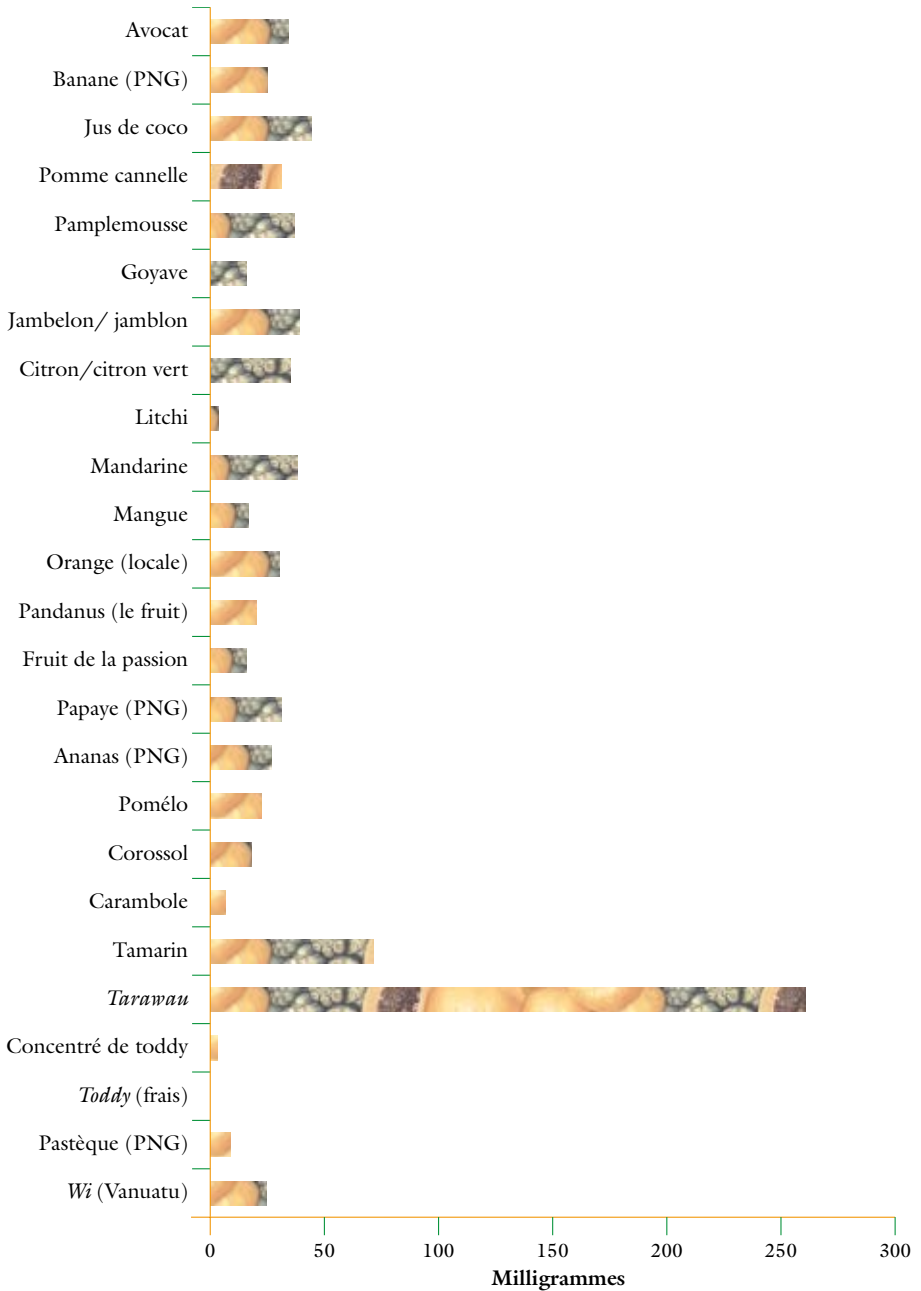




Figure 10 : Teneur en fer pour 100 grammes d'aliments frais

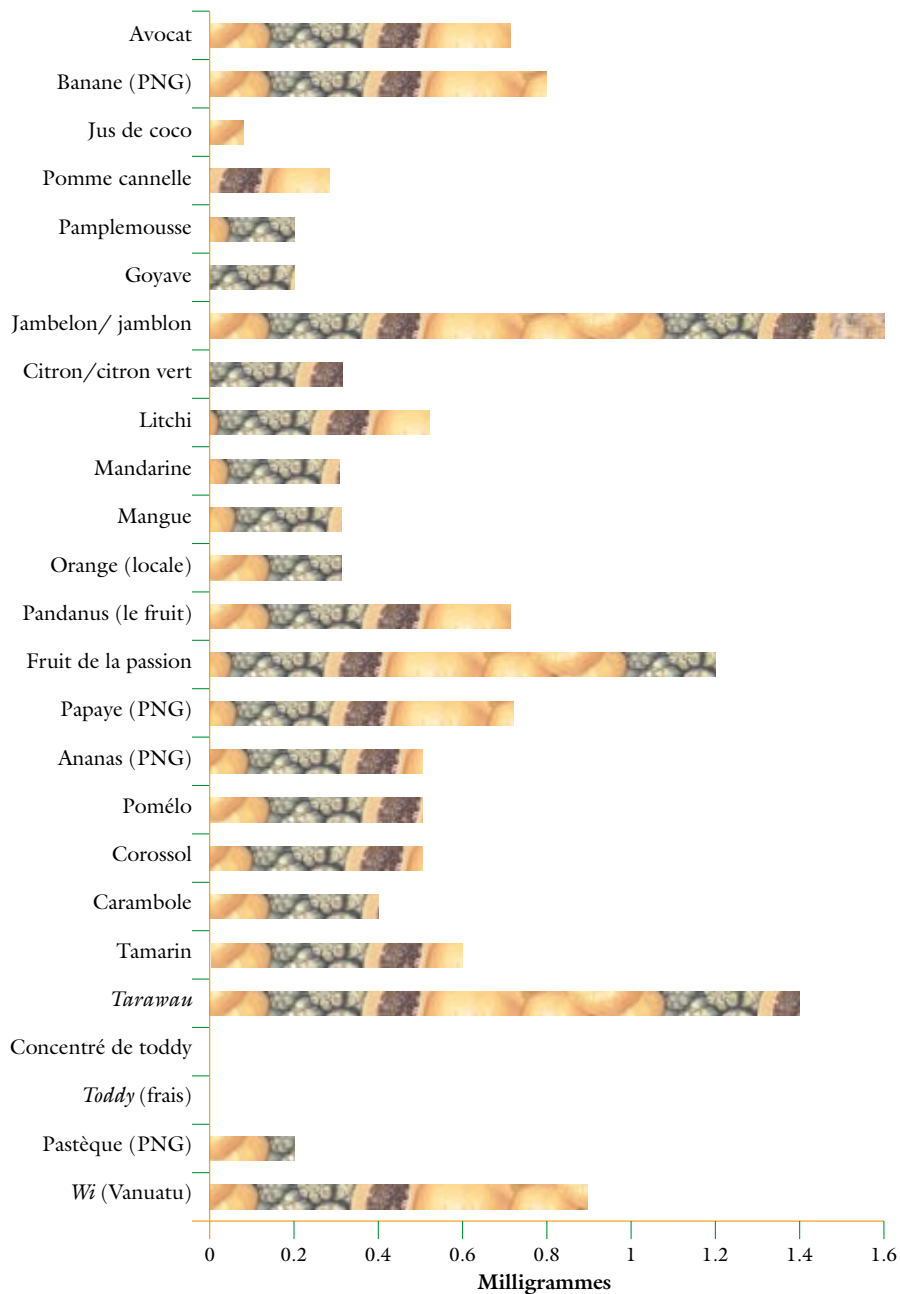




Figure 11 : Teneur en zinc pour 100 grammes d'aliments frais





Figure 12 : Teneur en vitamine A pour 100 grammes d'aliments frais

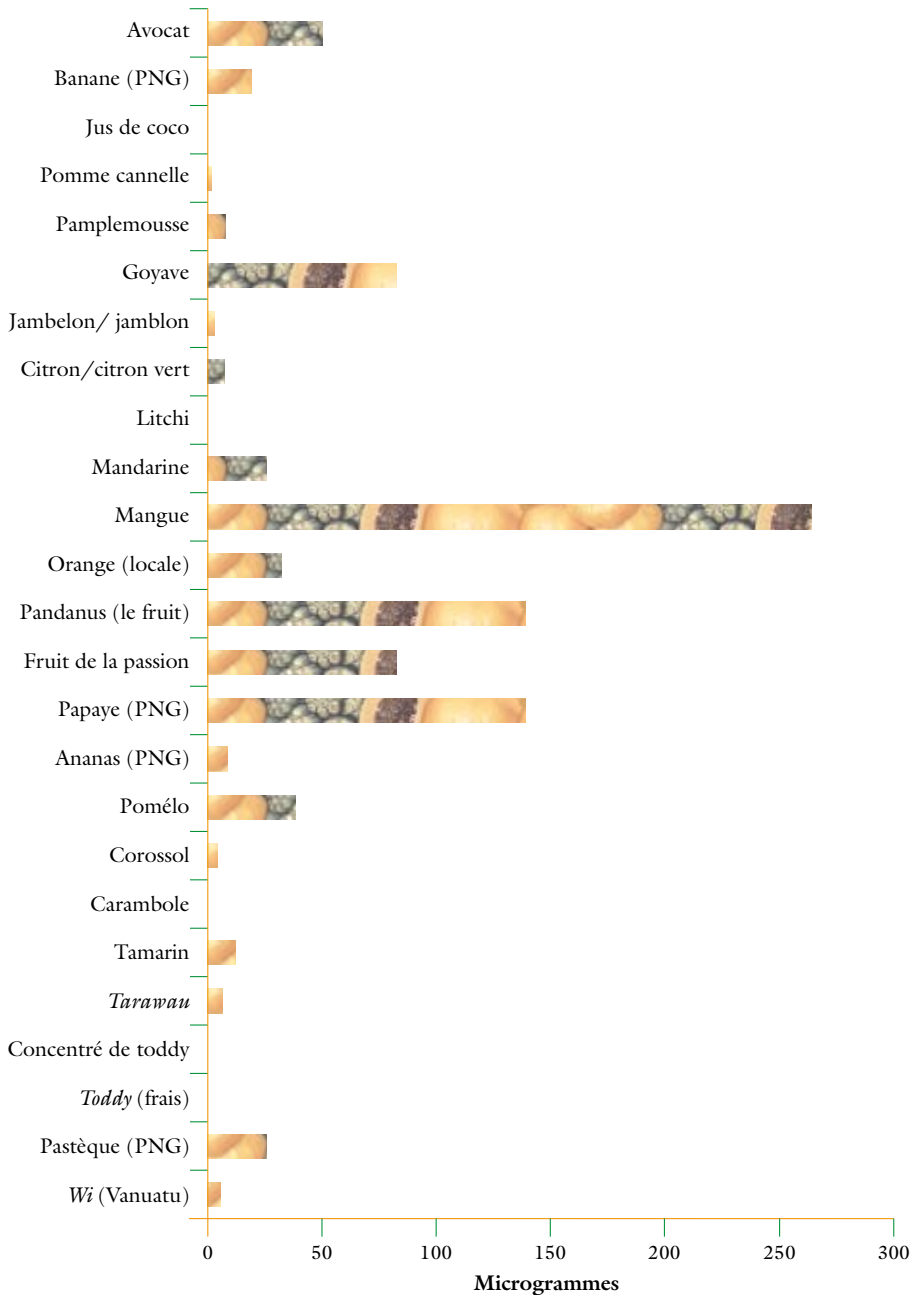




Figure 13 : Teneur en thiamine (B1) pour 100 grammes d'aliments frais

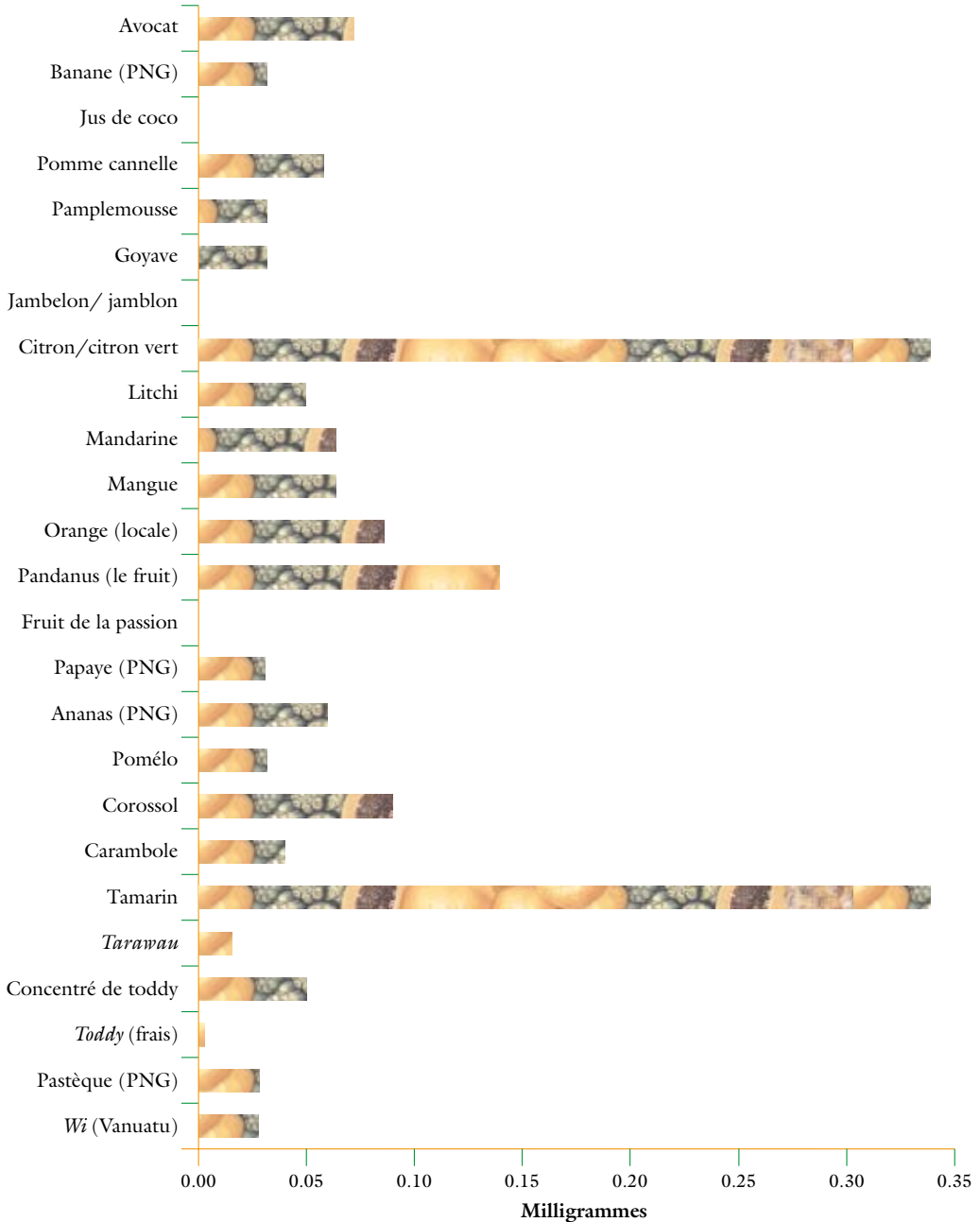




Figure 14 : Teneur en riboflavine (B2) pour 100 grammes d'aliments frais

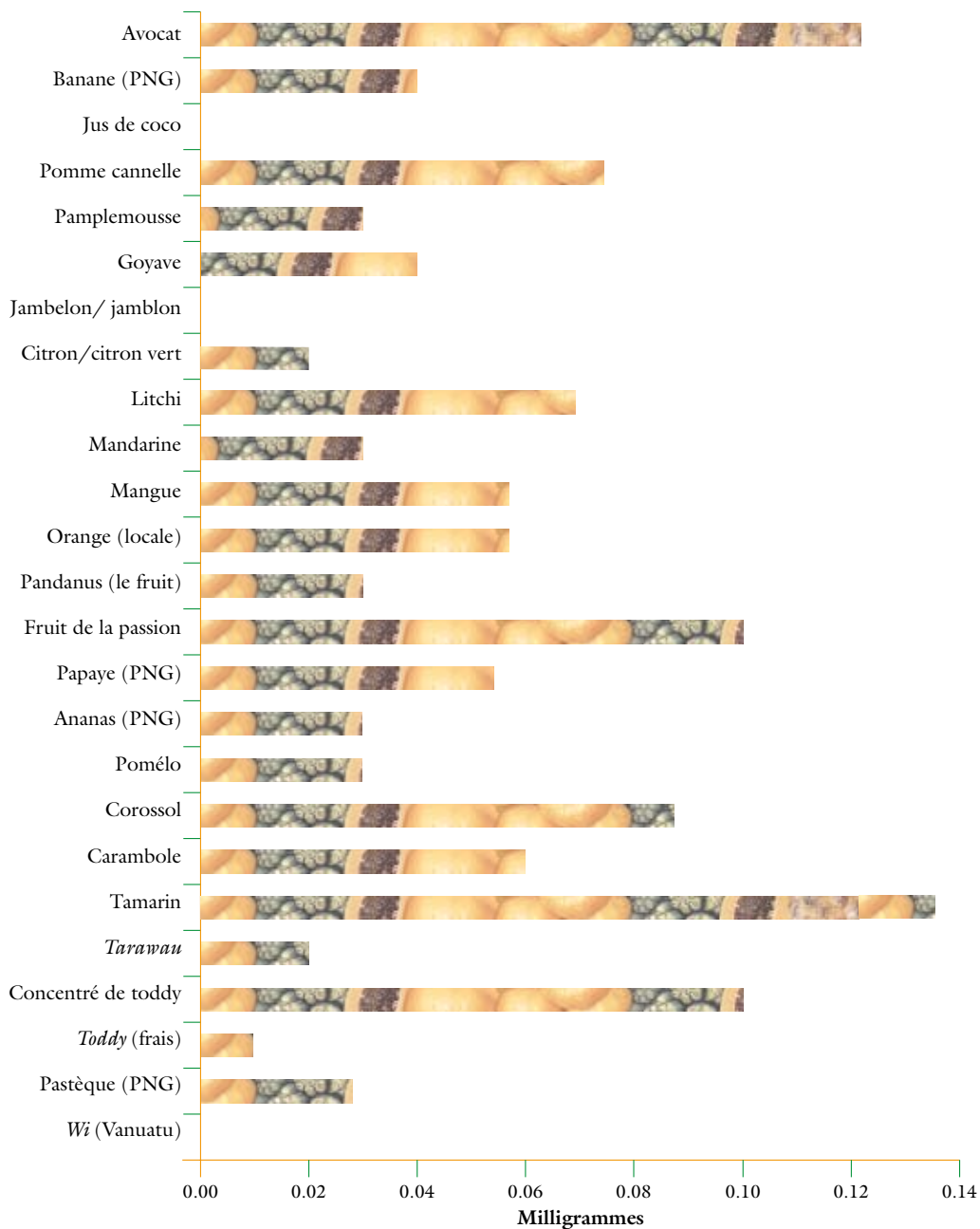




Figure 15 : Teneur en niacine pour 100 grammes d'aliments frais

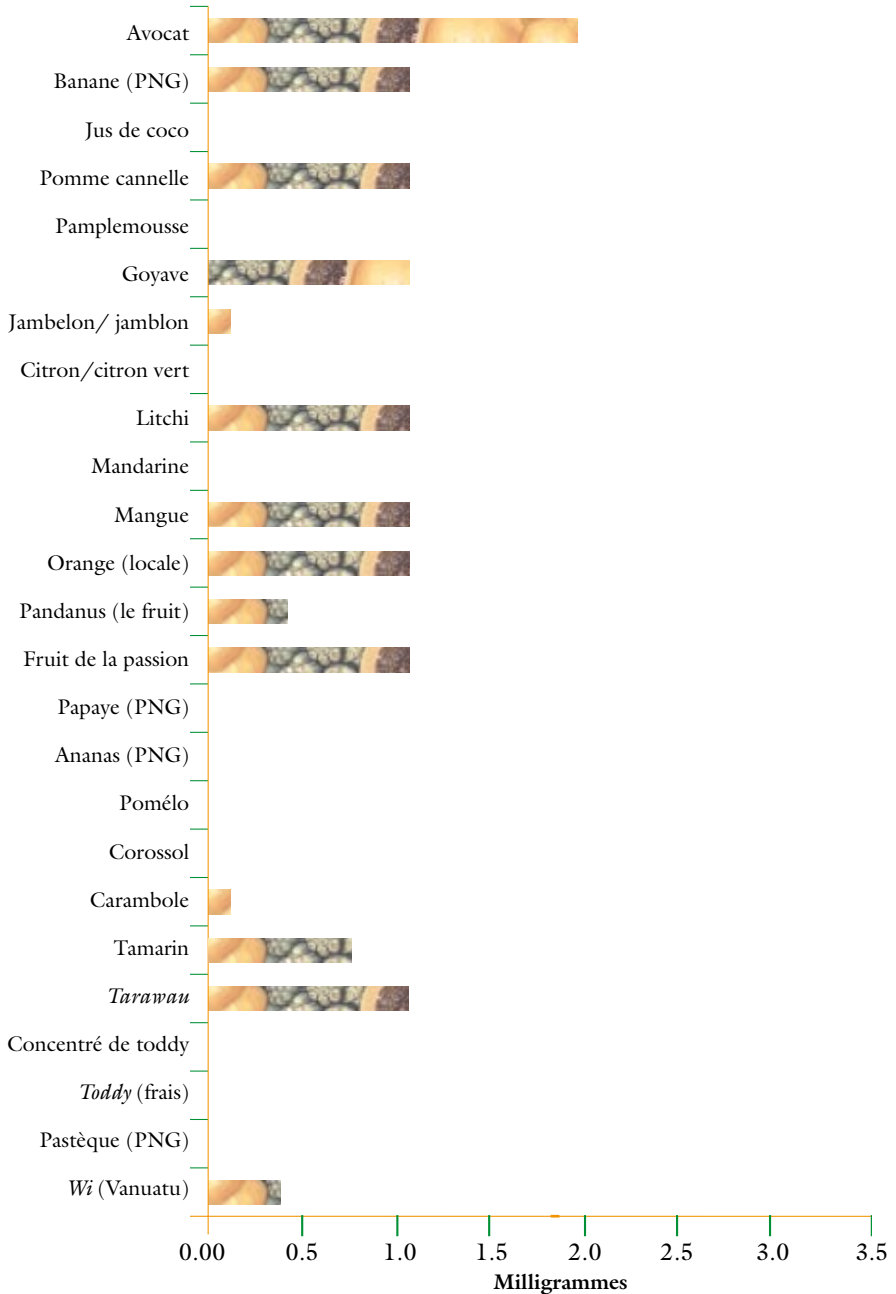




Figure 16 : Teneur en vitamine C pour 100 grammes d'aliments frais

