



Arbre à pain

Christophe Serra-Mallol

► To cite this version:

Christophe Serra-Mallol. Arbre à pain. Dictionnaire des cultures alimentaires, 2012, 978-2-13-055875-0. hal-03103241

HAL Id: hal-03103241

<https://hal.science/hal-03103241>

Submitted on 8 Jan 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Arbre à pain¹

Christophe Serra-Mallol

Le fruit de l'arbre à pain, le '*uru* (*Artocarpus altilis* ou *incisa*) est un des aliments au centre de l'alimentation et des pratiques sociales dans les Îles du Vent. Il s'agit d'un des principaux aliments de base des anciens Tahitiens, sinon le principal. Les sociétés dont l'aliment de base est le '*uru*, le fruit de l'arbre à pain, sont relativement peu nombreuses dans le Pacifique : îles Cook, îles Marquises, Samoa occidentales, Wallis, Carolines et Truk. A Hawaï, le fruit de l'arbre à pain était considéré comme un substitut du *taro*, et même secondaire à la patate douce, comme aux îles Australes, Ellis, Kiribati, Tokelau et dans certaines des îles Mariannes. Il ne s'est pas acclimaté à l'île de Pâques.

L'arbre à pain est originaire de Papouasie-Nouvelle Guinée et de l'archipel Indo-Malaisien, et s'est diffusé dans un premier temps dans tout le Pacifique tropical avec les migrations des premiers Polynésiens. Il a été introduit aux Antilles à la fin du 18^{ème} siècle pour nourrir les esclaves par le capitaine du Bounty, William Bligh. Il se retrouve désormais dans toute la zone tropicale humide (Caraïbes, Madagascar et Mayotte, Amérique centrale et du sud). Le fruit est nommé '*uru* en Polynésie française, *beta* au Vanuatu, *fouyapen* ou *fwiypen* aux Antilles, *lamveritab* en haïtien, *lassoutireur* en créole de la Réunion, et on en consomme le fruit comme légume, les graines grillées ou bouillies, et les inflorescences mâles en confiture.

Caractéristiques ethnobotaniques

Description

L'arbre est de haute taille (jusqu'à trente mètres de haut) et donne des fruits ronds ou oblongs d'un poids d'environ un à quatre kilogrammes une fois mûrs. Un arbre mature produit une centaine de fruits par an : sa productivité était devenue proverbiale parmi les Européens au 18^{ème} siècle. Il pousse de préférence sur les plaines littorales des îles hautes ainsi que les collines les plus basses. Il se reproduit par les rejets de racine ou par des jeunes pousses. Dans le Pacifique, il existe des espèces d'arbres à pain avec ou sans graine ; les dernières ont prédominé dans tout le Pacifique insulaire oriental, pendant que les premiers sont majoritaires en Mélanésie (Papouasie, Vanuatu, Salomon).

Le nombre de variétés différentes recensées était impressionnant en Polynésie : plus d'une centaine, dont une soixantaine pour le seul archipel de la Société (Ragone 1997, Lepofsky 2003). Sa productivité est tout aussi impressionnante : dans de bonnes conditions, un pied commence à produire entre cinq et sept ans, et porte des fruits pendant une cinquantaine d'années (Pétard 1977).

La saisonnalité de sa fructification est très prononcée : la principale récolte a lieu durant l'été austral, de novembre à avril, et une deuxième fructification a lieu en général durant les mois de juillet et août. Dans des conditions appropriées, il peut toutefois connaître trois à quatre fructifications dans l'année. Les jeunes plants étaient parfois enveloppés dans des feuilles de bananes pour les protéger d'une sécheresse excessive (Wilder 1928).

L'arbre est sensible à la sécheresse et aux vents violents qui peuvent détruire ses branches riches d'un latex blanc. Il était également la cible des destructions en cas de conflits territoriaux ou de guerres en Polynésie pré-européenne.

Les premiers Européens en contact avec les Tahitiens comparent le '*uru* au pain européen, qui leur semblait constituer son équivalent (Serra-Mallol 2010). Cette comparaison n'est pas étonnante pour des Européens dont le pain, avant les pommes de

¹ Pré-print de l'article « Arbre à pain » in Poulain Jean-Pierre (dir.), 2012. *Dictionnaire des cultures alimentaires*, Paris, Presses Universitaires de France, collection Quadrige, p. 111-117.

terre, constituait l'aliment de base. Le mode de préparation du 'uru sous forme de pâte cuite, qui se présentait alors avec sa « croûte » et sa « mie » n'est peut-être pas étranger à cette comparaison (Barrau et Peeters 1972).

Culture

L'arboriculture serait dérivée des systèmes de subsistance de la culture Lapita (Barrau 1961), et aurait été adaptée par les premiers Polynésiens autour de la culture de l'arbre à pain surtout dans les Iles de la Société et aux îles Marquises (Kirch 1991). Le seul travail consistait à replanter les jeunes pousses en évitant qu'elles ne soient envahies par des herbes et autres plantes parasites, ou mangées par les porcs. Les premiers Européens en contact avec les Polynésiens insistent sur la grande attention portée à ce type de culture.

L'arbre à pain connaissait des règles précises d'appropriation, individuelle ou collective dans les Iles de la Société : il avait toujours un propriétaire, ou plusieurs pour un même arbre (Beaglehole 1988).

Le fruit de l'arbre à pain comme aliment

Modes de stockage alimentaire

Du fait de l'absence de poterie depuis la fin de l'ère Lapita, la conservation par fermentation anaérobie ou semi-anaérobie grâce au stockage souterrain du fruit de l'arbre à pain était la principale méthode développée en Polynésie pour parer aux catastrophes climatiques qui intervenaient périodiquement, et surtout pour assurer la soudure entre deux périodes de fructification de l'arbre à pain. Le lien entre le développement de cette technique d'une part, et l'intensité et la régularité des phénomènes climatiques tels que les cyclones, a été mis en évidence dans tout le Pacifique insulaire depuis l'ère Lapita à l'exception de Hawaii (Kirch 1982). Un autre argument en faveur du développement de cette technique pour parer aux périodes de disette est qu'elle aurait été mise en œuvre avant le développement des techniques de production végétale (Barrau et Peeters 1972). La fermentation acide était utilisée dans toute l'aire Pacifique insulaire, pour les préparations de stock de 'uru, seule zone humaine où le principe de fermentation était utilisé à cette échelle.

Les Polynésiens utilisaient une forme principale de stockage du fruit de l'arbre à pain, le *mahi*, préparation sous forme de pâte aigre issue de la fermentation du 'uru mûr. Le 'uru frais était débarrassé de son enveloppe par grattage, laissé en tas pendant trois à quatre jours pour l'amollir, coupé en morceaux puis placé dans une fosse tapissée de feuilles, avec des fruits très mûrs pour accélérer la fermentation. Le tout était recouvert de feuilles, sur lesquelles on plaçait des pierres pour presser la pâte de 'uru. Lorsque le processus de fermentation s'enclenchait et que le 'uru s'affaissait sous son propre poids, on le retirait de la fosse pour ôter le cœur du fruit avant de le placer dans une nouvelle fosse qui était elle complètement fermée.

Pour sa préparation, et du fait des quantités nécessaires de 'uru pour le préparer, le *mahi* faisait l'objet d'entraide et de recours aux autres maisonnées, qui mettaient en commun leurs surplus de fruits, pour éviter de souffrir d'une récolte médiocre (Oliver 2002). On peut supposer que le *mahi* était ensuite partagé entre les maisonnées qui avaient fourni les 'uru, et la réserve ainsi constituée à la disposition éventuelle des maisonnées fournisseuses en cas de rupture de stock, sous forme de « don sans réciprocité ». La même méthode pouvait être employée par un chef pour faire appel à la contribution de ses sujets, qui lui livraient alors le 'uru accompagné d'un don de cochon ou de poisson. Les fosses à *mahi* sont donc essentielles dans le système alimentaire polynésien, et pouvaient atteindre des dimensions imposantes, cinq mètres de diamètre et de profondeur pour les fosses marquisiennes, véritables « silos » qui permettaient de garder

jusque pendant des dizaines d'années des fruits fortement fermentés. Régies par des règles de séparation stricte entre les sexes, elles constituaient le stock alimentaire pour assurer la rupture de cycle de l'aliment principal, le '*uru*, et en cas de disette. Et comme les arbres à pain étaient la cible des destructions au cours des guerres entre districts, les fosses à *mahi* étaient également cherchées pour être détruites (Oliver 2002) : si la maîtrise de la production et de la distribution était un apanage des chefs et le symbole de leur pouvoir, le signe de la victoire sur les autres chefs était la destruction des moyens de leur pouvoir, les réserves de nourriture végétales sur pied ou stockées.

Une seconde forme de conservation du fruit de l'arbre à pain est la cuisson dans un four collectif enterré, pour élaborer une préparation nommée '*opio*. « A la saison de la récolte des fruits de l'arbre à pain, que l'on cuit pour les conserver, ils font un four dans lequel ils cuisent de 750 à 1000 kg de fruits ; une fois cuits, ils deviennent sucrés comme du pain d'épices » (Morrison 1989). Il s'agissait d'un travail collectif, dirigé et organisé par le chef pendant deux à trois jours. Cette préparation, appelée *opi'o*, avait le mérite de permettre une conservation un peu plus longue du '*uru*, qui ne semblait pas pour autant pouvoir se conserver pendant plusieurs mois, puisque la totalité des provisions de '*uru* ainsi cuits était consommée dans les semaines qui suivaient.

La possibilité de conserver le fruit de l'arbre à pain sous forme fermentée pendant de longs mois assurait un stock de survie à ses propriétaires. C'est peut-être cette caractéristique, précieuse dans une zone périodiquement balayée par des cyclones et autres phénomènes météorologiques destructeurs, qui a pu en faire un végétal particulièrement important pour les anciens Polynésiens.

Modes de préparation alimentaire

Le *mahi* était retiré au fur et à mesure des besoins, et mangé tel quel ou mélangé à du '*uru* frais. Cette préparation, moins goûteuse car jugée plus aigre, permettait néanmoins une plus longue conservation, couvrant ainsi les périodes de rupture entre deux récoltes de '*uru*. On pouvait retirer le cœur du fruit avant la conservation pour blanchir la préparation qui prenait une teinte brune avec le temps, mais cette méthode empêchait la longue conservation. Une fois sorti de la fosse, le *mahi* était roulé en boule et pouvait être conservé sous cette forme pendant un mois à six semaines. En période de disette, les Polynésiens pouvaient ainsi manger le *mahi*, seul ou mélangé en *popoi* à du '*uru* frais (Beaglehole 1988).

L'utilisation généralisée dans le Pacifique de ce mode de conservation, et la consommation quotidienne des végétaux ainsi stockés, ont pu développer parmi les habitants un goût particulier pour l'aigre et l'acide (Serra-Mallol 2010), dérivé du goût pour les sauces fermentées et acides propres aux populations du sud-est asiatique.

La préparation dite '*opio*, et la coutume d'en nourrir les enfants, étaient pratiquées par tous, sans distinction de fonction, en faisant appel à l'entraide inter-maisonnées (Morrison 1989). Pendant quelques semaines, au moins pour les enfants, la nourriture était assurée en volume, et cette période constituait l'occasion du rituel d'enfermement et de gavage des enfants et jeunes adultes (*ha'apori*).

A partir du fruit frais, les principales préparations utilisées dans toute l'Océanie l'étaient sous forme de bouillies, pâtes ou purées élaborées à partir du fruit féculent épaissi par cuisson (Barrau et Peeters 1972). Ainsi, le *popoi* est une forme de préparation semi-liquide ou plus compacte sous forme de crème du fruit de l'arbre à pain, combinaison du fruit de l'arbre à pain frais et du *mahi* (fruit de l'arbre à pain de la saison passée préparé en pâte fermentée) battu sur une petite table basse avec une pierre réservée à cet usage, et mélangée avec de l'eau.

Le '*uru* est également utilisé, lorsqu'il est trop mûr, battu avec du lait de coco et cuit au four. Cette préparation est appelée *pepe* ou *po'e* '*uru*. Autre type de préparation, le

tuparu à base de *taro* ou de '*uru*, de bananes mûres et de lait de coco, passés au filtre et mis à cuire au four dans des feuilles. Les quantités cuites de cette préparation étaient importantes, par paquets de cinq à six kilos mis au four pendant toute une nuit, et pouvant se conserver pendant plusieurs semaines (Morrison 1989).

On peut noter la prédominance de préparations autour d'une texture commune, la pâte plus ou moins liquide, culturellement valorisée par les anciens Polynésiens.

Modes de consommation alimentaire

Le '*uru* frais doit être cuit pour être consommé. Il peut être cuit entier à feu vif ou sur des braises, ou au four enterré après préparation préalable, pour être consommé seul ou mélangé à d'autres produits végétaux. Le '*uru*, cueilli à point (des tâches blanchâtres de sève doivent apparaître sur la peau) est placé directement sur les braises d'un feu de bois réalisé par terre (ou aujourd'hui dans un demi baril de pétrole ou *drum*), après une incision de la peau au niveau du pédoncule pour accélérer la cuisson et éviter l'éclatement de la chair. Il est retourné en tous sens jusqu'à prendre une couleur presque uniformément noire, une fine couche de cendre en surface marquant la cuisson complète du fruit. Pour vérifier si la pulpe est cuite, certains hommes tapent sur la peau avec un doigt replié pour vérifier que le son rendu est plein. Le '*uru* est alors retiré du feu avec soin, avant d'être proprement épluché, puis découpé et prêt ainsi à la consommation. Ce travail est du domaine masculin (Serra-Mallol 2010).

La pâte dite *popoi* peut être consommée froide ou chaude. A ce mélange dosé en fonction du goût individuel et de la disponibilité de fruits frais peuvent être ajoutés de la banane ou autres fruits pour sucrer le mélange. La mise en œuvre d'un four collectif à '*uru* constituait l'occasion de festins. Il s'agissait d'une période d'engraissement généralisé, chacun mangeant autant qu'il pouvait absorber d'aliment. Ces festins et excès, qui pouvaient durer plusieurs semaines jusqu'à épuisement du stock ainsi constitué, sont considérés par certains auteurs comme l'expression d'une fête annuelle de la récolte de l'arbre à pain, au cours de laquelle est consommé le '*uru* qui ne peut être stocké dans des fosses à *mahi*. Cette coutume a également été relevée à Tonga et à Rarotonga (Pollock 1992), mais de façon apparemment moins festive qu'à Tahiti.

Il est également consommé en ragoût ou en purée aux Antilles, frit, braisé ou grillé dans l'Océan Indien, ou encore réduit en farine puis utilisé en galettes cuites. Aux Antilles, les graines du fruit de l'arbre à pain sont grillées ou bouillies et consommées telles quelles ou entrent dans la composition de farces.

Symbolique polynésienne du fruit de l'arbre à pain

Comme dans la plupart des sociétés « végétalistes » de la zone tropicale, l'origine légendaire des cultigènes était attribuée à une « semence » ou à une « bouture » humaine (Barrau 1991). Teuira Henry (2000) narre ainsi la création des plantes à partir des cadavres ensevelis des premiers hommes. Le '*uru* fruit de l'arbre à pain était issu d'un homme : le tronc était son corps, les branches ses membres, les feuilles ses mains, le fruit était sa tête et le cœur du fruit sa langue.

On peut noter l'importance du fruit de l'arbre à pain, issu selon la légende non pas d'un membre humain mais de la totalité du corps de l'homme. L'importance du fruit de l'arbre à pain était telle pour les Tahitiens que son processus de maturité annuelle rythmait les saisons : il s'agit là d'un cas de « super nourriture culturelle » autour duquel se cristallise l'identité d'un groupe (Gariné 1991). Le '*uru* était symboliquement consubstantiel, comme l'était l'igname, « chair des ancêtres », en Nouvelle Calédonie, et le pain et le vin dans les civilisations chrétiennes, chair et sang du Christ.

Certaines variétés de '*uru* étaient jugées inférieures, bonnes à offrir aux étrangers mais non aux chefs. Les arbres à pain qui poussaient sur les lieux de culte des Iles de la

Société étaient sacrés, et leurs fruits utilisés pour les offrandes alimentaires. Le fait que le fruit mûr suppure un liquide semblable à du lait, liquide nourricier primordial, n'est peut-être pas étranger à sa place en tant que symbole de l'abondance, en faisant comme le cocotier une plante lactifère comme l'était par ailleurs le figuier romain (de la même famille des Moracées).

La terre revêt toujours un caractère très important pour les Polynésiens aujourd'hui, comme le montre la coutume encore pratiquée d'enterrer le placenta du bébé qui vient de naître dans la terre familiale avant d'y planter un arbre, souvent un 'uru ou un autre arbre fruitier.

Evolution de l'utilisation du fruit de l'arbre à pain

Du circuit traditionnel au circuit commercial

Dès les premiers contacts avec les Européens, les chefs traditionnels, aidés par les missionnaires anglais, prennent rapidement en main l'organisation du commerce souvent à leur seul profit en utilisant les surplus produits en fruits et tubercules locaux, et notamment le 'uru, pour établir et entretenir des relations d'échanges réguliers avec l'extérieur.

L'intérêt commercial pour les fournitures tahitiennes subit même un retournement ontologique : le 'uru, nourriture de base la plus appréciée des Tahitiens, va être recherchée par les officiers d'abord et les marchands ensuite pour alimenter les marchés extérieurs. Nul besoin ici de rapporter de nouveau l'épisode des mutinés de la Bounty en 1787 et de leur cargaison de milliers de plants de 'uru destinés à être replantés aux « Indes Occidentales » pour la nourriture des esclaves antillais. Dans la première partie du dix-neuvième siècle, le 'uru est considéré par les Occidentaux, notamment des empires coloniaux ultramarins britanniques et français qui chercheront à l'implanter dans d'autres colonies insulaires, comme la nourriture des esclaves (Mackay 1985).

On assiste ainsi à un véritable détournement du circuit de distribution-redistribution au seul profit des chefs, ces derniers allant jusqu'à imposer des interdictions temporaires, ou *rahui*, pour reconstituer les stocks pour le commerce. Dans le processus de passage d'une économie ancienne basée sur les rapports sociaux à une économie qui devient marchande, le *rahui* est utilisé à des fins de monopole, et le surplus toujours distribué sous forme de tribus aux chefs capté pour se transformer en argent dans la sphère marchande. D'une production vivrière, les chefs polynésiens, tant tahitiens qu'hawaïens, engagent leur population à produire pour échanger, puis vendre, aux visiteurs européens.

D'aliment de base à aliment de complément

La consommation de riz a commencé à se généraliser au début du vingtième siècle à Tahiti, et dans les années 1920-30 dans le reste de la Polynésie, avec l'implantation des commerces chinois. Au regard des opérations nécessaires à la préparation des vivriers locaux (enlever la peau particulièrement épaisse du 'uru, couper le végétal, ôter les parties moins intéressantes, faire cuire pendant un temps relativement long), le riz devient le *base staple* de l'alimentation océanienne, aidé par la régularité d'approvisionnement offerte par les grands commerçants marins et les nouveaux commerces de proximité (Pollock 1974).

La substitution du riz aux vivriers traditionnels s'est faite très progressivement, d'abord par complément de l'aliment de base et recours toujours disponible en cas de pénurie, pour prendre peu à peu sa place avec l'abandon des cultures traditionnelles au cours du siècle suivant du fait des migrations vers Tahiti, comme ailleurs en Océanie.

Le développement du commerce de proximité au début du vingtième siècle, et l'utilisation de nouvelles techniques de conservation, auraient ainsi fait disparaître le procédé de conservation par ensilage des fosses à 'uru, qui ont aujourd'hui complètement disparu.

De nombreux arbres à pain furent abattus pour la construction ou pour faire place aux cultures spéculatives du cocotier, ou encore simplement négligés : le 'uru ne fournit plus qu'un simple appoint dans l'alimentation quotidienne des Tahitiens, cuit au plus vite sur un simple feu de bois. L'usage d'élaborer le *mahi*, la pâte fermentée pour la conservation du fruit, est totalement oublié à Tahiti, mais toujours vivace aux Marquises jusque dans les années 1950 (Jacquier 1949).

La régularité d'approvisionnement du complément alimentaire « extérieur », qui tend à devenir majoritaire dans la ration calorique quotidienne, a fait disparaître la famine. Le culte de l'abondance ancien a formellement disparu avec un siècle d'éducation chrétienne, mais les représentations qui lui sont liées marquent toujours de leur empreinte les pratiques alimentaires, dans un contexte environnemental au sens large différent.

Sa place dans l'alimentation traditionnelle polynésienne aujourd'hui

Au début des années 2000, les féculents et tubercules locaux (*taro*, *uru*, manioc, banane *fe'i*, *tarua*, patate douce) sont peu présents dans la consommation alimentaire à domicile déclarée dans une enquête réalisée à Tahiti et Moorea (environ 6% des ménages interrogés sur leurs repas de la veille), sauf dans quelques plats préparés, du fait de leur relative indisponibilité à Tahiti, de réseaux d'échange moins importants que dans les îles hautes des archipels éloignés, et de leur coût prohibitif dans les commerces d'alimentation (Serra-Mallol 2010). Lors des repas traditionnels du dimanche, si un four est réalisé, le plus souvent les 'uru sont cuits à la mode « traditionnelle » : au vif ou sur braises.

Le passage de générations d'enfants dans les cantines des établissements scolaires depuis leur généralisation dans les années 1970 a sans doute grandement diffusé parmi plusieurs générations les habitudes du repas à la française, et détourné bon nombre d'enfants aujourd'hui adultes du goût et de l'envie de consommer des produits « traditionnels » comme le 'uru, le *taro*, l'igname ou la patate douce. Leur prix de vente est de toutes façons largement dissuasif en Polynésie, contrairement à la Guadeloupe où il constitue aujourd'hui un aliment largement consommé sucré ou salé.

BIBLIOGRAPHIE

BARRAU J. *Subsistence agriculture in Polynesia and Micronesia*, Bernice P. Bishop Museum Bulletin 223, Honolulu, pp.1-94, 1961 - BARRAU J. « L'homme et le végétal », in Poirier Jean, *Histoire des Mœurs*, Gallimard, Encyclopédie de la Pléiade, Tome I, Paris, pp. 1279-1306, 1991 - BARRAU J. et PEETERS A. « Histoire et préhistoire de la préparation des aliments d'origine végétale. Les techniques d'utilisation de ces aliments chez les cueilleurs et les cultivateurs archaïques de l'Australasie », *Journal de la Société des Océanistes*, Tome XXVIII-35, pp.141-152, 1972 - BEAGLEHOLE J.C. *The Journals of Captain James Cook*, Hakluyt Society, Kraus Reprint, Extra Series n°XXXVI, Millwood, New York, 8 volumes, 1988 - GARINE I. de, « Les modes alimentaires : histoire de l'alimentation et des manières de table », in POIRIER J., *Histoire des Mœurs*, Gallimard, Encyclopédie de la Pléiade, Tome I, Paris, pp. 1447-1627, 1991 - HENRY T. *Tahiti aux temps anciens*, Publication de la Société des Océanistes, Musée de l'Homme, n°1, Paris, 2000 - JACQUIER H. « Contributions à l'étude de l'alimentation et de l'hygiène alimentaire en Océanie Française », *B.S.E.O.* n° 86, Tome VII-16, pp. 584-606, 1949 - KIRCH P.V. « Ecology and the Adaptation of Polynesian Agricultural

Systems », *Archaeology Oceania*, 17, pp. 1-6, 1982 - KIRCH P.V. « Polynesian Agricultural Systems », in Cox Paul A. et Banack Sandra A. *Islands, Plants, and Polynesians : An Introduction to Polynesian Ethnobotany*, Dioscorides Press, Portland, pp. 113-133, 1991 - LEPOFSKY D. « The Ethnobotany of Cultivated Plants of the Maohi of the Society Islands », *Economic Botany*, 57 (1) pp. 73-92, 2003 - MACKAY D. *In the wake of Cook. Exploration, Science and Empire 1780-1801*, Victoria University Press, Wellington, 1985 - MORRISON J. *Journal de James Morrison, second-maître à bord de la Bounty*, Publication de la Société des Océanistes n° 16, 3^{ème} éd., 1989 - OLIVER D. L. *Polynesia in Early Historic Times*, The Bess Press, Honolulu, 2002 - PETARD P. « L'arbre à pain », *B.S.E.O.*, Tome XVI-12, n° 199, Papeete, juin, pp. 727-740, 1977 - POLLOCK N.J. « Breadfruit or rice. Dietary Choice on a Micronesian Atoll », *Ecology of Food and Nutrition*, Vol.3, Wellington, pp. 107-115, 1974 - POLLOCK N.J. *These roots remain : food habits in islands of the central and eastern Pacific since western contact*, Institute for the Polynesian Studies, Laie-Hawaii, 1992 - RAGONE D. *Breadfruit. Artocarpus altilis (Parkinson) Fosberg*, International Plant Genetic Resources Institute, Rome, 1997 - SERRA-MALLOL C. *Nourritures, abondance et identité : une socio-anthropologie de l'alimentation à Tahiti*, Au Vent des Îles : Papeete, 2010 - WILDER G. P. *The Breadfruit of Tahiti*, Bernie P. Bishop Museum Bulletin, 50, Honolulu, 1928.

Christophe SERRA-MALLOL