

Le Bulletin

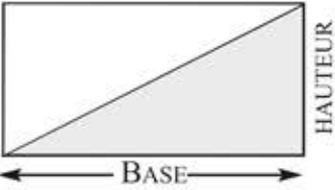
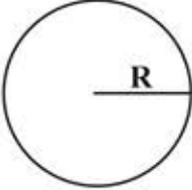
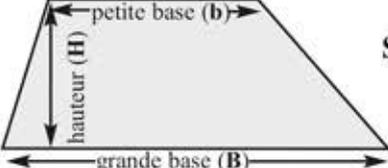
de la Chambre de l'Agriculture et de la Pêche lagonaire de Polynésie française



DOSSIER MANIOC

*Statistiques agricoles 2011,
Fiche technique Ananas,
La plus grosse fleur du monde,
Taramea la mangeuse de corail,
etc...*

2 Mesures de surfaces et de volumes

<p><u>Triangle</u></p>  <p>Base = b hauteur = H Surface = S</p> <p>surface = $\frac{b \times H}{2}$</p>	<p><u>Cercle</u></p>  <p>R = Rayon</p> <p>Surface du cercle $S = R^2 \times 3,14$</p>																																										
<p><u>Rectangle</u></p>  <p>S = L x l</p> <p>Surface = Longueur x largeur</p>	<p><u>Trapèze</u></p> <p>quadrilatère ayant 2 côtés (bases) parallèles</p>  <p>S = $\frac{(b+B) \times H}{2}$</p>																																										
<p>Aires ou Superficies</p>																																											
<p>1 m² = 1 mètre carré = un carré de 1 m x 1 m 1 m² = 10 000 cm² ou 0,01 are</p> <p>1 are = 1 a = 100 m² = 100 centiares ou 1 carré de 10 m x 10 m</p> <p>1 hectare = 1 ha = 10 000 m² ou 1 carré de 100 m x 100 m</p>	<p>Conversion de mesures américaines au système métrique</p> <p><u>BASE SUR UNE CONVERSION SIMPLIFIÉE DE</u></p> <p>1" = 1 POUCE = 25 mm 1' = 1 PIED = 30,5 cm</p> <p><u>CONVERSION DES ÉPAISSEURS DES CONTREPLAQUÉS ET AUTRES PANNEAUX</u></p> <p>1/4" = 6 mm 3/8" = 9 mm 1/2" = 12 mm 5/8" = 15 mm 3/4" = 18 mm 1" = 25 mm</p> <p><u>CONVERSION DES SECTIONS DE BOIS RABOTÉS</u></p> <p>1" = 18 mm 4" = 87 mm 2" = 38 mm 6" = 142 mm 3" = 65 mm 8" = 188 mm</p>																																										
<p>Mesures de Volumes</p>																																											
<p>1 mètre cube (m³) = un cube de 1m x 1m = 1000 litres 1 hectolitre (hl) = 100 litres 1 décalitre (dal) = 10 litres</p> <p><u>1 LITRE REMPLIT UN CUBE DE 10 CM X 10 CM = 100 CENTILITRES OU 100 CENTIMÈTRES CUBE (CC³)</u></p> <p>1 décilitre (dl) = 1/10ème de litre = 10 cc 1 centilitre (cl) = 1/100ème de litre = 1 cc</p> <p>POUR LE DOSAGE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES, ON RETIENDRA LES <u>ESTIMATIONS</u> SUIVANTES :</p> <p><u>1 gramme (1g) est +/- égal à 1 centimètre cube (1cc)</u> soit 10 g = 10 cc = 1 cuillère à soupe 200 g = 25 cl = 1 grand verre à moutarde 1 poignée = 30 à 40 g = 4 cuillères à soupe</p>	<p><u>MESURES STANDARD DE LONGUEURS</u></p> <table border="1" data-bbox="837 1541 1492 2072"> <thead> <tr> <th>Pieds</th> <th>Mètres</th> <th>Pieds</th> <th>Mètres</th> <th>Pieds</th> <th>Mètres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>2,44</td> <td>14</td> <td>4,27</td> <td>20</td> <td>6,10</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>2,74</td> <td>15</td> <td>4,57</td> <td>21</td> <td>6,40</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>3,05</td> <td>16</td> <td>4,88</td> <td>22</td> <td>6,71</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>3,35</td> <td>17</td> <td>5,18</td> <td>23</td> <td>7,10</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>3,66</td> <td>18</td> <td>5,49</td> <td>24</td> <td>7,32</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>3,96</td> <td>19</td> <td>5,79</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	8	2,44	14	4,27	20	6,10	9	2,74	15	4,57	21	6,40	10	3,05	16	4,88	22	6,71	11	3,35	17	5,18	23	7,10	12	3,66	18	5,49	24	7,32	13	3,96	19	5,79		
Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres																																						
8	2,44	14	4,27	20	6,10																																						
9	2,74	15	4,57	21	6,40																																						
10	3,05	16	4,88	22	6,71																																						
11	3,35	17	5,18	23	7,10																																						
12	3,66	18	5,49	24	7,32																																						
13	3,96	19	5,79																																								



Cette année 2013 pourrait être celle du renouveau de l'agriculture malgré, ou plutôt du fait de la crise qui frappe l'économie du Pays, réduit l'activité et prive d'emploi et de revenu par centaines les plus fragiles des salariés et donc surtout les jeunes. Nous en voyons de plus en plus qui viennent à la Chambre d'agriculture demander d'abord des terres pour faire du faa'apu et produire de quoi manger pour atténuer un peu ce qu'on n'ose pas encore appeler la misère...

Comme nous n'avons malheureusement pas de terres domaniales à distribuer, ils se contentent de quelques conseils de culture des légumes qu'il devient difficile d'acheter.

Ne serait-il pas temps que le Pays s'engage enfin dans une politique de conquête de nouvelles terres agricoles en rassemblant toutes ces énergies éparses autour d'un projet fédérateur et ambitieux au service du peuple? Nous en avons, globalement, les moyens. Il manque la volonté politique de mettre ces moyens financiers, matériels et humains au service d'une idée : travailler pour produire ! Il suffit pour s'en convaincre de lire le Bulletin de statistiques agricoles édité par le Ministère de l'agriculture (voir p.35) qui révèle que le taux de couverture de la consommation de produits agricoles et agrotransformés par la production locale atteint 7 % en 2011 ! 7% seulement ! Et c'est une bonne année ! En excluant l'autoconsommation et les ventes directes de proximité, le flux financier agricole et agro-alimentaire généré en 2011 est estimé à **environ 46,3 milliards FCP dont 36,6 milliards FCP d'importations** de produits agricoles dont les taxes, il est vrai, alimentent grassement le Trésor public alors que les producteurs locaux y participent fort peu. De là à penser que c'est une bonne raison de ne pas développer notre agriculture, il n'y a qu'un pas !

Pourtant, les agriculteurs, cette année passée, ont bénéficié de l'attention de notre gouvernement qui a décidé sans d'ailleurs consulter les professionnels, de faciliter l'obtention de la Carte professionnelle en baissant simplement le niveau ! Il fallait 500 points pour l'obtenir, il n'en faut plus que 400 ! Que doit-on comprendre ? Cette mesure ne valorise ni la profession ni les professionnels. Dès lors, comme 2013 est une année d'élections, comment s'empêcher de penser aux arrière pensées de nos penseurs décideurs gouvernementaux ?

Nous savons déjà que 2013 sera une année difficile pour la grande majorité des agriculteurs qui subissent un marché hyper concurrentiel. Hyper ! Comme à Taravao, le nouvel Eldorado des hypermarchés ! Toutes les enseignes s'y bousculent, c'est la nouvelle frontière des importateurs et des distributeurs d'aliments, pour ne pas dire de bouffe venue d'ailleurs, en pleine zone de production agricole locale ! C'est presque indécent. Bonne année à tous, quand même, et bonne lecture.

Le Bulletin

de la Chambre de l'Agriculture et de la Pêche lagonaire

est un magazine trimestriel gratuit tiré à 2500 exemplaires sur les presses de l'imprimerie Tahiti Graphics à Punaauia
Régie publicitaire : 81 09 36

Directeur de publication : Henri Tauraa
Conception et Maquette : Claude Beucherie
CAPL : 50 26 90 - BP 5383 Pirae
Dépôt légal : à parution



page

2	Mesures de Surfaces et de Volumes
4	Infos - Actualité du ministère de l'agriculture
6	Dispositifs de prise en charge du fret pour l'agriculture
8	La Socredo au service des agriculteurs - Communiqué
9	Dossier Le Manioc Histoire - Fiche technique de culture
16	Curiosité botanique Amorphophallus titanum, la plus grosse fleur du monde
18	AMAP : Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne en Polynésie
20	Les Etats insulaires du Pacifique et leurs drapeaux
22	Protection des récifs coralliens Taramea la mangeuse de corail
25	Fiche technique Fruit l'Ananas Queen Tahiti
30	Fiche technique Insectes Reconnaître les insectes auxiliaires et les préserver
32	Focus : le concombre
35	Image de l'agriculture polynésienne 2011 Bilan statistique agricole
38	Calendrier lunaire de la pêche lagonaire



Crédits photographiques et documentaires

Aliments du Pacifique sud - CPS - Fiche Manioc / Fiche technique CAPL
L'image de l'agriculture polynésienne 2011 - SDR
Bulletin de statistiques agricoles n°40 - sept 2012
Etat des lieux des étoiles de mer épineuses Acanthaster planci en PF
E. Lagouy -Service de la Pêche - Reef check polynésie - Janvier 2007
Note technique Ananas "la Queen Tahiti" - Charles Garnier - Juin 97
Nombreux sites internet : google + mot clé

Ont participé à ce numéro :

Heiarii Aunoa, Christophe Bernard, Claude Beucherie, Julie Grandgirard, Charles Garnier, Elodie Lagouy, Jérôme Lecerf

Analyses de résidus de pesticides : enfin un labo !



Le 6 juillet dernier, le ministère de l'agriculture a présenté aux médias le chromatographe nouvellement acquis afin d'effectuer localement des analyses de résidus de pesticides dans les fruits et légumes. Cet équipement extrêmement précis permet de détecter la présence de substances actives jusqu'à une concentration de 0.01 mg/kg.

Dans un premier temps, les analyses permettront d'accompagner les agriculteurs concernant les traitements qu'ils effectuent et les délais avant récolte qu'ils doivent respecter avant chaque traitement de pesticides. Elles permettront également de préciser la qualité des produits que l'agriculteur souhaite commercialiser.

Cet appareil est installé dans les locaux de l'institut Louis Malardé à Papeete. Il a été acquis en août 2011 et son calibrage a demandé plusieurs mois. La collecte des produits agricoles sera réalisée directement dans les champs et la préparation des échantillons à analyser sera réalisée au centre de recherche agronomique du SDR de Papara ; les résultats devraient être obtenus en quelques jours.

Jusqu'à présent, les échantillons contrôlés étaient envoyés en Nouvelle Zélande pour être analysés. Le prix et les délais pour obtenir les résultats étaient donc deux freins importants. L'équipement sera également mis à profit pour analyser localement la composition précises de divers échantillons agroalimentaires, de sols et de plantes prélevés dans l'environnement.

Le forfait unitaire d'une analyse de résidus sera fixé par arrêté très prochainement.

Agriculteurs polynésiens, vous pouvez dès à présent vous inscrire au centre de recherche agronomique du SDR pour participer aux campagnes d'analyses qui ont débuté en septembre dernier.



La déclaration des ruchers, une nouveauté pour la Polynésie!



Le Conseil des ministres a validé officiellement le mercredi 19 septembre 2012 l'arrêté encadrant les modalités de déclaration de ruchers pour les apiculteurs polynésiens.

L'apiculture est pratiquée par plus de 100 apiculteurs, ce qui représente environ 2800 ruches. Cette activité a généré un revenu brut estimé à 104 millions de francs CFP en 2010 pour une production s'élevant à 98 tonnes.

La filière apicole a un potentiel de développement important. Elle a pour caractéristique d'être indemne des principales maladies (varroa et loque américaine) qui déciment les ruches à travers le monde. D'ailleurs, le syndrome d'effondrement des colonies n'a jamais été observé en Polynésie.

Dans l'objectif d'optimiser le développement de cette filière, il a été décidé de rendre obligatoire la déclaration des ruchers.

La déclaration des ruchers impliquera un numéro d'immatriculation sur chaque ruche polynésienne et permettra la création d'un registre. Ce registre qui répond à une demande des apiculteurs permettra quant à lui d'identifier les apiculteurs des îles pouvant bénéficier de la prise en charge du fret pour leur production de miel.

Il permettra également, dans le cas d'une détection d'une maladie sur les abeilles, de localiser les ruchers exposés à la contamination afin d'alerter leurs propriétaires et d'y appliquer des mesures sanitaires le plus rapidement possible et ainsi enrayer la propagation de la maladie sur le Territoire. Enfin, cette localisation identifiera les zones de surpopulation et de sous population de ruches d'abeilles, afin de répartir au mieux les ruches et optimiser l'accès des abeilles à la flore mellifère polynésienne.

Le Ministre de l'Agriculture Kalani TEIXIERA a présenté en Conseil des Ministres le contenu du Recensement Général de l'Agriculture (RGA), dont les enquêtes ont débuté en octobre 2012 pour s'achever en mai 2013. Le RGA est une opération de 180 Millions FCP négociée par le MAE dans le cadre du Conseil Interministériel de l'Outre Mer, co-financée par l'Etat (Etat 40 % - Pays 60 %). Cette opération intervient 17 ans après le premier RGA réalisé en Polynésie en 1995. En 2012, ce recensement permettra d'actualiser le Système d'Information Géographique des exploitations agricoles, de collecter et gérer les données des enquêtes dans un Système d'Information Agricole (SIA). Ce projet apporte une réponse aux besoins en informations partagées par les acteurs institutionnels et professionnels du secteur agricole. Parallèlement, le traitement des informations permettra un pilotage précis de la politique de développement agricole de notre Pays.

Elevage bovin

Une nouvelle race bovine est arrivée sur le fenua

Le mercredi 26 septembre 2012, par un vol en provenance de Nouvelle Calédonie, la Polynésie a, pour la première fois, fait venir deux taureaux reproducteurs de race pure "Brahman". Les taureaux de race pure ont pour objectif d'améliorer la génétique des cheptels polynésiens.

Née de la volonté du pays de développer le secteur primaire et l'agriculture avec l'appui des professionnels, cette importation a pu être possible grâce



à une excellente collaboration entre les éleveurs de bovins de Polynésie française (SGEBPF); ceux de la Nouvelle Calédonie (organisme nommé UPRA et son responsable Flavien PIERSON) mais également grâce à l'appui du Ministère de l'agriculture et du Service du développement rural.

Pour information, la race Brahman, qui possède des particularités qui font d'elle une race très développée dans les pays tropicaux, permettrait de rajouter aux races locales la génétique nécessaire pour :

- Améliorer la croissance des bovins
- Réduire les traitements tiques qui servent à lutter contre la babésiose.
- Réduire les traitements (vers parasites intestinaux) sur les jeunes bovins
- Réduire les pertes de veaux au vêlage (les veaux Brahman sont plus petits au début)
- Le Brahman a une bonne consommation d'herbe et surtout n'hésite pas à consommer de l'herbe de qualité moyenne
- Améliorer la résistance aux changements climatiques car il peut également supporter des climats secs.



Les industriels polynésiens sont à la recherche de 50 tonnes de noix de Tamanu afin de répondre à des commandes et des prévisions de vente pour les 6 prochains mois. Une note technique préparée par leur soin est disponible en pièce jointe de cet article. Vous y trouverez en français et en reo l'ensemble des informations nécessaires. Si vous avez des noix de Tamanu et que vous souhaitez les vendre contactez le ministère au 544911 ou directement les industriels concernés au 547854.

Quels sont les dispositifs de prise en charge du fret pour l'agriculture ?



DISPOSITIF 1 : Les produits agricoles non transformés – Par fret maritime interinsulaire relatif à l'acheminement des produits des îles vers Tahiti ou vers une autre île. Le transport des produits de Tahiti vers les îles n'est pas pris en charge sauf si le produit est un PPN (produit de première nécessité).

Qui peut expédier et qui peut en bénéficier ? Un titulaire d'une patente de commerçant ; un groupement de producteurs dans le secteur de l'agriculture, notamment coopérative ou association, dont la liste est établie par la DGAE (direction générale des affaires économiques) sur proposition du SDR (service du développement rural); un apiculteur directement si il est inscrit au registre de la chambre d'agriculture et a déposé une déclaration de rucher au SDR. Les produits agricoles doivent être destinés aux commerçants patentés, à des grossistes, des revendeurs ou des détaillants patentés, à des snacks, roulottes, restaurants, organismes de restauration collective ; à la SAEM Abattage de Tahiti pour les bovins, porcins, caprins et volailles vivants.

Quelles sont les pièces à fournir ()** Le paiement est fait directement à l'armateur. Les pièces demandées sont : le connaissance justifiant le transport des produits, signé par l'armateur et le chargeur, le nombre de colis, la nature de l'emballage, la dénomination du produit, le poids ou le volume du produit, le numéro TAHITI du chargeur ; la facture récapitulative de transport établie et signée par l'armateur, indiquant les références du manifeste (numéro de voyage et date). Dans la plupart des cas, le groupement de producteurs devra faire parvenir à la DGAE, dès la cession de ses produits, la copie des factures de vente comportant l'identité du destinataire et le prix de cession unitaire des marchandises commercialisées; (Arrêté de référence: Arrêté n° 1399 CM du 27 août 2009).

DISPOSITIF 2 : Produits nécessaires au développement des îles – Matériaux de construction: ciment, tôles de couverture métalliques, bois traité, bois en feuilles et contreplaqués ; Produits destinés à l'agriculture: fientes de poule, lisier, de porcs, déchets de poissons, tourteaux de coprah, terreau en sacs destiné spécifiquement pour les semis ; Nouveau: engrais et pesticides chimiques ; matériel végétal nécessaire au lancement des cultures agricoles tel que semences (sauf les graines), boutures, bulbes, tubercules, rhizomes et plants ; Produits destinés à l'alimentation d'animaux d'élevage : porcs, volailles, bovins.

Quels transports : Fret maritime interinsulaire relatif à l'acheminement des produits vers les îles autres que Tahiti

Qui peut expédier et qui peut en bénéficier : Le chargeur est une entreprise patentée, un importateur ou un fabricant local de matériaux de construction, une entreprise patentée, un éleveur ou un producteur de déchets de poissons (pêcheur, mareyeur). Le destinataire des produits destinés à l'agriculture ne peut être qu'un agriculteur titulaire de la carte délivrée par la Chambre d'agriculture.

Quelles sont les pièces à fournir (voir **) (Arrêté de référence: Arrêté n° 949 CM modifié du 26 juin 2009)

DISPOSITIF 3 : Produits de première nécessité - (listés en annexe 1 de l'arrêté n° 171 CM du 7 février 1992) Intrants organiques à usage agricole : micro-organismes efficaces (EM) ; Mélasse ; fish emulsion ; fertiveg ; bio magic ; orgo neem cake ; Dipel ; batik ; azamax ; neemate ; eco oil ; bouillie bordelaise ; eco carb ; neem F; Autres PPN au niveau agricole : Tomate ; Yaourt nature non sucrés locaux ; Corned Beef...

Quels transports : Fret maritime interinsulaire relatif à l'acheminement des produits vers les îles autres que Tahiti

Qui peut expédier et qui peut en bénéficier : Les importateurs de PPN sont tenus, avant toute commercialisation et au plus tard dans un délai de 15 jours suivant leur entrée en entrepôt de déposer, à la DGAE, le décompte d'établissement justifié du prix de détail Tahiti de ces produits (y compris donc le prix CAF de l'importateur et les prix de gros et de détail).

Le coût du fret maritime interinsulaire supporté par les produits de première nécessité est pris en charge par le Territoire dès lors que ces produits sont destinés à des coopératives de consommateurs ou à des commerçants régulièrement constitués et déclarés auprès des autorités administratives ou encore à des professionnels si le PPN est à usage agricole. Le paiement est directement fait aux armateurs.

Quelles sont les pièces à fournir (voir **) Arrêté de référence: Arrêté n° 171 CM du 7 février 1992 fixant le régime général des prix et des marges des produits aux différents stades de la commercialisation dans le Territoire

DISPOSITIF 4 - Les produits agricoles fabriqués ou transformés

(Ils doivent être préalablement listés en annexe de l'arrêté n°2114 du 17 novembre 2009)

Quels transports : Fret maritime interinsulaire relatif à l'acheminement des produits des Îles vers Tahiti ou au niveau interinsulaire (autre que Tahiti)

Qui peut expédier et qui peut en bénéficier : Entreprises figurant en annexe de l'arrêté n°2114 du 17 novembre 2009. Elles doivent effectuer la demande officielle à la DGAE et transmettre la structure du prix spécifique au produit agricole, justifiant la demande de prise en charge du fret.

Quelles sont les pièces à fournir (voir **) Arrêté de référence: Arrêté n°2114 du 17 novembre 2009.



Le fret subventionné des produits agricoles des îles vers Tahiti

La production agricole commercialisée (hors nono et coprah et hors autoconsommation) a été estimée en 2007 à 20828 tonnes : 5675 tonnes de légumes, 8919 tonnes de fruits, 937 tonnes de produits vivriers et 5297 tonnes de produits animaux. Même si 75 % de la production provient des Îles du vent, celle des îles éloignées, loin d'être négligeable, permet également d'approvisionner les marchés de Tahiti dont les besoins augmentent chaque année. Alors que les potentialités en terme de développement agricole sont plus restreintes sur Tahiti, en raison notamment de la pression foncière grandissante, certains archipels bénéficient de conditions plus favorables au développement agricole : pression foncière moins importante, climat plus propice à certaines productions particulières (productions nécessitant des températures plus fraîches aux Australes, productions fruitières aux Marquises...).

Jérôme LECERF

Cependant, l'éloignement des archipels ne facilite pas l'accès de leurs productions aux marchés de Tahiti. La mise sur le marché des productions agricoles représente pourtant une étape incontournable et un enjeu majeur de développement d'une agriculture durable, pour la Polynésie française, et en particulier, pour ces archipels.

La commercialisation des productions des îles sur Tahiti est pénalisée par le surcoût dû aux frais d'acheminement de ces productions vers Tahiti et par le manque de structure de regroupement des producteurs et des productions dans les îles qui permettrait d'améliorer les flux de marchandises et l'approvisionnement régulier du marché.

Néanmoins, chaque année, plus de 2000 tonnes de produits agricoles (hors nono et coprah) sont transportées des îles vers Tahiti ou entre les îles, ce qui représente environ 40 millions de francs CFP de transport. Les tarifs du fret bateau des îles vers Tahiti, tournent au alentour de 11 F/le kilo pour les Marquises, Tuamotu et Australes en cale non réfrigérée et atteignent plus de 50 F/kilo pour du fret réfrigéré en provenance des Australes. Les productions des îles les plus connues destinées à la vente sur Tahiti sont les pastèques des îles sous le vent, les pommes de terre et carottes des Australes et les citrons des Marquises.

Pour inciter et favoriser l'arrivée et la commercialisation des produits agricoles locaux des îles éloignées sur les marchés de Tahiti, le gouvernement a mis en place en 2009 un système de prise en charge du coût du fret maritime par le budget du Pays. Le dispositif a pour objectif, en diminuant les charges liées à l'expédition des produits, de mettre les exploitants agricoles des îles à égalité de chance avec les agriculteurs de Tahiti pour l'accès aux marchés de Papeete. Il vise également à diminuer le prix de vente aux détails des produits agricoles des îles.

Le dispositif fixé par l'arrêté n°1399/CM du 27 août 2009 concerne toutes les productions agricoles des îles autres que Tahiti à l'exclusion du nono et des noix de coco (le fret du coprah étant par ailleurs déjà pris en charge par le Pays). Cette prise en charge n'est effective que sur le fret maritime et uniquement pour le transport des produits agricoles locaux des îles vers Tahiti et entre les îles du même archipel ou entre archipels à l'exception de Tahiti vers les îles.

Pour bénéficier de la prise en charge du coût du transport maritime, les productions devront satisfaire aux conditions suivantes : d'une part, elles devront être expédiées pour le compte d'un groupement agricole de producteurs juridiquement constitué ou du titulaire d'une patente de commerçant. Les groupements agricoles devront au préalable se faire connaître auprès du service du développement rural pour faire valider leur candidature pour bénéficier du dispositif. D'autre part, et dans la mesure où le dispositif vise à favoriser la commercialisation des productions, elles doivent être adressées au groupement de producteurs si ce dernier se charge également de la commercialisation sur place, ou à des grossistes, revendeurs, détaillants titulaires d'une patente de commerçant, ou à des structures de restauration ou à la SAEM Abattage de Tahiti pour les animaux vivants.

Les groupements ou les commerçants qui expédient des productions des îles n'ont pas à avancer la somme correspondant au prix du fret dans la mesure où la prise en charge se fait par paiement direct aux armateurs. Ils doivent par contre remettre aux armateurs une copie des factures des produits identifiant le destinataire des marchandises et le prix de vente unitaire de ces dernières. De leur côté, les armateurs doivent, pour bénéficier du remboursement du coût du fret, transmettre au service administratif compétent, les connaissements justifiant du transport des produits agricoles, les factures de vente de ces produits justifiant leur commercialisation, et les factures correspondant au transport de ces produits.

Depuis le lancement de l'opération, le ministère de l'économie rurale a présenté le dispositif dans tous les archipels auprès des principaux producteurs agricoles et auprès des principaux armateurs de bateaux. De nombreux groupements de producteurs se sont identifiés dans les principales îles des IDV, Australes et Marquises. Le SDR a validé leur candidature auprès du service des affaires économiques afin qu'ils puissent bénéficier du dispositif.

A ce jour, ce sont les producteurs des Marquises et surtout des Australes qui se sont montrés les plus prompts à bénéficier du dispositif. Il reste maintenant aux producteurs des autres îles à s'organiser afin que l'ensemble de leur production puissent bénéficier de cette prise en charge du fret pour être commercialisée sur Tahiti ou sur d'autres îles. Pour vous renseigner sur le dispositif vous pouvez contacter le service du développement rural ou le ministère de l'agriculture.



La Socredo au service des agriculteurs

EXPLOITANTS AGRICOLES,

VOTRE INSTALLATION ET VOTRE DEVELOPPEMENT EN TOUTE CONFIANCE

La Banque SOCREDO s'engage à vos côtés en mettant à votre service ses meilleurs spécialistes du monde agricole, au travers du Service Développement et ses 4 agents de formation agronomique, qui vous prodigueront conseils, assistance à l'analyse et suivi de vos projets.

Leur connaissance du milieu agricole depuis plusieurs années leur permet de vous proposer des financements pleinement adaptés à vos besoins, et des solutions spécifiques en fonction de votre type d'activité.

Qui peut en profiter ?

Toute personne en possession d'une carte professionnelle, justifiant d'une activité agricole et s'engageant à domicilier son chiffre d'affaires sur un compte à la Banque SOCREDO.

Quelles sont les garanties

Nantissement des matériels ou caution solidaire,
Délégation des assurances (véhicule, bris de machine, incendie ou invalidité / décès, en fonction du financement octroyé).

Quelles sont les pièces à fournir ?

Carte professionnelle, N°TAHITI, Facture pro-forma de l'investissement et un compte d'exploitation simplifié

Exemple de financement

Pour l'acquisition d'un tracteur de 5 000 000 F CFP sur 7 ans au taux fixe de 3,5% (taux indicatif), les mensualités seront de 67 200 F hors assurance facultative (TAEG fixe 3,86%, montant total dû par l'emprunteur : **5 694 716 F CFP**, assurance facultative décès/invalidité de 917 F par mois).



**Un crédit vous engage et doit être remboursé.
Vérifiez vos capacités de remboursement avant de vous engager.**

Direction des Professionnels – Service Développement

RDC Siège SOCREDO, 115 rue Dumont d'Urville

Tel : 47 90 50 – Fax 41 53 75 – Email : pro@socredo.pf

La Banque SOCREDO vous propose également d'assurer votre avenir et celui de vos proches avec des solutions prenant en compte votre situation et vos besoins.

Ouvert en journée continue de 7h30 à 15h30 (14h30 le vendredi)

Le MANIOC

Manihot esculenta

Famille des Euphorbiacées



Originaire de l'Amérique du Sud, le manioc a été introduit en Afrique centrale par les Portugais au début du XVII^e siècle. Il est actuellement la base de l'alimentation de nombreux pays africains. Avec une production annuelle de 200 millions de tonnes, le manioc occupe le 5^e rang parmi les plantes alimentaires mondiales après le maïs, le riz, le blé et la pomme de terre. Tubercule d'un arbrisseau aux grandes feuilles palmées de 2 à 3 m de haut, le manioc pousse dans les régions tropicales et subtropicales. Il occupe une place importante dans l'alimentation de plusieurs peuples d'Afrique, d'Asie, d'Amérique du Sud et d'Amérique centrale. Les plus grands pays producteurs sont le Nigeria, le Brésil, la Thaïlande, le Zaïre et l'Indonésie.



Les tubercules possèdent une chair de couleur blanchâtre, jaunâtre ou rougeâtre sous une écorce brune; de forme conique ou cylindrique, ils ressemblent à la patate douce lorsqu'ils sont de petite taille. On les récolte entre 6 mois et 1 an après la plantation, lorsqu'ils mesurent de 20 à 40 cm de long et de 4 à 10 cm de diamètre. En Afrique, on laisse parfois les tubercules dans les champs jusqu'à 6 ans en prévision d'une éventuelle disette.

Ils peuvent alors mesurer 1 m de long et peser 25 kg; toutefois, ils deviennent alors plus durs et plus fibreux. Les tubercules sont très périssables et voyagent mal.

Il existe plusieurs variétés de manioc; toutes contiennent de l'acide cyanhydrique, substance toxique qui disparaît à la cuisson ou à la déshydratation. On les classe habituellement en manioc amer et en manioc doux d'après leur contenu en acide cyanhydrique.

Le manioc amer (*M. esculenta*) doit son goût à la grande quantité d'acide cyanhydrique qu'il contient; il n'est comestible qu'après avoir subi divers traitements. C'est de cette variété très riche en amidon que l'on obtient le tapioca. Le mot «tapioca» est dérivé de *tipioca*, du nom de cet aliment dans la langue tupi.





Avant l'arrivée des Européens, les Tahitiens n'employaient qu'une féculé, celle du *pia*, plante qui pousse spontanément sur les sables coralliens dans toutes les îles. Le manioc n'existait pas en Polynésie. Les premiers plants furent importés d'Amérique du Sud en 1850 par l'amiral Bonnard. Bientôt les indigènes s'aperçurent que les racines de cette plante fournissent une féculé pouvant remplacer celle du *pia* dans tous les usages, avec un rendement beaucoup plus élevé. De plus la racine du manioc est comestible contrairement à celle du *pia*. La culture de ce dernier fut donc abandonnée, mais le mot de **pia** est toujours employé pour désigner l'amidon et, par extension, la colle, l'empois et les substances gluantes.

De Tahiti le manioc se répandit dans toutes les îles et fut appelé *manioka* aux Marquises, *maniota* dans les autres archipels.

Les indigènes utilisent beaucoup d'amidon pour préparer leurs *poë* et pour empeser leur linge. De plus la racine de manioc est un aliment précieux pour les porcs et pour le bétail. Pour l'homme elle présente aussi certains avantages. C'est pourquoi depuis 1880 le manioc est devenu avec la patate douce, la plante à tubercules amylicés la plus répandue en Polynésie.

Toutes les variétés cultivées sont des maniocs doux; le glucoside cyanogénétique est localisé dans l'épiderme ou dans les cellules corticales extérieures et se trouve en petites quantités. Ainsi les racines peuvent être données à manger aux animaux domestiques, elles sont comestibles pour l'homme (il suffit de les peler avant de les cuire), et l'extraction de la féculé se trouve simplifiée.!

Dans l'espoir d'obtenir de meilleurs rendements et d'éviter les dégâts commis par les cochons sauvages qui, dans les plantations établies en montagne, dévorent de grandes quantités de racines, certains cultivateurs de Tahiti avaient planté des variétés amères. Les cochons sauvages, probablement réfractaires à l'empoisonnement

par l'acide cyanhydrique, continuèrent à dévorer les racines; chose plus grave, pendant l'absence des propriétaires, par la faute des ouvriers, plusieurs vaches laitières furent intoxiquées mortellement et les eaux de lavage de la pulpe, déversées dans les rivières, empoisonnèrent les poissons et les chevrettes.

Après ces expériences malheureuses, le Manioc amer fut abandonné définitivement.

La préparation de la féculé se pratiquait sur une échelle artisanale dans toutes les îles et principalement aux Australes. Les racines étaient lavées à grande eau, pelées pour éliminer les couches externes, râpées finement au moyen de râpes plus ou moins primitives; la pulpe obtenue était placée dans un sac reposant dans une auge inclinée (parfois une pirogue) où circulait un courant d'eau. Le sac était remué fréquemment. Le courant d'eau entraînait les parcelles d'amidon qui se déposaient au fond de l'auge. L'opération terminée, on retirait le sac ne contenant plus que la pulpe privée d'amidon et constituant un aliment pour les volailles et les porcs. L'amidon déposé au fond de l'auge était râclé et séché au soleil.

Depuis l'implantation à Tahiti d'un Centre atomique qui accapare la main-d'oeuvre locale en lui offrant des salaires très élevés, des milliers d'autochtones ont quitté la terre et toutes les petites entreprises qui se livraient à l'extraction de l'amidon de manioc ont dû interrompre leurs activités. Même aux îles Australes il n'y a plus que de rares Polynésiens qui continuent à préparer le *pia maniota*.

On est obligé d'importer celui-ci de Madagascar. Cet amidon importé est de qualité médiocre et d'un prix très élevé. La production des racines de manioc est en forte régression, elles servent uniquement à la nourriture humaine et surtout animale.

Paul Pétard (1912 - 1980) *Plantes utiles de Polynésie - Edition Haere po no Tahiti*



Le terme manioc dériverait du Tupi *manioch*. Son nom proviendrait d'un mythe Tupi à propos de la déesse Mani, à la peau blanche, qui aurait établi son domicile (*oca*) dans la racine de la plante.

Le manioc (*Manihot esculenta*) est un arbuste vivace de la famille des Euphorbiacées, originaire d'Amérique Centrale et d'Amérique du Sud, plus particulièrement du sud-ouest du bassin amazonien. Il est aujourd'hui largement cultivé et récolté comme plante annuelle dans les régions tropicales et subtropicales. On consomme généralement ses racines tubérisées riches en amidon, mais aussi ses feuilles en Afrique, en Asie et dans le nord du Brésil.

Au nord et au nord-est du Brésil, le mot farine (en portugais *farinha*) désigne avant tout la farine de manioc, et non de blé. Cette farine n'a d'ailleurs pas l'aspect de la farine de blé : elle ressemble plutôt à une semoule sèche plus ou moins grossière de couleur allant du jaune vif au gris en passant par le blanc. Il s'agit en fait d'une fécule, mot plus adapté pour parler de la "farine" issue d'une racine. Il existe beaucoup de variétés que l'on peut trouver sur le marché de Belém.

Au XVIème siècle, le manioc a été exporté du Brésil vers l'Afrique où il est maintenant largement cultivé.

On en cultive deux variétés principales :

- **le manioc amer**, impropre à la consommation s'il n'est pas préalablement détoxifié, et dont les racines séchées sont transformées en tapioca, en cassave ou en farine.

- **le manioc doux**, dont les racines peuvent être directement consommées, on note cependant des cas de neuropathies car il contient des hétérosides cyanogènes en moindre quantité.

C'est une source peu coûteuse d'hydrates de carbone, mais sa consommation sans préparation adéquate peut créer des problèmes de santé. Le manioc contient en effet des glucosides cyanogéniques toxiques qui sous l'effet d'une enzyme se transforment en acide cyanhydrique. La cuisson des tubercules de manioc les rend consommables mais on rapporte des cas d'intoxication - certes heureusement rares - ayant entraîné la mort après absorption de manioc mal cuit, en particulier lors de la friture. Cette toxicité est due à la présence d'acide cyanhydrique (HCN).

La seule différence entre les variétés réside dans la répartition de l'acide cyanhydrique dans les racines: dans les variétés douces, le toxique n'est présent que dans l'écorce des racines alors qu'il est présent dans toute la racine pour les variétés amères.

Intérêt diététique du Manioc

La farine de manioc est un aliment très riche en fécule (75 % d'amidon et de sucres), mais est pauvre en protéine (2%). Au contraire, les feuilles de manioc contiennent 7 % de leur poids frais en protéines. Le manioc est sans gluten.

Préparation du manioc

Afin d'extraire les toxines présentes dans les racines, deux procédés sont utilisés :

- **le rouissage** : Les racines sont placées pendant quelques jours, dans une eau courante de préférence.

- **le râpage** : Les racines de manioc débarrassées de leur écorce sont râpées finement, puis exposées sur une aire de séchage. Un délai d'au moins 72 heures est nécessaire pour enlever les 75 % de la teneur en cyanure des tubercules.

Les feuilles de manioc, qui elles aussi contiennent de l'acide cyanhydrique, sont pilées puis bouillies longuement.



MANIHOT ESCULENTA

MANIOC

MANIOTA

Noms vernaculaires : Tahiti MANIOTA

Marquises MANIOKA

Le manioc s'accommode de sols assez pauvres, il résiste aux sécheresses et demande très peu de soins. C'est avec la patate douce la principale culture pratiquée sur les collines sèches qui dominent les plaines côtières, et ceci dans toutes les îles hautes.

A Tahiti, après nettoyage du sol qui est parfois -mais pas toujours- retourné, les boutures sont mises en place en mars ou en septembre.

En mars (fin de la saison des pluies) la croissance est moins rapide.

En septembre (fin de la saison sèche) les boutures se développent plus rapidement, bénéficiant des fortes pluies qui commencent en novembre, mais les mauvaises herbes poussent en plus grande quantité. L'arrachage de celles-ci est obligatoire et constitue le travail le plus long dans une plantation.

Une fois que les jeunes tiges ont développé un système foliaire suffisant pour former une voûte continue au-dessus du sol, les mauvaises herbes, faute de lumière, cessent de se développer.

On plante des variétés précoces dont les racines peuvent être récoltées au bout de 8 - 9 mois, et d'autres à croissances plus lentes, récoltées à 12, 14 et jusqu'à 18 mois.

Pour la nourriture des animaux et spécialement des porcs, des veaux et des vaches laitières, le manioc rend de grands services, il favorise l'engraissement et la lactation, pourvu qu'il ne représente pas plus de 30 % de la ration et qu'il soit complété par d'autres aliments riches en protéides, en lipides et en vitamines, tels que la noix de coco, le tourteau de coprah, le maïs vert et les légumineuses.

De tous les féculents tropicaux c'est le manioc qui fournit par hectare la plus forte quantité de glucides et de calories.

De plus, les racines qui ne pourrissent pas dans le sol peuvent être récoltées à mesure des besoins. Ces deux raisons expliquent pourquoi cette plante est tellement cultivée dans tous les pays chauds.

Choix des variétés

La variété locale de manioc blanc doux (*uouo*) présente l'intérêt d'être rustique, bien adaptée aux conditions locales, pratiquement indemnes de maladies et parasites graves et permet d'obtenir des rendements élevés en tubercules de très bonne qualité aussi bien pour la consommation humaine que pour celle des animaux. Les éleveurs ont souvent cultivé la variété mexicaine MMEX 59, manioc doux très productif. Une variété calédonienne, jaune "curry" s'est également adaptée et répandue.

Choix du terrain

Le manioc peut être cultivé sur divers types de sols : sols de plaine, de bas de pente, sols de vallées et sols latéritiques des plateaux. Dans tous les cas, ces sols doivent être bien drainés car le manioc ne supporte pas l'accumulation d'eau au niveau des racines.

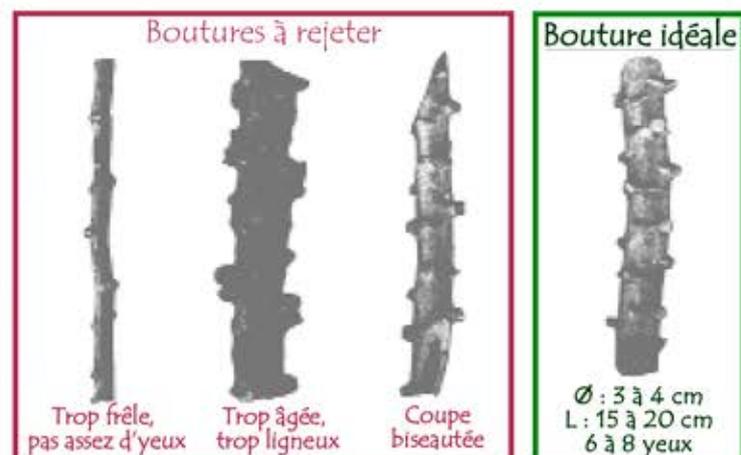
Il faudra éviter de planter un manioc sur un sol venant juste d'être cultivé en manioc, surtout s'il s'agit d'un sol de plateau, les rendements seront très faibles et on risque de rendre ce sol définitivement stérile.

Eviter également de planter sur des pentes trop fortes, supérieures à 12%.

Préparation des boutures

Pieds-mères : prélever les boutures sur des plants sains et vigoureux.

Choisir les tiges assez grosses, ligneuses et présentant beaucoup de nœuds. Eviter les parties supérieures des tiges, trop fragiles.





Préparation du terrain

Sous-solage conseillé à 50/80 cm de profondeur en passages croisés pour permettre une bonne aération des sols tassés.

Epannage de la fumure organique de fond, et éventuellement de **chaux**, spécialement conseillés pour la culture sur sols de plateau.

Fumier de volaille : au moins 20 tonnes à l'hectare.

Chaux : 1 à 2 tonnes à l'hectare.

Labour pour enfouir les mauvaises herbes et le fumier.

Culture raisonnée - Fertilisation minérale

Il est conseillé, surtout sur les sols pauvres de plateau, d'apporter les engrais suivants : 300 kgs à l'hectare de **chlorure de potassium** et 500 kgs d'**engrais complet 12-12-17-2**

Finir la préparation du terrain par un disquage pour enfouir les engrais.

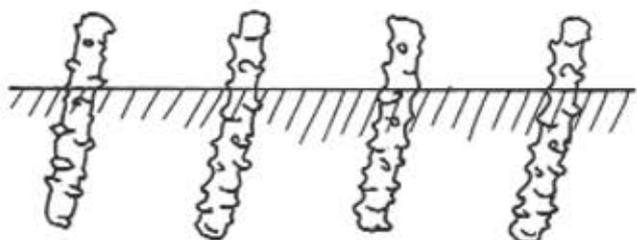
Traitement des boutures

On peut pratiquer, au couteau, à la base de chaque bouture, une incision en croix qui facilite l'émission des racines. Par précaution, on peut également, pour protéger ces boutures contre les dégâts de larves d'insectes, les tremper dans un insecticide quelconque.

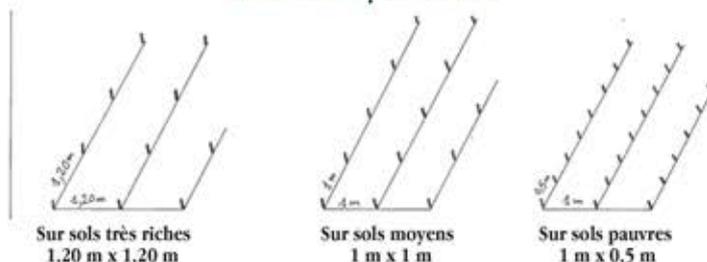
Techniques de plantation

Si l'on plante à la main, les meilleurs rendements sont obtenus en plantant les boutures verticalement ou légèrement inclinées, en les enterrant jusqu'au 2/3 et en veillant à ce qu'elles soient plantées dans le bon sens, les yeux tournés vers le ciel. (voir ci-dessous)

On peut également planter les boutures horizontalement, couchées, puis enfouies, comme c'est l'usage en Nlle Calédonie, mais on considère souvent que les rendements sont légèrement inférieurs.



Densité de plantation



Désherbage

Pour éviter d'avoir à débrousser à la main par la suite, il est conseillé, deux ou trois jours après la plantation et sans attendre que le manioc ait germé, de pulvériser un herbicide conseillé par votre revendeur de produits phytosanitaires. Par la suite, en culture raisonnée, on peut faire un passage de désherbant pour contrôler les adventives. Sinon, le planteur devra débrousser à la main, surtout pendant les 3 premiers mois de culture.

Fertilisation d'entretien

L'apport d'engrais complet 12-12-17-2 à raison de 500 kgs/ha, 2 à 3 mois après la plantation permettra d'obtenir de meilleurs rendements.

Récolte

La récolte se fait généralement à la main. On conseille de commencer à récolter les tiges qui serviront plus tard de boutures. Les tiges et les feuilles peuvent être broyées et réutilisées comme aliment pour animaux ou épanchées sur un sol de culture comme amendement.

On peut récolter de 12 mois à 24 mois après la plantation, les meilleurs rendements étant obtenus vers 14/15 mois.

Maladies et parasites

Carences en zinc : plants chétifs, feuilles décolorées et crispées.

Attaques des bourgeons : affaiblissement des jeunes plants.

Attaques d'acariens : feuilles déformées, décolorées et détruites.

Taches jaunes/noires sur les feuilles dues à un champignon.

Traitements : pulvérisation de zinc, insecticide, acaricide, fongicide : demander conseil à votre revendeur de produits phytosanitaires.

Un aliment du Pacifique Sud

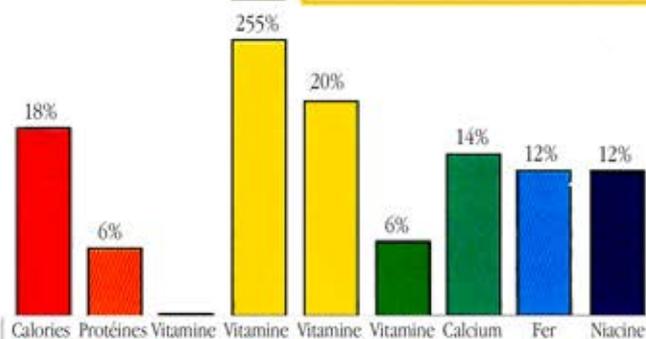


La culture du manioc est importante chez les Océaniens, d'où l'intérêt d'apprendre à en faire le meilleur usage dans le régime alimentaire. On trouve beaucoup de variétés différentes de manioc dans le Pacifique.

Lorsqu'on récolte les tubercules, on peut également cueillir les jeunes feuilles pour en faire un légume. On peut également cueillir des jeunes feuilles bien avant la récolte, mais il ne faut pas en retirer trop, sinon les tubercules ne se développeront pas bien.

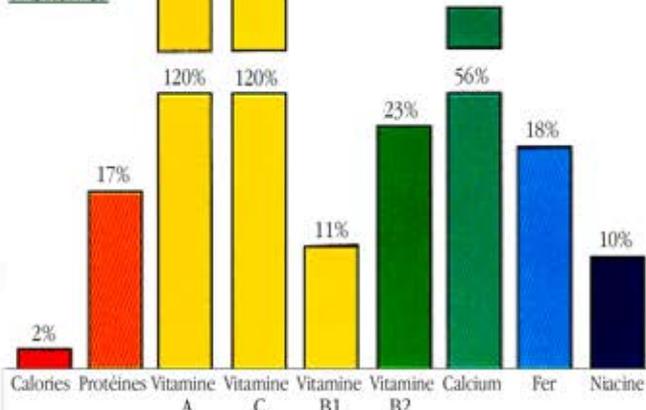
Tubercule

Pourcentage des besoins quotidiens d'une femme adulte satisfait par une tasse de tubercule de manioc cuit.



Pourcentage des besoins quotidiens d'une femme adulte satisfait par une portion de feuilles de manioc cuites.

Feuilles



Un aliment énergétique

Bien que moins nourrissant que le taro, l'igname, la patate douce, la banane ou le fruit à pain, le tubercule de manioc a une certaine valeur nutritive. Il contient beaucoup de glucides qui apportent des calories à l'organisme, ainsi que des vitamines C, du potassium et des fibres alimentaires.

Le corps a besoin de calories pour produire de la chaleur, travailler ou jouer. La vitamine C assure la résistance des tissus, aide le corps à assimiler le fer, favorise la cicatrisation des blessures et permet de combattre les infections. Le potassium contribue à assurer un bon équilibre des éléments contenus dans le sang. Les fibres empêchent la constipation en favorisant le transit intestinal. Elles contribuent également à l'abaissement du taux de cholestérol dans le sang et à la prévention des maladies cardiovasculaires.

Le manioc ne contient pas les protéines de bonne qualité dont le corps a besoin pour se développer et rester vigoureux. Aussi les repas comportant du manioc cuit doivent-ils également contenir des aliments riches en protéines tels que viandes, poissons, oeufs, haricots et légumes à feuilles vert foncé.

Les tubercules de manioc doivent être consommés cuits. Le manioc contient une substance chimique appelée acide cyanhydrique, qui est un poison.

L'intoxication est rare dans le Pacifique mais il faut prendre des précautions : ne jamais manger de manioc cru, le peler, le laver, le couper en morceaux et le faire cuire de 30 à 40 minutes.

Lorsque le manioc est cuit, il faut jeter l'eau de cuisson car des substances nocives passent du tubercule dans l'eau de cuisson. On peut aussi faire cuire le manioc à la vapeur, au four tahitien ou sur le feu. Avec du manioc bouilli on peut également faire des frites délicieuses.

Les feuilles de manioc peuvent aussi être cuisinées comme légumes ou en soupe et remplacer n'importe quel autre légume à feuilles vertes. Faites bouillir les feuilles une dizaine de minutes et rincez-les avant de les cuisiner.





Soupe de crevettes

(Bobo de Camarão - Recette brésilienne)

Préparation

- 1 / Faites dorer les oignons dans l'huile. Ajoutez les tomates et laissez mijoter quelques minutes.
- 2 / Incorporez alors les crevettes décortiquées et la coriandre. Salez et poivrez.
- 3 / Réduisez le feu, couvrez et laissez à feu doux, jusqu'à ce que les crevettes soient cuites.
- 4 / Ajoutez enfin la purée de manioc, le lait de coco et l'huile de palme.
- 5 / Remuez bien et portez à ébullition. Ajoutez un peu d'eau si la soupe est trop épaisse.
- 6 / Retirez du feu et servez aussitôt avec du riz blanc.

Pour 6 à 8 personnes
Préparation 45 min
Cuisson 30 min

Ingrédients

2 kg de crevettes décortiquées
1 kg de purée de manioc
2 oignons moyens émincés
500 g de tomates pelées
épépinées et coupées en deux
Coriandre haché
1 tasse de lait de coco
4 c. à soupe d'huile
sel, poivre

Croquettes de manioc

Ingrédients
pour 4 personnes

1 kg de manioc
2 oeufs
4 oignons
6 gousses d'ail
1 morceau de gingembre
1 piment
1 cuillère à café de rea tahiti (curcuma)
2 cuillères à soupe de farine
Sel

- 1 / Épluchez et lavez le manioc. Râpez-le finement.
- 2 / Faites cuire le manioc râpé 20 minutes à la vapeur, puis laissez le égoutter et refroidir.
- 3 / Émincez les oignons, pilez ensemble l'ail, le piment, le gingembre et le sel. Battez les oeufs.
- 4 / Dans un récipient mélangez, le manioc avec la farine, les oignons, le mélange pilé et les oeufs.
- 5 / Faites des boulettes de la taille d'une noix que vous aplatirez sur une épaisseur d'un centimètre.
- 6 / Faites chauffer votre friteuse, et frire à feu vif les boulettes pendant 5 à 7 minutes. Égouttez sur du papier absorbant avant de servir avec, par exemple, une salade.





De la famille des Aracées, l'Amorphophallus titanum est la plus grosse fleur du Monde !

Celle-ci s'est ouverte dans un jardin botanique à Veracruz au Mexique. Haute de plus de deux mètres et pesant 75 kilos, elle a une croissance très particulière et s'ouvre durant trois jours seulement, une fois tous les 40 ans !.....

Découverte pour la première fois à Sumatra en 1878 par le botaniste italien Odoardo Beccari (1843-1920), la plante fleurit rarement dans la nature et encore plus rarement en «captive».

Elle a fleuri pour la première fois aux Jardins botaniques royaux de Kew, en Grande-Bretagne, en 1889.

Ces dernières années, le nombre de cas de floraison a beaucoup augmenté et il n'est pas rare qu'il y ait maintenant plus de 5 floraisons annoncées la même année à travers le monde.

Le record de taille appartient à un Arum titan ayant fleuri en mai 2003, au jardin botanique du château de Poppelsdorf de Bonn en Allemagne avec une hauteur d'inflorescence de 2,74 m.

Au mois de janvier précédent, son tubercule, pesé lors d'un repotage, faisait 78 kg.

Le 7 octobre 2004, à Sydney, en Australie, un autre Arum titan d'un diamètre de 1,33 mètre a éclos pour la première fois depuis que sa graine avait été plantée, en 1993.



AMAP

ASSOCIATION POUR LE MAINTIEN D'UNE AGRICULTURE PAYSANNE



Une Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne est formée par des consommateurs et des agriculteurs désirant construire ensemble un partenariat autour de la **vente directe de produits par abonnement**, en mettant l'accent sur :

- **La qualité de la relation entre agriculteur et consommateurs (rencontres et visites chez le producteur)**
- **La qualité des produits : frais, de saison et respectant un cahier des charges. Ces denrées peuvent être aussi bien des fruits, des légumes connus ou nouveaux, des fleurs, des produits transformés...**
- **L'assurance d'un revenu pour l'agriculteur : il est garanti par les consommateurs qui paient à l'avance leur part de production. L'AMAP participe ainsi au maintien d'une agriculture de proximité.**
- **L'établissement d'un prix équitable pour les 2 partenaires : il permet au producteur de couvrir ses frais de production et de dégager un revenu décent, tout en étant abordable pour le consommateur. Il est en général proche de celui d'un panier composé de la même manière en grande surface, tout en ayant une qualité nutritionnelle et gustative supérieure. Un tel prix est rendu possible du fait de l'absence de gâchis au niveau des produits (tout ce qui est produit est consommé), de l'absence d'intermédiaires entre le producteur et les consommateurs, et d'un emballage minimum voire absent.**

Comment ça marche ?

Un comité de bénévoles est formé parmi les consommateurs pour gérer la vie de l'AMAP et pour décharger le producteur de certaines tâches (abonnement, distribution, animation) afin que ce dernier puisse se concentrer au maximum sur la qualité des produits.

Ensemble, agriculteur et consommateurs définissent pour une période de 3 mois à 1 an, la quantité et la diversité de produits à distribuer, les méthodes de production, les modalités de livraison et le prix de l'abonnement.

Avantages du développement des AMAP pour la société :

- apprécier les bénéfices environnementaux d'une nourriture qui n'a pas parcouru des centaines de kilomètres, avec moins d'emballages, issue d'une agriculture bénéfique pour la biodiversité, protégeant les sols et l'eau, moins polluante et moins énergivore ;
- rendre possible (ou favoriser) le retour des particularités alimentaires locales ;
- favoriser le dialogue social entre ville et campagne, bénéficier de l'amélioration des liens sociaux, de la responsabilité sociale, du sens de la communauté et de la confiance.

Les AMAP en Polynésie ?

A l'initiative du Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricoles (C.F.P.A.), deux AMAP ont vu le jour en 2012 :

- En avril à Moorea, l'AMAP de la vallée d'Opunohu avec Hubert et Maima Teheura qui livrent actuellement 30 paniers par semaine.

- En novembre à Tahiti, l'AMAP de Papara avec Heia Teina qui livre, en association avec 2 autres agriculteurs, 20 paniers par semaine.

La mise en place de ces deux AMAP a nécessité plusieurs réunions entre producteurs et consommateurs pour définir les caractéristiques du panier et le mode de fonctionnement. Voici par exemple ce qui a été retenu pour l'AMAP de Papara :

<p>Prix du panier : 2 000 F Païement d'avance de 4 paniers, en début de mois : 8 000 F Lieu de livraison : Papeete Date et horaire de livraison : vendredi entre 16 h et 18h Contenu du panier choisi : 6 à 8 produits selon la saison Légumes : Salade, Pota, Choux, Navet, Radis, Carotte, Haricot nain, Tomate cerise, Aubergine, Oignon vert, Thym, Basilic, Romarin Manioc, Taro, Tarua, Patate douce, Uru, Fei Fruits : Banane, Papaye, Avocat, Pamplemousse, Orange, Citron, Potiron, Ramboutan, Fruit de la passion Autres : Fleurs, Banane séchée, Confiture, etc...</p>
--

Pour adhérer à l'AMAP de Papara, chaque consommateur signe un contrat qui précise son engagement :

- Retirer son panier au lieu et à l'heure convenus et prévenir en cas d'absence ou de retard ;
- Faire don de son panier aux autres Amapiens s'il est absent

- Régler en début de mois, le montant de 4 paniers soit 8000 F CFP
- Accepter, en cas d'intempéries ou autres fléaux agricoles endommageant gravement le potager, le risque de perdre les paniers prépayés ;
- Communiquer ses remarques, questions ou insatisfactions auprès du coordinateur afin d'améliorer le fonctionnement de l'AMAP ;
- Participer à une matinée de travail sur l'exploitation

Ce contrat est cosigné par l'agricultrice qui s'engage à

- Livrer chaque semaine, un panier d'une valeur de 2 000 F CFP
- Fournir une production diversifiée et cultivée sans produit chimique, conformément à la norme Océanienne d'Agriculture Biologique
- Signaler les produits extérieurs à son potager lorsque, pour compléter le panier, elle fera appel à d'autres producteurs ;
- Informer régulièrement sur la situation du potager ;
- Faire visiter son exploitation, proposer des temps de rencontre ou de participation aux travaux des cultures, assurer une transparence de ses pratiques et faire honneur à la confiance de ses partenaires.

Les premières semaines de fonctionnement de l'AMAP ont demandé au CFPPA un suivi tout particulier car les Amapiens doivent se roder à ce mode de commercialisation. Chaque semaine, le consommateur ne doit pas oublier de récupérer son panier (ça arrive souvent !...) et apprendre à cuisiner des légumes qu'il ne consomme pas habituellement.

Pour le producteur, la réussite est liée à la composition de panier : des produits de qualité mais suffisamment variés pour ne pas lasser le consommateur au fil des semaines...

Les deux AMAP créées en 2012 vont rapidement, de par la surface des exploitations, trouver leur limite quant au nombre de paniers livrés par semaine. Compte tenu de la demande croissante en produits bio, il y a de la place pour d'autres exploitations... Avis aux amateurs !

Christophe Bernard - Formateur au CFPPA d'Opunohu



ACTIVITES PRÉVISIONNELLES DU CFPPA EN 2013

Formations diplômantes

- ◆ CAPA Agriculture des Régions Chaudes à Tubuai en partenariat avec le GSMA

Formations s'inscrivant dans le dispositif OGAF

- ◆ Tracteurs niveau 1 en janvier à Moorea, Papara et Taravao
- ◆ Tracteurs niveau 2 en avril à Papara
- ◆ Apiculture en mars (inscription close) à Tahiti
- ◆ Agriculture biologique en avril (inscription close) à Tahiti
- ◆ Stage 50 h pour les jeunes agriculteurs en phase d'installation dans le cadre du nouveau dispositif OGAF dans l'ensemble des Archipels.

Contact : CFPPA d'Opunohu - Moorea - Tél : 56 39 45 - 73 66 35

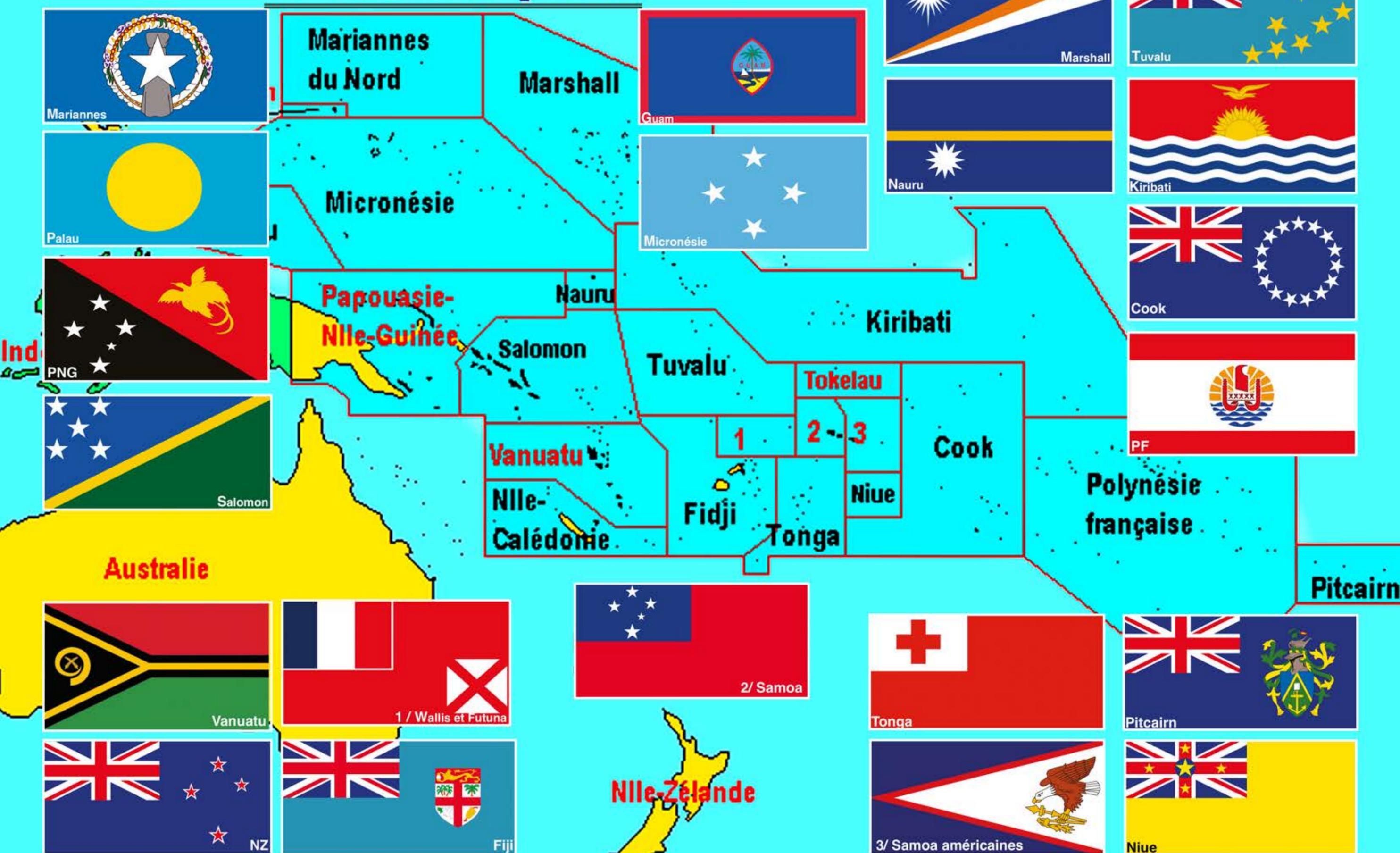
Projets de formation en collaboration avec le SEFI s'adressant aux demandeurs d'emploi

- ◆ Apiculture à Tahiti en mai
- ◆ Arboriste grimpeurs à Raiatea en avril (nombre de places limitées)
- ◆ Perfectionnement aux techniques agricoles à Moorea en avril

Formations à thème mise en place à la demande d'un groupe d'agriculteurs, d'une entreprise ou d'un organisme public dans toutes les îles, par exemple :

- ◆ Machinisme pour les tracteurs en avril à Tubuai
- ◆ Brevet de préparateur vanille à Tahiti
- ◆ Transformation des fruits et des légumes
- ◆ Animation d'une coopérative agricole
- ◆ Gestion de la matière organique des sols
- ◆ Multiplication végétative des plantes

Les Etats insulaires du Pacifique Sud et leurs drapeaux





Taramea, la mangeuse de corail

La Taramea ou *Acanthaster planci* est une étoile de mer épineuse mangeuse de corail. En faible quantité elle est le maillon essentiel et naturel de la chaîne alimentaire. Lorsqu'elle prolifère, c'est un fléau qui contribue à la destruction des récifs. Le corail meurt et casse, la houle n'a plus de barrière et dévaste notre littoral. La quantité et la diversité des poissons diminuent car ils n'ont plus d'abris pour se cacher, grandir et se reproduire. Les prédateurs n'ont plus rien à manger et vont ailleurs. L'équilibre est rompu entre tous les habitants du récif qui ne fonctionne plus correctement. Il faut attendre 10 ou 12 ans pour que le monde sous-marin redevienne florissant.

Acanthaster planci appartient à l'embranchement des échinodermes qui est le seul grand groupe de la zoologie exclusivement marin et dont l'apparition sur terre est estimée à 500 millions d'années (Cambrien). Il est constitué de 5 classes : les crinoïdes, les holothuries, les oursins, les ophiures et les étoiles de mer. Environ 6000 espèces sont inventoriées avec plus de 1000 dans le domaine Indo-Ouest-Pacifique tropical dont la Polynésie française est la limite orientale.

Acanthaster planci est une astéride massive qui possède un corps aplati composé d'un disque central très large d'où partent plusieurs bras courts à section triangulaire (jusqu'à 18). Le nombre de bras varie et dépend de la perte selon le stress ou les prédateurs avec un pouvoir de régénération d'environ 5 à 6 mois. A l'intérieur du disque sont les organes vitaux (appareil digestif et gonades) qui baignent dans un fluide. Il existe également un pseudo-système circulatoire ainsi qu'un système nerveux diffus primitif.

La face de l'astéride qui repose sur le fond est dite orale car la bouche y est localisée (l'anus étant sur la face opposée). Des rainures bien marquées renfermant les podia correspondent à des organes locomoteurs terminés en ventouse sont caractéristiques de cette face. C'est à ce niveau que se situent également les échanges respiratoires. La face opposée ou visible de l'animal est dite aborale avec la présence de longues épines (6 cm) possédant des récepteurs chimiques sensibles à la lumière qui influencent le comportement de l'étoile de mer et surtout ses déplacements.

Le squelette interne est composé de plaques calcaires articulées, reliées entre elles (squelette réticulé). D'où la très grande résistance des étoiles de mer épineuses mais aussi leur grande souplesse qui leur permettent de se dissimuler dans les infractuosités du substrat. La taille moyenne est de 25-35 cm de diamètre (maximum de 80 cm) avec un poids variant de 200 g à 3 kg. L'âge n'est pas déterminé par la taille, comme la plupart des échinodermes mais par ce qu'elles consomment, la disponibilité en nourriture ainsi que par le nombre d'étoiles de mer présentes dans la population. Une meilleure estimation de l'âge est réalisée grâce à l'étude des stries de croissance des épines ainsi qu'à leur longueur.

Les étoiles de mer épineuses affectionnent les eaux calmes des lagons et les eaux profondes des pentes externes où elles trouvent leur nourriture en abondance et où l'agitation de l'eau est minimale. Elles sont observées jusqu'à 40/50 m de profondeur et sont sensibles à la trop forte exposition lumineuse.

Les adultes sont des corallivores qui peuvent cependant consommer du corail mou, des gorgones, des algues, des moules et autres organismes encroûtant si du corail n'est pas accessible facilement. Les juvéniles se nourrissent majoritairement d'algues ou d'éponges.

Documentation - Référence : Etat des lieux des étoiles de mer épineuses ACANTHASTER PLANCI, TARAMEA, en Polynésie française (janvier 2007)
Elodie LAGOY Coordinatrice du réseau "Reef Check Polynésie"
BP 1385 Papetoai, Moorea Tél : 75 77 80
E-mail : elodie_lagoy@hotmail.com



Au cours des 40 dernières années, la Polynésie française a connu plusieurs phénomènes d'infestations d'acanthasters qui sont à l'origine de profondes modifications des communautés coralliennes.

Les premières observations officielles mettant en évidence une augmentation anormale des étoiles de mer tout autour du lagon de Tahiti, datent du milieu de l'année 1969 où des bénévoles ont compté à Punaiaia jusqu'à 48 individus en 10 minutes de plongée. Une campagne de ramassage a été alors organisée pour essayer de contrôler cet événement et 3000 étoiles de mer ont été sorties de l'eau par 60 bénévoles en une journée. L'impact de la prédation des acanthasters sur la communauté corallienne a été important avec une mortalité massive des coraux branchus du genre *Acropora* mais aussi des coraux massifs du genre *Porites* qui sont considérés comme les proies évitées des étoiles de mer. A la suite de cette campagne, 4 à 5 individus par m² étaient encore présents dans le lagon de Punaiaia, à la fin de l'année 1969. Pendant la même période, une abondance plus élevée des populations d'acanthasters est également signalée dans les îles de Raiatea et Tahaa.

Plus de 10 ans après, en 1982, la seconde campagne de ramassage est réalisée à Tahiti où 17 000 individus sont détruits. Jusqu'en 1985, environ 47 000 acanthasters ont été sortis de l'eau uniquement autour de l'île de Tahiti avec une abondance maximale en 1984 où 110 individus par hectare étaient observés dans le lagon de Faaa. Dans les autres îles de la Société, les premières campagnes de ramassage ont été mises en place en 1985 à Moorea et à Huahine où les jeunes du « chantier de développement » ont sorti 300 individus en 3 semaines de fouille.

Les premiers résultats scientifiques ont été établis sur la côte nord-ouest de Moorea et correspondent à la deuxième pullulation qui a débuté en 1979. C'est la pente externe entre 10 et 20 m où la communauté corallienne est la plus riche et diversifiée qui a subi le maximum de dégradation avec plus de 70% de mortalité corallienne. Les sites du récif frangeant et du récif barrière ont enregistré quant à eux, une chute du recouvrement en corail vivant de plus de 50% à certains endroits avec une nette diminution de la richesse spécifique des coraux, dont la disparition de certaines espèces d'*Acropora* et de *Montipora*.



Dégâts causés par la *Taramea* sur un corail branchu



Acanthaster plani sur un corail massif *Porites* se nourrissant d'un corail *Montipora* et ...



...cicatrice résultant de cette attaque

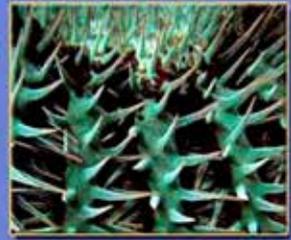
Te Taramea e ta'oa taratara o te 'amu nei i te to'a. Ia parau no te taura ma'a o te orara'a i matauhia. Ia fa'arahi atu i te ha'apohe i te mau to'a. Ia pohe te to' fa' ahou i te 'are miti o te fa'a'ino mai i te pae E iti ato'a mai ia te rahi 'e te huru o te mau i'a no te no te tapuni, no te tupu 'e no te fanau. 'Aita fa'ahou haere ti'a atu ia ratou i te vahi 'e. E motu te 'aifaitora' ra i ni'a i te a'au o te 'ore e ora maita'i fa'ahou.

E tia'i 10 e tae atu i te 12 matahiti e nehenehe ai te

vai iti noa, e riro 'oia ei rave' a faufa' a i roto i te 'aere 'oia, e tao'a 'ino roa o te a, e fatifati 'oia, 'aita ia e paruru tahatai.

mea 'aita fa'ahou to ratou e vahi ta te mau i'a rarahi e ma'a, e a i roto i te mau mea ato'a e ora

vahi orara'a i roto i te miti e ruperupe fa'ahou mai.



Ia 'ohi iana 'e ia tape'a rima noa, e mea ataata roa. Tona ta'ero puai, e fa'atupu te reira i te mau ihi rahi.



E rave ho'e patia, 'aore ra ho'e fa'ahotoni 'e te rimarima me'ume'u 'e ho'e ato'a fa'ari'i no te iriti mai iana mai roto mai i te miti.



Ia fa'arue iana i roto i te hohonu, ia tapupu hu'ahu'a, 'aore ra ia taumi i raro a'e i te 'ofa'i, e mea faufa'a 'ore ia. E nehenehe 'oia e ne'e 'e ho'i fa'ahou mai. E nehenehe 'oia e ora, noa atu 'ua motu ta'a'e te mau tuha'a o tona tino, o te tupu fa'ahou.



'Eiaha roa atu e rave i te ra' au ta' ero no te ha' apohe iana. O te bisulfate de sodium ana'e te ra'au maita'i e rave, na roto ra i te ravera'a ta'a e e 'ore e fa'a'ino i te tai roto.



'Eiaha e tautai mai i tona mau taehae: te Pu, te Mara, te O'iri, te 'Oe'o 'e te Huehue.



'Eiaha e fa'a'ohipa puai i te ra'au tupohe manumanu, 'eiaha e tura'i fa'ananea atu i te Taramea.

fa'ahotu 'e te ra'au ha'apa'o 'ore i te fenua, o te nehenehe e



E mea maita'i e 'ohi te Taramea na novema e tae atu i te 'ava 'e fepuare.

mua a'e i te tau 'ofa'ara'a, mai te 'ava'e



'Eiaha roa e hopu 'aita e hoa. 'A ra e fa'anu'u i te 'ofa'i no te 'ohi

fa'atura i te natura. 'Eiaha roa e 'ofati, 'aore mai iana.



'Eiaha e 'ohi i te mau vahi ato'a, e ta taima i te hopetoma). 'Eiaha e vaiiho pehu, e tanu ra, 'aore ra 'a rave ei

otia te vahi 'ohira'a, e 'ohi tamau (e 2 a'e noa i te pae miti, 'aore ra i roto i te tura fa'ahotu fa'a'apu.



Tapa'o te vahi, te mahana, te hohonu, taparahihia 'e te rahira'a a ta'ata 'ohi. 'a hapono i ta 'outou mea e 'ite ra ia

te maoro, te 'a'ano, te rahira'a Taramea i Hi'opo'a tamau i ta 'outou vahi 'ohira'a 'e Reef Check Polynésie (75 77 80).

Les Acanthasters sont très toxiques pour les autres organismes marins ainsi que pour l'homme. La douleur est très violente, des vomissements apparaissent après une heure puis régulièrement pendant plusieurs jours et des réactions allergiques sont fréquentes.

Ramasser ou toucher à main nue les étoiles de mer est dangereux. Il faut utiliser un pic ou une pince avec des gants épais et un bac flottant pour les sortir de l'eau. Les jeter au fond, les couper en morceaux ou les bloquer sous un rocher est inutile : elles peuvent se déplacer et revenir. Elle peuvent aussi vivre avec des parties amputées qui repousseront.

Ne pas utiliser n'importe quel produit chimique pour les tuer. Seul le bisulfate de sodium est efficace avec une méthode précise et sans danger pour le milieu marin.

Ne pas pêcher ou ramasser ses prédateurs : Triton, Baliste, Napoléon, Perche, Bec de cane et poisson Globe.

Ne pas utiliser trop d'engrais et de pesticides, ni faire de terrassements anarchiques près du lagon qui pourraient favoriser la multiplication des Taramea.

Favoriser la récolte des Taramea avant la saison de ponte qui a lieu de novembre à février.

Ne jamais plonger seul et respecter l'environnement : ne rien casser ou déplacer pour les ramasser.

Ne pas les ramasser n'importe où mais délimiter un site et les enlever régulièrement chaque semaine. Ne pas les laisser sur la plage ou dans une poubelle mais les ensevelir ou s'en servir d'engrais.

Il est utile de noter le lieu, la date, la profondeur, la surface et le nombre d'étoiles de mer ramassées à chaque récolte. Ces informations intéressent en particulier **Reef Check Polynésie**, association à but non lucratif qui œuvre pour la préservation et la connaissance des récifs coralliens.



Fiche technique Fruit

L'ananas "Queen Tahiti"

L'ananas appartient à la famille des Broméliacées (sous-classe des Monocotylédones). L'ananas cultivé dans le Monde est *Ananas comosus*. La variété cultivée en Polynésie française appartient au groupe Queen. Elle est dénommée Queen Tahiti.

Source : L'ananas Queen Tahiti - note technique - Département de la recherche agronomique appliquée – Ch.Garnier –1997
La culture de l'ananas en Polynésie - Service du développement rural -1990 -

Un fruit délicieux et rafraîchissant

Les Océaniens aiment l'ananas pour sa saveur exquise. C'est un fruit très rafraîchissant lorsqu'on a chaud et qu'on est fatigué. Il pousse presque partout dans le Pacifique. Sur certaines îles, il est cultivé en grandes quantités pour l'exportation afin de pouvoir être apprécié dans le monde entier.

L'ananas est sucré quand il est mûr et sa valeur nutritive est bonne. C'est un aliment protecteur et fortifiant. Il contient des vitamines importantes, des sels minéraux et des fibres.

L'ananas est un aliment insulaire local qui peut être préparé de maintes façons pour mettre pleinement son goût en valeur.

Ananas comosus est le nom scientifique de l'ananas. Le fruit de cette plante basse se forme sur un épi et a une peau jaune ou verte et marron. L'ananas pousse sur la plupart des îles océaniques, mais a besoin d'un sol bien composté et bien drainé. Les plants de l'ananas ne recouvrant pas bien le sol, ce dernier est exposé au soleil, ce qui peut favoriser le développement rapide de plantes adventices. Il faut empêcher cela de façon à obtenir une bonne récolte de fruits. A cette fin, les résidus d'autres cultures peuvent être étendus sur le sol pour faire un paillis qui ralentira la croissance des mauvaises herbes.

Il ne faut cueillir l'ananas que lorsqu'il est mûr. Lorsqu'on le cueille alors qu'il est encore vert, l'ananas ne deviendra pas plus sucré comme c'est le cas pour d'autres types de fruits. Plus le soleil a été abondant pendant la croissance du fruit, plus l'ananas est sucré.

L'ananas contient des fibres. Ces fibres sont nécessaires au transit intestinal. La consommation d'aliments riches en fibres, tels que les légumes et les fruits, procure à l'organisme les fibres dont il a besoin. Aujourd'hui, nombre d'Océaniens consomment beaucoup de denrées qui ont été raffinées, comme le riz blanc et la farine. Ces denrées ne contiennent pas beaucoup de fibres, ce qui est à l'origine de problèmes de santé comme la constipation chez de nombreuses personnes.

L'ananas est une bonne source de vitamine C, qui rend les tissus solides, aide le corps à assimiler le fer et favorise le métabolisme. C'est aussi une assez bonne source de vitamine B1 (thiamine), qui aide le corps à assimiler les glucides et à en retirer des calories.

Un fruit utile

L'ananas cru contient une substance spéciale appelée **broméline** qui peut être utilisée pour attendrir la viande dure. Cette substance ne se trouve que dans l'ananas frais et non cuit. Elle disparaît en effet lorsque l'ananas est cuit ou mis en conserve.

Les feuilles sont disposées en spirale autour d'une tige centrale. Leur forme en gouttière typique permet à la plante de collecter les précipitations les plus faibles et même la rosée. L'eau est recueillie à l'aisselle des feuilles et juste au pied de la plante, là où le système racinaire est le plus dense, ce qui fait que cette plante est très résistante à la sécheresse.

Tous les types cultivés appartiennent au genre « Ananas », dont le fruit est parthénocarpique c'est-à-dire qu'il se forme sans qu'il y ait fécondation préalable. Cette fécondation peut toutefois avoir lieu, mais en général, les variétés cultivées sont auto-stériles.

La partie comestible de l'ananas n'est pas à proprement parler un « fruit », mais un ensemble composé de la coalescence des fruits individuels ou « yeux », des sépales et des bractées propres à chaque fruit et de la tige elle-même. C'est ce que l'on appelle un syncarpe. Le fruit est surmonté d'une couronne, d'où son nom de fruit « roi ».



◆ **le pédoncule**, qui est en fait la prolongation de la tige qui supporte le fruit. Il est important qu'il soit court et de fort diamètre pour éviter la verse des fruits et les coups de soleil.

◆ **le fruit**, qui est composé et équivalent à une grappe soudée et compressée, est un syncarpe formé par la fusion de tous les fruits individuels issus de chacune des fleurs. Le nombre de ces fruits individuels est au sein d'une même variété le premier des facteurs déterminant le poids du fruit.

◆ **la couronne**, qui est l'organe feuillu qui surmonte le fruit,

◆ **les racines**, qui sont aériennes et souterraines. Ces dernières sont très fragiles et sensibles au moindre durcissement du sol.

les rejets, qui sont de 4 types :

◆ **la couronne**, bien que formée par le méristème terminal peut être considérée comme un rejet puisqu'elle est séparée du pied-mère pour être replantée.

◆ **le cayeu** qui démarre sur la tige en général dans sa partie aérienne, plus rarement dans sa partie souterraine. La base du cayeu a un aspect typique en bec de canard.

◆ **le hapa** qui se différencie essentiellement du cayeu par son insertion très haute, dans la zone de transition entre la tige et le pédoncule.

◆ **la bulbille** qui se développe à l'aisselle des bractées sur le pédoncule et présente à sa base un renflement prononcé. Les bulbilles ont une tige et des feuilles plus courtes et une rosette foliaire plus élargie que les cayeux. Elles présentent donc une conformation intermédiaire entre ces derniers et la couronne.

L'ananas est une plante à multiplication asexuée. Grâce à son métabolisme carboné, la plante s'adapte à des conditions climatiques diverses. La différenciation florale de l'ananas présente une particularité intéressante : elle peut être provoquée artificiellement par voie chimique.

Plusieurs variétés sont cultivées dans le monde. Elles appartiennent à trois groupes principaux : Cayenne, Queen et Spanish.

La variété cultivée en Polynésie française appartient au groupe "Queen". Elle est dénommée « Queen Tahiti ». Elle a des feuilles courtes et épineuses. A pleine maturité, le fruit est jaune brillant avec une chair très parfumée de couleur jaune clair, au goût agréable et sucré. Ce cultivar est plus spécialisé dans la production de fruits frais et à l'exportation.

La plante

Les organes principaux constituant un plant adulte d'ananas sont :

- ◆ la tige, organe court en forme de massue qui contient des réserves d'amidon et un ensemble de fibres très résistantes qui rendent difficiles sa destruction mécanique,

- ◆ les feuilles, au nombre maximal de 70 à 80, peuvent stocker l'eau dans le tissu aquifère qui les compose. On reconnaît la dernière feuille en croissance terminale comme la feuille "D". C'est cette feuille "D" qui donne une bonne image de l'activité de croissance de la plante, elle est largement utilisée en expérimentation comme en plantation pour suivre la croissance de la plante et contribue à la formulation des diagnostics sur l'état des plantations par analyses foliaires.

Cycle de la plante et de la culture

Le cycle de la culture de l'ananas se divise en trois phases distinctes :

- ◆ la phase végétative qui va de la plantation au traitement d'induction florale,
- ◆ la phase de fructification qui va de cette dernière date à la récolte du fruit,
- ◆ la phase de production de rejets qui va de la fin de la récolte du caré à sa destruction. Les soins apportés pendant son déroulement déterminent la qualité des rejets plantés au cycle suivant et donc de la prochaine récolte.





Mode de multiplication

par plantation de rejets ou de couronnes

Distance de plantation

2 à 3 lignes jumelées espacées de 0,35 avec des allées de 1,5m soit environ 30.000 rejets/ha. Ces espacements peuvent être revus pour atteindre des densités de 40 ou 50.000 pieds à l'hectare.

Récoltes

La première récolte est obtenue entre 14 et 20 mois après plantation (en fonction du matériel végétal et de la date de plantation) ; des récoltes peuvent se répéter ensuite tous les 8 mois en fonction du développement des rejets. Une parcelle est mise en place pour 3 ou 4 ans théoriquement.

Période de production

naturellement entre octobre et décembre.

Rendement

Avec des fruits dont le poids est supérieur à 1 kilo, il doit être de 30 à 35 tonnes par hectare à la première récolte. Après plusieurs années il est fréquemment observé des rendements moyens de 20 tonnes/ha

Données sur les exigences de la plante

L'ananas possède un système racinaire superficiel. En conséquence, le sol doit être meuble, bien aéré, à particules solides arrondies, à drainage satisfaisant et homogène sur une profondeur suffisante (40 à 50 cm). Les excès d'eau ont des effets désastreux sur la culture. Les sols les plus propices à la culture de l'ananas sont des sols sablo-argileux à pH compris entre 5 et 6. La température idéale est de 25°C avec des amplitudes journalières de 12°C. Si la température est trop basse, le développement de la plante est faible, la chair du fruit brunit et présente un goût amer. Son cycle est d'autant plus long que les températures moyennes sont basses. Si la température est trop élevée (supérieure à 35°C), les fruits deviennent fragiles et translucides.

L'ananas est peu exigeant en eau. Les besoins théoriques sont de 3 à 4 mm/j soit 1200 à 1500 mm/an bien répartis tout au long de l'année. L'ananas peut s'adapter à des conditions sèches moyennant une réduction de croissance (et un allongement du cycle).

L'éclaircissement a une action sur le rendement, la coloration de la peau et les qualités organoleptiques de la chair. 1100 h d'insolation sont considérées comme un minimum. L'ananas est une plante fleurissant naturellement pendant les jours courts.

Données sur le cycle de culture

L'originalité de cette culture réside dans l'application de la technique de l'induction florale (T.I.F) qui permet, par intervention humaine, de désaisonnaliser les récoltes. La substance recommandée pour réaliser cette induction est l'**éthrel**.

La nutrition minérale représente une des opérations culturales les plus importantes. Les besoins de l'ananas sont relativement élevés et la pauvreté des sols rend impératif l'apport à la plante de la quasi totalité des éléments dont elle a besoin. Il est préférable de fractionner au maximum les applications qui sont interrompues à la réalisation du TIF.

Les apports qui suivent après cette date ont peu d'effet sur le poids des fruits. Il est recommandé un apport à la plantation de chlorure de potasse de 42 kg, puis les 5 premiers mois de 6,5kg d'urée et les 4 suivants de 31 kg d'engrais complet 12.12.17-2

Lutte contre les adventices

La lutte contre les mauvaises herbes est indispensable si l'on veut éviter la concurrence entre les racines des ananas et celles des adventices, surtout lors des premiers mois de culture. Outre le désherbage manuel, il existe des herbicides spécifiques autorisés pour cette culture notamment à base de diuron.

Lutte contre les parasites et maladies

Aucun problème phytosanitaire grave ne se pose dans la culture de l'ananas en Polynésie française.



Plantation

Le dispositif de plantation le plus couramment utilisé est une disposition en lignes jumelées - 2 lignes pour une rangée. La densité de plantation couramment mise en pratique dans les plantations de Polynésie est de 30.000 plants à l'hectare.

Dans le cas de l'exportation en frais où on tend à faire des cycles de plus en plus courts, on plante souvent par rangées de 3 lignes voire 4. On adopte alors une disposition en quinconce.

La qualité des rejets (fraîcheur, poids, homogénéité, etc..) est un des facteurs essentiels de la réussite de la culture. Le tri est basé sur une estimation visuelle du poids des rejets, avant le parage, qui consiste à supprimer manuellement les vieilles feuilles à la base du rejet, de façon à mettre à nu les quelques racines présentes.

Avant de mettre en terre les rejets, on procède au piquetage ou au marquage de l'emplacement des plants sur la parcelle. Les rejets triés et calibrés sont ensuite distribués sur la parcelle et mis en terre à l'aide d'un plantoir.

Une fois le rejet planté, on a intérêt à tasser légèrement la terre de façon à assurer un bon contact entre la tige et le sol. La profondeur de plantation ne doit pas excéder 8 à 10 cm en fonction de la taille du rejet de façon à éviter des pourritures et l'ensablement du cœur des plants.



Fertilisation

La nutrition minérale représente une des opérations culturales les plus importantes. Les besoins de l'ananas sont relativement élevés et la pauvreté des sols cultivés rend impératif l'apport à la plante de la quasi totalité des éléments dont elle a besoin.

Pour réaliser une bonne fumure il ne suffit pas d'apporter de l'engrais aux plants, il faut que ceux-ci puissent en absorber les éléments actifs avec le meilleur rendement possible. Pour cela la maîtrise des modalités de l'absorption de l'engrais et de l'incidence de différents facteurs sur celle-ci est indispensable.

L'ananas peut absorber les éléments minéraux par plusieurs voies : les racines souterraines, les racines adventives et les feuilles.

Pour favoriser l'absorption des éléments apportés au sol les racines souterraines doivent évidemment être en bon état.

Les besoins nutritionnels de la plante augmentent avec son développement, ils croissent de la plantation au traitement d'induction florale.

La plante se prête remarquablement bien à des applications en pulvérisation.



L'origine et la propagation de l'ananas à travers le Monde ont fait l'objet de nombreuses hypothèses.

Il semblerait que la tribu indienne des Tupi-Guaranis serait à l'origine de la domestication de l'ananas. Ils l'auraient emmené avec eux et disséminé lors de leurs migrations en Amérique Centrale et jusqu'au Mexique. Ce serait dans les bassins de Panama et du Paraguay que se trouveraient concentrées le maximum d'espèces appartenant au genre « Ananas ». De cette région, la plante aurait remonté progressivement vers le Nord par le jeu des échanges entre tribus indiennes, une branche d'expansion serait passée par l'isthme américain, l'autre par les Iles Caraïbes peuplées à cette époque par les Arawaks.

La distribution de l'ananas dans le monde a suivi de près l'ouverture des grandes voies maritimes ; les Portugais et les Espagnols ont en été les grands artisans au cours du XVI^e siècle.

Christophe Colomb l'a observé sous certaines formes cultivées le 4 Novembre 1493 dans les Caraïbes, et permit son introduction dans l'alimentation d'Europe occidentale.

A la fin du XVII^e siècle, la plante avait gagné la majorité des régions tropicales du monde - du moins, des zones tropicales humides. Introduit des Canaries par le Capitaine Bligh en 1789, l'ananas a trouvé en Polynésie française des conditions de milieux favorables à son épanouissement.





Mignon de porc Opunohu

Pour 4 personnes

500 grammes de filet de porc ou, à défaut, d'échine de porc désossée .
1 ananas - 1 poivron rouge - 1 gros oignon
1 bouillon cube - 3 cuillères à soupe d'huile
3 gousses d'ail râpées - Sel, poivre

Lavez le poivron, épluchez l'oignon et les émincer très fins. Les faire revenir dans un peu d'huile pendant 10 minutes à feu vif en les remuant souvent.

Coupez le porc en lanières d'un centimètre environ. Retirez le mélange poivron-oignon du feu et réservez. Faire revenir les morceaux de viande jusqu'à ce qu'ils deviennent légèrement dorés, saler et poivrer.

Coupez l'ananas en gros dés. Versez le mélange poivron-oignon sur la viande avec les dés d'ananas, le bouillon cube émietté, l'ail ciselé et 1 verre d'eau. Laissez cuire à couvert et à feu vif jusqu'à ce qu'il n'y ait presque plus de liquide. Rectifiez l'assaisonnement et servez bien chaud avec du riz blanc.

Tarte Flan à l'ananas

Ingrédients

1 pâte brisée maison ou du commerce
1 ananas
250 ml de crème liquide
2 oeufs + 3 jaunes
80 gr de sucre
1 jus de citron

Epluchez l'ananas et coupez des tranches d'un cm d'épaisseur. Étalez la pâte sur sa feuille de cuisson dans un moule à tarte. Mélangez la crème, les oeufs, les jaunes et le sucre ainsi que le jus de citron et videz ce mélange sur le fond de tarte.

Recouvrez avec les morceaux d'ananas .
Mettez au four à 180° pendant 35 minutes.
Démoulez et laissez refroidir.



L'usine Jus de Fruits de Moorea fut créée en 1981 à l'initiative des planteurs d'ananas désireux d'exploiter la surproduction d'ananas de l'époque. Ainsi, un premier jus d'ananas vit le jour sous la marque Rotui, en juin 1981.

La société, devenue privée en 1992, s'est par la suite développée et sa gamme de parfums s'est considérablement étendue : pamplemousse, citron, mangue, goyave, papaye, noni.

Aujourd'hui, Jus de Fruits de Moorea est en position de leader sur le marché des jus de fruits, avec ses marques Rotui et Sunwave.

En 1984, la société Manutea Tahiti, anciennement Distillerie de Tahiti Moorea (DTM) a été fondée afin d'étendre l'activité dans l'exploitation des fruits tropicaux sous forme d'alcools, d'eaux de vie et de liqueurs. Ce secteur d'activité s'est élargi à une gamme de produits d'épicerie fine, tels que confitures, fruits confits, chocolat. (Tahiti guide.com)





Reconnaître les insectes auxiliaires et les préserver

Tous les insectes ne sont pas nuisibles aux cultures, bien au contraire, de nombreux insectes sont utiles. C'est le cas des pollinisateurs, mais aussi des auxiliaires (prédateurs et micro-guêpes) qui s'attaquent aux ravageurs et limitent ainsi leurs dégâts.

Il est important de les reconnaître pour ne pas les éliminer, et si possible pour les préserver.

En Polynésie, il existe plus de 100 espèces d'auxiliaires. Parmi lesquels des prédateurs et des micro-guêpes qui attaquent les œufs, les larves ou les adultes des ravageurs. Certains sont spécialistes d'un ravageur tandis que d'autres sont généralistes, ils s'attaquent à plusieurs ravageurs.

Julie GRANDGIRARD

LES PRÉDATEURS : Ils capturent et dévorent les ravageurs

Adultes



CHRYSOPES (adultes généralistes larves prédatrices de pucerons)

Larves



ARAIGNÉES (généralistes)



COCCINELLES (adultes et larves prédatrices surtout de pucerons ou cochenilles selon les espèces)



PUNAISE
prédatrice de thrips



SYRPES (larves prédatrices de pucerons, les adultes se nourrissent de nectar)

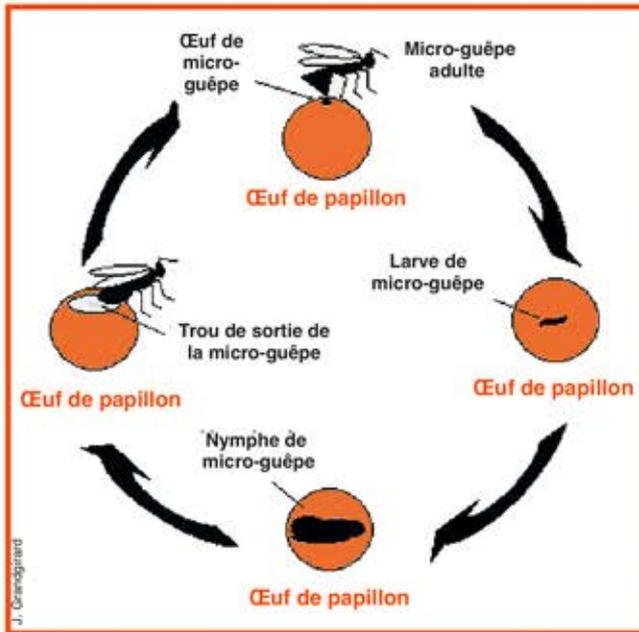


Il existe aussi des thrips prédateurs d'autres thrips, des acariens prédateurs de thrips et d'acariens, des punaises généralistes...



LES MICRO-GUÊPES PARASITOÏDES

Elles se développent dans les ravageurs et les dévorent de l'intérieur



Par exemple, *Encarsia* attaque les larves d'aleurodes (mouches blanches) qui deviennent noires.



ou *Lipolexis* attaque les pucerons qui se momifient.



Diglyphus attaque les larves de mouches minceuses. *Diadegma* attaque les chenilles de *Plutella*.

Les micro-guêpes pondent leurs œufs sur ou dans le ravageur.

Les larves de la micro-guêpe mangent le ravageur de l'intérieur, ce qui finit par le tuer.

A la fin du développement, une micro-guêpe adulte sort du ravageur.

Les micro-guêpes adultes se nourrissent de nectar et de pollen. Elles ne piquent pas.

Elles sont de très petite taille (1 mm-1 cm).

COMMENT LES PRÉSERVER ?

Attention aux pesticides !

Utiliser des solutions alternatives à la lutte chimique quand elles existent (ex : pièges à phéromones, pièges collants,...).



Eviter de traiter systématiquement, traiter uniquement en cas de besoin.

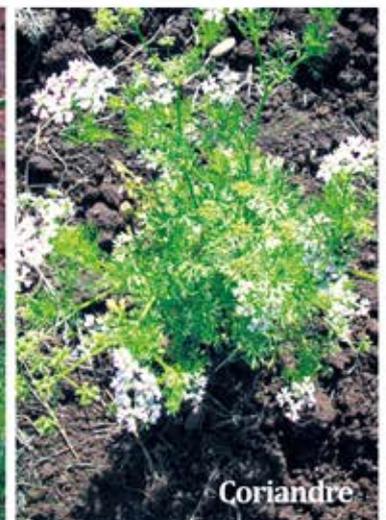
Utiliser des pesticides spécifiques du ravageur visé (respectueux des auxiliaires) et à faible rémanence.

AMÉNAGER DES REFUGES !

Installer des bandes de plantes fleuries au sein ou en bordure de la culture (Aneth, Coriandre = persil chinois).

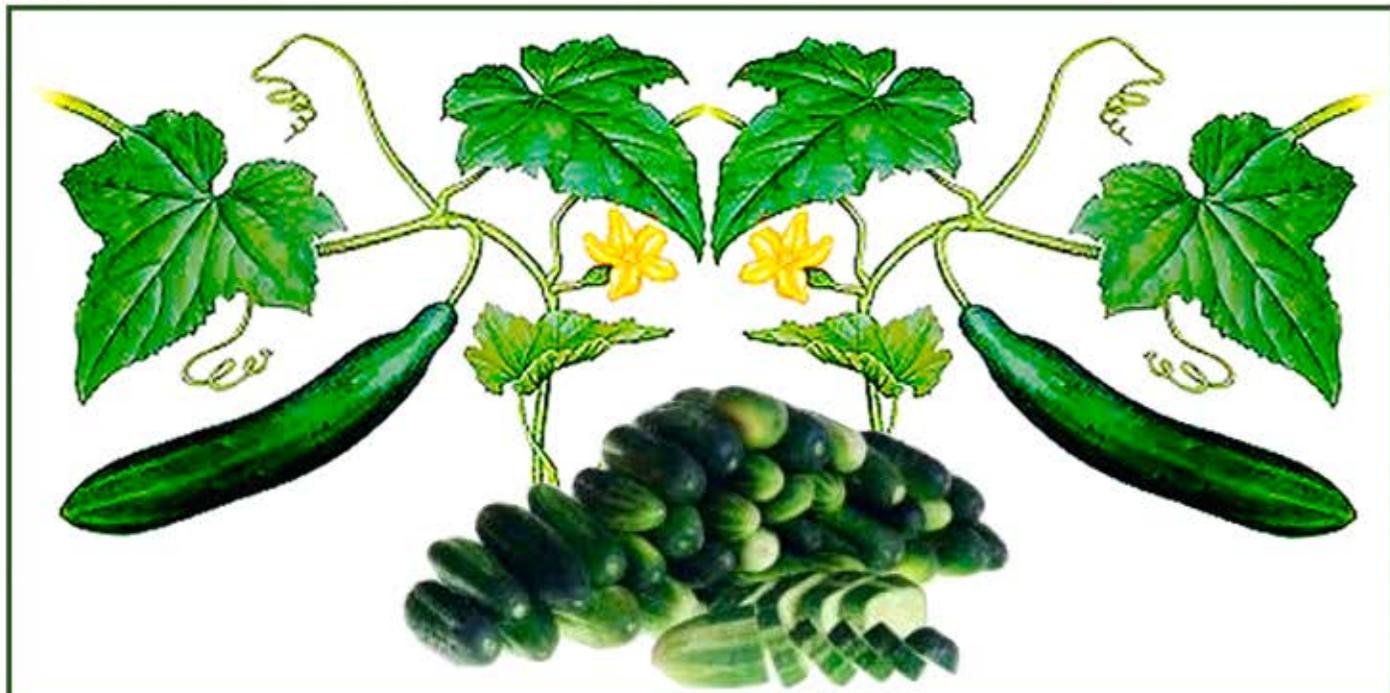


Aneth



Coriandre

Ces plantes fournissent aux auxiliaires un abri, de la nourriture (pollen et nectar) et les conditions nécessaires à leur reproduction.



le concombre

De la même famille que le melon, le potiron ou la courgette - les cucurbitacées -, le concombre est originaire de l'Himalaya. Les premières traces de cette plante annuelle rampante remonteraient à 10 000 avant notre ère. Il a ensuite gagné l'Inde, puis le Moyen-Orient et la Chine avant de conquérir "les assiettes" des Égyptiens. Arrivé chez les Hébreux, il prend ses lettres de noblesse en apparaissant dans la Bible. Selon ces écrits, la sagesse de Salomon, la force de Samson et le lyrisme de David seraient dus aux vertus du concombre... En France, c'est Charlemagne qui le fit connaître en ordonnant sa culture sur ses terres. Mais ce long légume, très amer à l'époque, n'a connu vraiment le succès qu'au 17^{ème} siècle. La Quitinie, en digne jardinier de Versailles soucieux de satisfaire son bon roi Louis XIV, qui raffolait de potages à base de concombres, inventa la culture de ce légume sous serre. C'est d'ailleurs le mode de production le plus courant aujourd'hui, au détriment de la culture en plein champ...

➤ Le concombre est l'un des légumes les moins caloriques avec 10 kcal/100 g, et pour cause, il est composé à plus de 96 % d'eau. Cette richesse en eau fait de lui le compagnon idéal d'un temps d'été, car il est très désaltérant et participe à la bonne hydratation de l'organisme.

Valeurs nutritionnelles pour 100 g

Protides 0,6 g, Glucides 1,2 g, Lipides 0,1 g, Calories 10 kcal

➤ Il renferme des minéraux et des oligo-éléments en quantité, notamment du potassium (150 mg/100 g), du phosphore (23 mg/100 g) et du calcium (19 mg/100 g).

➤ C'est un excellent dépuratif et diurétique. Avis aux estomacs bien accrochés : le jus de concombre consommé à jeun serait le meilleur des dépuratifs...

➤ Toutes les vitamines sont présentes dans ce légume croquant, en particulier un bel éventail de vitamines B. Sa peau contient de la provitamine A et de la vitamine E qui aide à retarder le vieillissement des cellules.

➤ Bien pourvu en fibres, il participe au bon fonctionnement du transit intestinal. Petit bémol toutefois : celles-ci peuvent irriter les intestins sensibles. Plutôt que de le faire dégorger, et en conséquence perdre une bonne partie de ses bienfaits, la meilleure solution reste d'en ôter la partie centrale (les graines sont souvent indigestes) puis de le râper grossièrement. Autre précaution à prendre : le mastiquer soigneusement. Cela dit, contrairement aux idées reçues, il est tout à fait digeste grâce à la pepsine qu'il renferme.

➤ Au rayon cosmétique, le concombre est également utilisé comme produit de beauté. Ses vertus adoucissantes aident à lutter contre la couperose, les rougeurs et les démangeaisons. On peut l'utiliser en lotion, en cataplasme ou incorporer sa chair réduite en purée dans un masque.

➤ Choisissez-le bien ferme mais pas dur, car il serait trop amer. Préférez-le petit car plus il est gros, plus il contient de graines qui le rendent amer et fade. Conservez-le au réfrigérateur pour qu'il reste bien croquant, pas plus de 5 jours pour éviter qu'il devienne mou. Si vous ne l'utilisez pas entièrement, emballez-le soigneusement dans du papier film. Evitez tout changement de température brutal (pas de congélation). Consommez-le cru, râpé, tranché, en dés, sous forme de salade. Arrosé de jus de citron, d'un filet d'huile d'olive, ou accompagné de yaourt (à la grecque) ou d'une pointe de crème, c'est le hors d'œuvre idéal de l'été. A noter aussi qu'il se marie à merveille avec les fines herbes, avec un point d'honneur pour la menthe. Râpez-le dans de la crème épaisse avec de l'ail, de la menthe, de la coriandre et vous obtiendrez un excellent tzaziki à la mode grecque à moins que ce ne soit sa variante indienne, le raïta. Osez aussi le concombre cru farci avec des fruits de mer. Même si c'est cru qu'on le mange le plus souvent, il se révèle tout aussi délicieux une fois cuit. Utilisé alors comme une courgette, qu'il peut d'ailleurs remplacer, il accompagne à merveille les plats de viandes et de poissons. Il se décline à l'infini : poêlé, sauté au beurre, cuit à l'étuvée, à la béchamel, au gratin...

Le saviez-vous ?

- Les concombres contiennent la plupart des vitamines dont on a besoin tous les jours : un seul concombre contient de la Vitamine B1, B2, B3, B5, B6, de l'acide folique, de la vitamine C, du calcium, du fer, du magnésium, du phosphore, du potassium et du zinc.
- Vous ressentez de la fatigue au beau milieu de l'après-midi, laissez tomber votre boisson caféinée et mangez un concombre, excellente source de vitamine B et de glucides qui faciliteront une récupération rapide qui se prolongera durant des heures.
- Votre miroir de chambre de bain est tout embué après la douche ? Frottez une tranche de concombre sur le miroir, ça élimine la buée en plus d'embaumer l'air d'une odeur agréable.
- Les asticots et les limaces envahissent vos plantes ? Prenez quelques tranches de concombre et déposez dans un moule à tartes en aluminium et votre jardin en sera débarrassé. La réaction chimique entre le concombre et l'aluminium produit une odeur imperceptible pour les humains mais repoussante pour les insectes nuisibles qui les chasse et les fait fuir.
- Vous cherchez un moyen rapide et efficace de masquer votre cellulite pour aller à la plage ou à la piscine ? Frotter de quelques tranches de concombre la surface concernée durant quelques minutes : la substance physio-chimique du concombre favorise le resserrement du collagène et raffermi la surface extérieure de la peau et ainsi, réduit la visibilité de la cellulite. C'est aussi efficace sur les rides!!!



- Pour combattre les «petits creux» de l'après-midi, les concombres ont été consommés depuis des siècles et ont souvent servi aux trappeurs, commerçants et explorateurs comme repas rapides pour calmer leur faim.
- Vous vous préparez à un rendez-vous ou une entrevue d'emploi et vous réalisez que vous n'avez pas le temps de polir vos chaussures ? Coupez une tranche de concombre et frottez-en vos souliers : ses propriétés chimiques procurent un reflet rapide et durable qui non seulement paraît bien mais qui est aussi imperméable.
- Votre aérosol «WD40» est vide et vous voulez arrêter le grincement d'une porte ? Prenez une tranche de concombre, frottez-la sur la charnière et voilà, plus de grincement!
- Vous souffrez de stress extrême et n'avez pas le temps pour un massage, un facial ou un visite au spa ? Couper un concombre entier et placez-le dans un saladier d'eau bouillante : ses propriétés chimiques et ses nutriments réagiront au contact de l'eau bouillante et s'évaporeront en répandant un arôme reposant et relaxant reconnu pour réduire le stress chez les nouvelles mamans et les étudiants à la veille d'examen.
- Mauvaise haleine ? Collez une tranche de concombre à votre palais en pressant avec la langue durant 30 secondes. Les propriétés physio-chimiques du concombre tueront la bactérie qui en est responsable dans votre bouche.
- Vous cherchez une façon «verte» de nettoyer les robinets, les éviers ou l'acier inoxydable ? Prenez une tranche de concombre et frottez-la sur la surface à nettoyer : non seulement ça va faire disparaître des années de saleté mais ça nettoiera aussi vos doigts et vos ongles.
- Vous écrivez à l'encre et faites une erreur ? Frottez l'extérieur d'un concombre pour effacer l'erreur. C'est aussi efficace avec les crayons de couleur et les marqueurs que les enfant prennent pour décorer les murs.

Fiche technique Express



Semences

Un gramme contient environ 35 graines.

Cycle de production

15 jours en pépinière puis 2,5 à 3 mois en plein champ.

Densité de plantation

Repiquage d'un plant tous les 50 cm sur des billons espacés d'un mètre, soit environ 20 000 à l'hectare.

Exigences de la plante

Le concombre aime les zones chaudes et humides mais il craint les excès d'eau, c'est pourquoi il est souvent cultivé sur billons. Le sol doit être meuble, perméable et aéré pour favoriser un bon enracinement. Les plants peuvent se développer au sol mais il est préférable de les palisser ou de les faire grimper sur des supports.

Fertilisation

Il est recommandé d'apporter du fumier ou du compost lors de la préparation du sol complété par de l'engrais complet 12.12.17.2 à raison d'1 kg pour 100 m².

Lors des premières floraisons, on apportera de l'urée et du chlorure de potasse à raison d'1 kg pour 100 m².

Lutte contre les parasites et maladies

Plusieurs champignons sont rencontrés durant le cycle : la fonte des semis en pépinière puis l'antrachnose et le mildiou en plein champ ainsi que la maladie de la tache angulaire et les maladies à virus transmises par les pucerons.

Les mineuses et les thrips attaquent les feuilles alors que les nématodes provoquent des dégâts sur les racines.

Consultez votre revendeur de produits phytosanitaires.



RÉALISÉ PAR LE SERVICE DU DÉVELOPPEMENT RURAL SOUS L'ÉGIDE DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ÉLEVAGE ET DE LA FORÊT, LE **BULLETIN DE STATISTIQUES AGRICOLES 2011** VIENT DE PARAÎTRE. C'EST UN RECUEIL DES PRINCIPALES DONNÉES CONCERNANT LES PRODUCTIONS AGRICOLES COMMERCIALISÉES DE POLYNÉSIE FRANÇAISE, LES IMPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES OU DESTINÉS À L'AGRICULTURE ET LES EXPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES LOCAUX. LA RICHESSE ET LA PROFUSION DES INFORMATIONS RASSEMBLÉES DANS CE DOCUMENT EST TELLE QUE NOUS VOUS CONSEILLONS DE VOUS RENDRE SUR LE SITE DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE WWW.MAE.GOV.PF POUR L'OBTENIR OU LE CONSULTER. VOUS TROUVEREZ CI-APRÈS QUELQUES DONNÉES ESSENTIELLES POUR COMPRENDRE ET ANALYSER LA SITUATION DE L'AGRICULTURE EN POLYNÉSIE FRANÇAISE ET LA VIVACITÉ DE SON SECTEUR PRIMAIRE.



l'image de l'agriculture polynésienne 2011



Bulletin de statistiques agricoles – Données n°40 – Septembre 2012
Service du Développement Rural. BP 100 Papeete – 42 81 44



Le flux financier agricole et agro-alimentaire généré en 2011 est estimé à environ 46,3 milliards FCP (hors taxes). Il correspond :

- à la vente des produits agricoles locaux sur le marché intérieur pour 7 milliards FCP ;
- aux exportations de produits agricoles transformés pour 2,7 milliards FCP ;
- aux importations pour 36,6 milliards FCP qui représentent la partie la plus importante.

Ce flux oscille autour de 44 milliards FCP durant les cinq dernières années. Pour 2011, il y a une petite baisse de - 1 %, due aux importations (- 4 %). Il ne tient pas compte de l'autoconsommation, des circuits informels, du potentiel agro-alimentaire local, ...

Les légumes

Avec une petite baisse de - 3 % en tonnage en 2011, la production de légumes est restée stable à 4700 tonnes par rapport à 2009. Par contre elle a diminué de 870 tonnes depuis 2007. La tomate, la salade, le concombre, le chou de Chine et le chou vert représentent à eux seuls près de 65 % (3 002 tonnes) du total de cette filière.

Il y a une hausse pour la tomate (4 %), la salade (6 %) et le concombre (1 %), la pomme de terre (29 %). Par contre, on trouve une baisse pour le chou de Chine (- 3 %), le chou vert (- 2 %), la carotte (- 22 %).

La production légumière est concentrée aux IDV et particulièrement à Tahiti. Les îles Australes se sont spécialisées dans les carottes et les pommes de terre .



Avec une forte baisse de l'offre globale (- 9 %), due aux importations (-14 %) l'année dernière, la consommation annuelle estimée en produit frais oscille autour de 11 000 tonnes et un taux de couverture de la consommation locale de 45 % entre 2007 et 2011.

Malgré une dépendance de l'extérieur, par exemple pour la pomme de terre, la carotte ou les oignons, certaines productions s'approchent du seuil des 100 % comme par exemple pour la tomate, le concombre, le navet, le persil et la courgette.

C'est grâce à un système de quota mensuel basé sur les prévisions des productions de certains légumes et fruits, effectuées par la Chambre d'agriculture et le Service du développement rural, que les importateurs et les producteurs s'entendent au sein de la conférence agricole sur les quantités autorisées à importer tous les mois. C'est un système qui permet de réguler les importations pour répondre au besoin de consommation du marché en tenant compte de la production locale estimée du mois.

Avec une valeur CAF de plus de 1 milliard FCP, les légumes importés ont rapporté au Pays une taxe de 131 millions FCP en 2011.

Les fruits

Avec une faible variation de la production et une hausse en valeur de 5 % l'année dernière, la production fruitière stagne autour de 8 900 tonnes pour une valeur moyenne de 1,1 milliards par an entre 2007 et 2011. L'ananas, la pastèque et les agrumes représentent 75 % (6 897 tonnes) de la production totale. Ce sont les îles du vent qui regroupent la majeure partie des productions

La consommation globale des fruits frais (production et importation) oscille autour de 11 700 tonnes par an entre 2007 et 2011.

Notre taux de couverture en tonnage a augmenté passant de 73 % en 2007 à 81 % en 2011. Il y a eu une forte diminution des importations : (- 17 %) sur les fruits globaux et (- 21 %) sur les fruits frais les plus consommés.



Parmi les produits importés frais en 2011, on trouve : la pomme (842 tonnes), l'orange (457 tonnes), la poire (189 tonnes), le raisin (80 tonnes), le kiwi (106 tonnes), la mandarine (95 tonnes) et la fraise (75 tonnes). Avec une valeur totale de 740 millions FCP, les fruits frais et secs importés ont rapporté une recette fiscale de 128 millions FCP pour le Pays en 2011.

Le coprah

La production totale de coprah, livrée à l'huilerie de Tahiti, a été de 10 510 tonnes en 2011 soit une hausse de 23 % par rapport à 2010 (8 557 tonnes).

Le chiffre d'affaires a augmenté aussi de 31 %, passant ainsi de 1,1 milliard FCP en 2010 à 1,4 milliard FCP en 2011.

Le Pays intervient pour favoriser le développement de cette filière et a décidé d'augmenter le prix qui est passé à 140 FCP/ kg de coprah livré à l'usine en fin 2010. Le soutien de cette filière par le Pays est estimé à 1,5 milliards en 2011. Cette aide sociale permet de stabiliser une grande partie de la population dans les îles et d'assurer un service minimum des transports commerciaux.





L'horticulture

Elle est caractérisée par la production de plantes en pots, de fleurs coupées et de feuillages, destinée à l'ornement, aux activités folkloriques et à l'artisanat. Elle est estimée à 421 millions de francs, en hausse de 4 % par rapport à 2010.

Malgré cette hausse (+ 41 % pour les musacées, le pandanus 4 % et le redémarrage des lys à Tubuai), on observe des baisses (le tiare Tahiti (-10 %), l'anthurium (-10 %), les roses (-18 %) et les plantes en pot (-6 %)).

Les importations de fleurs représentent environ 50 millions FCFP par an depuis 2008 et rapportent une taxe moyenne annuelle pour le Pays d'environ 12 millions FCFP.

Le nono

En 2011, la production de nono (*Morinda citrifolia*) a été de 2 722 tonnes pour une valeur de 142 millions de francs FCFP, en hausse de 8 % en tonnage et de 1,4 % en valeur par rapport à l'année précédente.



Cette production, présente partout dans les îles autres que Tahiti, est passée de 3919 tonnes en 1998 à 8 200 tonnes en 2005 pour tomber à 2 722 tonnes en 2011, soit une baisse de 5 478 tonnes en 6 ans.



Les produits vivriers

La production vivrière commercialisée a légèrement augmenté en 2011, pour 2% en tonnage et une baisse en valeur de -6 %. Elle stagne en dessous des 1 000 tonnes par an. Le taro, première production vivrière avec 510 tonnes en 2011, représente 60 % de la production totale.

Élément traditionnel de la cuisine polynésienne, le taro, comme d'ailleurs les autres produits vivriers, est concurrencé par les produits amyliques importés (riz, produits à base de farine) dont certains sont subventionnés par le Pays.

La vanille

La production de vanille mûre a augmenté en tonnage et en valeur, respectivement de 17 % et de 19 % pour atteindre 52 tonnes en 2011 pour 145 millions FCFP de chiffre d'affaires.

La production est concentrée à 85 % aux Îles sous le vent. Les exportations de la vanille préparée ont été de 12 tonnes pour une valeur de 203 millions FCFP en 2011, respectivement en baisse de -8 % et de -12 %.



Les produits d'origine animale

Depuis 2007, l'offre des produits commercialisés d'origine animale oscille autour de 5 400 tonnes avec un montant en valeur de l'ordre 2 milliards de francs FCFP.

En 2011, la production animale commercialisée a été de 5 837 tonnes pour 2,2 milliards de FCFP, soit une hausse respective de 4 % et 2 %.

La production d'œufs pour 1,2 milliard de FCFP et celle de la viande porcine pour 0,6 milliard de FCFP, représentent à elles seules 81 % de la valeur totale.

La consommation de viande (boeuf, mouton, porc et volaille) tant locale qu'importée a baissé en 2011, avec un total de 25 058 tonnes (-2 % par rapport à l'année précédente). Le taux de couverture de la consommation par la production locale en 2010 et en 2011 stagne autour de 5 % (il était de 8,4% en 1999 et de 12,1% en 1989).

En 2011, la facture des importations a été de presque 12 milliards FCFP pour 34 434 tonnes et 732 millions FCFP de taxes.



La viande porcine

En 2011, La production de viande porcine a été de 1 043 tonnes pour une valeur de 614 millions FCFP, soit une baisse respective de -11 % et de -10 % par rapport à 2010.

Les importations de viande porcine ont représenté 1 977 tonnes pour une valeur de 607 millions FCFP et une recette fiscale de 52 millions FCFP. Le taux de couverture de la consommation locale oscille autour de 40 %.

La production bovine

La production locale a été estimée à 132 tonnes pour 59 millions FCFP en 2011. Il y a une hausse de 14 % en volume et en valeur par rapport à 2010.

Le cheptel de la Polynésie est estimé à 5.000 bovins. La viande de boeuf locale est commercialisée principalement au marché de Papeete qui écoule environ 70 % de la production locale ; le reste est destiné à la conserverie.

Les importations de viande bovine ont été de 7 057 tonnes en 2011 pour une valeur de 4 milliards FCFP et une recette fiscale de 346 millions FCFP. La viande de gros bovins désossée, congelée a représenté 1 338 tonnes pour 724 millions FCFP et la viande fraîche ou réfrigérée a été de 641 tonnes pour 529 millions FCFP.

Le taux de couverture reste très faible, entre 1 et 3 %.



Les œufs

La production d'œufs en 2011 se situe autour de 4,3 millions de douzaines (dont 89 % sont produites par les élevages des Îles-du-Vent) qui couvrent en

totalité les besoins de la consommation locale.

L'apiculture

Environ 100 apiculteurs détiennent

2800 ruches (dont 55% aux IDV)

En 2011 la production est évaluée à 110 tonnes (contre 105 en 2010).

La valeur de la production a atteint 95 millions FCFP. Il y a une baisse de -9 % en tonnage et de -12 % en valeur.

En 2011, les importations se sont élevées à 22 tonnes (23 tonnes en 2010) ce qui donne un taux de couverture honorable de 81%.



Le lait

La production laitière est issue de deux élevages situés à Tahiti dont l'un occupe 98 % du marché. L'offre est relativement stable sur les 10 dernières années (11 175 hectolitres en moyenne, environ 1 210 tonnes) et en 2011 elle s'est élevée à 11 920 hectolitres pour 1 227 tonnes, en hausse de 12 % par rapport à l'année précédente. Le chiffre d'affaires est évalué à 160 millions de FCP.

La consommation totale représente 72 056 hectolitres pour 7 421 tonnes, en baisse de 2 % par rapport à l'année précédente. Le taux de couverture de la production locale a été de 17 % en 2011.

L'aviculture

La production avicole (poulets de chair, coquelets et poules de réforme), est majoritairement cantonnée à Tahiti. L'offre a été de 71 tonnes en 2011 et a généré un chiffre d'affaires de 42 millions FCP



Les importations atteignent 13 456 tonnes. Elles sont composées à 83 % de parties de poulet (ailes et cuisses). Les importations de poulet frais réfrigéré, encore marginales il y a 10 ans, dépassent la production locale (122.850 kg). Elles sont en hausse de 6,15% mais équivalentes à celles de l'année 2008.

Le taux de couverture de la consommation par la production locale est très faible, inférieur à 1 %.

Les caprins et ovins

On estime à environ 10.000 le nombre de chèvres, essentiellement élevées aux Marquises pour la production de viande.

Elles font l'objet d'une production écoulee par des circuits informels. Les quantités commercialisées sont marginales : en moyenne 49 tonnes au cours des 10 dernières années alors que le potentiel de production est estimé à 150 tonnes. Les importations de viande caprine varie autour de 2 tonnes. La production de viande ovine est quasi inexistante en Polynésie française (il ne s'agit que d'animaux ensauvagés chassés) alors que les importations stagnent autour de 1.200 tonnes depuis 10 ans (835 tonnes en 2011 en hausse de 29 % par rapport à 2010)



Les exportations

Les exportations varient autour de 2 milliards FCP par an. Pour 2011, elles ont été de 2,7 milliards FCP, avec une augmentation de 25 %. Cette hausse se retrouve dans les produits suivants : l'huile de coprah (86 %), le monoi et ses préparations (10 %) et le nono (5%). Par contre, on constate une baisse pour la vanille (-12 %).

Le commerce extérieur est source de recettes fiscales pour le Pays. Les taxes à l'exportation permettent de soutenir certaines activités, comme celle du monoi et ses préparations (54 millions FCP en 2011, 48 millions FCP en 2010 et 33 millions FCP en 2009).

Les taxes à l'importation (TA) ont rapporté 12,5 milliards FCP en 2011 et continuent de baisser depuis 2008 avec une perte de 2 milliards FCP.

Les importations

Les importations pour l'agriculture : engrais, produits de traitements, matériel agricole, animaux d'élevage et bois représenté presque 37 milliards FCP en 2011 et ont baissé de -4 % par rapport à 2010. Ce poste occupe généralement 25 % du total des importations du Territoire.

Nombre d'agriculteurs

Les recensements réalisés par l'Institut de la Statistique de la Polynésie Française (ISPF) en 1996 pour le RGA (recensement général de l'agriculture) avec le SDR, le recensement de la population (RGP) par des déclarations en 2002 et 2007 donnent respectivement les chiffres suivants : 6207, 4398 et 5067 exploitants agricoles. Pour sa part, la Chambre d'Agriculture a délivré 5 893 cartes professionnelles en 2010 et atteint 6 670 fin 2011. Ces chiffres sont affinés dans le tableau suivant

Nombre d'agriculteurs par archipel

	IDV	ISLV	Marquises	Australes	Tuam/Gam	TOTAL
1996	2393	1456	821	463	1074	6 207
2002	1758	896	478	251	1015	4 398
2007	2018	1319	456	250	1024	5 067
2010	1759	1844	766	766	758	5 893
2011	1962	2087	923	831	867	6 670

TABULA NO TE TAIO I TE MAU PO I OCEANIA I MUTA AIHO RA

I'OA O TE MAU PŌ

HAAMARAMARAMARA

1	Tireo	●	Ava'e api. Mea i'a roa
2	Hirohiti	●	Ua hiti te ava'e... e te i'a toa. E manini te i'a e te upa'i
3	Hoata	●	Ua rahi rii e te ata nei. E pao'e maunauna, orare, vau, iihī, te i'a e omuri toa te rama hia i tua
4	Hamiana	●	Te iteahia mai ra. E i'a atoa
5	Erotohamiana	●	O roto tona faarahiraa o'na iho. E oura miti e te oire te ramahia i nia i te aau. Pō i'a atoa
6	Efaaotihamiana	●	Farereira tarava i na tara ra. E mu e te ume te rama hia i te hiti ava i te topa raa o te ava'e
7	Oreoretahi	●	Afaraa ava'e... E po i'a ore. E pō haamoeraa no te mau to'a
8	Efaaotioreore	●	E pō Toeray. E pō i'a ore
9	Tamatea	●	Ua hiti te to'au, taea te i'a (tuhara). E to'au, tuhara (taea), maene te i'a. Te mau i'a rarahi na te moana e haere mai ia i te papau
10	Huna	●	Ua huna te i'a. Eiaha e ravai i teie pō a ati i te rohirohi
11	Rapu	●	Ua rapu te amari e te i'a (i te tahi tau noa). E pō i'a ore
12	Maharu	●	E pō i'a ore
13	Hua	●	Ua horo te i'a, tae atu ai te maoa
14	Maitu	●	Atiraa ava'e (ua horo te ature)
15	Hotu	●	Pō tano no te tanu i te maa. E horo te mau i'a toa
16	Marai	●	Ata i taahi i te ava'e, e topa'i. E pō i'a ore
17	Turu	●	Ua turu te i'a e te pa'apa'a - Maoa
18	Raauhoe	●	E pō poto. Haeraa no te heva. E pō tahae raa no te iihī
19	Rauroto	●	Ua puta mai te huero. E pō i'a ore
20	Raaufaaoti	●	Ua hi'o mai te ohi api. E pō i'a ore
21	Oreoretahipiti	●	Ohoparaa ava'e (pō faatopa i'a)
22	Erotooreore	●	Ua puha mai te i'a
23	Efaaotioreorepiti	●	E pō i'a rahi roa
24	Etahitaaroa	●	E rui mo'a, faataahia no te atua. E pō i'a ore
25	Erototaaroa	●	Manaonaoraa ia Taaroa atua. E i ia te toa i te i'a e rahi te iihī
26	Ehaaotitaaroa	●	Ua haere'e te manao ia Taaroa ra. E pō i'a ore
27	Tane	●	E pō manuia i te mau mea rau. E pō i'a
28	Roonui	●	Mutu te pō (roomauri ma te ao tireo te ahiahi). E pō i'a i te ahiahi
29	Mauri	●	Pō poiri
30	Motu	●	Pō poiri - E pō moi



NOM DES LUNES

EXPLICATIONS

1	Tireo	●	Nouvelle lune. Poissonneux
2	Hirohiti	●	Lune dévoilée... Poisson également
3	Hoata	●	Lune souriante, se montre mieux. Poissonneux
4	Hamāma	●	Elle grandit. Poissonneux
5	Erotohamiama	●	Elle grandit par le dedans. Poissonneux, langoustes
6	Efaaotihamiama	●	Les deux cornes sont au diamètre. Poissonneux
7	Oreoretahi	●	1er quartier. Pas de poisson
8	Efaaotiore	●	Nuit de vent du nord. Pas de poisson
9	Tamatea	●	Lune éclairante poisson au couchant
10	Huna	●	Le poisson reste invisible
11	Rapu	●	Ponte (à certaines époques). Pas de poisson
12	Maharu	●	Nuit non poissonneuse
13	Hua	●	Nuit de frai. Poissonneux
14	Maitu	●	Pleine lune (les femelles fuient)
15	Hotu	●	Excellente nuit pour planter. Poissonneux
16	Marai	●	Ombre comprimante, l'orbe diminue. Pas de poisson
17	Turu	●	Poissons et crabes voisinent
18	Raahoe	●	Nuit courte, les revenants rôdent
19	Rauroto	●	Les semences germent. Pas de poisson
20	Raafaaoti	●	Les germes sortent de terre. Pas de poisson
21	Oreoretahipiti	●	Dernier quartier (nuit sans poisson)
22	Erotooreore	●	Le poisson remonte des profondeurs
23	Efaaotioreorepiti	●	Nuit extrêmement poissonneuse
24	Etahitaaroa	●	Nuit divine et sacrée. Pas de poisson
25	Erototaaroa	●	Pensée spéciale au dieu Taaroa. Poissonneux
26	Ehaotitaaroa	●	Pensée fuyant Taaroa. Pas de poisson
27	Tane	●	Nuit fructueuse en beaucoup de choses. Poissonneux
28	Roonui	●	Nuit "cassée" jusqu'au lendemain. Poissonneux
29	Mauri	●	Nuit sans lune
30	Motu	●	Nuit sans lune

CALENDRIER LUNAIRE

PECHE TRADITIONNELLE





MENENE



OE OE



POTAATAA



OTARO



MAA OHOH A



POROPORO

