

Annie Walter
Vincent Lebot

Jardins d'Océanie



jardins

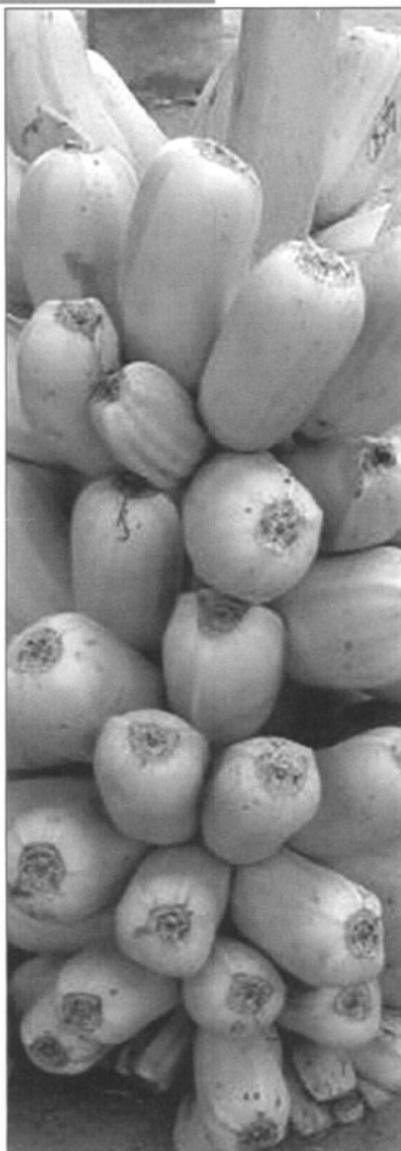
d'Océanie

Annie Walter et Vincent Lebot

avec la collaboration de
Chanel Sam

jardins

d'Océanie



IRD Éditions

Institut de recherche pour le développement

Cirad

Centre de coopération internationale
en recherche agronomique pour le développement

Paris, 2003

**Préparation éditoriale,
coordination**
Catherine Plasse

Mise en page
Bill production

Correction
Marie-Odile Charvet

Maquette de couverture
Michelle Saint-Léger

Maquette intérieure
Catherine Plasse

La photo de couverture est de Vincent Lebot,
les planches botaniques sont de Isabelle Herrenschmidt.

La loi du 1^{er} juillet 1992 (code de la propriété intellectuelle, première partie) n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article L. 122-5, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans le but d'exemple ou d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1^{er} de l'article L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon passible des peines prévues au titre III de la loi précitée.

© IRD Éditions-Cirad, 2003

ISSN : 1142-2580

ISBN IRD : 2-7099-1524-3

ISBN Cirad : 2-87614-568-5



Sommaires

livre

CD

Le livre
en texte intégral

Bibliographie

Photos de variabilité
morphologique

Les fruits d'Océanie

Les espèces mineures

ANNEXE 1
Les plantes
de cueillette

ANNEXE 2
Récapitulatif
des espèces traitées

ANNEXE 3
Noms d'espèce
et principaux
synonymes

ANNEXE 4
Les spécimens
d'herbier

ANNEXE 5
Base de description
des ignames
Base de description
des taros

Préface
p. 7

Introduction
p. 13

Glossaire
p. 21

**Agriculture et
espaces cultivés**
p. 27

**Les plantes
à tubercules**
p. 55

**Les arbres,
arbustes
et arbrisseaux**
p. 107

**Les plantes
grimpanes**
p. 177

Les herbes
p. 221

Répertoire des noms de genre
p. 299

Répertoire des noms
communs
p. 305

Tables des matières
p. 321





Préface

de

Steven Kalsakau

Ministre de l'Agriculture

Les Vanuatais ont une véritable passion pour les plantes. Leur relation avec le monde végétal est celle de jardiniers attentifs à la biodiversité insulaire, riche mais fragile, et curieux de celle que le monde contemporain leur permet d'introduire et d'exploiter. Ils ne cessent donc d'expérimenter de nouvelles variétés de plantes alimentaires et d'espèces ornementales. Si la diversité génétique des espèces indigènes tend à s'éroder, avec les changements de régimes alimentaires, le nombre de plantes cultivées au sein du jardin traditionnel tend aussi à s'accroître avec l'introduction et l'utilisation d'espèces exotiques à l'archipel.

On estime à près d'un million d'habitants la population du Vanuatu à l'époque des premiers contacts avec les Européens. Bien que peu d'informations soient disponibles, il est probable que la générosité des terres permettait aux habitants de satisfaire leurs besoins alimentaires sans grands risques de malnutrition malgré les nombreux et fréquents aléas climatiques. Mais cette forme de subsistance, possible alors, ne l'est plus aujourd'hui. La population du Vanuatu, décimée par les maladies introduites et par les migrations forcées, n'était plus que de 110 000 habitants environ à l'Indépendance, en 1980. Si le formidable accroissement démographique a permis aujourd'hui de porter à 200 000 le nombre d'habitants, il provoque aussi quelques inquiétudes : la population urbaine va désormais doubler dans les dix ans à venir, et la population totale du pays doublera ces vingt-trois prochaines années pour atteindre le million en 2070. L'approvisionnement en produits vivriers sera alors malaisé.

Dans ces conditions, deux approches devront être prises en compte pour satisfaire les besoins alimentaires de la population : la production des cultures vivrières locales devra augmenter rapidement, et les agriculteurs devront accroître leurs revenus grâce aux cultures d'exportation afin de pouvoir acheter à l'étranger ce qu'ils ne pourront produire localement.

C'est cette dernière stratégie qui a été favorisée depuis l'Indépendance avec des résultats modestes. L'isolement géographique du pays, éloigné des grands circuits de commercialisation, et son organisation spatiale – un archipel – posent de très sérieux problèmes à la circulation des denrées alimentaires, souvent périssables. Les contraintes auxquelles se heurte le développement des exportations agricoles sont considérables. L'éloignement des grands marchés consommateurs rend en particulier les produits de base peu concurrentiels. Inversement, l'agriculture de ce petit pays, souffrant de l'absence de systèmes de protection, est exposée à la libre concurrence internationale. Les importateurs de denrées alimentaires en bénéficient et mettent sur le marché



local des quantités impressionnantes d'aliments étrangers, bien moins chers que les produits locaux. Les difficultés à exporter et les trop grandes facilités d'importation engendrent un grave déséquilibre de la balance commerciale.

Depuis l'Indépendance, la balance agricole du Vanuatu est déficitaire tous les ans. La valeur des denrées alimentaires importées est systématiquement supérieure à la valeur des exportations. Pis encore, les styles alimentaires changent très rapidement. La consommation par habitant de conserves de viande ou de poisson, de riz, de farine, ou d'autres aliments transformés augmente constamment. Les jeunes préfèrent désormais le pain et le riz aux tubercules locaux, parce qu'ils y ont pris goût durant leur scolarité et parce que ces denrées sont plus rapides à préparer et moins chères pour une population salariée qui manque de temps et achète ses aliments. Ces jeunes représentent ainsi un marché de consommateurs potentiels pour les céréaliculteurs étrangers, et les producteurs locaux perdent régulièrement des clients alors que la production locale de plantes alimentaires reste élevée.

Conscient des dangers et risques que présente cette situation, le gouvernement de la république du Vanuatu a décidé de déclarer la première année du siècle, l'an 2001, « l'année des produits locaux », « *Yia blong Aelan Kakai* » en bichelamar. Au-delà du simple slogan, cette campagne nationale visait à rappeler aux citoyens la nécessité de préserver le local pour affronter le global. Les Vanuatais peuvent être fiers des produits biologiques qu'ils produisent sans pesticides ou autres produits chimiques. La diversité de ces produits locaux mérite d'être valorisée mais, mal connue, elle est mal employée.

En cela, ce livre est d'une utilité importante : il résume les connaissances disponibles sur les nombreuses plantes alimentaires qui devront à l'avenir être exploitées, afin d'assurer le développement d'une agriculture suffisamment productive pour accompagner la formidable croissance démographique tout en préservant le milieu insulaire. Il est donc destiné à un très large public : les producteurs, bien sûr, mais aussi les enseignants qui ont la lourde charge d'éduquer les jeunes générations, les professionnels de l'agriculture et des secteurs connexes, les divers acteurs de la société civile et enfin les décideurs. Tous pourront trouver rapidement les éléments de base sur l'histoire des plantes alimentaires présentes aujourd'hui au Vanuatu, leur description botanique, la variabilité au sein des espèces, les principes généraux de leurs culture et production et, enfin, des informations complémentaires sur leurs principaux usages. C'est un guide élaboré pour permettre à chacun, selon ses intérêts et sa formation, d'accéder progressivement à une information importante, de la plus fondamentale à la plus spécifique. Le livre traite ainsi des plantes majeures, illustrées à travers de nombreuses photographies. Il offre, pour chacune de ces plantes, une liste de références et des renvois aux informations spécifiques développées dans le CD-ROM : les synonymes des plantes, les échantillons d'herbiers de référence ou l'étude de la variabi-

lité intraspécifique. Le lecteur peut ainsi, après avoir consulté dans le livre les informations principales concernant une plante particulière, se reporter au CD-ROM pour obtenir des informations complémentaires puis, s'il le désire, aux références citées pour accéder facilement à des données plus précises.

Les auteurs, Annie Walter et Vincent Lebot, nous offrent ainsi un ouvrage qui, tout à la fois, illustre notre agriculture contemporaine avec ses plantes ancestrales et celles qui sont venues d'ailleurs, informe tout un chacun sur l'origine, les modes de culture, la variabilité et l'usage actuel de chacune d'entre elles et permet au spécialiste d'accéder facilement aux informations techniques dont il a besoin. Cet exercice est difficile pour ne pas dire périlleux, compte tenu de la remarquable diversité des plantes d'Océanie, mais même s'il subsistait des oublis ou des inexactitudes, la lecture de cet ouvrage complet et facile d'accès est recommandé à tous.

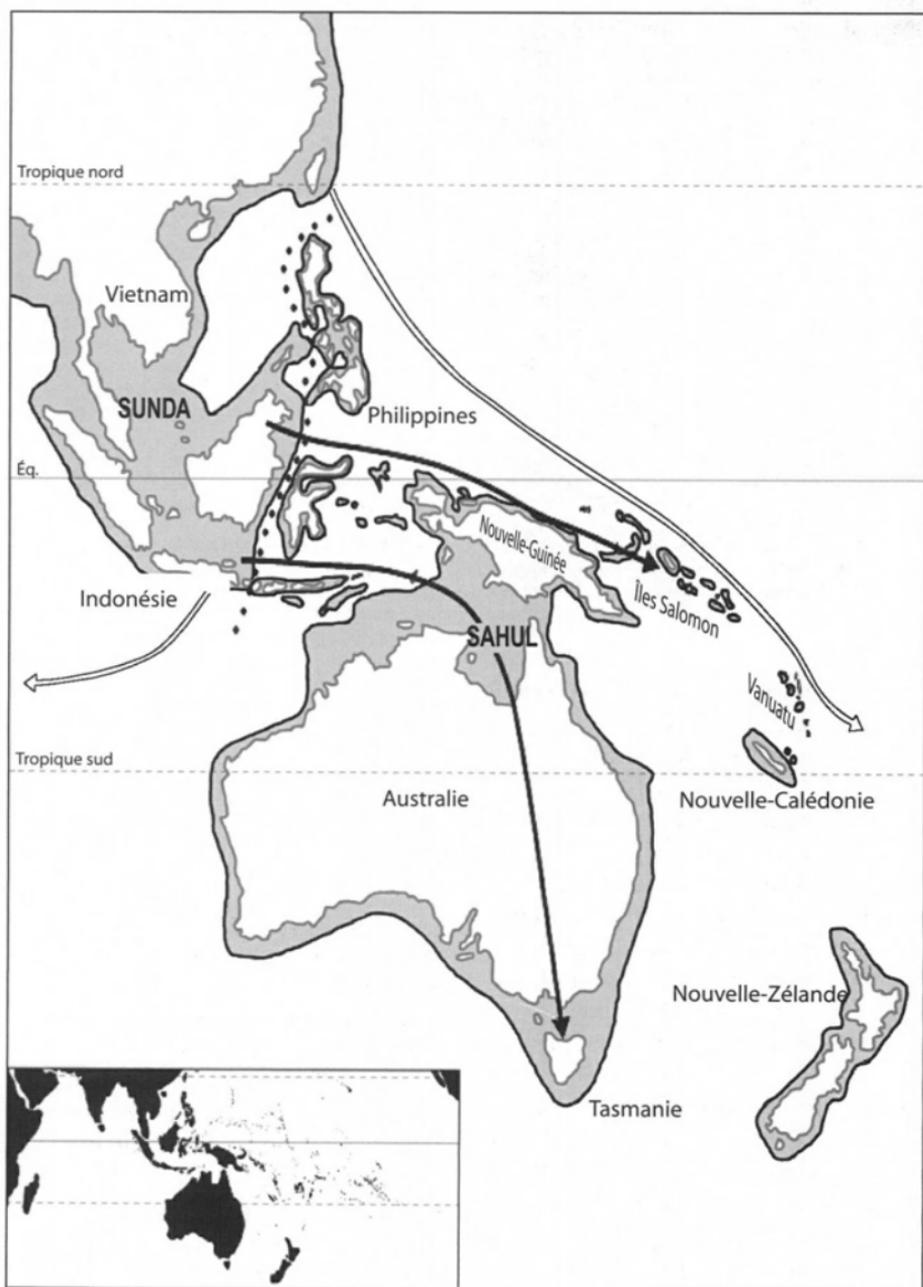


Remerciements

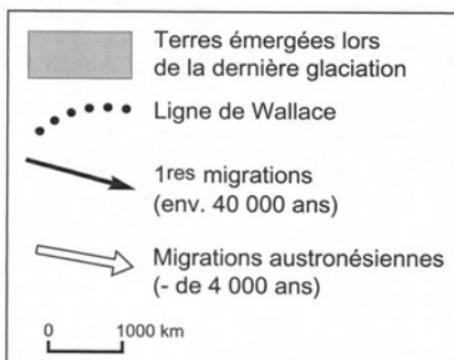
Ce livre est le résultat de longues journées passées dans les jardins et les villages du Vanuatu. La liste des personnes qui ont directement contribué à ce travail, en nous laissant visiter leurs parcelles ou en nous donnant de précieuses informations, est évidemment trop longue pour qu'elles puissent toutes être citées ici. Ce sont pourtant elles qui ont fourni les informations de base nécessaires à cet ouvrage. C'est avec une grande admiration pour leur savoir et beaucoup de reconnaissance pour le temps qu'elles nous ont consacré que nous leur adressons tous nos remerciements. Nous tenons à remercier nos collaborateurs au Vanuatu, aux services du gouvernement, au centre culturel, au département de l'Agriculture et des Forêts pour les échanges que nous avons eus sur le terrain lors des nombreuses missions effectuées dans l'archipel et pour toute l'aide qu'ils nous ont apportée. Les commerçantes des marchés de Luganville et de Port-Vila n'ont pas ménagé leur temps, ni leur bonne humeur, pour répondre à nos questions dont l'indiscrétion les a souvent amusées. Ce livre est donc tout naturellement dédié aux femmes et hommes de l'agriculture au Vanuatu, dont le savoir est ainsi traduit en termes scientifiques. Très nombreux aussi sont ceux, collègues ou amis, qui ont participé à la réalisation de cet ouvrage. Chanel Sam, conservateur de l'herbier de Port-Vila, a déterminé la plupart des espèces et nous a souvent

accompagnés sur le terrain. Alfreda Maborlala nous a assistés tout au long de la préparation de ce livre. Delphine Greindl, sur le marché de Luganville, et Fabienne Tzerikiantz, sur la côte ouest de Santo, ont recueilli des informations précieuses sur la façon de cultiver ou de préparer les plantes alimentaires. La première nous a confié de nombreuses photographies. Elisabeth Pelegrin et ses collaboratrices, au centre de documentation de l'IRD à Montpellier, nous ont procuré une ample documentation, parfois bien difficile à retrouver. Deta Alimeck nous a aimablement aidés à réunir et à classer les références utiles. Pierre Cabalion, botaniste à l'IRD, nous a fourni des informations complémentaires issues des observations qu'il a lui-même menées au Vanuatu. Patricia Siméoni a eu la gentillesse de nous donner certaines de ses photographies. Laure Empereire a relu la fiche sur le manioc, Jean-Marie Bompard celle du manguiier. Nous leur adressons à tous nos vifs remerciements, pour leur aide, leur soutien et leurs remarques amicales. Enfin, nous aimerions aussi remercier Jacques Florence et Francis Hallé, qui ont minutieusement relu notre manuscrit et qui, par leurs remarques, leurs corrections et leurs suggestions, ont considérablement amélioré la première version de ce texte. Il est bien entendu que s'il devait subsister des erreurs ou des incorrections, nous en sommes responsables.





Migrations vers la plaque continentale Sahul avant la dernière glaciation.





Introduction

On estime à environ 500 000 le nombre d'espèces végétales présentes dans le monde mais la moitié seulement a été identifiée, décrite puis conservée en herbiers et beaucoup disparaissent avant d'avoir été répertoriées. Environ 30 000 espèces parmi elles sont comestibles et 7 000 ont été cultivées ou collectées par les hommes à un moment ou à un autre de leur histoire. Plusieurs milliers d'espèces sont donc considérées comme utiles à l'alimentation de la population mondiale. Or, seules 30 espèces nourrissent le monde, et ces cultures procurent 95 % des besoins en calories et en protéines, le blé, le maïs et le riz fournissant à eux seuls la moitié de l'énergie obtenue des plantes. C'est donc sur ces 3 espèces d'abord, puis sur les 27 autres que sont investis les efforts d'amélioration et de conservation de la diversité génétique. C'est dire à quel point

l'alimentation de la planète est en voie d'homogénéisation, d'autant plus que chaque fois que les styles alimentaires locaux changent, certaines espèces disparaissent parce que, n'étant plus utilisées, elles ne sont plus cultivées. Pourtant, paradoxalement, la diversité des plantes alimentaires n'a jamais été, dans certaines régions, aussi vaste. Les grandes explorations du XVI^e siècle au XVIII^e siècle, la christianisation des mondes découverts par les Occidentaux, la colonisation, l'accroissement des voyages touristiques puis l'extension du commerce international ont contribué à la diffusion en masse d'espèces alimentaires locales et à la transformation des goûts en matière culinaire. Aujourd'hui, grâce au marché des semences, à l'implantation des supermarchés ou des épiceries exotiques, et aux immigrations de populations étrangères, on peut, dans un pays donné, trouver à peu près de tout pour préparer ses repas. Il semble donc que si un certain courant économique tend à réduire les plantes alimentaires à quelques espèces, un autre courant tend à multiplier nos choix alimentaires. Le monde, finalement, vit une époque de grande exploration gastronomique. Les pays occidentaux découvrent, et découvriront encore, des plantes alimentaires inconnues dont ils ne savent parfois ni le nom ni l'usage. Les pays tropicaux ont vu et voient encore arriver des produits alimentaires dont ils ignorent souvent la provenance et l'utilisation.



Les premiers achètent et goûtent, les seconds commencent souvent par cultiver et vendre. Pour les uns et pour les autres, nous avons conçu ce guide afin de présenter aux Occidentaux les plantes alimentaires utilisées en Océanie et de révéler aux Océaniens l'origine et l'utilisation de leurs plantes introduites. L'ouvrage a pour cadre le Vanuatu – petit pays insulaire du Pacifique sud situé entre les 14^e et 16^e parallèles – et pour objet les plantes alimentaires que l'on y rencontre actuellement. Les îles du Vanuatu sont des îles jeunes, nées pour la plupart des convulsions sismiques qui agitent cette région du monde où la plaque australo-indienne plonge sous la plaque pacifique. Ces terres ont été colonisées, depuis leur formation, par des espèces végétales venues d'ailleurs, transportées par les vents, les courants marins ou les oiseaux. Quand les hommes les ont abordées, ils y ont certainement trouvé des espèces comestibles. Mais ils ont également apporté leurs propres plantes. L'histoire des plantes alimentaires du Vanuatu est donc, aussi, l'histoire des migrations humaines qui ont peuplé ces îles. Avant la dernière fonte des glaces, il y a 10 000 ans, la Papouasie-Nouvelle-Guinée, l'Australie et la Tasmanie formaient un seul grand continent, le Sahul. Plus à l'est, l'archipel des Salomon ne formait qu'une seule longue bande de terre, de Buka (située

au nord de l'île de Bougainville) jusqu'à Guadalcanal. Entre Sunda, la plaque continentale du sud-est asiatique, et Sahul subsistaient quelques îles rassemblées sous le nom de Wallacea (cf. carte p. 12), parce qu'elles se situent sur la ligne biogéographique (dite de Wallace) qui sépare ces deux grandes régions. Les bouleversements climatiques enregistrés au cours de l'ère quaternaire ont facilité les déplacements des populations de Sunda vers Sahul. Le premier homme de Sahul était probablement un *Homo sapiens* comme le montre les datations effectuées en Australie. Avant la dernière montée des eaux, les îles continentales étaient de superficies plus importantes. Java, Sumatra, Kalimantan, les grandes îles indonésiennes, étaient rattachées à la péninsule indochinoise, de même que les Philippines étaient connectées à Sunda par des bras de terre. Entre Sunda et Sahul existaient des chaînes d'îles hautes, visibles de loin. En calculant les angles d'intervisibilité de ces îles, on a repéré deux routes possibles permettant de passer d'un continent à l'autre sans jamais perdre une terre de vue. L'une passe par Sulawesi et Halmahera et l'autre, plus au sud, par Flores et Timor. Une fois sur Sahul, les premières populations australiennes ont pu rejoindre à pied la Tasmanie. L'homme a également pu aller jusqu'aux îles Salomon en ayant toujours la vision d'une île pour

le guider. Ainsi, en Nouvelle-Irlande, la présence de l'homme remonte à plus de 33 000 ans d'après les datations réalisées sur les sites de Matenkupkum et Buang Mebarak. L'origine des plantes cultivées en Océanie a fait l'objet de nombreuses études, et il a longtemps été admis que ces plantes avaient été introduites d'Asie avec les premières migrations. Ces études se sont appuyées sur les travaux des archéologues qui retrouvent sur leurs sites des vestiges (graines ou coquilles de noix) attestant de la consommation d'une plante à une époque dont la date est précisément déterminée par le carbone 14 ou par d'autres mesures objectives. Si cette approche est valable pour les céréales ou les plantes à graines et à fruits d'une manière générale, elle devient inutilisable pour les plantes à multiplication végétative dont les organes utiles retournent très rapidement à l'état de matière organique en zone tropicale humide. C'est pourquoi, et bien que certains ethnobotanistes sont depuis longtemps convaincus que les plantes à racines ou **tubercules**¹ et les bananiers sont parmi les plus anciennes plantes domestiquées et consommées, il a fallu attendre les progrès de la biologie moléculaire et des techniques de datation pour comprendre que la domestication d'espèces endémiques s'est développée très tôt sur Sahul après que des chasseurs-cueilleurs, originaires de Sunda,

aient traversé Wallacea. On dispose désormais de solides données taxonomiques, biogéographiques, moléculaires et archéologiques pour pouvoir affirmer que les premiers habitants de Sahul sont arrivés démunis puis ont domestiqué sur place les plantes dont ils avaient besoin. Par la suite, de nombreuses cultures tropicales domestiquées à l'est de la ligne de Wallace ont été distribuées durant des millénaires aussi bien vers l'ouest que vers le Pacifique. Parmi les plus connues se trouvent bien sûr la canne à sucre, les bananiers et l'arbre à pain, mais c'est aussi le cas de diverses dioscoréacées et aracées, ainsi que du kava et de nombreuses autres plantes alimentaires. Bien qu'il soit difficile d'obtenir des dates précises, de nombreux travaux concordants indiquent des datations bien plus anciennes pour la domestication des tubercules que pour celles des céréales. Des ignames endémiques de l'Australie, *Dioscorea hastifolia* et *D. transversa* ont été domestiquées par les Aborigènes et ont permis une alimentation régulière en zone difficile. Dans certaines zones humides du nord de l'Australie, le taro (*Colocasia esculenta*) est endémique et a fait l'objet d'une domestication locale. On sait qu'il était consommé il y a 28 000 ans aux îles Salomon puisque l'on a réussi à dater avec précision l'ancienneté de ses grains d'amidon sur des pierres de taille. Des jardins cultivés,

¹ Les mots soulignés en caractères gras marquent un renvoi au glossaire situé en p. 21.



datés de plus de 9 000 ans, ont été mis en évidence sur les hautes terres de Nouvelle-Guinée à près de 2 000 m d'altitude. Pour comparaison, la consommation de plantes à racines et tubercules semble dater de seulement 5 000 à 7 000 ans dans le Nouveau Monde. Par conséquent, si l'agriculture a bien été inventée dans le croissant fertile du Moyen-Orient il y a près de 10 000 ans, la **végéculture** a vu le jour sur la plateforme continentale Sahul il y a probablement plus de 20 000 ans, du moins tout l'indique. Pour les populations asiatiques, la végéculture est secondaire par rapport à la riziculture omniprésente, bien qu'elle prédomine chez certaines minorités ethniques d'Asie du Sud et du Sud-Est (par exemple, les Indonésiens des îles Mentawai situées au large de Sumatra ont le taro comme plante alimentaire de base). Par contre, dans le cas de Sahul, seule la végéculture est présente. Les Austronésiens, peuples mongoloïdes qui ont ensuite colonisé le reste de l'Océanie, ont introduit la végéculture dans toute la Polynésie, jusqu'aux îles Hawaï et à l'île de Pâques. Certains groupes austronésiens originaires du Sud-Est-Kalimantan, d'après les linguistes, seraient partis dans la direction opposée il y a plus de 3 000 ans et auraient colonisé la grande île malgache. Leurs plantes, embarquées sur des catamarans et maintenues en vie durant

la traversée, auraient été introduites sous forme clonale en des endroits distants de plusieurs milliers de kilomètres. Les bananiers, le taro et la grande igname (*Dioscorea alata*) auraient ainsi gagné l'Afrique via la grande île. De récents travaux montrent que le bananier était déjà cultivé en Afrique centrale il y a plus de 2 500 ans. La question de l'introduction de la patate douce (*Ipomoea batatas*) en Papouasie-Nouvelle-Guinée a fait couler beaucoup d'encre puisqu'elle était déjà la plante alimentaire de base sur les hautes terres avant leur « découverte » par les explorateurs européens, de même qu'elle était déjà cultivée aux îles Hawaï avant l'arrivée du capitaine Cook. La Mélanésie est désormais considérée comme un deuxième centre de diversification pour cette espèce. La diversité existante chez *I. batatas* dans cette zone est plus grande que dans la région Pérou-Équateur, qui ne serait pas à l'origine du germoplasme mélanésien, et les récentes données moléculaires suggèrent plutôt une origine centre-américaine. Contrairement aux théories communément admises, qui font état d'un non-centre d'origine indo-malais allant de la péninsule indienne à la Papouasie-Nouvelle-Guinée, le centre océanien est donc nettement différencié sur la base d'éléments tant biogéographiques qu'humains. L'existence d'un centre de domestication et de diversification sur Sahul

soulève par conséquent d'intéressantes questions sur l'originalité des formes qui y sont cultivées et sur leurs distances génétiques par rapport à d'autres formes des mêmes espèces, ou à des espèces apparentées, originaires de Sunda.

Dans certains cas, la différenciation intraspécifique d'espèces pantropicales, telles que *Dioscorea bulbifera* par exemple, est très significative. Dans d'autres cas, pour la canne à sucre par exemple, l'hybridation d'espèces distinctes originaires des deux plaques a permis d'obtenir de remarquables gains génétiques.

La Mélanésie présente une diversité de plantes à multiplication végétative et à racines et tubercules, inégalée sur la planète en ce qui concerne le nombre de genres, d'espèces et de variétés cultivées par espèce. La diversité culturelle de cette zone géographique, unique au monde (un petit pays comme le Vanuatu compte 113 langues et la Papouasie-Nouvelle-Guinée plus de 600), combinée aux milieux insulaires qui favorisent la différenciation, produit une variabilité spectaculaire.

Les populations venues de la région asiatique, de Nouvelle-Guinée et des Salomon, et plus tard revenues de Polynésie, sont restées dans la zone océanique, continentale ou insulaire, et ont manipulé des plantes endémiques à la région, les distribuant d'île en île, les sélectionnant

et les améliorant. À ce fond de plantes locales se sont ajoutées les plantes américaines introduites par les grands explorateurs des XVII^e et XVIII^e siècles, puis les plantes asiatiques et européennes. Mis à part quelques unes omniprésentes, comme le manioc, la patate douce, le macabo ou la papaye, ces plantes sont principalement cultivées dans les villages péri-urbains pour être vendues sur les marchés, et les populations d'origine mélanésienne les utilisent moins que les précédentes.

Comme bien des îles du Pacifique, le Vanuatu est un pays fertile, traditionnel et agricole dont l'économie et l'alimentation évoluent dans une voie dangereuse. L'importation de produits alimentaires augmente constamment, la nutrition se dégrade dans les villes, les plantes alimentaires locales, peu connues et mal étudiées, sont progressivement abandonnées au profit de plantes étrangères plus valorisées. Mais il ne s'agit là que d'une phase évolutive, et nous parions que le pays saura bientôt adapter ses choix aux réalités de sa vie quotidienne et économique et qu'il pourra, entre autres, valoriser ses propres espèces alimentaires et cultiver pour son compte les produits frais qu'il achète aujourd'hui sous forme transformée. Cet ouvrage (livre et CD-ROM) est consacré aux plantes alimentaires cultivées, et nous avons privilégié dans le livre l'étude des 84 espèces les plus importantes dans



l'alimentation. Les espèces locales à fruits ou à noix dont certaines sont d'un usage courant ont déjà été traitées dans un ouvrage précédent² et ne sont donc pas reprises ici. Néanmoins, afin d'offrir au lecteur l'étude de la totalité des espèces alimentaires du Vanuatu, nous avons, dans le CD-ROM, consacré un chapitre aux fruits et aux noix locaux et un autre aux plantes cultivées mineures. Certains pourront s'étonner de voir le café et le cacao, cultures commerciales au Vanuatu, rangés parmi les espèces mineures ! Mais les Vanuatais les utilisent peu ou pas dans leur alimentation. Le CD-ROM contient également une longue liste d'espèces de cueillette dont on mange parfois les feuilles, les fruits ou les racines. Cette liste elle-même n'est pas exhaustive, et il est probable que d'autres espèces spontanées soient utilisées dans l'alimentation d'une communauté ou d'une autre. Les 218 espèces citées ou traitées dans le livre et le CD-ROM représentent la très grande majorité des plantes alimentaires du Vanuatu. Toutes n'ont pas le même statut et si certaines sont des plantes de base, comme l'igname (*Dioscorea* spp.), d'autres sont plus rares, comme le carambole (*Averrhoa carambola*). Nous avons choisi de présenter les espèces alimentaires retenues en fonction du groupe botanique auquel chacune d'elle appartient : tubercules,

arbres, plantes grimpantes, herbes. Au sein d'un même genre, les différentes espèces peuvent appartenir à différents groupes botaniques. Pour faciliter la lecture et la recherche d'informations, nous avons noté à chaque entrée toutes les espèces du genre présentes au Vanuatu, en précisant la page où chacune d'elle est traitée. Les index fournis en fin d'ouvrage permettent aussi de trouver les informations souhaitées. Ce classement ne rend pas compte de la place qu'occupe chaque espèce au sein du système de culture et de leur agencement spatial entre les jardins, les sentiers, les villages ou les étals des marchés. Pour y pallier, la première partie du livre montre les différents lieux où les plantes sont cultivées ou entretenues. Y sont traités les principaux aspects de l'agriculture vanuataise qui reste fondée sur la culture de tubercules, dans les jardins, et d'arbres dans les villages ou le long de sentiers. La deuxième partie présente toutes les espèces végétales cultivées pour leurs tubercules ou leurs racines comestibles, à condition que celles-ci fournissent essentiellement un aliment énergétique. La partie 3 traite de toutes les espèces ligneuses dont la hauteur est supérieure à 4 m. On y trouve les arbres et arbustes qui fournissent, pour la plupart, des fruits ou des graines comestibles. Certains, comme les *Ficus*, sont aussi cultivés pour leurs jeunes feuilles comestibles, d'autres comme le sagoutier pour

² A. Walter, C. Sam, 1999 – *Fruits d'Océanie*. Paris, IRD Éditions, 310 p. Version anglaise : *Fruits of Oceania*, IRD Éditions, Aciar.

la moelle de leur tronc. Ils sont généralement cultivés aux abords des villages ou le long des routes et des sentiers. Les arbrisseaux, tels le chou des îles (*Abelmoschus manihot*) ou le kava (*Piper methysticum*), sont aussi présentés ici. La quatrième partie aborde l'étude de toutes les espèces lianescentes, à tige rampante ou grimpante. Elles fournissent pour la plupart des feuilles, des fruits ou des gousses comestibles qui se mangent cuites, en accompagnement d'un repas. Elles se cultivent presque essentiellement dans les jardins, parfois près des maisons. Enfin, la partie 5 réunit toutes les herbes, quelle que soit leur taille, de la canne à sucre à la menthe en passant par le maïs et bien d'autres. Ce type d'ouvrage n'est pas totalement nouveau, et on commence à disposer de traités ou même d'encyclopédies bien documentés répertoriant les principales plantes alimentaires cultivées et utilisées dans le monde. Mais, vu l'ampleur du sujet, les espèces locales n'y sont pas ou peu représentées, et le volume ou le degré de précision de ces documents en rend l'abord difficile. Nous avons tenté, dans ce guide, de présenter les produits d'une agriculture contemporaine, avec ses plantes locales de base et les plantes exotiques introduites depuis plus de deux siècles, certaines totalement adoptées, d'autres encore marginales. Dans un but pratique, c'est-à-dire pour conserver

au livre une certaine concision et un volume maniable, chaque plante est traitée sous forme d'une fiche brève, conçue comme un résumé des points importants à connaître (genre, famille, espèces présentes, noms communs, description, variabilité morphologique, culture et production, usages alimentaires et autres usages). Chaque fiche s'accompagne d'une liste des références bibliographiques principales qui permettront au lecteur de s'informer plus précisément sur la plante concernée. Nous avons voulu rester compréhensibles au plus grand nombre, limitant au minimum l'usage des termes techniques. Ceux-là sont définis dans le glossaire, placé en début d'ouvrage. Le CD-ROM, qui accompagne le livre, offre une information plus pointue. Tout d'abord, nous l'avons dit, il présente la totalité des plantes alimentaires du Vanuatu, espèces mineures et espèces de cueillette comprises. Ensuite, il contient des informations techniques indispensables pour le spécialiste : liste des spécimens d'herbier, liste des synonymes, références bibliographiques complètes, etc. Enfin, il offre une riche iconographie de la variabilité des espèces. L'ensemble, livre et CD-ROM, auquel on peut adjoindre le précédent ouvrage *Fruits d'Océanie*, présente donc à tous, amateurs ou spécialistes, les connaissances actuelles sur les plantes alimentaires du Vanuatu. Il sera aussi, nous l'espérons, pour les étudiants de ce pays



une base de référence
et un outil de travail,
afin qu'ils puissent à leur tour
enrichir la connaissance
de ces plantes, les protéger
et les développer.

³ Les références complètes sont
données dans la bibliographie
du CD-ROM.

références³

Barrau (1962, 1965), Bellwood (1978), Bretting (1990), Golson (1990), Gosden et Robertson (1991), Harlan (1970), Haudricourt et Hédin (1987), Jones (1990), Loy *et al.* (1992), Mathews (1990), Mbida Mindzie *et al.* (2001), Piperno et Pearsall (2000), Roach (1987), Rossel *et al.* (2001), Telford (1986), Terauchi *et al.* (1991), Tryon (1996), White et O'Connell (1982), Whitmore (1981), Yen (1985, 1995).

Annie Walter (walter@mpl.ird.fr) est chercheuse à l'IRD, au sein de l'unité de recherche « Caractérisation et contrôle des populations de vecteurs ».

Vincent Lebot (lebot@cirad.fr) est chercheur au Cirad, au sein du programme « Cultures alimentaires ». Il anime, autour des problématiques d'agrobiodiversité, la coordination scientifique de deux réseaux de chercheurs sur la zone Asie du Sud-Est/Océanie.



Glossaire

Le glossaire est principalement tiré de Florence (1997) et Boullard (1988)⁴. Certains termes, déjà définis dans le texte, ont été repris ici à des fins didactiques.



Acumen – Pointe étroite, de forme variable, située à l'apex d'une feuille.

Acuminé – Terminé par un acumen, se rétrécissant progressivement en une pointe étroite.

Aile – Expansion foliacée aplatie, portée par certains organes (tige, fruit).

Aisselle – Intérieur de l'angle formé par une feuille avec un rameau.

Allogame – Au sein de la même espèce, les fleurs d'un individu sont pollinisées

par le pollen issu des étamines d'un autre individu.

Alterne – Se dit d'organes insérés isolément et non en vis-à-vis sur un axe.

Amylacé – Qui renferme de l'amidon.

Anthocyane – Pigment colorant les cellules végétales (fruit, fleur, tige ou autre). La couleur varie du rouge au bleu en fonction du milieu, alcalin ou acide.

Apex – Pointe ou sommet d'un organe, feuille, fleur ou fruit par exemple.

Apical – Relatif au sommet d'un organe.

Arille – Excroissance enveloppant plus ou moins la graine.

Autogame – Au sein de la même espèce, les fleurs d'un individu sont pollinisées par le pollen issu des étamines du même plant.

Axillaire – Situé à l'aisselle d'une feuille ou d'une bractée.



Bractée – Feuille à l'aisselle de laquelle se trouve une inflorescence. Elle est de taille et forme différentes des feuilles du végétal considéré.

Bractéole – Petite feuille à l'aisselle de laquelle se trouve chaque fleur d'une inflorescence.

Bulbille – Petit bulbe riche en réserves et assurant la propagation de certains végétaux, par clonage naturel.

⁴ Florence (J.), 1997 – *Flore de la Polynésie française*, vol. 1. Paris, IRD Éditions, coll. Faune et flore tropicales 34, 394 p.

Boullard (B.), 1988 – *Dictionnaire de botanique*. Paris, Ellipses, 398 p.





Caïeux – Petit bulbe produit à la base d'un bulbe formé et mis en terre. Entraîne la segmentation du bulbe. Se dit par exemple pour l'ail.

Calice – Enveloppe extérieure de la fleur, formée par les sépales libres ou soudés.

Capitule – Fleurs sessiles regroupées en bouquet.

Cauliflore – Se dit d'une fleur ou d'une inflorescence qui naît directement sur le tronc ou les branches d'un arbre.

Cordé – Échancré en forme de cœur ou ayant la forme d'un cœur.

Corne – Base renflée d'une tige.

Cortex – Écorce.

Cotylédon – Première feuille qui naît sur l'axe de l'embryon d'une graine. On reconnaît les dicotylédones (2 cotylédons) et les monocotylédones (1 cotylédon).

Cultivar – Sorte de plante cultivée obtenue ou sélectionnée par l'homme.

Cupule – Partie d'un végétal formant une petite coupe, d'une seule pièce ou composée de petites écailles.

Cyme – Inflorescence dont l'extrémité est occupée par la fleur la plus ancienne, les ramifications successives se faisant ensuite d'un côté ou des deux côtés de l'axe principal.



Décidu – Se dit d'une plante dont toutes les feuilles tombent en même temps de façon saisonnière.

Décussé – Désigne des feuilles dont les paires insérées le long de la tige forment entre elles un angle droit.

Dioïque – Se dit des plantes dont les fleurs mâles et les fleurs femelles sont situées sur des individus séparés.

Drageon – Tige vigoureuse issue de la racine d'un arbre ou, plus généralement, de la souche souterraine d'une plante.

Drupe – Fruit charnu contenant une graine dont l'endocarpe est induré (c'est-à-dire un noyau).



Endocarpe – Enveloppe interne du fruit qui entoure la graine. C'est la partie la plus interne du péricarpe.

Épi – Inflorescence où les fleurs sessiles (ou des groupes de fleurs appelés épillets) s'échelonnent le long d'un rachis.

Épillet – C'est un des groupes de fleurs constituant l'épi.

Étamine – Partie mâle d'une fleur, produisant le pollen.

Exocarpe – Enveloppe externe du fruit qui entoure

la graine. C'est la partie la plus externe du péricarpe.



Foliole – Élément foliaire de base d'une feuille composée.

Fronde – Organe assimilateur des fougères, équivalent des feuilles des plantes supérieures.

Fusiforme – En forme de fuseau.



Gaine foliaire – Enveloppe renfermant la jeune feuille lors de son développement avant son épanouissement.

Génotype – Ensemble des gènes d'un individu.

Globulaire – Volume rond ou sphérique.

Gourmand – Se dit d'un rejet qui se développe sur l'une des tiges principales de la plante.



Hermaphrodite – Fleur contenant à la fois des gamètes mâles et des gamètes femelles.

Hétérophylle – Végétal pourvu de feuilles de formes différentes.

Hile – Point d'attache du grain à l'intérieur de la gousse.

Houppier – Partie aérienne d'un arbre.

Hypocotyle – Partie de la tige se situant sous les cotylédons. Lorsqu'elle s'allonge, elle porte les cotylédons hors du sol.



Indéhiscent – Incapable d'une ouverture par séparation naturelle.



Lancéolé – En forme de lance, c'est-à-dire très étroitement ovale, la partie la plus large étant située en bas.

Lenticelle – Petite saillie de forme variable située à la surface de l'écorce de certains arbres.

Limbe – Partie élargie et aplatie d'un organe. Ici, plus spécifiquement, la partie verte de la feuille où s'effectue la fonction chlorophyllienne.

Lobe (lobé) – Partie arrondie entre deux échancrures, peu profondes, d'une feuille. Celle-ci est dite lobée.





Marcotte – Forme de bouturage aérien permettant la multiplication végétative.

Mésocarpe – Enveloppe intermédiaire du fruit qui entoure la graine. C'est la partie intermédiaire du péricarpe entre l'exocarpe et l'endocarpe.

Morphotype – Forme ou configuration externe d'une plante.

Mucilage – Substance végétale visqueuse qui gonfle au contact de l'eau.



Naturalisé – Se dit d'une plante introduite dans un écosystème et qui s'y reproduit sans intervention de l'homme.



Obovale – Ayant la forme d'un œuf renversé, c'est-à-dire ovale avec la partie la plus large située en haut.

Ombelle – Inflorescence composée de plusieurs fleurs dont les petits pédicelles (c'est-à-dire les tiges) naissent

tous en un même point et ont la même longueur. L'inflorescence a la forme d'une coupole.

Opposé – Se dit d'organes insérés en vis-à-vis sur un axe.

Organoleptique – Impression faite par les substances sur les organes des sens. Propriétés relevant du goût, du toucher, de l'odorat.

Ovoïde – De volume semblable à un œuf (se dit des fruits alors que le terme ovale est employé pour décrire des feuilles, généralement plates).



Palmatilobé – Feuille palmée dont l'échancrure séparant les lobes n'atteint pas le milieu du limbe.

Palmé – Feuille lobée dont les lobes étroits se réunissent tous au sommet du pétiole, comme les doigts d'une main.

Panicule – Inflorescence constituée par des grappes de fleurs, elles-mêmes disposées en grappes sur un axe central.

Parthénocarpie – Développement d'un ovule en fruit sans fécondation.

Pédicelle – Queue d'une fleur.

Pédoncule – Queue d'un fruit.

Peltée – Feuille dont le pétiole s'insère au milieu du limbe.

Pendulaire – Inflorescence suffisamment longue pour pendre de la branche où elle est située.



Penne – Feuille composée de très grande taille.

Péricarpe – Enveloppe de la graine constitué de trois parties, de l'extérieur vers l'intérieur : exocarpe, mésocarpe et endocarpe.

Pétiote – Partie de la feuille reliant le limbe à son rameau (ou queue d'une feuille).

Photopériodicité – Influence de la variation entre le jour et la nuit sur le développement d'une plante.

Plagiotrope – Se dit de rameaux se développant à l'horizontale, de manière perpendiculaire à un axe vertical appelé orthotrope.

Poly-embryonné – Production de plusieurs individus à partir d'un seul œuf.

Polygame – Végétal dont certaines fleurs sont hermaphrodites (mâles et femelles) et d'autres soit mâles, soit femelles.

Pourridié – Infection du système racinaire par un pathogène (bactérie ou champignon) qui conduit à son pourrissement et à la mort du plant.

Pubescent – Garni de poils.



Racème – Inflorescence constituée de fleurs pédicellées sur un axe non ramifié.

Rachis – Axe d'une inflorescence ou axe principal d'une feuille composée.

Rejet – Jeune pousse naissant à la base d'un tronc ou d'une tige.

Reproduction végétative – Reproduction ne faisant pas intervenir le sexe. Produit des clones.

Rhizome – Tige souterraine émettant des tiges aériennes et portant des racines épaissies qui jouent le rôle d'organe de réserve.

Rosette – Disposition rayonnante des feuilles, toutes insérées à proximité les unes des autres en bout de tige.

Rouir – Laisser macérer dans l'eau.



Sagitté – Feuille en forme de flèche.

Semenceau – Jeune pousse issue d'une semence, cette dernière étant constituée d'une partie d'organe enfouie en terre pour assurer sa multiplication végétative.

Sépale – Élément du calice d'une fleur.

Sessile – Inséré directement sur un axe, sans support tel que pétiole, pétiolule, pédicelle ou pédoncule (c'est-à-dire sans queue).

Somatique – Qui appartient au corps (ici aux organes végétaux) par opposition aux gènes.

Spadice – Inflorescence au rachis charnu, portant des fleurs unisexuées et sessiles.

Spathe – Enveloppe d'un spadice.



Stipule – Pièce située à proximité de l'insertion d'une feuille sur un rameau.

Stolon – Longue tige rampante différenciant des racines et des feuilles aux points de contact avec le sol.

Style – Partie du gynécée située entre les stigmates et les ovaires. Généralement effilé en forme de filament.

Subglobulaire – Presque globulaire.

Subsessile – Presque sessile.

Syncarpe – Fruit issu d'un gynécée formé de carpelles soudées ou fruit composé dont les éléments sont étroitement unis.



Tépale – Nom donné aux pièces florales

quand sépales et pétales sont toutes identiques.

Tripennée – Feuille ou fronde composée de trois folioles, ou pennes (se dit bipennée pour deux folioles).

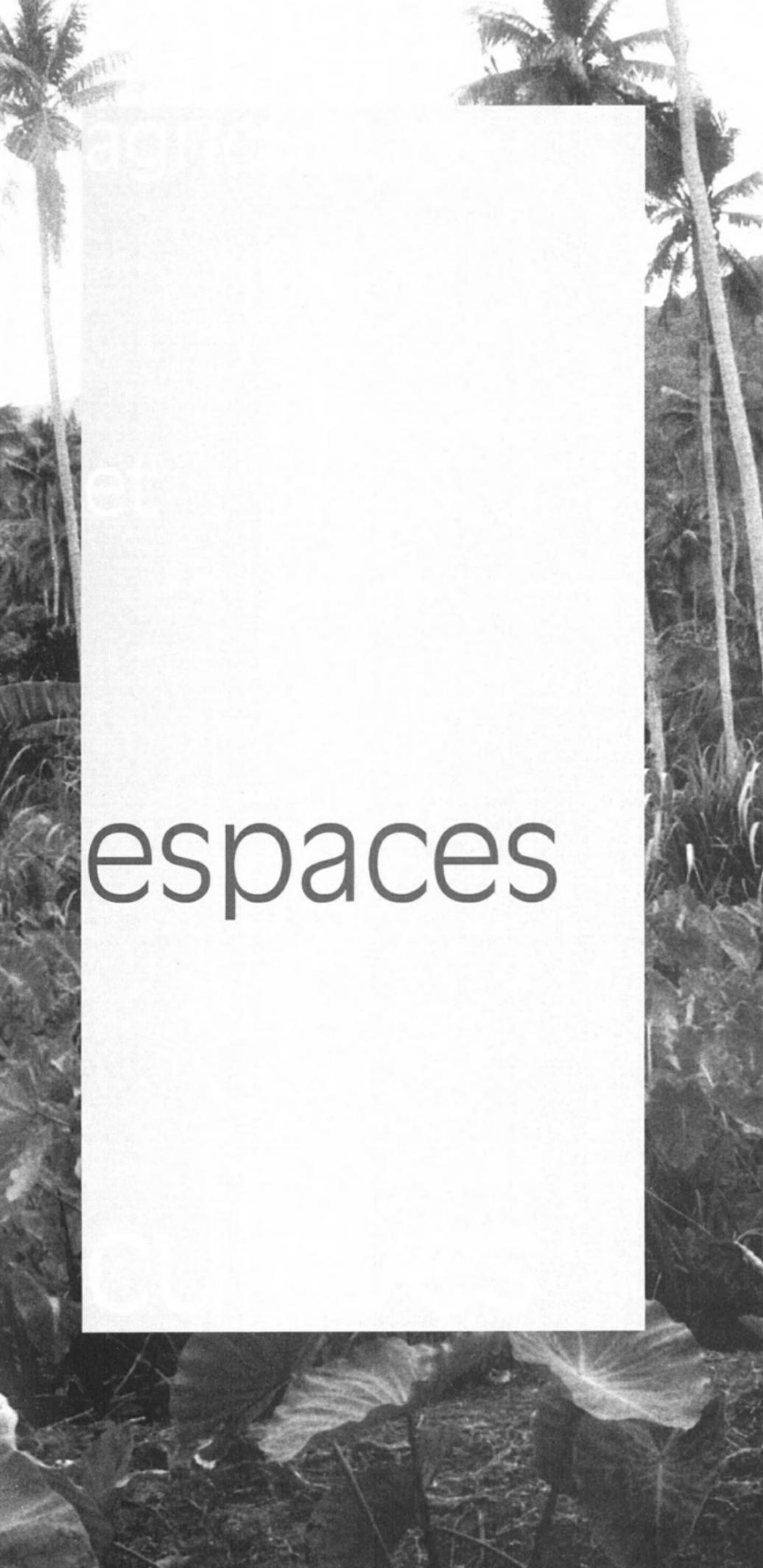
Tubercule – Tige souterraine ou partie de tige souterraine épaissie, renfermant des matières nutritives mises en réserve.

Tubérisé – Qualifie des racines ou des tiges épaissies, semblables à des tubercules.



Végéculture – Culture et associations de plantes à multiplication végétative exclusive, par trouaison et en l'absence de labour.

Vésicant – Végétal provoquant de petites vésicules sur la peau quand on le touche.



agora
et
espaços
espaços



L'agriculture est depuis toujours l'activité principale des Vanuatais, celle autour de laquelle s'ordonnent toutes les autres. Aujourd'hui, 80 % de la population mène encore une vie rurale et, parmi eux, les trois quarts sont engagés dans l'agriculture.

Cette agriculture est d'abord une horticulture⁵ vivrière qui fournit à la population sa subsistance de base, l'igname, le taro, la patate douce et le manioc étant les quatre principaux tubercules cultivés. L'igname qui aime la chaleur et les terrains bien drainés est surtout cultivée sur les terrasses ensoleillées du littoral. Le taro qui apprécie l'humidité est plutôt planté à l'intérieur des terres, à moins qu'il ne soit irrigué. La culture de la patate douce et du manioc, plantes introduites moins exigeantes, se pratique indifféremment sur le littoral et à l'intérieur des terres, généralement sur des sols moyennement fertiles. Chaque groupe culturel dispose d'un territoire aux milieux variés et cultive une vaste gamme de plantes alimentaires. Néanmoins, le choix de la plante de base (taro ou igname) dépend de facteurs à la fois environnementaux et socioculturels.

Une communauté se spécialise dans la culture d'un tubercule privilégié, mais non exclusif, qui est souvent celui qui pousse le mieux sur le territoire qu'elle occupe. Ainsi, les gens des zones sous le vent sont plutôt des cultivateurs d'ignames, tandis que ceux qui vivent au vent et à l'intérieur sont des cultivateurs de taros,

⁵ BARRAU (1967 : 286) soulignait « le contraste important entre horticulture et agriculture, entre l'enclos de l'*hortus* et l'étendue de l'*ager*, entre des plantes agricoles semées à la volée, récoltées à la faux, et des végétaux horticoles plantés un à un, repiqués, bouturés, entourés de soins individuels ».

Cette distinction a été critiquée par plusieurs auteurs, en particulier parce que le terme horticulture est chargé de plusieurs sens et désigne aussi le travail mené dans des espaces d'agrément au sein desquels aucune production de subsistance n'est réellement pratiquée. Nous utiliserons le terme agriculture dans un sens général et neutre, celui de la culture d'espèces végétales domestiquées, et le terme horticulture dans le sens plus restreint de culture dans un jardin de plantes alimentaires à tubercules. Le terme arboriculture sera réservé à la culture des arbres.

qu'ils appartiennent ou non au même groupe culturel. Dès lors, la plante privilégiée, qui n'est plus forcément aujourd'hui la plus consommée au quotidien, intervient dans toutes les cérémonies et les rituels de la communauté. Ces fêtes permettent d'exhiber de très grandes quantités de tubercules ou des produits aux formes étonnantes comme ces longues ignames pouvant



atteindre 2 m. Ceux qui sont ainsi capables d'offrir une production importante ou des tubercules de formes rares sont félicités et, s'ils n'en sortent pas plus riches, ils sont pour longtemps couverts de prestige.

Ces agriculteurs de talent, qui honorent leur communauté tout entière et la mémoire de leurs ancêtres, bénéficient d'une grande reconnaissance sociale.

De plus, cette plante privilégiée, dont la culture monopolise les soins de toute la communauté, devient une sorte de marque d'identité du groupe villageois et un bien d'échange valorisé.

Les réseaux d'échanges non marchands, le long desquels circulent les plantes alimentaires, dépassent les limites territoriales d'une île et peuvent s'étendre sur de très longues distances.

L'acte agricole est ainsi étroitement lié aux fondements de la culture et la plante, au-delà de son utilisation alimentaire, joue un rôle dans les sphères politique, sociale et économique de la société. Être agriculteur est donc plus qu'un métier, c'est une carrière à laquelle on consacre sa force de travail, son énergie, son imagination, ses facultés d'adaptation et son talent.

Parce que les hommes vivent avant tout sur un territoire qu'ils aménagent et qu'ils parcourent en fonction de leurs besoins, de leurs contraintes, de leurs emplois du temps et de leur culture, nous évoquerons ici leurs activités de production

alimentaire en fonction des espaces qu'ils ont choisis pour le faire. Les espèces annuelles, lianes et herbes, occupent l'espace principal du jardin alors que les plantes pérennes, arbustes ou arbres, sont disposées autour des jardins, des villages ou le long des parcours. Soulignons qu'au fil du temps ces espaces eux-mêmes se succèdent les uns aux autres.

Les jardins

Il existe deux types principaux de jardins au Vanuatu : le jardin sur défriche-brûlis et le jardin irrigué.

Le premier est le plus souvent associé à l'igname tandis que le second concerne le taro, cette ségrégation n'étant d'ailleurs pas systématique. À cela s'ajoutent les jardins de patates douces, les bananeraies et les jardins mixtes, sans oublier les potagers urbains.

Les jardins pluviaux et la culture sur brûlis

La culture sur brûlis est le système le plus ancien et le plus fréquemment pratiqué. Sur un territoire donné aux limites souvent floues, tous les paysans qui en ont le droit défrichent chaque année une parcelle de terre qui, après avoir été cultivée trois ans, est abandonnée durant une période plus ou moins longue avant d'être à nouveau défrichée et cultivée. Dans le nord de l'archipel, ce territoire est transmis de génération en génération selon une ligne patrilinéaire, c'est-à-dire d'un père à son fils aîné, à partir du premier défricheur. Dans le sud, un système de titre à la fois souple et complexe renvoie chaque homme à un territoire dont le gardien est le descendant le plus direct du premier homme à y être apparu, aux temps mythologiques. Dans l'un et l'autre cas, il n'y a pas réelle possession de la terre mais plutôt un droit d'usage à attribuer correctement entre tous les membres de la communauté. Sur ces bases générales, les droits fonciers varient d'un groupe à l'autre selon des modalités diverses. La culture type sur défriche-brûlis est l'igname, l'une des deux plantes rituelles les plus importantes du Vanuatu avec le taro. Mais ce système de culture concerne aussi le taro et la patate douce.

Le jardin d'ignames

Les ignames jouent un rôle particulier dans le calendrier des communautés parce que, contrairement aux autres cultures du jardin, elles sont dotées d'une horloge biologique interne qui rythme l'organisation des travaux : préparation du terrain, plantation, entretien et récolte. Les tubercules de ces plantes annuelles entrent en dormance régulièrement, et le cycle de culture ne peut commencer que lorsque les températures deviennent plus chaudes et que les tubercules germent, généralement d'août à novembre, dates de leur mise en terre dans les nouveaux jardins. Il s'en suit une phase de forte croissance végétative durant laquelle le travail est minime puis une phase de récolte qui s'étale, selon les variétés et les espèces cultivées, d'avril à juillet. Ce rythme des ignames est aussi celui de la société traditionnelle qui s'organise autour de ces activités. La parcelle attribuée à un chef de famille est souvent subdivisée en lots plus petits cultivés par chaque membre de la famille nucléaire, mari, épouse et enfants en fin de scolarité. Dans certaines îles, comme au centre de Pentecôte, cette parcelle supporte trois à quatre cycles de culture, le premier étant impérativement réservé à l'igname qui exige un sol riche. Ailleurs, comme aux Torres, elle n'est mise en culture qu'une seule année. Dans ces îles, la parcelle est laissée à l'abandon durant plus de trente ans, alors qu'en moyenne la durée

de la jachère est d'une dizaine d'années. Chaque individu cultive simultanément plusieurs parcelles de terre, de types différents.

Aujourd'hui, alors que la terre est de plus en plus subdivisée et que la population augmente, la taille des jardins familiaux a tendance à décroître et le nombre de parcelles cultivées par chaque famille à augmenter. Chaque communauté possède des espaces de culture semi-permanents, ou à rotation courte, et des espaces de culture presque itinérante destinés à maintenir actifs les droits fonciers sur la terre. Traditionnellement, chaque parcelle de terre choisie selon l'aspect de sa végétation secondaire est débroussaillée et nettoyée afin de laisser le sol aussi propre que possible : les gros arbres sont abattus, ou laissés en place pour servir de tuteur aux ignames, les broussailles sont coupées à la machette puis réunies en petits tas autour du champ ou sur la parcelle.

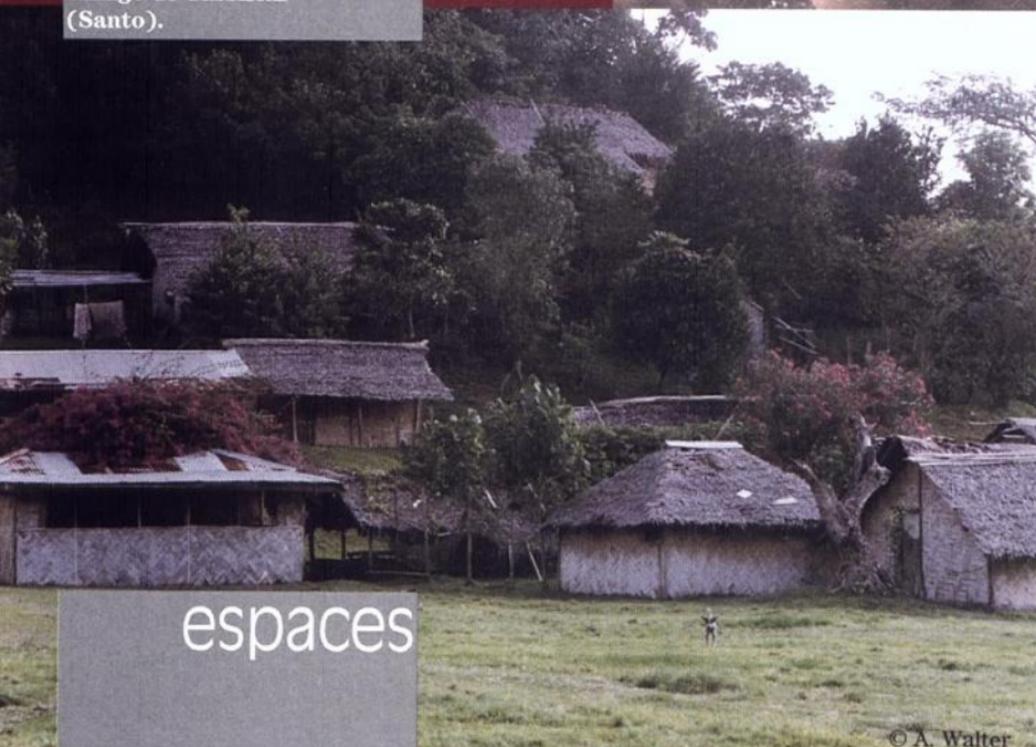
Dans les régions escarpées, les troncs des gros arbres sont placés en courbe de niveau pour retenir la terre. Les hommes construisaient ensuite des barrières pour protéger les cultures des cochons errants. Mais aujourd'hui, elles sont de moins en moins employées. Lorsque tout est sec, les femmes balaient le sol, arrachent les grosses pierres de façon à laisser un sol nu. Puis elles brûlent le tout et répandent des cendres sur toute la surface de la parcelle. La culture peut alors commencer. La préparation du sol est minime, et son ameublissement au bâton

à four limité au centre du jardin où les hommes plantent les ignames cérémonielles et, sur la périphérie, à l'endroit où les femmes plantent les ignames de subsistance. La plantation des ignames réservées aux rituels exige un travail soigneux. Le trou est profond, enrichi d'humus et de cendres puis surmonté d'une butte qui peut atteindre 1 m de hauteur, comme à Tanna ou à Malicollo. La semence est légèrement enfouie au sommet du monticule.

Les ignames rondes de subsistance sont plus faciles à cultiver. Le trou est plus petit, parfois inexistant, et la hauteur de la butte, quand elle existe, ne dépasse pas une vingtaine de centimètres. Dans la plupart des îles, dès que les lianes commencent à pousser, les ignames sont tuteurées sur des bambous, des branches fines appuyées sur des troncs calcinés ou fichées dans le sol. Les tuteurs des grandes ignames, de grande taille et en roseau, ont une structure variable selon les îles. Les plus beaux et les plus élaborés s'observent à Tanna. Ce sont de grandes structures obliques, savamment construites à l'aide de roseaux ligaturés les uns aux autres. Dans le centre de Pentecôte, les ignames ne sont pas tuteurées et les lianes courent librement sur le sol. Enfin, dans les îlots du nord-est de Malicollo, à Malo et dans plusieurs autres endroits de l'archipel, les hauts troncs des arbres morts (*Dracontomelon vitiense*, *Spondias cytherea* par exemple) sont utilisés pour servir de tuteur à certaines espèces d'ignames (*Dioscorea nummularia* entre autres).

Suite du texte en p. 41

Village de Tassiriki
(Santo).



espaces

© A. Walter

et

cultures



Village de Valeteruru
(Santo).





Famille de Vanuatais.



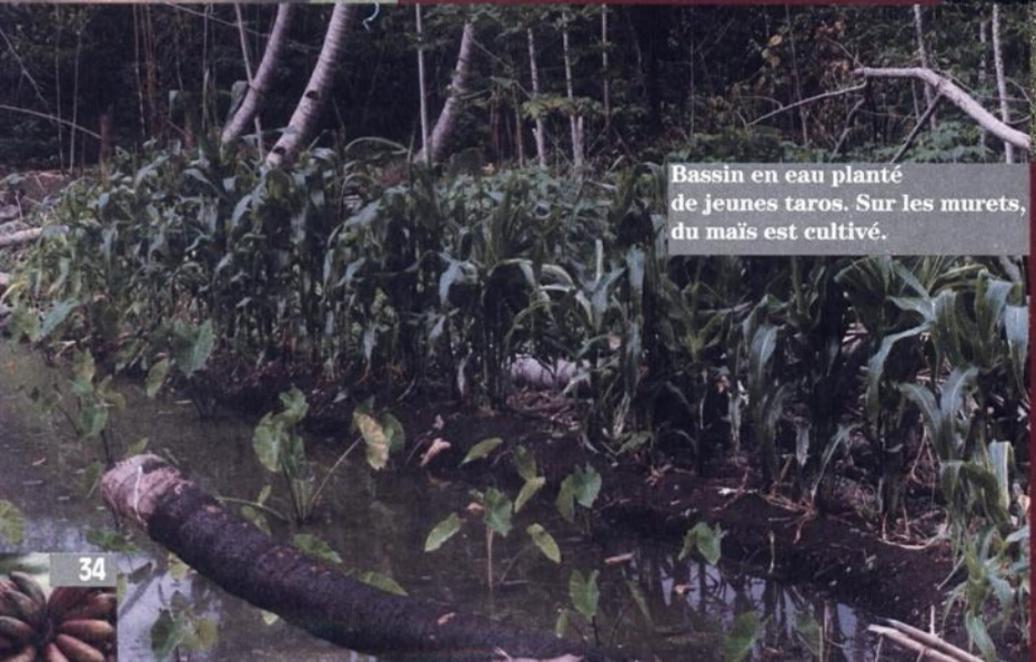
© V. Lebot



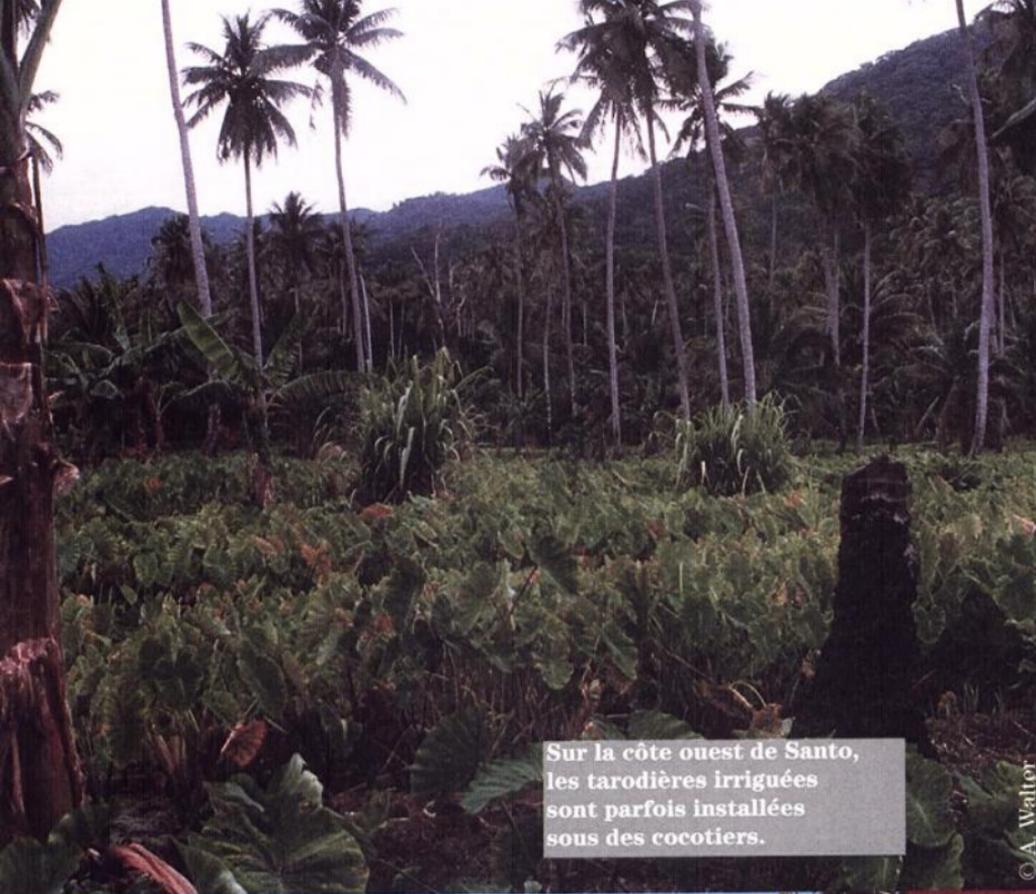
Jardin d'ignames
(*Dioscorea alata*).

© V. Lebot

© A. Walter

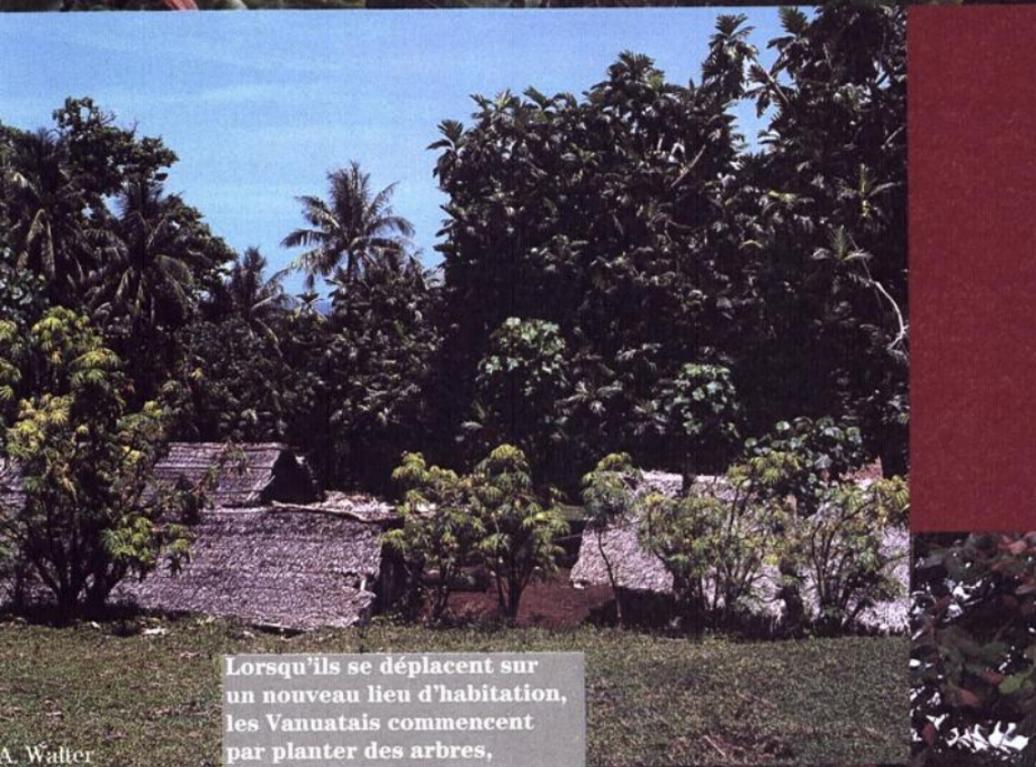


Bassin en eau planté
de jeunes taros. Sur les murets,
du maïs est cultivé.



Sur la côte ouest de Santo, les taro dières irriguées sont parfois installées sous des cocotiers.

© A. Waller



Lorsqu'ils se déplacent sur un nouveau lieu d'habitation, les Vanuatais commencent par planter des arbres, avant même d'y construire leur maison.

A. Waller



© A. Waller



Les pierres sont chauffées par un feu de bois, puis les aliments sont déposés dans le four.

© A. Walter

© A. Walter



Dans le four à pierres chaudes, on cuit des tubercules, de la viande ou un lap-lap.

La
préparation
du *lap-lap*,
plat national
du Vanuatu



© V. Lebot



Le *lap-lap* est une pâte de tubercules, de fruits d'arbre à pain ou de bananes, obtenue après un fin broyage sur des rapes artisanales. Cette pâte fraîche est étalée sur des feuilles de *lap-lap* (*Heliconia indica*), puis soigneusement enveloppée avant d'être cuite à l'étouffée dans un four traditionnel à pierres chaudes.





Grandes feuilles de *lap-lap* en vente au marché de Port-Vila.

© V. Lebot

*Port-Vila
et Luganville
sont les deux
grands marchés
du Vanuatu.*

© V. Lebot



Les taros cultivés à anto sont vendus par paquets de Luganville.



Les grands marchés urbains, ici celui de Port-Vila, proposent la plupart des plantes alimentaires produites dans le pays.

© V. Lebot

© A. Walter



Petits *lap-lap* prêts à cuire.

© A. Walter

On trouve sur
le marché toutes
sortes de plats
préparés et vendus
par les femmes des
villages avoisinants.

© D. Greindl

Un échantillon des différents
lap-lap, vendus sur le marché.

Petits paquets de *lap-lap*
(*tuluk*) cuits dans des feuilles
d'*Heliconia*.

© D. Greindl

Le nouveau jardin d'ignames est ensuite enrichi d'autres plantes généralement installées à la périphérie du jardin ou entre les pieds des ignames courantes : le kava (*Piper methysticum*), le chou des îles (*Abelmoschus manihot*), le macabo (*Xanthosoma sagittifolium*), le naviso (*Saccharum edule*), le maïs ou le manioc. La répartition spatiale des espèces au sein d'un jardin et le degré de mixité des plantes varient d'une île à l'autre et d'une communauté à l'autre, allant d'une monoculture stricte à Malo jusqu'à l'absence totale de ségrégation des espèces à Malicollo. Aussi est-il très difficile de dresser un tableau général du jardin vanuatais, chaque agriculteur ayant parfois ses propres techniques et son savoir-faire. Néanmoins, à ce jardin de première année succéderont des jardins de deuxième ou troisième année où la diversité des plantes sera croissante.

Les **semenceaux** utilisés sont des ignames entières, saines et non égratignées pour les ignames cérémonielles, des ignames plus petites ou même des fragments de tubercules pour les autres. On peut observer une grande variabilité au sein d'un même jardin. Des espèces différentes s'y côtoient et, au sein de chacune d'elles, une grande diversité de **cultivars** est exploitée. Chaque communauté possède ses propres clones, nommés en langue vernaculaire, et chaque individu sa propre collection. Les nuances de vert et les variations de forme des feuilles, la couleur des jeunes pousses donnent

au jardin un aspect attrayant. Plantées en juillet, les ignames commencent à être récoltées en avril, lorsque les lianes se dessèchent. Les rendements moyens des ignames cérémonielles sont de 25 t à l'hectare, ceux des ignames courantes d'environ 15 t à l'hectare. Les tubercules ne se conservent pas en terre mais durant plusieurs mois dans de petites cabanes construites à cet effet (Pentecôte) ou sur des lits de bambous (Santo). Cette culture saisonnière est particulièrement sensible aux risques climatiques, notamment aux cyclones qui déchirent les lianes.

Le jardin de taros

Le taro est cultivé dans des espaces forestiers préparés de la même façon que pour les ignames. Pour retenir la terre, on place des rondins de bois perpendiculairement à la pente. La mise en culture du taro pluvial s'effectue tous les trois mois et, à chaque fois, un nouveau lopin est défriché, chacun d'eux pouvant supporter en moyenne trois cycles culturels. Les taros sont plantés un à un au bâton à fouir dans de petits trous espacés de 1 m environ. Au bout de trois mois, on effectue un désherbage de la parcelle, on nettoie le trou autour du plant en retirant les petites pierres ou les débris indésirables puis on l'enrichit d'humus. On arrache ensuite les **rejets** qui sont alors replantés sur une nouvelle parcelle. Les rejets ne sont pas les seules semences utilisées. La tête du taro récolté est souvent

replantée dans le même trou ou dans une autre parcelle afin de préparer une nouvelle récolte. Le taro se cultive donc, et se récolte, à longueur d'année, sur l'une ou l'autre parcelle. En règle générale, il n'y a pas d'autres plantes cultivées au sein du jardin, mais des choux des îles peuvent être installés à sa périphérie. Le rendement d'un jardin de taro pluvial est d'environ 10 t à l'hectare, donc inférieur à celui de l'igname pour une durée végétative comparable. La culture pluviale du taro est très répandue au Vanuatu et se pratique dans toutes les zones intérieures et légèrement en altitude.

La culture irriguée

La culture irriguée du taro se pratique dans presque toutes les îles du Vanuatu, selon différentes méthodes. La plus simple consiste à planter de petits lots de taros dans le lit des ruisseaux, aux zones d'émergence des sources ou sur les berges humides des cours d'eau. Par endroit, ces zones sont artificiellement élargies. La culture des zones marécageuses et des bas-fonds humides se pratique également (Pentecôte). C'est la culture drainée qui consiste à contrôler la nappe d'eau libre, en altitude comme en plaine, afin de conserver aux planches surélevées l'humidité requise. Si le taro croit bien à l'humidité, il dépérit dans les eaux stagnantes qui font pourrir ses racines. Dans ce type

de culture, les taros sont plantés sur des banquettes asséchées, séparées par tout un lacs de canaux drainant. Les meilleurs clones, ceux qui sont réservés aux échanges cérémoniels, sont placés en périphérie des parcelles, près des canaux, tandis que les taros destinés à la consommation courante sont plantés au centre. La parcelle est paillée et sarclée trois fois entre la plantation et la récolte. Cette parcelle soutient deux cycles de culture en moyenne, la première en monoculture, la deuxième diversifiée (bananiers, kavas et autres plantes). On utilise comme semence les rejets et les têtes de taros plantés sur la même parcelle ou dans une autre.

De grands complexes de tarodières à bassins irrigués sont aménagés dans les îles pluvieuses du nord (Torres et côte ouest de Vanua-Lava), à Santo, Maewo, Pentecôte et Ambaé ainsi que dans les îles septentrionales de Futuna et d'Anatom. Une prise d'eau est assurée sur une rivière permanente en construisant un barrage de pierres qui dévie les eaux dans un canal d'irrigation principal. Celui-ci est soit creusé dans le sol, soit constitué d'une canalisation aérienne en bambou. Le canal apporte l'eau au premier bassin à partir duquel elle est acheminée de bassin en bassin jusqu'au dernier, en bas de pente. Des murets en terre, troncs d'arbres ou pierres délimitent les casiers en eau à l'intérieur desquels les taros sont repiqués. Les plus larges permettent aux cultivateurs de circuler et tous sont pourvus

d'ouvertures permettant à l'eau de couler d'un bassin à l'autre. L'organisation du réseau hydraulique peut présenter quelques variations en fonction de la topographie des lieux et des pratiques culturelles. La terre sur laquelle est aménagée la tarodièrre appartient à un homme à qui incombe l'entretien du réseau hydraulique. Chaque tarodièrre est exploitée par plusieurs cultivateurs qui construisent au fur et à mesure leurs bassins, les cultivent et les entretiennent, et chacun possède plusieurs bassins dans différentes tarodièrres. Les nouveaux bassins sont mis en culture en utilisant des rejets prélevés dans d'autres. Puis, dès que les taros parviennent à maturité, ils sont récoltés au fur et à mesure des besoins, et les bassins sont aussitôt remis en culture en utilisant les têtes des taros récoltés. La culture du taro irrigué est donc une culture permanente, sauf en certains endroits où la disponibilité saisonnière de l'eau induit une culture également saisonnière (Wusi sur la côte ouest de Santo par exemple). Une tarodièrre peut être exploitée durant une vingtaine d'années consécutives avant d'être abandonnée durant une période équivalente, puis réhabilitée. C'est un espace de polyculture avec ségrégation spatiale des espèces. À l'intérieur des bassins, on cultive essentiellement le taro ; sur les murets de soutien, toutes sortes de plantes vivrières et quelques arbres fruitiers : velliers, orangers,

bananiers et cocotiers. Ces derniers, replantés en suivant les lignes des murets, finissent au bout de quelques années par constituer de véritables plantations. Les rendements d'une tarodièrre irriguée sont élevés et atteignent en moyenne 25 à 30 t à l'hectare, parfois plus. À Anatom, il existe un type de tarodièrres très particulier qui consiste à creuser le long de la pente de petites rigoles entre lesquelles les taros sont plantés. Le flux hydrique est ainsi fragmenté à partir de la prise d'eau. C'est l'irrigation à la raie.

Autres types de jardins

La culture de la patate douce, qui n'est pas un tubercule prestigieux, prend une importance croissante dans les systèmes vivriers du Vanuatu. C'est une culture facile, et toutes les familles en possèdent plusieurs parcelles. Autrefois uniquement réservée à l'auto-consommation, la patate douce tend aujourd'hui à être produite pour la vente. Elle s'adapte à des sols, des climats et des altitudes variés et peut donc être exploitée presque partout. Les champs sont installés sur des terrains couverts de végétation secondaire coupée puis brûlée. Elle peut aussi être replantée sur une parcelle de deuxième année, après un cycle de culture de l'igname, ou encore mêlée à d'autres espèces dans un jardin de deuxième ou troisième année. Multipliée



à l'aide de boutures de 20 à 40 cm de long ou de fragments de tubercules, elle est directement plantée dans le sol ou bien buttée sur des monticules ou de petites banquettes. Selon les variétés, la patate douce parvient à maturité en trois à six mois, elle est disponible à longueur d'année et demande peu d'entretien en dehors des fréquents désherbages en début de croissance.

Il existe plusieurs cultivars de patates douces mais ils sont bien moins nombreux que ceux d'ignames ou de taros. La patate douce, qui n'entre dans aucun cycle rituel, a toujours été un tubercule secondaire excepté dans la région du nord-est de Santo où, introduite vers le XVI^e siècle, elle a toujours été prépondérante. La banane est une culture ancienne au Vanuatu, enrichie depuis le contact européen par de nombreuses variétés introduites.

Les deux espèces locales sont *Musa troglodytarum*, ou banane fehi, et des cultivars de *Musa* spp. (*M. acuminata* x *M. balbisiana*) comprenant les plantains et les bananiers. Ces deux espèces ont depuis toujours fourni un important aliment complémentaire et sont aujourd'hui commercialisées sur les marchés des villes.

La banane s'adapte à différents sols et altitudes, aime l'ensoleillement, l'humidité et les espaces protégés du vent. Elle est généralement cultivée au milieu des autres plantes du jardin vivrier, autour des jardins, en peuplements semi-permanents isolés ou bien aménagés,

soit sur une parcelle défrichée chaque année (Pentecôte), soit en culture de deuxième année après l'igname (sud-est de Malo). On en rencontre aussi des touffes isolées près des sentiers et dans les zones de jardins. La plante est reproduite par voie végétative en utilisant les jeunes rejets qui poussent aux pieds des plants adultes. Après un an, le régime est mûr et la culture se poursuit durant plusieurs années par maturité successive des rejets. L'entretien est donc minime et la disponibilité en fruits permanente. Chaque communauté dispose de dix à vingt cultivars différents.

Les bananeraies étant petites et toujours isolées les unes des autres, la transmission des parasites est relativement bien contrôlée, ce qui ne serait certainement plus le cas sur de grandes parcelles aménagées pour la commercialisation.

Ignames, taros, patates douces et bananes sont donc cultivés seuls sur des jardins particuliers, même si de nombreuses plantes vivrières viennent secondairement s'y ajouter. Mais, dans ce cas, il y a toujours une certaine hiérarchisation des cultures au sein du jardin.

Traditionnellement, les jardins mixtes étaient aménagés sur les parcelles de deuxième génération après un cycle d'ignames. Dans certains endroits, comme au nord-est de Malicollo, ces jardins mixtes étaient toujours installés, dès la première année, à côté des parcelles d'ignames en monoculture. Aujourd'hui, par manque de place et aussi parce que l'igname a perdu de son



importance rituelle, ces jardins mixtes sont de plus en plus fréquents.

L'arboriculture

fruitière⁶

L'arboriculture au sens large, c'est-à-dire la culture et l'entretien d'arbres utiles, est le deuxième pivot de l'agriculture océanienne en général et mélanésienne en particulier. Elle semble s'être développée aux Salomon tout d'abord puis au Vanuatu, lorsque les groupes humains ont progressivement quitté la grande terre de Nouvelle-Guinée pour pénétrer en Océanie insulaire. Alors qu'en Mélanésie, elle concerne de nombreuses espèces à reproduction sexuée, en Polynésie, elle concerne un nombre plus réduit d'espèces à **reproduction végétative**, comme par exemple l'arbre à pain. On peut considérer que la Mélanésie a joué un rôle prépondérant dans la

domestication de ces espèces et en conserve aujourd'hui des ressources génétiques importantes.

Au Vanuatu, l'arbre appartient en propre à celui qui l'a planté. En cela, l'arboriculture ne se distingue pas fondamentalement de l'horticulture. Mais l'arbre est une plante pérenne qui immobilise en quelque sorte, et pour plusieurs générations, le sol sur lequel il pousse alors que le sol du jardin revient après utilisation à la communauté tout entière. Cette possession individuelle de l'arbre va entraîner une gestion particulière de ce type de culture, au niveau spatial et dans le devenir du patrimoine ainsi constitué. L'arbre est donc utilisé pour marquer les parcelles et se prémunir des conflits fonciers si fréquents de nos jours. Cette pratique tend malheureusement à s'intensifier à l'aide de cocotiers dont l'ombre des palmes et les systèmes racinaires puissants entravent le développement de cultures intercalaires, notamment vivrières.

Les arbres utiles, et tout particulièrement les arbres fruitiers, sont plantés en priorité dans l'espace privé d'une famille : autour de sa maison ou autour de son jardin. Elle peut ainsi continuer à les exploiter durant la période de jachère et parfois au-delà si elle est amenée à cultiver de nouveau la même parcelle. Les arbres sont aussi plantés sur des espaces situés près du village et réservés à cet effet. Ainsi, le terrain utilisé continue à appartenir à toute la communauté. Ils sont aussi multipliés le long des routes, le long des sentiers menant

⁶ Ce chapitre a été développé dans l'ouvrage de Walter et Sam (1999) – *Fruits d'Océanie*. Paris, IRD Éditions. Nous en reprendrons ici les points principaux.

aux jardins ou au sein des grandes plantations de cocotiers qui, elles, sont aujourd'hui gérées en majorité par la collectivité. Les arbres fruitiers se rencontrent également en forêt et sont alors le signe d'un ancien lieu de peuplement ou la marque d'un territoire. Bien souvent, on a oublié qui en était le propriétaire et ces arbres deviennent la propriété partagée de toute la communauté.

Autrefois, mais plus rarement aujourd'hui, les arbres fruitiers d'un défunt étaient partiellement détruits par ses descendants afin d'éviter une immobilisation du sol. Certains agriculteurs tentent de s'approprier une parcelle en y plantant des arbres mais cette pratique peu approuvée par la communauté survient généralement en cas de conflit foncier. Il est donc très difficile, pour un individu, d'établir une petite plantation de fruitiers à but commercial sur une parcelle quelconque. Ce type de verger, quand il est constitué, appartient généralement non pas à un individu isolé, mais à une fratrie ou à un groupe d'individus apparentés et réunis par cooptation. La récolte d'un arbre fruitier appartient en principe au propriétaire de l'arbre. Mais chacun peut aussi s'y approvisionner à condition que ce soit pour sa propre consommation et non pour la vente. L'exploitation commerciale des fruitiers est délicate, même si la production de ces arbres est suffisante pour satisfaire les besoins de consommation et l'approvisionnement d'un marché. Lorsqu'il souhaite

vendre la récolte de quelques arbres, le propriétaire fixe des feuilles de *Cordyline* aux troncs pour interdire à quiconque de cueillir les fruits. Cet interdit est généralement respecté par tous.

Quoi qu'il en soit, chacun peut, à toute heure du jour, se procurer quelques fruits situés à proximité immédiate du lieu où il se trouve.

Les arbres du village

Au sein du village, les arbres sont plantés en grand nombre et créent une sensation d'abondance et de bien-être propre à séduire et impressionner le visiteur.

Ils ajoutent une note esthétique à laquelle les Vanuatais sont très sensibles.

Lorsqu'une famille ou un groupe de résidence décide de se déplacer sur un nouveau site d'habitation, elle commence par y planter des arbres.

Puis, elle construit la (ou les) maison(s). Par la suite, l'espace domestique est enrichi de nouveaux arbres jusqu'à réaliser ces magnifiques villages-vergers que l'on peut voir sur le littoral ou dans les petites îles.

Les espèces cultivées et sélectionnées plantées au sein du village sont plutôt de petite taille et peu encombrantes.

On trouve par exemple des velliers, des orangers ou des pamplemoussiers ainsi que des arbres à pain. Un peu en périphérie, on rencontre les badamiers, les châtaigniers de Tahiti, les pommiers



de Cythère, les manguiers, et bien sûr les cocotiers. Tous ces arbres, à l'exception des arbres à pain et parfois des pommiers de Cythère, sont reproduits à partir de leurs graines, ou bien en transplantant une petite plantule germée sous le pied d'un arbre adulte. Les plantules sont soigneusement désherbées, parfois arrosées et protégées au besoin des cavalcades des enfants et des pérégrinations des animaux domestiques (poules, chiens ou même cochons). Dès que l'arbre est parvenu à maturité, il ne nécessite plus aucun soin, en dehors des élagages réguliers qui stoppent la croissance en hauteur du tronc et permettent donc une récolte plus facile. Par la suite, il n'est plus utile de désherber puisque le sol est constamment foulé par ceux qui récoltent les fruits. Le village et ses alentours immédiats constituent donc un espace nourricier riche en fruits frais, en noix, mais aussi en fruits **amylacés** comme l'arbre à pain. Cette réserve de nourriture sur pied est destinée en premier lieu aux enfants qui, alors que leurs parents sont au jardin, peuvent s'amuser à cueillir les noix, les casser sur une pierre et les grignoter. Elle est également utile à la communauté tout entière qui peut, un jour de pluie, cueillir les fruits des arbres à pain et préparer un repas, sans avoir à aller au jardin. Les vergers du village sont également constitués en véritables collections de variétés. Tout le monde

n'a pas la passion des plantes mais la plupart des Vanuatais ont néanmoins à cœur de réunir sur leur espace privé différents types de certains fruitiers. On trouve ainsi la plupart des cultivars connus réunis sur un espace restreint. Chaque agriculteur plante un à deux arbres au cours de sa vie, sauf lors de l'installation d'un nouveau village. La multiplication de ces actions individuelles finit par engendrer une sélection et une protection des meilleurs cultivars, ceux dont les fruits sont gros, juteux, sucrés, non fibreux ou dont les noix sont tendres et faciles à ouvrir.

Sentiers et chemins

Les bords de route, de sentiers et de chemins menant aux jardins sont les espaces qui offrent la plus grande densité d'arbres fruitiers. On y trouve avant tout des espèces peu encombrantes aux fruits désaltérants : mandarines, oranges, pamplemousses, pommes de Cythère. Les manguiers à la large couronne donnent tout à la fois ombrage et fruits sucrés. Ils sont particulièrement abondants sur les côtes sèches sous le vent, comme la côte ouest de Santo. On trouve également de nombreux papayers spontanés, utilisés de préférence pour l'alimentation des cochons car ceux destinés aux jeunes enfants se cultivent plutôt dans les jardins ou près des maisons. Enfin, les corossols, les cœurs de bœuf, les fruits de la passion sont aussi plantés

dans ces lieux fréquentés. Les arbres à noix tels que les nangailles sont également nombreux le long des sentiers. Certains de ces arbres ont été plantés, d'autres sont spontanés puis sont entretenus par ceux qui les utilisent. Ils sont exploités durant plusieurs années consécutives car si chaque année les parcelles cultivées sont déplacées un même sentier est utilisé pour y parvenir. En allant au jardin ou en en revenant, les agriculteurs, et plus encore les agricultrices, effectuent plusieurs haltes pour peler quelques mangues, décortiquer des noix, ou partager une papaye. Les jardins fournissent des aliments de base, riches en matières amylacées, tandis que les fruitiers cultivés ou entretenus fournissent les vitamines indispensables, toujours consommées en dehors des repas.

Plantations commerciales

Le cocotier

Depuis la colonisation, certains arbres fruitiers ont fait l'objet d'une culture commerciale. Le plus célèbre d'entre eux est bien sûr le cocotier⁷, exploité pour le coprah. Le cocotier est une espèce locale mais, avant l'établissement des grandes cocoteraies, il n'était pas produit en abondance au Vanuatu qui disposait de multiples sources d'eau fraîche pour la boisson. Il était néanmoins cultivé, mais peu sélectionné, au sein des autres

⁷ Ce livre étant dédié aux espèces alimentaires du Vanuatu, nous ne développerons pas la longue histoire du cocotier et du coprah sur laquelle d'autres, et en particulier Weightman (1989 : 121-162), ont fourni d'amples informations.

espèces sur les terrains dédiés à l'arboriculture. On l'utilisait pour sa noix, grignotée telle quelle, ou pour son lait qui entrait dans la composition des sauces, pour son bois ou pour ses feuilles dont on faisait les nattes. Il n'était certainement pas planté en ligne, ni regroupé sur des parcelles de grande dimension, en dehors peut-être du littoral. Lorsque le Vanuatu est entré dans le circuit monétaire, beaucoup de communautés se sont rapprochées des terrains dont elles disposaient en bord de mer pour planter et exploiter ce cocotier qui pouvait leur offrir des revenus. Aujourd'hui, le pays dispose de vastes cocoteraies dont la rentabilité varie considérablement d'un lieu à l'autre. Le coprah, dont le cours a pourtant baissé, reste l'une des ressources principales de l'économie d'exportation. Pour les populations locales, le cocotier est un arbre important pour l'alimentation, régulièrement consommé pour son eau, son lait, sa pulpe et même sa graine germée. Il constitue aussi un aliment important pour les cochons, et on estime

à plusieurs milliers de tonnes les quantités annuellement consommées par les hommes et les animaux.

Le café

Cette culture de rente introduite par les colons européens pour satisfaire des marchés à l'exportation fut accompagnée à l'Indépendance (1980) de nombreux projets de développement. Le café *Arabica* pousse essentiellement dans le centre de l'île de Tanna, dont les basses températures favorisent son épanouissement, et le *Robusta* est cultivé sur l'île de Santo. Alors que le Vanuatu produisait environ 80 t de café à l'Indépendance, vingt ans plus tard et malgré la bienveillance des agences de développement européennes, le café périclité et ne passionne pas les horticulteurs mélanésiens qui trouvent son calendrier culturel trop contraignant.

Le cacao

L'histoire du cacao au Vanuatu est similaire à celle du café ; il s'agit de l'une de ces grandes cultures coloniales destinées à l'exportation et encouragées par de multiples projets de développement financés par les agences occidentales, mais qui ne semblent pas enthousiasmer les petits agriculteurs qui y trouvent beaucoup de contraintes et des prix peu rémunérateurs. La production décroît et les rats dévastent les plantations. Un projet tente de relancer la filière en trouvant des marchés pour un cacao biologique et aromatique. La nature pérenne de cette spéculation est une réelle contrainte lorsque la pression

foncière est forte. En effet, le système de culture fondé sur un cycle de jachère à longue révolution est fortement limité aujourd'hui par la pression démographique. L'accès aux nouvelles terres est par ailleurs difficile en raison de l'absence de routes pénétrant dans l'intérieur des terres et du mauvais entretien des pistes ouvertes par les exploitants forestiers.

Le kava

La première source de revenus des agriculteurs est aujourd'hui le kava. La grande majorité des ventes concernent toujours le marché local mais le marché à l'exportation est aussi en développement. Il s'agit d'un phénomène récent, ayant débuté après l'Indépendance grâce à la recherche d'une identité mélanésienne et à la mise à disposition des citadins d'un produit prêt à la consommation : le jus frais vendu dans les kava bars. Les ventes atteignent aujourd'hui environ 10 000 t par an dont les deux tiers sont consommés localement, et ce remarquable développement résulte de la seule initiative du secteur privé. Bien d'autres plantes, locales ou introduites mais appartenant toutes au système vivrier, sont aujourd'hui plantées dans un but commercial. À côté des cultures annuelles, comme le gingembre, l'arachide, le poivre, la vanille, la patate douce, le taro, qui alimentent les marchés locaux et pour certaines les marchés d'exportation, certains arbres apparaissent prometteurs. Les nangailles,

les velles et les badames sont vendues dans les épiceries sous forme sèche, et des marchés internationaux semblent s'ouvrir. Toutes les plantes ou presque peuvent être cultivées pour la vente ; beaucoup le sont, et le développement, souvent temporaire, de l'une ou l'autre, dépend plus des opportunités du marché que des possibilités réelles de production. Chacune, bien sûr, rencontre des contraintes culturelles ou d'environnement qui lui sont propres.

Les marchés urbains et les espaces de collecte

La ville et la forêt constituent deux autres espaces riches en plantes alimentaires. Dans le premier, les marchés et les jardins urbains permettent aux citadins de conserver une alimentation fondée sur l'usage de produits locaux ; le second offre aux populations rurales un choix important

de plantes complémentaires et des ressources annexes, soigneusement entretenues, utiles en cas de disette liée à une catastrophe naturelle (sécheresse consécutive au phénomène El Niño et cyclone saisonnier principalement).

Les marchés urbains

Il existe deux grands marchés au Vanuatu, l'un à Luganville sur Santo, l'autre à Port-Vila sur Éfaté. Ouverts tous les matins, sauf le dimanche, ils accueillent par roulement, et selon un calendrier propre à chaque ville, des vendeurs originaires des villages de ces îles. Ce sont pour la plupart des femmes, qui viennent à longueur d'année présenter sur leurs étals les produits de leur jardins. Ceux-ci, cultivés sans fertilisants ni insecticides, sont saisonniers, abondants et de première fraîcheur. On trouve sur ces marchés la totalité des plantes alimentaires produites dans le pays mais, s'adressant à l'origine à une population urbaine souvent étrangère, le marché propose surtout des plantes introduites, communément utilisées par les Européens ou les Asiatiques. Parfois, les vendeurs affirment ne pas connaître eux-mêmes le goût des produits qu'ils vendent ! On y achète aussi les produits traditionnels du jardin, cultivés en surplus pour la vente. Certains comme le chou des îles ou la patate douce se vendent à longueur d'année, d'autres, comme les fruits à pain ou l'igname, se vendent

en saison, au moment de leur récolte. Ces produits ne se vendent pas au kilogramme mais à la pièce, en paquets, en sachets ou en bottes non standardisées. Il existe ainsi de grandes différences de prix au kilo suivant l'unité de vente choisie. En revanche, il y a peu de concurrence entre les vendeuses qui, selon les jours, sont originaires du même village et s'accordent au préalable sur le prix de vente d'un produit. Le concombre, la botte de cive ou le panier d'oranges valent à peu près le même prix sur tous les étals. Les achats se font le plus souvent en fonction des relations sociales qu'un acheteur entretient avec tel ou tel commerçant. De même, les prix ne fluctuent ni en fonction de la saison, ni en fonction de l'heure. Aussi curieux que cela puisse paraître, le prix sera le même que le produit abonde ou qu'il soit rare, et que le marché commence ou qu'il finisse. À Port-Vila, où les denrées sont régulièrement plus chères qu'à Santo, on note une légère montée des coûts le samedi, jour de grand marché fréquenté par la majorité des expatriés. Les citadins peuvent aussi acheter des plats tout préparés, vendus par les femmes des villages proches : toutes sortes de *lap-lap*⁸, des beignets, des viandes cuites au four.

Les jardins urbains

Les populations citadines, à Luganville plus encore qu'à Port-Vila, cultivent

⁸ Plat national du Vanuatu, le *lap-lap* est un véritable pudding de bananes plantains, arbres à pain, racines et tubercules divers, obtenu en râpant le tubercule ou le fruit. La purée est ensuite enveloppée dans des feuilles très solides et souples puis cuite à l'étouffée.

régulièrement autour de leur maison ou sur des terres proches toutes sortes de produits alimentaires sans lesquels elles ne pourraient sans doute pas conserver une alimentation correcte. Ces jardins, travaillés lors des jours de repos ou entretenus par un membre de la famille, offrent le plus souvent une gamme de légumes ou de fruits indispensables à la préparation des repas et peu coûteux. Les familles achètent alors le riz, le pain et l'épicerie de première nécessité, puis complètent le repas par de petits plats confectionnés à partir de ces produits cultivés autour de leur résidence. Beaucoup affirment que sans cette production individuelle ils ne pourraient pas nourrir leur famille. Les jardins urbains sont aussi ceux qui présentent le plus grand nombre de plantes différentes mais le plus petit nombre de variétés pour chacune d'elle. Les semences commerciales, importées tous les ans par les épiciers chinois, sont très populaires auprès des Vanuatais qui les expérimentent rapidement au grès des arrivages, avec d'ailleurs plus ou moins de bonheur.

La cueillette

Enfin, citadins ou villageois consomment une grande diversité d'espèces récoltées en forêt. Toutes sont utilisées en petite quantité : fougères, feuilles de *Ficus*, fruits sauvages sont constamment consommés, grignotés par les enfants ou les adultes. Toutes ces espèces forment aussi un stock de réserve utilisable en cas de disette et sont donc soigneusement entretenues et protégées. Les arbres exceptionnels sont vite repérés et, lorsque la multiplication végétative n'est pas possible, les sauvageons sont déracinés puis replantés dans un environnement plus favorable où ils sont surveillés. Où qu'il aille, le paysan

du Vanuatu sait qu'il trouvera toujours quelque chose à manger, aussi se promène-t-il sans contraintes dans ces grandes forêts aménagées. Un même lieu accueille successivement un jardin, une portion de forêt secondaire, un village, puis de nouveau une portion de forêt et ainsi de suite. Les espaces cultivés que nous venons de décrire ne sont donc pas immuables et, sur une longue période de temps, végéculture, arboriculture et cueillette se succèdent sur un même lieu. Par conséquence, depuis deux mille ans, la forêt initiale a été remaniée par les hommes, qui ont progressivement remplacé les espèces spontanées par des espèces utiles.



A noter

L'inventaire qui suit est présenté par grands groupes botaniques : tubercules, arbres, plantes grimpantes et herbes. Au sein de chacune de ces parties, les genres sont traités par ordre alphabétique sous forme de fiche.

Un encadré introductif rappelle le nom de la famille à laquelle le genre appartient, récapitule le nombre d'espèces qu'il comporte et cite celles qui sont présentes et consommées au Vanuatu. Pour chaque genre, les références principales sont données et renvoient à la bibliographie placée dans le CD-ROM qui accompagne ce livre. La référence marquée en gras signale la dernière révision du genre ou tout au moins la plus récente de celles que nous avons utilisées. Ces références sont très sélectives et renvoient essentiellement à des documents de référence qui offrent une abondante bibliographie et à des articles de botanique ou d'ethnobotanique concernant en premier lieu la région océanienne.

Chaque espèce présente au Vanuatu est ensuite présentée par ordre alphabétique, puis traitée à travers les rubriques suivantes : histoire, description botanique, variabilité morphologique, culture et production, usages alimentaires et autres usages.

L'histoire de la plante retrace son origine, son utilisation par des peuples anciens, ses migrations et son arrivée au Vanuatu.

La description botanique, toujours succincte, permet une identification rapide de la plante. Elle est complétée par des photos regroupées dans des cahiers couleurs.

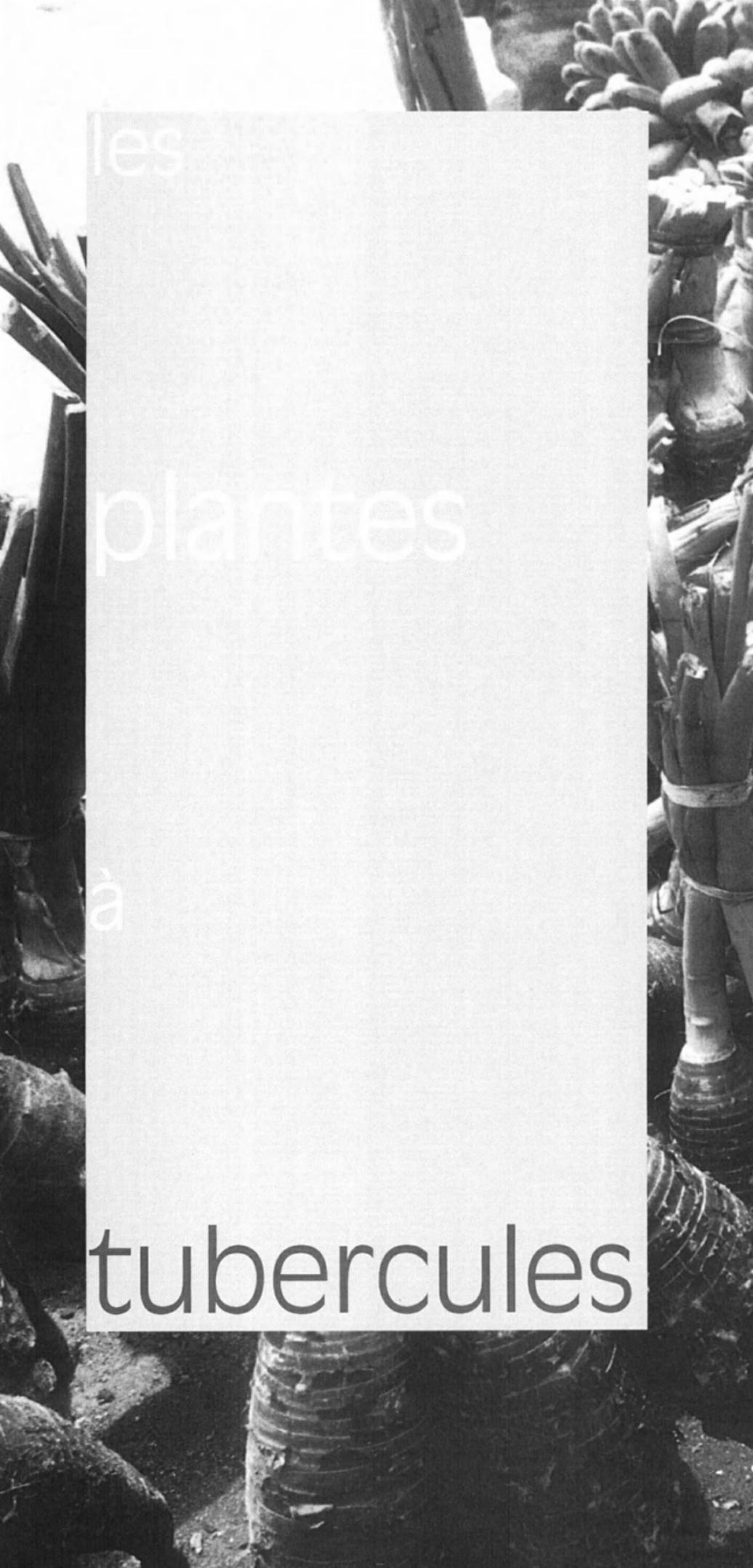
La variabilité morphologique est celle observée au Vanuatu. Elle peut être très large pour certaines espèces, comme les ignames ou les taros, et le lecteur en trouvera une illustration abondante dans le CD-ROM.

Enfin, sont présentés successivement : la façon dont la plante est cultivée au Vanuatu, ses usages alimentaires et, lorsqu'ils existent, ses autres usages.

Par ailleurs, pour chaque espèce, est indiquée une classification d'usage :

- plante de base : consommée régulièrement et constituant la base d'un repas ;
- plante complémentaire : consommée fréquemment en accompagnement d'un repas ;
- plante occasionnellement consommée : rarement consommée ;
- plante de disette : consommée en temps de famine.





les

plantes

à

tubercules

Les plantes à tubercules, nous l'avons vu, sont celles sur lesquelles le cycle agricole est fondé. Le taro et les ignames sont de présence ancienne, la patate douce et le manioc ont été introduits. Mais toutes constituent la base d'un repas vanuatais. L'arbre à pain et le bananier, plantes également anciennes, fournissent aussi des aliments énergétiques régulièrement consommés. Mais le premier étant un arbre, le second une herbe, ils sont traités dans d'autres parties. Certaines des plantes présentées ici ne sont plus aujourd'hui consommées qu'en temps de disette, tels le pueraria ou la cordyline, mais elles ont été autrefois des plantes importantes des premiers Océaniens.

genre

Alocasia

famille

Araceae

Le genre comprend une soixantaine d'espèces réparties du sud de l'Asie jusqu'aux îles du Pacifique et l'Australie. Beaucoup d'espèces sont ornementales.

espèce présente

***Alocasia macrorrhiza* (L.) Schott.**

Alocase, oreille d'éléphant

L'allocase, plante spontanée au Vanuatu, est parfois cultivée dans les jardins. Mais il s'agit surtout d'une plante de disette située dans les endroits humides mais non inondés, dont les cultivars doux sont recherchés.

références

Bradbury et Holloway (1988), de Candolle (1883), Christophersen, ed. (1971), French (1986), Glassman, ed. (1971), **Hay (1990)⁹**, Ivancic et Lebot (2000), Neal (1929), OMS (1998), Pétard (1986), Plucknett (1970), Purseglove (1988), Simmonds, ed. (1984), Weightman (1989), Wilson *et al.* (1988), Yuncker, ed. (1971, 1974), Zeven et de Wet (1982).

Plante de disette,
locale

Alocasia macrorrhiza

L'allocase
L'oreille d'éléphant

Histoire

La plante, originaire de l'Asie du Sud-Est continentale, du Sri Lanka ou de l'Inde, est cultivée dès les temps anciens dans les régions

⁹ La référence en gras signale la dernière révision du genre ou tout moins la plus récente de celles que nous avons utilisées.



tropicales du Myanmar jusqu'à la Papouasie-Nouvelle-Guinée et dans le nord de l'Australie. Puis elle est dispersée par les hommes dans toutes les îles océaniques jusqu'à la Polynésie, Hawaii et le Japon. La Billardièrre, lors de son voyage à la recherche de La Pérouse, l'observe à l'état cultivé en Nouvelle-Calédonie. Plus tard, elle est aussi introduite en Amérique tropicale. Au Vanuatu, elle est introduite anciennement par les hommes, mais elle est très peu cultivée en raison de l'abondance des cristaux d'oxalate de calcium contenus dans son **corne**, qui irritent la gorge. C'est une culture d'appoint sauf dans les îles du Pacifique central (Samoa, Tonga, Wallis et Futuna) où elle est abondamment cultivée.

Description

Grande herbe pouvant atteindre 4 m de hauteur. Long corne (20 cm de diamètre et 8 à 40 kg) cylindrique, incurvé, sortant du sol jusqu'à une hauteur de plus de 1 m. Feuilles érigées, sagittées, ovales, vertes parfois teintées de pourpre, surtout dans les formes cultivées, 1 m de longueur ; marges ondulées ; nervures saillantes ; **pétiole** supérieur à 1 m. Inflorescence composée d'un **spadice** comprenant des fleurs femelles à la base et des fleurs mâles au sommet ; appendice stérile de longueur au moins égale à celle de la zone des fleurs mâles. Fruits en grappe, rouges ; long **pédoncule** ; une à deux graines.

Variabilité morphologique

Les formes spontanées ne sont pas comestibles

car elles contiennent trop de cristaux d'oxalate. Les formes cultivées pour la consommation en contiennent peu, car elles résultent d'une sélection progressive en faveur des **morphotypes** doux. Parmi ces dernières, il y a des formes à pétiole vert et d'autres à pétiole teinté de pourpre ou de gris, des formes à corne rouge ou blanc. Les populations qui cultivent régulièrement l'alocase, comme celles de Samoa, de Ponapé, de Niue ou de Tonga, en ont sélectionné plusieurs cultivars. Au Vanuatu, c'est sur l'île d'Ambaé que l'on trouve le plus de cultivars. Mais les meilleures variétés ont été introduites par les Wallisiens venus travailler dans les plantations à l'époque du Condominium des Nouvelles-Hébrides.

Culture et production

On rencontre généralement l'alocase à l'état spontané sur les berges des rivières et dans les endroits humides mais non marécageux car elle déteste l'excès d'eau. Elle se cultive en plantant dans un sol sec le haut du corne ou les rejets latéraux, espacés de 2 m environ. Au Vanuatu, l'alocase est essentiellement une plante spontanée. Mais certaines communautés, comme celles de Pentecôte ou de Forari (Éfaté), en cultivent quelques pieds dans leur jardin. Elle parvient à maturité au bout d'un an, mais se récolte au bout de deux à trois ans, et peut se conserver plus de quatre ans dans le sol. Les rendements sont impressionnants et atteignent régulièrement la dizaine



de kilos par plant. On ne lui connaît pas de maladie grave ni d'insecte prédateur mais les cochons sauvages peuvent faire des dégâts. Elle tend à se développer dans les zones infestées par le charançon foreur du taro (*Papuana* spp.) parce que son solide corne, situé hors du sol, n'est jamais attaqué. Avec l'accroissement des pressions anthropiques, sa culture va probablement se développer comme à Tonga, Samoa, Wallis et Futuna.

Usages alimentaires

C'est habituellement, tout au moins au Vanuatu, une nourriture d'appoint que l'on donne aussi aux cochons. Toutefois, la communauté de Wallis, installée à Forari à l'est d'Éfaté, produit

pour sa consommation régulière de très bons cultivars doux que l'on trouve occasionnellement sur le marché de Port-Vila. L'alocase doit être cuite avec soin, au four à pierres chaudes, pour éliminer les cristaux qui en gâtent le goût.

Autres usages

La plante, médicinale à Fidji et en Papouasie-Nouvelle-Guinée, ne semble pas être utilisée de cette façon au Vanuatu. Cette large feuille fait souvent office de parapluie, quand une ondée imprévue surprend les promeneurs. Une sève corrosive s'écoule de sa tige coupée, aussi faut-il faire attention à ne pas la mettre en contact avec la peau.



genre

Amorphophallus

famille

Araceae

Le genre comprend une centaine d'espèces réparties en Afrique, dans la région indo-malaise et en Australie. Le Vanuatu en possède une.

espèce présente

Amorphophallus campanulatus (Roxb.)

ex. Decne

Konjac

Cette plante ancienne est peu cultivée et donc peu consommée. Mais les formes sauvages sont des plantes de disette, encore utilisées de nos jours, après une longue préparation.

références

Barrau (1962), Christophersen, ed. (1971), Hay (1990), Hedrick (1972), Henderson et Hancock (1989), Ivancic et Lebot (2000), Ochse et Bakhuizen-Van-Den-Brink (1980), Pétaud (1986), Purselglove (1988), Sastrapradja *et al.* (1984), Weightman (1989), Zeven et de Wet (1982).

Plante de disette,
locale

Amorphophallus campanulatus

Histoire

Cette plante étrange est venue, il y a très longtemps, de l'Asie du Sud-Est continentale.

On la rencontre à l'état sauvage à Java et aux Philippines, à l'état spontané dans les îles du Pacifique, et cultivée à Java, en Papouasie-Nouvelle-Guinée, aux Salomon, et parfois ailleurs. Sa grosse inflorescence est malodorante. Les formes sauvages ont des cristaux d'oxalate de calcium qui

empêchent leur consommation mais les rares cultivars doux sont très appréciés des consommateurs asiatiques. Les Océaniens cultivaient aussi des formes douces de cette espèce, assez pauvres en oxalate. Aujourd'hui, sa culture a presque disparu, et ce corme de grande taille n'est plus consommé qu'en cas de famine. On ignore la date d'introduction exacte de cette plante au Vanuatu mais, là comme ailleurs, c'est une plante spontanée qui sauf exception, n'est pas cultivée.

Description

Feuille unique (parfois double) dressée, composée,



profondément lobée, d'abord séparée en trois, chaque partie est à son tour divisée en de multiples segments allongés, vert pâle ; long pétiole (50 cm) épais, rugueux et souvent épineux, vert-gris ou pourpré, taché de petites marques blanchâtres.

Lorsque la feuille tombe, l'inflorescence apparaît. C'est un spadice de 20-25 cm de longueur contenant de bas en haut des fleurs femelles cylindriques, des fleurs mâles coniques et un appendice stérile, spongieux, phallique, fripé et garni de sillons pourpres. L'odeur nauséabonde de cette inflorescence, rappelant celle de la chair en putréfaction, attire les mouches. En vieillissant, la **spathe** se retourne comme une collerette aux marges ondulées, jaune à la base et pourpre à l'apex. Nombreux fruits collés les uns contre les autres de la taille de petits pois, rouges, 1 cm de diamètre ; pédoncule érigé. Graines **poly-embryonnées**. Corne en forme de disque épais, déprimé en son centre, brun rougeâtre, irritant pour la peau lorsqu'il est jeune, 20-25 cm de diamètre, pouvant peser jusqu'à 15 kg.

Variabilité morphologique

Il existe une forme sauvage, impropre à la consommation, au pétiole massif et très rugueux, et une forme cultivée comestible au pétiole plus lisse.

Culture et production

Cette plante est très rarement cultivée au Vanuatu. On l'observe dans les jachères, les places ombragées, les pâturages sous

cocoteraies et, d'une façon générale, dans tous les endroits soumis à une sécheresse saisonnière, du bord de mer jusqu'à 800 m d'altitude.

Les formes douces sont reproduites à partir des petits cornes secondaires, les cornelles, plantés dans un sol fertile et drainant. Le corne, mature au bout de cinq mois lorsque le pétiole tombe, reste plusieurs mois en terre. Il se récolte après trois ans. Les petits rejets s'utilisent comme semence ou comme aliment.

Usages alimentaires

Seule la forme cultivée est consommée, encore que rarement. En cas d'absolue nécessité, les formes sauvages s'utilisent au prix d'une préparation soignée destinée à éliminer les cristaux d'oxalate irritants pour la gorge. On cueille un corne de petite taille. On le coupe en morceaux que l'on fait longtemps **rouir**. Puis on le fait rôtir au four à pierres chaudes ou bouillir longuement. La forme cultivée n'a pas besoin de rouissage, mais doit être rôtie longtemps au four à pierres chaudes. Cet aliment, sans doute couramment utilisé autrefois, n'est aujourd'hui qu'une plante de disette consommée par quelques communautés, comme celles de Tanna ou de Santo.

Autres usages

La sève de la plante est irritante, et les anciens Samoans fouettaient les femmes infidèles avec les feuilles.



genre
Colocasia

famille
Araceae

Le genre comprend sept espèces dont une seule, *Colocasia esculenta*, est une plante alimentaire importante. Elle est seule présente au Vanuatu.

espèce présente
***Colocasia esculenta* (L.) Schott.¹⁰**

Taro

Le taro est, avec l'igname, l'une des deux grandes plantes alimentaires du Vanuatu. On le cultive dans toutes les îles, en culture pluviale ou irriguée. Il est toujours servi lors des repas de fête et se récolte à longueur d'année.

références

Bown (2000), Bradbury et Holloway (1988), **Hay (1990)**, Ivancic et Lebot (2000), Lebot (1992), Lebot et Aradhya (1991), **Matthews (1990)**, Plucknett (1984), Wang (1983), Yen et Wheeler (1968).

Plante de base,
locale

Colocasia esculenta

Le taro

Histoire

Le taro serait originaire de la région indo-malaise, entre Myanmar et le Bangladesh. À partir de là, il se serait répandu à l'est vers l'Asie et le Pacifique et, à l'ouest, vers Madagascar et l'Afrique. Puis il aurait gagné les Antilles et l'Amérique. Des recherches récentes ont affiné ce scénario classique. L'aire de répartition de l'espèce, à l'état sauvage, serait plus large et s'étendrait

du Myanmar jusqu'à la Papouasie-Nouvelle-Guinée et le nord de l'Australie, à cheval sur les deux plaques continentales Sunda et Sahul. Il a certainement été domestiqué depuis plusieurs millénaires sur l'une et l'autre de ces plaques continentales, c'est-à-dire en Asie du Sud-Est et en Papouasie-Nouvelle-Guinée. Cette domestication ancienne a produit, au sein de l'espèce *Colocasia esculenta*, des milliers de cultivars, dont certains uniques dans le Pacifique. La distribution des formes océaniques, à partir de la Papouasie-Nouvelle-Guinée jusqu'en

¹⁰ Le terme taro désigne aussi, improprement, d'autres plantes très proches et utilisées de la même façon que *Colocasia* (cf. p. 57, 67, 104).



Polynésie, est encore mal connue. Mais on remarque que toutes les formes océaniques ont une variabilité génétique assez étroite, et d'autant plus faible que l'on se rapproche de la Polynésie. Ainsi, la variabilité génétique des taros du Vanuatu est moins grande que celle des taros des Salomon ou de Papouasie Nouvelle-Guinée, mais plus importante que celle des taros polynésiens. On retrouve au Vanuatu des formes qui fleurissent naturellement et qui produisent même des graines spontanément.



Colocasia esculenta.

Description

Herbe de 1-1,5 m de hauteur. Tige souterraine (corme) **globulaire** à cylindrique, de taille variable ; épiderme lisse ou écailleux ; chair plus ou moins fibreuse, blanche, rose, jaunâtre, mauve ou violette. Feuilles **peltées** et **cordées**, vert clair à pourpre foncé, 30-80 x 20-50 cm ; pétiole épais, de taille et de couleur variables, uniforme, tacheté ou rayé.

Variabilité morphologique

Selon les botanistes, le taro est identifié comme une seule espèce groupant deux grands types variétaux, connus sous les noms de Dasheen et de Eddoe. Les Dasheen (du français « de Chine ») ont un gros corme central entouré de petits cornes latéraux peu développés ; les Eddoe ont un petit corme central entouré de cornes latéraux bien développés.

Il n'existe pas de Eddoe au Vanuatu. La variabilité morphologique est cependant très importante, elle dépend de la taille et de la forme du corme, de la taille et des couleurs des feuilles et du pétiole, de la texture et de la couleur du corme, de la présence et du nombre de **stolons**. On compte actuellement plus de 500 morphotypes différents. Les cultivars se reconnaissent aussi sur des critères **organoleptiques** dont les agriculteurs tiennent compte dans la constitution de leurs collections personnelles. Certains taros du Vanuatu semblent être des formes sauvages spontanées, peut-être présentes dans ces îles avant l'arrivée des hommes. Il n'est donc pas exclu que la remarquable variabilité



observée soit très ancienne et résulte à la fois de recombinaisons par voie sexuée, bien que rares, et de sélections de mutations **somatiques** certainement plus fréquentes.

Culture et production

Le taro aime les zones humides, il est donc dominant sur la côte au vent des îles ou en altitude. Il est aussi cultivé dans l'eau dans des taroïères irriguées extrêmement sophistiquées qui peuvent se situer en zones sous le vent, comme sur les côtes ouest de Santo de Maewo. Ce sont ces taros irrigués qui produisent les plus hauts rendements, de l'ordre de 60 t par hectare et par an, tandis que les jardins pluviaux ont des rendements qui varient de 15 à 30 t. Le taro est surtout cultivé pour la base renflée de sa tige et, contrairement aux plantes à tubercules, il est préférable d'installer le rejet ou la tête d'un corne au fond d'un trou d'environ 20 à 30 cm, où il recueillera l'humidité favorable à sa croissance végétative durant les six premiers mois de son cycle. Pendant la phase de stockage, on dit que la plante redescend au fur et à mesure que le corne se gonfle. Les agriculteurs connaissent bien ce phénomène et entretiennent leurs jardins en conséquence. Le principal prédateur est le charançon foreur (*Papuana* spp.) qui se délecte du corne et peut ruiner une culture entière. Il convient de faire des rotations judicieuses pour s'en débarrasser. Au Vanuatu, on ne connaît pas de viroses graves mais le DMV (Dasheen Mosaic Virus) est présent.

Usages alimentaires

Le taro est, avec l'igname, l'aliment de base des Vanuatais. Il se prépare de très nombreuses façons. Il peut simplement être rôti à la pierre puis mangé chaud ou froid. Ou bien il est découpé en tronçons et bouilli. On en prépare surtout le *lap-lap*, en râpant le corne pour obtenir une purée qui est ensuite enveloppée dans des feuilles et cuite au four à pierres chaudes. Certains cultivars, trop mous, ne conviennent pas à cette préparation. D'autres, chargés de cristaux d'oxalate de calcium, sont plutôt grillés à la pierre ou à la braise. Les jeunes feuilles de taros sont consommées en légumes, mêlées à d'autres feuilles et souvent arrosées de lait de coco. Enfin, au moment des floraisons, les fleurs sont cueillies et cuites dans de petits bambous. Arrosées de lait de coco, elles constituent un délicieux accompagnement des tubercules. Le taro est une très bonne source de calories représentée par l'amidon le plus digeste qui soit en raison de la finesse de ses grains. On en fait même des aliments hypo-allergéniques pour les malades qui souffrent d'ulcères à l'estomac et des petits pots pour bébés ! Il est également riche en fibres qui facilitent le transit intestinal, en calcium et en fer.

Autres usages

Le taro est une plante culturelle importante, présente dans bien des mythes. C'est aussi un bien rituel distribué en abondance lors des grandes cérémonies.



genre

Cordyline

famille

Agavaceae

espèce présente

***Cordyline terminalis* (L.) Knuth**

Cordyline

La cordyline est l'une des plus importantes plantes océanienne. Autrefois son tubercule était consommé et ses feuilles servaient de jupes aux femmes de certaines îles. Aujourd'hui c'est surtout une plante décorative, peu consommée en dehors des disettes.

références

Barrau (1962), Cox (1982), French (1986), Guillaumin (1946), Neal (1929), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Parham (1972), Peekel (1984), Pétard (1946, 1986), OMS (1998), Seeman (1873), Zeven et de Wet (1982).

Plante de disette,
locale

Cordyline terminalis

La cordyline

Histoire

La cordyline est originaire de l'Asie du Sud-Est, du nord de l'Australie et de Mélanésie. Elle a certainement été répandue en Océanie par les hommes, au cours de leurs migrations. Au Vanuatu, son ancien usage alimentaire a presque disparu, et les paysans la cultivent aujourd'hui comme plante ornementale. Elle conserve néanmoins une valeur culturelle importante dans certaines communautés. Par exemple, à Fanafo, le mouvement Nagriamel, qui entre autres prône un retour

au mode de vie traditionnel, tire son nom de la cordyline (*nagaria*) et du cycas (*namwele*).

Description

Plante de 3-5 m de hauteur ; tronc long, étroit. La racine se renfle en un gros tubercule fibreux de 10-20 cm de diamètre. Feuilles terminales, arrangées en spirale, lisses, épaisses et longues (60 x 15 cm) ; nervures fines et longitudinales. Inflorescence terminale, ramifiée, longue (30-60 cm) ; nombreuses petites fleurs à six lobes, blanches, pourpres ou lilas. Fruits ronds, jaunes ou rouges, 1 cm de diamètre.

Variabilité morphologique

Il existe de nombreuses variétés en fonction de la forme



et de la couleur des feuilles. Les formes sauvages trouvées en forêt sont généralement vertes, tandis que les formes cultivées ont des feuilles rouges, jaunes, roses ou panachées. De nouvelles variétés peuvent apparaître au gré des fécondations croisées qui, bien que rares, se réalisent naturellement dans les jardins ou autour des villages. De plus, les cultivars utilisés pour la consommation du tubercule ont été sélectionnés pour leur tubercule plus gros, plus tendre et moins fibreux, tandis que les plantes ornementales sont sélectionnées pour la morphologie de leurs feuilles.

Culture et production

La plante pousse du bord de mer jusqu'à 2 600 m d'altitude, aussi la rencontre-t-on dans différents milieux. Elle est cultivée par bouturage des tiges que l'on plante directement en terre. Leur reprise est facile et rapide. Elle se lignifie et devient pérenne ; elle est souvent recépée au sabre d'abattis pour lui redonner de la vigueur et épaissir les plants. On ne lui connaît pas de maladie grave.

Usages alimentaires

Le tubercule et les jeunes feuilles sont comestibles mais, au Vanuatu, seul le premier était utilisé. On le consommait autrefois en temps de disette après l'avoir très longuement cuit au four à pierres chaudes.

Dans le centre de Santo, il existait un rituel annuel et uniquement masculin qui réunissait plusieurs communautés autour d'un plat de cordyline. Les modes de préparation variaient très légèrement d'une île à l'autre. À Erromango, Futuna et dans le centre de Santo, le tubercule bien lavé était cuit en entier dans un large four. À Erromango mais aussi à Pentecôte et Futuna, il était préalablement pelé et coupé avant cuisson au four. À Tanna, le tubercule était pelé, coupé en morceaux puis râpé. On confectionnait avec cette pâte mêlée à du lait de coco de petits *lap-lap* qu'il fallait ensuite, après cuisson, écraser à la main avant de les consommer. La cordyline, très fibreuse et dure, est mâchonnée comme du chewing-gum lorsqu'elle est insuffisamment cuite.

Autres usages

La cordyline était cultivée à Santo pour ses feuilles colorées dont les femmes faisaient leurs jupes. Un simple rameau feuillu était glissé au bas du dos dans une ceinture de corde. Cette plante a la réputation d'éloigner les mauvais esprits, aussi est-elle toujours plantée dans les cimetières, pour marquer les limites de parcelles dans les jardins et les tarodières irriguées, en haie autour des villages ou des maisons.



genre

Cyrtosperma

famille

Araceae

Le genre, pantropical, comprend onze espèces. Une seule est présente au Vanuatu.

espèce présente

Cyrtosperma chamissonis (Schott.) Merrill

Taro géant, taro des marais

Le taro des marais est peu cultivé. On le rencontre parfois dans un jardin, plus souvent sur les berges d'un petit cours d'eau. Mais il est présent au Vanuatu et on peut y avoir recours en temps de disette.

références

Barrau (1962), Bradbury et Holloway (1988), French (1986), **Hay (1990)**, Ivancic et Lebot (2000), Lambert (1982), Plucknet (1970), Purseglove (1988).

Plante locale,
occasionnellement
consommée

Cyrtosperma chamissonis

Le taro géant
Le taro des marais

Histoire

Originaire des zones littorales de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, le taro des marais a migré avec les hommes sur tout l'archipel mélanésien puis vers les îles de l'Océanie. C'est un taro peu cultivé sauf par les populations des atolls micronésiens.

Description

Grande herbe de 3 à 4 m de hauteur. Gros corne presque cylindrique, de 20 à 40 kg. Feuilles érigées,

sagittées, triangulaires, aux trois lobes presque égaux, les deux lobes de la base étant longs et pointus ; long pétiole épais, cylindrique, parfois garni d'épines à la base. Spathe épais et ouvert ; spadice à fleurs **hermaphrodites**.

Variabilité morphologique

Il existe de très nombreux cultivars en fonction de la forme, de la taille et de la couleur des feuilles, la couleur et la taille de la spathe. D'un point de vue agronomique, les cultivars varient en fonction de leur rendement et de leur tolérance à la salinité. Il est difficile d'apprécier la variabilité de cette plante au Vanuatu où elle est peu cultivée.



Culture et production

Le taro géant se cultive dans les zones marécageuses, le lit des petits cours d'eau ou les fosses à culture construites par l'homme sur les îles coralliennes de Micronésie et de Polynésie. Il se reproduit par voie végétative, en plantant en terre des morceaux de corne

ou des rejets. Le corne parvient à maturité en trois à quatre ans, parfois deux, et peut rester en terre une dizaine d'années.

Usages alimentaires

Le corne une fois pelé est découpé en morceaux puis bouilli ou rôti. Il est peu cultivé et peu consommé au Vanuatu.

genre

Dioscorea

famille

Dioscoreaceae

Le genre comprend 603 espèces réparties dans toutes les zones tropicales et domestiquées indépendamment sur les trois continents. Plus d'une cinquantaine d'entre elles sont comestibles, et elles ont sans doute servi de nourriture aux premiers hommes. Le Vanuatu abrite sept espèces dont cinq sont locales et deux introduites depuis le contact européen.

espèces présentes

***Dioscorea alata* L.**

Grande igname

***Dioscorea bulbifera* L.**

Igname bulbifère

***Dioscorea esculenta* (Lour.) Burkill.**

Igname chinoise, *wovilé*

***Dioscorea nummularia* Lam.**

Igname sauvage

***Dioscorea pentaphylla* L.**

Igname à cinq doigts

Dioscorea rotundata* Poir. et *D. cayenensis

Igname africaine, houailou

***Dioscorea trifida* L.**

Cousse couche

références

Adeleye et Ikotuu (1989), Alexander et Coursey (1969), Bahuchet *et al.* (1991), Bonnemaïson (1991), Bourret (1973), Bradury et Holloway (1988), **Burkill (1960)**, Coursey (1976, 1983), Dumont et Marti (1997), Hamon et Bakary (1990), Hamon *et al.* (1995), Lebot *et al.* (1998), Marchand et Girardot, éd. (1998), Martin et Rhodes (1977), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Osagie (1992), Smartt et Simmonds, eds (1995), Weightman (1989), Wilson (1988).

Plante de base,
locale

Dioscorea alata

La grande igname

Histoire

L'origine de cette espèce reste une énigme. Elle n'existe pas à l'état sauvage mais de récents travaux confirment son étroite relation avec *D. nummularia*,





Dioscorea alata.

une espèce typiquement mélanésienne dont elle partage de nombreux caractères. Elle fait certainement partie des plus anciennes plantes cultivées. Domesticquée en Nouvelle-Guinée, également son centre de diversité, puis distribuée dans tout le monde tropical, elle est l'espèce d'ignames

la mieux représentée. Elle a atteint le Vanuatu à une date encore indéterminée, sans doute avec les peuples fabriquant la poterie Lapita, il y a 2 500 ans, mais elle est peut-être encore plus ancienne. La grande igname, plante saisonnière, est utilisée partout dans les échanges coutumiers et représente la plante de base

dans l'alimentation des populations côtières. Le cycle végétatif de cette igname rythme la vie des villages, certains rites et le calendrier cultural. Certaines communautés, telles celles de la côte ouest de Santo, l'ont obtenue assez tardivement, peu de temps avant la pénétration européenne. Leur culture et leur utilisation alimentaire y sont donc moins développées que dans le reste du Vanuatu.

Description

Plante lianescente, à tige lisse, carrée ou ailée, s'enroulant par la droite. Feuilles **opposées**, en forme de cœur, plus ou moins rondes ou allongées suivant les cultivars, vert clair à vert foncé. Quelques **bulbilles** sur certains cultivars. Tubercules de forme, de nombre et de taille excessivement variables, tubercule long plutôt unique, tubercules ronds plutôt par trois ou quatre.

Variabilité morphologique

La variabilité morphologique est très importante, chaque communauté disposant de sa propre collection de cultivars et de sa propre classification. On compte plus de 500 variétés différentes au Vanuatu. De nombreuses formes contiennent des **anthocyanes** qui colorent la chair en rose, mauve ou violet. Elles sont le plus souvent regroupées à part dans les taxonomies locales. La forme du tubercule, souvent associée à l'anatomie humaine, peut être ronde, cylindrique, très allongée, à plusieurs diverticules, lisse ou bosselée, recourbée en crochet, parfois extravagante.

11 Maladie due à un champignon (*Colletotrichum gloeosporioides*), dont l'épidémie qui noircit les feuilles est si soudaine que les agriculteurs pensent qu'il s'agit de dégâts occasionnés par la foudre.

Les ignames allongées sont associées aux hommes, les rondes aux femmes. La taille du tubercule varie également. D'une manière générale, les tubercules cylindriques et très longs, difficiles à récolter, correspondent aux variétés destinées aux offrandes et échanges, tandis que les tubercules arrondis et courts correspondent aux variétés à usage quotidien. Les parties aériennes, tiges et feuilles, ont aussi une morphologie et des couleurs très diverses. Les villageois distinguent leurs cultivars en fonction de leur goût et de leur qualité de cuisson et cultivent par exemple certaines ignames particulièrement tendres pour les enfants et les personnes âgées édentées. Enfin, certains cultivars sont résistants à l'anthracnose¹¹. L'espèce est dioïque (plants mâles et femelles séparés), mais les individus qui fleurissent sont rares au Vanuatu et en majorité mâles.

Culture et production

Cette espèce est la plus importante au Vanuatu. Elle est cultivée annuellement



sur des coteaux très ensoleillés à la terre fertile. Les jardins sont ouverts chaque année entre août et novembre.

Après avoir coupé et brûlé les broussailles, des semenceaux entiers ou, plus rarement, des morceaux de tubercules, sont plantés en terre.

Plus le semenceau est lourd et plus le rendement sera élevé.

La terre est généralement butée autour des tubercules, mais la grandeur et la forme de ces buttes varient selon les communautés. Les plus imposantes se rencontrent à Malicollo, où la butte ronde est souvent haute, et à Tanna où les ignames sont cultivées sur de longues plates-formes.

Dès que les tiges sortent de terre, l'igname est tuteurée. Là encore, les types de tuteur varient, simple roseau ou bambou, treillis, longue branche ou tronc d'arbre dévitalisé pour la circonstance.

L'igname se récolte ensuite entre mars et août mais le calendrier varie légèrement du nord au sud, la plantation et la récolte étant plus précoces au nord et plus tardives au sud.

Il existe aussi des pieds de *D. alata* entretenus près des villages ou le long des sentiers de forêt, dans des endroits ensoleillés.

La maladie principale est l'anthracnose.

Usages alimentaires

L'igname se conserve plusieurs mois à l'abri de l'humidité, ce qui est un avantage considérable, à condition d'avoir été récoltée avec soin et de ne pas avoir été blessée. Les tubercules sont alignés sur des lits de bambous, couverts de feuilles d'*Heliconia* ou abrités dans

de petites cabanes construites à cet effet dans les jardins.

Elle se consomme entière, grillée à la braise, découpée en gros tronçons puis rôtie au four à pierres chaudes ou bouillie à la marmite ou encore râpée et préparée en *lap-lap*. L'igname est vendue en saison sur les marchés, mais elle reste malgré tout une plante alimentaire destinée à la consommation familiale, présente dans tous les repas de fête.

Autres usages

L'igname est, avec le taro, l'une des deux plantes rituelles du Vanuatu.

Sa plasticité morphologique a encouragé les agriculteurs à produire des tubercules aux formes extraordinaires, telles les ignames de près de 2 m de longueur offertes avec faste au cours de cérémonies réunissant plusieurs communautés. Les agriculteurs capables de cultiver et de produire de telles ignames sont couverts de prestige, ainsi que la communauté à laquelle ils appartiennent. La culture de ces ignames cérémonielles est toujours dévolue aux hommes.

Plante complémentaire,
locale

Dioscorea bulbifera

L'igname bulbifère

Histoire

Originaire d'Asie, d'Afrique et d'Océanie, l'espèce a été domestiquée indépendamment dans ces trois régions. Elle a atteint le Vanuatu

Suite du texte en p. 89

les plantes

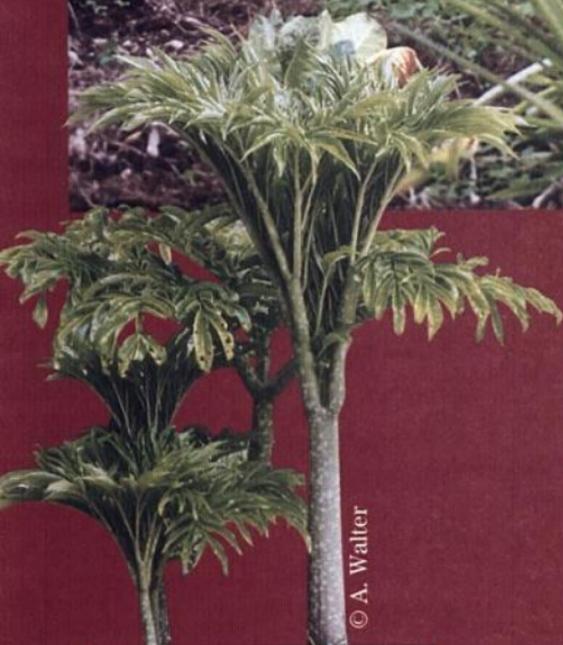
tubercules

à

Le corme de l'aloçase (*Alocasia macrorrhiza*) sort de terre. Les Vanuatais appellent aussi cette grande plante l'oreille d'éléphant.



© A. Walter



© A. Walter

Amorphophallus campanulatus.
Forme sauvage, irritante.



© V. Lebot

L'inflorescence d'*Amorphophallus campanulatus* dégage une odeur nauséabonde.

*Les plantes à
tubercules sont
les grandes plantes
alimentaires,
celles sur lesquelles
le cycle agricole
se fonde.*



© V. Lebot

Collection de taros
(*Colocasia esculenta*)
à la station agronomique
de Chapuis (Santo).



© A. Walter

Colocasia esculenta.

On compte plus de 500 cultivars de taro. La couleur du pétiole, ou de son point d'attache, la forme des feuilles, ou l'existence d'un liseré rouge sur leur marge, font partie des critères de différenciation. En voici quelques exemples.

© A. Walter

© A. Walter

45

416



© V. Lebot

Sur le marché de Luganville,
les taros se vendent par
paquets, liés par les pétioles.

Taros vendus à la pièce,
débarrassés de leur pétiole.



© A. Walter



Cordyline terminalis, plante ornementale et plante de disette, a une valeur culturelle très importante.



Rare au Vanuatu, le taro des marais (*Cyrtosperma chamissonis*) pousse près des petits cours d'eau.



Dioscorea alata.

Les lianes exubérantes
de la grande igname
s'enroulent sur leur tuteur.

Dioscorea alata,
la grande igname,
est l'espèce
la plus importante
au Vanuatu. C'est,
avec le taro, l'une
des deux grandes
plantes rituelles.

© A. Walter

Fleur mâle de *Dioscorea alata*.

© V. Lebot

Les tubercules de *Dioscorea alata* ont des formes variées.

Cultivar de *Dioscorea alata*
à feuilles arrondies.



Comme le taro,
la grande igname
compte plusieurs
centaines
de cultivars
dont voici
deux exemples.

Cultivar de *Dioscorea alata*
à feuilles triangulaires
et lianes mauves.



© A. Walter

© F. Tzerikiantz

Les substances
toxiques de
Dioscorea bulbifera
disparaissent par
un lavage soigneux
et après cuisson.



© F. Tzerikiantz

Dans un jardin,
tuteur portant des lianes
de *Dioscorea bulbifera*.



© D. Greindl

Feuilles de *Dioscorea esculenta*,
l'igname chinoise.

© A. Walter





Tubercules
de *Dioscorea bulbifera*.

© A. Walter



Cultivar de *Dioscorea bulbifera*
à nervures pourpres.



Tubercules
de *Dioscorea esculenta*.

© A. Walter





Rôtie, bouillie
ou en lap-lap,
Dioscorea
nummularia,
est très appréciée.
C'est un aliment
de transition
entre deux récoltes
de grandes ignames.

© F. Tzerikiantz

Feuilles
de *Dioscorea nummularia*,
l'igname dite sauvage.

© A. Walter



Le cultivar Maro de *Dioscorea nummularia* est célèbre pour la blancheur de ses lap-lap.

La feuille à cinq lobes
de *Dioscorea pentaphylla*.



© D. Greindl



Le gros tubercule
de *Dioscorea pentaphylla*.

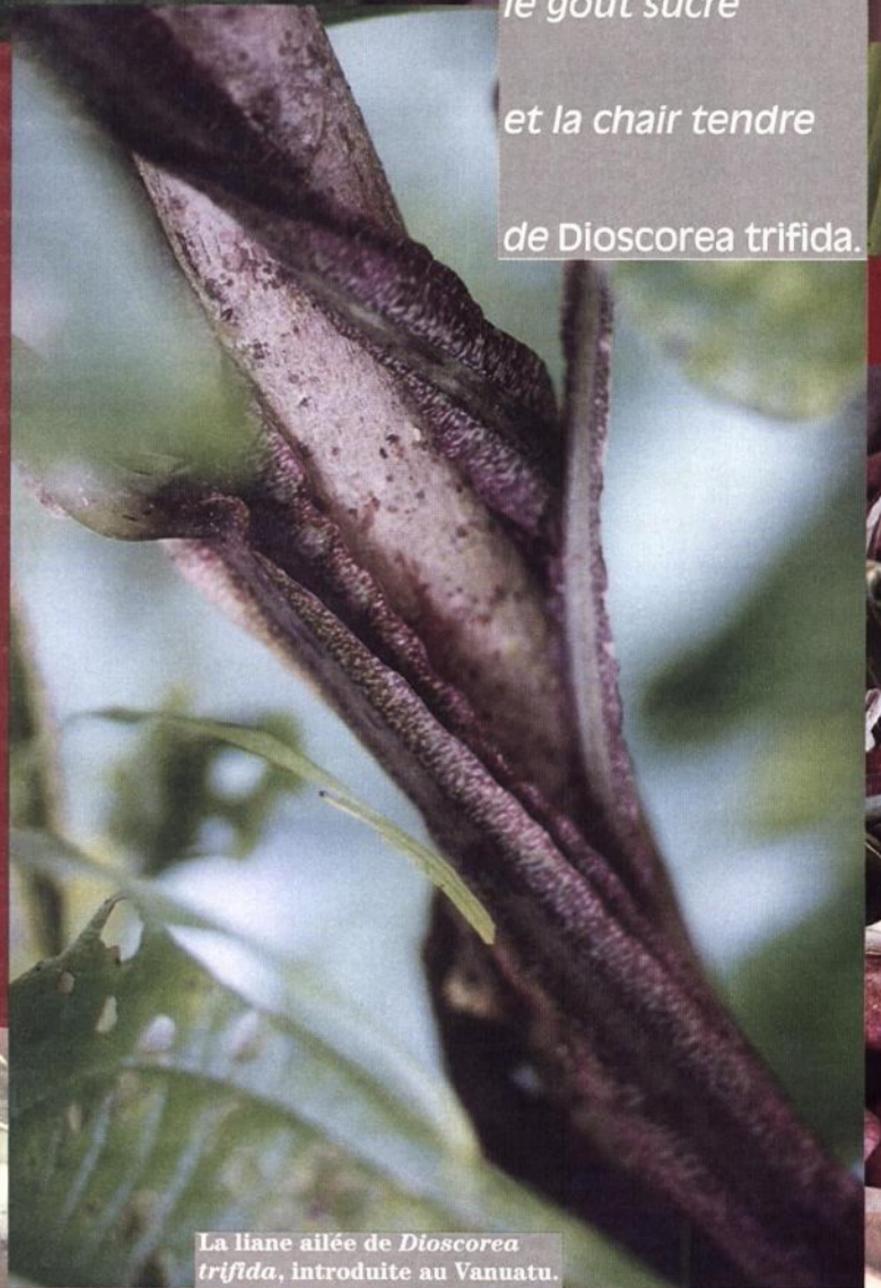
Feuilles et tubercules
de *Dioscorea rotundata-cayenensis*, l'igname africaine.

© D. Greindl





La feuille trilobée
de *Dioscorea trifida*,
la cousse couche.



Les enfants
apprécient
le goût sucré
et la chair tendre
de *Dioscorea trifida*.



La liane ailée de *Dioscorea trifida*,
introduite au Vanuatu.

© A. Walter

© A. Walter

La patate douce

et le manioc,

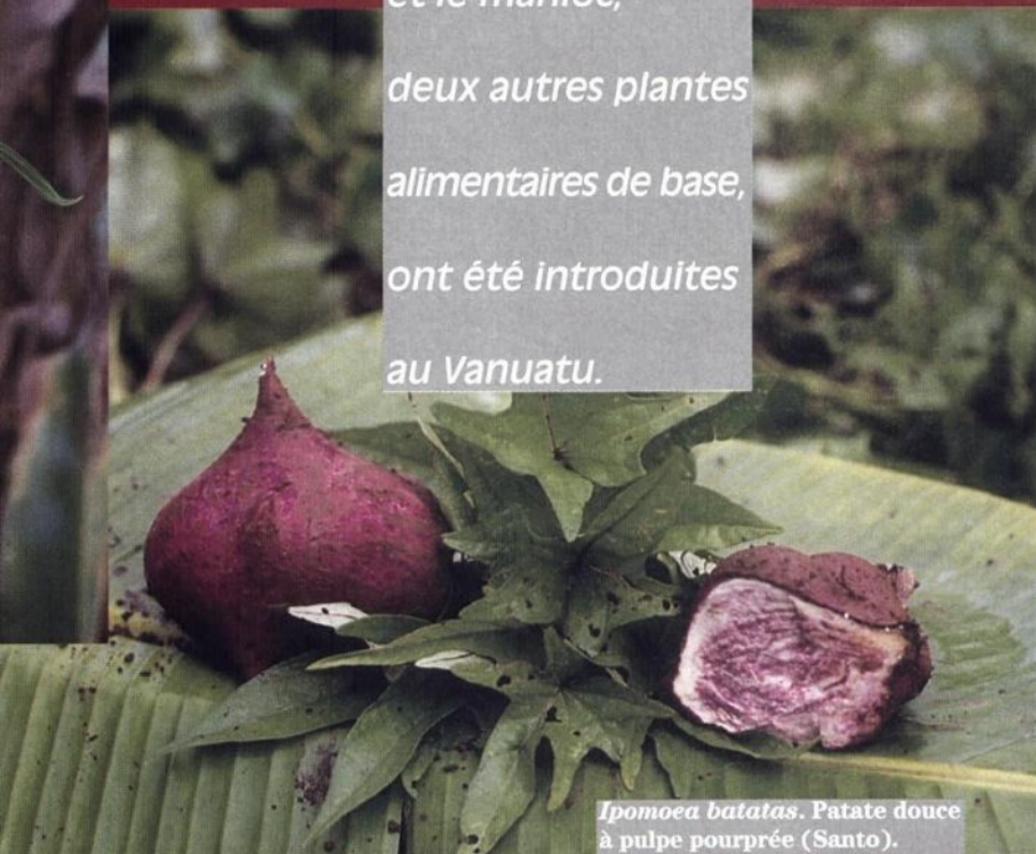
deux autres plantes

alimentaires de base,

ont été introduites

au Vanuatu.

© A. Walter



Ipomoea batatas. Patate douce à pulpe pourprée (Santo).



Patate douce violette à pulpe blanche, forme courante au Vanuatu.

© A. Walter

Patate douce blanche.



© D. Greindl



la feuille de manioc
(*Manihot esculenta*).

lap-lap de manioc.

leur garniture s'obtient
en cuisant longtemps à petit feu
dans la crème de noix de coco.

© V. Lebot

© D. Greindl

ligne de manioc (*Manihot
esculenta*) dans un jardin.

© A. Walter

Pueraria lobata.
Son tubercule est encore
cultivé dans certains jardins.

© D. Greindl



Le macabo remplace
de plus en plus
souvent le taro,
dans les jardins
et dans
l'alimentation.

© V. Lebot

Macabo (*Xanthosoma sagittifolium*) cultivé dans les jardins de forêt.

Xanthosoma sagittifolium :
inflorescence.

Les cornes secondaires
de macabos
(*Xanthosoma sagittifolium*)
se vendent par paniers.

© D. Greind

© A. Walter

à une époque reculée, peut-être avant l'arrivée des hommes dans ces îles car il n'est pas exclu que des bulbilles puissent se disperser naturellement d'une île à l'autre, au gré des courants marins. C'est une plante sauvage qui existe à l'état spontané dans toute la Mélanésie et en Australie.

Description

Tige ronde, s'enroulant sur la gauche, sans épines. Tubercule souterrain de petite taille ou absent, spongieux. Feuilles **alternes**, larges, rondes, en forme de cœur ; **limbe** gaufré ; nervures bien marquées ; pétiole long articulé à la base. Bulbilles à l'**aisselle** des feuilles, abondantes, rondes, parfois de grosse taille, épiderme clair, chair jaune ou rougeâtre, parfois toxique.

Variabilité morphologique

Les formes sauvages semblent relativement homogènes, mais on compte plusieurs dizaines de cultivars locaux dont la morphologie varie en fonction de la taille et de la forme des feuilles et des bulbilles, de la couleur de leur peau et de leur chair, blanche, jaune ou mauve. La floraison est plus ou moins abondante selon les individus.

Culture et production

Cette igname peut être cueillie en forêt où certains pieds comestibles sont protégés, voire entretenus. Il existe aussi des formes cultivées, reproduites par voie végétative dans les jardins au milieu des autres espèces d'ignames, en plantant la bulbille comme on plante une pomme de terre. Le rendement de ces bulbilles

est impressionnant et peut atteindre plusieurs kilos par plant, vendus par paniers entiers au marché.

Usages alimentaires

Cette espèce contient naturellement des substances toxiques (alcaloïdes) qui sont solubles dans l'eau et sont donc détruites à la cuisson. Autrefois, ces ignames étaient râpées et longuement lavées dans un cours d'eau avant d'être consommées. On mange en général les bulbilles aériennes, mais il existe quelques formes cultivées produisant des tubercules comestibles. Aujourd'hui, on utilise des formes cultivées dans les jardins et non toxiques, bien que légèrement amères lorsqu'elles se sont développées en pleine lumière. Toutefois, en temps de disette, des formes sauvages peuvent être consommées après les avoir préparées « à l'ancienne », c'est-à-dire râpées et soigneusement lavées.

Autres usages

Les formes sauvages de *D. bulbifera* contiendraient des substances anti-fongiques (la dihydrodioscorine) actuellement à l'étude. Les premières analyses effectuées par les laboratoires scientifiques sont prometteuses.

Plante de base,
introduite (locale ?)

Dioscorea esculenta

L'igname chinoise
Le **wovilé**

Histoire

Originnaire d'Asie du Sud-Est, l'espèce s'est répandue dans



le Pacifique avec les migrations humaines. On dit qu'elle a atteint tardivement le Vanuatu.

À Santo, les cultivars les plus anciens ont été partiellement remplacés par des formes de meilleure qualité introduites de Nouvelle-Calédonie sous le nom de *wovilé*.

Description

Tige ronde s'enroulant sur la gauche, garnie de petites épines sur toute la longueur. Tubercules nombreux, ovales, épineux à la chair blanche, rose ou pourpre. Feuilles en forme de cœur, presque rondes, poilues à l'extrémité des tiges, de petite taille ; pas de bulbilles.

Variabilité morphologique

Elle est très importante pour une espèce introduite ; il existe plusieurs dizaines de variétés que l'on distingue en fonction de la taille des feuilles, du nombre de tubercules par plant et de leur forme et, enfin, en fonction de la couleur de la chair qui varie du blanc au pourpre sombre. Certaines variétés présentent des caractères très primitifs comme la présence d'épines sur les racines qui rendent leur récolte délicate. Les cultivars qui fleurissent sont peu nombreux.

Certains variétés présentent des caractères très primitifs comme la présence d'épines sur les racines qui rendent leur récolte délicate. Les cultivars qui fleurissent sont peu nombreux.

Culture et production

Cette espèce est cultivée dans les jardins d'ignames avec *D. alata* après laquelle elle est plantée. Dans certains cas, elle est replantée au même endroit et nécessite donc très peu de travail. Elle se récolte huit à neuf mois plus tard et ses rendements sont très élevés. En station,

des essais ont enregistré des rendements de près de 100 t à l'hectare. Cette espèce est rustique, résistante à l'anthracnose et aux viroses et, avec peu de soins, elle fournit des rendements impressionnants. Elle tend donc à se développer, même si son goût sucré ne correspond pas vraiment à ce qu'attendent les consommateurs. Ses tubercules se conservent très bien et, s'ils sont abîmés pendant le transport, leur épiderme cicatrise très facilement. Ils pourrissent très rarement et se dessèchent lentement.

Usages alimentaires

Cette igname a un tubercule moins fibreux que celui des autres espèces et un goût légèrement sucré. Elle se consomme surtout rôtie ou bouillie, arrosée de lait de coco, mais sa chair est trop aqueuse pour en préparer des *lap-lap*. Elle se vend bien sur les marchés urbains.

Plante complémentaire,
locale

Dioscorea
nummularia

L'igname sauvage

Histoire

Plante très ancienne, cette igname est native de la Mélanésie et n'existe pas en Asie. Son centre de diversité est peut-être la Papouasie-Nouvelle-Guinée, mais on trouve aux îles Salomon et au Vanuatu des formes spontanées en forêt et des centaines de cultivars.



Sa domestication semble avoir toujours cours, notamment sur l'île de Malicollo.

Description

Tige ronde ou pourvue de quatre angles ou plus, s'enroulant par la droite, très épineuse à la base ; longues branches latérales. Tubercule allongé, parfois de forme irrégulière et diverticulée, couvert de petites racines, de taille variable, à la chair dure, généralement blanche, rarement rose. Feuilles cordées ; bulbilles absentes.

Variabilité morphologique

Moins variable morphologiquement que *D. alata*, cette espèce comprend néanmoins une bonne centaine de cultivars différents. Dans certaines régions comme Malicollo ou Santo, elle est aussi importante, sinon plus, que la grande igname. Sa variabilité réelle est difficile à étudier parce que bon nombre de formes se trouvent en forêt et sont entretenues par les agriculteurs. Certaines sont cultivées annuellement, d'autres sont des plantes pérennes qui produisent de nouvelles tiges tous les ans.

Culture et production

Cette espèce fait partie des ignames dites « sauvages » que l'on cultive *a minima* en forêt mais que l'on plante aussi dans les jardins d'ignames après *D. alata*. Certaines communautés, comme celles de Malo, réservent un jardin spécial à *D. nummularia*. Plantée entre octobre et novembre, elle est cultivée avec moins

de soins que *D. alata*, sauf sur les parcelles qui lui sont entièrement réservées. Elle se récolte après la grande igname, mais certains cultivars peuvent rester en terre deux ou trois ans. Elle joue donc un rôle important dans les stratégies de sécurité alimentaire puisqu'elle assure un aliment de transition entre les récoltes d'ignames (*D. alata*) et fournit de quoi manger tout au long de l'année. Les communautés de Malo développent la culture de cette espèce qui se vend sur le marché de Luganville et fournit un bon apport monétaire. Toutefois, les agriculteurs s'inquiètent de la popularité actuelle de *D. nummularia*, car cette igname utilise beaucoup de terre et nécessite de dévitaliser de nombreux arbres dont les troncs servent de tuteur aux lianes. Autrefois, cette igname était surtout entretenue en forêt afin de constituer une réserve de nourriture rapidement disponible en cas de besoin. Sa période de dormance est relativement courte, et les tubercules produisent de nouvelles tiges moins de deux mois après avoir été récoltés. Elle est très résistante à l'anthracnose et on ne lui connaît pas de maladie grave, ce qui la rend populaire là où l'anthracnose est un problème. Les agriculteurs de Mélé (Éfaté) par exemple développent désormais sa culture. Le rendement est tel qu'un même plant peut être partiellement récolté tous les ans et laissé en terre pour poursuivre sa croissance.



Usages alimentaires

Son goût est très apprécié et, suivant les cultivars, l'espèce est consommée rôtie, bouillie ou en *lap-lap*. Le célèbre cultivar Marou, originaire de Malo, est très apprécié en raison de la blancheur des *lap-lap* qu'il permet de préparer, qualité attrayante pour les consommateurs. Les teneurs en matière sèche des différents cultivars sont très élevées.

Plante occasionnellement
consommée,
locale

Dioscorea pentaphylla

L'igname à cinq doigts

Histoire

Cette espèce sauvage a sans doute été dispersée dans les îles du Pacifique avant l'arrivée des premiers hommes. Elle est abondante au Vanuatu, disponible en forêt et dans les jardins où les agriculteurs en cultivent souvent quelques pieds.

Description

Tige ronde s'enroulant sur la gauche, épineuse. Tubercule rond, souvent aplati et compact. Feuilles **palmées** à cinq **folioles** (« doigts ») ; quelques petites bulbilles.

Variabilité morphologique

L'espèce compte plusieurs cultivars qui varient en fonction de la production de bulbilles, très abondantes ou absentes, de la capacité à fleurir (certaines formes sont stériles), et de la couleur de la chair des tubercules qui va du blanc au pourpre.

Culture et production

Souvent considérée comme une igname sauvage

(avec *D. bulbifera* et *D. nummularia*), l'espèce se récolte ou se cultive en forêt, sans perturber le milieu. Après avoir choisi un endroit ombragé, à proximité d'un arbre pouvant servir de tuteur à la future liane, le sol est légèrement désherbé, puis un morceau de tubercule est mis en terre, dans un trou peu profond creusé à la main. L'endroit est marqué ou mémorisé et, lorsque le tubercule a atteint sa maturité, il est récolté avec beaucoup de soin. La tête est alors immédiatement prélevée et replantée au même endroit, en compagnie des tubercules secondaires trop petits pour être récoltés. La densité de culture est faible, allant d'un seul pied à une vingtaine tout au plus sur la même zone. L'espèce est très résistante aux maladies, et certains cultivars se multiplient facilement à l'aide de bulbilles.

Usages alimentaires

Le goût de cette igname, qui ressemble à celui de la pomme de terre, est très populaire. Elle est moins consommée aujourd'hui qu'elle ne l'était autrefois mais, compte tenu du développement de l'anthracnose, il n'est pas exclu qu'elle devienne de plus en plus populaire.

Plante de base,
introduite

Dioscorea rotundata
Dioscorea cayenensis

L'igname africaine
Le houailou

Histoire

L'espèce est apparue en Afrique de l'Ouest par croisement



de *D. cayenensis* avec d'autres espèces locales (*D. praehensilis* et/ou *D. abyssinica*).

On considère que le binôme désigne en fait toutes les formes cultivées d'un vaste complexe *D. cayenensis-rotundata*.

Elle a été introduite au Vanuatu il y a une cinquantaine d'années, à partir de la côte est de la Nouvelle-Calédonie et de la ville de Houailou précisément qui lui a donné son nom (*wailu* en bichelamar). En Nouvelle-Calédonie, elle est connue sous le nom de « martiniquaise » en raison de sa provenance antillaise. Elle devient très populaire, sans doute en raison de sa maturation rapide et de sa résistance à l'anthracnose, bien que son goût soit relativement fade.

Description

Peu de tiges par plant, mais de nombreux rameaux par tiges. Canopée touffue, lourde et bien développée. Tige ronde, vert clair, creuse, s'enroulant sur la droite, un peu épineuse à la base ; branches latérales courtes. Tubercule souvent unique, peau marron clair, cylindrique, lisse, à chair blanche. La dormance du tubercule est plus courte que celle des autres espèces d'ignames. Feuille cordée allongée, vert sombre ; pas de bulbilles.

Variabilité morphologique

Grande hétérogénéité morphologique sur son aire d'origine. Au Vanuatu, elle est très limitée ; on distingue deux cultivars de *D. rotundata* à la chair blanche et des cultivars de *D. cayenensis* à la chair jaune. La variété *Six manis*

(en bichelamar) est connue pour son cycle très court qui ne dure que « six mois », mais son tubercule tend à se diviser et sa récolte est délicate.

Culture et production

Elle se cultive comme la grande igname, et le rendement dépend du poids du semenceau que l'on met en terre. Contrairement à *D. alata*, elle supporte plus difficilement le non-tuteurage et demande plus de travail à ce niveau-là. Sa récolte nécessite plus de précautions car l'épiderme de son tubercule cicatrise moins bien que les autres espèces d'ignames. Il convient d'être prudent pendant le transport car les chocs entraînent rapidement la pourriture des tubercules endommagés. Elle est aussi très sensible aux nématodes qui abîment les tubercules et les rendent invendables.

Usages alimentaires

Cette igname se prête au *lap-lap* mais elle se mange bouillie de préférence.

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Dioscorea trifida

La cousse couche

Histoire

L'espèce est originaire d'Amérique où elle a été domestiquée dans une région située à la frontière entre le Brésil et la Guyane avant de se répandre aux Antilles. Elle a été tardivement introduite au Vanuatu où elle est peu fréquente, mais de plus en plus appréciée.



Description

Tige s'enroulant sur la gauche, quadrangulaire, ailée et sans épines. Petits tubercules de 20 cm de longueur, groupés par quinze ou vingt sur le même pied, chair blanche, jaune, rose ou pourpre. Feuilles à trois ou cinq lobes ; bulbilles absentes.

Variabilité morphologique

La variabilité est faible au Vanuatu. On ne connaît en fait qu'un seul clone sous le curieux nom d'*Africa* en bichelamar. L'espèce tend à être diffusée dans l'archipel même si, à chaque fois, seuls quelques pieds sont cultivés.

Culture et production

Sa mise en terre se fait comme toutes les ignames,

mais son cycle végétatif relativement long la fait apparaître sur les marchés aux mois d'août et de septembre.

Elle est résistante à l'antracnose mais très sensible au YMV (Yam Mosaic Virus) qui pour le moment n'est pas apparu au Vanuatu.

Usages alimentaires

Ses petits tubercules se cuisinent comme des pommes de terre nouvelles, en légumes cuits à l'eau ou à la vapeur. Elle est très parfumée, et son goût sucré allié à sa chair tendre en font une igname appréciée des jeunes enfants. Elle ne se prête pas au *lap-lap*, car trop pauvre en matière sèche.



genre

Ipomoea

famille

Convolvulaceae

Ce genre important compte environ 400 à 500 espèces réparties dans toutes les régions tropicales. Il est divisé en plusieurs sections, dont la section *Batatas* qui regroupe onze espèces et un hybride originaires d'Amérique. Deux espèces sont présentes au Vanuatu.

espèces présentes

***Ipomoea aquatica* Forskal**

Liseron d'eau (cf. p. 199, Plantes grimpantes)

***Ipomoea batatas* (L.) Lam.**

Patate douce

La patate douce, introduite, est devenue l'une des principales plantes alimentaires du Vanuatu.

références

Austin (1988), Barrau (1962), Cornelis (1985), Cornelis et Nugteren (1982), **Fosberg et Sachet (1977)**, French (1986), Lin *et al.* (1985), Nishiyama (1971), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Piperno et Pearsall (1998), Proséa (1994), Purseglove (1991), Rubatsky et Yamagushi (1997), Sauer (1993), Smartt et Simmonds, eds (1995), Weightman (1989), Worsley et Oldfield (1988), Yen (1974, 1976, 1982).

Plante de base,
introduite

Ipomoea batatas

La patate douce

Histoire

La patate douce (*Ipomoea batatas*) est originaire du Pérou, de la Colombie et d'Équateur. Elle a probablement été introduite au XVI^e siècle en Papouasie-Nouvelle-Guinée et dans toute la Mélanésie. Cette zone géographique abrite des milliers de cultivars

et représente un deuxième centre de diversification, intéressant du fait des hautes teneurs en matière sèche et des faibles teneurs en sucre de certains de ses cultivars. On ignore encore si la patate douce a été ramenée d'Amérique latine en Polynésie par un canoë dirigé par des Polynésiens ou par des Amérindiens ; si elle a été apportée en Nouvelle-Zélande aux temps préhistoriques ou par les premières vagues d'explorateurs ; si elle a été



introduite en Mélanésie par les anciens Polynésiens, peu avant l'arrivée des Européens ou par ces derniers. On sait cependant qu'elle était déjà à Hawaï avant l'arrivée du capitaine Cook. Elle est sans doute parvenue au Vanuatu assez tardivement, vers la fin du XVII^e siècle, en arrivant à la fois par le nord (Santo) et le sud (Futuna). Elle y est désormais très largement cultivée et consommée. Les recherches sur la patate douce et son amélioration ont débuté au Vanuatu dans les années quatre-vingt.

Description

Plante rampante dont la tige présente des entre-nœuds, au niveau desquels des racines apparaissent. Juste sous la surface du sol, l'épaississement des racines adventices produit une dizaine de tubercules, **fusiformes** ou globulaires, lisses ou sillonnés, blancs, jaunes, orange, rouges ou violets. Feuilles simples, arrangées en spirales, entières ou profondément lobées, ovales, vertes ou violacées, 15 x 15 cm ; pétiole 5-30 cm de longueur. Fleurs solitaires, en forme de trompette, pourprées, 4 cm de diamètre. Petits fruits à quatre graines noires, certains sont mal développés lorsque les pollinisations sont défectueuses.

Variabilité morphologique

Il existe au Vanuatu une cinquantaine de cultivars locaux en fonction de la taille, de la couleur et de la texture des tubercules, de la forme et de la couleur des feuilles, de la longueur de la tige.

Le goût de la chair, sa consistance et sa rapidité de cuisson sont aussi variables. Là où l'appareil végétatif est utilisé pour l'alimentation des porcs, on privilégie quelques variétés à tige vivace produisant beaucoup de feuilles. D'un point de vue agronomique, les cultivars varient en fonction de leur temps de maturation et de leur résistance aux maladies locales, dont les viroses et surtout les charançons (*Cylas* spp.). La région du nord-est de Santo est l'une de celles où la diversité est la plus grande. Mais depuis quelques années, de nouvelles variétés hybrides sont introduites par le département de l'Agriculture et comparées aux variétés locales.

Culture et production

La patate douce est présente du bord de mer jusqu'à plus de 1 000 m d'altitude, sur des terrains ensoleillés. C'est une plante pérenne qui se cultive généralement comme une annuelle. Elle se reproduit par voie végétative, à partir de boutures de tige ou, beaucoup plus rarement, de morceaux de tubercules. Elle se récolte au bout de trois à huit mois, sa production est élevée, sa culture facile. De plus, lorsque le temps de jachère se raccourcit et que celle-ci devient herbeuse, il est utile de planter des patates douces dont les lianes couvrantes freinent la repousse de la végétation. Les deux maladies les plus graves sont dues à un champignon qui abîme les jeunes feuilles (le scab, *Elsinoe batatas*)



et à un mycoplasme qui provoque leur nanisme. Le charançon est un réel problème lorsqu'on intensifie, et les rotations sont nécessaires pour éviter sa pullulation. De temps en temps, les agriculteurs doivent faire des pépinières, en plantant en terre des tubercules qui germent et donnent des lianes plus vigoureuses pour la production de boutures. Pour une même variété, les rendements sont très variables selon la saison. Lorsqu'il fait chaud et humide, la patate douce fait peu de tubercules, beaucoup de tiges et de feuilles, et inversement lorsqu'il fait frais et sec. Il est donc préférable de la cultiver de mai à décembre.

Usages alimentaires

La patate douce occupe une place de plus en plus importante dans l'alimentation

des Vanuatais. Elle se consomme rôtie ou bouillie à la marmite, mais sa chair est trop sucrée pour en faire des *lap-lap*. Seule la région de Port Orly est connue pour ses *lap-lap* de patates douces qui constituent de très bons desserts. Elle est disponible à longueur d'année, se vend régulièrement et très bien sur les marchés locaux. Elle peut se conserver quelques semaines à l'ombre et au sec. Le bout des tiges s'utilise souvent comme légume et se vend comme tel sur les marchés. On en fait également, mais plus rarement, des chips vendues dans les épiceries.

Autres usages

Les tiges et les tubercules secondaires nourrissent les cochons. Les agriculteurs apprécient ses aptitudes à couvrir le sol et à garder les parcelles propres.



genre

Manihot

famille

Euphorbiaceae

Le genre comprend une centaine d'espèces réparties du sud de l'Arizona à l'Argentine, les deux centres de diversité étant le Mexique et le Brésil.

espèce présente

***Manihot esculenta* Crantz**

Manioc, cassave amère

références

Allem (1999), de Candolle (1883), Charrier *et al.*, éd. (1997), Mathon (1981), McKey et Beckerman (1993), Nassar (1978), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Piperno et Pearsall (1998), Purseglove (1991), **Rogers et Appan (1973)**, Rogers et Fleming (1973), Sauer (1993), Silvestre et Arraudeau (1983), Smartt et Simmonds, eds (1995), Viard (1995), Weightman (1989), Zeven et de Wet (1982).

Plante de base,
introduite

Manihot esculenta

Le manioc
La cassave amère

Histoire

Les plus anciens vestiges de manioc (restes macrobotaniques et grains d'amidon) ont été retrouvés dans le nord du Pérou et sont datés de 8400-6000 avant notre ère. Mais on ne connaît pas encore très bien l'origine précise de cette plante dont la culture était déjà bien développée en Amérique latine il y a 4 000 ans. Le genre *Manihot* est considéré comme un complexe d'espèces où les hybrides naturels

sont nombreux et fréquents. La domestication s'est probablement opérée sur des hybrides intra- et interspécifiques, dans la région du Rio Negro située au nord du bassin amazonien. Le manioc (*Manihot esculenta*) est diploïde, il serait issu d'hybridations successives entre des espèces sauvages. Diverses études indiquent des apparentements avec *M. flabellifolia*, *M. peruviana* et *M. glaziovii*. Au XVI^e siècle, les Portugais introduisent le manioc dans le golfe du Bénin et à l'embouchure du fleuve Congo. À la fin du XVIII^e siècle, la plante atteint la Réunion et Madagascar, puis elle est diffusée dans



le reste de l'Afrique, surtout à partir du xx^e siècle. Aujourd'hui, l'Afrique est le plus grand producteur de manioc et est considérée, avec l'Indonésie, comme un deuxième centre de diversification. Le manioc pénètre sans doute dans le Pacifique à partir des Philippines et, très vite, est adopté par les populations locales. Actuellement, la culture du manioc continue à se développer ; sa consommation complète de plus en plus celle de tubercules locaux ou de riz. L'histoire de la pénétration du manioc au Vanuatu est encore une énigme, et il existe deux voies d'entrée possibles. La première concerne la Nouvelle-Calédonie où la plante est introduite vers 1850 par les immigrants venus de l'île de la Réunion. La seconde touche la région des Samoa ou Tonga, à partir de laquelle le manioc est introduit en Nouvelle-Calédonie puis, de là, à Anatom par James Paddon. Dès la fin du xix^e siècle, le manioc est largement adopté par les populations locales et se cultive dans tous les jardins.

Description

Arbrisseau à durée de vie courte, pouvant atteindre 7 m



Manihot esculenta.

de hauteur. Tronc robuste, ramifié parfois à l'**apex**, gardant les cicatrices des feuilles. Tubercules développés par renflement des racines secondaires, à proximité de la tige principale, et pouvant atteindre 1 m de longueur et 10 cm de diamètre. Épiderme lisse ou rugueux, brun, blanchâtre, rose ou rouge. **Cortex** sous-jacent fin, blanc, parfois teinté de rouge ou de brun. Chair blanche, jaune ou veinée de rouge. Feuilles disposées en spirale, palmées, à trois à neuf lobes profonds, ovales ou **lancéolés**, verts ou teintés de rouge, 4-20 x 2-6 cm ;

pétiole vert ou rouge, 5-30 cm de longueur. Inflorescence terminale à fleurs mâles et fleurs femelles plus larges, les unes et les autres pourvues d'un calice à cinq lobes triangulaires. Fruit globulaire, de 1,5 cm de long, portant six ailes fines, contenant trois graines qu'il éjecte en explosant, trois à cinq mois après la pollinisation.

Variabilité morphologique

On distingue des cultivars à cycle court, qui arrivent à maturité en six mois et se conservent neuf à dix mois dans le sol, et des cultivars à cycle long qui arrivent à maturité au bout d'un an minimum et dont certains se conservent dans le sol trois ou quatre ans. Les premiers sont plutôt des cultivars à chair douce, les seconds à chair amère. Le Vanuatu dispose d'une quinzaine de variétés de manioc doux, où l'acide cyanidrique n'est présent que dans l'épiderme, et la variabilité observée est beaucoup plus faible que celle d'Amazonie. Les variétés sont d'abord différenciées sur la base de leurs caractères morphologiques (port, couleur des feuilles, forme des tubercules, etc.). Les agriculteurs recherchent aussi, en priorité, des **génotypes** précoces et à fort rendement. La sélection porte sur la vigueur des tiges, la résistance aux maladies, le rendement individuel et bien sûr la qualité (teneurs en matière sèche et en amidon notamment). De nombreux cultivars ne fleurissent jamais, soit en raison d'une absence d'initiation florale, soit à la suite

d'avortement des bourgeons floraux qui n'atteignent jamais le stade de fleurs fonctionnelles. Mais au Vanuatu, les floraisons sont fréquentes, et il n'est donc pas exclu que certaines des variétés locales soient issues de graines qui auraient germé localement et dont les sauvageons auraient été clonés.

Culture et production

Le manioc ne résiste pas au gel et se cultive plutôt dans les régions tropicales à basse altitude. Il peut endurer des périodes de sécheresse et se cultive sur toutes sortes de sol, ce qui en fait, dans le Pacifique, une plante de secours particulièrement appréciée et une espèce facile à cultiver sur des sols appauvris par des cultures antérieures, tels le cacaoyer ou le cocotier. Il se reproduit par bouture de tiges, les plantes issues de la germination spontanée des graines poussant très lentement. Sa culture se propage au Vanuatu car elle permet de récupérer des sols affaiblis et de nourrir, en complément des tubercules traditionnels plus exigeants, une population croissante. Pour cette raison, elle termine souvent l'assolement du jardin, juste avant la jachère, ou elle est plantée en bordure de cases ou de routes sur des terres mal préparées. On ne lui connaît pas de maladies graves ni de prédateurs, sauf les cochons qui font de très importants dégâts. La plupart des variétés ont un port érigé, il convient donc de sectionner les tiges avant le passage d'un cyclone qui renverse facilement les plants et les fait pourrir en quelques jours.



Usages alimentaires

Les racines pelées et lavées sont ensuite coupées en tronçons et bouillies une ou deux fois successivement. Elles se mangent telles quelles ou assaisonnées de lait de coco. La racine crue est souvent râpée, assaisonnée ou non de lait de coco, puis cuite à l'étouffée dans un four à pierres chaudes ou, par petites quantités, dans un bambou. Enfin, la plante est à la base de la fabrication des *tuluk* : la racine est cuite, broyée puis malaxée en pâte et assaisonnée de lait de coco ;

cette pâte est ensuite roulée en petits boudins, fourrée d'une farce à base de viande (souvent en boîte) puis recuite au bambou ou à la marmite. La fabrication de farine de manioc, si courante ailleurs, n'existe pas au Vanuatu. Les jeunes feuilles pourtant très riches en protéines ne se mangent pas non plus en légumes verts, comme c'est le cas dans d'autres pays tropicaux.

Autres usages

Le manioc est utilisé aussi comme plante fourragère.



genre

Pueraria

famille

Fabaceae

espèce présente

Pueraria lobata (Willd.) Ohwi

Pueraria, koudzou

Le pueraria n'est plus consommé régulièrement comme il l'était sans doute par les anciens océaniens. Mais il n'est pas rare, et on le rencontre parfois dans les jardins.

références

Barrau (1962, 1965), French (1986), Parham (1972), Peekel (1984), Purseglove (1991), Sillitoe (1983), Skerman (1977), Zeven et de Wet (1982).

Plante occasionnellement
consommée,
Locale

Pueraria lobata

Le pueraria
Le koudzou

Histoire

Originnaire d'Asie et du Japon, le pueraria est une très ancienne plante du Pacifique qui a dû, avant l'arrivée de la patate douce, être un aliment de base des populations mélanésiennes. Cultivé en Papouasie-Nouvelle-Guinée et en Nouvelle-Calédonie, il se rencontre au Vanuatu et jusqu'aux Samoa.

Description

Plante grimpante à tige épaisse, souple et velue, pouvant s'enraciner aux nœuds et donner des tiges secondaires. Gros tubercule allongé,

horizontal, pouvant atteindre 1 à 2 m de longueur. Feuilles poilues, folioles entières ou lobes peu marqués, triangulaires ; **stipules** allongées ; longs pétioles poilus (5-10 cm). Grappes de petites fleurs mauves à pourpres. Gousses droites ou légèrement courbes, cylindriques, aplaties, poilues. Graines oblongues ou carrées, brunes, au nombre d'une quinzaine.

Variabilité morphologique

Non étudiée au Vanuatu.

Culture et production

La plante est cultivée dans les jardins de plusieurs communautés du Vanuatu. Elle se reproduit par voie végétative, en plantant le haut d'un tubercule attaché à la tige. Elle est surtout installée comme plante de couverture pour maintenir



les parcelles propres, mais il est très difficile de s'en débarrasser.

Usages alimentaires

Cette plante est aujourd'hui rarement consommée, mais plusieurs communautés en cultivent dans les jardins ou en forêt à titre de réserve en cas de disette consécutive à un cyclone. Les tubercules

sont généralement rôtis à la pierre après les avoir découpés en tronçons. Certains cultivars plus tendres peuvent être bouillis et agrémentés de lait de coco après les avoir pelés et découpés en morceaux. On en faisait autrefois des *lap-lap*. Ces tubercules fibreux doivent être longuement mâchés et les fibres sont recrachées.



genre
Xanthosoma

famille
Araceae

Le genre comprend une quarantaine d'espèces, toutes américaines. Une seule espèce est présente au Vanuatu.

espèce présente
***Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott**
Macabo

Introduit au Vanuatu, le macabo est aujourd'hui cultivé dans tous les jardins et remplace le taro là où la culture de ce dernier est difficile. Les Vanuatais en font une grande consommation.

références
Barrau (1962), Bradbury et Holloway (1988), **Brücher (1989)**, Cable (1984), Ivancic et Lebot (2000), Lambert (1982), Onwueme (1978), Plucknett (1984), Purseglove (1988), Weightman (1989), Zeven et de Wet (1982).

Plante de base,
introduite

***Xanthosoma
sagittifolium***

Le macabo

Histoire

Originnaire d'Amérique tropicale et des Antilles, le macabo se disperse au XIX^e siècle en Afrique, en Asie et dans tout le Pacifique.

Il est probablement rapporté de Fidji par les Vanuatais qui reviennent des plantations. Sa culture se développe en raison de sa plus grande résistance et de ses besoins moindres que le taro.

Description

Herbe de plus de 1 m de hauteur à la tige robuste. Tige souterraine centrale (corme) entourée d'une dizaine de cormelles latérales. Feuilles sagittées aux lobes basaux larges mais courts, 100 x 70 cm ; nervure marginale très apparente ; pétiole de près de 1,5 m. Groupe de deux à trois inflorescences apparaissant successivement ; spathe verte ou pourprée ; spadice à fleurs mâles dans la partie supérieure et femelles dans la partie inférieure, séparées par une zone stérile.

Variabilité morphologique

Cette plante introduite présente au Vanuatu une faible variabilité,



en fonction de la couleur et de la taille des feuilles, de la forme du corne, de la pigmentation des rejets. On reconnaît douze cultivars différents dans tout l'archipel ; ils se distinguent selon la couleur du pétiole, du vert clair au pourpre sombre, et la couleur de la chair des cormelles, du blanc au pourpre.

Culture et production

Le macabo est une plante des régions humides, mais tolère mieux l'aridité que le taro. Il se reproduit par voie végétative, en plantant les rejets à n'importe quelle époque de l'année, et parvient à maturité au bout de neuf mois. Le corne central, très âcre, n'est pas récolté mais les latéraux le sont sur une période de deux à six ans.

Les agriculteurs les installent en populations à forte densité qui couvrent totalement le sol et ne nécessitent donc pas d'entretien. Ces populations sont ensuite visitées régulièrement pour récolter les cormelles. Les cormes principaux trop fibreux ne se mangent pas et sont donnés après cuisson aux cochons.

Usages alimentaires

On consomme de plus en plus fréquemment le macabo, surtout dans les îles sèches où le vrai taro pousse mal. Le macabo complète ainsi les ignames. Il se cuisine rôti ou bouilli, arrosé ou non de lait de coco. Les jeunes feuilles se préparent parfois en légumes. Le corne principal, très fibreux, est un aliment de choix pour les porcs.





les

arbres,

et arbrisseaux



L'arbre est une espèce végétale ligneuse, qui possède un tronc et atteint une hauteur de 7 m au moins. En dessous de cette taille, on parle d'arbuste, à condition que la plante possède un vrai tronc, ramifié à partir d'une certaine hauteur. Si le végétal, ligneux, est ramifié dès sa base et ne dépasse pas 4 m de hauteur, on parle d'arbrisseau.

Les arbres cultivés sont nombreux au Vanuatu et font partie intégrante des systèmes culturels. Les plus célèbres d'entre eux sont l'arbre à pain qui, très probablement, a été domestiqué dans cette région du monde et le cocotier qui est un palmier. Le manguier, omniprésent, a été introduit au tout début du contact européen, puis ce fut le tour du papayer qui s'est **naturalisé** dans le pays, des *Citrus* dont il existait déjà une espèce autochtone (*Citrus macroptera*), des annonas et de l'avocatier, pour ne citer que ceux-là. Certains, comme le macadamier, sont très récents, d'autres, comme le litchi, ne se sont jamais bien implantés.

La plupart des arbrisseaux sont également de présence ancienne. Le chou des îles (*Abelmoshus manihot*) est le légume principal des Océaniens, tandis que le kava (*Piper methysticum*) ou les polyscias (*Polyscias* spp.) sont des plantes rituelles omniprésentes dans les jardins ou les villages.

Pour les arbres fruitiers, comme on le sait, la langue française distingue le nom de l'arbre et celui du fruit. Le premier est donné dans l'encadré qui traite du genre, le second dans l'encadré de l'espèce. À ce niveau, seul le nom le plus populaire en Océanie a été retenu.

genre

Abelmoschus

famille

Malvaceae

Le genre comprend une dizaine d'espèces principalement originaires de la région indo-malaise. *A. manihot* était présente au Vanuatu avant le contact européen.

espèce présente

Abelmoshus manihot (L.) Medik

Chou des îles

Cet arbrisseau est une plante ancienne du Vanuatu, diversifiée par les agriculteurs locaux et largement consommée dans les zones rurales.

références

Barrau (1962), Borrell (1989), **Borssum-Waalkes (1966)**, Charrier (1984), French (1986), **Hamon et Van Sloten (1995)**, Henderson et Hancock (1989),



(suite)

références

Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Peekel (1984), Proséa (1994), Purseglove (1991), Smartt et Simmonds, eds (1995), Weightman (1989), Westwood et Kesavan (1982), Zeven et de Wet (1982).

Plante complémentaire,
locale

Abelmoschus manihot

Le chou des îles

Histoire

Le chou des îles est une plante ancienne du complexe vivrier mélanésien. Originaire de la région indo-malaise, on le trouve dans le sud de la Chine, puis de la Malaisie à Fidji et en Nouvelle-Calédonie, où on le nomme le chou canaque. Curieusement, il n'est introduit en Polynésie que tardivement. Au Vanuatu, il est présent dans tous les types de jardins, associé à d'autres cultures. Il se vend sur les marchés, à longueur d'année.

Description

Arbrisseau de 1,5 m de hauteur en moyenne, ramifié dès la base. Feuilles alternes, de formes et de couleurs variées, aux longs pétioles verts ou rouges. Fleur solitaire, large, à cinq pétales de couleur jaune, à base pourpre. **Style** séparé en cinq petites branches terminées par un bout pourpre. Le fruit, pyriforme est une capsule à cinq côtés, mesurant 4 à 6 cm sur 2 cm. Il contient de nombreuses graines.

Variabilité morphologique

Il existe, dans chaque communauté du Vanuatu, une douzaine de cultivars différents. Les variations morphologiques portent sur la couleur du pétiole (rouge, blanc ou vert), sur celle des feuilles (variant du jaune clair au vert foncé) et sur la forme du limbe, dont le découpage est plus ou moins prononcé. Cette variabilité est capturée par voie végétative lors du bouturage de nouvelles formes découvertes dans les jardins par les agriculteurs. Celles-ci résultent de la mutation des variétés existantes ou des recombinaisons par voie sexuée, puisque les graines germent spontanément dans les jardins donnant ainsi de nouvelles plantes. On compte ainsi au Vanuatu plusieurs centaines de variétés morphologiquement distinctes, et la sélection a toujours cours.

Culture et production

Le chou des îles aime l'humidité, les sols fertiles et les basses altitudes. C'est une plante **autogame**, qui se reproduit par bouturage mais peut produire des graines fertiles. Ainsi, les plants spontanés, échappés de cultures anciennes, peuvent pousser dans les nouveaux jardins



Abelmoschus manihot.

défrichés. On plante généralement deux à trois boutures (30 à 60 cm) par trou, légèrement inclinées. La croissance est très rapide et, au bout de deux mois, on peut déjà récolter plusieurs feuilles par semaine. À un an, l'arbuste est totalement développé, et les coupes peuvent être fréquentes et copieuses, favorisant la ramification de la plante. Le chou des îles est disponible à longueur d'année. Il continue à croître au-delà d'un an mais a tendance à végéter

après l'âge de trois ans. Il est alors recommandé, soit de le recéper au niveau du sol, soit de l'abandonner et de le replanter ailleurs. Il est fréquemment planté en périmètre de jardin, où il tient lieu de haie et de brise-vent. Ses deux ennemis principaux sont l'escargot géant d'Afrique (*Achatina fulica*), qui consomme les bourgeons des boutures récemment installées en terre, et un petit coléoptère polyphage (*Adoretus versutus*)

qui apprécie les tendres feuilles qu'il transforme en dentelle.

Usages alimentaires

Le chou des îles, aux feuilles gluantes après cuisson, est le légume par excellence des Vanuatais. On l'accorde de différentes façons.

Le plus souvent, il est coupé en très fines lanières, bouilli dans un peu d'eau salée puis éventuellement agrémenté de lait de coco. Les larges feuilles de certains cultivars enveloppent de petits *lap-lap* de banane ou de manioc, cuits à la marmite. Les feuilles s'ajoutent aussi aux morceaux de viande cuits au four à pierres chaudes. Elles sont parfois frites à la poêle.

Quel que soit le mode de cuisson choisi, il est rarement cuisiné seul et se mêle facilement aux oignons, à d'autres feuilles vertes, au lait de coco, au poisson ou à la viande. Ses feuilles sont riches en protéines, calcium, vitamines A et C.

Autres usages

Il est parfois utilisé comme plante médicinale en Papouasie-Nouvelle-Guinée, en Indonésie et dans d'autres îles océaniques. Au Vanuatu, on applique les tiges chaudes sur les mycoses des pieds. Les femmes en couches en boivent une décoction pour faciliter le travail, et on le dit galactogène.

genre
Annona

famille
Annonaceae

Le genre comprend une cinquantaine d'espèces originaires d'Amérique tropicale, dont une dizaine portent des fruits comestibles. Trois sont présentes au Vanuatu.

espèces présentes

***Annona muricata* L.**

Corossolier

***Annona reticulata* L.**

Cœur de bœuf, cachimentier

***Annona squamosa* L.**

Pommier cannelle, attier

Sur les trois annones introduites au Vanuatu, une seule, le corossolier, est bien distribuée dans l'archipel et régulièrement consommée. Les deux autres, le cœur de bœuf et le pommier cannelle, sont plus rares et moins populaires mais leurs fruits se vendent parfois sur les marchés.

références

Barrau (1962), Coronel (1994), French (1986), Hill (1952), Le Bellec et Renard (2001), Neal (1929), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), OMS (1998), Pétard (1986), Purseglove (1991), Tate (2000), **Thakur et Singh (1967)**, Verheij et Coronel, eds (1992), Viard (1995), Weightman (1989), Zeven et de Wet (1982).

Plante complémentaire,
introduite

Annona muricata

Le corossol

Histoire

Ce gros fruit vert est originaire d'Amérique centrale où il est cultivé jusqu'aux vallées côtières du Pérou puis répandu dans tout le monde tropical par les premiers explorateurs. Les Européens l'introduisent

au Vanuatu à la fin du XVIII^e siècle. Aujourd'hui, cultivé sporadiquement dans tout l'archipel, il ne fait l'objet d'aucune culture commerciale proprement dite, mais les fruits sont récoltés pour la vente sur les marchés.

Description

Petit arbre ne dépassant pas 8 m de hauteur ; branches basses. Feuilles simples, oblongues, lisses, vertes et brillantes. Fleurs solitaires



ou par paires, **cauliflores**, vert jaunâtre ; **sépales** épais et vert foncé englobant six grands pétales à l'odeur particulière, disposés en deux rangées, jaune pâle. Le fruit est un **syncarpe ovoïde**, légèrement en forme de rein, vert foncé, couvert de protubérances recourbées en forme d'épines, long de 15 à 35 cm et pouvant peser jusqu'à 2 kg ; chair blanche, juteuse, entourant de nombreuses graines noires.

Variabilité morphologique

La variabilité morphologique au Vanuatu n'a pas été étudiée précisément. Les villageois distinguent des formes à fruits juteux et sucrés et d'autres à fruits plus secs, un peu acides.

Culture et production

Au Vanuatu, le corossolier est présent dans les villages, dans les jardins ou le long des sentiers qui y mènent. L'arbre est très rustique, se contente d'un sol pauvre et résiste bien aux cyclones ou aux intempéries. Il se reproduit souvent spontanément mais peut être cultivé à partir des jeunes plantules spontanées ou par bouturage. Productif dès la troisième année, il porte des fruits à longueur d'année. L'absence de soins particuliers ne nuit en rien à son fort rendement, et il n'est pas rare de trouver des fruits non récoltés qui tombent et font le plaisir des cochons qui dispersent les graines. La production de ces vergers spontanés est parfois commercialisée.

Usages alimentaires

Ce fruit apprécié se cueille légèrement avant maturité.

Il est mis à mûrir quelques jours jusqu'à ce qu'il devienne mou puis se mange cru en dehors des repas, après l'avoir pelé et coupé en gros quartiers. Il est vendu sur les marchés urbains. On peut en faire des glaces délicieuses, des sirops et même des confitures.

Autres usages

Des propriétés médicinales non connues au Vanuatu.

Plante occasionnellement consommée, introduite

Annona reticulata

Le cœur de bœuf

Histoire

Originaire des Antilles, répandu en Amérique tropicale puis dans tout le monde tropical, il est introduit au Vanuatu dès la fin du XVIII^e siècle par des missionnaires qui l'ont sans doute ramené d'Australie.

Description

Petit arbre de moins de 10 m de hauteur. Feuilles longues et étroites, vert clair. Fleurs aux pétales épais, jaune-vert. Fruit rond, vert rougeâtre, à la peau lisse garnie de légères dépressions, 7 à 12 cm de diamètre ; pulpe crémeuse contenant de grosses graines brunes.

Variabilité morphologique

Elle est faible et concerne la taille et la texture des fruits plutôt que leur forme ou leur couleur.

Culture et production

Le cœur de bœuf est moins fréquent que le corossolier mais il est répandu dans toutes

les îles, surtout sur le littoral. Il peut pousser sur des sols pauvres ou acides mais supporte mal l'excès d'humidité. Bien qu'il ne fasse pas l'objet d'une culture à proprement parler, les arbres spontanés sont entretenus, et il est parfois planté à proximité des villages. Il se cultive à partir des graines ou de jeunes sauvages.

Usages alimentaires

Le goût assez fade en fait un fruit peu apprécié, consommé occasionnellement entre les repas. Il est également possible d'en préparer des sorbets. On le trouve assez régulièrement sur les marchés urbains.

Autres usages

Des propriétés médicinales non connues au Vanuatu.

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Annona squamosa

La pomme cannelle

Histoire

La pomme cannelle est, elle aussi, originaire des Antilles puis elle s'est répandue en Amérique tropicale. Les Espagnols, qui maintinrent durant trois cents ans des contacts entre le Mexique et les Philippines, y ont introduit le fruit qui a fini par gagner toutes les régions tropicales. James Paddon et les missionnaires presbytériens l'ont introduit à Tanna dans les années 1850-1860. Ultérieurement, elle a sans doute été réintroduite à plusieurs reprises.

Description

Arbuste, inférieur à 6 m de hauteur. Feuilles oblongues, étroites et plus petites que celles du cœur de bœuf. Fleurs aux pétales épais, verts et pourpres à la base, 2,5 cm de longueur. Fruits en forme de cœur ou de pomme de pin, épiderme vert-jaune couvert d'écailles pulpeuses qui se séparent à maturité, 7 à 10 cm de diamètre ; pulpe granuleuse, crémeuse et blanche entourant de très nombreuses graines brunes, brillantes.

Variabilité morphologique

On reconnaît au Vanuatu deux variétés : l'une aux fruits vert clair à maturité et l'autre aux fruits violets. Cette dernière est plus parfumée.

Culture et production

La pomme cannelle est la moins fréquente des annonnes présentes au Vanuatu. Elle aime les climats secs et tolère bien les cyclones. Elle se reproduit généralement à partir de la graine préalablement mise à germer, puis pousse lentement. Ces petits arbres, qui se fondent agréablement dans le jardin mélanésien, portent peu de fruits. Il est donc recommandé de les planter à haute densité et d'en tailler les branches pour favoriser les ramifications qui portent les fleurs et les fruits.

Usages alimentaires

Les fruits sont consommés à l'occasion, entre les repas, principalement par les femmes et les enfants. Ils se dégustent très frais, à la cuillère. On peut aussi en faire des sorbets.



genre
Artocarpus

famille
Moraceae

Le genre comprend une cinquantaine d'espèces originaires d'Asie du Sud-Est ou du Pacifique. Moins d'une dizaine portent des fruits comestibles. Deux sont présentes au Vanuatu.

espèces présentes

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

Arbre à pain

***Artocarpus heterophyllus* Lam**

Jacquier (arbre mineur, cf. CD-ROM)

Si le jacquier est un arbre introduit très rare au Vanuatu, l'arbre à pain est l'une des plantes locales les plus importantes de l'arboriculture mélanésienne. Sa diversité y est grande, le nombre de cultivars à graines prépondérant et il est probable que le Vanuatu a joué un rôle clé dans le processus de diversification de cette espèce.

références

Barrau (1962), de Candolle (1883), French (1986), Neal (1929), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Parham (1972), Purseglove (1991), **Ragone** (1988, 1991, **1997**), Verheij et Coronel, eds (1992), Viard (1995), Walter (1989), Walter et Sam (1999), Weightman (1989), Zeven et de Wet (1982).

Plante de base,
locale

Artocarpus altilis

Le fruit à pain

Histoire

L'espèce, sans doute originaire de Nouvelle-Guinée, a été répandue par les hommes dans toutes les îles du Pacifique, bien avant l'ère européenne. L'arbre à pain est l'une des grandes plantes que

l'Océanie a offertes au monde. Les premiers explorateurs, fascinés par ce fruit dont ils pensaient pouvoir nourrir les esclaves des premières colonies américaines, l'ont introduit très tôt aux Antilles. Les débuts de la dispersion ont été difficiles. Un premier chargement destiné à la Jamaïque et collecté à Tahiti par *Le Bounty* a disparu lors de la mutinerie bien connue du navire. Lors d'un deuxième

voyage plus heureux, l'espèce est finalement parvenue aux Antilles, mais les esclaves n'ont pas aimé son goût ! Malgré ces premières difficultés, le fruit à pain a finalement été adopté dans bien des régions tropicales où il est aujourd'hui largement cultivé. Le Vanuatu est un centre important de diversification de l'espèce.

Description

Arbre de 15-20 m de hauteur au tronc massif. Feuilles simples, arrondies ou ovales, profondément découpées en six à neuf lobes, vert foncé et brillantes ; pétiole court et robuste. Inflorescences mâles allongées et inflorescences femelles sphériques ou oblongues. Le fruit à pain, syncarpe formé par la soudure des fruits issus de toutes les fleurs femelles, est de forme, de taille et de couleur variables, généralement ovale, gros et jaune. Il exsude un latex plus ou moins abondant. Il contient de grosses graines brunes en nombre variable.

Variabilité morphologique

La diversité est immense. Elle est plus marquée dans les îles du nord (Banks, Maewo, Pentecôte, Malicollo, Épi) que dans les îles du sud. La variabilité morphologique concerne la taille de l'arbre, la couleur et la forme plus ou moins découpée des feuilles, la forme, la couleur et la taille du fruit, la texture de l'épiderme, la couleur de la pulpe et le nombre de graines. La variabilité agronomique permet de différencier des cultivars selon le nombre de graines, l'époque de fructification, l'importance de la production. Enfin,

la variabilité d'usage s'appuie sur la teneur en fibres et la souplesse de la pulpe, sur la rapidité de cuisson, sur la saveur et sur la durée de conservation du fruit. Chaque communauté possède sa propre collection comprenant de 10 à 120 cultivars différents. Il n'est pas impossible que certaines formes sans graines, exceptionnelles au Vanuatu, aient été introduites de Polynésie par les gens de Futuna ou par les Wallisiens de Forari.

Culture et production

L'espèce pousse jusqu'à 600 m d'altitude, dans des lieux découverts et ensoleillés tels que les villages, les plantations de cocotiers, les sentiers ou les zones de jardin. Les cultivars à graines fertiles étant prépondérants au Vanuatu, l'espèce est cultivée soit par graines, soit par transplantation de drageons. Ce dernier mode de culture est préféré au premier car il permet de conserver les caractéristiques du pied mère.

Usages alimentaires

Les fruits à pain sont, en saison, très consommés au Vanuatu. Ils se cuisent et se préparent de façons différentes selon le cultivar. Certains sont grillés au feu de bois puis dégustés tels quels ou bien pelés, découpés puis battus au pilon après avoir retiré les graines que les enfants aiment grignoter toutes chaudes. Une fois battue, la pulpe est étalée sur un plat en bois puis arrosée de lait de coco : c'est le nalot que l'on prépare le plus souvent pour le repas du matin. Il en existe d'autres recettes. Par exemple, la pulpe



battue est divisée en petites boules enfilées dans un bambou et légèrement recuites dans du lait de coco. Le fruit à pain se conservait autrefois de différentes façons. Aux Banks, il était desséché. Ailleurs, on le faisait fermenter dans des fosses creusées dans le sol ou aménagées dans un trou naturel du plateau corallien. Aujourd'hui, ces pratiques de conservation ont tendance à disparaître. Les jeunes feuilles, encore enroulées sur elles-mêmes, sont bouillies et servies en légumes.

Autres usages

Les usages de l'arbre à pain sont nombreux. Le latex est utilisé pour piéger les oiseaux, calfater les pirogues ou couvrir les blessures des ignames. Le bois est choisi pour la fabrication de pirogues, de rames ou de balanciers. On l'utilise toujours pour sculpter les magnifiques tambours d'Ambrym. C'est aussi un bon combustible. Le liber était autrefois battu pour fournir un textile connu sous le nom de *tapa*. Enfin, feuilles et écorce ont des propriétés médicinales.

genre

Averrhoa

famille

Oxalidaceae

Le genre, originaire de la région indo-malaise, comprend deux espèces principales dont une seule est présente au Vanuatu.

espèce présente

***Averrhoa carambola* L.**

Carambolier, pommier de Goa

Le fruit étoilé et acidulé se mange peu en zone rurale. Il est surtout utilisé par les populations d'origine européenne ou asiatique, en milieu urbain.

références

Barrau (1962), French (1986), **Hutchinson (1959)**, Neal (1929), Parham (1972), Pétard (1986), Popenoe (1974), Purseglove (1991), Verheij et Coronel, eds (1992), Viard (1995), Zeven et de Wet (1982).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Averrhoa carambola

La carambole

Histoire

Originaire de la région indo-malaise, l'espèce est aujourd'hui présente dans tout le monde tropical. Introduite en Océanie et au Vanuatu à la fin du XIX^e siècle, elle y est rare de nos jours.

Description

Petit arbre au tronc court, 5-8 m de hauteur, couronne en parasol. Feuilles composées, trois à cinq paires de folioles ovales. Fleurs en forme de petite clochette, roses ou rouges, de 8 mm de long.

Fruits à la peau lisse légèrement translucide, présentant cinq côtes bien formées, jaune doré à maturité. Une coupe transversale fait apparaître une étoile à cinq branches. Graines ovales, aplaties, brunes, de 1 cm environ.

Variabilité morphologique

Au Vanuatu les caramboles ont une saveur plus ou moins sucrée, sans que l'on puisse pour autant distinguer précisément des variétés.

Culture et production

L'arbre se reproduit par graines, lavées au savon, ou par bouture. Il porte des fruits au bout de trois ans et, dans le Pacifique, il fructifie une fois par an. Un seul pied peut donner plusieurs dizaines de kilos



de fruits par récolte. Ceux-ci sont très attrayants et se vendent facilement sur le marché. Ils se conservent bien après la récolte (environ dix jours à température ambiante).

Usages alimentaires

Le fruit se mange cru à pleine maturité. Mais il s'utilise surtout pour décorer les desserts, ou mêlé à d'autres espèces

dans les salades de fruits. Il a une saveur légèrement acide mais très parfumée. Les minorités asiatiques mangent aussi le fruit immature cuit. Il est très peu consommé par les Vanuatais et apparaît le plus souvent sur la table des Européens ou est servi dans les hôtels internationaux de la capitale. On peut parfois l'acheter au marché de Port-Vila.

genre

Cajanus

famille

Fabaceae

Le genre est distribué de l'Asie (dix-huit espèces) à l'Afrique (une espèce) en passant par l'Australie (quinze espèces dont treize endémiques). Une seule est parvenue au Vanuatu.

espèce présente

***Cajanus cajan* (L.) Millsp.**

Ambrevade, cajan, pois d'Angol

références

De Candolle (1883), Neal (1929), Néné *et al.*, eds (1990), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Parham (1972), Purseglove (1991), Smartt et Simmonds, eds (1995), **Van der Maesen** (1986, 1990), Weightman (1989), Viard (1995), Zeven et de Wet (1982).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Cajanus cajan

L'ambrevade
Le cajan

Histoire

Originnaire de l'Inde, l'ambrevade est sans doute née d'un progéniteur sauvage [*Cajanus cajanifolius* (Haines) Van der Maesen]. Elle gagne assez tôt l'Asie par la Syrie et est transportée sur les côtes orientales de l'Afrique tropicale par les anciens Égyptiens. Elle pénètre en Australie et, beaucoup plus tard, dans le Pacifique. Largement cultivée en Inde, la plante fait l'objet de sélections génétiques et d'études agronomiques

dans le monde entier.

Entrée au Vanuatu à partir de l'Australie, elle est utilisée comme ombrage temporaire en raison de sa croissance très rapide. Parallèlement, ses graines sont consommées.

Description

Arbuste à port érigé pouvant atteindre 4 m de hauteur. Feuilles argentées dessous, trifoliolées ; folioles lancéolées, **acuminées** légèrement duveteuses ; pétiole marqué d'un sillon. Fleurs jaunes, parfois teintées de rouge ou violet, 2 cm de longueur. Le fruit est une gousse brunâtre et aplatie, déprimée entre les graines, pointue. Deux à huit graines, de forme, de taille et de couleur variables.

Variabilité morphologique

L'espèce comprend de nombreux cultivars selon la hauteur et l'architecture de la plante, le nombre de graines par gousse, leur taille, leur couleur ou leur goût. Certains cultivars fructifient de façon synchrone. Au Vanuatu, la plupart des morphotypes sont à port érigé et à fleurs jaunes, mais certaines variétés à port prostré ont été introduites récemment.

Culture et production

L'arbuste, peu exigeant, se multiplie en semis par graines ou par bouture. Les variétés vanuataises ont une croissance très rapide, et les plants peuvent atteindre 3 m de haut en un an et fructifier. Ils sont vulnérables aux nématodes et à certains pourrissements racinaires qui les rend très sensibles à la verse en cas de coup de vent. Selon les cultivars, les fruits parviennent à maturité entre cinq à douze mois et l'arbre est productif quatre à cinq ans. Les graines se conservent mal une fois récoltées et sont l'objet d'attaques de charançons qui perforent les gousses et se nourrissent des **cotylédons**.

Usages alimentaires

Les graines sont récoltées à maturité puis cuites au bambou avec un peu de sel, bouillies ou grillées dans leur gousse pour être dégustées telles quelles ou accompagner un plat de tubercules. Ce légume se vend parfois sur les marchés. Dans d'autres pays, on mange aussi les jeunes

***Cajanus cajan.***

feuilles ou les gousses vertes toutes jeunes, et la plante est un bon fourrage pour les chevaux, le bétail ou même les vers à soie. Au Vanuatu, seuls les poulets en élevage la reçoivent en complément alimentaire.

Autres usages

L'ambrevade est aussi souvent utilisée comme arbre d'ombrage, mais elle est fréquemment attaquée par un champignon (*Corticium salmonicolor*) et surtout par les nématodes. Ceux-ci risquent alors d'envahir les cultures (cacao ou poivre).

genre
Carica

famille
Caricaceae

Le genre comprend plus d'une vingtaine d'espèces, toutes originaires d'Amérique tropicale, dont six portent des fruits comestibles. L'une des espèces importantes d'un point de vue économique est présente au Vanuatu.

espèce présente
Carica papaya L.

Papayer, melon des tropiques

La papaye est un fruit commun du Vanuatu. Pendant longtemps, elle ne jouit pas d'un grand prestige auprès des populations locales qui la réservent à l'alimentation des porcs. La disponibilité constante des fruits et leurs qualités nutritionnelles font pourtant de la papaye un aliment précieux qui est de plus en plus souvent consommé.

références

Badillo (1971), Barrau (1962), de Candolle (1883), *Encyclopédie des aliments* (1997), French (1986), Le Bellec et Renard (2001), Lebot (1986), Manshardt et Wenslaff (1989), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Neal (1929), Pétard (1986), Popenoe (1974), Purseglove (1991), Storey (1969), Verheij et Coronel, eds (1992), Weightman (1989), Viard (1995), Zeven et de Wet (1982).

Plante complémentaire,
introduite

Carica papaya

La papaye

Histoire

La papaye n'a jamais été retrouvée à l'état sauvage, et on pense qu'elle est née par hybridation dans la région qui s'étend du Mexique au Nicaragua. Lorsque les Espagnols l'ont découverte, elle était déjà cultivée depuis

longtemps et diversifiée.

Au XVI^e siècle, les Espagnols l'ont introduite à Manille d'où elle a gagné Malacca puis l'Inde. Sa dissémination dans tout le monde tropical a été rapide, en raison de sa facilité de propagation par graines. Au XIX^e siècle, elle est déjà bien implantée en Océanie. C'est aujourd'hui une plante commune du Vanuatu.

Description

Arbuste d'une hauteur de 6 m, sans branches ; long tronc



garni de cicatrices en forme de cœur. Bouquet terminal de feuilles simples, arrangées en spirales, palmées, sept à onze lobes largement incisés ; pétiole étroit et long (25-100 cm). Plante dioïque (certains cultivars bisexués). Inflorescence mâle longue et chargée de nombreuses petites fleurs, inflorescence femelle **axillaire**, courte avec peu de fleurs. Fleurs parfumées en forme de trompette, jaunes ou crème. Fruits cylindriques, pyriformes ou ovoïdes, de grande taille (7-50 cm de long et pouvant peser jusqu'à 10 kg), jaune foncé ou orange à maturité ; pulpe épaisse, jaune ou orange vif. Nombreuses graines accrochées aux parois de la cavité centrale, noires, enrobées de **mucilage**.

Variabilité morphologique

La plupart des variétés étant dioïques et à fécondation croisée obligatoire, les descendances sont extrêmement variables, tant en ce qui concerne la forme du fruit que la couleur de la chair. Vers la fin des années soixante-dix, le programme d'amélioration génétique de l'université d'Hawaïi a mis au point des variétés hermaphrodites, sous le nom de Solo, qui produisent en fait des plants parfaitement hermaphrodites (70 %) et d'autres femelles dont la forme des fruits est peu appréciée. Le fruit des Solo est petit et oblong ou pyriforme, à la chair fine et douce. Il existe des cultivars à fleurs jaunes ou blanches, à chair jaune ou rouge, ces derniers étant les plus prisés. Au Vanuatu, on rencontre des papayers à fruits pyriformes

ou très allongés, à chair jaune ou orangée, ainsi que la variété Solo, bien que plus rarement. Les graines de Solo Sunrise ou Solo Waimanalo, les deux variétés commerciales les plus cultivées, doivent être régulièrement importées d'Honolulu car les agriculteurs n'ensachent pas leurs fleurs, ce qui favorise les pollutions polliniques et une transformation rapide de la variété.

Culture et production

La plante aime le soleil et les sols fertiles. Elle déteste le gel et l'excès d'humidité, qui conduit à un pourrissement racinaire causé par une espèce de *Phytophthora*. Au Vanuatu, l'arbre est propagé par les merles des Moluques ou les roussettes qui distribuent ses graines. On l'observe partout le long des sentiers, dans les jardins ou les villages, et une bonne partie de la production pourrit sur place ou est grignotée par les oiseaux. Le papayer se cultive par graines, semées à la volée ou plantées préférentiellement dans des sacs plastiques, en pépinières. Les jeunes plantules, installées par deux ou trois dans un même trou, doivent être ombragées et protégées du vent. Après six mois, lorsque le sexe de la plante est déterminé, on élimine les arbres femelles dans le cas des Solo et on garde quelques plants mâles dans le cas de plants dioïques. Les fruits sont récoltés huit à quatorze mois plus tard, dès que des traces orangées apparaissent sur l'épiderme vert. Un seul papayer produit 30 à 50 fruits par an,

échelonnés tout au long de l'année. L'arbre peut vivre jusqu'à vingt-cinq ans mais, la production déclinant avec l'âge, il est bien souvent abattu au bout de quatre à cinq ans ou tombe de lui-même en raison des nématodes qui causent la mort de certaines de ses racines. Les fruits se récoltent délicatement, car les blessures causent des pourrissements rapides. Les papayes se vendent sur les marchés à longueur d'année, mais disparaissent dans les mois qui suivent un cyclone.

Usages alimentaires

Ce fruit délicieux se mange dans toutes les régions tropicales tel quel, agrémenté d'un jus de citron, ou en salade de fruits. Il peut être transformé en boisson, en confiture, en glace ou en fruit confit. Il en est de même au Vanuatu où il se consomme cru à maturité, en dehors des repas. Lorsque la papaye est encore verte, on l'utilise comme un légume, découpée en morceaux puis bouillie ou cuite au four. On peut également râper la chair ou la découper en morceaux puis la servir en salade, assaisonnée d'une vinaigrette, d'un jus de citron ou mêlée à du coco râpé. À Santo, et sans doute ailleurs, on la cuit à la marmite dans un ragoût de poule. On peut aussi cuire les fruits presque mûrs directement dans le feu de bois ou les farcir de nangailles et les cuire au four à pierres chaudes. Les fruits très mûrs

¹² Enzyme protéolytique utilisé pour attendrir les viandes, dans la confection de chewing-gum et de cosmétiques, dans le tannage des peaux et dans les manufactures de soie et de laine.

sont régulièrement donnés aux cochons. La papaye est recommandée aux jeunes enfants en raison de sa bonne digestibilité et de ses teneurs en vitamine C, vitamine A et potassium.

Autres usages

Au Vanuatu, on enroule parfois les morceaux de viande dans des feuilles de papayer, pour les attendrir. Les essais de production de papaïne¹² n'ont pas donné satisfaction, en raison des faibles performances du matériel végétal existant. Les graines ont la réputation d'être vermifuges et de provoquer des avortements. Les fibres du tronc peuvent être transformées en corde. L'arbre est aussi utilisé pour ombrager les jeunes plants de poivrier ou comme plante médicinale. Du fait de sa courte durée de vie et de sa vulnérabilité aux cyclones, le papayer n'est jamais utilisé pour marquer les terroirs.

genre

Caryota

famille

Arecaceae

Le genre compte une douzaine d'espèces réparties de l'Inde au Vanuatu. Il en existe une au Vanuatu.

espèce présente

***Caryota ophiopelis* Dowe**

Caryota

C'est une plante de disette utilisée par les communautés de Tanna.

références

Cabalion (1989), **Dowe (1989)**, French (1986), Purseglove (1988), Stewart (1994).

Plante de disette,
introduite

Caryota ophiopelis

Le caryota

Histoire

L'espèce a sans doute été introduite dans le sud de l'archipel (Anatom et Tanna) au milieu du XIX^e siècle, voire plus tardivement.

Description

Palmier de taille moyenne de 6 à 12 m de hauteur, au tronc lisse. Feuilles bipennées, longues (3 m de longueur) ; folioles en forme de queue de poisson, marge supérieure dentée. Inflorescence en milieu de couronne, non ramifiée, pendante, portant des triades de fleurs (2 mâles et 1 femelle). Fruits ronds, lisses, jaunes contenant 1 à trois graines.

Variabilité morphologique

Non connue.

Culture et production

Autrefois, ce palmier poussait à l'état spontané dans les forêts humides. Aujourd'hui, les communautés de Tanna le protègent et le cultivent *a minima* à partir de ses fruits ou en transplantant de jeunes plantules. En effet, après le cyclone Uma qui, en 1987, a causé de graves dégâts dans les jardins, les anciens de l'île ont réappris aux jeunes générations à utiliser ce palmier pour se nourrir.

Usages alimentaires

Le caryota est avant tout une plante de disette. On extrait de son tronc une farine que l'on prépare comme le sagou. La farine est mélangée à de l'eau pour confectionner une pâte cuite sur les pierres chaudes.

Autres usages

Le caryota est aussi une belle plante ornementale.

genre
Citrus

famille
Rutaceae

La taxonomie des *Citrus* est sujette à tant de controverses que, selon les auteurs, le nombre d'espèces varie de 16 à 159. Elles sont principalement réparties en Asie. Il existe au Vanuatu dix espèces de *Citrus* dont quatre produisent des fruits consommés tels quels, et d'autres utilisés pour leur jus.

espèces présentes ¹³

***Citrus aurantiifolia* (Christmann et Panzer)**

Swingle

Limetier

***Citrus aurantium* L.**

Bigaradier (arbre mineur, cf. CD-ROM)

***Citrus grandis* (L.) Osbeck**

Pamplemoussier, autrefois le pompelmousse

***Citrus hystrix* D. C.**

Combava (arbre mineur, cf. CD-ROM)

***Citrus limon* (L.) Burm. f.**

Citronnier

***Citrus macroptera* Montrouzier**

Oranger local (espèce de cueillette, cf. CD-ROM)

***Citrus medica* L.**

Cédratier (arbre mineur, cf. CD-ROM)

***Citrus paradisi* Macf.**

Pomelo

***Citrus reticulata* Blanco**

Mandarinier

***Citrus sinensis* (L.) Osbeck**

Oranger

Les *Citrus*, introduits au Vanuatu à la fin du XIX^e siècle, ont presque tous été adoptés avec enthousiasme par les populations locales. La lime, le citron, le pamplemousse, l'orange et la mandarine font intégralement partie des systèmes culturels, et leur culture est en pleine expansion. Ce sont les seuls à présenter une importance économique réelle. Les autres, bigarade, pomelo ou kumquat, sont peu répandus mais apparaissent régulièrement sur le marché. Le combava et le cédrat sont très rares.

¹³ Voir aussi
Fortunella japonica
(Thunb.) Swingle :
kumquat (arbre
mineur, cf. CD-ROM).

(suite)

références

Barrau (1962), de Candolle (1883), *Encyclopédie des aliments* (1997), Gmitter et Hu (1990), Jones (1990), Neal (1929), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Ollitrault et Luro (1997), Parham (1972), Pétard (1986), Purseglove (1991), Roose (1989), Scora (1989), Smartt et Simmonds, eds (1995), Swingle et Reece (1967), Tanaka (1969), Verheij et Coronel, eds (1992), Viard (1995), Weightman (1989), Zeven et de Wet (1982).

Plante complémentaire,
introduite

Citrus aurantiifolia

Le citron vert
La lime

Histoire

Le citron vert, fruit du limetier, est sans doute né d'une hybridation entre deux espèces de *Citrus* (*C. grandis* et *C. medica*) et une espèce de *Microcitrus*. Il est originaire du nord de l'Inde et des régions adjacentes. C'est sans doute l'un des rares *Citrus* à être apparu dans une région tropicale. Il est rapporté en France et en Italie au XIII^e siècle par les Croisés. De là, les Espagnols l'implantent en Amérique tropicale puis il gagne toutes les régions tropicales. Bien que des tentatives de culture commerciale aient été entreprises à Malicollo, la culture de cette plante pour l'exportation reste à organiser.

Description

Arbuste buissonnant, 5-6 m de hauteur, garni d'épines. Feuilles petites ; marges dentées ; pétiole légèrement ailé. Inflorescences axillaires, petites fleurs blanches

parfumées. Fruits petits (3-6 cm de diamètre), ronds, verts puis jaunâtre à pleine maturité, peau fine et adhérente ; pulpe verdâtre, très acide et très parfumée contenant de petites graines ovales.

Variabilité morphologique

Il existe plusieurs variétés dont une, Tahiti, est à gros fruits.

Culture et production

L'arbre pousse sur des sols pauvres et demande peu de soins. Il est recommandé de le tailler tous les ans. Il aime la chaleur et pousse mieux dans les régions littorales, mais on le trouve jusqu'à 2 000 m d'altitude. Il se reproduit par graines et spontanément, mais il est préférable de le multiplier par **marcottes**. Les arbres parviennent vite à maturité et donnent des fruits tout au long de l'année. Les principaux producteurs sont le Mexique, la Jamaïque, la Dominique, Trinidad et le Brésil.

Usages alimentaires

Ingrédient typique de la cuisine asiatique, le citron vert est essentiellement cultivé pour son jus dont on assaisonne les plats, les sauces, les marinades

et les cocktails. En Indonésie, les jeunes feuilles peuvent être émincées et mêlées à la sauce satay. Au Vanuatu, le citron vert se vend sur les marchés à longueur d'année pour son jus qui agrmente les salades et des plats variés. Il est moins utilisé dans les zones rurales, où il entre rarement dans la confection des plats locaux. Les villageois en préparent des citronnades.

Autres usages

Le jus est parfois employé comme shampooing contre les poux.

Plante occasionnellement consommée, introduite

Citrus grandis

Le pamplemousse

Histoire

Originnaire de Thaïlande, de Malaisie et des îles Andaman, cette espèce se répand assez tôt en Chine, en Inde et en Iran d'où elle gagne l'Europe vers le XIII^e siècle. Le pamplemousse a semble-t-il été présent dans certaines îles du Pacifique, dont Fidji, avant l'arrivée des Européens à moins que son introduction en Océanie n'ait été faite précocement par les premiers navigateurs portugais ou espagnols. Le Vanuatu l'a reçu des premiers missionnaires, à la fin du XIX^e siècle.

Description

Arbre de 8 m de hauteur, aux branches épineuses. Feuilles ovales, larges (jusqu'à 12 x 20 cm), velues en dessous, ce qui distingue nettement cette espèce

des autres *Citrus* ; pétiole ailé, 7 cm de large. Fleurs solitaires ou en petits bouquets, crème, grandes (3-7 cm de diamètre). Fruits ronds, légèrement aplatis aux deux extrémités, jaunes, verdâtre ou légèrement teinté de rose, de grande dimension (10-30 cm de diamètre), **péricarpe** épais, se pelant facilement, lisse ou bosselé ; pulpe verdâtre ou jaune pâle, composée de grandes vésicules juteuses. Grosses graines jaunâtres.

Variabilité morphologique

Selon les cultivars, la pulpe est plus ou moins juteuse, très sucrée ou acide, et contient un nombre très variable de graines. La station d'Agriculture de Tagabé multiplie et distribue depuis plus de vingt ans des variétés de type Sarawak, doux à chair blanche, et des variétés Decumana à chair rosée et plus acide.

Culture et production

Aujourd'hui, les arbres issus de marcottes sont plantés dans tout l'archipel. Le pamplemoussier est un arbre habituel des villages vanuatais et se rencontre le long des sentiers ou dans les zones de culture, prêt à étancher la soif des agriculteurs qui travaillent dans les jardins. Le problème de la multiplication végétative par marcottes est que, en l'absence de pépinières et de contrôles sanitaires très stricts, certaines maladies, comme la tristeza, se distribuent facilement dans l'archipel. Les arbres issus de marcottes ont aussi un développement racinaire très superficiel et sans racine

pivotante, ce qui les rend très vulnérables aux dépressions cycloniques.

Usages alimentaires

Les pamplemousses se mangent crus, après les avoir pelés et coupés en quartiers. On en fait des jus, des marmelades ou des sorbets, et les jeunes feuilles sont parfois utilisées pour l'infusion du matin.

Plante complémentaire, introduite
<i>Citrus limon</i>
Le citron

Histoire

On ignore encore la région d'origine exacte du citron. Sans doute se situe-t-elle dans une zone située au nord du Myanmar, au sud de la Chine et au nord-ouest de l'Inde. Certains auteurs suggèrent que le citron résulte d'une hybridation entre la lime (*C. aurantifolia*) et le cédrat (*C. medica*) ; ou bien d'une hybridation de *C. medica* avec une autre espèce de *Citrus*. L'espèce ne serait cultivée en Chine que depuis 2 500 ans. Les Arabes la connaissent dès le x^e siècle et ils l'introduisent en Afrique après l'avoir répandue dans tout le monde méditerranéen. Elle pénètre dans le reste de l'Europe au xiii^e ou xiiii^e siècle avec les Croisés, et Christophe Colomb l'emporte à Haïti lors de son deuxième voyage. Par la suite, elle se répand dans le monde entier et est très tôt introduite dans le Pacifique.

Description

Arbuste de 6 m de hauteur aux épines épaisses. Feuilles ovales, ne dépassant pas 10 cm de long ; marges dentées ; pétiole dépourvu d'ailes présentant une articulation caractéristique. Les fleurs, solitaires ou en petits bouquets, se reconnaissent à la couleur rose des boutons, puis à la couleur pourpre qui teinte le dessous des pétales blancs. Fruits ovales possédant un petit renflement à l'apex, jaunes à maturité ; péricarpe épais, adhérent, rugueux ; pulpe jaune et acide contenant des graines ovales.

Variabilité morphologique

La culture commerciale et les nombreuses améliorations génétiques que l'espèce a connues ont produit plusieurs variétés parmi lesquelles Eureka, Lisbon, Villafranca sont les plus diffusées.

Culture et production

La culture commerciale du citron apparaît tout d'abord en Italie et en Espagne. Depuis 1890, la Californie est devenue un important producteur, suivie par l'Italie et la Grèce. Au Vanuatu, il est cultivé ou pousse à l'état spontané dans tous les villages et surtout le long des chemins qui conduisent dans les zones de jardins. Les sauvageons font l'objet de soins permettant leur développement.

Usages alimentaires

Le citron est cultivé pour son jus ou pour son zeste. Il peut se conserver dans l'huile ou en saumure, et on en prépare des marmelades, des chutney et des beurres parfumés. Au Vanuatu, le citron, très riche

en vitamine C, se vend à longueur d'année sur les marchés. On l'utilise essentiellement pour son jus, avec lequel on prépare des citronnades, ou pour agrémenter certains plats. Comme le citron vert, il est peu utilisé en cuisine traditionnelle.

Plante complémentaire,
introduite

Citrus paradisi

Le pomelo

Histoire

On ignore la région d'origine de cette espèce, jamais observée à l'état sauvage et qui apparaît aux Antilles avant la fin du XVIII^e siècle. Elle est sans doute dérivée du pamplemousse à partir duquel elle est née soit par hybridation avec l'orange douce, soit par mutation génétique. Introduite en Floride, elle devient très vite une grande culture commerciale aux États-Unis. Introduite dans le Pacifique et au Vanuatu au XIX^e siècle, elle y est désormais cultivée dans toutes les îles.

Description

Arbre dépourvu d'épines, couronne ronde, 6-8 m de hauteur. Feuilles de taille intermédiaire, entre celles du pamplemoussier et de l'oranger (6 x 11 cm), pétiole aux ailes larges. Fleurs solitaires ou en petits bouquets, blanches, 4-5 cm de diamètre. Fruits ronds, jaune pâle ou teintés de rose, de grande taille (8-15 cm de diamètre), peau épaisse mais beaucoup moins que celle du pamplemousse ;

pulpe jaune pâle, en quartiers difficiles à séparer, à petites vésicules. Graines blanches poly-embryonnées.

Variabilité morphologique

Les cultivars sont nombreux. On distingue les formes à fruits jaunes et à fruits roses ; les formes avec et/ou sans graines. Le plus célèbre est Marsh, à pulpe jaune, contenant moins d'une dizaine de graines par fruit. Le cultivar Thompson ou Pink marsh désigne le pomelo rose. Les variétés distribuées par la station d'Agriculture de Tagabé sont Marsh et Shambar.

Culture et production

Le pomelo aime la chaleur et les sols sableux drainant bien car il est très sensible aux pourrissements racinaires. Le marcottage ou le greffage sont les techniques de multiplication les plus courantes, et l'arbre entre en production au bout de quatre ans. Des tailles annuelles sont nécessaires pour se débarrasser des gourmands et rejets et favoriser la floraison. Sa vente sur les marchés est en progression.

Usages alimentaires

Presque 60 % de la production mondiale est réservée à la fabrication de jus conditionné, le reste est vendu à l'état frais. Le pomelo, moins fréquent au Vanuatu que le pamplemousse, se mange entre les repas. Les populations occidentales et particulièrement anglo-saxonnes le consomment de préférence au petit déjeuner ou en entrée.

Plante complémentaire,
introduite

Citrus reticulata

La mandarine

Histoire

L'espèce est l'une des trois espèces ancestrales de *Citrus* (avec *C. grandis* et *C. medica*).

Apparue en Chine du Sud, la mandarine y est depuis longtemps le plus important *Citrus*. Elle y est cultivée depuis 4 000 ans et a été largement diversifiée.

Son nom viendrait du terme « mandarin ». Certains disent que sa couleur rappelle celle de la robe de soie portée par ces hauts personnages, d'autres affirment que, à une époque, les mandarins ont été les seuls à pouvoir consommer ce fruit délicat.

Elle atteint l'Europe assez tard, au tout début du XIX^e siècle, et les États-Unis une cinquantaine d'année plus tard. Elle se répand par la suite dans tout le monde tropical et subtropical, parvenant au Vanuatu à la fin du XIX^e siècle.

Description

Arbre de petite taille, inférieur à 10 m de hauteur, parfois sans épines. Feuilles elliptiques ou lancéolées, étroites, brillantes, petites (6 x 3 cm) ; marges dentelées ; pétiole très légèrement ailé.

Petites fleurs axillaires blanches. Fruit arrondi, légèrement aplati et déprimé en dessous, jaune ou orange à maturité, de petite taille (5-8 cm de diamètre). Peau fine, légèrement bosselée, n'adhérant pas à la pulpe

orange qui se sépare facilement en quartiers. Elle contient de petites graines.

Variabilité morphologique

Les nombreux cultivars se classent en plusieurs groupes et en plusieurs variétés botaniques.

On distingue habituellement :

- le groupe Satsuma cultivé au Japon ;
- le groupe Mandarine aux fruits jaune orangé dont la variété Emperor est cultivée en Australie ;
- le groupe Tangerine aux fruits orange foncé auquel appartient la clémentine algérienne.

Au Vanuatu, il existe plusieurs variétés de mandarine mais la plus fréquente est la Raiatea introduite par les missionnaires et reconnaissable à son port érigé en forme de cône.

Culture et production

Le fruit est très populaire au Vanuatu. On le rencontre dans tous les villages, et il se vend en grande quantité sur les marchés. Il est toujours planté à partir de semis et non pas de marcottes, ce qui le rend beaucoup plus résistant aux cyclones.

Il tolère bien l'ombre et trouve donc sa place dans les jardins traditionnels, en bordure des parcelles. Il s'agit d'une espèce très rustique et on ne lui connaît pas de maladie grave.

Usages alimentaires

La mandarine se consomme la plupart du temps crue, mais on la prépare aussi en marmelade. La cuisine chinoise utilise l'écorce séchée. Les Vanuatais, adultes comme enfants, apprécient ce fruit et le mangent cru

entre les repas. Il est généralement cueilli par sac et mis à mûrir quelques temps à l'intérieur de la maison avant d'être dégusté. Les feuilles sont employées pour préparer l'infusion du matin.

Plante complémentaire,
introduite

Citrus sinensis

L'orange douce

Histoire

L'oranger est natif du sud de la Chine et du nord-est de l'Inde où il est cultivé depuis plus de 4 000 ans. Il n'a pas été observé à l'état sauvage, aussi pense-t-on qu'il dérive de la bigarade ou qu'il est né par hybridation de la mandarine et du pamplemousse (*C. grandis*). L'Europe a connu des variétés d'oranges de qualité médiocre dès la fin du ^{xiv}^e siècle, puisque les Arabes ont répandu l'espèce de la Perse à l'Afrique du Nord, en passant par l'Espagne. Mais ce sont les Portugais qui, au début du ^{xvi}^e siècle, ramènent de Chine les meilleurs cultivars, cultivés en orangerais car la rigueur du climat européen ne leur convenait pas. Christophe Colomb, lors de son deuxième voyage, introduit des graines d'orangers à Haïti. De là, l'espèce gagne les États-Unis, les Antilles et le Mexique, puis tout le monde tropical et subtropical. Le capitaine Cook l'introduit en Polynésie et elle gagne Fidji en 1832. En 1840, les premiers missionnaires samoans l'apportent avec eux à Aniwa.

Depuis, l'espèce prolifère dans cette île où elle est devenue une production importante. Elle est largement cultivée dans tout l'archipel.

Description

L'arbre, 6-8 m de hauteur, est à branches épineuses à angle aigu avec le tronc, et à couronne étroite. Feuilles ovales, vert foncé, de taille moyenne (5-15 x 2-8 cm) ; marges légèrement ondulées ; pétiole garni d'ailes étroites et courtes. Fleurs parfumées blanches, de petite taille (2-3 cm de diamètre). Fruits arrondis, orange ou verts, 4-12 cm de diamètre ; peau de 5 mm d'épaisseur adhérent à une pulpe séparée en quartiers. Le nombre des graines est très variable.

Variabilité morphologique

L'ensemble des nombreux cultivars se sépare en trois groupes : les oranges habituelles que nous venons de décrire, les navels sans pépins originaires du Brésil et les sanguines à la pulpe rouge ou striée de rouge, apparues en Europe vers 1850. Les cultivars les plus connus sont les Valencia, les Maltaise, les Jaffa (Israël), les Sunkist (États-Unis), les Outspan (Afrique du Sud). Au Vanuatu, on observe quatre variétés d'oranges : Late Valencia, dont les fruits sont relativement gros mais qui ne virent que très rarement à l'orange et jaunissent lorsqu'ils sont bien exposés à la lumière ; Joppa, dont l'arbre a un port érigé et des fruits de taille plus petite ; les navels (Washington et Thomas), dont la chair est bien jaune. Elles ont été introduites de Tahiti en 1960.

Les célèbres orangers d'Aniwa sont issus d'une population résultant de semis. Les fruits, par leur aspect, ressemblent beaucoup à la variété Valencia et viennent bien à coloration, celle-ci tirant plus sur le jaune que sur l'orange. Comme ils poussent en forêt naturelle, les arbres ont un port érigé qui ne facilite pas la cueillette. Leur longévité ne dépasse pas une vingtaine d'années.

Culture et production

L'oranger pousse aujourd'hui spontanément dans les îles du Vanuatu où l'espèce a fini par se naturaliser. Il est aussi planté pour marquer les parcelles, border les routes et les chemins menant aux jardins, et apparaît dans tous les villages. Dans les années quatre-vingt,

une culture commerciale de l'oranger a été tentée afin de fournir les marchés de la capitale. Les vergers d'Aniwa, très abîmés par le cyclone Uma de 1987, recommencent à produire depuis quelques années. Entre-temps, des vergers ont été développés à Anatom, et ils sont désormais en pleine production.

Usages alimentaires

L'orange se mange dans tout le Vanuatu, entre les repas. On en fait aussi des jus, des marmelades, des sorbets. La cuisine européenne et asiatique l'utilise dans la préparation de ses plats. Enfin, les feuilles sont régulièrement cueillies pour préparer les infusions du matin.

genre
COCOS

famille
Arecaceae

Le genre comprend une seule espèce présente depuis les temps anciens au Vanuatu.

espèce présente
***Cocos nucifera* L.**
Cocotier

Le cocotier est, avec l'arbre à pain, l'un des arbres fruitiers les plus importants du Vanuatu. D'abord cultivé pour l'autoconsommation, il devient au début du xx^e siècle l'une des cultures commerciales les plus importantes du pays. Si le cocotier est avant tout une plante alimentaire et commerciale, il présente de nombreux autres usages.

références

Child (1974), *Encyclopédie des aliments* (1997), French (1986), **Harries (1978, 1990)**, Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Purseglove (1991), Sauer (1993), Smartt et Simmonds, eds (1995), Spriggs (1993), Viard (1995), Ward et Brookfield (1992), Zeven et de Wet (1982), Zizumbo-Villarreal et Quero (1998).

Plante de base,
locale

Cocos nucifera

La noix de coco

Histoire

L'ancêtre du cocotier actuel serait né il y a des millions d'années sur les rivages de la mer de Thétis. Lorsque le grand continent Gondwana s'est brisé et que les plaques continentales ainsi libérées se sont déplacées, les noix flottantes auraient continué de coloniser

les rivages des continents, des îles et des archipels successivement formés. Il s'est établi naturellement dans les îles de la région indo-malaise et du Pacifique, sans doute jusqu'aux Marquises. Puis les hommes l'ont protégé, disséminé à leur tour et progressivement sélectionné jusqu'à obtenir le cocotier que nous connaissons aujourd'hui. Les peuples austronésiens l'apportent à Madagascar, les Arabes sur les côtes de l'Afrique de l'Est, les Portugais sur les côtes

de l'Afrique de l'Ouest (en 1498), les Espagnols des Philippines au Mexique vers 1540.

Depuis la période des grands voyageurs du XVI^e siècle, le cocotier a été transporté dans tous les littoraux tropicaux où il a pu s'implanter.

La région Pacifique possède la plus grande diversité de cocotiers connue, ainsi que la plus importante diversité d'insectes qui y sont associés. Des datations au carbone 14 ont révélé que le cocotier existait au Vanuatu bien avant l'arrivée des premiers migrants et qu'il a certainement contribué à l'installation des hommes sur ces îles. Aujourd'hui, le cocotier est une plante habituelle du littoral vanuatais et, depuis le contact européen, le développement des plantations commerciales, allié aux recherches scientifiques pour son amélioration génétique, a été considérable.

Description

Palmier d'une hauteur de 20-30 m au tronc sinueux, cylindrique, garni de cicatrices laissées par les palmes, surmonté d'un bouquet de vingt-cinq à trente feuilles d'âges différents ; base renflée entourée de racines.

Feuilles poussant à partir d'un bourgeon terminal, lancéolées, entières dans leur jeune âge puis divisées à l'âge adulte jusqu'à leur nervure centrale. Elles mesurent alors de 4 à 6 m et chaque foliole 50-120 cm ; pétiole large et robuste. Inflorescence ramifiée en une vingtaine d'épillets apparaissant au centre d'une longue spathe (1 m), chaque épillet portant une trentaine de petites fleurs

mâles jaune pâle et quelques grosses fleurs femelles. Grappe de fruits située sous les palmes, **drupes** de 20 à 30 cm de long pouvant peser jusqu'à 2 kg. Ils comprennent un **exocarpe** dur, lisse, de couleur variable (vert, brun, jaune ou orange), un **mésocarpe** fibreux brun, un **endocarpe** ovoïde, dur et ligneux, brun foncé présentant trois yeux à la base, une graine huileuse blanche, creusée d'une cavité contenant l'eau de coco.

Variabilité morphologique

Les cocotiers composent des populations homogènes, qui se différencient aisément sur la base de caractères morphologiques et agronomiques. Il en existe trois grands groupes : le Pacifique, l'Indo-atlantique et l'intermédiaire de l'océan Indien. Le groupe Pacifique, auquel appartient le cocotier du Vanuatu, s'étend de Sumatra à la Polynésie française, et il est très diversifié. Il existe aussi deux grands types de cocotiers, les grands (95 % de la population mondiale) dont la base des troncs est renflée et les nains dont la base des troncs est régulière. La variété dominante au Vanuatu est appelée « Le grand des Hébrides ». La variabilité génétique du cocotier au Vanuatu a été largement sous-estimée, et de récentes opérations de collecte ont permis de récolter plus d'une vingtaine de populations distinctes. Les agriculteurs distinguent les variétés à l'aide de caractères tels que la couleur de la noix, sa taille, la longueur

Suite du texte en p. 153

Le chou des îles
(*Abelmoshus manihot*),
planté dans un jardin.

les arbres,

arbustes,

arbrisseaux

Choux des îles vendus
sur le marché : le légume
par excellence des Vanuatais.

Cultivar de choux des îles
(*Abelmoshus manihot*)
nommé « Les doigts de pieuvre »,
en raison de ses feuilles
longues et fines.

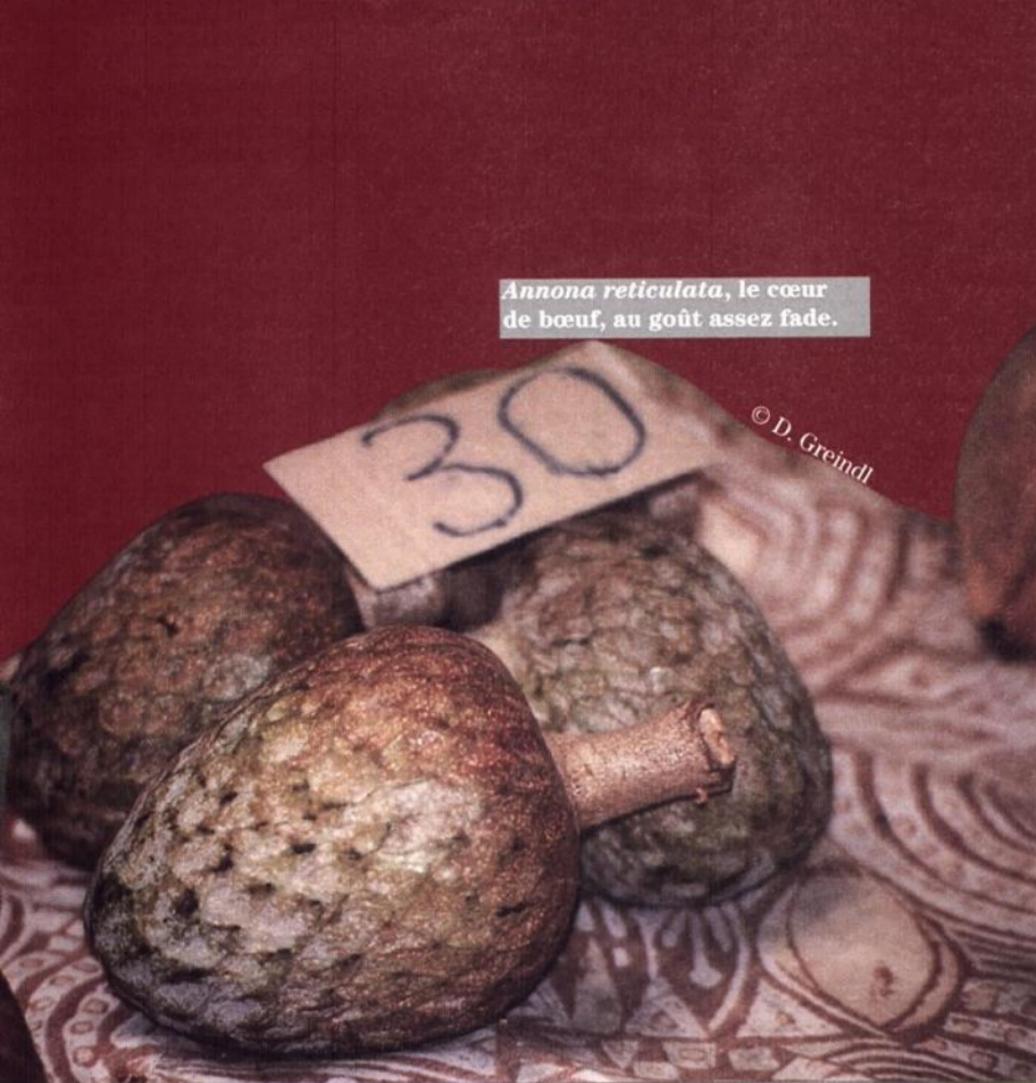


© D. Greindl

© D. Greindl



Annona muricata, le corossol,
fruit très apprécié.

A photograph showing three brown, textured avocados resting on a patterned cloth. A small tag with the number '30' is placed on top of them. The background is a solid dark red color.

Annona reticulata, le cœur de bœuf, au goût assez fade.

© D. Greindl

A photograph of a green, bumpy Annona squamosa fruit hanging from a branch. The fruit is covered in small, rounded bumps. Large, dark green leaves are visible in the background, which is softly blurred.

Annona squamosa, la pomme cannelle, la moins fréquente des annones du Vanuatu.



Artocarpus altilis,
l'arbre à pain.

© V. Lebot

© A. Walter



Artocarpus altilis :
le fruit à pain.

Les fruits à pain (*Artocarpus altilis*), rôtis sur les braises, à déguster tels quels.





© A. Walter

Faquets de nalot
que l'on prépare le plus souvent
pour le repas du matin. La pulpe
du fruit à pain est battue,
puis arrosée de lait de coco.



Les caramboles (*Averrhoa carambola*), fruits acidulés.



© D. Greindl



© A. Walter



© F. Tzerikiantz

Gosses de *Cajanus cajan*, l'ambrevade.



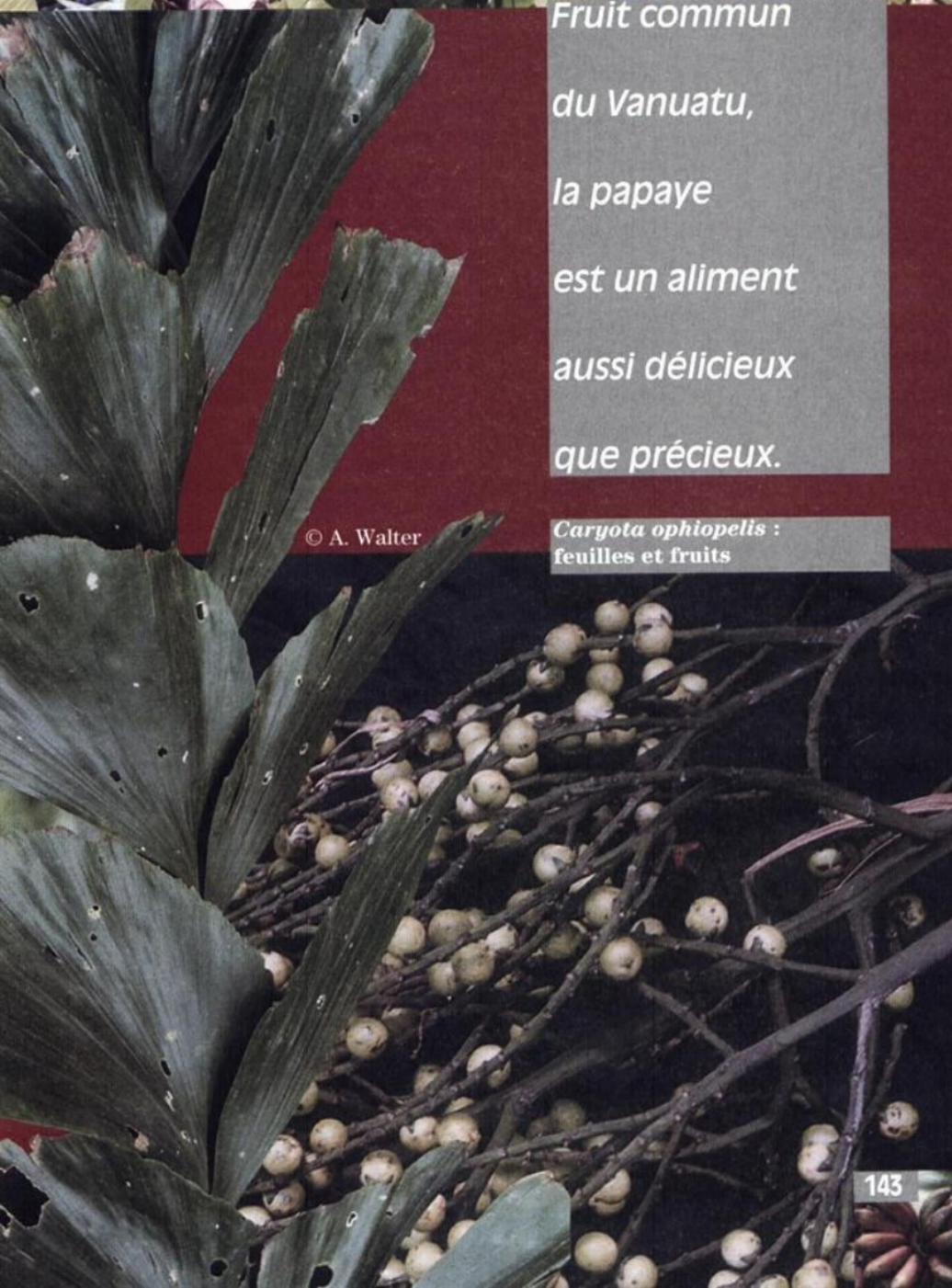


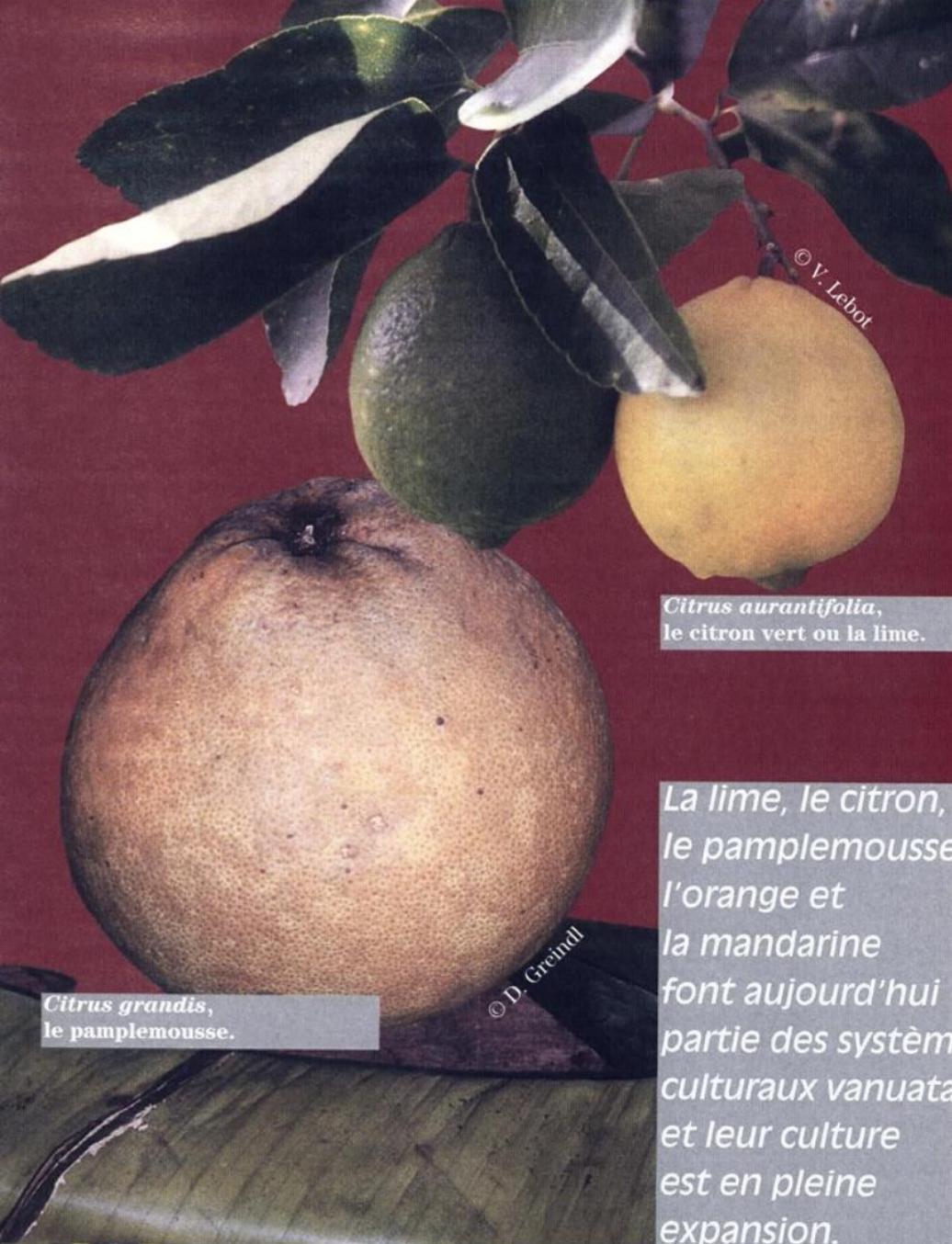
Le papayer (*Carica papaya*).

Fruit commun
du Vanuatu,
la papaye
est un aliment
aussi délicieux
que précieux.

© A. Walter

Caryota ophiopeltis :
feuilles et fruits





© V. Lebot

Citrus aurantifolia,
le citron vert ou la lime.

Citrus grandis,
le pamplemousse.

© D. Greindl

La lime, le citron,
le pamplemousse
l'orange et
la mandarine
font aujourd'hui
partie des systèmes
culturels vanuata
et leur culture
est en pleine
expansion.



Citrus paradisi,
le pomelo.



© A. Walter

Citrus reticulata, la mandarine, très populaire au Vanuatu.

© D. Greindl

© D. Greindl

Citrus sinensis, l'orange douce, que l'on trouve dans tous les villages.





© A. Walter

Noix de coco
(*Cocos nucifera*).



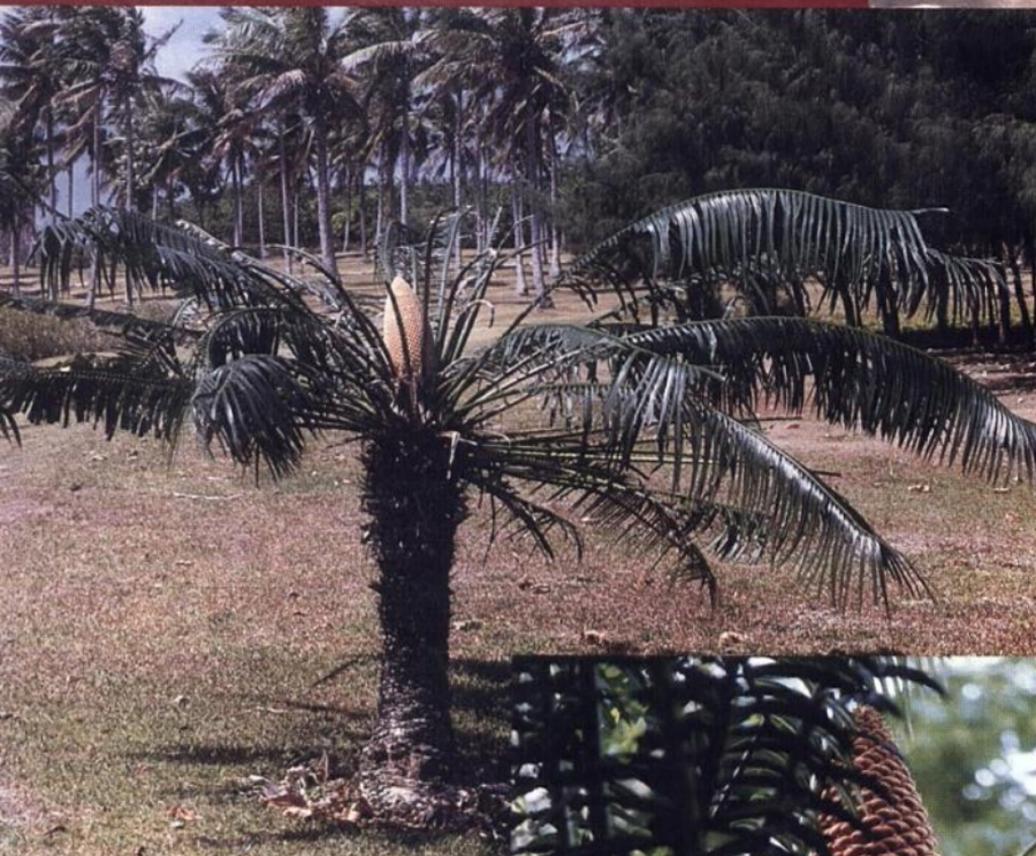
Jeunes noix de coco
débarassées de leur coque
fibreuse pour la vente.



*Le cocotier est,
avec l'arbre à pain,
l'un des arbres
fruitiers
prédominants.
Sa culture
commerciale
est importante.*

Préparation du lait de coco.
La noix de coco rapée
est ensuite pressée pour
en extraire le lait.

© A. Walter



Le cycas (*Cycas rumphii*), très ancien et omniprésent dans l'archipel.

Le cycas,
symbole
du Vanuatu,
est l'une
des plus grandes
plantes rituelles.



© A. Walter

Le cycas, très toxique, est une plante de disette qui demande une longue préparation pour être consommée.



© V. Lebot



Panier de mangues
(*Mangifera indica*).

© A. Walter

Pour ses fruits ou
pour son ombrage,
le manguier
est un arbre
apprécié
que l'on trouve
en abondance.



Les fruits du sagoutier
(*Metroxylon warburgii*).
On tire aussi du sagoutier
une matière féculente
pour préparer un plat ancien,
le sagou.

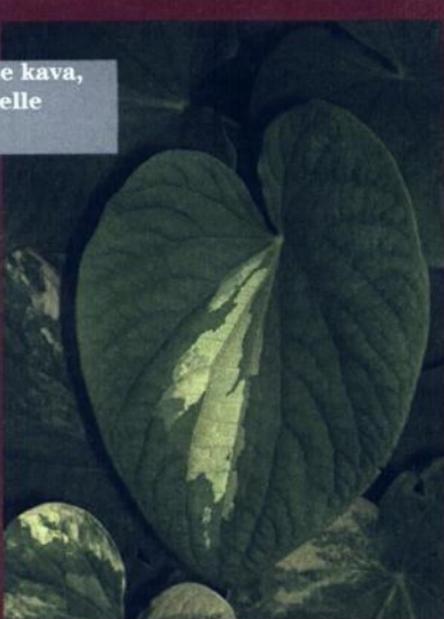
© D. Greindl

Persea americana, l'avocat,
assez rare dans les villages.

© V. Lebot



Piper methysticum, le kava,
la boisson traditionnelle
du Pacifique.



© V. Lebot



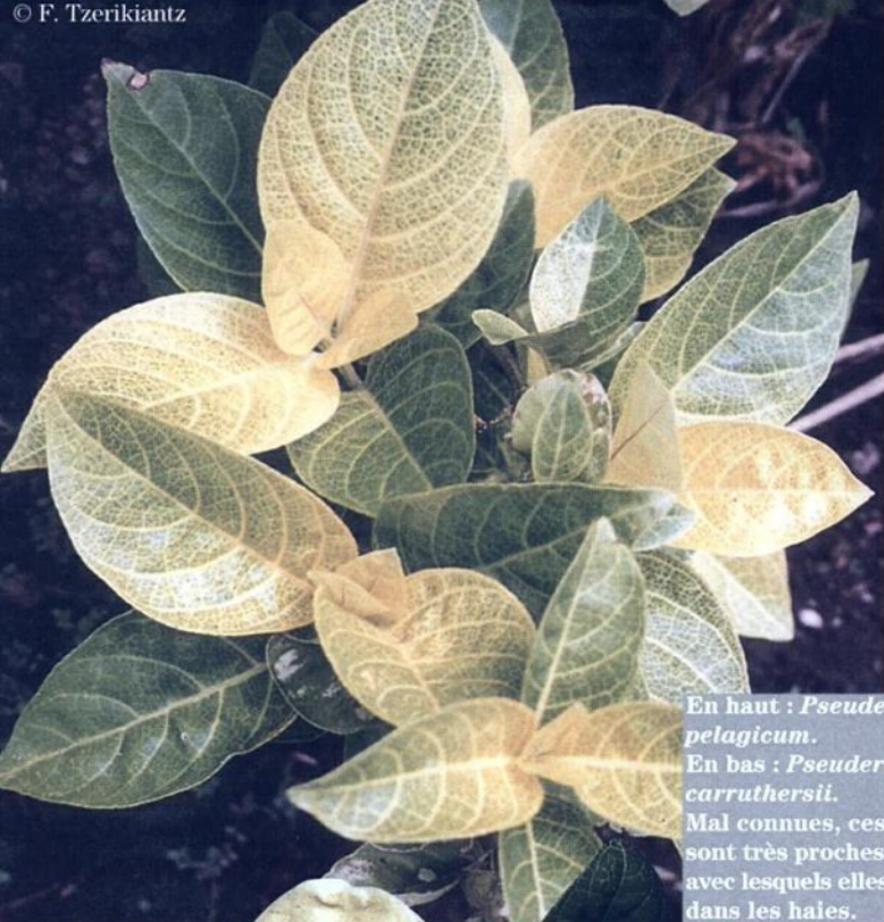


Polyscias fruticosa,
planté en haie.

Plantes anciennes,
les polyscias
agrémentent
tous les alentours
de villages
et de maisons.



Polyscias scutellaria.



En haut : *Pseuderanthemum pelagicum*.

En bas : *Pseuderanthemum carruthersii*.

Mal connues, ces plantes sont très proches des polyscias avec lesquelles elles se mélangent dans les haies.



Goyaves (*Psidium guajava*).
Même s'il est peu cultivé,
le goyavier est abondant
au Vanuatu et ses fruits
régulièrement proposés
à la vente.

et la couleur des **frondes**, la couleur des inflorescences, etc. On compte en moyenne douze appellations vernaculaires différentes par village.

Les usages sont très diversifiés, certaines variétés sont préférées pour leur eau, tandis que d'autres le sont pour l'arôme de leur lait ou le goût de leur chair.

Culture et production

À une époque ancienne, la noix de coco a sans doute été simplement cueillie, mais elle est très vite cultivée par les populations locales. Même les aborigènes d'Australie, qui ne pratiquaient pas l'agriculture, plantaient de temps en temps une noix de coco. L'arbre pousse jusqu'à 600 m d'altitude.

Au Vanuatu, l'espèce fait partie, avant l'arrivée des Européens, du stock d'arbres fruitiers plantés le long des chemins ou dans les aires réservées près des villages. Aujourd'hui encore, en zone rurale, le cocotier se plante ici et là autour des jardins et des maisons, ou même en forêt à basse altitude pour étancher la soif du voyageur de passage. Il est de plus en plus utilisé pour occuper le terrain en cas de litiges fonciers et, au terme de leur cycle de culture, les agriculteurs installent dans leurs jardins de jeunes plants qui témoignent de l'identité du propriétaire. Les noix étaient autrefois échangées par les populations côtières contre du taro ou autre produit venu de l'intérieur des terres.

Enfin, une pratique courante au Vanuatu consiste à associer les cocoteraies adultes à l'élevage bovin.

Le cocotier se cultive pour

la première fois en plantation à partir de 1840 et dès la fin du XIX^e siècle au Vanuatu. Aujourd'hui, la cocoteraie couvre environ 90 000 ha dont près de 30 % sont utilisés pour l'autoconsommation alimentaire, le reste étant transformé en coprah lorsque les cours sont raisonnables. Les rendements moyens sont faibles, de l'ordre de la demi-tonne de coprah par hectare. Ces médiocres performances sont attribuées au faible entretien dont bénéficie la cocoteraie et aux variétés locales peu productives. Si le cocotier a de faibles rendements au-dessus de 400 m d'altitude, il se comporte particulièrement bien sur les sols ingrats des terrasses coralliennes du littoral, là où peu d'autres espèces peuvent se développer. Par contre, son installation à l'intérieur des terres commence à poser de nombreux problèmes en raison de son système racinaire puissant et de son ombre qui entravent la bonne croissance de nombreuses autres cultures. Si le cocotier reste une culture alimentaire importante, le coprah est une filière en perte de vitesse et la cocoteraie est sénescence. On estime à plus de 600 000 le nombre de cocotiers qu'il faudrait replanter tous les ans pour régénérer les cocoteraies existantes.

Au Vanuatu existe à l'état endémique la maladie virale du « dépérissement foliaire » transmise par l'insecte *Myndus taffini*. Elle n'a pas d'incidence sur la production et les cultivars locaux sont totalement résistants,



à l'inverse des cultivars exotiques qui présentent un taux de mortalité important. Divers insectes détériorent les tissus foliaires, jeunes et matures, réduisant ainsi la capacité photosynthétique de la plante et donc son rendement. Les roussettes, grandes chauves-souris frugivores, occasionnent de sérieux dégâts lorsqu'elles consomment les jeunes inflorescences.

Usages alimentaires

La noix de coco se consomme à différents stades de maturité. Quand elle est encore jeune et souple, la pulpe grasse est donnée aux enfants puis, à maturité, elle se croque telle quelle ou se râpe pour en extraire le lait dont on assaisonne les plats. Le lait peut être cuit légèrement (il prend alors un aspect caillé) ou très longuement pour en extraire l'huile, les deux préparations étant alors utilisées comme sauce pour agrémenter les *lap-lap* et nalots. L'eau contenue dans la cavité centrale se boit telle quelle. Enfin, la noix germée, devenue ronde et spongieuse, se grignote entre les repas. Le cœur, c'est-à-dire le bourgeon terminal est comestible. À Santo, la spathe brûlée, diluée dans l'eau puis filtrée,

fournissait un liquide salé pour la cuisine.

Autres usages

Les usages non alimentaires du cocotier sont nombreux : huile lubrifiante, matière grasse pour la confection de savons et de crèmes cosmétiques, combustible, cordes, balais, bois pour la fabrication d'objets artisanaux, etc. Au Vanuatu, les frondes sont utilisées dans la manufacture des toits et la confection de nattes de sol ou de paniers ; les nervures effeuillées sont attachées en faisceaux pour fabriquer des balais. Les racines et écorces ont des usages médicaux. Le tronc est employé dans les constructions des maisons et, plus récemment, dans la fabrication de petits meubles et d'objets artisanaux. La bourre est parfois employée pour la confection de pirogues. La noix dure est utilisée comme coupe à kava et parfois dans la fabrication de cuillères. La pulpe de la noix de coco, séchée au soleil ou dans des fours, donne le coprah dont l'huile entre dans la préparation de margarine. Avant d'être supplantée par l'huile de soja dans les années soixante, elle était la source principale des huiles végétales.

genre
Cycas

famille
Cycadaceae

Le genre comprend de quarante à cinquante espèces réparties de l'Inde au nord de l'Australie, avec quelques représentants à Madagascar et en Afrique de l'Est.

espèce présente
***Cycas rumphii* Miquel**
Cycas

Le cycas n'est consommée qu'en temps de disette par les communautés d'Épi. Mais c'est une plante ancienne et l'une des plus grandes plantes rituelles du Vanuatu.

références

Barrau (1962), Beck (1992), Brown (1951), French (1986), Glassman, ed. (1971), Henderson et Hancock (1989), Johnson (1959), Neal (1929), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Parham (1972), Peekel (1984), Safford (1905), **Stevenson (1990, 1992)**, Stevenson et Osborne (1993), Stewart (1994), Verheij et Coronel, eds (1992), Yuncker, ed. (1971, 1974).

Plante de disette,
locale

Cycas rumphii

Le cycas

Histoire

Arbre très ancien dont on retrouve des vestiges fossilisés dans les couches géologiques anciennes, le cycas se rencontre à l'état sauvage ou spontané de Madagascar jusqu'en Polynésie et en Micronésie, en passant par l'Asie du Sud-Est et le nord de l'Australie. Natif au Vanuatu ou transporté

par les premiers migrants sur leurs pirogues, l'arbre est omniprésent dans l'archipel, généralement à l'état cultivé.

Description

Le cycas ressemble à un palmier au tronc lignifié et cylindrique, de 5 m de hauteur. Feuilles **pennées** groupées au sommet du tronc, longues, composées de 50 à 150 paires de folioles étroites, lisses, vert brillant, 25 x 1,5 cm. Plante **dioïque**. Fleurs mâles disposées sur un long cône, épais et jaune, annuel. La plante femelle produit des feuilles brunes

modifiées (sporophylles) et un rang de structure ovales (ovules) donnant à maturité des graines ovales, rouges ou orange, de 3-4 cm de diamètre.

Variabilité morphologique
Non connue.

Culture et production

L'arbre se plante de façon isolée en transplantant de jeunes rejets. Le jeune plant a une croissance très lente et demande donc un entretien régulier pour ne pas être étouffé par les mauvaises herbes.

Usages alimentaires

Le cycas, bien que très toxique, a été utilisé comme plante de disette par bien des communautés, de la Papouasie-Nouvelle-Guinée à Fidji et à Guam. Pour qu'il puisse être consommé, il demande une longue préparation. La moelle du tronc et les graines peuvent être utilisées. Dans les deux cas, il faut râper la substance végétale, l'envelopper de feuilles et la mettre à macérer dans l'eau que l'on renouvelle durant plusieurs jours. Après filtrage, la farine recueillie est séchée puis cuite au four à pierres chaudes. Elle se présente alors comme une sorte de pudding qui se mange. Au Vanuatu, les graines ne s'utilisent pas, le tronc très peu (par quelques communautés, comme celle d'Épi, à la suite du cyclone Uma). C'est une plante de disette.

Autres usages

La plante est utilisée en médecine aux îles Salomon dans le traitement du pian et des ulcères tropicaux, aux Philippines dans celui des plaies, démangeaisons et maladies de peau. Sa graine liée à un fil se transforme en jouet pour les enfants. Symbole du Vanuatu, présent sur son drapeau, le cycas est l'un des attributs que les hommes de haut rang doivent acheter pour accéder à une position encore plus élevée. Ils le payent avec des cochons à dents recourbées et le plantent près du *nakamal*¹⁴, au cours d'une grande cérémonie. On peut observer en forêt ou à proximité des villages des alignements de cycas ou des individus isolés. L'arbre est aussi très décoratif. Ses palmes étaient utilisées jadis comme calendrier. Quand une rencontre était prévue, chaque partenaire détachait, d'un seul côté de la feuille, une foliole par jour jusqu'à celui du rendez vous. De la même manière, on utilise ces grandes feuilles pour compter le nombre de convives, lors d'un repas coutumier, en détachant une foliole par personne présente. Lorsque un lieu est déclaré tabou et que l'on souhaite en interdire l'accès, deux feuilles de cycas sont croisées et placées à l'entrée. (cette interdiction est respectée par tous).

¹⁴ Terme bichelamar donné à la maison des hommes.

genre

Litchi

famille

Sapindaceae

Le genre, monospécifique, est originaire du nord de l'Asie du Sud-Est mais a été diversifié en Chine.

espèce présente

Litchi sinensis Sonnerat

Litchi, cerisier de Chine

Bien que ses fruits soient très appréciés, l'arbre n'est pas très fréquent au Vanuatu où il pousse mal. Quelques beaux spécimens produisent néanmoins des fruits que l'on peut acheter sur les marchés. Mais la récolte est surtout réservée à la famille et aux amis.

références

Bose *et al.* (1999), *Encyclopédie des aliments* (1997), Menzel (1983, 1984, 1990), Mitra (1999), Popenoe (1974), Verheij et Coronel, eds (1992), Viard (1995), Weightman (1989), Zeven et de Wet (1982).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Litchi sinensis

Le litchi

Histoire

Le litchi, originaire du nord de l'Asie du Sud-Est, y est cultivé depuis près de deux mille ans.

Introduit en Chine¹⁵

il y a longtemps, ce fruit savoureux y est devenu très prisé. Les mandarins avaient coutume de l'offrir à leur souverain. Le litchi voyage très mal, et il faut attendre la fin du XIX^e siècle pour qu'il gagne l'ensemble

des régions tropicales, dont le Vanuatu. Sa graine périssable ne supporte pas les longs déplacements, et les exigences climatiques de la plante rendent sa fructification aléatoire.

Il se rencontre aujourd'hui dans de nombreuses régions, un peu en altitude.

Description

Arbre de 10-15 m de hauteur. Feuilles composées de deux à quatre paires de folioles elliptiques, coriaces, 12 x 3,5 cm. Fleurs groupées sur de larges **panicules**, jaune-vert, de petite taille. Fruits arrondis, 3 cm de diamètre ; épiderme

¹⁵ On a d'ailleurs souvent cru que l'espèce en était originaire.

épais, rugueux, vert ou rose ;
arille translucide à la saveur
parfumée ; noyau brun allongé.

Variabilité morphologique

De nombreux cultivars existent,
qui se distinguent par la forme
et la taille des fruits ou celles
des arbres qui les portent.

La diversité génétique fait
l'objet de recombinaisons
multiples dans les stations
de recherche, en vue d'obtenir
de nouvelles variétés.

On tente, notamment,
de réduire la taille du noyau
et de sélectionner des variétés
précoces et tardives.

Culture et production

Sous les tropiques, l'arbre
est peu productif à moins
que la saison sèche soit fraîche
mais sans gel. Sa floraison
est souvent bien supérieure

à sa fructification. Le litchi
aime les sols épais et humides.
Il se reproduit par bouturage
et porte des fruits au bout
de quatre à six ans. Au Vanuatu,
l'arbre est planté dans les jardins
d'agrément des maisons
urbaines ou disséminé
dans tous les villages ruraux
où il est peu abondant.

La production est en général
réservée à la consommation
familiale et peu de fruits
parviennent jusqu'aux marchés.
Il faut noter que le litchi
est un arbre qui vit longtemps
et qui peut, dans certain pays,
produire beaucoup (150 kg
de fruits par an).

Usages alimentaires

Les fruits se consomment crus
après que l'on ait retiré
la coque épaisse.

genre

Mangifera

famille

Anacardiaceae

Le genre comprend une soixantaine d'espèces réparties du Sri-Lanka à la Micronésie. Le Vanuatu compte une espèce.

espèce présente

Mangifera indica L.

Manguier

Le manguier, introduit très tôt dans l'archipel, a été largement adopté par les populations locales. C'est aujourd'hui un arbre commun qui pousse abondamment dans toutes les îles, en bord de mer, au sein des villages, le long des chemins, autour des jardins ou dans les plantations.

références

Bompard (1993), **Bompard et Schnell (1997)**, de Candolle (1883), Kostermans et Bompard (1993), de Laroussilhe (1980), Mukherjee (1949, 1972), Popenoe (1974), Purseglove (1991), Schnell et Knight (1993), Singh (1960), Verheij et Coronel, eds (1992), Viard (1995), Weightman (1989), Zeven et de Wet (1982).

Plante complémentaire,
introduite

Mangifera indica

La mangue

Histoire

Le manguier pousse à l'état sauvage sur les contreforts montagneux du nord-est de l'Inde, au Myanmar, au Bangladesh et sans doute au pied des contreforts himalayens dans le Sikkim et en Asie du Sud-Est. Il a été domestiqué indépendamment au Myanmar et dans le nord-est

de l'Inde selon des processus de domestication divergents. Les formes indiennes, en grande majorité mono-embryonnées, ont été sélectionnées et propagées par voie végétative durant l'époque moghole (1526-1858). Les Indiens les ont dispersées dans les pays adjacents, péninsule malaise et Philippines, mais aussi dans les États hindouisés de l'Asie du Sud-Est. Toutefois, des formes natives poly-embryonnées ont sans doute existé en Asie du Sud-Est avant même

l'introduction des formes indiennes et ces formes ont été elles aussi domestiquées dans la région. Les Perses introduisent le manguier en Afrique de l'Est au ^xe siècle de notre ère. Puis c'est l'époque des grandes découvertes et les Portugais, qui découvrent ce fruit, le distribuent en Afrique de l'Ouest, dans le Pacifique puis au Mexique au ^{xviii}e siècle. Le manguier est sans doute introduit pour la première fois au Vanuatu en provenance de l'île de la Réunion et de la Nouvelle-Calédonie puis réintroduit plusieurs fois, par les missionnaires, les travailleurs qui revenaient des plantations ou les voyageurs. Les plus importants peuplements de manguiers se trouvent à Tanna, à Malicollo et sur la côte ouest de Santo.

Description

Grand arbre de 20-40 m de hauteur, à la couronne dense. Feuilles produites par poussées végétatives, disposées en spirales, simples, elliptiques ou lancéolées, rouges à l'état juvénile puis vertes et brillantes, coriaces, 8-40 x 2-10 cm ; pétiole épais, élargi à la base. Panicule terminal, ramifié, long (6-40 cm), portant des fleurs **subsessiles** et **polygames**, parfumées, calice jaunâtre, cinq pétales crème striés de jaune ou pourpre, puis rosés. Fruits de forme et taille variables, orangés. Endocarpe, ou noyau, aplati, fibreux, ligneux et de grande taille.

Variabilité morphologique

Le nombre de cultivars est important et chaque région dans le monde a sélectionné

sa propre collection en fonction de la forme, de la taille et de la saveur des fruits. Ceux-ci sont généralement arrondis ou ovoïdes, plus ou moins aplatis, variant du jaune orangé à l'orange rouge, tachés ou non de brun suivant les cultivars. La pulpe est plus ou moins épaisse, juteuse ou fibreuse. La plus grande diversité est rencontrée en Inde, en Asie du Sud-Est et aux Philippines. On distingue habituellement quatre groupes :

- un groupe à graines poly-embryonnées donnant des fruits oblongs, communs en Asie du Sud-Est ;
- un groupe à graines mono-embryonnées donnant des fruits ronds, communs en Inde ;
- un groupe aux formes intermédiaires, également fréquent en Inde ;
- un groupe connu sous le nom de Sandersha-Haden regroupant des hybrides conçus en Floride et à Hawaïi. Hormis ces groupes, il existe de nombreuses variétés de mangues issues des sélections locales ou des sélections mises au point par la recherche agronomique. Au Vanuatu, la variabilité morphologique est grande mais, provenant d'arbres non sélectionnés, elle produit souvent des fruits de faible qualité et, n'ayant pas été étudiée précisément, elle est en fait très mal connue. Il y a un marché potentiel, y compris à l'exportation, pour des variétés de qualité, non fibreuses, sucrées et de bonnes dimensions.

Culture et production

Bien que le manguier soit plutôt une plante des régions

tropicales basses, il peut pousser en altitude à condition qu'il ne subisse aucun gel. Il préfère les régions à saisons bien marquées, comprenant une période sèche favorable à la floraison et à la fructification. Pour cette raison, il est particulièrement adapté aux côtes sous le vent des îles du Vanuatu. Il s'accommode d'une grande variété de sols, ni trop alcalins ni trop acides. La multiplication du manguier se fait en plantant le noyau ou la graine extraite de son endocarpe. Elle se fait aussi par marcottage et greffage. Les jeunes plantules sont transplantées en pots après que les premières feuilles soient devenues vertes, puis sur le site définitif six mois après. Au Vanuatu, on plante parfois le noyau directement dans le sol ou, plus souvent, on transplante des sauvageons bien développés. Une très bonne production a lieu généralement tous les trois à quatre ans, bien que cela varie en fonction des cultivars. L'arbre se cultive

en bord de mer, sur le pourtour des villages ou autour des jardins.

Usages alimentaires

Au Vanuatu, les fruits se mangent crus lorsqu'ils commencent à mûrir et à pleine maturité, après les avoir pelés. La pulpe est souvent aspirée par un petit trou effectué dans l'épicarpe. En saison, la consommation de ces fruits est abondante et ils se vendent en masse sur les marchés. On utilise aussi les jeunes feuilles pour faire des infusions. Des entreprises locales commencent à vendre des mangues séchées ou conservées dans un sirop de sucre.

Autres usages

Dans certains pays, les graines sont données au bétail. Au Vanuatu, cet arbre à la belle couronne est souvent cultivé comme arbre d'ombrage. De petits bancs de bois sont construits à son pied, et les villageois viennent y bavarder, à l'abri du soleil.



genre

Metroxylon

famille

Metroxylinae

Le genre compte cinq espèces réparties de la Thaïlande aux Samoa. Une espèce comestible est présente au Vanuatu.

espèce présente

Metroxylon warburgii (Heim.) Beccari

Sagoutier

Autrefois utilisé par plusieurs communautés, dont celles de Santo, le sagou n'est plus aujourd'hui préparé qu'en temps de disette.

références

Barrau (1958, 1959, 1962), Christophersen, ed. (1971), Connell et Hamnet (1978), Dowe (1989), McClatchey et Cox (1992), **Rauwerdink (1986)**.

Plante de disette,
locale

*Metroxylon
warburgii*

Le sagou

Histoire

Ce palmier se rencontre des Santa Cruz aux Samoa, mais son centre d'origine se restreint de l'Indonésie à la Nouvelle-Guinée. Il devient rare à partir du Vanuatu, où il a sans doute été introduit à une date ancienne. Il aurait été introduit à Rotuma par les Mélanésien puis, à partir de là, aurait migré vers les îles de Polynésie centrale.

Description

Palmier arborescent monoïque, tronc de 7 m

de hauteur. Feuilles composées, longues (3 m) ; folioles droites, étroites, longues ; pétiole à base large, concave, garni de grosses épines sur la face externe. Grosse inflorescence érigée au sommet du palmier ; ramification primaire engainée dans une spathe ; les ramifications secondaires portent des **épis** alternes garnis de paires de fleurs, l'une mâle et l'autre femelle. Fruits pyriformes, 10 x 7 cm, couverts d'écaillés se chevauchant ; base déprimée.

Variabilité morphologique

Cette espèce cultivée présente plusieurs cultivars en fonction de la hauteur de l'arbre et de la taille des fruits.

Culture et production

Le sagoutier se rencontre en petits peuplements dans les zones un peu marécageuses ou près des cours d'eau. Il est multiplié à partir de son fruit ou en transplantant de jeunes rejets. L'arbre pousse durant huit ans au moins avant de produire une inflorescence unique. Les fruits parviennent à maturité au bout de trois ans puis l'arbre, pourvu d'un seul axe, meurt.

Usages alimentaires

Avant l'apparition de l'inflorescence, le tronc du sagoutier est rempli d'une matière féculente que l'on extrait pour préparer le sagou. Il faut pour cela abattre l'arbre, couper le tronc en deux et gratter l'intérieur

pour récupérer une poudre compacte qui est lavée à l'eau. La farine une fois récupérée par sédimentation est séchée. Elle est ensuite cuite au four à pierre chaude ou bien préparée en *lap-lap*. Autrefois, cet aliment était préparé dans le centre de Santo, aux Torres et aux Banks et sans doute ailleurs. Aujourd'hui, seules quelques personnes âgées connaissent encore le sagou, ce qui permet de nourrir la communauté en cas de disette.

Autres usages

Au Vanuatu, le sagoutier est surtout cultivé pour ses feuilles, dont on fabrique des tuiles végétales qui couvrent le toit des maisons traditionnelles. Son fruit est utilisé pour confectionner le fourneau des pipes.



genre

Persea

famille

Lauraceae

Le genre comprend une cinquantaine d'espèces, la plupart originaires d'Amérique latine. Une dizaine porte des fruits comestibles. Une seule espèce est présente au Vanuatu.

espèce présente

Persea americana Miller

Avocatier

Introduit en même temps que d'autres fruits, l'avocat n'a pas joui de la même faveur auprès des populations locales. Il est très fréquent en zones urbaines et péri-urbaines, vendu en grande quantité sur les marchés, mais plus rare dans les villages où il se déguste très occasionnellement.

références

Bergh (1969, 1986, 1992), Coronel (1994), Ochse *et al.* (1961), Purseglove (1991), Schroeder (1958), **Scora et Bergh (1992)**, Smartt et Simmonds, eds (1995), Storey *et al.* (1986), Verheij et Coronel, eds (1992), Zeven et de Wet (1982).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Persea americana

L'avocat

Histoire

Ce fruit étrange, non juteux mais à la pulpe huileuse, est apparu en Amérique centrale. Certains pensent qu'il a été disséminé il y a 10 000 ans par de grands herbivores qui se nourrissaient de sa pulpe puis déféquaient ses grosses graines. Cette faune disparue a laissé un fruit que

les populations autochtones utilisent depuis 8 000 ans. Elles en ont progressivement sélectionné les meilleurs cultivars. Bien que le fruit ait été apporté au sud de l'Espagne en 1610, la plante n'a pas été disséminée dans le monde tropical avant la fin du XIX^e siècle. Sans doute fallait-il une certaine adaptation avant d'adopter ce fruit à pulpe grasse au goût si particulier. Introduit au Vanuatu au début du siècle dernier, l'avocat ne s'est pas encore bien répandu dans les îles et reste concentré

autour des villes, le plus souvent dans les jardins des populations expatriées. Néanmoins, les populations locales le cultivent de plus en plus pour le vendre au marché.

Description

Arbre de 10-20 m de hauteur. Feuilles survenant par poussées successives, arrangées en spirales en bout de branches, oblongues, de couleur et de taille variables. Inflorescences garnies de nombreuses fleurs présentant un calice à six **tépales** jaune clair disposés en deux rangs. Fruits pyriformes ou globulaires, de taille variable (7-20 cm de long), à l'épisperme plus ou moins épais, de couleur variable (vert clair à vert foncé, marron ou pourpre), à la pulpe huileuse variant du jaune au vert, contenant une grosse graine ronde et brune.

Variabilité morphologique

On distingue trois sous-espèces d'avocat :

– mexicaine (subsp. *drymifolia*) : native des montagnes mexicaines, elle est adaptée à l'altitude (1 500-3 000 m) ; très résistante au froid.

Porte de petits fruits très gras, à la grosse graine mobile dans une large cavité, à la peau fine et lisse, parvenant à maturité six à neuf mois après la floraison ;

– guatémaltèque (subsp. *guatemalensis*) : native des chaînes montagneuses de l'Amérique centrale, elle est adaptée à la moyenne altitude (1 000-2 000 m).

Porte de gros fruits peu gras, avec une petite graine qui adhère à la pulpe et avec une peau épaisse et rugueuse, parvenant à maturité neuf à douze mois après la floraison.

Le pédoncule est long ;

– antillaise (subsp. *americana*) : malgré son nom, elle n'est pas originaire des Antilles mais des régions basses de l'Amérique centrale.

Elle est adaptée au bord de mer ; assez tolérante à la salinité.

Porte de gros fruits, à la grosse graine mobile dans une cavité centrale, à la peau assez épaisse mais lisse. Le pédoncule est court. La différenciation de ces trois sous-espèces géographiques n'est pas très claire. De plus, la sous-espèce guatémaltèque pourrait résulter d'une hybridation entre deux espèces sauvages de *Persea*. Des hybrides sont obtenus par croisement de ces trois sous-espèces, et il existe actuellement dans le monde plus de 700 cultivars d'avocat, sélectionnés localement par les populations autochtones ou créés dans les stations d'agriculture.

Au Vanuatu, il existe plusieurs variétés d'avocat en fonction de la taille et de la forme du fruit, de la couleur et de la saveur de la pulpe.

Au début des années quatre-vingt, la station d'Agriculture de Tagabé a introduit des variétés sélectionnées (Duke, Haas, Gottfried, Dickinson, Anaheim, etc.) qui se sont bien adaptées et ont été distribuées aux agriculteurs d'Éfaté. On en trouve désormais les fruits sur le marché de Port-Vila.

Culture et production

La fructification est irrégulière et dépend des fortes pluies qui font tomber les petites fleurs avant leur nouaison. Il n'existe pas de maladies

graves au Vanuatu. Les fruits se récoltent néanmoins délicatement pour éviter les chocs. En verger, les arbres sont plantés à 9 m de distance, en triangle, pour favoriser le développement de leur beau **houppier**. Les saisons de production sont relativement courtes et il est donc nécessaire de cultiver plusieurs variétés, précoces et tardives, pour étaler les récoltes.

Usages alimentaires

L'avocat se mange cru après l'avoir pelé ou en prélevant directement la pulpe dans un demi-fruit coupé. Il peut être agrémenté

de toute sortes de sauces, mêlé à des salades, ajouté à des soupes ou utilisé comme du beurre pour tartiner les sandwiches. On peut encore en faire des sauces en le mixant finement ou même des sorbets parfumés au jus de citron. Par contre, il se cuit très mal. Ses qualités nutritionnelles sont immenses et reconnues : il contient près d'une douzaine de vitamines et de sels minéraux, des fibres, des lipides mono-insaturés (dont la teneur protège contre les accidents cardio-vasculaires). C'est un bon aliment de sevrage pour les enfants.

genre
Piper

famille
Piperaceae

Le genre, pantropical, comprend près de 1 200 espèces dont la plupart sont originaires du Nouveau Monde. Par contre, la plupart des espèces de poivrier sont originaires de l'Asie du Sud-Est. Il existe au Vanuatu deux espèces alimentaires de *Piper*, dont un poivrier introduit et une plante native fournissant une boisson calmante.

espèces présentes

***Piper methysticum* Forst. f.**

Kava

***Piper nigrum* L.**

Poivrier (plante grimpante mineure, cf. CD-ROM)

Le kava est l'une des plus anciennes plantes cultivées du Vanuatu où il a été domestiqué, tandis que le poivre est d'introduction récente. Sans être à proprement parler une plante alimentaire, le kava fournit la boisson rituelle du même nom.

références

Chew Wee-Lek (1972), Hubert (1987), Lebot et Aradhya (1992), Proséa (1999), Purseglove (1991), Smartt et Simmonds, eds (1995), Waard et Zeven (1969), Zeven et de Wet (1982).

Plante complémentaire,
locale

Piper methysticum

Le kava

Histoire

Le kava a été domestiqué à partir d'un ancêtre sauvage, *Piper wichmannii*, dans le nord de l'archipel du Vanuatu. C'est probablement dans la province de Penama que les premières variétés, améliorées par voie végétative,

sont sélectionnées puis distribuées dans tout l'archipel. Le kava est ensuite récupéré par les navigateurs polynésiens et dispersé dans toutes les îles qu'ils ont colonisées. On le trouve aussi à Ponapé et en quelques endroits isolés de Papouasie-Nouvelle-Guinée. Les missionnaires et les pouvoirs coloniaux¹⁶ n'ont eu de cesse d'interdire sa consommation, mais les Indépendances et les volontés d'affirmer

¹⁶ Ces derniers ont stigmatisé la plante en elle-même, la suspectant d'être une drogue, et en tant que symbole rituel d'une culture traditionnelle.



les identités culturelles ont favorisé une renaissance de sa consommation qui, aujourd'hui, se développe rapidement. Le kava est désormais la boisson traditionnelle du Pacifique.

Description

Plante buissonnante ou arbustive, de 1-4 m de hauteur selon les variétés. Feuilles alternes, simples, fines, entières, cordiformes, 8-25 cm de long ; pétiole 2-6 cm. Espèce dioïque. Inflorescences opposées aux feuilles. Fleurs unisexuées, petites, sans calice ni corolle, sessiles. Fruits et graines inexistantes.

Variabilité morphologique

On compte 115 morphotypes distincts en Océanie, dont 82 au Vanuatu. Les cultivars se distinguent en fonction de leur port, de la taille des entre-nœuds, de la grosseur et de la couleur des tiges (vert clair au pourpre presque noir), de la forme et de la couleur des feuilles. Mais c'est le caractère utile de la plante, la teneur en kavalactones, qui présente la variabilité la plus intéressante.

Culture et production

Le kava est stérile et donc multiplié par boutures de tiges mises en terre directement après un rapide défoncement du sol. Les écartements sont de 1 à 3 m en tous sens, et les plants sont souvent intercalés de cultures vivrières. Le travail d'entretien se limite à des sarclages pour éviter la concurrence des mauvaises herbes, surtout au jeune âge, à des buttages, une à deux fois par an, pour

ramener la terre sur la souche et favoriser ainsi la croissance des jeunes tiges, et à la taille des tiges sénescentes ou rampantes. La récolte a lieu à partir de trois ans, et on veille à ne pas trop endommager les racines qui sont les plus riches en kavalactones.

Le dépérissement du kava (*dieback*) est causé par un virus (CMV) et d'autres cofacteurs non identifiés. Il convient de s'assurer que les parcelles sont d'une bonne fertilité car les plants faibles sont vulnérables. Il faut donc tailler les tiges régulièrement, une à deux fois par an, pour favoriser les ramifications. On ne lui connaît pas d'autre maladie grave mais ses besoins nutritionnels sont importants. Il est donc conseillé de composter régulièrement.

Usages alimentaires

La racine fraîche est broyée, mélangée à de l'eau, puis pressée et filtrée pour obtenir un jus frais qui s'oxyde et se détériore rapidement. Ce jus de kava est bu tous les soirs dans les centaines de *nakamals* et bars à kava qui peuplent le pays. Il est riche en fibres, en amidon, en minéraux (K, Ca, Mg, Fe, Zn, Mn) et en protéines (3,6 %) et pauvre en calories. Les kavalactones ont un effet relaxant.

Autres usages

Les principes actifs du kava en font une véritable panacée en médecine traditionnelle où il est utilisé contre les rhumatismes, la grippe, la douleur et d'autres affections.

genre

Polyscias

famille

Araliaceae

Le genre comprend cent cinquante espèces présentes dans les zones tropicales de l'Ancien Monde, principalement dans les îles du Pacifique. Le Vanuatu en abrite huit espèces.

espèces présentes

Polyscias cissodendron

(C. Moore et F. Mueller) Harms

Polyscias cumingiana

(K. Presl.) Fernandez-Villar.

Polyscias fruticosa (L.) Harms

Polyscias guilfoylei (Bull.) Bailey

Polyscias multijuga (A. Gray) Harms

Polyscias samoensis (A. Gray) Harms

Polyscias schmidii Lowry

Polyscias scutellaria (Burman f.) Fosberg

Au Vanuatu, les polyscias sont des plantes anciennes, présentes bien avant le contact européen. On les observe régulièrement plantées en haies autour des villages et des maisons. Elles constituent une réserve de feuilles alimentaires située à portée de main et sont généralement consommées en famille. On en trouve parfois quelques bottes sur les marchés. Les villageois ne distinguent pas les différentes espèces même s'ils constituent pour eux-mêmes des collections de formes différentes. Ces espèces seront donc traitées ensemble.

références

Brown (1935), Henderson et Hancock (1989), **Lowry (1989)**, Lowry *et al.* (1986), Ochse et Bakhuizen Van Den-Brink (1980), Phillipson (1979), Proséa (1994), Smith (1985), Smith et Stone (1968), Stone (1965 a et b), Womersley (1978), Yuncker, ed. (1971).

Plantes occasionnellement
consommées,
locales ou introduites

***Polyscias* spp.**

Les polyscias

Histoire

Les polyscias du Vanuatu reflètent les relations que la flore du pays entretient avec celle des pays voisins. Ainsi *P. schmidii* vient

de Nouvelle-Calédonie, *P. samoensis* de Samoa, *P. multijuga* sans doute de Fidji et Tonga, tandis que *P. cissodendron*, *P. cumingiana*, *P. fruticosa* sont répandues de la région malaise au Pacifique Ouest et que *P. scutellaria* est sans doute native du Vanuatu et des îles Salomon. Présentes dans tous les villages, la plupart sont cultivées pour leurs feuilles comestibles et comme plantes décoratives.



Polyscias fruticosa.

Description

Arbrisseau de 2 à 5 m de hauteur, ramifié dès la base, aux tiges articulées.

Feuilles composées, entières ou très découpées.

Inflorescence **apicale**, en forme d'**ombelle** portant des fleurs hermaphrodites ou unisexuées. Fruit charnu couronné du calice persistant.

La distinction des espèces se fait d'abord sur le caractère unipenné ou bipenné (voire **tripenné**) des feuilles.

Parmi les espèces à feuilles bipennées ou tripennées, on distingue :

– *P. guilfoylei* : à folioles elliptiques, très faiblement dentées, vert foncé ou jaunes, marquées de blanc sur les marges ;

– *P. fruticosa* : à folioles bien dentées ou franchement découpées, leur donnant parfois l'apparence

d'un plumeau, très allongées (jusqu'à 30 cm). Fleurs en bouquets, petites, jaunâtres. Toutes les autres espèces sont à feuilles unipennées, et on distingue celles qui ont un pétiole lisse, sans gaine basale, et celles pourvues d'une gaine à leur base.

Dans le groupe sans gaine se rangent :

– *P. cissodendron* : feuilles ne dépassant pas 40 cm de longueur, composées d'une dizaine de folioles ovales, vert foncé. Fruits reliés sur plus de la moitié de leur longueur ;

– *P. schmidii* : grandes feuilles atteignant 90 cm de longueur, composées

d'une vingtaine de folioles ovales, presque falciformes. Fruits non reliés, aplatis et elliptiques.

Dans le groupe avec gaine se rangent :

– *P. multijuga* : longues feuilles (50-100 cm) composées d'une vingtaine de folioles oblongues. Petites fleurs sessiles à deux styles disposées en bouquets sur un long racème. Petits fruits pourpres aplatis latéralement ;

– *P. samoensis* : très proches de *P. multijuga*, s'en distingue par des fleurs et fruits pédicellés (supérieurs à 7 mm) ;

– *P. scutellaria* : feuilles (13-40 cm) composées de trois à cinq folioles oblongues aux marges souvent retroussées, vert foncé ; gaine à la base du pétiole. Petites fleurs à trois à cinq styles, groupées sur des racèmes. Petits fruits ronds rares ;

– *P. cumingiana* : longues feuilles (40-75 cm) composées de cinq à quinze folioles vertes ou jaune doré aux feuilles franchement dentées.

P. guilfoylei, qui est une espèce cultivée, peut parfois présenter des feuilles unipennées à folioles très découpées.

Variabilité morphologique

La variabilité de chaque espèce est très grande, amplifiée par la culture et la sélection. Plantés à l'ombre, les polycias sont plutôt verts ; plantés au soleil, comme ils le sont habituellement, le feuillage devient jaune pâle, jaune doré ou rouge chez certaines formes. Les espèces ne sont pas distinguées par les villageois qui reconnaissent néanmoins de nombreux cultivars au sein du groupe.

Culture et production

La plante est partout cultivée, plantée en haies dans les villages, sur les murets des tarodières irriguées ou autour des jardins.

Elle se reproduit par bouturage et, continuellement élaguée, elle finit par former d'épaisses barrières végétales autour des villages ou de gros bosquets près des maisons.

Usages alimentaires

Comme les espèces sont confondues par les villageois au sein d'un groupe de plantes nommé d'un même terme vernaculaire, il est bien difficile de savoir avec exactitude celles qui sont consommées et celles qui ne le sont pas. Néanmoins, *P. fruticosa* et *P. scutellaria*, suivies de *P. guilfoylei* et *P. samoensis*, sont celles que l'on retrouve le plus fréquemment cultivées pour un usage alimentaire. Les jeunes feuilles parfument la viande cuite au four à pierres chaudes ou le poisson. Elles sont aussi bouillies dans de petits bambous ou dans des marmites puis assaisonnées de lait de coco. On les ajoute aussi dans certaines soupes. Les poissons ou le porc sont parfois enveloppés de feuilles de polycias avant d'être cuits. Disponibles à longueur d'année, toujours consommées en petite quantité, elles n'en représentent pas moins un légume important.

Autres usages

La plante est ornementale et galactogène. On l'emploie dans le traitement de certaines maladies dont la ciguatera.

genre

Pseuderanthemum

famille

Acanthaceae

espèce présente

Pseuderanthemum carruthersii

(Seem.) Guillaumin

Pseuderanthemum longifolium

(Forst. f.) Guillaumin

Pseuderanthemum pelagicum Seem.

Pseuderanthemum repandum

(Forst. f.) Guillaumin (non alimentaire)

Pseuderanthemum tubercula

Radek (non alimentaire)

Pseuderanthemum whartonianum Hemsley

Très proches des polyscias avec lesquels ils se mélangent dans les haies et utilisés de la même façon qu'eux, les *Pseuderanthemum* sont très mal connus. Les différentes espèces seront aussi traitées ensemble.

références

Henderson et Hancock (1989), Parham (1972), Peekel (1984).

Plantes occasionnellement
consommées,
locales ou introduites

Pseuderanthemum spp.

Histoire

Il existe de nombreuses espèces de *Pseuderanthemum*.

Beaucoup d'entre elles sont endémiques à des régions restreintes, d'autres ont migré avec les hommes. Elles sont mal connues.

Description

Plante buissonnante. Feuilles lancéolées, vertes, rouges ou

bicolores suivant les cultivars, de taille variable ; marges entières ou dentées, voire ondulées. Épi terminal portant des fleurs blanches ou mauves, en forme de clochettes à long col, la lèvre inférieure souvent tachée de rouge. Capsule cylindrique, ornée d'un bec, resserrée entre les graines.

Variabilité morphologique

Elle est aussi grande que celle des polyscias.

Culture et production

La culture et la production des *Pseuderanthemum* est identique à celle des polyscias.

Usages alimentaires

Seules *P. carruthersii*,
P. longifolium, *P. pelagicum*
et *P. whartonianum*

semblent être consommées.

Les sommets de tige et les jeunes feuilles se récoltent occasionnellement dans tous les villages. Elles ne se cuisent jamais au four mais peuvent être bouillies ou frites pour accompagner le taro, l'association de ces deux aliments étant très prisée. On peut aussi les croquer cru ou bien les mêler à des feuilles de taro

cuites. Les femmes qui viennent d'accoucher les mangent régulièrement avec du taro rôti ; il ne faut jamais les saler.

Autres usages

Plantes de haie et plantes décoratives cultivées, les *Pseuderanthemum* fournissent aussi du bois pour la fabrication des bâtons destinés à retirer les pierres chaudes du four traditionnel. Les feuilles et l'écorce de *P. whartonianum* sont médicinales.

genre

Psidium

famille

Myrtaceae

Le genre comprend cent à cent cinquante espèces. Deux sont présentes au Vanuatu.

espèces présentes

***Psidium guajava* L.**

Goyavier

***Psidium cattleianum* Sabine**

Goyavier de Chine (espèce de cueillette, cf. CD-ROM)

Introduit au Vanuatu, le goyavier y est peu cultivé mais pousse spontanément un peu partout. Ses fruits sont régulièrement consommés et se vendent sur les marchés. L'espèce, comme partout ailleurs, est une peste pour les pâturages et les cultures. Bien que présent au Vanuatu, le goyavier de Chine y est très rare.

références

Bourgeois *et al.* (1998), Coronel (1994), **Ellshoff (1994)**, Ellshoff *et al.* (1996), Ochse *et al.* (1961), Purseglove (1991), Rehm et Espig (1984), Ruehle (1948), Swarbrick (1997), Zeven et de Wet (1982).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Psidium guajava

La goyave

Histoire

La goyave est originaire d'Amérique tropicale, sans doute du Brésil ; elle est très tôt cultivée et améliorée aux Antilles. Au début du XVI^e siècle, les Portugais l'introduisent dans tout le Pacifique jusqu'aux Philippines et les Espagnols en Inde. Elle se répand et se naturalise alors dans tout

le monde tropical. Au Vanuatu, elle est abondante, surtout dans les îles du sud, et représente même une gêne pour beaucoup d'agriculteurs, tant sa croissance désordonnée est vigoureuse et tant il est difficile de s'en débarrasser.

Description

Arbuste ou arbre de 6-8 m de hauteur, se ramifiant dès la base du tronc. Feuilles opposées, elliptiques, **pubescentes** sur la face inférieure, 11 x 5 cm environ ; pétiole de 1 cm de longueur. Fleurs solitaires, blanches,

petites ; calice persistant ;
étamines très nombreuses
de 1-2 cm de longueur. Fruits
globulaires, ovoïdes, verdâtres
ou jaune vif, de taille variable
(4-12 cm de longueur) ; pulpe
blanche, jaune, rose ou rouge.
Les graines sont enserrées
dans la pulpe, dures, petites
et très nombreuses.

Variabilité morphologique

Il y a environ 150 variétés
recensées de par le monde
en fonction de la grosseur
des fruits, de la couleur
et de la saveur de la pulpe
et aussi de sa teneur
en vitamine C. De nombreux
morphotypes sauvages ou
cultivés existent au Vanuatu.

Culture et production

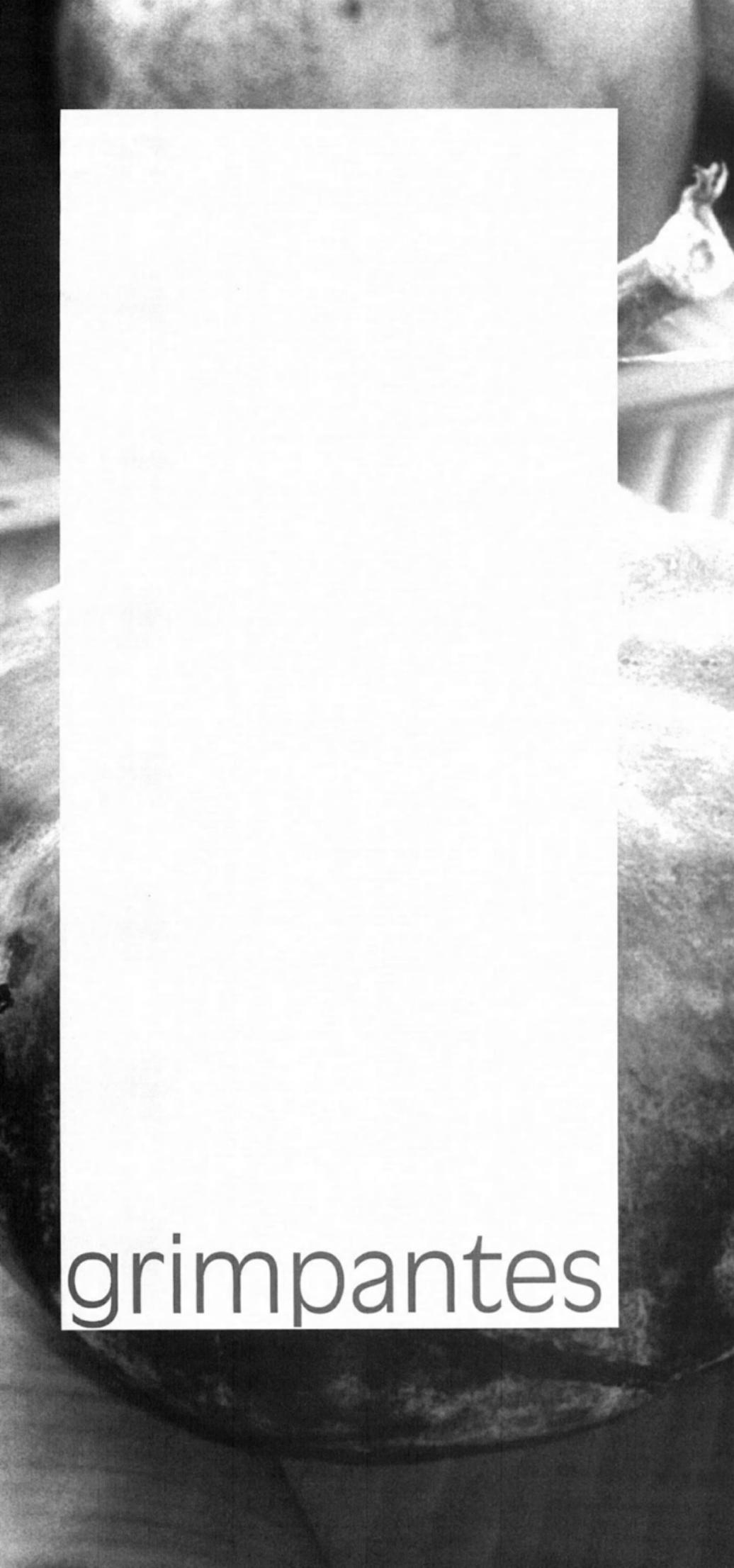
Le goyavier est une plante
résistante et peu exigeante
qui s'adapte à différents types
de climats et de sols.
Elle ne résiste pas très bien
au gel mais supporte l'excès
d'humidité. Elle se cultive
par graines ou par reproduction
végétative. Les graines,
qui restent viables près d'un an,
sont semées en pépinières
puis transplantées après sept
à huit mois. La reproduction
végétative utilise le marcottage

et les **drageons**, obtenus
en blessant les racines ou
les greffes. Les premiers fruits
sont produits trois à quatre ans
après le semis ; ils doivent
recevoir une protection
phytosanitaire, étant très
sensibles à divers parasites.
Les arbres peuvent produire
une trentaine d'années.
Au Vanuatu, le goyavier
pousse le plus souvent
à l'état spontané.

Usages alimentaires

La goyave est un fruit
qui se mange cru ou cuit.
On en fait des confitures,
des gelées, et la célèbre pâte
de goyave obtenue en cuisant
doucement la pulpe égrainée
dans du sucre. Ce fruit
est cinq fois plus riche
en vitamine C que l'orange.
Au Vanuatu, la goyave
est surtout mangée crue entre
les repas. À Tanna, en période
de disette, la population
l'utilise comme base des repas.
Les goyaves les plus sucrées
donnent un jus excellent
pour les bébés, à condition
d'y ajouter un peu d'eau bouillie.
C'est un fruit agréable et peu
calorique, riche en potassium
et en vitamine C.





grimpantes



Les lianes sont des espèces végétales à longue tige grimpante, parfois lignifiée, tandis que les herbes sont des plantes non ligneuses dont la partie aérienne est le plus souvent annuelle. Si les lianes, par définition, sont toujours pourvues d'une tige grimpante, les herbes peuvent présenter toutes sortes de tiges, érigées, grimpantes ou rampantes. Nous avons regroupé dans ce chapitre toutes les plantes, lianes ou herbes, qui présentent une longue tige rampante ou grimpante. Au Vanuatu, les plantes les plus importantes de ce groupe sont les ignames et la patate douce, traitées en partie 2 car elles sont cultivées pour leur tubercule.

Avant le XVI^e siècle, peu de plantes lianescentes étaient cultivées au Vanuatu. Citons toutefois la gourde (*Lagenaria siceraria*). Toutes les autres ont été introduites. Certaines, comme le concombre, la pastèque ou la chouchoute ont été intégrées dans les systèmes culturels des zones rurales et se rencontrent dans tous les jardins. D'autres, comme le potiron ou la courge cireuse, sont plutôt cultivées près des zones urbaines, pour y être vendues sur les marchés.

genre

Benincasa

famille

Cucurbitaceae

Seule espèce du genre, elle est présente au Vanuatu.

espèce présente

***Benincasa hispida* (Thunb.) Cogn.**

Courge cireuse, bidao, benincasa

Bon marché et délicieuse, la courge cireuse apparaît de plus en plus souvent sur les étals des marchés et dans la cuisine locale. Ses fruits sont en grande majorité cylindriques et de taille moyenne.

références

Barrau (1962), de Candolle (1883), French (1986), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Parham (1972), Philipps et Dahlen (1985), Proséa (1993), Purseglove (1991), Smartt et Simmonds, eds (1995), Viard (1995), Walters et Decker-Walters (1989), Zeven et de Wet (1982).



Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Benincasa hispida

La courge cireuse

Histoire

Cette courge poilue est largement cultivée en Inde et dans toute l'Asie tropicale. Comme elle se naturalise facilement, on ignore le lieu exact de son origine et de sa domestication. La plupart des auteurs font de Java le berceau de ce légume asiatique. Les Chinois la mentionnent en 500 av. J.-C. en précisant toutefois qu'elle vient du sud. Introduite dans le Pacifique par les Européens, la courge cireuse est aujourd'hui cultivée dans toutes les zones tropicales, subtropicales ou même tempérées. Elle est de plus en plus souvent consommée au Vanuatu.

Description

Herbe grimpante à longue tige robuste, crénelée et poilue ; vrilles opposées aux pétioles. Grandes feuilles simples, en forme de cœur, cinq lobes peu marqués, poilues (10 x 20 cm) ; long pétiole jaunâtre ; stipule ovale. Grande fleur solitaire jaune, poilue. Fruits cylindriques ou globulaires, vert foncé, couverts de poils soyeux et de cire, de longueur variable. Pulpe épaisse, blanche, craquante mais spongieuse au centre. Nombreuses graines plates, elliptiques, jaune-brun.

Variabilité morphologique

Il existe des formes à fruit ovoïdes, à fruits cylindriques et à fruits presque ronds.

Dans le Pacifique, certains auteurs signalent la présence d'une forme à petits fruits, ressemblant à ceux du *Lagenaria*. Les formes cultivées se séparent en quatre groupes : Unridged Winter Melon, aux longs fruits vert foncé de 1 m de long ; Ridged Winter Melon, identique au précédent mais aux graines crénelées ; Fuzzy Gourd, aux petits fruits cylindriques, verts, ne dépassant pas 30 cm de long et aux graines crénelées ; Wax Gourd, aux fruits oblongs, aplatis aux deux extrémités, vert clair. Les formes du Vanuatu appartiennent à ce dernier groupe.

Culture et production

La plante préfère les zones basses et sèches. Elle se cultive à partir des graines sur des plates-bandes. La liane est soutenue par un treillis solide car les fruits sont lourds (jusqu'à 8 kg). On peut aussi les laisser reposer au sol, mais cela détériore généralement l'aspect lisse de leur épiderme. Ils parviennent à maturité en trois à cinq mois. Au Vanuatu, la culture s'adresse en priorité à la population asiatique qui l'achète sur les marchés. Les rendements sont importants, et on ne lui connaît pas de maladie grave. Il s'agit donc d'un légume bon marché et savoureux qui trouve de plus en plus sa place dans les ceintures vertes de Port-Vila et de Luganville.

Usages alimentaires

Le fruit et les jeunes feuilles se mangent. La pulpe tendre et fine a une saveur délicate, surtout chez les jeunes fruits. Elle est généralement coupée

en petits cubes, puis incorporée à la préparation de nombreux plats. La courge cireuse peut aussi se cuire entière avec de la viande ou des crevettes. Les fleurs et les graines sont comestibles, ces dernières

sont frites et servies à l'apéritif. À Java, les Chinois coupent la pulpe encore verte en petits bâtonnets qu'ils cuisent dans du sucre. Les Vanuatais utilisent peu ce légume, coupé en morceaux puis bouilli.

genre
Citrullus

famille
Cucurbitaceae

Le genre comprend trois espèces (peut-être quatre), originaires de l'Afrique tropicale, dont une seule est comestible. Elle est présente au Vanuatu.

espèce présente
Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. et Nakai
Pastèque

La pastèque est introduite au Vanuatu, dès la première moitié du XIX^e siècle, par les Vanuatais qui reviennent des plantations de Fidji ou d'Australie. Elle se rencontre aujourd'hui dans tous les jardins où elle est plantée après les ignames. C'est un fruit très populaire qui se vend aussi sur les marchés.

références

Herklots (1972), Jeffrey (1980, 1990), Jeffrey *et al.* (1986), Pangalo (1944), Purseglove (1991), Robinson et Decker-Walters (1997), Singh et Yadava (1977), Smartt et Simmonds, eds (1995), Walters (1989), de Winter (1990), Yang et Walters (1992), Zeven et de Wet (1982), Zohary et Hopf (1994).

Plante complémentaire,
introduite

Citrullus lanatus

La pastèque

Histoire

La pastèque est originaire d'Afrique du Sud-Ouest, où une forme à petits fruits amers subsiste. Selon une hypothèse plus récente, elle a pu naître de *C. colocynthis* avec laquelle elle peut d'ailleurs produire des hybrides fertiles. Quoi qu'il en soit, la pastèque actuelle résulte de la sélection et de la domestication

des formes à fruits sucrés d'une espèce sauvage à fruits amers, et cette domestication a peut-être été faite en Hindoustani. Dès les temps anciens, elle est cultivée et domestiquée en Égypte, sur les bord de la Méditerranée et en Inde. La Chine l'a reçue vers le X^e siècle, à partir du Xin-Jiang, et les explorateurs l'introduisent en Amérique. Ensuite améliorée, elle a gagné aujourd'hui tout le monde tropical, dont le Vanuatu. Elle se cultive actuellement à partir de semences commerciales importées.

Description

Herbe rampante à longue tige fine, crénelée et poilue, vrilles bifides. Feuilles lobées (trois à quatre paires), aux lobes divisés ; marges dentées ; pétiole de 10 cm de longueur. Fleurs unisexuées, axillaires, solitaires, cinq pétales jaune pâle. Fruits larges, lisses, brillants, de forme, taille et couleur variables, exocarpe épais mais relativement souple. Pulpe aqueuse, rouge ou jaune, contenant des graines noires, vertes, blanches ou rougeâtres.

Variabilité morphologique

Le nombre de cultivars de pastèque est important, et les Chinois en reconnaissent quatre types écologiques suivant qu'elle pousse au nord, à l'est, au nord-ouest ou au sud du pays. D'un point de vue morphologique, ils varient suivant la forme (ronde ou cylindrique) et la taille du fruit, la couleur (crème, vert clair ou foncé, unie, floconneuse ou rayée) et l'épaisseur de l'exocarpe, la couleur (rouge, jaune, verte ou blanche) et la texture de la pulpe, la taille, le nombre et la couleur des graines (noires, rougeâtres, jaunes ou blanches). Les Japonais développent aussi des cultivars sans graines.

Culture et production

La pastèque aime les climats secs et bien ensoleillés qui favorisent les teneurs en sucre de ses fruits. Plante populaire,

elle est cultivée dans les jardins pour la consommation familiale et pour la vente sur les marchés. Sa culture se développe sur le côté sous le vent des îles et surtout sur les jeunes sols volcaniques, dont la texture permet un drainage très rapide. Les grosses graines de la pastèque se conservent bien d'une année sur l'autre. Elles sont semées en poquets de trois et germent rapidement. Après éclaircie, on veille à protéger des adventices les jeunes plantules. Par la suite, leur croissance est vigoureuse, leur port lianescent permet une rapide couverture du sol et, si les plants sont installés à 2 m en carré, le contrôle des adventices devient plus facile et très rapide. La plante ne supporte pas les sols gorgés d'eau et les excès hydriques qui asphyxient son système racinaire et favorisent les **pourridiés**. Tout naturellement, les agriculteurs d'Ambrym, île qui offre les meilleures conditions à cette culture, se sont lancés dans une production commerciale pour approvisionner le marché de Port-Vila.

Usages alimentaires

Les pastèques se croquent à maturité et constituent une boisson autant qu'un aliment. Elles se découpent en quartiers ou en larges rondelles, puis la pulpe de chaque morceau est séparée de la peau et redécoupée. Elle se déguste en collation ou à la fin d'un repas.



genre
Cucumis

famille
Cucurbitaceae

Le genre compte trente-deux espèces, la plupart originaires d'Afrique, dont certaines sont cultivées ou récoltées pour leur fruits ou pour leurs graines. Le Vanuatu en a reçu deux espèces.

espèces présentes

Cucumis sativus L.

Concombre

Cucumis melo L.

Melon (importé de l'étranger, rarement cultivé au Vanuatu)

Le concombre est aujourd'hui une plante commune des jardins vanuatais, cultivé aussi bien pour la consommation familiale que pour la vente sur les marchés où on l'achète à longueur d'année. Le melon est importé d'Australie mais certains le cultivent avec succès dans le pays.

références

De Candolle (1883), French (1986), Helbaek (1966), Jeffrey (1980), **Kirkbride (1993)**, Leppik (1966), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Proséa (1994), Purseglove (1991), Sauer (1993), Singh (1990), Smartt et Simmonds, eds (1995), Viard (1995), Yang et Walters (1992), Zeven et de Wet (1982), Zohary et Hopf (1994).

Plante complémentaire,
introduite

Cucumis sativus

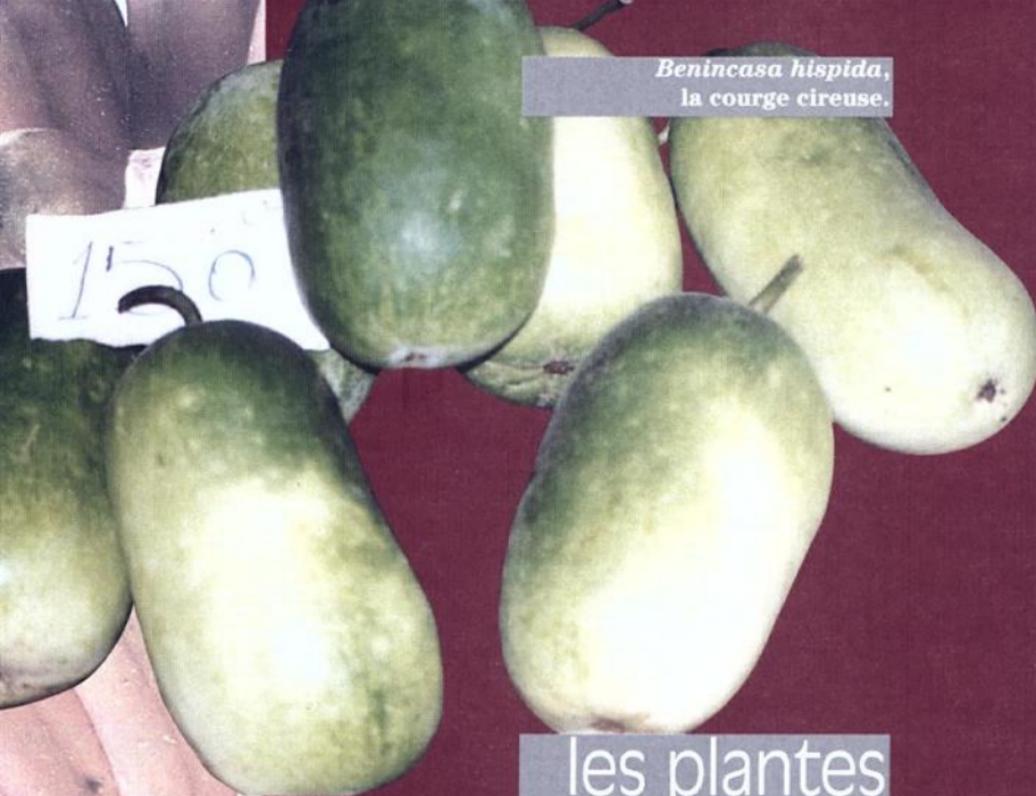
Le concombre

Histoire

Le concombre, qui n'existe plus à l'état sauvage, est originaire des contreforts himalayens. Domestiqué à partir d'un ancêtre sauvage, dans le nord de l'Inde, il gagne

le monde méditerranéen par l'Iran en 600 av. J.-C. Connu des Hébreux, des Grecs et des Romains, il parvient plus tardivement en Chine par la route de la soie, vers 200 av. J.-C. Présent dès le VIII^e siècle sur la table de Charlemagne, il est introduit par les Espagnols en Amérique où il se propage très vite. Il se rencontre aujourd'hui dans le monde entier.

Suite du texte en p. 193



Benincasa hispida,
la courge cireuse.

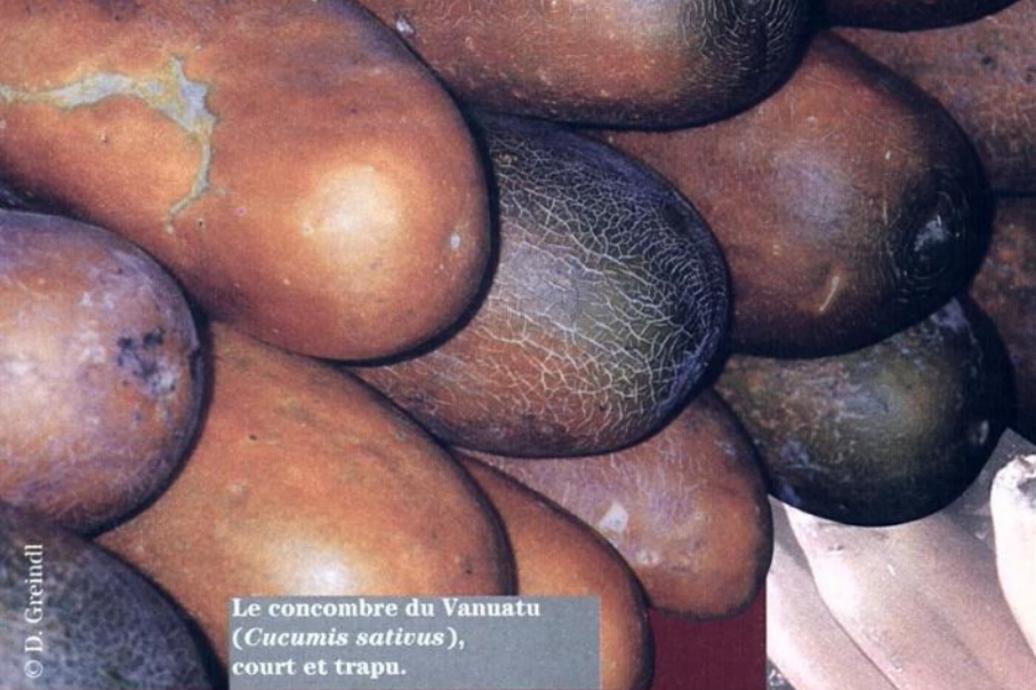
© V. Lebot

les plantes

grimpantes



Citrullus lanatus,
la pastèque.



© D. Greindl

Le concombre du Vanuatu (*Cucumis sativus*), court et trapu.

Cru ou cuit, apprécié dans les bars à kava, le concombre est aujourd'hui un légume commun des jardins vanuatais.



© V. Lebot



© V. Lebot

Cucurbita maxima, le potiron. Il pousse difficilement au Vanuatu.





La courge
musquée
se conserve
aussi longtemps
que sa peau
n'est pas
endommagée.

© V. Lebot

Cucurbita moschata,
la courge musquée, la plus
cultivée des trois *Cucurbita*
présentes au Vanuatu.

Feuilles de *Cucurbita
moschata* consommées
en légume.



Deux cultivars différents
de *Cucurbita pepo*.

© D. Greindl



Ipomoea aquatica,
le liseron d'eau,
un légume prisé.

Liseron d'eau,

ourde, paroka...

ouleur des mots.

et des mets.

Lagenaria siceraria, la gourde,
sans doute la plus ancienne
plante cultivée au monde.



© D. Greindl

Petits fruits de *Momordica charantia*, le paroka.



© D. Greindl





Lablab purpureus,
la dolique lab-lab.

© V. Lebot



Phaseolus vulgaris,
le haricot vert.

© D. Greindl

Paquets de pois carré
(*Psophocarpus
tetragonolobus*) mauves.



Quatre espèces

de haricots

introduites

au Vanuatu.

© D. Greindl



Le haricot kilomètre
(*Vigna unguiculata*)
est le haricot
le plus souvent consommé
par les Vanuatais.

© V. Lebot

La chouchoute,

une familière

des jardins

Feuilles de chouchoute
(*Sechium edule*).

vanuatais.



© D. Greindl



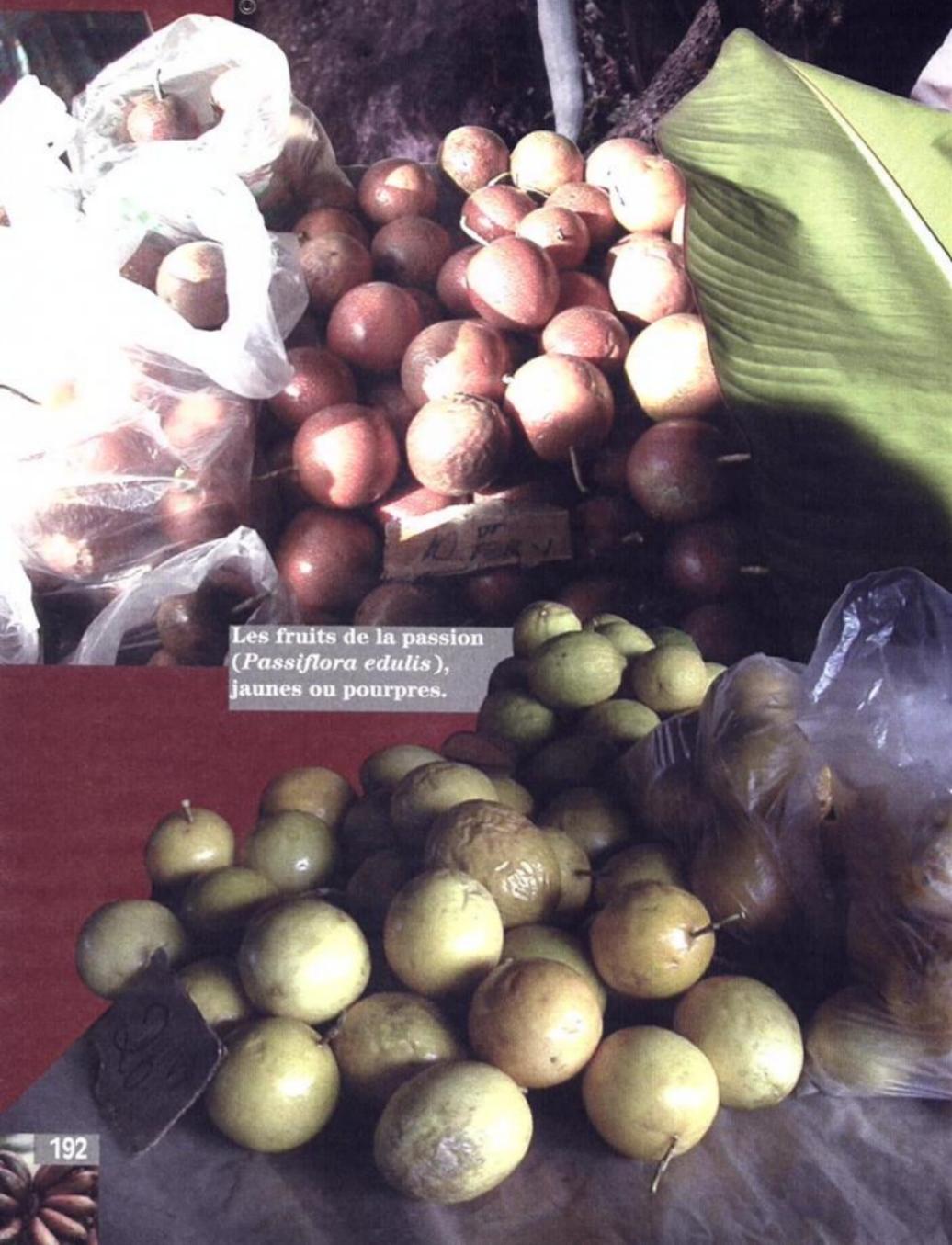
© D. Greindl

Forme blanche
de la chouchoute.



Trichosanthes cucumerina,
la courge serpent.

© A. Walter



Les fruits de la passion
(*Passiflora edulis*),
jaunes ou pourpres.

Les premiers missionnaires l'apportent au Vanuatu où il se répand rapidement.

Description

Herbe grimpante à tige quadrangulaire. Feuilles triangulaires, rugueuses, à trois à cinq lobes peu marqués ; marges dentées ; nervures palmées. Bouquet de fleurs en cloche à cinq pétales poilus, jaunes. Fruit **pendulaire** de forme, couleur et taille variables. Pulpe vert pâle contenant de nombreuses graines plates et blanches.

Variabilité morphologique

Cette espèce comprend de nombreuses variétés, en fonction de la forme, de la couleur et de la taille du fruit, de l'épaisseur et de la couleur de la peau, de la présence ou non d'épines. On distingue principalement :

- les variétés avec épines, *Cucumis sativus sensu stricto*, cultivées au Vanuatu et dont les fruits sont assez trapus, jaunes ou verts, parfois blancs. On a tendance à les récolter assez gros pour le marché local et lorsqu'ils deviennent jaunes. Depuis plusieurs décennies, les agriculteurs ont développé le type Vanuatu en sélectionnant empiriquement leurs plants et en récoltant les graines. Ce type local est très gros, trapu, à la peau bien jaune. Il est rustique, tolérant au mildiou et à la cladosporiose et d'un très bon rendement ;
- les variétés aux longs fruits verts à peau lisse (plus de 50 cm de long), sans graines, cultivées en serre, *Cucumis sativus* var. *anglicus*, et dont la production est très difficile

au Vanuatu. Elles sont importées d'Australie ou d'Europe.

Culture et production

Le concombre craint le froid et pousse mal en altitude. Il se reproduit par graines, enfouies par poquets dans de petits trous puis éclaircies après germination. Facile à cultiver en intercalaire avec d'autres plantes dans les jardins traditionnels, il est malheureusement l'hôte du Cucumber Mosaic Virus (CMV), qui affecte aussi d'autres espèces dont le kava dont il cause le *dieback*, une maladie très grave. On veillera donc à l'éloigner de cette culture.

Usages alimentaires

La pulpe des fruits des variétés cultivées localement est très aqueuse (moins de 5 % de matière sèche), et les tranches sont très appréciées dans les bars à kava pour ôter de la bouche le goût désagréable laissé par le breuvage. Souvent croqué cru entre les repas, le concombre est aussi cuit à la marmite comme un légume. Il accompagne alors un plat de tubercules ou entre dans la composition de ragoûts, le plus souvent de poule. Les jeunes feuilles et les sommets de tige se mangent également, ainsi que les graines crues grignotées par les enfants.

Autres usages

La plante, connue dans l'Antiquité pour ses vertus cosmétiques, serait aussi diurétique et calmante mais au Vanuatu elle ne semble pas faire l'objet d'une utilisation médicinale.



genre

Cucurbita

famille

Cucurbitaceae

Le genre comprend près de vingt-cinq espèces (réduit à treize par Nee, 1990), toutes originaires d'Amérique (la plupart d'Amérique centrale). Cinq sont cultivées et beaucoup sont comestibles. Trois espèces sont présentes au Vanuatu.

espèces présentes

***Cucurbita maxima* Duchesne ex. Lamk**

Potiron

***Cucurbita moschata* (Dushesne ex. Lamk)**

Duchesne ex. Poiret

Courge musquée

***Cucurbita pepo* L.**

Citrouille, coucouzelle, patisson,
courge à cou tordu, courgette

Venues du continent américain (Mexique et sud-ouest des États-Unis), les *Cucurbita* ont tout d'abord été cultivées pour leurs graines et non pour leur pulpe qui était amère. Au fil du temps, des variétés à chair épaisse et savoureuse ont progressivement été sélectionnées et dispersées dans toutes les régions tropicales. Au Vanuatu, on cultive surtout la courge musquée, espèce plus adaptée que les autres aux zones tropicales basses.

références

De Candolle (1883), Decker-Walters (1990), French (1986), Heiser (1989), Jeffrey (1980), **Lira-Saade (1995)**, Messiaen (1998), **Nee (1990)**, Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Paris (1989), Piperno et Pearsall (1998), Proséa (1994), Purseglove (1991), Sauer (1993), Singh (1990), Smartt et Simmonds, eds (1995), Viard (1995), Whitaker et Bennis (1975), Yang et Walters (1992), Zeven et de Wet (1982).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Cucurbita maxima

Le potiron

Histoire

Cucurbita maxima, espèce à très gros fruit, est née à basse altitude sur les côtes andines, à partir d'un ancêtre sauvage (*C. andreana*). Ses graines



sont retrouvées dans des sites péruviens datant de 2600-2000 av. J.-C. Les Portugais l'apportent en Europe puis la répandent en Asie et en Afrique. L'espèce est aujourd'hui présente dans le monde entier. En ce qui concerne le Vanuatu, Queiros plante en 1606 des potirons à Santo, dans la région de Big Bay. L'espèce est réintroduite à plusieurs reprises par les premiers missionnaires, les voyageurs et les migrants successifs.

Description

Plante à la tige rampante, .ronde, poilue et souple. Feuilles souples, cordées, non ou peu lobées. Fleurs à corolle lobée (cinq lobes), jaune vif. Fruit de forme et de taille variables, au pédoncule mou, spongieux, s'évasant à son point d'attache ; pulpe jaune pâle. Nombreuses graines blanches ou brunes.

Variabilité morphologique

Parmi les nombreuses variétés, on retiendra :
 – le potiron Mammouth (var. *maxima*) à l'énorme fruit arrondi, légèrement aplati, blanc ou vert foncé, parfois bleu-vert ou orangé. Il peut peser jusqu'à 65 kg ;
 – le potiron Turban ou Giraumon (var. *turbaniformis*) au fruit rond surmonté d'un gros bourrelet.

Culture et production

L'espèce est cultivée par graines, soit récupérées dans le fruit mûr, soit achetées dans le commerce. Le fruit parvient à maturité en trois à quatre mois. Il pousse difficilement au Vanuatu.

Usages alimentaires

Le potiron se consomme en légume, cuit à la marmite et arrosé de lait de coco, ou bien cuit au four à pierres chaudes avec des tubercules qu'il contribue à parfumer. En ville, les populations occidentales en font des soupes. Les sommets de tige et les jeunes feuilles se mangent bouillies. Fruits et feuilles se vendent régulièrement sur les marchés urbains. Enfin, les graines sont comestibles, grignotées telle quelles ou rôties, mais les Vanuatais les consomment peu.

Plante complémentaire,
introduite

Cucurbita moschata

La courge musquée

Histoire

La courge musquée est une espèce des zones côtières de l'Amérique centrale. On ne connaît pas encore l'ancêtre sauvage dont elle est issue, mais des recherches récentes suggèrent que sa domestication a eu lieu sur la côte Pacifique du Panama et de l'Amérique centrale. Elle a ensuite été disséminée vers le nord et le sud. Les premiers voyageurs la transportent en Afrique et en Asie tropicale. C'est à partir de l'Asie, qui est devenue un centre secondaire de l'espèce, qu'elle gagne l'Europe à la fin du XVII^e siècle. La courge musquée, supportant mieux la chaleur que les autres *Cucurbita*, est la plus fréquente dans le monde tropical et par conséquent au Vanuatu.



Description

Plante à tige rampante, ronde ou pourvue de cinq angles, peu poilue et dure. Feuilles arrondies à base cordée, légèrement lobées. Grandes fleurs à corolle, jaune foncé ou orange. Fruits en forme de bouteille, cylindriques, ronds et aplatis ou ovoïdes ; pédoncule dur, marqué de sillons s'élargissant à son point d'attache ; péricarpe souple de couleur pâle et marbrée, marqué de sillons ; pulpe orangée avec de nombreuses graines.

Variabilité morphologique

C'est l'espèce de courge la mieux adaptée et donc la plus fréquente au Vanuatu. Il en existe de nombreux morphotypes résultant de la diversité des semences achetées dans les magasins et aussi des fécondations croisées entre les plants précédemment semés. Les Squash du Vanuatu se répartissent en deux grands groupes morphologiques qui résultent de séries d'introductions distinctes. Les variétés à très gros fruits (40-50 cm de diamètre) – les premières introduites – ont été sélectionnées localement à partir de graines prélevées sur des plants que les agriculteurs trouvaient intéressants. Les variétés à petits fruits (20 à 30 cm de diamètre) proviennent de semences commerciales introduites par des firmes néo-zélandaises à la fin des années quatre-vingt, en vue de satisfaire le marché japonais en Squash de contre-saison.

Culture et production

Elle se cultive par graines. Au Vanuatu, la culture commerciale de la Squash pour l'exportation vers le marché

japonais a périclité en raison des intrants trop élevés, mais certaines variétés sont toujours cultivées et vendues au marché. Les plants arrivent à maturité en trois mois et donnent des fruits dont la peau est très vulnérable aux attaques d'insectes piqueurs. En culture commerciale, on met de petites assiettes en papier sous chaque fruit pour éviter que leur apparence ne soit abîmée par des piqûres. En culture traditionnelle, l'entretien se limite à un simple désherbage suffisant pour permettre à cette plante rampante de s'installer en couverture intercalaire avec d'autres espèces cultivées. Il n'est pas rare de rencontrer des échappées de culture qui se maintiennent à l'état naturel en raison de leur aptitude à concurrencer les adventices.

Usages alimentaires

Cette courge fréquente, aux couleurs agréables, se conserve aussi longtemps que sa peau n'est pas endommagée. Elle se prépare bouillie et arrosée de lait de coco, cuite au four à pierres chaudes. Les jeunes feuilles et les sommets de tige se consomment comme légume pour agrémenter un plat de viande ou de tubercules.

Plante occasionnellement consommée, introduite

Cucurbita pepo

La courgette
Le patisson

Histoire

Cucurbita pepo, originaire du Mexique et présente

dans des sites archéologiques datant de plus de sept mille ans, est l'une des plus anciennes plantes cultivées. On ne connaît pas encore avec exactitude son ancêtre sauvage, et il est possible qu'elle ait été domestiquée indépendamment aux États-Unis (à partir de *C. texana*) et au Mexique (à partir de *C. fraterna*). Avant même la conquête espagnole, l'espèce donne naissance à de nombreux cultivars, certains étant produits pour leur pulpe, d'autre pour leur peau dure qui en fait d'excellents contenants, d'autres enfin pour leurs qualités ornementales ou encore pour leurs graines huileuses. La plante atteint l'Europe dans les décennies qui suivent la découverte de l'Amérique par Christophe Colomb, puis l'Afrique et l'Asie. L'espèce, qui supporte des climats froids, est moins fréquente que les autres *Cucurbita* dans les régions tropicales et au Vanuatu.

Description

Plante à tige robuste, courant au ras du sol ou s'accrochant à des grillages (excepté certaines variétés dont la tige présente des entre-nœuds très courts), pourvue de cinq angles bien marqués, poilue. Feuilles triangulaires, à base cordée, cinq lobes ; nervures palmées. Fleurs à corolle jaune. Fruits de forme, taille et couleur très variables ; pédoncule pourvu de profonds sillons, ne s'élargissant pas à la base.

Variabilité morphologique

C'est l'espèce dont la variabilité est la plus grande. Elle a donné des légumes apparemment aussi différents que la citrouille,

la courgette ou le patisson. Étant donnée la taille impressionnante des fleurs, l'hybridation intervariétale est à la portée des amateurs, et de nombreux croisements ont été réalisés produisant des formes très variées. Toutes ces variétés se rencontrent occasionnellement sur les marchés.

La courge coucouzelle est une courge allongée à large apex et base garnie de crêtes longitudinales. Elle peut être vert foncé ou presque blanche, parfois rayée. Sa peau est rugueuse et épaisse. Le patisson (*C. pepo* var. *melo pepo*) est une petite courge en forme de disque renflé (8 à 10 cm de diamètre), surmontée d'une couronne ondulée, vert pâle ou jaune doré. Il est cultivé à petite échelle par un maraîcher local. La courge à cou tordu (*crookneck*) est allongée et présente, comme son nom l'indique, un apex recourbé. Sa peau est épaisse, garnie de sillons et de petites protubérances.

La courgette, apparue en Italie, est allongée, à la peau mince, lisse, verte ou jaune, marbrée ou rayée. Elle ne se cultive pas au Vanuatu mais, importée, elle peut s'acheter au supermarché.

Culture et production

C. pepo, reproduite par graines, se cultive comme toutes les *Cucurbita* en plein champ ou en intercalaire d'autres espèces, en raison de leur exceptionnelle aptitude à couvrir le sol et donc à le maintenir propre. Comme toutes les *Cucurbita* également, elle est sensible



aux maladies fongiques des feuilles qui ralentissent considérablement leur capacité photosynthétique et diminuent leur rendement. Les *Cucurbita* sont aussi vulnérables au CMV (Cucumber Mosaic Virus) qui produit des mosaïques impressionnantes sur leurs larges feuilles.

Usages alimentaires

La citrouille, beaucoup plus rare que le potiron ou la courge musquée, se prépare de façon identique. Citrouille, courgette et patisson sont surtout consommés par les populations expatriées.

Autres usages

Certaines variétés sont décoratives.

genre

Ipomoea

famille

Convolvulaceae

Ce genre important compte environ 400 à 500 espèces réparties dans toutes les régions tropicales. Deux espèces sont présentes au Vanuatu.

espèces présentes

***Ipomoea aquatica* Forskal**

Liseron d'eau, patate aquatique, kangkong

***Ipomoea batatas* (L.) Lam**

Patate douce (cf. p. 95, Plantes à tubercules)

Cet épinard aquatique, aux feuilles souples et cor-dées, se vend à longueur d'année sur les marchés, en grosses bottes liées. La cuisine asiatique l'utilise plus souvent que celle du Vanuatu, mais c'est un légume prisé.

références

Austin (1988), Barrau (1962), Cornelis (1985), Cornelis et Nugteren (1982), **Fosberg et Sachet (1977)**, French (1986), Lin *et al.* (1985), Nishiyama (1971), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Phillipps et Dahlen (1985), Piperno et Pearsall (1998), Proséa (1994), Purseglove (1991), Rubatsky et Yamagushi (1997), Sauer (1993), Smartt et Simmonds, eds (1995), Weightman (1989), Worsley et Oldfield (1988), Yen (1974, 1976, 1982).

Plante complémentaire,
introduite

Ipomoea aquatica

Le liseron d'eau

Histoire

Originnaire d'Asie tropicale, le liseron d'eau s'est répandu dans tout le monde tropical. Cultivé et régulièrement consommé en Asie du Sud-Est et dans le sud de la Chine, il est moins utilisé au Vanuatu

où il a sans doute été introduit par les populations asiatiques. On le cultive en zone urbaine pour le vendre sur les marchés.

Description

Herbe aquatique vivace à tige creuse flottante, dont les racines apparaissent aux nœuds des tiges et ne produisent aucun tubercule. Feuilles simples, lancéolées ou triangulaires, vert brillant, souples, 2,5-15 cm de longueur ; pétiole fin, long et érigé, se dressant hors



de l'eau, vert pâle ou pourpré. Fleurs en forme de **cupule**, rose ou mauve, 4 cm de diamètre. Petits fruits contenant deux à quatre graines.

Variabilité morphologique

Il existe en Asie plusieurs variétés de liseron d'eau selon la couleur des tiges, vertes ou rougeâtres, la taille et la forme des feuilles. L'espèce étant parfois cultivée à partir de graines commerciales, il est difficile de préciser les variétés qui existent au Vanuatu mais la variabilité semble faible.

Culture et production

L'espèce se reproduit spontanément ou est cultivée par bouture de tiges ou par graines sur les berges

de rivières, les mares, les petits lacs. Le développement est d'abord lent puis s'accélère. La plante pousse vite et se récolte au bout de deux à trois mois, puis régulièrement.

Usages alimentaires

Les sommets de tige et les jeunes feuilles se consomment comme légume. Ils sont bouillis dans l'eau salée, parfois agrémentés de lait de coco, et se servent en accompagnement d'un plat de tubercules. La cuisine asiatique mêle le liseron d'eau à plusieurs plats et le fait parfois frire.

Autres usages

En Asie, on le donne à manger au bétail, aux porcs et aux poissons d'élevage.

genre

Lablab

famille

Leguminosae

Le genre, monospécifique, est présent au Vanuatu.

espèce présente

***Lablab purpureus* (L.) Sweet**

Dolique lab-lab, pois boucoussou

Cette espèce fait partie des nombreux haricots consommés dans le pays et parfois vendus sur le marché. On mange le plus souvent la jeune gousse bouillie.

références

Barrau (1962), Duke (1983), French (1986), Maréchal *et al.* (1978), Mathon (1981), Messiaen (1998), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Proséa (1989), Purseglove (1991), Rivals (1953), Skerman (1977), **Verdcourt** (1970, 1979), Von Schaaffhausen (1963), Westphal (1974).

Plante complémentaire,
locale et introduite

Lablab purpureus

La dolique lab-lab

Histoire

La dolique se rencontre à l'état sauvage en Afrique de l'Est, de l'Abyssinie au Transvaal, et en Asie (de Ceylan à l'Himalaya et au Myanmar). Peu cultivée en Afrique, elle a sans doute été domestiquée en Asie où sa culture varie suivant les régions. Les variétés, bien différenciées entre elles, par rapport aux formes africaines, y sont plus nombreuses. La dolique est également cultivée en Chine et au Japon. Aujourd'hui,

la plante a gagné toutes les régions tropicales.

La présence des variétés asiatiques semble ancienne en Mélanésie mais la dolique a sans doute été introduite à plusieurs reprises au Vanuatu, et des importations de semences commerciales ont lieu tous les ans.

Description

Herbe grimpante volubile et ramifiée. Feuilles trifoliolées, folioles ovales, aiguës au sommet, 10 x 10 cm ; pétiole fin, légèrement aplati, strié. Longue inflorescence de 30 cm à nombreuses fleurs, blanches, parfois bleues ou rouges ; calice persistant. Gousses sessiles de forme et de couleur variables,



aplaties et incurvées, 5 cm de longueur ; style persistant en bec ; trois à six graines de taille et de couleur variables (blanche, crème, rougeâtre, brune ou noire), les unes unies, les autres mouchetées ; **hile** saillant et blanc.

Variabilité morphologique

On distingue dans le monde de nombreuses variétés en fonction des caractères morphologiques des gousses, des graines ou des fleurs. Elles sont regroupées en trois catégories :

- groupe *Lablab* : graines dont la suture est perpendiculaire à l'axe principal, ne remplissant pas tout à fait la gousse ;
- groupe *Ensiformis* : suture oblique par rapport à l'axe principal, remplissant la gousse. Variétés surtout asiatiques ;
- groupe *Bengalensis* : suture parallèle à l'axe principal, remplissant presque toute la gousse. Quelques formes sont toxiques. Les variétés du premier groupe se retrouvent en Afrique et en Asie, tandis que celles des groupes *Ensiformis* et *Bengalensis* sont plutôt asiatiques.

Culture et production

Elle se cultive par graines semées par six à dix en poquets dans de petits trous.

Les plantules sont éclaircies au bout d'un mois puis elles réclament un tuteur solide. Les gousses se récoltent cinq mois plus tard, les graines au bout de sept mois. La plante peut produire plusieurs années de suite, mais elle est souvent traitée en plante annuelle.

Usages alimentaires

Les jeunes gousses, les graines et les feuilles se consomment bouillies, l'eau de cuisson devant être jetée. Au Vanuatu, on mange les jeunes gousses encore vertes et les graines fraîches, après cuisson. Le tégument des graines est un peu épais. Les graines peuvent être séchées et conservées pour un usage ultérieur, mais ce mode de préparation est peu utilisé au Vanuatu. De même, les Vanuatais ne semblent pas utiliser les jeunes feuilles et les inflorescences consommées en Indonésie.

Autres usages

La plante peut être cultivée comme engrais vert, comme plante de couverture dans les jachères ou comme fourrage pour le bétail.

genre

Lagenaria

famille

Cucurbitaceae

Le genre compte six espèces, dont cinq poussent à l'état sauvage en Afrique. L'espèce cultivée pousse en Afrique, en Amérique et en Asie.

espèce présente

Lagenaria siceraria (Molina) Standl.

Gourde, cougourde, calebasse

On ne mange que les fruits immatures de cette ancienne gourde et, parfois, les bouts de tige ou les jeunes feuilles. Son usage comme récipient est peu répandu au Vanuatu.

références

Barrau (1962), de Candolle (1984), Heiser (1989), Herklots (1972), **Jeffrey (1980)**, King (1985), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Parham (1972), Peekel (1984), Richardson (1972), **Robinson et Decker-Walters (1997)**, Rubatzky et Yamagushi (1997), Purseglove (1991), Smartt et Simmonds, eds (1995), Viard (1995), Walters (1989), Zeven et de Wet (1982).

Plante occasionnellement
consommée,
locale

Lagenaria siceraria

La gourde

Histoire

Cette gourde est sans doute la plus ancienne plante cultivée au monde et celle qui a été la plus largement répandue. Elle est présente dans l'Ancien et le Nouveau Monde, avant même la découverte de ce dernier par les Espagnols. Ses plus anciens vestiges sont trouvés dans des sites mexicains et péruviens datant

de 5 700 à 3 000 ans av. J.-C. (au plus tard) et dans des tombes égyptiennes datant de 3 500 ans av. J.-C. Elle est présente également en Papouasie-Nouvelle-Guinée et on l'a trouvée sauvage à Malabar, aux Moluques, en Abyssinie. Les fruits de la gourde flottent remarquablement bien, tout en conservant la viabilité de leurs graines. L'espèce, encore sauvage ou déjà cultivée, a donc probablement été disséminée de l'Afrique vers le Nouveau Monde par les courants marins.



Mais elle a pu également, et ultérieurement, être dispersée par l'homme au cours de ses migrations. De présence ancienne en Asie et en Indonésie, elle atteint sans doute très tôt les îles du Pacifique jusqu'en Polynésie. Elle est utilisée comme récipient et pour ses graines comestibles avant de l'être pour la pulpe de ses fruits.

Description

Herbe grimpante à tige poilue, garnie de sillons, nauséabonde. Feuilles simples, arrondies à base cordée, formant quelques lobes à peine dessinés, 10-30 cm de large ; marges dentées ; pétiole presque aussi long que le limbe. Fleurs solitaires à la couleur blanche caractéristique de l'espèce, mâle et femelle sur des branches différentes, à cinq pétales arrondis, 4-5 cm de long et de large ; calice en coupe à cinq sépales triangulaires ; pétiole des fleurs mâles long et des fleurs femelles court et robuste. Fruits pulpeux de forme très variable, à l'épiderme épais, lisse et dur, vert pâle puis orange, de taille variable (10-100 cm de long) ; long pédoncule. Nombreuses graines aplaties blanches ou brunes.

Variabilité morphologique

Il existe dans le monde de nombreux cultivars en fonction de la forme du fruit et de la saveur de sa pulpe. Ces gourdes peuvent être rondes et surmontées d'un pédoncule recourbé (courage siphon), de la taille d'une poire (courage à poudre ou courage tabatière), en forme de bouteille au goulot étranglé (gourde

des pèlerins), longue et trapue (courage massue d'Hercule ou courage trompette), large et peu étranglée (calebasse), de forme variable au goulot très allongé (coucourde) ou plate (courage de Corse). Les hommes ont sélectionné les fruits pour être des contenants et ont donc valorisé des formes variées à épiderme épais. Les formes à chair douce ont été sélectionnées ultérieurement. On distingue les variétés africaine et américaine (ssp. *siceraria*) et les formes asiatiques (ssp. *asiatica*) qui sont celles que l'on trouve au Vanuatu.

Culture et production

Au Vanuatu, la plante est cultivée mais on la trouve aussi à l'état spontané, échappée des cultures. Elle se cultive par graines, récupérées sur les fruits mûrs, et se plante généralement autour des maisons. Les graines doivent être semées par deux ou trois sur de petites buttes enrichies de matière organique. Seule la plantule la plus robuste est laissée en vie. On lui adjoint alors un fort tuteur capable de soutenir les fruits lourds et longs. La liane fructifie après trois mois. Les fruits se cueillent alors qu'ils sont encore jeunes et tendres. Si on veut utiliser la gourde comme récipient, il faut cueillir le fruit alors qu'il est parfaitement mûr. Par ailleurs, on obtient toutes sortes de formes en liant par endroit le fruit immature.

Usages alimentaires

La pulpe des fruits est souvent trop amère pour être mangée,

mis à part quelques cultivars à chair douce. Ces derniers, cueillis avant maturité quand l'épiderme est encore souple, sont pelés, découpés en morceaux puis bouillis. Les jeunes feuilles et sommets de tige se cuisinent parfois comme légume. L'huile extraite des graines peut être utilisée en cuisine, mais cet usage n'est pas observé au Vanuatu.

Autres usages

Cette courge à peau dure s'utilise généralement comme contenant : bouteille, pot,

assiette, boîte ou instrument de musique. On coupe le fruit près du col, on vide toute la pulpe sans briser la peau, puis on laisse la gourde pourrir de façon à vider la pulpe résiduelle. Après nettoyage et séchage au soleil, on suspend le récipient obtenu au-dessus du feu pour parachever son séchage. Elle sert aussi de flotteur aux filets de pêche. Mais ces emplois sont exceptionnels au Vanuatu où cette gourde s'utilisait surtout autrefois comme étui pénien.



genre

Momordica

famille

Cucurbitaceae

Le genre comprend environ 45 espèces, dont sept sont originaires d'Asie et le reste d'Afrique. Une seule espèce est présente au Vanuatu.

espèce présente

***Momordica charantia* L.**

Paroka, momordique à feuilles de vigne

Le paroka est une plante asiatique que l'on rencontre surtout sur les marchés, présent mais peu abondant. Il se cultive aussi dans les zones rurales où les enfants en grignotent régulièrement les petits fruits de la taille d'un cornichon.

références

Barrau (1962), Chakravarty (1990), **Jeffrey et al. (1986)**, Morton (1967), Ochse et Bakhuizen Van-De-Brink (1980), Prosèa (1994), Purseglove (1991), Robinson et Decker-Walters (1997), Smartt et Simmonds, eds (1995), Triverdi et Roy (1972), Walters et Decker-Walters (1988), Williams et Ng (1976), Zeven et de Wet (1982).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Momordica charantia

Le paroka

Histoire

D'origine inconnue, probablement de la région indo-himalayenne, cette plante est aujourd'hui répartie et naturalisée dans la plupart des zones tropicales. Elle a été dispersée par les hommes mais aussi par les oiseaux. C'est l'espèce la plus cultivée du genre.

Description

Plante grimpante, à tige à cinq angles ; vrilles bifides ou simples. Feuilles arrondies et palmées, cinq à neuf lobes bien marqués, eux-mêmes découpés, 5-17 cm de diamètre. Fleurs à cinq pétales, jaunes et parfumées, 3 cm de diamètre ; fin pédoncule poilu. Fruits pendulaires, fusiformes, garnis de profonds sillons longitudinaux et de nombreuses protubérances, verts puis orangés à maturité, 5-25 cm de long, contenant de nombreuses graines brunes ou blanches couvertes d'une arille rouge. Le fruit s'ouvre à maturité.

Variabilité morphologique

Les très nombreux cultivars ont été classés en plusieurs groupes dont la distinction reste superficielle. Au Vanuatu, les variétés changent en fonction des arrivages de graines.

Culture et production

Cette gourde est surtout cultivée en Inde, en Indonésie et par les Chinois de Singapour. Elle se cultive par graines semées sur planche. Les fruits se récoltent environ un mois et demi après la plantation. Au Vanuatu, on la trouve régulièrement dans les jardins ou cultivée près des maisons, ainsi que sur les marchés locaux.

Usages alimentaires

Les fruits à pleine maturité sont amers et peuvent parfois

être toxiques. À Pentecôte, Santo et Erromango, les enfants mangent les très jeunes fruits crus. Ailleurs, les jeunes fruits immatures sont dégorgés avec du sel et du citron, puis cuits et présentés en légumes. Plus tard, le fruit doit d'abord être traité pour en diminuer l'amertume. Saupoudré de sel ou plongé dans une eau bien salée, il est ensuite égrainé et pressé. Il se cuit alors avec d'autres légumes ou de la viande. On peut aussi simplement le frire ou le rôtir. À pleine maturité, c'est-à-dire bien jaune, le fruit devient trop amer pour être consommé. Les fruits et les jeunes feuilles sont une bonne source de vitamine C.



genre
Passiflora

famille
Passifloraceae

Le genre comprend quatre cents espèces, dont une soixantaine portent des fruits comestibles. Trois espèces à fruits comestibles existent au Vanuatu.

espèces présentes

***Passiflora edulis* Sims.**

Fruit de la passion, maracuja

***Passiflora foetida* L.**

Passiflore sauvage (espèce de cueillette, cf. CD-ROM)

***Passiflora maliformis* L.**

(espèce de cueillette, cf. CD-ROM)

De toutes les passiflores introduites au Vanuatu, seule *P. edulis* a une réelle importance alimentaire. C'est plutôt une plante de village ou de potager familial, bien vendue sur les marchés. Elle est cultivée mais on observe aussi des peuplement spontanés issus des cultures.

références

Coppens d'Eeckenbrugge *et al.* (1997 b), **Escobar (1992)**, Holm-Nielsen *et al.* (1988), Knight (1992), Purseglove (1991), Vanderplanks (1991), Verheij et Coronel, eds Coronel (1992), Winks *et al.* (1988), Zeven et de Wet (1982).

Plante complémentaire,
introduite

Passiflora edulis

Le fruit de la passion

Histoire

Ce fruit, originaire d'Amérique du Sud, se répand dans les zones tropicales au XIX^e siècle. Présent en Australie avant 1880, il est ensuite transporté à Hawaï où il est maintenant naturalisé. Sa culture commerciale

a débuté dans ces deux pays, ainsi qu'en Floride. Introduite au Vanuatu, l'espèce y est aujourd'hui abondante.

Description

Liane buissonnante, vigoureuse, aux tiges ligneuses glabres. Feuilles à trois lobes, 12 x 18 cm ; marges dentées ; stipules lancéolées de 1 cm de longueur ; pétioles glabres, striés. Fleurs solitaires et parfumées, au calice tubulaire se divisant

en cinq lobes épais et incurvés, blancs, alternant avec cinq pétales, blancs violacés ; filaments en cinq rangs, blancs et violets. Fruits ovoïdes ou globulaires, pourpres ou jaunes, 4-6 cm de longueur ; péricarpe épais contenant, au centre d'une cavité, de nombreuses graines noires aplaties, entourées d'une arille comestible.

Variabilité morphologique

On reconnaît habituellement deux formes :

- l'une à fruits pourpres, petits, arrondis et à la saveur douce (*P. edulis* f. *edulis*) ;
- l'autre à fruits jaunes, plus gros et à la saveur un peu acide (*P. edulis* f. *flavicarpa*). Elle pousse mieux à basse altitude que la précédente et prédomine donc largement au Vanuatu. Le maracuja jaune est plus vigoureux que le maracuja pourpre, plus résistant à la fusariose et parfois utilisé comme porte-greffe du maracuja pourpre. Des hybrides spontanés ou cultivés se rencontrent.

Culture et production

La plante se cultive habituellement par graines, plantées alors qu'elles sont

encore entourées de l'arille. Elles germent facilement en deux à quatre semaines, puis les jeunes plantules sont soutenues par des tuteurs. Les pays d'Amérique du Sud, l'Australie, la Floride, Hawaii et l'Afrique du Sud la cultivent pour le commerce. Au Vanuatu, l'espèce est plantée autour des habitations, en prenant appui sur les poutres des vérandas, ou sur le toit bas des maisons. Elle se reproduit aussi spontanément dans la nature en donnant toutefois des fruits de moindre qualité, plus petits et plus acides. Les fruits se développent mieux et sont bien remplis lorsque les fleurs sont pollinisées à la main.

Usages alimentaires

Les fruits se mangent crus dans tout le Vanuatu, le plus souvent entre les repas, parfois pour accompagner un plat de taro, qui, dit-on, se marie bien avec la saveur un peu acide du fruit. En zone urbaine, on les mêle aux salades de fruits et on en prépare des confitures, des jus et des sorbets. Ils parfument aussi de nombreuses pâtisseries.



genre

Phaseolus

famille

Leguminosae

Le genre comprend cinquante espèces, dont cinq sont cultivées. Elles sont toutes réparties au Mexique et en Amérique centrale. Une espèce est présente au Vanuatu.

espèce présente

Phaseolus vulgaris L.

Haricot, haricot vert

Bien que l'espèce soit présente au Vanuatu et souvent plantée dans les potagers ou les jardins, à partir des graines achetées dans le commerce, les variétés de haricots asiatiques lui sont souvent préférées.

références

Baudet (1977), **Debouck (1991)**, Debouck *et al.* (1993), **Delgado Salinas (1985)**, Gepts (1996), Gepts et Deboucks (1991), Koenig *et al.* (1990), **Maréchal et al. (1978)**, Piperno et Pearsall (1998), Proséa (1989), Purseglove (1991), Smartt et Simmonds, eds (1995), Singh *et al.* (1991), Tohme *et al.* (1995), Whestphal (1974), Zeven et de Wet (1982).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Phaseolus vulgaris

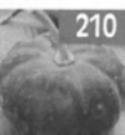
Le haricot
Le haricot vert

Histoire

Le haricot est né en Amérique centrale, à partir d'un ancêtre sauvage répandu du Mexique au nord de l'Argentine.

Après que cet ancêtre se soit différencié en deux groupes distincts, l'un en Amérique centrale et l'autre dans la région andine, on le domestique

indépendamment dans deux ou trois endroits d'Amérique centrale. Les haricots cultivés se répandent ensuite et se croisent avec les populations sauvages rencontrées sur place. Les plantes à petites graines semblent originaires du Mexique et celles à grosses graines des Andes. Introduit en Europe et en Afrique au XVI^e siècle par les Espagnols et les Portugais, puis en Chine, la plante est très vite adoptée dans le monde tropical et les zones tempérées. Un second centre de diversité apparaît alors en Chine, mais le reste de l'Asie l'apprécie



moins. Au Vanuatu, c'est aussi un haricot complémentaire, modérément utilisé.

Description

Plante à tige érigée ou grimpante. Feuilles trifoliolées, folioles entières. Fleurs peu nombreuses, blanches, crème, violettes ou rouges, 1 cm de diamètre ; larges bractées plus longues que le calice. Gousses fines, glabres, légèrement courbées. Jusqu'à douze graines oblongues, de couleur variée (uniforme, striée ou tachetée), et de 15 mm de longueur tout au plus.

Variabilité morphologique

Cette espèce excessivement polymorphe a donné naissance à des centaines de cultivars, sélectionnés localement ou dans les stations d'agriculture. On distingue principalement les cultivars buissonnants qui ne nécessitent pas de tuteur et les cultivars grimpants qui les réclament. Certains cultivars sont sélectionnés pour la consommation de leurs gousses, plates, renflées ou rondes chez les haricots verts ; d'autres sont sélectionnés pour la consommation de leurs graines dont la forme, la taille et la couleur peuvent alors varier (haricot blanc, rosé ou rouge ; hile coloré ou non ; longueur inférieure ou supérieure à 1 cm ; arrondi ou réniforme, etc.)

Culture et production

Le haricot est peu exigeant sur les qualités du sol mais

n'aime ni le gel, ni les pluies excessives. Sous les tropiques humides, il est plus facile d'obtenir des formes à gousses comestibles que des formes à grains comestibles qui réclament une certaine sécheresse. La culture se fait par graines qui restent viables près de deux ans et germent vite. Les graines sont mises en terre par poquets de trois, dans des trous distants de 30-50 cm, s'il s'agit de plants à port buissonnant, ou tous les mètres s'il s'agit de plants à port lianescent, pour permettre la mise en place des tuteurs. Les gousses immatures (ou haricots verts) sont cueillies environ sept à huit semaines après les semences, les haricots en graines dès que les gousses jaunissent.

Usages alimentaires

Les haricots se consomment avant maturité, comme légume vert. Ils sont coupés en tronçons et mêlés à de la viande en boîte ou bien bouillis en soupe avec d'autres feuilles. Dès que les graines commencent à gonfler et un peu avant leur pleine maturité, les gousses sont écosées et les haricots grignotés crus par les enfants. Ils sont souvent cuits avec un peu de sel dans de petits bambous et servis soit en collation, soit en accompagnement d'un plat de tubercules.



genre
Psophocarpus

famille
Fabaceae

Le genre comprend neuf espèces originaires d'Afrique et une d'Asie tropicale. Cette dernière est consommée et présente au Vanuatu.

espèce présente
***Psophocarpus tetragonolobus* (L.) D. C.**

Pois carré, haricot ailé

Bien que le pois carré soit une espèce présente en Papouasie-Nouvelle-Guinée avant les premiers contacts européens, la plante est apparue relativement récemment au Vanuatu. Elle est cultivée pour sa gousse comestible dans les villages et se voit souvent sur les marchés, bien qu'en petite quantité.

références

Eagleton *et al.* (1985), Harder (1996), Harder et Smartt (1992), Harder *et al.* (1990), Hymowitz et Boyd (1977), Khan (1976), **Maxted (1990)**, Proséa (1994), Purseglove (1991), Smartt et Simmonds, eds (1995), Strathern (1978), Valicek (1989), **Verdcourt et Halliday (1978)**, Zeven et de Wet (1982).

Plante complémentaire,
introduite

***Psophocarpus
tetragonolobus***

Le pois carré

Histoire

L'origine du genre se situe en Afrique centrale et à Madagascar où se trouvent toutes les espèces de *Psophocarpus*. Seul, *P. tetragonolobus* est présent en Asie, les principaux centres de diversité étant l'Indonésie et la Papouasie-Nouvelle-Guinée.

Il n'a jamais été vu à l'état sauvage, se naturalise facilement et il est aujourd'hui si largement cultivé qu'il est devenu difficile d'en préciser l'origine. Est-il né d'un ancêtre asiatique aujourd'hui disparu ou bien dérive-t-il d'un des progéniteurs africains présumés ? Il atteint le Vanuatu à une date incertaine mais sans doute assez récente. Depuis 1975, de nombreuses recherches agronomiques sont entreprises sur cette plante riche en protéines, et l'étude de sa diversité est en cours.



Description

Herbe grimpante à tige glabre, verte ou pourpre. Racines s'épaississant pour former des tubercules. Feuilles trifoliolées, triangulaires ou lancéolées, glabres, 10-15 cm de long ; stipules lancéolées ; pétiole long, strié. Inflorescence portant peu de fleurs, larges, pourvues d'un bec à angle droit, mauves, bleues ou blanches ; style poilu en touffe, épaissi près de l'ovaire ; long pédoncule. Gousses oblongues à quatre ailes longitudinales, vertes ou jaunes parfois teintées de pourpre, 6-40 cm de longueur, cinq à vingt-et-une graines rondes, blanches, jaunes, brunes ou noires, sans ligne médiane surélevée.

Variabilité morphologique

On compte plusieurs milliers de variétés reconnues dans le monde. Certaines régions les ont sélectionnées pour leurs tubercules (Papouasie-Nouvelle-Guinée), d'autres pour leurs gousses (Indonésie). Ces variétés se distinguent par la couleur de leur tige, de leurs fleurs, de leurs gousses et de leurs graines ; par la morphologie des feuilles, des gousses et des graines ; par le nombre de graines par gousse ; par la grosseur des racines. Les cultivars varient aussi en fonction de leur vitesse de germination et de croissance, de leur **photopériodicité**, de leur faculté à produire des tubercules et de leur résistance aux maladies.

Culture et production

Cette plante aime les climats chauds et humides.

Elle est parfois cultivée sous irrigation, exondant les racines, de façon à bénéficier de l'humidité qui lui est indispensable. Elle se reproduit par graines, longues à germer, puis les gousses se récoltent durant toute une année. Il faut attendre au moins huit mois avant de récolter les racines renflées. Au Vanuatu, les villageois cultivent quelques plants de pois carrés dans les jardins. Les gousses se vendent parfois, en petits paquets ficelés, sur les marchés.

Usages alimentaires

Tout se mange dans cet haricot. Les jeunes gousses, coupées en segments, sont bouillies ; les feuilles, fleurs et sommets de tiges se consomment comme légume. Au Myanmar et en Papouasie-Nouvelle-Guinée, les racines **tubérisées**, cinq fois plus riches en protéines que l'igname, se croquent crues ou sont bouillies ainsi que les graines matures. Les jeunes gousses immatures sont les plus riches en protéines, en calcium, fer et vitamine A. C'est un aliment excellent insuffisamment exploité. Au Vanuatu, les gousses ou les graines sont réservées à la consommation familiale.

Autres usages

Ce haricot peut être planté comme fourrage, comme couverture de sol ou pour restaurer la fertilité d'un sol après un cycle de culture.



genre

Sechium

famille

Cucurbitaceae

Le genre comprend dix espèces toutes originaires d'Amérique centrale. Une seule est cultivée et présente au Vanuatu.

espèce présente

***Sechium edule* (Jacq.) Swartz**

Chouchoute, christophine

Cette plante, introduite, a été adoptée par les Vanuatais qui l'ont répandue dans tous leurs jardins et en consomment régulièrement après cuisson les fruits, les bouts de tiges et les jeunes feuilles.

références

Aung *et al.* (1990), Bailey (1992), Chakravarty (1990), Jeffrey (1978, 1980, 1990), **Lira Saade (1995)**, Newstrom (1990, 1991), Proséa (1994), Purseglove (1991), Rubatzky et Yamagushi (1997), Smartt et Simmonds, eds (1995).

Plante complémentaire,
introduite

Sechium edule

La chouchoute

Histoire

Originnaire du Mexique et du Guatemala où elle a été domestiquée, la chouchoute est utilisée par les Aztèques avant l'arrivée des conquistadores espagnols. Elle est aujourd'hui répandue dans toute la zone tropicale. Elle a été introduite au Vanuatu où elle est bien acceptée, présente dans toutes les îles et parfois naturalisée.

Description

Plante grimpante atteignant 12 m de longueur ; vrilles

divisées en deux à cinq parties. Feuilles simples, triangulaires, ovales ou légèrement lobées, larges (10-25 cm de diamètre). Fleurs à cinq pétales crème. Fruits pyriformes ou ovoïdes garnis de sillons longitudinaux, lisses ou rugueux, blancs ou vert clair, 10-20 cm de longueur. Graine unique, large et plate, blanche.

Variabilité morphologique

La variabilité est grande et presque continue, sur tous les caractères morphologiques, si bien qu'il est difficile d'individualiser des groupes de cultivars. On distingue, d'un point de vue commercial, les chouchoutes



de taille moyenne, vert clair, pyriformes, et les chouchoutes de petite taille, blanches, globulaires. Les deux existent au Vanuatu.

Culture et production

La chouchoute aime l'humidité et craint les vents.

Elle se naturalise facilement, aussi trouve-t-on à la fois des peuplements spontanés entretenus par les hommes et des plantes cultivées.

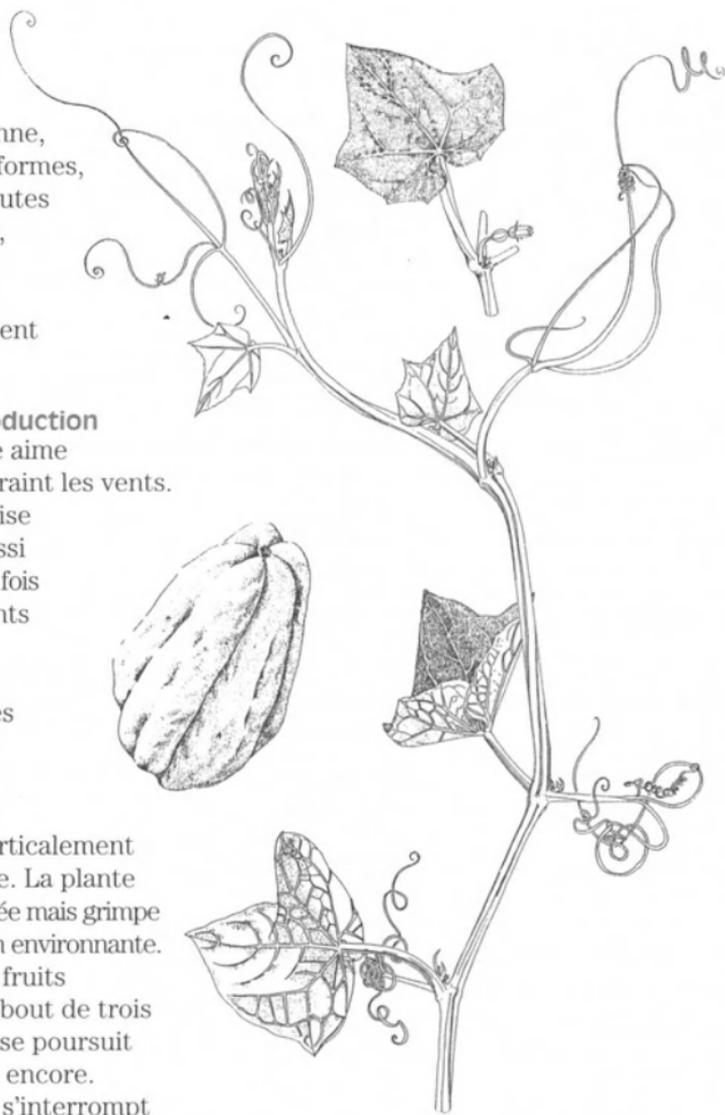
Elle se cultive en plantant verticalement le fruit en terre. La plante n'est pas tuteurée mais grimpe sur la végétation environnante. La récolte des fruits commence au bout de trois à cinq mois et se poursuit plusieurs mois encore.

La production s'interrompt durant les mois les plus chauds. Le reste de l'année, les fruits se vendent régulièrement et en abondance sur les marchés, les sommets de tige sont présentés occasionnellement en bottes enveloppées dans des feuilles d'*Heliconia*.

Usages alimentaires

Les bouts de tige et les jeunes feuilles de chouchoute se récoltent régulièrement pour être cuisinés et servis comme légume. Ils sont cuits dans de petits bambous,

sautés rapidement à la poêle ou bouillis. Les fruits sont cuits de la même manière, après les avoir pelés, dénoyautés et coupés en lamelles. Ils sont parfois agrémentés de lait de coco ou mêlés à des ragoûts de poulet. Une fois cuits, on peut aussi en faire de très bonnes salades. Au Vanuatu, on ne mange pas le tubercule.



Sechium edule.



genre

Trichosanthes

famille

Cucurbitaceae

Le genre, mal connu, comprend environ quarante espèces originaires d'une région qui s'étend de l'Asie orientale à l'Australie et Fiji. Deux espèces au moins sont présentes au Vanuatu.

espèces présentes

Trichosanthes cucumerina var. *anguina* (L.) Haines
courge serpent, serpent végétal

Trichosanthes dienensis Merr. et Perry
(espèce de cueillette, cf. CD-ROM)

Trichosanthes ovigera Blume
(espèce de cueillette, cf. CD-ROM)

La courge serpent, introduite, est la plus consommée. Les deux espèces de cueillette, protégées par les communautés locales, sont de présence ancienne.

références

Chakravarty (1990), Jeffrey (1980), Proséa (1994), Purseglove (1991), Robinson et Decker-Walters (1997), Rubatzky et Yamaguchi (1997), Singh (1990), Singh et Roy (1979), Walters (1989).

Plante complémentaire,
introduite

*Trichosanthes
cucumerina
var. anguina*

La courge serpent

Histoire

Native et domestiquée en Inde, cette courge est aujourd'hui cultivée dans toutes les régions tropicales.

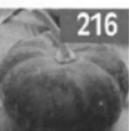
Description

Herbe grimpante à longue tige vivace, striée, à cinq angles ; vrilles bifides ou trifides.

Feuilles à cinq lobes, duveteuses. Fleurs larges, la femelle solitaire, les mâles sur des racèmes, parfumées, blanches, s'ouvrant le soir. Fruits cylindriques, allongés et minces, tordus, 60 cm en moyenne mais pouvant atteindre 1,5 m de longueur ; épiderme vert-gris rayé blanc puis rouge à maturité ; pulpe blanche, fibreuse contenant des graines brunes rugueuses.

Variabilité morphologique

Elle n'est pas observée au Vanuatu, et n'est pas très importante au sein de l'espèce.





Trichosanthes cucumerina.

Culture et production

Cette courge est largement cultivée, en zones rurales et urbaines. Elle se plante en début de saison des pluies, à partir des graines récupérées sur les fruits ou achetées dans le commerce. La liane vivace doit être accrochée à un support, aussi la plante est-elle cultivée près d'un arbre, d'une maison ou d'un treillis construit spécialement. Les fruits se récoltent au bout de deux mois, alors qu'ils sont encore immatures et mesurent

une cinquantaine de centimètres.

Usages alimentaires

Ce légume apprécié se mange quand il est encore jeune car à maturité il devient fibreux et amer. Après l'avoir lavé, il est coupé en tronçons ou lamelles puis bouilli. On le sert alors, assaisonné d'un lait de coco, en accompagnement d'un plat de tubercules. Il peut aussi être émincé finement et cuisiné en une sorte de soupe au lait de coco pour accompagner un plat de riz.



genre
Vigna

famille
Fabaceae

Le genre, large et très variable, a subi de nombreuses révisions. Selon la dernière, il comprend 84 espèces, une seule est présente au Vanuatu.

espèce présente

***Vigna unguiculata* subsp. *unguiculata* (L.) (Walpe.)**

Verde groupe *sesquipedalis*

Haricot kilomètre, dolique asperge

Le haricot kilomètre est le principal représentant de l'espèce *Vigna unguiculata* au Vanuatu. Son célèbre parent, le niébé, a aussi été introduit au Vanuatu mais il est peu fréquent et se consomme comme un haricot vert. Le haricot kilomètre est sans doute le haricot le plus souvent consommé par les populations locales.

références

Maréchal et al. (1978), Ng et Maréchal (1985),
Padulosi et Ng (1997), Panella et al. (1993),
Pasquet (1993, 1997, 1998, 2000), Proséa (1989),
Purseglove (1991), Smartt et Simmonds, eds (1995),
Steele et al. (1985), Summerfield et Roberts (1985).

Plante complémentaire,
introduite

***Vigna unguiculata*
subsp. *unguiculata*
groupe *sesquipedalis***

Le haricot kilomètre

Histoire

Vigna unguiculata est originaire d'Afrique où elle est domestiquée à une date ancienne, sans doute au nord-est de ce continent. Elle atteint l'Inde à partir de l'Afrique de l'Est, l'Asie puis le monde méditerranéen. Son principal

centre de diversité se situe en Afrique. Toutefois, le principal centre de diversité des cultivars regroupés sous le terme *sesquipedalis* se trouve en Asie du Sud-Est. Au XVI^e siècle, ce groupe est transporté dans le Nouveau Monde et, au XIX^e siècle, dans les îles du Pacifique.

Description

Herbe grimpante ou semi-érigée. Feuilles trifoliées ; folioles ovales, asymétriques ; stipules ovales ; pétiole 5-25 cm. Racème de plusieurs fleurs violettes ou blanches. Gousse pendante, charnue, gonflée



puis rétrécie et fripée à maturité, 15-90 cm de longueur, contenant des graines réniformes de taille variable, écartées les unes des autres.

Variabilité morphologique

L'espèce est un complexe de formes sauvages et cultivées dont la classification est difficile. À la dernière révision, *Vigna unguiculata* a ainsi été divisée en deux sous-espèces, l'une regroupant les formes cultivées, l'autre les formes sauvages. Les formes cultivées prennent alors le nom de *V. unguiculata* subsp. *unguiculata*. Cette sous-espèce se divise elle-même en quatre groupes, dont toutes les formes peuvent s'hybrider entre elles et avec les variétés de la sous-espèce sauvage. L'espèce du Vanuatu appartient au groupe *sesquipedalis* et est elle-même très variable. Elle se caractérise par l'expression de plusieurs gènes récessifs. On rencontre des haricots kilomètres verts ou pourprés.

Culture et production

La plante se reproduit par graines récupérées

sur les gousses matures ou achetées dans le commerce, en provenance d'Asie. Elles sont semées directement au champ par poquets de trois, avec des écartements de 1 m environ. La croissance est rapide et lianescente, ce qui oblige à tuteurer. La floraison est abondante après seulement six semaines de phase végétative, et la nouaison produit généralement de nombreuses gousses de 50 cm de long. Elles se récoltent immatures pour éviter la formation de fibres.

Usages alimentaires

Vendus sur les marchés, ficelés en petites bottes, ces haricots se consomment en entier. Il faut choisir des gousses bien renflées et tendres. On les découpe en petits tronçons que l'on fait bouillir dans de l'eau salée ou que l'on ajoute dans toutes sortes de ragoûts de viande ou de légumes. Il se cultive en petite quantité mais reste fréquent aussi bien sur l'étal des marchés que sur la table des populations locales.





herbes



Les herbes cultivées par les Vanuatais avant le contact européen sont peu nombreuses et la plupart des espèces herbacées cultivées aujourd'hui, comme l'oignon, la cive, la carotte ou le radis, ont été introduites. Elles sont généralement reproduites à partir des semences commercialisées pour être ensuite vendues sur les marchés. Signalons néanmoins l'existence de deux grandes herbes locales : la canne à sucre (*Saccharum officinarum*) et le naviso (*Saccharum edule*).

genre

Allium

famille

Alliaceae

Le genre comprend plus de six cents espèces réparties dans les zones tempérées de l'hémisphère nord. Parmi elles, vingt-cinq sont comestibles et huit ont une importance économique. Le Vanuatu en compte cinq espèces.

espèces présentes

Allium ampeloprasum L. var. porrum (L.) J. Gay
Poireau (espèce mineure, cf. CD-ROM)

Allium cepa L. var. ascalonicum Backer
Échalote (groupe *aggregatum*)

Allium cepa L. var cepa L.
Oignon (groupe oignon commun)

Allium fistulosum L.
Cive, ciboule

Allium sativum L.
Ail

Allium tuberosum Rottler ex. Sprengler
Ciboulette chinoise

De tous les *Allium* introduits, l'oignon est sans doute le plus prisé. L'ail l'est très peu et la cive est surtout consommée par les populations d'origine asiatique.

références

De Candolle (1883), *Encyclopédie des aliments* (1997), French (1986), **Hanelt (1990)**, Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Phillipps (1982), Rabinowitch et Brewster, eds (1990), Smartt et Simmonds, eds (1995), Viard (1995), Weightman (1989), Zeven et de Wet (1982), Zohary et Hopf (1994).

A. fistulosum : *Idem*, plus : Inden et Asahira (1990), Proséa (1994), Täckholm et Drar (1954).

A. sativum : *Idem*, plus : Jayaweera (1981), Phillipps et Dahlen (1985).

Plantes complémentaires,
introduites

**Allium cepa (groupe
aggregatum et groupe
oignon commun)**

L'oignon
L'échalotte

Histoire

L'oignon apparaît au centre de l'Asie, sans doute au Turkestan et plus largement dans une région englobant l'Afghanistan, l'Ouzbékistan et le Tien Shan. De là, il se répand très tôt dans le monde méditerranéen. C'est l'une des plus anciennes plantes cultivées. Les Grecs et les Romains l'acquièrent, et leur collation matinale est alors souvent constituée d'oignon cru et de pain. Charlemagne, qui tenait l'oignon en grande estime, exige qu'on le plante dans tous ses domaines. Au XII^e siècle, l'échalote apparaît en France, par dérivation de l'oignon. Aujourd'hui, l'oignon et l'échalote sont cultivés dans de nombreux pays. Ils sont introduits au Vanuatu à la fin du XIX^e siècle et, si la majorité des oignons consommés est encore importée, le département de l'Agriculture encourage sa culture, notamment dans les îles du sud où il pousse mieux, comme tous les *Allium* du reste.

Description

Herbe à bulbe comestible, constitué de la base des feuilles enroulées les unes autour des autres. Bulbe de forme, taille et couleur très variables. Limbes (trois à huit) cylindriques et creux, de section légèrement aplatie, 30-50 cm de longueur. Ombelle sphérique sur longue

tige érigée pouvant atteindre 1 m de longueur, portant cinquante à deux mille fleurs verdâtres à pourpres. Fruits globulaires, minuscules (0,5 cm de diamètre) contenant six graines noires. L'échalote se distingue par plusieurs petits bulbes agglutinés au lieu d'un seul et par des fleurs toujours verdâtres.

Variabilité morphologique

La variabilité intraspécifique de l'espèce est telle qu'il a fallu établir une classification entre les différentes variétés observées. On distingue l'oignon commun (var. *cepa*) et l'échalote (var. *ascalonicum*). Chacun de ces groupes est lui même très variable. Il existe de par le monde une grande diversité d'oignons selon la forme du bulbe (allongé ou rond), sa couleur (jaune, rouge, blanc, champagne) et sa saveur (doux ou piquant). Citons, par exemple, le rouge d'Italie (gros oignon rouge, assez fort, se conservant bien), l'oignon d'Espagne (jaune cuivré à la saveur douce et sucrée) ou l'oignon blanc (assez doux). La variabilité de l'échalote est elle aussi très grande. De plus, de nombreux oignons produits aujourd'hui en Amérique du Nord, en Europe ou au Japon sont des hybrides. Depuis que certaines entreprises locales importent au Vanuatu des graines commerciales, les Vanuatais mettent tous les ans en terre des semences variées, au gré des arrivages.

Culture et production

Le Vanuatu, comme tous les pays tropicaux, importe la plupart des oignons

qu'il consomme, même si la plante est cultivée dans les jardins, mêlée à d'autres plantes, dès la deuxième année après la récolte d'igname. Le département de l'Agriculture, installé à Tanna, assure en 1960 la promotion de l'oignon. Après l'Indépendance, il continue à encourager sa culture, en proposant en particulier les variétés Red Creole, Tropic Red et Yellow Granex. Néanmoins, même ces variétés dites « tropicales » ont beaucoup de mal à former leurs bulbes, et une erreur de calendrier cultural (par exemple un retard dans la date de semis) fait échouer la culture qui n'est réellement possible qu'en hiver. Les oignons issus de graines peuvent aussi être multipliés par voie végétative. L'échalote aussi se reproduit par voie végétative en transplantant les bulbes latéraux.

Usages alimentaires

À l'échelle internationale, l'oignon est sans doute l'espèce la plus largement produite et la plus consommée de tous les *Allium*. La plante est très populaire au Vanuatu et entre surtout dans la préparation de plats nouveaux, soupes, *corned-beef* sautés, currys et autres ragôts. C'est une plante très riche en vitamine C. Des études récentes montrent que la consommation régulière d'oignons diminue les risques d'athérosclérose. Les bulbes matures de l'échalote sont peu utilisés. Par contre, les feuilles, vendues avec leurs bulbes immatures, sont très appréciées. On les achète sous le nom de « oignon vert ».

Plante occasionnellement consommée, introduite

Allium fistulosum

La cive
La ciboule

Histoire

C'est un cultivar d'une espèce sauvage inconnue, originaire de Sibérie et du centre de la Chine où il a été domestiqué. On en retrouve la première mention dans un livre chinois datant de 100 av. J.-C. Il est introduit au Japon vers 700 apr. J.-C. Depuis, il est le principal oignon des jardins asiatiques, utilisé comme condiment et même comme légume dans certains plats. La cive est arrivée en Europe par la Russie, au Moyen Âge. Elle est introduite au Vanuatu par les missionnaires.

Description

Herbe pérenne à bulbe peu différencié. Bulbe à peine dessiné, protégé par des membranes fines comme du papier, rougeâtres. Feuilles cylindriques et creuses, de section circulaire, pointues à leur extrémité, 30-50 cm de longueur. Ombelle presque sphérique, à la floraison centrifuge, 3-7 cm de diamètre, portant de petites fleurs verdâtres ou blanches, sans bractées, 0,5-1 cm. Fruits ronds de 0,5 cm de diamètre garnis de minuscules graines noires.

Variabilité morphologique

La ciboule présente deux variétés principales : la ciboule commune, qui forme un léger renflement à la base des feuilles, et la ciboule de St-Jacques qui présente de nombreux bulbes allongés brunâtres. En Indonésie

et au Japon, on distingue plusieurs formes suivant la largeur et la couleur des feuilles. Les nombreux cultivars japonais sont aussi classés selon le type de milieu auquel ils sont adaptés.

Enfin *A. fistulosum* se croise avec *A. cepa* pour produire des hybrides fertiles que l'on reproduit par graines.

Culture et production

La cive tolère très bien la chaleur et donne raisonnablement bien dans les îles du Nord, surtout à Santo. Elle se cultive par graines ou par voie végétative. Le semis est suivi d'un repiquage, puis d'un buttage de façon à obtenir de longues tiges blanchies. La durée totale du cycle, de la culture du semis à la récolte des bulbes, varie de 140 à 170 jours. Il n'existe pas de maladies graves au Vanuatu, où elles peuvent être cultivées à longueur d'année en intercalaire avec des plantes à racines et tubercules.

Usages alimentaires

Au Vanuatu, les feuilles avec ou sans leur bulbe se vendent en petits paquets sous le nom de « oignon vert », comme *A. cepa* var. *aggregatum* et *A. cepa* var. *ascalonicum*. Mais elles sont assez rares. Elles s'ajoutent aux soupes, aux plats en sauce ou remplacent la coriandre dans les salades.

Elles s'utilisent souvent dans la cuisine asiatique mais peu dans les autres.

Autres usages

La cive, très utilisée en médecine chinoise, ne semble pas l'être par les populations vanuataises.

Plante occasionnellement consommée, introduite

Allium sativum

L'ail

Histoire

L'ail ne se trouve pas à l'état sauvage, en dehors peut-être du désert des Kirghis. Il est sans doute issu d'une espèce ancienne (*A. longiscuspis* Regel) originaire d'Asie centrale. Dès la plus haute Antiquité, il se répand en Méditerranée orientale. On a retrouvé de l'ail desséché dans la tombe de Toutankamon (1325 av. J.-C.) et des bulbes carbonisés dans des sites irakiens datant de 2 000 ans av. J.-C.

Les Égyptiens, les Grecs et les Romains utilisaient la plante comme un aliment à usage thérapeutique, et on le cultive également depuis longtemps en Inde et en Chine. Les Croisés introduisent en France la plante et son usage thérapeutique mais, si les pays du pourtour méditerranéen l'adoptent progressivement, il n'en est pas de même du monde anglo-saxon. Aussi ce sont probablement les Français et les Vietnamiens qui l'introduisent au Vanuatu. Il est encore peu utilisé en zone rurale bien que le pays en consomme actuellement plus d'une dizaine de tonnes par an.

Description

Herbe de 30-60 cm de haut. Bulbe (ou tête d'ail) arrondi, 2-7 cm de diamètre, couvert d'une membrane fine comme du papier, blanche ou rosée ; composé de dix à seize gousses, ovoïdes, serrées les unes

contre les autres et enveloppées elles aussi d'une fine pellicule blanche. Feuilles plates ou pliées en forme de V, à deux nervures se rejoignant au sommet, vert brillant.

Tige florale de 1 m surmontée d'une ombelle ronde (2 cm de diamètre) portant de nombreuses petites fleurs rosées ou pourpres. Fruits mauves, souvent stériles, contenant parfois des graines noires.

Variabilité morphologique

Il existe dans le monde plus de trente variétés d'ail, dont les plus connus sont l'ail blanc et l'ail rose. Chaque région du monde possède sa propre collection de variétés.

Culture et production

Cette plante résistante au gel aime les climats frais. Les graines étant stériles, l'ail se reproduit par fractions de son bulbe (caïeux). Les caïeux d'ail sont plantés avec le germe vert clair pointant vers le haut et au ras du sol, à 20 cm de distance. La culture dure de soixante à cent jours, mais il faut éviter les mois d'été aux fortes pluies qui font pourrir les bulbes avant qu'ils ne se développent. Comme pour l'échalote, il existe une relation directe entre le poids du caïeux planté et le rendement récolté.

Après l'indépendance du Vanuatu, le département de l'Agriculture encourage la culture commerciale de cette plante qui se conserve bien. Elle se développe dans le centre de Tanna au cours des années quatre-vingt et, en 1983, 4 t sont exportées sur le marché de Vila. Mais aujourd'hui, force est

de constater que ces tentatives ont échoué et que, mis à part quelques productions éparses dispersées dans les jardins, les importations sont importantes.

Usages alimentaires

Le bulbe s'utilise comme condiment pour relever toutes sortes de plats. Il peut être pressé, coupé en petites lamelles, haché, utilisé entier avec ou sans sa membrane. Les feuilles, plus douces, sont parfois préférées par les populations locales.

Autres usages

L'ail est une plante médicinale bien connue et largement utilisée dans l'Antiquité. Aujourd'hui, il est reconnu que l'ail prévient l'athérosclérose en diminuant les taux de graisse et de lipide dans le sang. Mais il faudrait, pour bien faire, en consommer plus de vingt gousses par jour ! Il a aussi des propriétés antibiotiques grâce au sulfure d'allyle qu'il contient.

Plante occasionnellement consommée, introduite

Allium tuberosum

La ciboulette chinoise

Histoire

Cette espèce retourne si vite à l'état sauvage qu'il est impossible d'en déterminer avec certitude le centre d'origine. Aujourd'hui, on la rencontre de la Mongolie au Japon à l'est, aux Philippines au sud-est et à l'Inde au sud-ouest. C'est un condiment asiatique, cultivé depuis fort longtemps en Chine. Il a sans doute été

introduit au Vanuatu par les communautés vietnamienne et chinoise.

Description

Herbe poussant en grosses touffes, munie d'un **rhizome** d'où émergent les racines. Le bulbe est presque absent. Feuilles plates, 13-45 cm de longueur. Ombelle, 3-5 cm de diamètre, portant de nombreuses fleurs en forme d'étoile, blanches, parfumées, aux pétales de 5 mm de longueur. Fruits ovoïdes, garnis de petites graines noires.

Variabilité morphologique

Il existe une variété à feuilles vertes et une autre à feuilles jaune-vert. De nombreux autres cultivars ont été produits dans les régions où la plante est cultivée.

Culture et production

Les graines de la ciboulette chinoise n'étant pas viables,

on la reproduit par éclats de souche ou par fractions de rhizome. Les feuilles se récoltent au bout de trois à quatre mois et jusqu'à ce qu'elles soient devenues trop étroites. La plante est alors arrachée et replantée. La ciboulette chinoise, ou ciboule, donne des résultats intéressants dans le nord de l'archipel tout au long de l'année. En été, il existe des risques de maladies fongiques et/ou bactériennes.

Usages alimentaires

En Asie, les petites fleurs et les feuilles, qui ont une légère saveur d'ail, sont utilisées pour assaisonner les salades ou les plats chauds. Au Vanuatu, la plante est très appréciée des cuisiniers vietnamiens et chinois qui l'utilisent de la même façon. Elle se vend en petits paquets, sans les bulbes.

genre

Ananas

famille

Bromeliaceae

Le genre comprend sept espèces, toutes originaires d'Amérique du Sud. Une seule espèce est présente au Vanuatu.

espèce présente

Ananas comosus (L.) Merr.

Ananas

Ce fruit, introduit au Vanuatu au début du XIX^e siècle, s'est rapidement répandu dans tout le pays. C'est aujourd'hui une plante saisonnière commune des jardins ruraux, cultivée aussi bien pour la consommation familiale que pour la vente sur les marchés.

références

Barrau (1962), de Candolle (1883), Coppens d'Eeckenbrugge *et al.* (1997 a), French (1986), Hill (1952), Ochse *et al.* (1961), Parham (1972), Purseglove (1988), Sauer (1993), Smartt et Simmonds, eds (1995), **Smith et Downs (1979)**, Viard (1995), Weightman (1989), Zeven et de Wet (1982).

Plante complémentaire,
introduite

Ananas comosus

L'ananas

Histoire

L'ananas est originaire de la région du bassin de l'Orénoque, du Venezuela et des Guyanes. La domestication, favorisant la reproduction végétative et sélectionnant les mutants, a porté sur l'aspect et la qualité du fruit.

Les cultivateurs ont aussi privilégié les types peu épineux, voire dépourvus d'épines. À l'arrivée des Européens,

Ananas comosus est déjà bien répandu et diversifié dans l'Amérique tropicale. Les compagnons de Christophe Colomb le découvrent en Guadeloupe en 1493. Ce fruit si attrayant est rapidement dispersé par les premiers voyageurs dans tout le monde tropical. Il atteint les Philippines dès 1558, Cook en plante à Tahiti, puis il pénètre en Australie en 1839. Dans les années 1850, James Paddon introduit l'ananas à Anatom, et on le retrouve un peu plus tard (1870) cultivé en plantation à Tanna.

Par la suite et à plusieurs reprises, différentes variétés ont été réintroduites. Le développement d'une culture commerciale de l'ananas au Vanuatu paraît faisable.

Description

Plante herbacée d'environ 1 m de hauteur. **Rosette** de feuilles en spirale, de longueur variable (50-200 cm), aux marges lisses ou épineuses. Fleurs nombreuses (100-200), de couleur violet pâle. Syncarpe formé de la fusion de toutes ces petites fleurs et de leurs bractées dont la forme, grossièrement cylindrique, et la couleur (du jaune-vert au jaune orangé) varient selon le cultivar.

Il est surmonté d'une couronne de jeunes feuilles qui continue à pousser jusqu'à la maturité des fruits. Les graines de petite taille et de couleur brun foncé sont généralement absentes dans les formes cultivées et très nombreuses lorsque le fruit est issu d'une pollinisation.

Variabilité morphologique

Il existe à travers le monde un grand nombre de cultivars différents, mais plus de 90 % de la production mondiale résulte de la culture d'un seul clone : le Cayenne lisse.

Au Vanuatu, on trouve les cultivars Cayenne, Queen, Spanish et Abacaxi. Malgré un goût plutôt fade, Cayenne a été choisi comme clone à promouvoir en priorité, en raison de son fort rendement. Sélectionné il y a fort longtemps par les Indiens maïpure du Venezuela, ce cultivar est ensuite distribué en Europe, en Australie (1858) puis à Hawaï (1885-1895). Les marges de ses longues feuilles foncées sont lisses, les fleurs bleu

violacé assez pâle, et le fruit cylindrique vire en mûrissant du vert-gris foncé au jaune et vert, à partir de la base.

Les yeux du fruit sont peu protubérants, la pulpe ferme, juteuse et jaune pâle.

Il pèse environ 2 kg.

Queen est un ancien cultivar d'Australie et d'Afrique du Sud.

Les marges de ses feuilles courtes et argentées ont de petites épines. Le fruit plus petit (1 kg) est de couleur jaune d'or et possède des yeux saillants. Sa pulpe est jaune d'or et sa saveur exquise, moins acide et moins sucrée que celle de Cayenne.

Red spanish est surtout cultivé aux Caraïbes et au Mexique.

Ses longues feuilles ont des marges épineuses. Son fruit, de taille intermédiaire entre Cayenne et Queen, est presque carré, rouge orangé aux yeux peu nombreux et larges.

Sa chair est jaune pâle ou jaune d'or, fibreuse et au goût un peu épicé.

Abacaxi est cultivé principalement au Mexique.

Ses feuilles ont des marges épineuses. Le fruit pyramidal pèse en moyenne 1,5 kg et porte de petits yeux.

Sa chair est jaune très pâle, garnie de petites fibres et possède une saveur douce.

Citons enfin le Victoria venu de la Réunion et de l'île Maurice. Sa couronne apicale est formée de longues feuilles aux marges épineuses. Le fruit est petit, presque rond, garni de yeux protubérants, de couleur jaune franc. La pulpe est également bien jaune.

Culture et production

Résistant à la sécheresse, l'ananas pousse sur des sols

acides et bien drainés. Au Vanuatu, il est cultivé par tous les ménages, au sein des jardins mixtes ou en petits champs individuels. Principalement destiné à la consommation en fruits frais, l'ananas est devenu une culture importante, et le nombre de petites plantations à but commercial augmente dans les régions péri-urbaines. On trouve parfois des formes échappées d'anciennes cultures dans les forêts claires. La multiplication se fait par voie végétative en utilisant les caieux, de petits rejets produits à la base de la tige, près du sol ou, plus généralement, la couronne de feuilles coupée à l'apex du syncarpe. Ces semenceaux sont mis à sécher plusieurs semaines la tête en bas, puis replantés. La récolte survient entre un à deux ans après la plantation selon le poids du rejet mis en terre et la saison de plantation. Les gros rejets donnent des fruits plus rapidement que les petits, mais la plante est sensible au photopériodisme. Il est donc important d'induire la floraison artificiellement à l'aide d'hormones (ethrel) pour obtenir des fruits toute l'année. Cette technique est très peu utilisée, et les marchés de Port-Vila et de Luganville sont saturés de fruits en période de récolte

alors que les hôtels et les restaurants se plaignent d'en manquer à d'autres époques de l'année. On ne lui connaît pas de maladie grave, mais les gros fruits subissent parfois des coups de soleil qui brunissent leur centre fibreux.

Usages alimentaires

L'ananas, très populaire au Vanuatu, se mange régulièrement et partout en saison. La production massive permet aux populations locales de consommer en abondance ce fruit sucré à tel point qu'il est parfois, comme à Pentecôte, utilisé comme base d'un repas. À Santo, il est aussi coupé en morceaux puis bouilli à l'eau salée pour accompagner un plat de tubercules.

Autres usages

Dans certains pays (Philippines, Formose et Chine), on extrait des feuilles de l'ananas, de deux ans d'âge, des fibres d'excellente qualité, blanches, souples et résistantes. Unies bout à bout, puis tissées, elles produisent des étoffes solides et recherchées. On en fait aussi du fil de pêche et des hamacs. L'ananas s'utilise en médecine pour traiter les fatigues et les indigestions. L'industrie pharmaceutique extrait des tiges et du cœur des fruits une molécule, la bromélianine, utilisée comme accélérateur cardiaque.

genre
Arachis

famille
Fabaceae

Le genre comprend de quarante à quatre-vingts espèces selon les auteurs, la plupart n'étant pas bien décrites. Elles sont toutes originaires d'Amérique du Sud. Une seule espèce est présente au Vanuatu.

espèce présente
Arachis hypogea L.
Arachide

La culture commerciale de l'arachide débute peu de temps après le contact européen, mais elle ne connaît une réelle expansion que depuis les années soixante-dix. Les principaux producteurs, situés sur Santo et Éfaté, approvisionnent abondamment les marchés. Parallèlement, les populations locales consomment des quantités de plus en plus importantes d'arachide.

références

De Candolle (1883), Clavel et Gautreau (1997), French (1986), **Gregory et al. (1980)**, Hammons (1994), Krapovickas (1969), Ochse et Bakhuizen-Van-Den-Brink (1980), Parham (1972), Piperno et Pearsall (1998), Proséa (1989), Purseglove (1991), Smartt et Simmonds, eds (1995), **Smartt et Stalker (1982)**, Stalker (1980), Viard (1995), Weightman (1989), Zeven et de Wet (1982).

Plante complémentaire,
introduite

Arachis hypogea

L'arachide

Histoire

Le Vanuatu a reçu l'arachide des Européens qui l'ont eux-mêmes rapportée d'Amérique du Sud. L'espèce a sans doute été domestiquée dès l'époque préhistorique dans la région du Gran Chaco

(et plus largement dans le sud de la Bolivie et le nord-ouest de l'Argentine) à partir d'un ancêtre sauvage (*A. monticola*). De là, elle est répandue dans la partie sud du continent américain où l'on recense aujourd'hui six centres de diversité secondaires ou tertiaires. Au ^{xvii}e siècle, les Portugais la rapportent du Brésil jusqu'en Afrique de l'Ouest où elle connaît un développement immense,

puis en Inde ; les Espagnols la dispersent à partir de Mexico dans le Pacifique jusqu'aux Philippines. La plante gagne ensuite les pays asiatiques. Très tôt après le contact européen, l'espèce est cultivée dans quelques villages du Vanuatu pour être exportée vers l'Australie jusqu'en 1914, puis vers la Nouvelle-Calédonie. Mais la production, assez faible, s'adresse en priorité au marché local. À partir des années soixante, le principal producteur est le village de Fanafo qui, curieusement, considère cette culture comme proprement vanuataise à l'inverse du coprah, du café ou du cacao qui, à ses yeux représentent des cultures européennes. En 1974, un homme d'affaires de Vila décide de lancer le commerce de l'arachide et stimule la production de Fanafo et des environs. Quelques années plus tard, les producteurs apparus sur Éfaté approvisionnent le marché de Port-Vila. En 1978 et 1979, des graines à haut rendement sont importées d'Afrique du Sud, multipliées à la station expérimentale de Saraoutou puis distribuées aux fermiers sur Éfaté et Santo. La production la plus importante est toujours réalisée à Santo, et des variétés améliorées ont été distribuées aux producteurs de Fanafo par la station de recherche agronomique de l'IRHO au début des années quatre-vingt. Elles provenaient du laboratoire de graines du Cirad à Montpellier.

Description

Herbe annuelle (50 cm de hauteur) érigée ou rampante. Feuilles composées

de deux paires de folioles opposées, de 4-8 cm de long, garnies de stipules allongées à la base du pétiole. Fleurs **sessiles**, rares, jaunes ; étroit calice tubulaire, long de 5 cm, dont l'un des lobes est recourbé vers le bas ; long style. Après la floraison, le pédoncule se recourbe et s'enfouit en terre à une profondeur de 2 à 7 cm. C'est là que le fruit poursuit sa croissance jusqu'à maturité. L'enveloppe lignifiée brun clair, garnie de sillons proéminents, contient deux à quatre graines allongées recouvertes d'un épiderme rouge.

Variabilité morphologique

Les nombreux cultivars présents à travers le monde se classent en deux grands groupes : Virginia-Peruvian (ssp. *hypogea*) et Spanish-Valencia (ssp. *fastigiata*), les deux étant représentés au Vanuatu. Mis à part les diverses introductions faites par des particuliers, on note l'arrivée de graines Virginia en 1961 en provenance d'Australie et plantées à Tanna, puis l'introduction de graines Valencia sur la station expérimentale de Tagabé, en 1968. Les variétés Virginia-Peruvian donnent des formes rampantes, aux longues branches latérales, aux feuilles vert foncé. Les fruits contiennent deux graines germant après une période allant d'un mois à un an. Les variétés Valencia donnent des formes érigées, aux branches latérales courtes, aux feuilles vert clair. Les fruits contiennent trois à quatre graines germant immédiatement.

Culture et production

La plante préfère les sols bien drainés et fertiles, et une pluviométrie de 500 à 1 000 mm suivie d'une période de sécheresse. La culture se fait en plantant les graines dans leur gousse, à faible profondeur et espacées de 40 cm. Les lignes sont sarclées puis légèrement buttées, surtout après la fructification qui se poursuit en terre. Elles parviennent à maturité en quatre à cinq mois, ce qui autorise plusieurs récoltes par an. La récolte se fait en arrachant toute la plante, les fanes étant laissées sur la parcelle.

Usages alimentaires

Au Vanuatu, l'arachide se mange crue ou grillée dans sa coque, ce qui la rend plus digeste. Cultivée avant tout pour le commerce, elle est peu utilisée par les villageois pour leur propre consommation. Très tôt, les services sanitaires

ont tenté de l'introduire dans l'alimentation des populations locales en raison de sa haute teneur en protéines.

Actuellement, l'arachide connaît un nouvel essor grâce à la multiplication des bars à kava. En effet, entre deux coupes de kava, les consommateurs aiment grignoter des cacahuètes pour faire passer le goût du breuvage. L'arachide est, dans le monde, la deuxième source d'huile après le soja. On fabrique aussi, en écrasant les graines, le célèbre beurre de cacahuète, déjà préparé par les Incas.

Autres usages

Comme toutes les légumineuses, l'arachide fixe l'azote atmosphérique dans le sol, et son introduction dans le cycle de rotation des cultures de subsistance, encouragée au Vanuatu, contribue à la fertilité du sol.

genre

Brassica

famille

Brassicaceae

Le genre compte une quarantaine d'espèces originaires pour la plupart du nord de l'Europe. Le Vanuatu a reçu différentes variétés de *Brassica oleracea* ainsi que différents choux asiatiques.

espèces présentes

- **Les choux occidentaux :**

***Brassica oleracea* L. var. *capitata* L.**

Chou cabu, chou pommé, chou rouge, chou de Milan

***Brassica oleracea* L. var. *botrytis* L.**

Chou-fleur

***Brassica oleracea* L. var. *gongylodes* L.**

Chou-rave

***Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck**

Brocoli

Les choux asiatiques :

***Brassica juncea* (L.) Czernjaew et Coss**

Moutarde chinoise, moutarde indienne

***Brassica rapa* L. ssp. *chinensis* (L.) Hanelt¹⁷**

Pak-choi

Brassica rapa* L. ssp. *parachinensis

(Bailey) Tsen et Lee

Choi-san

Notons aussi deux plantes présentes dans les supermarchés du Vanuatu, importées de l'étranger mais peu cultivées dans le pays :

***Brassica oleracea* L. var. *gemmifera* L.**

Chou de Bruxelles

***Brassica rapa* L. ssp. *pekinensis* (Lour) Olsson**

Pe-tsai, chou de Pékin, chou de Shangton

Tous les choux du Vanuatu ont été introduits à partir de l'Europe ou des pays asiatiques. Les premiers appartiennent à l'espèce *B. oleracea* tandis que les seconds sont regroupés sous l'espèce *B. rapa*. Les uns et les autres sont aujourd'hui bien implantés dans le pays où ils sont cultivés, à des degrés divers, pour la consommation personnelle ou pour la vente sur les marchés urbains. Les plus appréciés et les plus fréquents sont les choux chinois, dont le *pak-choi* qui est devenu un aliment commun des Vanuatais.

¹⁷ La taxonomie des choux chinois est encore plus complexe et moins bien élucidée que celle des choux occidentaux. Le terme de *B. rapa* est un ancien nom que les taxonomistes ont proposé d'utiliser à la place de *B. campestris* qui fut longtemps admis. Il recouvre quatre sous-espèces dont le *pak-choi* et le *pé-tsai*. On trouve encore dans la littérature celui de *B. chinensis* (ou *B. pekinensis* pour le *pe-tsai*).

(suite)

références

Barrau (1962), de Candolle (1883), *Encyclopédie des aliments* (1997), French (1986), Gray (1982), Hervé (1992), Ochse et Bakhuizen-Van-Den-Brink (1980), Parham (1972), Phillipps et Dahlen (1985), **Prakash et Hinata (1980)**, Proséa (1994), Purseglove (1991), Smartt et Simmonds, eds (1995), Snogerup (1979, 1980), **Snogerup et al. (1990)**, Viard (1995), Weightman (1989), Zeven et de Wet (1982), Zohary et Hopf (1994).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Brassica juncea

La moutarde chinoise
La moutarde indienne

Histoire

Le lieu d'origine de cette espèce est incertain, mais on s'accorde à le situer dans la seule zone où poussent ses deux parents supposés *Brassica rapa* et *Brassica nigra* : la région himalayenne en Asie centrale. *B. juncea* est probablement apparu en deux temps. Tout d'abord, une mutation de *B. rapa* aurait donné naissance à une nouvelle plante qui, ensuite, aurait subi une hybridation avec *B. nigra* pour donner l'espèce que nous connaissons aujourd'hui. Cette plante ancienne a été disséminée assez tôt vers l'Inde, la Chine et le Caucase où elle a été, suivant les endroits, cultivée pour ses graines huileuses ou pour ses feuilles. Les paysans chinois ont sélectionné des formes à grandes feuilles qui les ont nourris pendant des siècles. Ce sont ces formes que l'on trouve aujourd'hui sur les marchés du Vanuatu.

De nombreux centres de recherches, notamment au Canada et en Inde, tentent d'améliorer cette espèce.

Description

Tige principale robuste, crénelée, vert foncé, ramifiée dans sa partie supérieure. Feuilles larges et ovales ; limbe se prolongeant loin sur le pétiole, gaufré entre les nervures, vert foncé ; marges dentées ; pétiole épais, ailé, blanc, long de 10 cm. Fleurs disposées en racème terminal, jaunes, de petite taille (moins de 1 cm). Fruits étroits présentant un léger bec, jaune vert. Nombreuses petites graines.

Variabilité morphologique

On reconnaît des formes plus ou moins robustes, aux feuilles plus ou moins développées. La Chine possède de nombreuses variétés à feuilles comestibles que l'on distingue en fonction de la morphologie de la feuille.

Culture et production

La plante est cultivée à partir de graines, semées dans un sol bien drainé et riche. Elle pousse mieux en saison sèche et fraîche. Au bout d'un mois, on peut

commencer à récolter ses feuilles qui seront ensuite cueillies plusieurs fois. Elle fait l'objet de cultures intercalaires avec d'autres légumes et les rendements sont modestes, de l'ordre de 200 à 500 g par coupe. La plante entière se vend régulièrement sur les marchés.

Usages alimentaires

Les feuilles, bien lavées et débarrassées d'une partie de leur pétiole, sont émincées si elles sont grosses ou laissées entières si elles sont petites. Le tout est bouilli dans un peu d'eau salée que l'on change une fois si l'on craint l'amertume. Elles se servent en accompagnement d'un plat de riz ou de tubercules ou s'ajoutent à une soupe. L'espèce est riche en fer et en potassium, ainsi qu'en vitamine C.

Plantes occasionnellement consommées, introduites

Brassica oleracea

var. *capitata*

Le chou cabu
Le chou pommé
Le chou rouge

var. *botrytis*

Le chou-fleur

var. *gongylodes*

Le chou-rave

var. *italica*

Le brocoli

Histoire

Brassica oleracea L. est une très ancienne espèce européenne, dont il n'existe pas de vestiges archéologiques. On estime qu'elle est cultivée

depuis 4 500 ans.

Très polymorphe, elle a donné au cours du temps et en différents lieux une large variété de formes utilisées comme légume dans l'alimentation humaine ou comme fourrage pour les animaux. Toutes ces formes dérivent d'un ancêtre sauvage originaire des côtes de la Grande-Bretagne et de la façade atlantique de l'Europe, du Danemark à la Charente (voire à l'Espagne). Il a été cultivé et progressivement diversifié sur place, les hommes privilégiant les formes à feuilles denses, serrées les unes contre les autres. Certaines d'entre elles migrent ensuite vers les régions méditerranéennes où poussaient d'autres espèces de *Brassica* (par exemple *B. cretica* en Grèce) avec qui les formes atlantiques ont échangé des gènes. Les Grecs développent alors et différencient toutes ces formes en privilégiant la morphologie des feuilles (chou cabu, chou rouge et chou de Milan), celle des inflorescences (chou-fleur et brocoli) ou celle de la tige (chou-rave). Il y a 250 ans, les Européens introduisent toutes ces variétés dans leurs colonies, de l'Inde à l'Australie d'où elles gagnent alors les îles du Pacifique. Les choux sont introduits au Vanuatu par les premiers missionnaires et par les Vanuatais qui reviennent des plantations australiennes ou néo-calédoniennes. Plus tard, le département de l'Agriculture tente d'en développer la culture. Aujourd'hui, on peut les voir sur les étals de certaines épiceries, importés pour la plupart de l'étranger. Les Vanuatais, surtout

à proximité des villes, cultivent aussi quelques variétés de chou à partir de graines d'hybrides japonais ou taiwanais achetées dans les épiceries, pour leur propre usage ou pour la vente sur les marchés.

Description

– var. *capitata* : plante à tige si petite que les feuilles se chevauchent étroitement en formant une boule ou tête de chou. Feuilles vertes ou rouges, lisses, gaufrées ou aux bords ondulés. L'inflorescence continue à croître en cours de floraison, si bien que de nouveaux boutons de fleurs surmontent les fleurs épanouies, aux pétales jaune pâle. Les fruits cylindriques mesurent une dizaine de centimètres et contiennent de petites graines beiges ou brunes.

– var. *botrytis* : les inflorescences du chou-fleur portent des fleurs atrophiées fusionnées à leur pédoncule et aux jeunes feuilles pour former une masse compacte et blanche faite d'agrégats denses, rapprochés.

– var. *gongylodes* : le tronc court est renflé à la base, au-dessus du sol, pour former une boule compacte dont l'intérieur est charnu et la peau fibreuse, de couleur verdâtre ou pourpre et de 5-10 cm de diamètre. Feuilles sur long pétiole, naissant en spirale de la tige renflée.

– var. *italica* : le brocoli a de vraies masses florales verdâtres ou pourpres, disposées en agrégats lâches légèrement espacés sur les tiges.

Variabilité morphologique

– Le chou cabu est créé au Moyen Âge par les populations

du sud-ouest de l'Europe, à partir des nombreuses formes dispersées par les Romains. Il devient vite un légume important dans l'alimentation. Ses feuilles sont lisses et vertes, puis blanches, rouges ou frisées. De nombreux cultivars de chou cabus existent à travers le monde et donc aussi de nombreuses semences proposées à la vente. On distingue le chou cabu à feuilles vertes ou blanches (f. *alba*), le chou rouge à feuilles violacées (f. *rubra*) et le chou de Milan à feuilles frisées. Les choux cabus du Vanuatu sont de petite taille. Ils ont des feuilles légèrement ondulées, moins denses que dans leurs pays d'origine et une forme un peu plus allongée.

– Les choux-fleurs sont nés probablement en Italie, à partir des choux anciens dispersés par les Romains. Ils ont pu également pénétrer en Italie au xv^e siècle, à partir du Levant ou de Chypre. Puis ils se répandent en Europe du Nord et du Centre, actuellement grandes régions productrices de l'espèce. Ils poussent mal au Vanuatu qui en importe régulièrement de petites quantités vendues dans les supermarchés. Ils comprennent de nombreux cultivars.

– Le chou-rave apparaît au Moyen Âge en Europe centrale et en Europe du Sud. Il s'est répandu en Asie depuis deux cents ans, devenant un légume important en Chine. Introduit au Vanuatu, sans doute avec les autres choux, il n'a jamais été apprécié à sa juste valeur. Il existe plusieurs cultivars.

– Le brocoli est une plante ancienne du nord de l'Europe mais la forme que nous utilisons aujourd'hui, brocoli vert à une tête principale, naît en Italie au début du XX^e siècle puis gagne les États-Unis avec les migrants italiens. De là, l'espèce améliorée atteint le nord de l'Europe puis de nombreuses régions du monde.

Culture et production

– Le chou cabu et plus encore le chou de Milan supportent bien le gel et préfèrent les zones d'altitude. Ils se reproduisent par graines, achetées dans le commerce ou récupérées sur les plantes qui ont fleuri. Certaines variétés hybrides ne produisant pas de graines, on utilise aussi les rejets robustes qui émergent de la tige principale. Dans les jardins potagers, le chou se plante en rangs, espacés de 50 cm environ. Le repiquage peut être réalisé avec des plants de trente à quarante jours que l'on intercale à d'autres espèces. Le sol doit être bien désherbé et bêché. Les choux parviennent à maturité après trois à cinq mois.

Les cultures de chou répondent favorablement à des apports de fumier, et les têtes de chou se conservent bien à basses températures. On peut escompter obtenir au Vanuatu des rendements de 20 kg pour 10 m², les conditions les plus favorables se trouvant dans le centre de l'île de Tanna où les températures sont fraîches.

– Les choux-fleurs et les brocolis poussent très difficilement au Vanuatu, où les températures sont trop élevées et les variations de la photopériode insuffisamment marquées.

– Le chou-rave se cultive à partir de graines importées.

Il est beaucoup plus tolérant à la chaleur que les choux cabus et les choux-fleurs. On le récolte assez rapidement, entre cinquante et soixante jours après plantation, car il devient très coriace si on le garde plus longtemps en terre. On peut espérer au Vanuatu des rendements de 10 à 15 kg pour 10 m².

Usages alimentaires

– Le chou, bouilli ou cuit à la vapeur, est un légume européen très important dans sa région d'origine. Il peut se conserver sous forme de choucroute. Au Vanuatu, le chou pommé se mange cru ou bien bouilli. En milieu rural, il est peu utilisé et les paysans le cultivent surtout pour la vente. En saison, il apparaît en abondance sur les marchés et présente des tailles variables, mais assez petites. En zone urbaine, choux cabus et choux de Milan sont coupés en lanières ou en morceaux que l'on fait bouillir pour accompagner un plat de tubercules ou pour mêler à un ragoût de viande.

– Le chou-fleur se mange cru en salade ou bouilli en légume. Le brocolis est bouilli ou frit. L'un et l'autre sont le plus souvent importés au Vanuatu et par conséquent assez onéreux et peu consommés. La cuisine asiatique les utilise comme ingrédient dans de nombreux plats.

– Le chou-rave est peu consommé en zone rurale et se cultive pour être vendu sur les marchés. C'est pourtant un légume délicieux qui se mange soit en salade, râpé ou émincé, soit en légume bouilli ou sauté pour accompagner un plat de viande.

Plantes complémentaires,
introduite

Brassica rapa

ssp. *chinensis*

Le *pak-choi*

ssp. *parachinensis*

Le *choi-san*

Histoire

L'espèce *Brassica rapa* L. est originaire de deux centres principaux : la Méditerranée et la région comprenant l'Afghanistan oriental et le Pakistan, avec peut-être l'Asie mineure, la région caucasienne et l'Iran comme centre secondaire. La forme sauvage, qui existe sans doute encore à l'état de relique, a été cultivée dès l'Antiquité quelque part en Asie du Sud-Ouest. Aucun vestige archéologique n'a été retrouvé, aussi détermine-t-on le début de sa culture en suivant des critères linguistiques. Elle n'a sans doute pas été produite pour ses feuilles mais pour ses graines oléagineuses. Au fil du temps, elle a donné naissance à plusieurs sous-espèces cultivées pour leurs graines oléagineuses, pour leurs bulbes ou pour leurs feuilles. L'Europe aurait opéré des sélections sur la racine, donnant en particulier le navet (*Brassica napus* L.) et l'Asie sur les feuilles : *pak-choi*, *choi-san* et *pe-tsai*. Le *pak-choi*, dont les Chinois font leur délice, est mentionné pour la première fois dans un texte chinois datant de 500 apr. J.-C. Les Chinois le transportent à Malacca au xv^e siècle, en Amérique du Nord au moment de la Ruée vers l'or, puis dans maints

endroits du Pacifique, dont la Papouasie-Nouvelle-Guinée et le Vanuatu. De nos jours, ce légume a gagné bien des pays et connaît une grande popularité au Vanuatu. Le *choi-san*, souvent classé comme une variété de *pak-choi*, a sans doute été introduit au Vanuatu en même temps que ce dernier. Moins fréquent que lui, il apparaît régulièrement sur les marchés.

Description

– ssp. *chinensis* : plante pouvant atteindre 70 cm de hauteur. Feuilles en rosette lâche, érigées, oblongues ou arrondies, se terminant abruptement sur le pétiole, vert jaunâtre, de grande taille, (20-50 cm de long), pétiole robuste, ailé, au dos convexe et crénelé, blanc ivoire. Racème de fleurs jaune vif. Fruits à long bec contenant une vingtaine de graines rondes, brun foncé ou rougeâtres.

– ssp. *parachinensis* : il se distingue par ses tiges, régulières, légèrement crénelées, verdâtres et tendres. Les feuilles se prolongent sur un pétiole à peine ailé. Les fleurs jaunes ou crème apparaissent en panicule en bout de tige.

Variabilité morphologique

– ssp. *chinensis* : il existe deux formes principales, la première à feuilles arrondies, vert foncé et pétiole blanc laiteux, la seconde à feuilles vert pâle et pétiole crème ou verdâtre (Shanghai *pak-choi*). Mais les variétés commerciales cultivées sont nombreuses et se différencient selon la hauteur de la plante, le degré d'érection des feuilles, leur forme et leur taille, la couleur et la taille des pétioles. Plusieurs

Suite du texte en p. 257



Allium sativum, l'ail.

© V. Lebot



« L'oignon vert »
(feuilles et bulbes d'*Allium cepa*, var. *ascalonicum*),
très apprécié des Vanuatais.

© V. Lebot



Allium tuberosum,
la ciboulette chinoise.

© D. Greindl

les herbes



Cultivé partout
et très populaire,
l'ananas est parfois
utilisé comme
base d'un repas.

Ananas comosus, l'ananas,
très populaire au Vanuatu.

Cruës ou grillées dans
leur coque, les arachides
(*Arachis hypogaea*) se vendent
en paquets, liées par leur tige,
ou en petits sachets.



Brassica oleracea, le chou.

© D. Greindl

Les choux venus

d'Europe sont

surtout cultivés

pour la vente.



Brassica juncea,
la moutarde chinoise.





Trois variétés de choux chinois, *Brassica rapa*, dont le célèbre pak-choi.



© D. Greindl

Les choux

venus d'Asie

sont les plus

appréciés.





© D. Greindl

Poivrons verts
(*Capsicum annuum*).

Deux variétés de piment
(*Capsicum frutescens*)
cultivées au Vanuatu.
Le vert est assez doux.

© D. Greindl



© V. Lebot



Rhizome de *Curcuma longa*.

C'est pour
son colorant
jaune foncé
que le curcuma
est cultivé
au Vanuatu.



Les carottes (*Daucus carota*)
du Vanuatu sont de petite
taille. On les cultive peu.



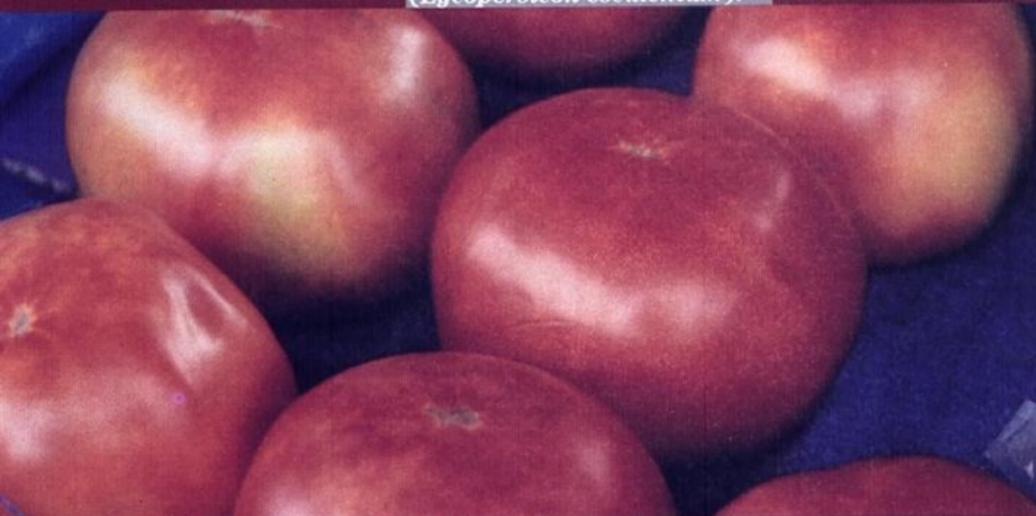
© D. Greindl

Couronne de salade
(*Lactuca sativa*).
Malgré sa culture difficile,
la salade est présente
dans beaucoup de jardins.



Tomate cultivée pour la vente
(*Lycopersicon esculentum*).

© V. Lebot



Mentha piperita,
la menthe verte.



© V. Lebot





© A. Walter





Quelques variétés
de bananes (*Musa* spp.)
cultivées au Vanuatu.
A gauche
la variété *Popo'ulu*.
A droite :
la variété *Cuban red*.

La banane,
une plante alimentaire
de base,
essentielle
à la sécurité
alimentaire
des populations.

© D. Greindl

Banane Silk.

© A. Walter





Banane plantain,
originale d'Afrique.

Préparation d'un plat
de bananes au poisson.



© D. Greindl

© V. Lebot



Ocimum basilicum,
le basilic.

Petroselinum crispum,
le persil.





Les gros radis

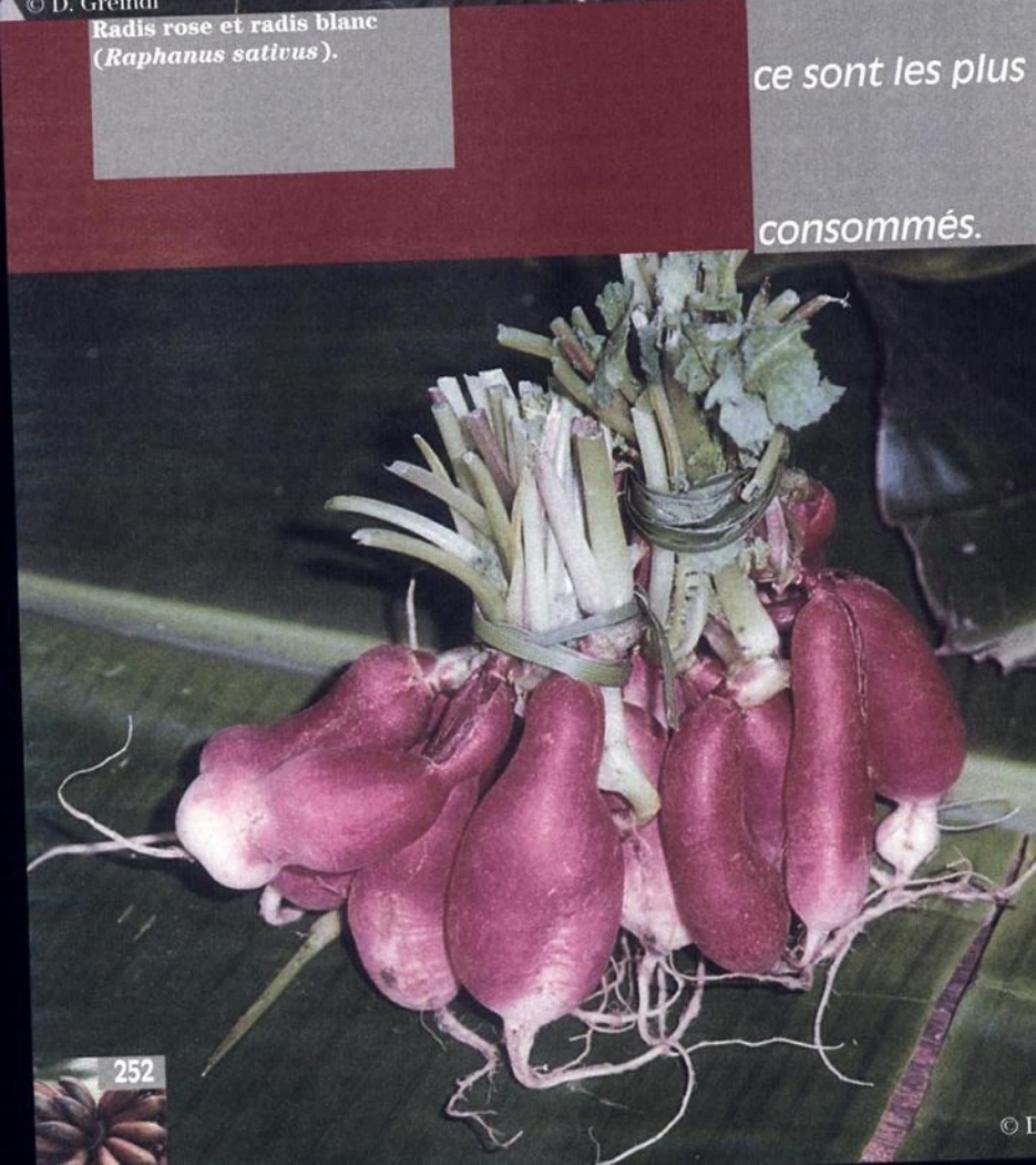
blancs se cuisent

ce sont les plus

consommés.

© D. Greindl

Radis rose et radis blanc
(*Raphanus sativus*).





© D. Greindl

Bottes de cresson
(*Rorripa nasturnium*).



Saccharum edule,
le naviso, légume apprécié



© A. Walter



La canne à sucre

et le naviso

sont deux grands

herbes locales.

Saccharum officinarum
la canne à sucre.



Bâtons de canne à sucre.
Découpés en tronçons,
ils se grignotent à tout moment.

© D. Greindl

Solanum melongena,
l'aubergine.



© D. Greindl



Zea mays, le maïs.

© V. Lebot





© V. Lebot

Zingiber officinale,
le gingembre commun.

Deux espèces
de gingembre :
le zerumbet,
plante ancienne,
et le gingembre
commun, arrivé
au Vanuatu
assez tardivement.



Rhizome de gingembre
(*Zingiber zerumbet*).

d'entre elles s'observent sur les marchés urbains dont la plus appréciée est le Waet bon, c'est-à-dire la forme à pétiole blanc. – ssp. *parachinensis* : il existe plusieurs cultivars, différents d'une année à l'autre en fonction de l'origine des semences achetées.

Culture et production

On rencontre souvent le *pak-choi* dans les jardins mixtes des villageois, après la première récolte d'ignames, sur les murets de soutien des tarodières irriguées ou dans les potagers urbains. Il est cultivé à partir de graines venues des firmes semencières de Taiwan. On transplante les jeunes pousses sur des planches de culture en les espaçant de 30-50 cm. Ce chou arrive à maturité au bout de trois mois, parfois deux mois et demi. La plupart des variétés sont florifères et produisent au Vanuatu de belles hampes florales jaunes et des graines fertiles. Les agriculteurs n'ont donc aucun problème pour s'approvisionner et sèment à longueur d'année. Les rendements sont néanmoins meilleurs en saison fraîche. Mis à part l'escargot géant d'Afrique, qui consomme les jeunes plantules, on ne lui connaît pas d'ennemi ni de maladie grave. Le *choi-san* est souvent cultivé en intercalaire avec d'autres espèces à partir de plantules repiquées. Les pépinières sont semées de graines prélevées sur des plants ayant fructifié ou achetées dans des épiceries. On le récolte trois à quatre mois

après plantation, et des rendements de 10 à 15 kg pour 10 m² sont habituels. Les jeunes plants nécessitent un sarclage précoce pour éviter la concurrence avec les mauvaises herbes qui tendent à les étouffer rapidement. On ne lui connaît pas de maladie grave mais les *rose beetle* (*Adoretus versutus*) consomment ses feuilles tendres.

Usages alimentaires

Le chou chinois est utilisé au Vanuatu comme le chou des îles (*Abelmoschus manihot*). Il est coupé en lanières et bouilli, mêlé à des ragoûts de viande, à des sautés ou à des soupes. Toutefois, ses feuilles dures ne se prêtent pas à la confection des *lap-lap*. Après avoir retiré les feuilles les plus dures et l'avoir soigneusement lavé, on retire l'extrémité des feuilles vertes et on coupe les pétioles en petits tronçons. Ceux-ci sont alors bouillis quelques minutes ou bien frits. Selon le goût de chacun, on peut ajouter en fin de cuisson la partie verte des feuilles, plus rapides à cuire. Le *pak-choi* se rencontre en abondance et à longueur d'année sur les marchés urbains. Dans le *choi-san*, légume au goût subtil, tout se mange. Après avoir soigneusement lavé la base des tiges et les feuilles, on coupe le tout en tronçons, fleurs comprises, que l'on fait bouillir dans un peu d'eau salée ou que l'on fait sauter à la poêle. Ce légume entre aussi dans la composition de soupes ou de plats asiatiques.

genre
Capsicum

famille
Solanaceae

Le genre compte de vingt-cinq à trente espèces, dont cinq ont été domestiquées en Amérique centrale et du Sud. Deux espèces sont parvenues au Vanuatu, que l'on tend actuellement à grouper en une seule.

espèces présentes

Capsicum annuum L.

Poivron

Capsicum frutescens L.

Piment

Le poivron est cultivé dans les ceintures urbaines pour les marchés où il se vend en grande quantité. Le piment, plus ou moins naturalisé de longue date, a d'abord été cultivé comme arbrisseau décoratif avant d'être exploité pour le commerce. Le premier est de plus en plus consommé, le second assez peu.

références

Andrews (1984), Eshbaugh *et al.* (1983), Govindarajan (1985, 1986), Messiaen (1998), Neal (1929), Ochse et Bakhuizen Van-Den-Brink (1980), Pickersgill (1969, 1988), Pickersgill *et al.* (1979), Piperno et Pearsall (1998), Prosée (1994), Purseglove (1988, 1991), Rubatzky et Yamagushi (1997), Smartt et Simmonds, eds (1995), Viard (1995), Weightman (1989), Zeven et de Wet (1982).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Capsicum annuum¹⁸

Le poivron

Histoire

L'espèce est l'une des toutes premières cultivées en Amérique latine. Répandue du sud des États-Unis jusqu'au nord de l'Amérique du Sud, elle a été domestiquée au nord

de son aire de répartition, sans doute vers l'est du Mexique. Puis son évolution est devenue complexe. Dispersée à la fois par les hommes et les oiseaux, cette plante a été soumise à diverses sélections. Lorsque Christophe Colomb découvre l'Amérique, elle y est déjà répandue et le grand navigateur en ramène des fruits en Espagne dès son premier voyage. Par la suite, l'espèce est

¹⁸ Bien que l'on tende actuellement à considérer *C. annuum* (poivron) et *C. frutescens* (piment) comme une seule espèce, dénommée *C. annuum*, nous les traiterons séparément ici.

disséminée par les voyageurs dans les tropiques. Entré dans le Pacifique au XVI^e siècle avec les Portugais, le poivron parvient au Vanuatu avec les premiers missionnaires.

Description

Herbe ramifiée ou arbrisseau de 0,5 à 1,5 m de hauteur ; feuilles simples, lancéolées ou ovales, de taille variable. Fleurs terminales ; calice persistant en forme de coupe ; une corolle à cinq ou six lobes, couleur blanchâtre. Fruits érigés ou pendants, solitaires, creux, de forme variable (conique, globulaire, parfois tordue), de couleur et de taille très variables (1-30 cm de long). Graines nombreuses portées par des cloisons blanches, petites, lisses et plates, beige.

Variabilité morphologique

Elle est très importante. Les cultivars se distinguent selon la nature douce ou piquante de leurs fruits et selon leur forme, leur taille et leur couleur. Toutes ces variétés peuvent se croiser entre elles et donner naissance à de nombreux morphotypes distincts et à des formes intermédiaires. Il existe actuellement des variétés vertes, jaunes, rouges, orange, violettes ou brunes à maturité. De nombreuses firmes semencières proposent un vaste choix variétal dont les caractéristiques sont plus ou moins bien adaptées au Vanuatu et qui font tous les ans l'objet d'essais de la part des producteurs. Citons par exemple les variétés à fruits carrés (d'Amérique ou d'Italie), à gros fruits globuleux rouges (d'Espagne ou d'Argentine), à fruits allongés (du midi de la France) et à fruits piquants.

Culture et production

Le poivron pousse sur toutes sortes de sols mais il n'aime ni le gel, ni les fortes précipitations qui occasionnent divers pourrissements. On le cultive surtout en zone péri-urbaine pour approvisionner les marchés de Port-Vila et de Luganville. Il se reproduit par graines (que les producteurs peuvent garder d'une récolte à l'autre) semées en pépinière puis transplantées. La récolte des poivrons verts débute après trois semaines et se poursuit à intervalles d'une à deux semaines pendant trois mois. Sa production est très irrégulière et les rendements sont meilleurs en saison fraîche et sèche.

Usages alimentaires

Le poivron, surtout rouge, est une bonne source de vitamine A, vitamine C et de potassium, mais les teneurs varient suivant les variétés et le degré de maturité. La cuisine occidentale l'utilise cru, en salade, ou cuit dans diverses préparations. Il fait partie de nombreux plats asiatiques, frit ou sauté, après avoir été débarrassé de sa peau fine. La cuisine vanuataise l'emploie plus rarement. Après avoir ôté les graines et les côtes internes blanches, il est découpé en lanières et ajouté en petite quantité aux ragoûts de bœuf.

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Capsicum frutescens

Le piment

Histoire

L'histoire du piment est la même que celle du poivron,

mais son aire de répartition naturelle est située plus au sud, s'étendant jusqu'au bassin amazonien et aux Antilles. Il a été domestiqué dans les basses terres, au nord de l'Amérique du Sud. Poivron et piment ont été disséminés ensemble à travers le monde. L'Asie, et l'Inde en particulier, a donné naissance à des formes particulièrement fortes, sélectionnées par la chaleur et l'aridité de certaines régions. C'est aujourd'hui un centre de diversité secondaire de l'espèce. Dans le Pacifique et au Vanuatu, le piment est adopté très tôt, plus dans un but décoratif qu'alimentaire. On le rencontre à l'état spontané dans tous les jardins traditionnels.

Description

C'est un arbrisseau très ramifié qui ressemble au poivron (*C. annuum*), dont il se distingue par des fleurs verdâtres, des fruits allongés et étroits apparaissant par paires ou par grappes. Seule la variété *baccatum* a des fruits arrondis¹⁹.

Variabilité morphologique

Il existe une grande variété de piments en fonction de la taille et de la forme du fruit, ainsi que de sa saveur plus ou moins forte. Le plus fort est sans doute le piment



Capsicum frutescens.

habanero, tout petit, rond et vermillon, suivi du piment de Cayenne, bosselé, arqué et rouge vif. Le piment oiseau (ou piment enragé), petit, allongé et rouge vif, est comparativement plus doux ; le piment banane, rouge, gros comme un petit poivron et de forme conique, est doux, de même que beaucoup de piments africains. Au Vanuatu, on trouve principalement un petit piment pointu à l'état spontané, ainsi que la variété *baccatum* et un gros piment vert assez doux en culture. On peut de plus rencontrer toutes sortes de formes issues des semences commerciales.

¹⁹ Certains botanistes font de cette variété une espèce singulière, *Capsicum baccatum*, dont la domestication serait survenue en Bolivie.

Culture et production

Le piment pousse à l'état spontané dans toutes les îles du Vanuatu, près des jardins ou dans les villages. À l'origine échappé des cultures, c'est aujourd'hui l'un des composants habituels de la flore locale. Il préfère les forts ensoleillements et les jours secs. Il est sensible aux pourrissements racinaires, aux nématodes et au flétrissement bactérien. On évite donc de le cultiver en rotation avec d'autres cultures maraîchères. Les rendements sont importants et il est fréquent de voir des buissons très chargés. Certaines entreprises privées les collectent pour les vendre sous forme séchée, en poudre ou en pâte. Cette culture, bien que potentiellement rémunératrice, notamment pour l'exportation vers

la communauté indienne de Fidji, est peu exploitée.

Usages alimentaires

L'harissa, le tabasco ou le pili-pili sont des épices confectionnées à partir du piment. Peu répandu parmi la population rurale du Vanuatu, il s'emploie de plus en plus souvent dans les ragoûts de viande et parfois, cru, en accompagnement d'un plat de tubercules. Il se vend régulièrement sur les marchés urbains, présenté en petits sachets ou, plus joliment, en guirlande tressée. On le vend aussi en bouteille ou séché.

Autres usages

Au Vanuatu, on l'a tout d'abord utilisé comme arbrisseau décoratif et comme marque de parcelles.

genre
Coriandrum

famille
Apiaceae

Le genre compte deux espèces dont l'une est cultivée. Elle a été introduite au Vanuatu.

espèce présente
Coriandrum sativum L.
Coriandre, persil chinois, persil arabe

Au Vanuatu, la coriandre est cultivée pour ses feuilles destinées à parfumer de nombreux plats, mais les Vanuatais en consomment avec modération. Ses graines ne s'utilisent pas dans l'alimentation.

références
Boisvert et Hubert (1977), *Encyclopédie des aliments* (1997), French (1986), Norman (1991), Ochse et Bakhuizen-Van-Den-Brink (1980), **Proséa (1999)**, Purseglove (1991), Purseglove *et al.* (1981), Zeven et de Wet (1982).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Coriandrum sativum

La coriandre

Histoire

La coriandre, mauvaise herbe des champs de céréales du Moyen-Orient, est devenue l'une des épices les plus anciennes du monde méditerranéen. Elle est cultivée comme plante médicinale et alimentaire par les Égyptiens, les Grecs et les Romains. Son nom vient du grec « *koris* » qui signifie punaise, rappelant ainsi l'odeur caractéristique de la plante jeune. Elle est ensuite distribuée dans toute

l'Europe, dans les pays asiatiques puis en Amérique, pour ses graines ou ses feuilles. Cette plante européenne pénètre au Vanuatu avec l'arrivée des populations asiatiques.

Description

Herbe annuelle érigée et ramifiée, 30-70 cm de haut. La coriandre est **hétérophylle**. Feuilles plates aux marges ciselées (feuilles hautes) ou lobées (feuilles basses). Inflorescence en ombelle portant des fleurs blanches ou roses, de petite taille au centre et larges à la périphérie. Fruits arrondis, petits, jaunâtres et striés, contenant deux graines.

Variabilité morphologique

Il en existe plusieurs variétés reconnaissables à la hauteur des plantes, à la morphologie des feuilles et des fruits mais surtout à la composition chimique. Citons entre autres la coriandre marocaine aux graines sphériques creusées de sillons et la coriandre indienne, aux graines plus allongées et douces.

On distingue aussi *C. sativum* var. *sativum* (poids de 1 000 fruits supérieur à 10 g et diamètre moyen des fruits supérieur à 3 mm) et *C. sativum* var. *microcarpum* (poids de 1 000 fruits inférieur à 10 g et diamètre moyen des fruits inférieur à 3 mm).

Culture et production

Au Vanuatu, la coriandre est cultivée pour ses feuilles qui approvisionnent les marchés. Elle est aussi plantée dans les jardins potagers. La plante craint le soleil trop

vif et sa culture est délicate. Elle se fait par graines, principalement achetées dans le commerce. La plante parvient à maturité en trois mois mais on peut récolter ses feuilles au bout de soixante jours. Au Vanuatu, les nématodes affaiblissent les racines des plants, et un flétrissement bactérien empêche leur bon développement lorsqu'ils sont cultivés en saison chaude et humide, de novembre à avril.

Usages alimentaires

Au Vanuatu, les feuilles de coriandre, très riches en vitamine A, se vendent en bouquets frais sur les marchés. On les utilise dans la cuisine asiatique et pour assaisonner les salades, soupes, poissons ou plats divers. Les graines de coriandre sont importées et se vendent en épicerie. Elles sont achetées par les populations expatriées qui les utilisent dans leur cuisine.

genre
Curcuma

famille
Zingiberaceae

Le genre comprend environ 70 espèces, principalement originaires de la région indo-malaise, avec quelques espèces à Madagascar et en Asie du Sud-Est. Le Vanuatu en possède au moins une espèce.

espèce présente
Curcuma longa L.

Curcuma, safran d'Océanie, souchet

De présence ancienne au Vanuatu, le curcuma y est naturalisé. On le cultive pour le colorant extrait de ses racines et, à un moindre degré, comme épice.

références

Barrau (1962), Boisvert et Hubert (1977), de Candolle (1883), French (1986), Norman (1991), Ochse et Bakhuizen-Van-Den-Brink (1980), Peekel (1984), Pétard (1986), Proséa (1999), Purseglove (1988), Purseglove *et al.* (1981), **Sastri, ed. (1950)**, Smartt et Simmonds, eds (1995), Sopher (1964), Zeven et de Wet (1982).

Plante occasionnellement
consommée,
locale

Curcuma longa

Le curcuma

Histoire

Inconnu à l'état sauvage, le curcuma est cultivé depuis longtemps en Inde dont il est probablement originaire. Il est domestiqué en Asie du Sud-Est et gagne très tôt la Chine, où Marco Polo l'observe alors, ainsi que tous les pays océaniques. Les Arabes l'introduisent en Europe au Moyen Âge. Il arrive au Vanuatu avec les premières

migrations, et s'y naturalise. Cette plante autochtone, qui est un colorant alimentaire et pharmaceutique (le E-100 de la CEE), mérite certainement d'être développée comme culture commerciale.

Description

Herbe pérenne à tige droite et dure, pouvant atteindre 1 m de hauteur. Rhizome central entouré à angle droit de nombreux rhizomes latéraux, plus petits, lisses mais garnis d'écailles souples, droits ou légèrement courbés, orangés ou jaunes. Feuilles enserrant la tige de leur pétiole légèrement ailé, lancéolées,

striées longitudinalement, vert pâle, 30 x 7 cm. Longue inflorescence terminale portant des fleurs blanches ou jaunes, tubulaires, séparées par de grandes bractées. Fruits absents.

Variabilité morphologique

Il existe plusieurs cultivars de curcuma en Inde, mais la diversité de la plante au Vanuatu n'a pas été étudiée.

Culture et production

La plante aime les climats chauds et humides, les sols aérés et bien drainés. Elle se reproduit par fragments de rhizome. Au Vanuatu, cette plante spontanée n'est pas réellement cultivée, mais simplement propagée. Elle fait cependant l'objet d'un petit commerce occasionnel. On la trouve ça et là, en culture intercalaire dans les jardins, surtout à Fanafo sur l'île de Santo.

Usages alimentaires

Utilisé en Inde et dans les pays asiatiques pour parfumer les aliments, le curcuma entre dans la composition des currys

et de la sauce Worcestershire. C'est l'une des rares épices utilisées dans la cuisine mélanésienne, avant l'arrivée des Européens et des Asiatiques. De saveur douce, il confère aux ragoûts de viande un parfum subtil, légèrement piquant, et une belle couleur jaune. Dans le centre de Santo, il aurait autrefois existé un rituel au cours duquel les hommes cuisaient au four à pierres chaudes puis dégustaient de grosses racines de curcuma²⁰.

Autres usages

On extrait de la racine du curcuma un colorant jaune foncé (curcumine) qui sert à teindre les fibres végétales, les laines et les soies. Aujourd'hui, au Vanuatu, la plante est utilisée pour teindre les franges en pandanus de certaines nattes cérémonielles, des objets en bois utilisés au cours des danses ou pour réaliser des motifs colorés sur le visage ou le corps des danseurs. Elle s'emploie aussi en médecine et cosmétologie.

²⁰ Mais il pourrait s'agir de *Curcuma angustifolia* Roxburgh.

genre

Daucus

famille

Apiaceae

Le genre compte vingt-deux espèces, principalement européennes et méditerranéennes. *Daucus carota* est lui-même un complexe de treize espèces. Le Vanuatu a reçu seulement la carotte cultivée à racine orange.

espèce présente

***Daucus carota* L. subsp. *sativus* (Hoffm.) Thell**
Carotte

Au Vanuatu, la carotte est peu cultivée en raison de ses faibles performances agronomiques. Elle est de petite taille et mince. Toujours consommé avec plaisir, ce légume est surtout importé.

références

De Candolle (1883), **Cullen (1972)**, **Heywood (1983)**, Ochse et Bakhuizen-Van-Den-Brink (1980), Proséa (1994), Purseglove (1991), Smartt et Simmonds, eds (1995), Viard (1995), Villeneuve et Leteinturier (1992), Weightman (1989), Zeven et de Wet (1982).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Daucus carota

La carotte

Histoire

C'est en Afghanistan que la carotte, à l'origine violette ou jaune paille, est d'abord cultivée, il y a plus de 2 000 ans. Elle gagne successivement l'Iran, la Chine et la Turquie, puis les Arabes la répandent dans le bassin méditerranéen. Au XVII^e siècle, ce légume apparaît sur les tables

européennes puis il est introduit en Amérique. La carotte violette est progressivement remplacée en Europe par la carotte jaune pâle, qui pousse en grande partie au-dessus du sol, puis finalement par la carotte orange que nous connaissons, apparue aux Pays-Bas au XVII^e siècle après bien des sélections. Toutes les variétés de carotte orange cultivées aujourd'hui dans le monde dérivent de cette dernière. C'est elle qui est introduite au Vanuatu par les missionnaires, au milieu du XIX^e siècle.

Description

Plante pouvant atteindre 1 m de hauteur. Feuilles composées de folioles elles-mêmes composées de petits foliules eux-mêmes composés de segments lancéolés ; pétiole long. Ombelle atteignant 37 cm de diamètre portant des fleurs à cinq pétales blancs ou roses, au calice denté. Petits fruits oblongs de quelques millimètres de long. Racine renflée, de taille variable, trapue ou très allongée, jaune ou orange.

Variabilité morphologique

D. carota est un complexe comprenant des espèces très variables, sauvages ou cultivées. Il existe deux grands groupes de carottes cultivées. Le premier, asiatique, réunit les formes à racine jaune ou pourpre, divisée ; le second, occidental, contient des formes à racine orange, parfois jaune ou blanche, non divisée. En Turquie, les deux formes coexistent et des hybrides apparaissent entre les deux groupes. Les formes cultivées se croisent facilement avec les formes sauvages, et de nombreux cultivars ont été sélectionnés dans le monde. La carotte du Vanuatu est toujours cultivée et varie en fonction des semences offertes à la vente.

Culture et production

Au Vanuatu, la carotte est une plante de maraîchage

cultivée dans le centre de Tanna ou dans les zones péri-urbaines. Elle se cultive par graines achetées dans le commerce, semées sur des planches bêchées et bien drainées. Les plantules sont éclaircies, puis les plantes sont récoltées avant maturité complète, alors que les racines sont encore tendres. Sa culture est rendue difficile par sa sensibilité aux attaques de nématodes, et ses racines ne sont jamais bien grosses. Elle se vend en saison fraîche sur les marchés, généralement en petite quantité. Les supermarchés importent d'Australie des variétés plus grosses et plus tendres généralement préférées des consommateurs.

Usages alimentaires

Ce légume est peu consommé par les populations rurales ou par ceux qui n'ont pas les moyens de s'offrir les variétés importées. Il se mange cru, en salade, ou cuit. On le fait bouillir après l'avoir pelé et coupé en tronçons ou en lamelles. On l'ajoute aux ragoûts de viande ou on le mêle à d'autres légumes, bouillis ou sautés.

Autres usages

Les feuilles peuvent être données aux animaux.

genre
Lactuca

famille
Asteraceae

Le genre comprend une centaine d'espèces dont beaucoup sont originaires du nord de l'Europe ou de l'Asie occidentale. Une seule espèce est présente au Vanuatu.

espèce présente
Lactuca sativa L.
Laitue

La laitue est un légume apprécié et présent dans tous les villages. Mais sa sensibilité aux basses températures et aux nématodes en rend la culture en pleine terre difficile. Elle se vend néanmoins régulièrement sur les marchés.

références

De Candolle (1883), **Ferakova (1976)**, Harlan (1987), Lindqvist (1960), Ochse et Bakhuizen-Van-Den-Brink (1980), Purseglove (1991), Robinson *et al.* (1983), Smartt et Simmonds, eds (1995), Viard (1995), Weightman (1989), Wien (1997), Zeven et de Wet (1982), Zohary (1991), Zohary et Hopf (1994).

Plante complémentaire,
introduite

Lactuca sativa

La laitue

Histoire

La laitue est reproduite sur des monuments égyptiens et nommée dans la littérature grecque et romaine. Plante de l'Asie occidentale et de la Méditerranée, elle est d'abord produite pour l'huile extraite de ses graines. On ne connaît pas encore le déroulement exact des hybridations dont est issue la plante cultivée aujourd'hui. Les Perses, les Romains puis

les Arabes en ont sélectionné plusieurs formes, à feuillage dense et tige courte. Les légions romaines l'introduisent en Europe, puis les premiers découvreurs l'apportent en Amérique où elle devient très populaire. Elle atteint la Chine au VII^e siècle apr. J.-C. Les sélections humaines ont porté sur les caractéristiques des graines, puis sur la forme des feuilles (pleines ou frisées, capacité à former des cœurs, couleur) et ont fini par produire une très grande diversité de formes que l'on regroupe souvent au sein du complexe *L. seriola-sativa*.

Description

Cette herbe forme tout d'abord une rosette dense de feuilles arrangées en spirale autour d'une tige courte et trapue. Leurs forme, couleur, taille et texture sont très variées. Le limbe est entier, segmenté ou légèrement ondulé. La longue tige florale (1 m de hauteur) apparaît ultérieurement. Elle est composée de nombreuses têtes florales portant de petites fleurs jaunes. Fruit de type akène²¹, ovale, surmonté d'une aigrette de poils.

Variabilité morphologique

Cette plante potagère comprend une multitude de variétés. Les formes les plus proches des espèces anciennes, aux feuilles érigées, épaisses, étroites, fermes et croquantes (par exemple la Romaine fréquente en Europe septentrionale), sont regroupées sous la variété *longifolia* Lam. Les Américains ont plutôt sélectionné des formes aux cœurs drus et aux feuilles très serrées, vert pâle et croquantes (var. *capitata* L.) ou laitues pommées. Les Européens apprécient particulièrement la laitue beurre (également var. *capitata* L.), aux feuilles souples et larges, légèrement ouvertes, aux différents tons de vert. Les formes à tête frisée (var. *crispa* L.), qui ne font jamais de cœur et présentent de larges feuilles ondulées, sont assez récemment devenues populaires dans les pays du nord de l'Europe. La laitue étant cultivée par graines achetées dans le commerce, il est possible de rencontrer au Vanuatu de nombreux morphotypes différents, changeant d'ailleurs d'une année sur l'autre au gré des arrivages de graines.

²¹ Fruit sec, indéhiscent, à une seule loge et une seule graine, dont le péricarpe n'est pas soudé avec la graine (les grains durs que l'on retrouve sur la fraise sont des akènes).

Culture et production

La laitue est une plante des pays tempérés, et aucun cultivar n'est réellement adapté aux régions tropicales. Au Vanuatu, les feuilles ont du mal à former des cœurs, et la plante a tendance à produire une tige longue. Surtout cultivée dans le centre de Tanna, puis par les maraîchers autour de Port-Vila, la laitue est aussi produite par les femmes des villages péri-urbains qui la vendent au marché en saison fraîche, de mai à octobre. Elle se cultive par graines, semées en pépinières puis transplantées sur des planches de cultures après six semaines. Elle se récolte trois mois après les semailles. Depuis les années soixante-dix, elle est produite en culture hydroponique²² et vendue sous plastique dans les supermarchés. Malgré sa sensibilité aux nématodes, de nombreux cultivateurs la sèment dans leurs jardins, pour leur propre consommation.

Usages alimentaires

La laitue se mange crue, assaisonnée d'un peu de sel et de jus de citron ou de vinaigrette. Les feuilles se cuisent aussi en légume, seules ou mélangées à d'autres plantes. Sans être très fréquente, la consommation des laitues cuites est régulière en zone rurale. En zone urbaine, elle est plus souvent servie en salade.

²² Culture hors sol où les racines se développent dans des solutions nutritives.

genre
Lycopersicon

famille
Solanaceae

Le genre compte la tomate cultivée et sept espèces sauvages qui poussent sur une bande côtière allant de l'Équateur au nord du Chili. La tomate cultivée est présente au Vanuatu.

espèce présente
***Lycopersicon esculentum* Miller**
Tomate

Autrefois appelée pomme d'amour ou pomme d'or, la tomate, introduite, est aujourd'hui cultivée dans tous les jardins. Elle se consomme plutôt cuite dans des plats de viande ou de légume.

références

Anais (1997), Atherton et Rudish, eds (1986), Hawkes *et al.*, eds (1979), Jenkins (1948), Mathon (1981), Proséa (1994), Purseglove (1991), Ochse et Bakhuizen-Van-Den-Brink (1980), Smartt et Simmonds, eds (1995), Taylor (1986), Viard (1995), Weightman (1989), Zeven et de Wet (1982).

Plante complémentaire,
introduite

***Lycopersicon
esculentum***

La tomate

Histoire

La tomate, telle que nous la connaissons, serait la forme cultivée d'une espèce sauvage à petits fruits acides (*L. esculentum* var. *cerasiforme*), originaire des Andes péruvienne et équatorienne. Cette mauvaise herbe se répand dans toute l'Amérique tropicale puis est domestiquée et améliorée

au Mexique. C'est de là que les Espagnols la ramènent en Europe. Pendant longtemps, cette plante réputée vénéneuse n'est pas consommée en dehors de l'Italie mais s'utilise en médecine ou comme plante ornementale. À la fin du XVIII^e siècle, les Européens l'introduisent aux États-Unis où son amélioration commence réellement pour donner les tomates rondes, pulpeuses et sucrées que nous connaissons aujourd'hui. Les Espagnols l'introduisent dans le Pacifique et aux Philippines après 1650. Elle se répand facilement dans les jardins vivriers

et se naturalise souvent. Ultérieurement, des formes de tomates améliorées sont introduites dans les îles océaniques. Aujourd'hui, on trouve au Vanuatu les formes spontanées à petits fruits et les formes à gros fruits cultivées dans les jardins autochtones, principalement en zone péri-urbaine. En saison, la tomate (cerise ou ronde côtelée) apparaît en grande quantité sur les marchés.

Description

Herbe buissonnante, pouvant atteindre 2 m de hauteur, ou rampante, à tige robuste, poilue, d'odeur forte. Feuilles composées de six à neuf folioles, lobées ou entières, ovales, aux poils courts ; marges à petites dents. Fleurs hermaphrodites disposées en épis séparés par trois feuilles (port indéterminé) ou deux feuilles puis une (port déterminé) ; calice persistant formé de six lobes pointus ; cinq à six pétales recourbés, jaunes. Fruits de forme variable, arrondis (lisses ou côtelés), allongés ou pyriformes, de couleur jaune ou rouge, de taille également variable (1-10 cm de diamètre), contenant de nombreuses graines brunes de petite taille.

Variabilité morphologique

On reconnaît de deux à cinq variétés de tomate, selon le mode de croissance de la plante et la morphologie du fruit. Les trois suivantes sont présentes au Vanuatu :
– var. *cerasiforme* (Dun.) Alef. : tomate cerise. Originaire du Pérou et de l'Équateur, cette forme sauvage (secondairement améliorée

et cultivée) s'est répandue dans tout le monde tropical où elle est aujourd'hui souvent naturalisée. Les fleurs ont cinq pétales et les fruits jaunes ou rouges sont de petite taille (2 cm de diamètre).

Au Vanuatu, on la trouve dans tous les jardins, le long des sentiers et autour des maisons ;

– var. *pyriforme* Alef. : tomate poire. Les fleurs ont cinq pétales et les fruits jaunes ou rouges ont une forme en poire. Elle est très peu cultivée au Vanuatu ;

– var. *commune* Bailey : tomate commune. Les fleurs ont habituellement six pétales et les fruits une forme et une taille variables. Elle est cultivée dans toutes les îles du Vanuatu. La forme côtelée est nettement prédominante. Par ailleurs, de très nombreux cultivars ont été produits en zone tempérée depuis la fin du XIX^e siècle, variant en fonction de la forme, de la couleur et de la taille du fruit, de la saveur et de la teneur en vitamines, de la précocité, de la nature érigée ou rampante de la plante, de la résistance aux maladies.

Culture et production

La tomate s'adapte à de nombreux environnements mais dans les régions tropicales chaudes et humides, comme le Vanuatu, elle produit moins de fruits et un feuillage plus abondant. Dans les îles, la tomate se cultive dans les jardins mixtes préparés après une première récolte d'ignames. Elle se reproduit par graines, le plus souvent achetées dans le commerce ou récupérées sur les fruits

et séchées, ou encore par greffage sur des aubergines plus résistantes à la bactériose. La germination des graines a lieu sept à dix jours après les semences en pépinières. Les jeunes pousses sont transplantées après cinq semaines sur des planches de cultures préparées. Bien que dans certaines conditions la plante puisse donner trois récoltes par an, au Vanuatu les fruits n'apparaissent généralement qu'une fois par an sur les marchés, de juin à novembre. Dans les années quatre-vingt, le département de l'Agriculture commence des essais pour produire, tout au long de l'année, des tomates de haute qualité, résistantes aux bactérioses et aux nématodes. De nombreuses variétés

résistantes, originaires de Taiwan, sont alors distribuées aux agriculteurs. Les plus rustiques ont des fruits de taille moyenne (5-8 cm de diamètre) et sont bien acceptées par les producteurs qui continuent à les cultiver en utilisant les graines issues des fruits.

Usages alimentaires

Les petites tomates cerises qui poussent spontanément dans les zones de jardin se mangent crues, entre les repas. Ce sont souvent les enfants qui les cueillent et les grignotent. On les cuit aussi, avant maturité, pour accompagner un plat de tubercules. Les formes améliorées à gros fruits, cultivées dans les jardins, se mangent crues, saupoudrées de sel, ou cuites dans des ragoûts de viande.

genre
Mentha

famille
Lamiaceae

Il existe vingt-cinq espèces de menthe et de très nombreux hybrides. Deux espèces sont particulièrement importantes au Vanuatu.

espèces présentes

***Mentha piperita* L.**

Menthe poivrée

***Mentha spicata* L.**

Menthe verte

Mentha spicata est la menthe la plus fréquente au Vanuatu mais il existe différents cultivars et d'autres espèces apparentées, spontanées ou cultivées.

références

Encyclopédie des aliments (1997), French (1986), **Harley (1972)**, Hill (1952), Purseglove (1991), Ruttie (1938), Tucker et Fairbrother (1990), Tucker *et al.* (1980).

Plantes occasionnellement
consommées,
introduites

Mentha piperita
Mentha spicata

La menthe poivrée
La menthe verte

Histoire

Connues depuis les temps bibliques, originaires de l'Europe tempérée et de l'Asie, les diverses espèces de menthes sont progressivement introduites dans le monde entier. Elles subissent de nombreuses hybridations interspécifiques avec des espèces parentales et/ou dérivées, donnant de nouvelles espèces

et cultivars. Ainsi, *M. piperata* serait un hybride stérile provenant du croisement de trois espèces de menthe, dont *M. spicata*. La menthe se cultive en général dans les jardins potagers ou en pots près des maisons. Introduite aux États-Unis au XIX^e siècle, elle y est améliorée et largement cultivée. Au Vanuatu, elle est naturalisée mais aussi cultivée dans les jardins.

Description

– *Mentha piperita* L. :
herbe à tige carrée de 50 cm de longueur, vert-mauve, ramifiée et érigée ; stolons feuillus. Feuilles très odorantes, lancéolées, dentées, velues,

vert vif, assez grandes (5 cm). Fleurs violettes en épi terminaux.
– *Mentha spicata* L. : feuilles moins odorantes, arrondies, légèrement dentées, vert-gris, plus petites. Fleurs violacées en épi.

Variabilité morphologique

Très importante et presque continue, elle n'a pas été étudiée au Vanuatu.

Culture et production

Herbe naturalisée au Vanuatu, la menthe se rencontre dans

toutes les zones de jardin et les endroits humides. Elle est également cultivée par graines ou repiquage de stolons dans les jardins potagers. L'espèce la plus fréquente dans les zones rurales et la plus souvent observée à l'état spontané est *M. spicata*.

Usages alimentaires

Les feuilles de menthe s'utilisent pour parfumer soupes, salades, plats, sauces et certaines gelées. Les populations rurales en font un usage modéré.

genre
Musa

famille
Musaceae

Les bananiers correspondent à des hybrides entre différentes espèces. On trouve au Vanuatu des bananes à cuire et de type dessert, ainsi que les célèbres *Fe'i*.

espèces présentes

Musa spp.

Hybrides interspécifiques

Musa fehi Bert. ex. Vieill.

Les bananiers sont dans certaines îles du Vanuatu des plantes alimentaires de base essentielles pour la sécurité alimentaire des populations. Les plantains sont souvent transformés en *lap-lap* et les variétés de type dessert se consomment à longueur de journée. Les différentes espèces de banane seront traitées conjointement.

références

Bakry *et al.* (1997), Inibap/Ipgri (2001), Lebot *et al.* (1994), Sharrock (1995), **Stover et Simmonds (1987)**.

Plante de base,
locale (et introduite)

Musa spp.

La banane

Histoire

Le genre *Musa* est divisé en quatre sections qui comprennent des formes à graines et sans graines. Deux sections présentent un nombre chromosomique de base de dix (*Callimusa* et *Australimusa*) et les deux autres sections (*Musa* et *Rhodochlamys*) présentent un nombre de base de onze chromosomes. La section *Australimusa* est endémique en Océanie et n'existe pas en Asie,

elle rassemble les fameux bananier *Fe'i* aux régimes érigés, si populaires à Tahiti et aux Marquises. Cette section est en fait originaire de Mélanésie où coexistent des individus sauvages et cultivés. La grande majorité des cultivars de bananiers appartient à la section *Musa* qui est aussi la plus importante du genre et la mieux distribuée géographiquement. On la trouve de l'Inde à l'Asie du Sud-Est et bien sûr dans le Pacifique. Les plus anciens bananiers cultivés sont originaires de Papouasie-Nouvelle-Guinée et de Mélanésie mais la domestication se poursuit durant des dizaines de milliers d'années jusqu'à l'Inde

et au sud de la Chine.

Les Austronésiens l'introduisent à Madagascar et, de là, en Afrique où les populations locales l'adoptent comme plante alimentaire de base, notamment en Afrique de l'Est et en zone équatoriale. Marco Polo, les commerçants arabes, portugais puis européens n'ont cessé de distribuer les bananiers dans le monde. Aujourd'hui, 80 % de la production mondiale est approvisionnée par la variété Cavendish qui est un cultivar originaire du sud du Yunnan, en Chine.

Description

Herbe géante dont le pseudo-tronc est formé par l'emboîtement de **gainés foliaires**. Les feuilles sont produites par le méristème terminal de la tige souterraine et de taille réduite. Le système racinaire est superficiel et les rejets plus ou moins nombreux, selon les variétés. L'inflorescence verticale forme une grappe, constituée de spathe imbriquées et disposées en hélice, à l'aisselle desquelles naissent les rangées de fleurs. Les fleurs femelles sont constituées d'un ovaire en position infère et de staminodes, ou étamines réduites. La stérilité femelle est très forte chez de nombreux clones. Chez les cultivars, les ovaires se remplissent de pulpe pour former le fruit en l'absence de pollinisation et de formation de graines. La croissance de l'inflorescence se poursuit pour former le bourgeon mâle, généralement pourpre et pendant sous le régime de fruits.

Variabilité morphologique

Les cultivars dérivent de deux espèces : *Musa*

acuminata (génome A), parfumée et riche en sucre, et *M. balbisiana* (génome B), fade et riche en amidon.

Les graines de bananiers sont nombreuses, de la taille d'une lentille, peu plaisantes au palais et très dures sous la dent. Les premières sélections se sont donc tout naturellement orientées vers les formes stériles et dépourvues de graines de diploïdes de *M. acuminata* (AA). C'est avant tout la **parthénocarpie** qui rend une banane attrayante et comestible. Les cultivars diploïdes et triploïdes de *M. acuminata* ont, à un moment ou un autre de leur histoire, échangé du pollen avec *M. balbisiana* pour donner naissance à des formes interspécifiques hybrides cultivées diploïdes (AB), triploïdes (AAB, ABB) et même tétraploïdes (AAAB, AABB, ABBB). Les variétés de bananiers les plus cultivées au Vanuatu appartiennent au groupe dénommé « plantains du Pacifique » dans la nomenclature internationale. Il s'agit de trois variétés triploïdes AAB dont les régimes portent de gros fruits de bananes à cuire et qui sont des plantes alimentaires de base.

Ces variétés sont connues des experts sous leurs noms hawaïens de *Maia Maoli*, *Popo'ulu* et *Iholena*.

La *Maoli* (= banane Maori) est la variété à plus gros fruits, elle correspond aux *Mao'i* des Marquises, aux *Ma'ohi* de Tahiti et à la banane Chef de Nouvelle-Calédonie.

Les *Popo'ulu* sont ces grosses bananes courtes et trapues, parfois aussi longues que larges, connues sous le nom de *Po'u* à Tahiti, de *Po'upo'u*

aux Marquises et de *Poingo* en Nouvelle-Calédonie. Enfin, les *Iholena* de Hawaï, ou *Ore'a* à Tahiti, sont remarquables pour leur chair très orangée qui, comme pour les *Fe'i*, donne une couleur jaune fluorescente à l'urine qui surprend les consommateurs, y compris les habitués. À l'intérieur de chacune de ces variétés, *Maoli*, *Popo'ulu* ou *Iholena*, les agriculteurs différencient de nombreuses formes en fonction des couleurs de la plante, de l'épiderme ou de la chair des fruits. En raison de la diversité linguistique du Vanuatu, ces formes sont connues sous des dizaines d'appellations différentes en langues vernaculaires. Les missionnaires ont introduit de nombreux cultivars de type dessert qui sont désormais très appréciés. On trouve la Ney Poovan (*Lady Finger*), dont les très petits fruits sont très parfumés, mais aussi la Brazilian au goût acidulé ou encore la Cavendish au goût assez fade mais au rendement exceptionnel. Le nombre de variétés n'a pas été recensé précisément mais dépasse facilement la cinquantaine, les morphotypes distincts se comptent par centaines.

Culture et production

Les bananiers sont l'une des plantes alimentaires les plus importantes au Vanuatu. Ils sont régulièrement utilisés en bordure de jardin, comme brise-vent ou comme simples bordures. Les plants sont mis en terre à partir de gros rejets prélevés sur les pieds mères. Ces rejets sont généralement placés au fond de trous de 30 cm de profondeur faits à la barre à mine. Le premier

régime apparaît au bout de huit à dix mois et, à chaque récolte, on abat le pseudo-tronc mais on laisse en place le rejet fils qui va fructifier à son tour. La plante devient pérenne et reste en terre trois à cinq ans, le temps qu'un cyclone la renverse. La maladie des raies noires (*Mycosphaerella fijiensis*) est la plus grave, et le charançon (*Cosmopolitus sordidus*) foreur des bases de tiges provoque des verses.

Usage alimentaire

Omniprésents sur les marchés, les plantains du Pacifique, dont la chair est jaune, se vendent comme bananes à cuire et pour préparer des *lap-lap*, qui sont très appréciés des consommateurs. Ces bananes peuvent être bouillies puis réduites en purée pour les enfants ou coupées en tranches et frites. Elles sont très riches en sucres lents et donc nourrissantes. Les bananes de type dessert, qui se mangent à pleine maturité, sont consommées par les Vanuatais à toute heure de la journée, en en-cas.

Autres usages

Les feuilles de bananiers s'utilisent surtout comme nappes, assiettes ou plats. Elles s'emploient parfois à la place des feuilles d'*Heliconia* pour envelopper les aliments avant ou après cuisson, mais elles sont moins résistantes que ces dernières. La sève de certaines variétés, des *Fe'i* notamment, est un colorant très populaire pour teindre les nattes d'un très beau pourpre. Enfin, les troncs peuvent être écrasés pour en extraire les longues fibres, utilisées comme corde ou pour tresser des jupes.

genre

Ocimum

famille

Lamiaceae

Le genre compte trente espèces réparties dans les régions tropicales et subtropicales. Trois espèces sont présentes au Vanuatu.

espèces présentes

***Ocimum basilicum* L.**

Basilic

***Ocimum tenuiflorum* L.**

Basilic (très proche de *O. basilicum* dont il est difficile à distinguer)

***Ocimum gratissimum* L.**

Basilic sauvage (espèce de cueillette, cf. CD-ROM)

Le basilic se rencontre dans tous les jardins urbains mais aussi fréquemment en zone rurale. Il est régulièrement utilisé, en petite quantité comme tous les aromates.

références

Darrah (1974), Germosen-Robineau, éd. (1999), Grayer *et al.* (1996), Messiaen (1998), OMS (1998), Paton (1992), Paton et Putievsky (1996), Pétard (1986), Proséa (1999), Purseglove (1991), Pushpangadan et Bradu (1995).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Ocimum basilicum

Le basilic

Histoire

Originaire de l'Asie occidentale, le basilic est cultivé par les Égyptiens, puis par les Grecs et les Romains. De là, il gagne le reste de l'Europe puis le continent américain. Cultivée depuis longtemps comme plante médicinale ou aromate, l'espèce compte

de très nombreux cultivars.

Elle est aujourd'hui présente dans le monde entier. Elle a été introduite au Vanuatu où elle pousse abondamment, souvent de façon spontanée.

Description

Herbe aromatique à tige robuste, érigée et quadrangulaire. Feuilles simples, **décussées**, ovales ou elliptiques, dentées ou entières, atteignant 8 cm de longueur. Inflorescence terminale, pouvant atteindre 30 cm, à trois épis de fleurs pourpres, blanches ou crème ;

calice cilié ; **pédicelles** très courts. Fruits composés de quatre petites noix marron foncé, de 1 mm de diamètre.

Variabilité morphologique

L'espèce, dont la taxonomie est mal connue, peut se confondre avec d'autres espèces proches (*O. tenuiflorum* en particulier). De plus, elle est extrêmement variable, ses cultivars se différenciant surtout par leur teneur en composés aromatiques. Il existe donc au Vanuatu de nombreuses formes de basilic, qui n'ont pas été étudiées précisément. On distingue néanmoins une forme à larges feuilles et une forme à petites feuilles ovales, plus buissonnante.

Culture et production

Le basilic pousse dans tous les villages et les jardins, mais surtout en pots ou dans les potagers des zones urbaines. Il est cultivé à partir de graines achetées dans

le commerce ou prélevées sur les plants adultes. Il germe en cinq jours environ, pousse vite, et la récolte des feuilles encourage la croissance. Il fleurit au bout de trois mois.

Usages alimentaires

Les feuilles parfument depuis longtemps soupes, sauces et divers plats. Elles sont à la base de la célèbre sauce pistou utilisée en Italie et dans le sud-est de la France. Au Vanuatu, elles s'emploient en petite quantité pour parfumer les soupes et certains ragoûts. Mais ce sont surtout les populations expatriées d'origine asiatique ou européenne qui, en zone urbaine, en assaisonnent leur plats.

Autres usages

L'huile extraite des feuilles s'utilise dans l'industrie cosmétique, en particulier pour parfumer les savons. C'est aussi une herbe médicinale.

genre
Petroselinum

famille
Apiaceae

Une seule espèce existe au Vanuatu.

espèce présente
Petroselinum crispum
(Mill.) Nyman ex. A. W. Hill
Persil

Le persil est d'introduction européenne au Vanuatu.

références

Proséa (1999), Purseglove (1991), Smartt et Simmonds, eds (1995), Zeven et de Wet (1982).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

**Petroselinum
crispum**

Le persil

Histoire

Le persil, originaire de la Méditerranée occidentale, était déjà connu des Grecs et des Romains. Il est aujourd'hui répandu dans le monde entier et s'est naturalisé dans la plupart des zones tempérées.

Description

Herbe bisannuelle ou pérenne à tige creuse, 70 cm de hauteur en moyenne. Feuilles disposées en rosettes, composées de trois folioles découpées et dentées (surtout sur les feuilles basses), plates ou frisées, vert brillant, 1-2 cm de longueur. Fleurs portées sur des ombelles

plates de 2-5 cm de diamètre, petites, jaunes. Fruits ovoïdes et comprimés latéralement, 1-2 mm de longueur, contenant la graine.

Variabilité morphologique

Le persil est une plante cultivée très ancienne qui varie en fonction de son habitat, de la taille et de la forme de ses feuilles. On distingue trois groupes principaux de cultivars :

- le persil à feuilles plates (var. *neapolitanum* Danert) préféré des Européens continentaux, à feuilles plates et espacées, très parfumé ;
 - le persil à feuilles frisées (var. *crispum*) préféré des Anglo-Saxons, à feuilles frisées et compactes, peu parfumé ;
 - le persil à racine tubéreuse, absent du Vanuatu.
- Au sein de chaque groupe,

plusieurs cultivars existent dont beaucoup ont été mis au point dans les stations d'agriculture expérimentale.

Culture et production

Le persil se cultive en semant les graines qui germent difficilement. Dès que la plantule a six feuilles, il faut la transplanter sur des plates-bandes ou au moins éclaircir les semis.

Les feuilles sont ensuite cueillies à la demande, en prenant soin de détruire l'inflorescence dès qu'elle se forme. Dans les jardins, les paysans laissent toutefois quelques inflorescences produire des graines qui germent spontanément et entretiennent les cultures.

Usages alimentaires

L'usage du persil, si commun ailleurs en décoration de plat ou en assaisonnement de sauces, ragoûts ou salades, n'est pas encore entré dans la cuisine du Vanuatu. Seules les populations d'origine asiatique et européenne l'utilisent quotidiennement. Il est donc principalement cultivé dans les potagers urbains ou par les maraîchers péri-urbains qui le vendent sur les marchés. En zone rurale, on peut le rencontrer dans les jardins, surtout situés sur des bas-fonds bien drainés et humides, mais il est peu utilisé.

genre
Raphanus

famille
Brassicaceae

Le genre compte six espèces originaires des bords de la mer Caspienne. La seule espèce cultivée a été introduite au Vanuatu.

espèce présente
Raphanus sativus L.
Radis

Seules les variétés de radis à grosses racines sont consommées par les Vanuatais qui, néanmoins, en cultivent plusieurs sortes dans leur jardin, pour vendre au marché ou pour expérimenter une plante nouvelle.

références
Messian (1998), **Pistrick (1987)**, Proséa (1994), Purseglove (1968), Rubatsky et Yamagushi (1997), Smartt et Simmonds, eds (1995).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Raphanus sativus

Le radis

Histoire

Le radis naît entre la Méditerranée et la mer Caspienne. Mauvaise herbe des cultures, récolté pour ses graines huileuses, il s'impose finalement comme légume chez les Égyptiens puis chez les Grecs et les Romains. Il s'agit alors d'un radis noir. Parallèlement un autre centre de domestication apparaît en Chine, les deux groupes de plantes échangeant ultérieurement des gènes, dès l'ouverture

de la route de la soie. Progressivement sélectionné, il se divise en deux formes, l'une à petite racine, prédominante dans les régions tempérées de l'Europe, et l'autre à grosse racine prédominante en Asie. Le petit radis rouge apparu au XVI^e siècle appartient à la première. Il est aujourd'hui cultivé dans le monde entier, et les deux formes ont été introduites au Vanuatu.

Description

Herbe poilue de 20-100 cm de hauteur. Base de la tige et **hypocotyle** renflés, cylindrique ou rond, blanc, noir ou rouge, taille variable. Feuilles en rosette, oblongues,

duveteuses ; marges crénelées. Long racème portant de petites fleurs parfumées blanches ou violettes. Fruits aplatis et longs (10-30 cm), contenant six à douze graines jaunâtres.

Variabilité morphologique

Le groupe des petits radis couvre plusieurs types en fonction de la forme (longue ou ronde) et de la couleur (blanche ou rouge) de l'épiderme.

Celui des radis à grosses racines (*Raphanus sativus* var. *longipinnatus*) est encore plus polymorphe, contenant des types de forme allongée à épidermes jaunes, verts, noirs ou violets, à pulpe blanche, rouge pourpre ou verte.

Il existe aussi des formes à racine non renflée, cultivées pour leurs feuilles. Au Vanuatu, on rencontre des formes rondes et rouges (type Cherry belle), ovoïdes blanches à collet rouge (type Pernot), allongées et blanches (type Daikon ou radis japonais).

Culture et production

La culture du radis ne se comporte bien qu'en saison

fraîche. Les graines achetées dans le commerce sont semées sur des planches dont la terre a été soigneusement ameublie. Après germination, les plantules sont éclaircies et les plus vigoureuses replantées à 20 cm d'écartement. Les radis bénéficient de deux sarclages pour éliminer les mauvaises herbes puis sont récoltés au bout de dix semaines avant qu'ils ne deviennent trop fibreux. On ne leur connaît pas de maladie grave.

Usages alimentaires

Les petits radis rouges se mangent crus mais sont peu utilisés par les populations rurales. Les gros radis sont plus fréquents et se consomment cuits. Pelés, coupés en tronçons ou en rondelles, ils s'ajoutent aux plats en sauce et entrent dans la composition de nombreux plats asiatiques.

Autres usages

Les cultivars à feuilles se cultivent comme fertilisant naturel.

genre
Rorripa

famille
Brassicaceae

Une seule espèce existe au Vanuatu.

espèce présente
Rorripa nasturtium (L.) Mensfeld
Cresson

Le cresson, régulièrement vendu en botte sur les marchés, se consomme cuit en légume ou cru, en salade. Il se cultive surtout dans les tarodières irriguées pour l'autoconsommation ou dans les villages péri-urbains pour l'approvisionnement du marché. Il fait l'objet d'une culture commerciale à Éfaté et à Santo.

références

Bailey (1992), Guillaumin (1946), **Jonsel (1988)**, Messiaen (1998), Ochse et Bakhuizen-Van-Den-Brink (1980), **Proséa (1994)**, Purseglove (1991), Rubatzky et Yamaguchi (1997), Zeven et de Wet (1982).

Plante complémentaire,
introduite

Rorripa nasturtium

Le cresson

Histoire

Originare de l'Asie occidentale et de la Méditerranée orientale, cette plante aquatique est aujourd'hui présente dans le monde entier, naturalisée ou cultivée. Elle représente parfois, comme en Nouvelle-Zélande, une mauvaise herbe fréquente des berges de rivière. Elle est introduite au Vanuatu au début du XIX^e siècle.

Description

Herbe aquatique à la tige creuse de 10-60 cm de longueur,

produisant des racines à chaque nœud. Feuilles composées de trois à neuf folioles, rondes ou ovales, ondulées, vert clair, 3 x 3 cm. Inflorescence terminale portant de nombreuses petites fleurs blanches de 5 mm de diamètre. Fruits minuscules de moins de 2 mm de longueur et plus longs que larges.

Variabilité morphologique

Peu connue au Vanuatu. Tout au plus distingue-t-on des formes variables en fonction de la largeur des feuilles.

Culture et production

La plante aime les eaux claires non stagnantes et peu profondes, comme celles des tarodières irriguées, mais elle pousse

aussi facilement sur les sols détrempés et les berges inondées des cours d'eau. Elle est très fréquente au Vanuatu.

La culture peut être faite à partir de graines (souvent achetées dans le commerce) mais le plus souvent en bouturant la tige. Elle fleurit peu sous les tropiques. La récolte peut commencer au bout d'un mois puis, plus on coupe les sommets de tige, plus la plante se ramifie et se développe. Elle se vend à longueur d'année sur les marchés, par gros paquets.

Usages alimentaires

Les jeunes feuilles, les sommets de tige et souvent toute la plante se consomment crus en salade ou cuits comme légume.

Au Vanuatu, où les populations

locales mangent peu de salades, la plante est généralement bouillie, seule ou mêlée à des feuilles de taro, pour accompagner un plat de tubercules. Dans certaines régions, comme la côte ouest de Santo où elle est cultivée dans les bassins des tarodières irriguées, on la sert plusieurs fois par semaine. Son goût frais et un peu piquant accompagne agréablement les plats de taro. Il faut la laver avec précaution dans l'eau claire surtout si celle dans laquelle elle a poussé est trouble. En zone urbaine, les populations expatriées ou d'origine asiatique la consomment plutôt crue en salade ou parfois en soupe.

genre
Saccharum

famille
Poaceae

Le genre comprend six espèces dont deux seulement se retrouvent à l'état sauvage, les autres n'étant observées qu'à l'état cultivé. Deux espèces sont présentes au Vanuatu.

espèces présentes
Saccharum edule Hasskarl
Naviso
Saccharum officinarum L.
Canne à sucre

Ces deux espèces sont présentes depuis longtemps au Vanuatu et font partie intégrante des systèmes cultureux traditionnels. Le naviso est un légume apprécié et la canne à sucre se grignote à longueur d'année.

références
Barrau (1962), Brandes (1958), **Daniels et Roach (1987)**, Fauconnier et Bassereau (1970), French (1986), Galloway (1989), Hill (1952), Ochse et Bakhuizen-Van-Den-Brink (1980), Purseglove (1988), Roach (1995), Sauer (1993), Weightman (1989).

Plante complémentaire,
locale

Saccharum edule

Le naviso

Histoire

L'espèce est originaire de Nouvelle-Guinée. Il s'agit probablement d'une forme stérile de *S. robustum*, espèce de canne sauvage limitée à la Nouvelle-Guinée et aux îles adjacentes, ou bien le produit d'introgessions entre *S. officinarum* et d'autres genres. Elle pénètre

au Vanuatu avec les vagues de peuplements autochtones et on la trouve aujourd'hui dans tous les jardins. Cette plante ancienne ne dépasse pas le Vanuatu ou, pour certains auteurs, les îles Fidji.

Description

Grande herbe à tige haute (2-3 m), grêle, poussant en bouquets de trois ou quatre tiges à la fois. Les feuilles vert clair sont légèrement poilues et rugueuses. Les tiges sont souvent striées de différentes couleurs selon les variétés. Les inflorescences terminales

avortent avant d'atteindre leur maturité, et les nombreux bourgeons floraux sont pressés les uns contre les autres dans une gaine blanche ou crème.

Variabilité morphologique

Il existe plusieurs formes distinctes de naviso mais elles sont jusqu'à présent mal connues. On les distingue en fonction de la couleur des tiges.

Culture et production

Cette espèce qui ne produit aucune graine est exclusivement reproduite par voie végétative. Ses tiges fines et sèches se prêtent mal à la production de jeunes boutures, aussi utilise-t-on plutôt les rejets que l'on transplante dans les jardins ou près des maisons. Les boutures sont mises en terre directement par paires et souvent inclinées après que le sol ait été légèrement défoncé. Les inflorescences se récoltent au bout de six mois puis régulièrement durant deux à trois ans, au bout desquels la plantation doit être renouvelée. On ne lui connaît pas de maladie grave ni de prédateur.

Usages alimentaires

L'inflorescence stérile, délicate et fragile, est extraite de sa gaine puis cuite à l'étouffée dans de petits bambous ou bouillie à la marmite. Elle est ensuite arrosée de lait de coco et servie en accompagnement d'un plat de tubercules. On peut aussi la griller sur des pierres chaudes, encore entourée de sa gaine. Le naviso se vend sur les marchés urbains, en gros paquets.



Saccharum edule.

Plante complémentaire,
locale

Saccharum officinarum

La canne à sucre

Histoire

Saccharum officinarum n'existe qu'à l'état cultivé et ses centres de diversification et de domestication sont incontestablement la Nouvelle-Guinée ; son ancêtre serait *S. robustum*. Cette espèce correspond probablement à un complexe d'espèces qui comprend des populations spontanées dérivées d'hybridations spontanées entre *S. spontaneum* et d'autres genres (*Erianthus* et *Miscanthus*) présents dans une région allant des îles de la Sonde à la Nouvelle-Guinée. Des sélections répétées, opérées par des populations habituées à mastiquer des cannes pour leurs teneurs en jus sucré, auraient conservé par clonage des formes de *S. officinarum* à faibles teneurs en fibres. Elle fait partie du fret des premières pirogues sur lesquelles voyageaient les hommes qui ont progressivement peuplé tout le Pacifique. Ainsi se retrouve-t-elle au Vanuatu et dans toutes les îles jusqu'à Hawaï. Elle migre aussi vers le nord-est. Les agriculteurs papous cultivent une grande variété de cannes à sucre et ceux du Vanuatu également. Il est à noter que la fabrication de sucre a été faite en Inde à partir de cannes sans doute introduites de Nouvelle-Guinée, mais les Mélanésiens n'ont jamais tenté un tel procédé. Il n'y a pas eu au Vanuatu de grandes

plantations coloniales comme celles implantées par exemple à Fidji.

Description

Herbe présentant des touffes de trois à cinq tiges robustes et épaisses d'environ 5 à 8 cm de diamètre, fibreuses ; épiderme coloré à base de jaune-vert, vert, pourpre et violet. Entre-nœuds de 10 à 30 cm de longueur. Feuilles vert clair longues et étroites, dont la nervure centrale est blanche ou jaune. Inflorescences plumeuses, décoratives, produisant exceptionnellement des graines. Les touffes sont pérennes et rejettent régulièrement après la coupe des tiges matures.

Variabilité morphologique

De très nombreuses variétés existent, reconnaissables en fonction de la taille et de la couleur de la tige, la longueur des entre-nœuds, la couleur de la moelle, la teneur en sève sucrée. Elles ont toutes été sélectionnées depuis les temps anciens pour leur haute teneur en sucre et la souplesse (relative) de leur tige. Des boutures de plusieurs d'entre elles ont été récoltées par les missions scientifiques étrangères afin d'être mises en collection. L'Australie, en particulier, a utilisé les variétés mélanésiennes dans ses travaux d'amélioration de l'espèce. Celle-ci ne fructifiant pas dans les jardins, les nombreux cultivars sont probablement des sélections de mutants opérées par les agriculteurs dans les jardins.

Culture et production

La canne à sucre se reproduit par bouture de jeunes tiges



Saccharum officinarum.

immatures. Sa culture était plus abondante autrefois, lorsqu'elle était la seule à fournir du sucre, aujourd'hui acheté dans les épiceries. Elle est plantée chaque année dans tous les nouveaux jardins, se récolte un an plus tard et continue à être exploitée durant quelques années, dans les jardins en jachère.

Usages alimentaires

La canne à sucre, vendue en long bâton de plus de 1 m,

est découpée en tronçons puis mâchée pour en extraire le jus sucré. L'écorce est arrachée à la dent, la fibre juteuse est croquée et mâchonnée puis recrachée quand elle est sèche. Les bâtons de canne à sucre sont emportés au cours de tous les trajets, mâchés dans les jardins ou le long des routes, vendus sur les marchés urbains et croqués le soir en buvant du kava.

genre
Solanum

famille
Solanaceae

Le genre compte près de mille espèces et sa systématique est instable. Deux espèces ont été introduites au Vanuatu.

espèces présentes

***Solanum americanum* Miller**

Herbe à calalou (espèce mineure, cf. CD-ROM)

***Solanum melongena* L.**

Aubergine

***Solanum torvum* Swartz**

Figue du diable (espèce de cueillette, cf. CD-ROM)

***Solanum tuberosum* L.**

Pomme de terre (espèce mineure, cf. CD-ROM)

L'aubergine et la pomme de terre sont peu utilisées dans la cuisine vanuataise. Ce sont surtout des cultures commerciales tentées par certains agriculteurs pour approvisionner les centres urbains et leurs populations d'origine étrangère.

références

D'Arcy (1979, ed., 1986), Daunay (1997), Fernandez-Munoz (1978), **Hawkes (1990)**, **Hawkes et al., eds (1979)**, Lebot (1988), Messiaen (1998), Pearce et Lester (1979), Proséa (1994), Purseglove (1991), Rubatsky et Yamagushi (1997), Sauer (1993), Siemonsma et Piluek (1993), Smartt et Simmonds, eds (1995), **Symon (1979, 1981)**, Weightman (1989).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Solanum melongena

L'aubergine

Histoire

Les formes ancestrales de l'aubergine (aujourd'hui regroupées sous le nom *S. incanum*) apparaissent

en Afrique de l'Est. Elles migrent très tôt, naturellement ou en suivant les hommes, vers la zone indochinoise. Elles sont progressivement domestiquées dans la zone indo-birmane, puis en Arabie, au Japon et en Chine. Les formes cultivées migrent vers l'ouest en suivant les routes de la soie, puis les Maures

les introduisent au IX^e siècle dans tout le bassin méditerranéen jusqu'en Espagne. L'aubergine, introduite au Vanuatu au XIX^e siècle par les missionnaires, est aujourd'hui cultivée dans toutes les zones tropicales ou tempérées.

Description

Herbe d'environ 1 m de hauteur ; tige poilue, rugueuse, verte ou violette. Feuilles simples, ovales, poilues, à base cordée ; pétiole de 2-10 cm ;

marges largement dentées.

Fleurs solitaires, à cinq lobes, mauves ou violettes, larges (5 cm de diamètre) ; calice tubulaire, ligneux et persistant, à cinq à sept lobes.

Fruits pendants, de forme très variable (ovoïde, oblong, globulaire, très allongé) lisses, brillants, blancs, jaunes, mauves, pourpres ou noirs, parfois bicolores, jusqu'à 40 cm de long ; pulpe blanche ou verte.

Nombreuses graines brun clair.

Variabilité morphologique

La variabilité phénotypique est ample et touche le poids, la forme et la couleur du fruit. En réalité, l'aubergine appartient à un complexe d'espèces à l'intérieur duquel les limites sont mal déterminées.

Au Vanuatu, on trouve dans le commerce des semences importées de toutes sortes de variétés qui se distinguent notamment par la forme et la couleur de leurs fruits variant du noir au blanc cassé. On observe ainsi, selon

les années, des aubergines rondes, ovoïdes, oblongues ou allongées, petites ou de grande taille, blanches, mauves, pourpres ou bicolores, marbrées ou zébrées.

Parmi les principales variétés, citons : Violette longue (précoce, midi de la France), Zebrina (striée violet-blanc ou marron-vert, Espagne), Black Beauty (tardive, noire à chair verte, américaine), Porcelaine (blanche et ronde, antillaise).

Culture et production

L'aubergine est au Vanuatu une plante pérenne qui se reproduit par graines ou par transplantation des rejets latéraux. Les graines germent en deux semaines, les plantules sont transplantées après trois semaines et la récolte commence trois mois plus tard. Elle se poursuit durant trois à quatre mois, au fur et à mesure que les fruits grossissent. Il faut veiller à les récolter immatures sinon leur peau devient épaisse et les graines dures.

Les aubergines sont rustiques et plus tolérantes que les tomates au flétrissement bactérien et aux nématodes.

Usages alimentaires

Occasionnellement consommée par les populations locales, l'aubergine est découpée en morceaux ou en lamelles, puis frite ou bouillie en sauce. On en fait d'excellents currys. Elle peut être ajoutée à toutes sortes de ragoûts de viande.

genre
Zea

famille
Maydeae

Le genre comprend quatre espèces originaires d'Amérique centrale et latine. Une seule a été introduite au Vanuatu.

espèce présente
Zea maïs L. subsp. Mays
Maïs

Introduit au Vanuatu au XVII^e siècle, le maïs est adopté par les Vanuatais qui le cultivent aujourd'hui dans tous les jardins. Il est surtout mangé en légume bouilli ou grignoté sur l'épi lui-même.

références

Beadle (1977), Buckler et Holtsford (1996), **Doebley (1990)**, Freeling et Walbot, éd. (1994), Galinat (1992, 1995), Goodman (1995), **Ilitis et Doebley (1980)**, Mangelsdorf (1974, 1986), Mangelsdorf *et al.* (1964), Marchand *et al.* (1997), Ochse et Bakhuizen-Van-Den-Brink (1980), Piperno et Pearsall (1998), Purseglove (1988), Weightman (1989).

Plante complémentaire,
introduite

Zea mays

Le maïs

Histoire

Le maïs dérive de la téosinte (espèce de maïs sauvage) ou, ce qui semble aujourd'hui moins probable, est issu d'une espèce éteinte. Il est possible que cette ancienne téosinte ait d'abord été récoltée pour ses fruits et sa tige sucrée ou bien directement pour ses graines. Mais très tôt, au début de l'Holocène, une forme à plusieurs rangs de graines est sélectionnée

et semble-t-il multipliée, aboutissant à une population originale de maïs à graines nues et à grume souple. Puis cette population initiale, née dans la vallée du Balsas au centre du Mexique, est dispersée, donnant secondairement plusieurs formes locales, adaptées aux conditions écologiques et améliorées progressivement par les agriculteurs. Tout d'abord plante complémentaire dans l'alimentation, elle devient dans certaines régions une plante alimentaire de base. Depuis la découverte des Amériques, ces multiples variétés de maïs ont diffusé

dans le monde entier, se sont hybridées et ont été notablement améliorées. Le maïs entre au Vanuatu en 1606 lorsque Queiros en établit une petite plantation près de Matantas, puis plus tardivement mais plus massivement dans la deuxième moitié du XIX^e siècle. Il est adopté, en tant que plante complémentaire, par les Vanuatais qui le plantent dans tous leurs jardins. Mais la plante ne subit pas de sélection particulière. Les premiers colons font du maïs une culture commerciale privilégiée, exportée vers la Nouvelle-Calédonie et l'Australie.

Description

Herbe annuelle érigée pouvant atteindre 3 m de hauteur. Tige rigide à entre-nœuds. Feuilles naissant à chaque entre-nœud, en ruban, longues et étroites, enserrant la tige à leur base, de taille variable (30-150 x 3-15 cm). Inflorescence en épis mâle ou femelle sur la même plante ; mâles groupés en panicule terminale prolongeant la tige et garni de branches latérales ; femelle axillaire et solitaire, enveloppée d'une dizaine de bractées épaisses, rachis blanc, jaune ou violet ; styles filiformes de près de 45 cm de long émergeant tous au sommet de l'épi, verts, jaunes, rouges, bruns ou violets. Fruits à graines naissant en plusieurs rangs, arrondies et compressées, jaunes, blanches ou violettes.

Variabilité morphologique

Le maïs est une plante **allogame**, et les fécondations croisées produisent par sélection récurrente des formes qui s'adaptent rapidement au milieu.

L'introduction répétée de formes de maïs différentes et l'hybridation naturelle dans les jardins ont abouti à une certaine variabilité locale de l'espèce. Les formes varient en fonction de la taille des épis, de la couleur des graines, du temps de maturité et du goût. Mais les deux variétés les plus diffusées sont Tux peno de Hawaii et Philadelphie, introduites et distribuées par le département de l'Agriculture dans les années soixante. Depuis, elles ont fait l'objet de nombreuses hybridations spontanées et, comme les agriculteurs mélangent les variétés et replantent leurs propres graines, on trouve désormais des populations relativement hétérogènes, mais qui subissent une sélection vers l'usage en frais. En effet, le maïs au Vanuatu est très peu cultivé pour son grain sec. Une variété très commune est la Dent de cheval, qui produit de longs épis et dont les plants sont très hauts (plus de 2 m). Les cannes sèches de cette variété rustique s'utilisent comme tuteurs des lianes d'ignames.

Culture et production

Le maïs est planté dans les nouveaux jardins dès le début d'octobre et à partir des graines conservées dans de petits paniers. Il est souvent intercalé entre d'autres plantes, et ses tiges sèches en font des tuteurs pratiques pour les ignames. Les graines sont mises en terre directement à la main par petits poquets de trois, à environ 5 cm de profondeur. Les plants ne sont pas démariés et poussent donc généralement en touffes. Les rendements

par plant sont raisonnables et on ne lui connaît pas de maladie grave. Les variétés locales ont des cycles variant de 100 à 130 jours, mais on observe de meilleurs rendements en hiver. Les fortes pluies de l'été font verser les tiges.

Usages alimentaires

Au Vanuatu, le maïs se cueille à maturité pour la consommation

familiale. Il est grillé sur des pierres chaudes ou sur les braises, ou bien bouilli à la marmite. C'est un aliment complémentaire très apprécié en saison. Il se mange au cours d'un repas, accompagnant ou remplaçant les tubercules, ou bien il est grignoté entre les repas surtout par les enfants. Beaucoup le cultivent aussi pour le vendre sur les marchés.

genre
Zingiber

famille
Zingiberaceae

Le genre comprend 85 espèces réparties en Asie et en Australie tropicale. Il en existe deux espèces comestibles et cultivées au Vanuatu.

espèces présentes
Zingiber officinale Roscoe

Gingembre commun

Zingiber zerumbet (L.) J. E. Smith

Zerumbet, gingembre blanc²³

Le zerumbet est une ancienne plante mélanésienne tandis que le gingembre commun est introduit au XIX^e siècle. Ce dernier est aujourd'hui une culture commerciale et apparaît en abondance sur le marché, en compagnie de quelques rhizomes de zerumbet qui, lui, est toujours cultivé dans les villages.

références

Bois (1934), Clair (1963), Germosen-Robineau, éd (1999), Lagriffe (1968), Proséa (1999), Purselove *et al.* (1981), Smartt et Simmonds, eds (1995), **Theilade (1996)**, Weightman (1989).

Plante occasionnellement
consommée,
introduite

Zingiber officinale

Le gingembre commun

²³ Le terme de gingembre blanc s'applique aussi aux rhizomes de *Z. officinale* lorsqu'il est vendu dépouillé de sa peau.

Histoire

Le gingembre n'a pas été retrouvé à l'état sauvage mais il est probablement originaire de l'Inde. Il est cultivé très tôt en Chine puis est introduit en Méditerranée. De là, les Arabes l'apportent en Europe. Les Grecs et les Romains l'utilisent alors

pour ses vertus médicinales et pour relever leurs plats. Frais, séché ou confit, il est l'une des principales épices commercialisées au Moyen Âge.

Au XVII^e siècle, Francisco de Mendoza l'introduit en Amérique puis il est dispersé dans toutes les zones tropicales. Son arrivée au Vanuatu, qui possède d'autres espèces de gingembre, semble assez tardive.

Description

Herbe érigée, pouvant atteindre 1,50 m, cultivée en annuelle. Rhizome tubéreux, irrégulier et aromatique, poussant horizontalement, jaune très pâle. Feuilles lancéolées, 30 x 2 cm, nervures parallèles. Épi floral cylindrique et charnu, 20-30 cm de hauteur, portant des fleurs jaune pâle, naissant sous des bractées vert-jaune, légèrement convexes. Fruits rouges à petite graines.

Variabilité morphologique

Il existe deux groupes de cultivars, l'un à rhizomes jaune très pâle (cv. *officinale*) et l'autre à rhizomes rougeâtres plus petits (cv. *rubrum*). Seul le premier existe au Vanuatu. Par ailleurs, les cultivars de gingembre varient en fonction de leur arôme.

Culture et production

Le gingembre est multiplié végétativement par fractions de rhizome mises en terre puis buttées. Le buttage est important car il permet aux bourgeons d'initier de nouvelles tiges, ce qui rend le plant plus vigoureux, et de protéger le rhizome de la lumière qui augmente la teneur en chlorophylle et altère son goût. Lorsque le buttage n'est pas fait, on obtient, comme au Vanuatu, des rhizomes de petite taille. La contrainte principale provient des nématodes qui attaquent

et abîment les racines de la plante. Après dix mois, on récolte délicatement les rhizomes. Ils se vendent alors frais, après lavage, ou se commercialisent en poudre après avoir été tranchés puis séchés.

Usages alimentaires

Le gingembre s'emploie, partout dans le monde, comme épice et entre dans la préparation de boissons et de pâtisseries. Au Vanuatu, on l'utilise surtout dans la cuisine asiatique. Il est cultivé dans un but commercial à Fanafo, mais les débouchés sont pour le moment limités.

Autres usages

La plante est aussi médicinale, et le rhizome attendrit les viandes avec lesquelles il est cuit.

Plante occasionnellement consommée, introduite

Zingiber zerumbet

Le zerumbet

Histoire

Originaire de l'Inde, ce gingembre se cultive dans toute l'Asie. Il est probablement introduit par les ancêtres des Vanuatais et se rencontre actuellement dans toutes les îles, à l'état spontané ou cultivé.

Description

Plante pérenne à rhizome tubérisé, jaune puis blanchâtre. Tige feuillue érigée atteignant 1,50 m. Feuilles lancéolées, 20-40 cm de longueur, nervures parallèles. Épi floral cylindrique et charnu, 12 cm de hauteur, portant des fleurs blanches ou jaune pâle, naissant sous

des bractées vertes ou rougeâtres, légèrement convexes.
Fruit rouge à petite graines.

Variabilité morphologique

L'espèce est excessivement variable. On repère quatre variétés au moins :

- var. *americans* : épi floral ellipsoïde ;
- var. *aromaticum* : épi floral ovoïde ;
- var. *zerumbet* : épi floral globulaire ;
- var. *littorale* : épi floral oblong.

Culture et production

Il pousse sur les sols humides et riches des forêts.

Il se reproduit par fractions de rhizome et sa culture est identique à celle du gingembre commun.

Usages alimentaires

Le rhizome s'utilise dans certains plats de viande, après avoir été lavé et émincé.

Autres usages

La plante est souvent utilisée en médecine traditionnelle.



Répertoire des noms de genre

A	<i>Abelmoschus</i>	109
	<i>Acacia</i>	CD-ROM, cueillette
	<i>Acalypha</i>	CD-ROM, esp. mineures
	<i>Aceratium</i>	CD-ROM, cueillette
	<i>Adenantha</i>	CD-ROM, cueillette
	<i>Agathis</i>	CD-ROM, cueillette
	<i>Aleurites</i>	CD-ROM, cueillette
	<i>Allium</i>	223
	<i>Allium</i>	CD-ROM, esp. mineures
	<i>Alocasia</i>	57
	<i>Amaranthus</i>	CD-ROM, esp. mineures
	<i>Amorphophallus</i>	60
	<i>Anacardium</i>	CD-ROM, esp. mineures
	<i>Ananas</i>	229
	<i>Angiopteris</i>	CD-ROM, cueillette
	<i>Annona</i>	113
	<i>Arachis</i>	232
	<i>Artocarpus</i>	116
	<i>Artocarpus</i>	CD-ROM, esp. mineures
	<i>Asplenium</i>	CD-ROM, cueillette
	<i>Averrhoa</i>	119
B	<i>Barringtonia</i>	CD-ROM, fruits
	<i>Begonia</i>	CD-ROM, cueillette
	<i>Benincasa</i>	179
	<i>Brassica</i>	235
	<i>Burckella</i>	CD-ROM, fruits
	<i>Burckella</i> sp.	CD-ROM, cueillette
C	<i>Cajanus</i>	121
	<i>Calamus</i>	CD-ROM, cueillette
	<i>Canarium</i>	CD-ROM, fruits
	<i>Canarium</i>	CD-ROM, cueillette



<i>Capsicum</i>	258
<i>Carica</i>	123
<i>Carpoxyylon</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Caryota</i>	126
<i>Castanospermum</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Casuarina</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Citrullus</i>	182
<i>Citrus</i>	127
<i>Citrus</i>	CD-ROM, esp. mineures
<i>Citrus</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Cocos</i>	135
<i>Coffea</i>	CD-ROM, esp. mineures
<i>Colocasia</i>	62
<i>Cordia</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Cordyline</i>	65
<i>Coriandrum</i>	262
<i>Corynocarpus</i>	CD-ROM, fruits
<i>Costus</i> sp.	CD-ROM, cueillette
<i>Cryptocara</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Cucumis</i>	184
<i>Cucurbita</i>	179
<i>Curcuma</i>	264
<i>Cyathea</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Cycas</i>	155
<i>Cyrtandra</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Cyrtosperma</i>	67

D <i>Daucus</i>	266
<i>Dendrocalamus</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Dennstaedtia</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Dicksonia</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Dioscorea</i>	69
<i>Diplazium</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Diplocyclos</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Donax</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Dracontomelon</i>	CD-ROM, fruits



E *Elaeocarpus* CD-ROM, cueillette
Elatostema CD-ROM, cueillette
Entada CD-ROM, cueillette
Epipremnum CD-ROM, cueillette

F *Ficus* CD-ROM, fruits
Ficus CD-ROM, cueillette
Finschia CD-ROM, cueillette
Flacourtia CD-ROM, cueillette
Fortunella CD-ROM, esp. mineures
Freycinetia CD-ROM, cueillette

G *Garcinia* CD-ROM, cueillette
Gnetum CD-ROM, fruits
Graptophyllum CD-ROM, esp. mineures

H *Haplolobus* CD-ROM, cueillette
Hedycarya CD-ROM, cueillette
Heliconia CD-ROM, esp. mineures
Hibiscus CD-ROM, esp. mineures
Hornstaedia CD-ROM, cueillette

I *Inocarpus* CD-ROM, fruits
Ipomoea 199

K *Kleinhovia* CD-ROM, cueillette

L *Lablab* 201
Lactuca 268
Lagenaria 203
Leucaena CD-ROM, cueillette
Leucosyke CD-ROM, cueillette
Litchi 157
Luffa CD-ROM, esp. mineures
Lycopersicon 270

M *Macadamia* CD-ROM, esp. mineures
Maesa CD-ROM, cueillette



<i>Malaysia</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Mangifera</i>	159
<i>Manihot</i>	98
<i>Maranta</i>	CD-ROM, esp. mineures
<i>Marattia</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Mentha</i>	273
<i>Metroxylon</i>	162
<i>Momordica</i>	206
<i>Morinda</i>	CD-ROM, fruits
<i>Muntigia</i>	CD-ROM, esp. mineures
<i>Musa</i> spp.	275

N <i>Neisosperma</i>	CD-ROM, cueillette
-----------------------------------	--------------------

O <i>Ocimum</i>	278
------------------------------	-----

<i>Ocimum</i>	CD-ROM, cueillette
---------------------	--------------------

P <i>Pachyrhizus</i>	CD-ROM, esp. mineures
-----------------------------------	-----------------------

<i>Pandanus</i>	CD-ROM, fruits
-----------------------	----------------

<i>Pangium</i>	CD-ROM, fruits
----------------------	----------------

<i>Passiflora</i>	208
-------------------------	-----

<i>Passiflora</i>	CD-ROM, cueillette
-------------------------	--------------------

<i>Pemphis</i>	CD-ROM, cueillette
----------------------	--------------------

<i>Persea</i>	164
---------------------	-----

<i>Petroselinum</i>	280
---------------------------	-----

<i>Phaseolus</i>	210
------------------------	-----

<i>Physalis</i>	CD-ROM, cueillette
-----------------------	--------------------

<i>Piper</i>	167
--------------------	-----

<i>Piper</i>	CD-ROM, esp. mineures
--------------------	-----------------------

<i>Pipturus</i>	CD-ROM, cueillette
-----------------------	--------------------

<i>Pisonia</i>	CD-ROM, cueillette
----------------------	--------------------

<i>Pithecellobium</i>	CD-ROM, cueillette
-----------------------------	--------------------

<i>Planchonella</i>	CD-ROM, cueillette
---------------------------	--------------------

<i>Polyscias</i> spp.	169
----------------------------	-----

<i>Pometia</i>	CD-ROM, fruits
----------------------	----------------

<i>Pseuderanthemum</i> spp.	172
----------------------------------	-----

<i>Psidium</i>	174
----------------------	-----



<i>Psidium</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Psophocarpus</i>	212
<i>Pteris</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Pueraria</i>	102
<i>Punica</i>	CD-ROM, esp. mineures

R <i>Raphanus</i>	282
<i>Rorripa</i>	284
<i>Rubus</i>	CD-ROM, cueillette

S <i>Saccharum</i>	286
<i>Salvia</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Sechium</i>	214
<i>Senna</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Sida</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Solanum</i>	290
<i>Solanum</i>	CD-ROM, esp. mineures
<i>Solanum</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Spondias</i>	CD-ROM, fruits
<i>Sterculia</i>	CD-ROM, fruits
<i>Streblus</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Syzygium</i>	CD-ROM, fruits
<i>Syzygium</i>	CD-ROM, cueillette

T <i>Tacca</i>	CD-ROM, esp. mineures
<i>Tamarindus</i>	CD-ROM, esp. mineures
<i>Tectaria</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Terminalia</i>	CD-ROM, fruits
<i>Terminalia</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Theobroma</i>	CD-ROM, esp. mineures
<i>Trichosanthes</i>	216

V <i>Vaccinium</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Vanilla</i>	CD-ROM, esp. mineures
<i>Veitchia</i>	CD-ROM, cueillette
<i>Vigna</i>	218





Wollastonia CD-ROM, cueillette

Xanthosoma 104

Ximenia CD-ROM, cueillette



Zea 292

Zehneria CD-ROM, cueillette

Zingiber 295





Répertoire

des noms

communs²⁴

²⁴ Il s'agit des noms communs en français, en anglais et en bichelamar, qui est la langue véhiculaire du Vanuatu.

Nom	Langue	Nom scientifique	Renvoi page ou CD-ROM
Acalypha	français	<i>Acalypha grandis</i>	CD-ROM, esp. mineures
<i>Aelan kabij</i>	bichelamar	<i>Abelmoshus manihot</i>	p. 109
<i>Aerial yam</i>	anglais	<i>Dioscorea bulbifera</i>	p. 69
<i>African cucumber</i>	anglais	<i>Momordica charantia</i>	p. 206
<i>African yam</i>	anglais	<i>Dioscorea rotundata-cayenensis</i>	p. 69
<i>African yam</i>	bichelamar	<i>Dioscorea trifida</i>	p. 69
<i>Aian wud</i>	bichelamar	<i>Casuarina equisetifolia</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Aibika</i>	anglais	<i>Abelmoshus manihot</i>	p. 109
Ail	français	<i>Allium sativum</i>	p. 223
Alocase	français	<i>Alocasia macrorrhiza</i>	p. 57
<i>Amaranth</i>	anglais	<i>Amaranthus viridis</i>	CD-ROM, esp. mineure
Amaranthe	français	<i>Amaranthus viridis</i>	CD-ROM, esp. mineure
Ambrevade	français	<i>Cajanus cajan</i>	p. 121
Anacardier	français	<i>Anacardium occidentale</i>	CD-ROM, esp. mineure
Ananas	français	<i>Ananas comosus</i>	p. 229
<i>Angled loofah</i>	anglais	<i>Luffa acutangula</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Anion</i>	bichelamar	<i>Allium cepa</i> L. var. <i>cepa</i>	p. 223
Arachide	français	<i>Arachis hypogea</i>	p. 232
<i>Aranis</i>	bichelamar	<i>Citrus aurantium</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Aranis</i>	bichelamar	<i>Citrus sinensis</i>	p. 127
Arbre à pain	français	<i>Artocarpus altilis</i>	p. 116
<i>Arrow-root</i>	anglais	<i>Maranta arundinacea</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Arrow-root de Tahiti (de Fidji)</i>	français	<i>Tacca leontopetaloides</i>	CD-ROM, esp. mineure



Nom	Langue	Nom scientifique	Renvoi page ou CD-ROM
<i>Ash pumpkin</i>	anglais	<i>Benincasa hispida</i>	p. 179
<i>Asparagus pea</i>	anglais	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>	p. 212
Attier	français	<i>Annona squamosa</i>	p. 113
Aubergine	français	<i>Solanum melongena</i>	p. 290
Avocado	anglais	<i>Persea americana</i>	p. 164
Avocatier	français	<i>Persea americana</i>	p. 164
Avokado	bichelamar	<i>Persea americana</i>	p. 164
Badamier	français	<i>Terminalia catappa</i>	CD-ROM, fruits
<i>Balsam pear</i>	anglais	<i>Momordica charantia</i>	p. 206
<i>Bamboo</i>	anglais	<i>Dendrocalamus giganteus</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Bambou	français	<i>Dendrocalamus giganteus</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Bambu</i>	bichelamar	<i>Dendrocalamus giganteus</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Banane fehi	français	<i>Musa troglodytarum</i>	p. 275
Bancoulier	français	<i>Aleurites moluccana</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Basel</i>	bichelamar	<i>Ocimum basilicum</i>	p. 278
Basilic	français	<i>Ocimum basilicum</i>	p. 278
Basilic sauvage	français	<i>Ocimum gratissimum</i> <i>Ocimum tenuiflorum</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Beach hibiscus</i>	anglais	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Beefwood</i>	anglais	<i>Casuarina equisetifolia</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Belembe</i>	anglais	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	p. 104
Benincasa	français	<i>Benincasa hispida</i>	p. 179
<i>Bermuda arrowroot</i>	anglais	<i>Maranta arundinacea</i>	CD-ROM, esp. mineure
Bidao	français	<i>Benincasa hispida</i>	p. 179
Bigaradier	français	<i>Citrus aurantium</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Bin</i>	bichelamar	<i>Phaseolus vulgaris</i>	p. 210
<i>Bird's nest fern</i>	anglais	<i>Asplenium nidus</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Bisa</i>	bichelamar	<i>Adenantha pavonina</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Bitter gourd</i>	anglais	<i>Momordica charantia</i>	p. 206
<i>Bitter melon</i>	anglais	<i>Momordica charantia</i>	p. 206
<i>Black palm</i>	bichelamar	<i>Caryota ophiopelis</i>	p. 126
<i>Black Pepper</i>	anglais	<i>Piper nigrum</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Bladdercherry</i>	anglais	<i>Physalis angulata</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Bois de fer	français	<i>Casuarina equisetifolia</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Bottle gourd</i>	anglais	<i>Lagenaria siceraria</i>	p. 203
Bourao	français	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Bourao blong soltwata</i>	bichelamar	<i>Cordia subcordata</i>	CD-ROM, esp. cueillette

Nom	Langue	Nom scientifique	Renvoi page ou CD-ROM
<i>Bovanist bean</i>	anglais	<i>Lablab purpureus</i>	p. 201
<i>Breadfruit</i>	anglais	<i>Artocarpus altilis</i>	p. 116
<i>Bredfruit</i>	bichelamar	<i>Artocarpus altilis</i>	p. 116
<i>Brocoli</i>	français	<i>Brassica oleracea</i>	p. 235
<i>Bulb onion</i>	anglais	<i>Allium cepa</i> L. var. <i>cepa</i>	p. 223
<i>Bullock's heart</i>	anglais	<i>Annona reticulata</i>	p. 113
<i>Burao</i>	bichelamar	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Burckella</i>	anglais	<i>Burkella obovata</i>	CD-ROM, fruits
<i>Cabbage</i>	anglais	<i>Brassica oleracea</i>	p. 235
<i>Cacao</i>	anglais	<i>Theobroma cacao</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Cacaoyer</i>	français	<i>Theobroma cacao</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Cachimentier</i>	français	<i>Annona reticulata</i>	p. 113
<i>Caféier Arabica</i>	français	<i>Coffea arabica</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Caféier Robusta</i>	français	<i>Coffea canephora</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Cajan</i>	français	<i>Cajanus cajan</i>	p. 121
<i>Calabash gourd</i>	anglais	<i>Lagenaria siceraria</i>	p. 203
<i>Calebasse</i>	français	<i>Lagenaria siceraria</i>	p. 203
<i>Canarium nut</i>	anglais	<i>Canarium harveyi</i>	CD-ROM, fruits
<i>Canarium nut</i>	anglais	<i>Canarium indicum</i>	CD-ROM, fruits
<i>Candlenut</i>	anglais	<i>Aleurites moluccana</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Canne à sucre</i>	français	<i>Saccharum officinarum</i>	p. 286
<i>Capsicum</i>	anglais	<i>Capsicum annuum</i>	p. 258
<i>Capulin</i>	anglais	<i>Muntingia calabura</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Carambola</i>	anglais	<i>Averrhoa carambola</i>	p. 119
<i>Carambolier</i>	français	<i>Averrhoa carambola</i>	p. 119
<i>Cardinalier</i>	français	<i>Adenantha pavonina</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Carotte</i>	français	<i>Daucus carota</i>	p. 266
<i>Carrot</i>	anglais	<i>Daucus carota</i>	p. 266
<i>Caryota</i>	français	<i>Caryota ophiopelis</i>	p. 126
<i>Cashew</i>	anglais	<i>Anacardium occidentale</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Cassava</i>	anglais	<i>Manihot esculenta</i>	p. 98
<i>Cassave amère</i>	français	<i>Manihot esculenta</i>	p. 98
<i>Cédratier</i>	français	<i>Citrus medica</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Celery cabbage</i>	anglais	<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>chinensis</i> <i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>pekinensis</i>	p. 235
<i>Cerisier de Chine</i>	français	<i>Litchi sinensis</i>	p. 157
<i>Châtaignier de Tahiti</i>	français	<i>Inocarpus fagifer</i>	CD-ROM, fruits
<i>Chayote</i>	anglais	<i>Sechium edule</i>	p. 214
<i>Chili</i>	anglais	<i>Capsicum frutescens</i>	p. 258
<i>Chinese cabbage</i>	anglais	<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>chinensis</i>	p. 235



Nom	Langue	Nom scientifique	Renvoi page ou CD-ROM
<i>Chinese chive</i>	anglais	<i>Allium tuberosum</i>	p. 223
<i>Chinese flowering cabbage</i>	anglais	<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>parachinensis</i>	p. 235
<i>Chinese parsley</i>	anglais	<i>Coriandrum sativum</i>	p. 262
<i>Chinese taro</i>	anglais	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	p. 104
<i>Chinese white cabbage</i>	anglais	<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>parachinensis</i>	p. 235
<i>Chinese yam</i>	anglais	<i>Dioscorea esculenta</i>	p. 69
<i>Choi san</i>	français	<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>parachinensis</i>	p. 235
<i>Choko</i>	anglais	<i>Sechium edule</i>	p. 214
<i>Chou</i>	français	<i>Brassica oleracea</i>	p. 235
<i>Chou chinois</i>	français	<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>chinensis</i>	p. 235
<i>Chou-fleur</i>	français	<i>Brassica oleracea</i>	p. 235
<i>Chou de Pekin</i>	français	<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>pekinensis</i>	p. 235
<i>Chou-rave</i>	français	<i>Brassica oleracea</i>	p. 235
<i>Chou de Shangton</i>	français	<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>pekinensis</i>	p. 235
<i>Chou des îles</i>	français	<i>Abelmoshus manihot</i>	p. 109
<i>Chouchoute</i>	français	<i>Sechium edule</i>	p. 214
<i>Christophine</i>	français	<i>Sechium edule</i>	p. 214
<i>Chrysocarpier</i>	français	<i>Finschia chloroxantha</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Cibol</i>	anglais	<i>Allium fistulosum</i>	p. 223
<i>Ciboule</i>	français	<i>Allium fistulosum</i>	p. 223
<i>Ciboulette chinoise</i>	français	<i>Allium tuberosum</i>	p. 223
<i>Citron</i>	anglais	<i>Citrus medica</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Citronnier</i>	français	<i>Citrus limon</i>	p. 127
<i>Citrouille</i>	français	<i>Cucurbita pepo</i>	p. 194
<i>Cive</i>	français	<i>Allium fistulosum</i>	p. 223
<i>Coconut</i>	anglais	<i>Cocos nucifera</i>	p. 135
<i>Cocotier</i>	français	<i>Cocos nucifera</i>	p. 135
<i>Cocoyam</i>	anglais	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	p. 104
<i>Cœur de bœuf</i>	français	<i>Annona reticulata</i>	p. 113
<i>Coffe</i>	anglais	<i>Coffea arabica</i> <i>Coffea canephora</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Collender</i>	anglais	<i>Coriandrum sativum</i>	p. 262
<i>Comb tree</i>	anglais	<i>Planchonella grayana</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Combava</i>	français	<i>Citrus hystrix</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Common bean</i>	anglais	<i>Phaseolus vulgaris</i>	p. 210
<i>Concombre</i>	français	<i>Cucumis sativus</i>	p. 184
<i>Congo pea</i>	anglais	<i>Cajanus cajan</i>	p. 121
<i>Coral pea</i>	anglais	<i>Adenantha pavonina</i>	CD-ROM, esp. cueillette



Nom	Langue	Nom scientifique	Renvoi page ou CD-ROM
Cordylone	français	<i>Cordylone terminalis</i>	p. 65
Coriander	anglais	<i>Coriandrum sativum</i>	p. 262
Coriandre	français	<i>Coriandrum sativum</i>	p. 262
Corossolier	français	<i>Annona muricata</i>	p. 113
Cottonwood	anglais	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	CD-ROM, esp. mineure
Coucouzelle	français	<i>Cucurbita pepo</i>	p. 194
Cougourde	français	<i>Lagenaria siceraria</i>	p. 203
Course à la moelle	français	<i>Cucurbita pepo</i>	p. 194
Course cireuse	français	<i>Benincasa hispida</i>	p. 179
Course musquée	français	<i>Cucurbita moschata</i>	p. 194
Course serpent	français	<i>Trichosanthes cucumerina</i>	p. 216
Courgette	français	<i>Cucurbita pepo</i>	p. 194
Cousse couche	français	<i>Dioscorea trifida</i>	p. 69
Cresson	français	<i>Rorripa nasturtium</i>	p. 284
Cucumber	anglais	<i>Cucumis sativus</i>	p. 184
Curcuma	français	<i>Curcuma longa</i>	p. 264
Cush-cush yam	anglais	<i>Dioscorea trifida</i>	p. 69
Custard apple (en Inde)	anglais	<i>Annona squamosa</i>	p. 113
Custard apple (aux Antilles)	anglais	<i>Annona reticulata</i>	p. 113
Cut nut	anglais	<i>Barringtonia edulis</i> <i>Barringtonia novae-hiberniae</i> <i>Barringtonia procera</i>	CD-ROM, fruits
Cycas	français/ anglais	<i>Cycas rumphii</i>	p. 155
Doliko	bichelamar	<i>Lablab purpureus</i>	p. 201
Dolique asperge	français	<i>Vigna unguiculata</i> subs. <i>unguiculata</i>	p. 218
Dolique d'Égypte	français	<i>Lablab purpureus</i>	p. 201
Dolique lab-lab	français	<i>Lablab purpureus</i>	p. 201
Dolique tubéreuse	français	<i>Pachyrrhisus erosus</i>	CD-ROM, esp. mineure
Doll	anglais	<i>Cajanus cajan</i>	p. 121
Doulier	français	<i>Burkella obovata</i>	CD-ROM, fruits
Dragon plum	anglais	<i>Dracontomelon vitiense</i>	CD-ROM, fruits
Dye fig	anglais	<i>Ficus tinctoria</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Échalote	français	<i>Allium cepa</i> L. var. <i>ascalonicum</i>	p. 223
Eggplant	anglais	<i>Solanum melongena</i>	p. 290
Egplan	bichelamar	<i>Solanum melongena</i>	p. 290
Egyptian bean	anglais	<i>Lablab purpureus</i>	p. 201



Nom	Langue	Nom scientifique	Renvoi page ou CD-ROM
<i>Elephant bread</i>	anglais	<i>Amorphophallus campanulatus</i>	p. 60
<i>Elephant ear</i>	anglais	<i>Alocasia macrorrhiza</i>	p. 57
<i>Elephant foot yam</i>	anglais	<i>Amorphophallus campanulatus</i>	p. 60
<i>Elephant yam</i>	anglais	<i>Amorphophallus campanulatus</i>	p. 60
<i>False sandalwood</i>	anglais	<i>Ximenia americana</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Feuille à <i>laplap</i>	français	<i>Heliconia indica</i>	CD-ROM, esp. mineure
Figue du diable	français	<i>Solanum torvum</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Figuétier	français	<i>Ficus aspera</i>	CD-ROM, fruits
Figuétier d'Océanie	français	<i>Ficus scabra</i>	CD-ROM, fruits
Figuétier de Mélanésie	français	<i>Ficus wassa</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Figuétier vanuataï	français	<i>Ficus granatum</i>	CD-ROM, fruits
<i>Fiji taro</i>	bichelamar	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	p. 104
<i>Finschia</i>	anglais	<i>Finschia chloroxantha</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Fish tail palm</i>	anglais	<i>Caryota ophiopellis</i>	p. 126
<i>Five fingered yam</i>	anglais	<i>Dioscorea pentaphylla</i>	p. 69
<i>Five leaflet yam</i>	anglais	<i>Dioscorea pentaphylla</i>	p. 69
Fougère	français	<i>Dennstaedtia samoense</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Fougère	français	<i>Dicksonia brakenridgei</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Fougère	français	<i>Diplazium harpoides</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Four-angles bean</i>	anglais	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>	p. 212
Fruits de la passion	français	<i>Passiflora edulis</i>	p. 208
<i>Fuzzy melon</i>	anglais	<i>Benincasa hispida</i>	p. 179
<i>Galic</i>	bichelamar	<i>Allium sativum</i>	p. 223
<i>Garlic</i>	anglais	<i>Allium sativum</i>	p. 223
<i>Ghost-lime</i>	anglais	<i>Citrus macroptera</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Giant taro</i>	anglais	<i>Alocasia macrorrhiza</i>	p. 57
<i>Ginga</i>	bichelamar	<i>Zingiber officinale</i>	p. 295
Gingembre blanc	français	<i>Zingiber zerumbet</i>	p. 295
Gingembre commun	français	<i>Zingiber officinale</i>	p. 295
<i>Glossy nightshade</i>	anglais	<i>Solanum americanum</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Goa bean</i>	anglais	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>	p. 212
<i>Golden apple</i>	anglais	<i>Spondias cytherea</i>	CD-ROM, fruits
Gommier	français	<i>Cordia subcordata</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Gourde	français	<i>Lagenaria siceraria</i>	p. 203
Goyavier	français	<i>Psidium guajava</i>	p. 174



Nom	Langue	Nom scientifique	Renvoi page ou CD-ROM
Goyavier de Chine	français	<i>Psidium cattleianum</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Grande igname	français	<i>Dioscorea alata</i>	p. 69
Grapefruit	anglais	<i>Citrus paradisi</i>	p. 127
Greater yam	anglais	<i>Dioscorea alata</i>	p. 69
Grenadier	français	<i>Punica granatum</i>	CD-ROM, esp. mineure
Grepfrut	bichelamar	<i>Citrus paradisi</i>	p. 127
Guanabana	anglais	<i>Annona muricata</i>	p. 113
Guava	anglais	<i>Psidium guajava</i>	p. 174
Guinea yam	anglais	<i>Dioscorea rotundata-cayenensis</i>	p. 69
Hairy melon	anglais	<i>Benincasa hispida</i>	p. 179
Hard yam	anglais	<i>Dioscorea nummularia</i>	p. 69
Haricot (haricot vert)	français	<i>Phaseolus vulgaris</i>	p. 210
Haricot allé	français	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>	p. 212
Haricot kilomètre	français	<i>Vigna unguiculata</i> subs. <i>unguiculata</i>	p. 218
Heliconia	français	<i>Heliconia indica</i>	CD-ROM, esp. mineure
Herbe à calalou	français	<i>Solanum americanum</i>	CD-ROM, esp. mineure
Horsetail	anglais	<i>Casuarina equisetifolia</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Houailou	français	<i>Dioscorea rotundata-cayenensis</i>	p. 69
Hyacinth bean	anglais	<i>Lablab purpureus</i>	p. 201
Iambin	bichelamar	<i>Pachyrrhisus erosus</i>	CD-ROM, esp. mineure
Igname à cinq doigts	français	<i>Dioscorea pentaphylla</i>	p. 69
Igname africaine	français	<i>Dioscorea rotundata-cayenensis</i>	p. 69
Igname bulbifère	français	<i>Dioscorea bulbifera</i>	p. 69
Igname chinoise	français	<i>Dioscorea esculenta</i>	p. 69
Igname sauvage	français	<i>Dioscorea nummularia</i>	p. 69
Indian sorrel	anglais	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	CD-ROM, esp. mineure
Indian bean	anglais	<i>Lablab purpureus</i>	p. 201
Indian mulberry	anglais	<i>Morinda citrifolia</i>	CD-ROM, fruits
Indian mustard	anglais	<i>Brassica juncea</i>	p. 235
Indian plum	anglais	<i>Flacourtia rukam</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Iron wood	anglais	<i>Casuarina equisetifolia</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Island cabbage	anglais	<i>Abelmoshus manihot</i>	p. 109
Jackfruit, jack	bichelamar	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	CD-ROM, esp. mineure
Jacquier	français	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	CD-ROM, esp. mineure
Jakfrut	bichelamar	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	CD-ROM, esp. mineure
Jamaica cherry	anglais	<i>Muntingia calabura</i>	CD-ROM, esp. mineure



Nom	Langue	Nom scientifique	Renvoi page ou CD-ROM
<i>Jamaican sorrel</i>	anglais	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	CD-ROM, esp. mineure
Jamalac	français	<i>Syzygium malaccense</i>	CD-ROM, fruits
<i>Japanese bunching onion</i>	anglais	<i>Allium fistulosum</i>	p. 223
<i>Jicama</i>	anglais	<i>Pachyrrhisus erosus</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Kabij</i>	bichelamar	<i>Brassica oleracea</i>	p. 235
<i>Kabij</i>	bichelamar	<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>chinensis</i>	p. 235
<i>Kabij</i>	bichelamar	<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>pekinensis</i>	p. 235
<i>Kakao</i>	bichelamar	<i>Theobroma cacao</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Kambak</i>	bichelamar	<i>Calamus vanuatuensis</i> (= <i>C. sp. aff. vitiensis</i>)	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Kanditri</i>	bichelamar	<i>Aleurites moluccana</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Kangkong	français/ anglais	<i>Ipomoea aquatica</i>	p. 199
<i>Karot</i>	bichelamar	<i>Daucus carota</i>	p. 266
<i>Kasta apel</i>	bichelamar	<i>Annona squamosa</i>	p. 113
Kauri	français/ anglais/ bichelamar	<i>Agathis macrophylla</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Kava	français/ anglais/ bichelamar	<i>Piper methysticum</i>	p. 167
<i>Knob-fruited screwpine</i>	anglais	<i>Pandanus dubius</i>	CD-ROM, fruits
<i>Kofi</i>	bichelamar	<i>Coffea arabica</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Kofi</i>	bichelamar	<i>Coffea canephora</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Kokonas</i>	bichelamar	<i>Cocos nucifera</i>	p. 135
<i>Kong kong</i>	anglais	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	p. 104
Konjac	français	<i>Amorphophallus campanulatus</i>	p. 60
Koudzou	français	<i>Pueraria lobata</i>	p. 102
<i>Kudzu</i>	anglais	<i>Pueraria lobata</i>	p. 102
<i>Kukumba</i>	bichelamar	<i>Cucumis sativus</i>	p. 184
<i>Kumala</i>	bichelamar	<i>Ipomoea batatas</i>	p. 95
Kumquat	français/ anglais	<i>Fortunella japonica</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Lablab bean</i>	anglais	<i>Lablab purpureus</i>	p. 201
<i>Laem</i>	bichelamar	<i>Citrus aurantiifolia</i>	p. 127
Laitue	français	<i>Lactuca sativa</i>	p. 268
<i>Laplap lif</i>	bichelamar	<i>Heliconia indica</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Leechee</i>	anglais	<i>Litchi sinensis</i>	p. 157
<i>Leek</i>	anglais	<i>Allium ampeloprasum</i> L. var. <i>porrum</i>	CD-ROM, esp. mineure

Nom	Langue	Nom scientifique	Renvoi page ou CD-ROM
Lemon	anglais	<i>Citrus limon</i>	p. 127
Lesser yam	anglais	<i>Dioscorea esculenta</i>	p. 69
Lettuce	anglais	<i>Lactuca sativa</i>	p. 268
Leucaena	anglais	<i>Leucaena leucocephala</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Lik	bichelamar	<i>Allium ampeloprasum</i> L. var. <i>porrum</i>	CD-ROM, esp. mineure
Lik	bichelamar	<i>Allium cepa</i> L. var. <i>ascalonicum</i>	p. 223
Lik	bichelamar	<i>Allium fistulosum</i>	p. 223
Lik blong china	bichelamar	<i>Allium tuberosum</i>	p. 223
Lime	anglais	<i>Citrus aurantiifolia</i>	p. 127
Limetier	français	<i>Citrus aurantiifolia</i>	p. 127
Liseron d'eau	français	<i>Ipomoea aquatica</i>	p. 199
Litchi	français/ anglais	<i>Litchi sinensis</i>	p. 157
Long bean	anglais	<i>Vigna unguiculata</i> subs. <i>unguiculata</i>	p. 218
Long pitpit	anglais	<i>Saccharum edule</i>	p. 286
Lychee	anglais	<i>Litchi sinensis</i>	p. 157
Macabo	français anglais	<i>Xanthosoma</i> <i>sagittifolium</i>	p. 104
Macadamia nut	anglais	<i>Macadamia ternifolia</i>	CD-ROM, esp mineure
Macadamier	français	<i>Macadamia ternifolia</i>	CD-ROM, esp mineure
Madras Thorn	anglais	<i>Pithecellobium dulce</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Mahoe	anglais	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	CD-ROM, esp. mineure
Maïs	français	<i>Zea mays</i>	p. 292
Maize	anglais	<i>Zea mays</i>	p. 292
Majagua	anglais	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	CD-ROM, esp. mineure
Malay apple	anglais	<i>Syzygium malaccense</i>	CD-ROM, fruits
Mandarin	anglais	<i>Citrus reticulata</i>	p. 127
Mandarine	français	<i>Citrus reticulata</i>	p. 127
Mango	anglais/ bichelamar	<i>Mangifera indica</i>	p. 159
Manguier	français	<i>Mangifera indica</i>	p. 159
Manilla bean	anglais	<i>Psophocarpus</i> <i>tetragonolobus</i>	p. 212
Manioc	français/ anglais	<i>Manihot esculenta</i>	p. 98
Manioc bean	anglais	<i>Pachyrhizus erosus</i>	CD-ROM, esp. mineure
Maniok	bichelamar	<i>Manihot esculenta</i>	p. 98
Maracuja	français	<i>Passiflora edulis</i>	p. 208
Marrow	anglais	<i>Cucurbita pepo</i>	p. 194
Mauritius papeda	anglais	<i>Citrus hystrix</i>	CD-ROM, esp. mineure
Melon	français	<i>Cucumis melo</i>	p. 184
Melon des tropiques	français	<i>Carica papaya</i>	p. 123



Nom	Langue	Nom scientifique	Renvoi page ou CD-ROM
Melon, cantaloup	anglais	<i>Cucumis melo</i>	p. 184
Menthe poivrée	français	<i>Mentha piperita</i>	p. 273
Menthe verte	français	<i>Mentha spicata</i>	p. 273
Mint, spearmint, green mint, lamb mint	anglais	<i>Mentha piperita</i> <i>Mentha spicata</i>	p. 273
Momordique à feuilles de vigne	français	<i>Momordica charantia</i>	p. 206
Morelle noire	français	<i>Solanum americanum</i>	CD-ROM, esp. mineure
Moreton bay chestnut	anglais	<i>Castanospermum australe</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Morindier	français	<i>Morinda citrifolia</i>	CD-ROM, fruits
Moutarde chinoise (ou indienne)	français	<i>Brassica juncea</i>	p. 235
<i>Naduledule</i>	bichelamar	<i>Burkella obovata</i>	CD-ROM, fruits
<i>Nakatambol</i>	bichelamar	<i>Dracontomelon vitiense</i>	CD-ROM, fruits
<i>Nakavika</i>	bichelamar	<i>Syzygium malaccense</i>	CD-ROM, fruits
<i>Namambe</i>	bichelamar	<i>Inocarpus fagifer</i>	CD-ROM, fruits
<i>Namariu blong soltwata</i>	bichelamar	<i>Acacia simplex</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Namwele</i>	bichelamar	<i>Cycas rumphii</i>	p. 155
<i>Nangai</i>	bichelamar	<i>Canarium harveyi</i>	CD-ROM, fruits
<i>Nangai</i>	bichelamar	<i>Canarium indicum</i>	CD-ROM, fruits
<i>Nangai</i>	bichelamar	<i>Canarium vitiense</i>	CD-ROM, fruits
Nangailler	français	<i>Canarium harveyi</i>	CD-ROM, fruits
Nangailler	français	<i>Canarium indicum</i>	CD-ROM, fruits
<i>Natangora</i>	bichelamar	<i>Metroxylon warburghii</i>	p. 162
<i>Navele</i>	bichelamar	<i>Barringtonia edulis</i>	CD-ROM, fruits
<i>Navele</i>	bichelamar	<i>Barringtonia novae-hiberniae</i>	CD-ROM, fruits
<i>Navele</i>	bichelamar	<i>Barringtonia procera</i>	CD-ROM, fruits
<i>Navia</i>	bichelamar	<i>Alocasia macrorrhiza</i>	p. 57
Naviso	français/ bichelamar	<i>Saccharum edule</i>	p. 286
Nid d'oiseau	français	<i>Asplenium nidus</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Noni</i>	bichelamar	<i>Morinda citrifolia</i>	CD-ROM, fruits
<i>Nummularia yam</i>	anglais	<i>Dioscorea nummularia</i>	p. 69
Ochrosia	français	<i>Neisosperma oppositifolium</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Oignon	français	<i>Allium cepa</i> L. var. <i>cepa</i>	p. 223
Oranger	français	<i>Citrus sinensis</i>	p. 127
Oranger amer	français	<i>Citrus aurantium</i>	CD-ROM, esp. mineure
Oreille d'éléphant	français	<i>Alocasia macrorrhiza</i>	p. 57



Nom	Langue	Nom scientifique	Renvoi page ou CD-ROM
<i>Pacific yam</i>	anglais	<i>Dioscorea nummularia</i>	p. 69
<i>Paddy's Lucerne</i>	anglais	<i>Sida rhombifolia</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Paenap</i>	bichelamar	<i>Ananas comosus</i>	p. 229
<i>Pak-choi</i>	français/ anglais	<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>chinensis</i>	p. 235
<i>Pamkin</i>	bichelamar	<i>Curcubita maxima</i>	p. 194
<i>Pamkin</i>	bichelamar	<i>Curcubita moschata</i>	p. 194
<i>Pamkin</i>	bichelamar	<i>Curcubita pepo</i>	p. 194
<i>Pamplemoussier</i>	français	<i>Citrus grandis</i>	p. 127
<i>Panama berry</i>	anglais	<i>Muntingia calabura</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Panax</i>	anglais	<i>Polyscias fruticosa</i>	p. 169
<i>Pandanus</i>	français	<i>Pandanus dubius</i>	CD-ROM, fruits
<i>Pandanus</i>	français/ anglais	<i>Pandanus tectorius</i>	CD-ROM, fruits
<i>Pangi</i>	français/ anglais	<i>Pangium edule</i>	CD-ROM, fruits
<i>Papaya</i>	anglais	<i>Carica papaya</i>	p. 123
<i>Papayer</i>	français	<i>Carica papaya</i>	p. 123
<i>Papengaye</i>	français	<i>Luffa acutangula</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Paroka</i>	français	<i>Momordica charantia</i>	p. 206
<i>Parsley</i>	anglais	<i>Petroselinum crispum</i>	p. 280
<i>Pason fruit</i>	bichelamar	<i>Passiflora edulis</i>	p. 208
<i>Passiflore fétide</i>	français	<i>Passiflora foetida</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Passion flower</i>	anglais	<i>Passiflora foetida</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Passion fruits</i>	anglais	<i>Passiflora edulis</i>	p. 208
<i>Pastèque</i>	français	<i>Citrullus lanatus</i>	p. 182
<i>Patate aquatique</i>	français	<i>Ipomoea aquatica</i>	p. 199
<i>Patate douce</i>	français	<i>Ipomoea batatas</i>	p. 95
<i>Patisson</i>	français	<i>Cucurbita pepo</i>	p. 194
<i>Pawpaw</i>	anglais	<i>Carica papaya</i>	p. 123
<i>Peanut</i>	anglais	<i>Arachis hypogea</i>	p. 232
<i>Pekin cabbage</i>	anglais	<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>pekinensis</i>	p. 235
<i>Pepa</i>	bichelamar	<i>Piper nigrum</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Persil</i>	français	<i>Petroselinum crispum</i>	p. 280
<i>Persil arabe</i>	français	<i>Coriandrum sativum</i>	p. 262
<i>Persil chinois</i>	français	<i>Coriandrum sativum</i>	p. 262
<i>Pe-tsai</i>	français/ anglais	<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>pekinensis</i>	p. 235
<i>Pigeon pea</i>	anglais	<i>Cajanus cajan</i>	p. 121
<i>Piginpi</i>	bichelamar	<i>Cajanus cajan</i>	p. 121
<i>Pili pili</i>	bichelamar	<i>Capsicum frutescens</i>	p. 258
<i>Piment</i>	français	<i>Capsicum frutescens</i>	p. 258
<i>Pineapple</i>	anglais	<i>Ananas comosus</i>	p. 229
<i>Pipturus</i>	français/ anglais	<i>Pipturus argenteus</i>	CD-ROM, esp. cueillette



Nom	Langue	Nom scientifique	Renvoi page ou CD-ROM
<i>Pistas</i>	bichelamar	<i>Arachis hypogea</i>	p. 232
Poireau	français	<i>Allium ampeloprasum</i> L. var. <i>porrum</i>	CD-ROM, esp. mineure
Poirier-tortue	français	<i>Burckella fijiensis</i>	CD-ROM, fruits
Pois boucoussou	français	<i>Lablab purpureus</i>	p. 201
Pois carré	français	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>	p. 212
Pois d'Angol	français	<i>Cajanus cajan</i>	p. 121
Poivre	français	<i>Piper nigrum</i>	CD-ROM, esp. mineure
Poivron	français	<i>Capsicum annuum</i>	p. 258
<i>Polynesian arrow-root</i>	anglais	<i>Tacca leontopetaloides</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Pomegranate</i>	anglais	<i>Punica granatum</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Pomelo</i>	anglais/ bichelamar	<i>Citrus grandis</i>	p. 127
Pomelo	français	<i>Citrus paradisi</i>	p. 127
Pometier	français	<i>Pometia pinnata</i>	CD-ROM, fruits
Pomme de terre	français	<i>Solanum tuberosum</i>	CD-ROM, esp. mineure
Pommier cannelle	français	<i>Annona squamosa</i>	p. 113
Pommier de Cythère	français	<i>Spondias cytherea</i>	CD-ROM, fruits
Pommier de Goa	français	<i>Averrhoa carambola</i>	p. 119
<i>Popo</i>	bichelamar	<i>Carica papaya</i>	p. 123
<i>Portorican pea</i>	anglais	<i>Cajanus cajan</i>	p. 121
<i>Potato</i>	anglais/ bichelamar	<i>Solanum tuberosum</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Potato yam</i>	anglais	<i>Dioscorea bulbifera</i>	p. 69
Potiron	français	<i>Cucurbita maxima</i>	p. 194
<i>Prickly solanum</i>	anglais	<i>Solanum torvum</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Prunier café	français	<i>Flacourtia rukam</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Prunier de mer	français	<i>Ximenia americana</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Pummelo</i>	anglais	<i>Citrus grandis</i>	p. 127
<i>Pumpkin</i>	anglais	<i>Cucurbita moschata</i> <i>Cucurbita maxima</i>	p. 194
Radis	français	<i>Raphanus sativus</i>	p. 282
<i>Radish</i>	anglais	<i>Raphanus sativus</i>	p. 282
<i>Rama</i>	anglais	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Rattan</i>	anglais	<i>Calamus vanuatuensis</i> (= <i>C. sp. aff. vitiensis</i>)	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Red rasperry</i>	anglais	<i>Rubus rosifolius</i>	CD-ROM, esp. cueillette
<i>Ridged loofah</i>	anglais	<i>Luffa acutangula</i>	CD-ROM, esp. mineure
<i>Rosella</i>	anglais	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	CD-ROM, esp. mineure
Roselle	français	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	CD-ROM, esp. mineure
Rottin	français	<i>Calamus vanuatuensis</i> (= <i>C. sp. aff. vitiensis</i>)	CD-ROM, esp. cueillette



Nom	Langue	Nom scientifique	Renvoi page ou CD-ROM
Safran d'Océanie	français	<i>Curcuma longa</i>	p. 264
Sagoutier	français	<i>Metroxylon warburghii</i>	p. 162
Sagu	anglais	<i>Metroxylon warburghii</i>	p. 162
Saosop	bichelamar	<i>Annona muricata</i>	p. 113
Sea almond	anglais	<i>Terminalia catappa</i>	CD-ROM, fruits
Sea trumpet	anglais	<i>Cordia subcordata</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Seville orange	anglais	<i>Citrus aurantium</i>	CD-ROM, esp. mineure
Shaddock	anglais	<i>Citrus grandis</i>	p. 127
Shalott	anglais	<i>Allium cepa</i> L. var. <i>ascalonicum</i>	p. 223
Sheoak	anglais	<i>Casuarina equisetifolia</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Silky gourd	anglais	<i>Luffa acutangula</i>	CD-ROM, esp. mineure
Sinkwa towel gourd	anglais	<i>Luffa acutangula</i>	CD-ROM, esp. mineure
Six manis	bichelamar	<i>Dioscorea</i> <i>rotundata-cayenensis</i>	p. 69
Skwa bin	bichelamar	<i>Psophocarpus</i> <i>tetragonolobus</i>	p. 212
Snake bean	anglais	<i>Vigna unguiculata</i> subs. <i>unguiculata</i>	p. 218
Snek bin	bichelamar	<i>Vigna unguiculata</i> subs. <i>unguiculata</i>	p. 218
Soft yam	bichelamar	<i>Dioscorea alata</i>	p. 69
Sopsop yam	bichelamar	<i>Dioscorea alata</i>	p. 69
Souchet	français	<i>Curcuma longa</i>	p. 264
Sour lime	anglais	<i>Citrus aurantiifolia</i>	p. 127
Sour orange	anglais	<i>Citrus aurantium</i>	CD-ROM, esp. mineure
Soursop	anglais	<i>Annona muricata</i>	p. 113
Spearmint	anglais	<i>Mentha piperita</i> <i>Mentha spicata</i>	p. 273
Sponge gourd	anglais	<i>Luffa acutangula</i>	CD-ROM, esp. mineure
St Thomas bean	anglais	<i>Entada phaseoloides</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Sta fruit	bichelamar	<i>Averrhoa carambola</i>	p. 119
Star fruits	anglais	<i>Averrhoa carambola</i>	p. 119
Sterculia	français/ anglais	<i>Sterculia vitiensis</i>	CD-ROM, fruits
Strong yam	bichelamar	<i>Dioscorea nummularia</i>	p. 69
Sugaken	bichelamar	<i>Saccharum officinarum</i>	p. 286
Sugar apple	anglais	<i>Annona squamosa</i>	p. 113
Sugarcane	anglais	<i>Saccharum officinarum</i>	p. 286
Sunset hibiscus	anglais	<i>Abelmoshus manihot</i>	p. 109
Susut	bichelamar	<i>Sechium edule</i>	p. 214
Swamp taro	anglais	<i>Cyrtosperma</i> <i>chamissonis</i>	p. 67
Sweet basil	anglais	<i>Ocimum basilicum</i>	p. 278
Sweet orange	anglais	<i>Citrus sinensis</i>	p. 127
Sweet potato	anglais	<i>Ipomoea batatas</i>	p. 95



Nom	Langue	Nom scientifique	Renvoi page ou CD-ROM
Sweet yam, wovile	bichelamar	<i>Dioscorea esculenta</i>	p. 69
Sweetsop	anglais	<i>Annona squamosa</i>	p. 113
Tahitian chestnut	anglais	<i>Inocarpus fagifer</i>	CD-ROM, fruits
Tallow wood	anglais	<i>Ximenia americana</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Tamarin	bichelamar	<i>Tamarindus indica</i>	CD-ROM, esp. mineure
Tamarind	anglais	<i>Tamarindus indica</i>	CD-ROM, esp. mineure
Tamarinier	français	<i>Tamarindus indica</i>	CD-ROM, esp. mineure
Tambolier	français	<i>Dracontomelon vitiense</i>	CD-ROM, fruits
Tannia (tanier)	anglais	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	p. 104
Tapioca	anglais	<i>Manihot esculenta</i>	p. 98
Taro	français/ anglais/ bichelamar	<i>Colocasia esculenta</i>	p. 62
Taro Fidji	bichelamar	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	p. 104
Taro des marais	français	<i>Cyrtosperma chamissonis</i>	p. 67
Taro géant	français	<i>Cyrtosperma chamissonis</i>	p. 67
Taun tree	anglais	<i>Pometia pinnata</i>	CD-ROM, fruits
Telinga potato	anglais	<i>Amorphophallus campanulatus</i>	p. 60
Ti, nagria	bichelamar	<i>Cordyline terminalis</i>	p. 65
Tomat	bichelamar	<i>Lycopersicon esculentum</i>	p. 270
Tomate	français	<i>Lycopersicon esculentum</i>	p. 270
Tomato	anglais	<i>Lycopersicon esculentum</i>	p. 270
Turmeric	anglais	<i>Curcuma longa</i>	p. 264
Twin apple	anglais	<i>Neisosperma oppositifolium</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Two leaf	anglais	<i>Gnetum gnemon</i>	CD-ROM, fruits
Vacouet	français	<i>Pandanus tectorius</i>	CD-ROM, fruits
Vanilla	anglais	<i>Vanilla fragrans</i>	CD-ROM, esp. mineure
Vanilla	anglais	<i>Vanilla tahitensis</i>	CD-ROM, esp. mineure
Vanille	français	<i>Vanilla fragrans</i>	CD-ROM, esp. mineure
Vanille de Tahiti	français	<i>Vanilla tahitensis</i>	CD-ROM, esp. mineure
Vaquois	français	<i>Pandanus tectorius</i>	CD-ROM, fruits
Vellier	français	<i>Barringtonia edulis</i>	CD-ROM, fruits
Vellier	français	<i>Barringtonia novae-hiberniae</i>	CD-ROM, fruits
Vellier	français	<i>Barringtonia procera</i>	CD-ROM, fruits



Nom	Langue	Nom scientifique	Renvoi page ou CD-ROM
Wael taro	bichelamar	<i>Cyrtosperma chamissonis</i>	p. 67
Wael yam	bichelamar	<i>Dioscorea bulbifera</i>	p. 69
Waet bon	bichelamar	<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>parachinensis</i>	p. 235
Wailu	bichelamar	<i>Dioscorea trifida</i>	p. 69
Water convolvulus	anglais	<i>Ipomoea aquatica</i>	p. 199
Water spinach	anglais	<i>Ipomoea aquatica</i>	p. 199
Water vine, St Thomas bean	anglais	<i>Entada phaseoloides</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Water yam	anglais	<i>Dioscorea alata</i>	p. 69
Watermelon	anglais	<i>Citrullus lanatus</i>	p. 182
Wattle	anglais	<i>Acacia simplex</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Wax gourd	anglais	<i>Benincasa hispida</i>	p. 179
Welsh onion	anglais	<i>Allium fistulosum</i>	p. 223
West indian arrowroot	anglais	<i>Maranta arundinacea</i>	CD-ROM, esp. mineure
Whistling pine	anglais	<i>Casuarina equisetifolia</i>	CD-ROM, esp. cueillette
White flowered gourd	anglais	<i>Lagenaria siceraria</i>	p. 203
White pumpkin	anglais	<i>Benincasa hispida</i>	p. 179
White yam, guinea yam, african yam	anglais	<i>Dioscorea rotundata-cayenensis</i>	p. 69
Wild fig	anglais	<i>Ficus aspera</i>	CD-ROM, fruits
Wild fig	anglais	<i>Ficus granatum</i>	CD-ROM, fruits
Wild fig	anglais	<i>Ficus scabra</i>	CD-ROM, fruits
Wild ginger	anglais	<i>Zingiber zerumbet</i>	p. 295
Wild olive	anglais	<i>Ximenia americana</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Wild taro	anglais	<i>Alocasia macrorrhiza</i>	p. 57
Winged bean	anglais	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>	p. 212
Winged yam	anglais	<i>Dioscorea alata</i>	p. 69
Winter melon	anglais	<i>Benincasa hispida</i>	p. 179
Wota melon	bichelamar	<i>Citrullus lanatus</i>	p. 182
Wovilé	français/ bichelamar	<i>Dioscorea esculenta</i>	p. 69
Yam bean	anglais	<i>Pachyrrhisus erosus</i>	CD-ROM, esp. mineure
Yautia	anglais	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	p. 104
Yellow cucumber	anglais	<i>Cucumis sativus</i>	p. 184
Yellow plum	anglais	<i>Ximenia americana</i>	CD-ROM, esp. cueillette
Zerumbet	français	<i>Zingiber zerumbet</i>	p. 295







Table des matières du livre

Sommaires du livre et du CD p. 5
 Introduction p. 13
 Glossaire p. 21

Agriculture et espaces cultivés p. 27

Les jardins p. 30
 Les jardins pluviaux et
 la culture sur brûlis p. 31
 Le jardin d'ignames p. 31
 Le jardin de taros p. 41
 La culture irriguée p. 42
 Autres types de jardins ... p. 43

L'arboriculture fruitière p. 45

Les arbres du village p. 46
 Sentiers et chemins p. 47
 Plantations commerciales .. p. 48
 Le cocotier p. 48
 Le café p. 48

Le cacao p. 49
 Le kava p. 49

Les marchés urbains
 et les espaces
 de collecte p. 50
 Les marchés urbains p. 50
 Les jardins urbains p. 51
 La cueillette p. 52

Les plantes à tubercules p. 55

Alocasia macrorrhiza :
 alocase p. 57
Amorphophallus campanulatus :
 konjac p. 60
Colocasia esculenta :
 taro p. 62
Cordyline terminalis :
 cordyline p. 65
Cyrtosperma chamissonis :
 taro géant p. 67
Dioscorea alata :
 grande igname p. 69
Dioscorea bulbifera :
 igname bulbifère p. 72
Dioscorea esculenta :
 igname chinoise p. 89
Dioscorea nummularia :
 igname sauvage p. 90
Dioscorea pentaphylla :
 igname à cinq doigts p. 92
Dioscorea rotundata-cayenensis :
 igname africaine p. 92
Dioscorea trifida :
 cousse couche p. 93
Ipomoea batatas :
 patate douce p. 95
Manihot esculenta :
 manioc p. 98
Pueraria lobata :
 pueraria, koudzou p. 102
Xanthosoma sagittifolium :
 macabo p. 104



Les arbres, arbustes et arbrisseaux .. p. 107

Abelmoschus manihot :
chou des îles p. 110

Annona muricata :
corossolier p. 113

Annona reticulata :
cœur de bœuf p. 114

Annona squamosa :
pommier cannelle p. 115

Artocarpus altilis :
arbre à pain p. 116

Averrhoa carambola :
carambolier p. 119

Cajanus cajan :
ambrevade, cajan p. 121

Carica papaya :
papayer p. 123

Caryota ophiopelis :
caryota p. 126

Citrus aurantiifolia :
limetier p. 128

Citrus grandis :
pamplemoussier p. 129

Citrus limon :
citronnier p. 130

Citrus paradisi :
pomelo p. 131

Citrus reticulata :
mandarinier p. 132

Citrus sinensis :
oranger doux p. 133

Cocos nucifera :
cocotier p. 135

Cycas rumphii :
cycas p. 155

Litchi sinensis :
litchi, cerisier de Chine ... p. 157

Mangifera indica :
manguier p. 159

Metroxylon warburghii :
sagoutier p. 162

Persea americana :
avocatier p. 164

Piper methysticum :
kava p. 167

Polyscias spp. :
polyscias p. 169

Pseuderanthemum spp. :
pseuderanthemum p. 172

Psidium guajava :
goyavier p. 174

Les plantes grimpantes ... p. 177

Benincasa hispida :
courge cireuse p. 180

Citrullus lanatus :
pastèque p. 182

Cucumis sativus :
concombre p. 184

Cucurbita maxima :
potiron p. 194

Cucurbita moschata :
courge musquée p. 195

Cucurbita pepo :
citrouille p. 196

Ipomoea aquatica :
liseron d'eau p. 199

Lablab purpureus :
dolique lab-lab p. 201

Lagenaria siceraria :
gourde p. 203

Momordica charantia :
paroka p. 206

Passiflora edulis :
fruit de la passion p. 208

Phaseolus vulgaris :
haricot p. 210

Psophocarpus tetragonolobus :
pois carré p. 212

Sechium edule :
chouchoute p. 214

Trichosanthes cucumerina :
courge serpent p. 216

Vigna unguiculata :
haricot kilomètre p. 218

Les herbes . . . p. 221

Allium cepa :
oignon et échalotte p. 224

Allium fistulosum :
cive p. 225

Allium sativum :
ail p. 226

Allium tuberosum :
ciboulette chinoise p. 227

Ananas comosus :
ananas p. 229

Arachis hypogea :
arachide p. 232

Brassica juncea :
moutarde chinoise p. 236

Brassica oleracea :
choux p. 237

Brassica rapa :
choux chinois p. 240

Capsicum annuum :
poivron p. 258

Capsicum frutescens :
piment p. 259

Coriandrum sativum :
coriandre p. 262

Curcuma longa :
curcuma p. 264

Daucus carota :
carotte p. 266

Lactuca sativa :
laitue p. 268

Lycopersicon esculentum :
tomate p. 270

Mentha piperita
et *M. spicata* : menthe p. 273

Musa spp. :
banane p. 275

Ocimum basilicum :
basilic p. 278

Petroselinum crispum :
persil p. 280

Raphanus sativus :
radis p. 282

Rorripa nasturnium :
cresson p. 284

Saccharum edule :
naviso p. 286

Saccharum officinarum :
canne à sucre p. 288

Solanum melongena :
aubergine p. 290

Zea mays :
maïs p. 292

Zingiber officinale :
gingembre commun p. 295

Zingiber zerumbet :
gingembre blanc p. 296

Répertoire des noms de genre . . . p. 299

Répertoire des noms communs . . p. 305

Table des matières p. 321

Table des matières du CD-ROM

Le livre en texte intégral

Les fruits d'Océanie

Barringtonia edulis,
B. novae-hiberniae,
B. procera : velle

Burckella fijiensis :
poirier-tortue

Burckella obovata :
doulier

Canarium harveyi :
nangailler

Canarium indicum :
nangailler

Corynocarpus similis
Dracontomelon vitiense :
 tambolier
Ficus aspera :
 figuetier
Ficus granatum :
 figuetier vanuatais
Ficus scabra :
 figuetier d'Océanie
Gnetum gnemon
Inocarpus fagifer :
 châtaignier de Tahiti
Morinda citrifolia :
 morindier
Pandanus dubius :
 pandanus
Pandanus tectorius :
 pandanus
Pangium edule :
 pangi
Pometia pinnata :
 pométier
Spondias cytherea :
 pommier de Cythère
Sterculia vitiensis :
 sterculia
Syzygium malaccense :
 jamalaquier
Terminalia catappa :
 badamier

Les espèces mineures

Les plantes à tubercules

Maranta arundinacea :
 arrow-root
Pachyrhizus erosus :
 doliqne tubéreuse
Solanum tuberosum :
 pomme de terre
Tacca leontopetaloides :
 arrow-root de Tahiti

Les arbres, arbustes et arbrisseaux

Acalypha grandis :
 acalypha

Anacardium occidentale :
 anacardier
Artocarpus heterophyllus :
 jacquier
Citrus aurantium :
 bigaradier
Citrus hystrix :
 combava
Citrus medica :
 cédratier
Coffea arabica, *C. canephora* :
 caféier
Fortunella japonica :
 kumquat
Graptophyllum pictum
Hibiscus sabdariffa :
 roselle
Hibiscus tiliaceus :
 bourao
Macadamia ternifolia :
 macadamier
Muntigia calabura
Punica granatum :
 grenadier
Tamarindus indica :
 tamarinier
Theobroma cacao :
 cacao

Les plantes grimpances

Luffa acutangula :
 papengaye
Piper nigrum :
 poivrier
Vanilla fragrans, *V. tahitensis* :
 vanille

Les herbes

Allium ampeloprasum :
 poireau
Amaranthus viridis :
 amarante
Heliconia indica :
 feuille à lap-lap
Solanum americanum :
 herbe à calalou

Photos de variabilité morphologique

Bibliographie

Annexes

Annexe 1

Les plantes de cueillette

Annexe 2

Récapitulatif
des espèces traitées

Annexe 3

Noms d'espèces
et principaux synonymes

Annexe 4

Les spécimens d'herbier

Annexe 5

Base de description
des ignames

Base de description
des taros



Photogravure
Pays d'Oc - Montpellier, France

Impression
Fournié - Toulouse, France

Reliure
Diguet Deny - Breteuil-sur-Iton, France

Dépôt légal n°3196
décembre 2003

JARDINS D'Océanie

Annie Walter
Vincent Lebot



© IRD - CIRAD 2003

Ne peut être vendu séparément de l'ouvrage " Jardins d'Océanie "

COMPACT
disc



En Océanie, et tout particulièrement au Vanuatu, les jardins sont les témoins d'une tradition rurale ancestrale où la plante alimentaire est à la fois une ressource indispensable, le symbole d'une communauté et un objet d'échange. Les Vanuatais vouent une véritable passion à leurs jardins dans lesquels ils réunissent, sélectionnent et diversifient un riche patrimoine végétal.

À travers cet ouvrage abondamment illustré, le lecteur découvrira toute la diversité des plantes alimentaires océaniques ainsi que les nombreuses espèces introduites par les grands explorateurs du XVI^e siècle. Chaque espèce fait l'objet d'une fiche descriptive qui présente entre autres la variabilité, la morphologie, le mode de culture et de production ainsi que les différents usages de la plante. Le cédérom qui accompagne le livre apporte des informations plus détaillées qui intéresseront le spécialiste : références bibliographiques, bases de description des ignâmes et des taros, photos de variabilité morphologique... Afin de mieux préserver cet exceptionnel patrimoine végétal, cet ouvrage attire l'attention d'un large public sur les jardins du Vanuatu et sur cette agriculture océanique qui combine avec originalité différents apports multiculturels.

Annie Walter, chercheuse à l'IRD, est spécialiste des savoirs vanuatais sur les plantes médicinales et alimentaires. Elle est également l'auteur d'un ouvrage consacré aux arbres fruitiers d'Océanie.

Vincent Lebot, chercheur au Cirad, travaille sur l'agrobiodiversité des cultures vivrières. Il est l'auteur de nombreuses publications sur les plantes mélanésiennes.

Mots clés

Agrobiodiversité – Plantes alimentaires – Océanie

IRD Éditions

213, rue La Fayette
75480 Paris cedex 10
editions@paris.ird.fr

Diffusion

32, avenue Henri-Varagnat
93143 Bondy cedex
diffusion@bondy.ird.fr
www.ird.fr

Cirad

42, rue Scheffer
75116 Paris

Diffusion

La librairie du Cirad
TA 283/04

avenue Agropolis
34398 Montpellier cedex 5
librairie@cirad.fr

ISBN IRD 2-7099-1524-3
ISBN Cirad 2-87614-568-5



Cet ouvrage ne peut être vendu
sans le cédérom "Jardins d'Océanie"

38 €