

## Le Ti.

André Guillaumin, Raymond-H. Leenhardt, Paul Pétard

---

**Citer ce document / Cite this document :**

Guillaumin André, Leenhardt Raymond-H., Pétard Paul. Le Ti. . In: Journal de la Société des océanistes, tome 2, 1946. pp. 191-208;

doi : 10.3406/jso.1946.1526

[http://www.persee.fr/doc/jso\\_0300-953x\\_1946\\_num\\_2\\_2\\_1526](http://www.persee.fr/doc/jso_0300-953x_1946_num_2_2_1526)

---

Document généré le 14/06/2016

# LE TI

## 1. — NOTE DE SYSTÉMATIQUE.

Le *Ti* a été introduit de Chine dans les serres d'Europe en 1771 par Benjamin Torin et y est actuellement représenté par de très nombreuses variétés à feuilles brillamment colorées de rouge, de jaune, de bronzé et de vert, appelées communément, mais à tort, *Dracaena*.

L'espèce a été décrite sous le nom de *Convallaria fruticosa* par Linné dans l'*Herbarium amboinense* de Stickman, p. 16 (1754), d'*Asparagus terminatis* dans la 2<sup>e</sup> édition de son *Species plantarum*, p. 450 (1762) et de *Dracaena terminalis* dans la 1<sup>re</sup> édition de son *Systema naturæ*, p. 246 (1766) et Kunth dans les *Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, 1820, p. 30, en a fait le *Cordyline terminalis*.

De plus, Schott dans *Flora*, XI, p. 575, l'a décrite sous le nom de *Cordyline Ti*.

Comme l'a montré Merrill dans son *Interpretation of Rumphius' Herbarium amboinense*, p. 137 (1917), elle devrait s'appeler *Taetsia fruticosa* Merrill à cause de *Taetsia ferrea* Medikus, *Theodora*, p. 82 (1786).

La plante a été signalée en Australie (Queensland, New South Wales), à l'île Norfolk, en Nouvelle-Zélande (île Nord), aux îles Kermadec, en Nouvelle-Calédonie, aux Nouvelles-Hébrides, Fiji, Tonga, Samoa, îles de Cook, de la Société, Marquises, Ellice, Carolines, Mariannes, Hawaï, Bismarck, Nouvelle-Guinée, Philippines, Formose, Malaisie, Asie Orientale (Chine, Indochine, Inde jusqu'à la région de Bombay), île Maurice, mais dans beaucoup de ces régions, la plante est cultivée ou se rencontre au voisinage des habitations, si bien que bon nombre de botanistes estiment le *Ti* originaire d'Indo-Malaisie.

La plante est connue sous le nom de *Ti* aux îles de la Société, aux Hawaï, aux Marquises, aux Samoa, aux îles de Cook (Raivavae Rimatara), et Nouvelle-Zélande; à Rapa, on l'appelle: *Karokaro*; aux Fiji: *Qui*.

On en a distingué treize variétés aux Marquises et dix aux Samoa.

ANDRÉ GUILLAUMIN,  
*Professeur au Muséum d'Histoire naturelle.*

## 2. — LE TI EN NOUVELLE-CALÉDONIE.

L'ethnologie botanique n'en est qu'à ses débuts. Mais le jour où un chercheur se consacrera à cette étude particulière, il découvrira des secrets que l'ethnologue ne peut découvrir s'il néglige les plantes.

Dans les îles les plus diverses du Pacifique, les mêmes essences se retrouvent, mais : elles restent sans usage ou ignorées ; ou elles sont recherchées pour les liqueurs fermentées qu'elles donnent et qui sont bues dans des circonstances rituelles ; ou elles servent de symboles et sont plantées près des autels, comme maints crotons, et la cordyline aux Nouvelles-Hébrides et en Nouvelle-Calédonie.

Dans cette dernière île, la plus isolée dans le Pacifique occidental, la cordyline porte des noms divers. Les uns procèdent du même morphème *ti*, *diro*, à Houailou, *s'oti*, à Canala, *di*, dans le Nord, *uji* à Ouvea, etc. D'autres sont différents : *rhowire* vers Bourail, *émuing* à Koné, *wéik* à Témala, *do* et *no* dans le Sud, *edule* à Maré. On pourrait dire que dans les dialectes du Nord et de l'Est, le terme reste apparenté au polynésien ; il est autre à l'Ouest et dans le Sud.

Au demeurant la cordyline est une plante à tige ligneuse, pouvant monter, sèche, noueuse et nue, jusqu'à deux ou trois mètres et portant une touffe de feuilles oblongues, à l'envers violacé. Très vivace, d'apparence toujours sèche, elle représente l'élément mâle. Résistant à toutes les injures du temps et du feu, elle est un symbole de pérennité de la vie sociale ou clanique. Et à ce double titre, elle est plantée près de la porte de la case des hommes et aux autels. On voit donc ses touffes vertes, rouges et bleuâtres au haut des larges allées que domine cette case. A l'autre extrémité de l'allée, on aperçoit un *dorou*, l'érythrine dite peuplier canaque, planté là en complémentaire, car il représente l'élément féminin.

La présence de la cordyline à l'autel compte dans l'ensemble sacrificiel. Le Canaque la cite dans sa prière près de la prise d'eau de ses canalisations :

*Je suis là, près de la source  
J'appelle en ma faveur le dieu  
à l'autel  
où je sacrifie par la cordyline (1).*

Elle est l'une des plantes qui, dans sa durée, vivace, assure l'efficacité permanente d'un sacrifice. On la place dans les terrains que le sang des

(1) Cf., LEENHARDT, *Documents Néo-Calédoniens*, p. 327.

batailles a souillés et que l'on veut purifier. L'idée qu'elle éloigne la nuisance est si forte qu'elle survit jusque chez les Canaques chrétiens : Un jour que le fils d'un missionnaire protestant traversait une région nouvelle pour lui, il fut reçu par un groupe d'indigènes qui lui offrirent des ignames de bienvenue. Et dans leur discours de présentation ils firent allusion à son père : « Vois-tu, nous étions dans un désarroi et une misère extrême. Ton père est venu avec la Parole. Il est la cordyline plantée dans notre pays ! »

Mais si l'indigène confère à la cordyline une valeur sociale et religieuse, il ne lui accorde aucun intérêt comestible. Il ignore l'usage qu'on en fait en Polynésie. Est-ce exactement la même plante ? Il est certain que le *kava* (*piper methysticum*), exploité en maintes îles pour sa liqueur fermentée pousse dans toute la Calédonie et reste inutilisé du Calédonien, qui appartient à l'un des rares peuples qui ne connaît aucune boisson fermentée.

D'autre part, on retrouve le *diro* aux Nouvelles-Hébrides. Il y est planté avec le croton près de l'autel où l'on sacrifie les cochons. Il serait intéressant de relever au plus vite la distribution de la cordyline et ses usages dans chaque archipel. On pourra reconstituer peut-être alors son histoire et avec la sienne celle des hommes qui lui ont conféré une valeur religieuse ou qui ont découvert sa valeur comestible, celle des hommes qui l'ont rencontrée dans la flore de leur pays ou celle de ceux qui l'ont introduite. Notre souhait est que ces notes encouragent ces recherches.

MAURICE LEENHARDT.

## 3. — CORDYLINE TERMINALIS.

## ETHNO-BOTANIQUE ET MÉDECINE POLYNÉSIIENNE.

Le voyageur qui débarque dans l'une de nos îles polynésiennes remarque très vite un arbrisseau à tige droite et flexible, non ramifiée, terminée par un panache de longues feuilles d'un vert sombre, qui forme des haies autour de la plupart des cases. C'est le *Ti* (*Cordyline terminalis*) Kunth, liliacée qui, en raison de ses multiples usages, joue dans la vie indigène un rôle comparable à celui de l'*uru* et du *Pandanus*.

*Cordyline terminalis* est une liliacée arborescente pouvant atteindre 5 mètres de hauteur. Le tronc, de 2 à 20 centimètres de diamètre, droit, non ramifié, porte à son sommet un bouquet de feuilles elliptiques, lancéolées, aiguës, longues de 30 à 70 centimètres, larges de 8 à 20 centimètres, entièrement glabres. Le limbe est sillonné d'un très grand nombre de nervures — 150 à 400 — parallèles et très rapprochées.

Les inflorescences sont réunies en un panicule terminal, de 30 à 60 centimètres de long sur un pédoncule de 25 centimètres environ. Les ramifications de celui-ci supportent les inflorescences, entourées à leur base d'une bractée semblable à une feuille.

Fleurs sessiles, de 9 à 12 millimètres de long, munies de trois bractéoles triangulaires de 1 à 6 millimètres de long. Périanthe à six divisions profondes, blanches, ou pourpres, parcourues par trois nervures.

Étamines et pistil aussi longs que le périanthe. Bois blanc jaunâtre, plutôt mou et cassant.

*Cordyline terminalis* pousse à l'état spontané dans chacune des îles innombrables qui forment la Polynésie.

Aux îles de la Société le nom de *Auti* s'applique à l'arbuste lui-même, le mot *tî* servant plutôt à désigner les racines. Les feuilles s'appellent *rauti*, abréviation de *raoere ti*.

Par suite des différences de climat, de sol, d'habitat, l'espèce a donné lieu à de très nombreuses variétés, qui se distinguent par leur port, leurs dimensions, l'aspect et la couleur des feuilles ou des racines. Nous nous bornerons à citer les principales variétés marquisiennes et tahitiennes.

Les Marquisiens distinguent des *tî* à feuilles vertes et des *tî* à feuilles rouges. Dans le premier groupe nous trouvons :

<i>Auti popoi</i> .....	} Extrémités terminales des feuilles recourbées comme un calice.
<i>Auti kopa</i> .....	

*Auti puhehe*..... Feuilles à peu près planes, d'un ovale régulier.

*Auti mao'i*..... Feuilles planes, nettement obovales.

Le second groupe comprend les différentes sortes d'*auti kua* : les unes, à feuilles entièrement rouges, se rencontrent à Fatu-Hiva; les autres, à feuilles jaunes tachetées de pourpre, sont cultivées à Nuku-Hiva.

Les Marquisiens emploient de préférence les feuilles de *auti kopa* et de *auti puhehe* pour tapisser les parois des trous dans lesquels ils emmagasinent le *ma*, ou fruit à pain fermenté, ainsi que pour envelopper les aliments.

*Auti kua* est une variété décorative, les feuilles servent à tresser des couronnes et à confectionner des guirlandes, mais les racines sont très nutritives.

Les vieux Tahitiens connaissaient 30 variétés de *tî*, dont les principales étaient :

*Mateni* ..... Racine tendre, succulente, facile à cuire et à broyer.

*Taratara tau aroha*..... Feuilles petites, douces, souvent utilisées en médecine sous les auspices de la divinité tutélaire *Tama Teina*, qui présidait aux cures des *Tahuas*.

*Huia* ..... Pousse dans les terrains sablonneux; racines très fibreuses, non comestibles.

*Ma'opi* ..... Feuilles plissées; fleurs rouges.

*Opoe* ..... Racines épaisses, s'enfonçant profondément dans le sol, douces et sucrées.

*Paru* ..... Racines peu sucrées, mais très farineuses.

*Rau aha* ..... Feuilles se déchirant facilement, et pour cette raison inutilisables.

*Rau roa* ..... Feuilles particulièrement longues.

*Tao* ..... Belle variété comestible, à racines cassantes, faciles à broyer, parsemées de taches foncées, à la différence des autres variétés, dont les racines sont de teinte uniforme.

*Ura* ..... Feuilles tachées de pourpre, recherchées par les vahinés pour la confection des guirlandes. Croît surtout en montagne.

*Uti* ..... Employée dans les cérémonies religieuses, était plantée dans les enclos entourant les *marae*.

- Vai ra'au* ..... Les racines atteignent des proportions énormes, à tel point qu'un homme robuste éprouve de la difficulté à les transporter.
- Vauvau Mahi* ..... Feuilles larges, spécialement recherchées pour tapisser les fosses à *mahi*, fruit à pain fermenté, ainsi que pour envelopper les aliments.

A une époque récente, de nouvelles variétés ornementales, à feuilles tachées de rouge et de jaune, ont été importées de Rarotonga et acclimatées dans les jardins. La plante se propage par boutures, dont la reprise est très facile. Au bout d'une année, les jeunes pieds sont en mesure de résister aux plus fortes sécheresses.



Les Polynésiens utilisent le *tî* pour ses feuilles et pour ses racines.

Les feuilles de *Cordyline terminalis* présentent certaines particularités que l'on ne rencontre chez aucune autre plante. Les nervures secondaires, qui partent de la nervure médiane et se dirigent obliquement vers le sommet de la feuille, ont à peu près l'épaisseur de la trame d'un fil de coton, elles sont robustes, flexibles, disposées parallèlement, et aussi rapprochées que les brins d'une étoffe très fine (19 à 28 par centimètre). D'autre part, les feuilles de *tî* sont dépourvues d'odeur désagréable, ne renferment pas de sève nocive, et ne sont pas attaquées par les produits acides issus de la fermentation de l'*uru* ou du *taro*. Aucune autre feuille ne réunit les mêmes qualités de forme, de dimensions, de texture, de robustesse, de durée et de composition chimique. De là les multiples usages des *rauti* : elles servent d'enveloppe pour les aliments que l'on veut emmagasiner ou transporter, ou faire cuire, et spécialement pour la *popoi* destinée à la nourriture des équipages des goëlettes. On les emploie pour garnir les fosses à *popoi* : on commence par tapisser les parois avec des feuilles de bananier; ensuite des liasses de feuilles de *tî* sont disposées sur plusieurs couches, verticalement sur les côtés et horizontalement au fond et au sommet du trou. Le tout forme un revêtement intérieur qui, sous l'influence de la pression et de l'action chimique de la pâte, acquiert une grande solidité et peut rester intact durant plusieurs années.

Les liasses dont nous avons parlé, *autima*, sont fabriquées comme suit: des feuilles complètement développées sont choisies avec soin, débarrassées de leurs pétioles, et les limbes de mêmes longueurs sont réunis

deux par deux. Ces paires sont alors disposées en nombre égal (6 ou 8) les unes sur les autres, de façon que le sommet d'une paire soit superposé à la base de la paire suivante : grâce à cette disposition les nervures secondaires des feuilles en contact se croisent mutuellement. Elles sont maintenues dans cette position au moyen d'aiguilles pointues fabriquées avec une nervure médiane de foliole de cocotier fendue dans le sens de la longueur.

On fait aussi des guirlandes avec les feuilles en les découpant parallèlement aux nervures secondaires de manière à former des lanières qui sont nouées ensemble de différentes façons. On obtient ainsi soit des couronnes pour la tête, soit des jupes que les danscurs et les danseuses se fixent autour de la taille. Pour cet usage on préfère les feuilles anciennes, dont la couleur est devenue jaune-chrome, car elles s'harmonisent mieux avec la teinte de la peau.

La coutume de porter des couronnes et des jupes en feuilles de *tī* a existé dans toute la Polynésie.

T. Henry relate qu'à Tahiti « les longues feuilles brillantes, d'un beau vert ou d'un jaune éclatant, étaient portées par les orateurs, les guerriers et les sorciers dans l'exercice de leurs fonctions ». Aux îles Cook, d'après Buck, les jupes en feuilles de *tī* étaient, pendant la journée, le seul vêtement des hommes et des femmes. Aux Samoa, Setchell signale les *titi*, ceintures en feuilles de *tī* portées par les naturels. Ces mêmes feuilles, découpées en lanières, servent à fabriquer les colliers de Pandanus : les drupes de pandanus sont évidées intérieurement, percées d'un trou et enfilées sur ces lanières de *rautī* qui sont ensuite nouées ensemble de façon à obtenir un collier de longueur convenable.



Dans les régions subtropicales humides de l'U.R.S.S., on cultive le Cordyline comme plante textile. Une plantation de cinq ans donne environ 3,5 tonnes de feuilles vertes à l'hectare; à huit ans le rendement s'élève à 8 tonnes par hectare. Le pourcentage de fibres atteint 18 p. 100 dans les feuilles vertes, soit 35 p. 100 dans les feuilles desséchées. En Géorgie on les emploie comme liens dans les plantations de Citrus, dans les vignobles et les cultures de plantes ornementales. La même culture pourrait être entreprise en Polynésie française et les feuilles de *tī* pourraient être utilisées, à la place du raphia, par nos viticulteurs français.

La racine de *tī* est une racine pivotante allongée, souvent ramifiée, qui peut atteindre, chez un arbuste âgé de vingt ans, une longueur de deux mètres et le diamètre de la cuisse d'un homme. Surface rugueuse,

striée longitudinalement, portant un grand nombre de petites radicelles.

Sur une coupe transversale on distingue à l'œil nu une zone corticale, de 5 millimètres d'épaisseur, très blanche et dépourvue de fibres, et une zone médullaire d'un blanc jaunâtre remplie de fibres courtes dirigées suivant l'axe. Ces fibres sont plus nombreuses et plus épaisses au voisinage du collet : c'est donc l'extrémité de la racine qui constitue la partie la plus tendre.

En examinant au microscope une coupe transversale de racine de *tî*, on remarque successivement, en allant de la périphérie vers le centre :

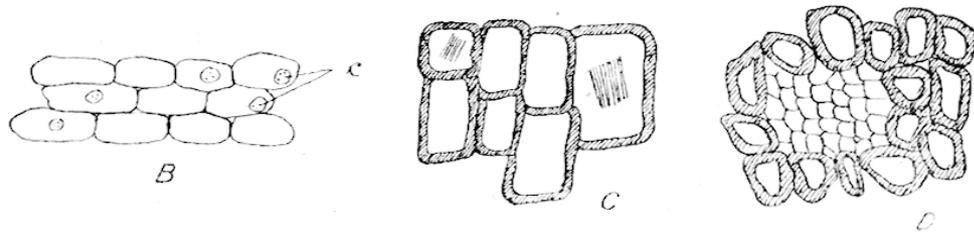


FIG. 1. — Coupe transversale de la racine de *Ti*.

B. Zone corticale, (c) corpuscules sphériques, non colorables. — C. Zone médullaire.  
D. — Faisceaux fibreux comprenant quelques fibres ligneuses.

A. Une couche subéreuse externe, formée de cellules aplaties, disposées en rangées radiales;

B. Une zone corticale, dont les cellules, aux contours arrondis, renferment souvent des corpuscules sphériques *c*, non colorables par la solution de Lugol;

C. Une zone médullaire, qui constitue la presque totalité de la racine, formée d'un parenchyme traversé par une multitude de faisceaux fibreux. Les cellules du parenchyme sont polyédriques, disposées en rangées régulières, à membranes épaisses, elles contiennent des cristaux aiguillés d'oxalate de chaux;

D. Les faisceaux fibreux comprennent quelques fibres ligneuses, à parois épaisses, entourant une moelle à cellules très petites.

Pas plus que la zone corticale, le parenchyme médullaire ne renferme de grains d'amidon.

La racine de *tî* présente une consistance très coriace, conséquence de sa structure fibreuse, et une saveur sucrée.

En plongeant une coupe dans de l'alcool absolu pendant 24 heures, on fait apparaître, dans les cellules du parenchyme médullaire, de nombreux sphéro-cristaux, qui se distinguent facilement des cristaux d'oxalate calcique. Ces sphéro-cristaux se forment par suite de l'insolubilité

des sucres dans l'alcool absolu. Une goutte d'eau, introduite entre lame et lamelle, les fait disparaître, tandis que les raphides restent intactes.



L'analyse a été effectuée sur une racine comestible (variété de *raumaire*), d'un poids de 3 kg. 600, provenant du district de Faaa (Tahiti); cette racine a été râpée et 100 grammes de pulpe homogène triturés au mortier, pendant une demi-heure, avec 100 grammes d'alcool à 50°; après repos, nous décantons l'alcool et nous exprimons fortement la pulpe, le liquide qui s'écoule est réuni au liquide décanté. La même série d'opérations (trituration, décantation et expression) est répétée encore deux fois, avec de nouvelles portions d'alcool. Les liquides d'épuisement sont réunis, neutralisés par agitation avec du carbonate de calcium, et l'alcool est chassé par évaporation au bain-marie.

Après refroidissement, le liquide est déféqué au sous-acétate de plomb, on filtre et on complète au volume de 500 cc. avec de l'eau distillée; la solution est rendue homogène par agitation. 100 cc. correspondent à 20 grammes de racine fraîche.

Ce liquide extractif (solution A) fournit les réactions suivantes :

1. Il réduit légèrement la liqueur de Fehling à l'ébullition (présence de petites quantités de substances réductrices);

2. En chauffant au bain-marie bouillant, pendant 30 minutes, 10 cc. de A et 1 cc. de réactif à l'acétate de phényl-hydrazine, il se forme un abondant précipité jaune d'or, constitué par des cristaux en forme de branches de genêt insolubles à froid dans l'alcool méthylique;

3. En chauffant au bain-marie bouillant des volumes égaux de A, de réactif résorcinique de Séliwanoff et d'acide chlorhydrique pur, il se développe une coloration rouge cerise;

4. Le même liquide A, additionné à froid de quelques gouttes d'azotate de cobalt au cinquième, puis d'un excès de lessive de soude, fournit une belle coloration violette (réaction de Papasogli).

Le dosage des sucres réducteurs, effectué par la méthode de Bertrand, sur une prise d'essai de 20 cc., donne comme résultat, pour 100 grammes de racine, 0 gr. 21 de sucre interverti.

D'autre part, sur une autre portion de liquide extractif, nous effectuons une hydrolyse ménagée de la façon suivante :

50 cc. de liquide extractif sont neutralisés par de l'acide chlorhydrique dilué, en présence d'hélianthine, jusqu'à virage au rose de l'indicateur. On ajoute alors 5 cc. d'acide chlorhydrique officinal dilué au vingtième et on chauffe au bain-marie bouillant pendant 5 minutes :

dans ces conditions, seul le saccharose, parmi les sucres hydrolysables possibles, se trouble dédoublé. Après refroidissement, on neutralise par de la soude diluée et on complète à 100 cc. (solution B).

Une autre partie du liquide extractif, après neutralisation, est soumise à une hydrolyse totale par ébullition de 30 minutes avec 3 cc. d'acide chlorhydrique officinal pour 100 cc. de liquide : dans ces conditions tous les poly-saccharides solubles sont dédoublés. On achève comme pour B et on obtient une solution C.

Les solutions B et C réduisent fortement la liqueur de Fehling, donnent avec le réactif à la phényl-hydrazine des cristaux de glucosazone et fournissent une réaction de Séliwanoff positive. Avec l'azotate de cobalt et la soude, pas de coloration.

Nous dosons les sucres réducteurs, sur les solutions B et C, en opérant sur 10 cc. de ces solutions diluées au cinquième. Dans les deux cas nous obtenons le même résultat : 43 milligrammes de sucre interverti. Étant donné que la liqueur A a été diluée au demi, chaque prise d'essai correspond à 1 cc. de celle-ci et 500 cc. renferment :

$$0,043 \times 500 = 21,5 \text{ grammes de sucre interverti.}$$

La racine de *tî* contient donc un sucre hydrolysable; l'inversion de ce sucre s'effectue avec une extrême facilité en donnant naissance à du fructose (réaction de Séliwanoff positive). Avant inversion, la solution sucrée donne avec l'azotate de cobalt et la soude une coloration violette qui ne se produit plus après inversion.

Toutes ces réactions caractérisent le saccharose. Le fait qu'une hydrolyse complète ne libère pas de nouvelles quantités de sucres réducteurs nous permet de conclure à l'absence d'autres poly-holosides.

Étant donné que 500 cc. de liqueur A correspondent à 100 grammes de racine, la teneur en saccharose de celle-ci est donc :

$$21,5 \times 0,95 = 20,42 \text{ p. 100.}$$

Une racine de 5 kilogrammes renfermerait plus d'un kilogramme de saccharose.

Deux autres racines, variété *Mateni*, nous ont donné des chiffres voisins : 19 grammes et 21,3 grammes pour 100. On peut donc admettre que les variétés comestibles de *tî* contiennent en moyenne 20 p. 100 de saccharose.

Nous possédons ainsi, dans nos îles d'Océanie, une plante saccharifère capable de rivaliser avec la betterave et la canne à sucre, d'autant plus que ces deux plantes sont cultivées industriellement depuis plusieurs siècles, que les variétés les plus riches ont été isolées et perfectionnées, alors que rien de semblable n'a jamais été fait pour *Cordyline terminalis*.

Les jeunes racines sont très pauvres en sucre, et ne sont pas employées dans l'alimentation. La richesse augmente avec l'âge, et les indigènes consomment toujours des racines de plus de 5 ans, pesant plus de 5 kilogrammes.



A l'occasion d'un banquet, on peut voir les habitants de Raiatea déterrer d'énormes racines de *tî*, âgées de plus de vingt ans, et dont le poids dépasse 40 kilogrammes. « Dans ma jeunesse, nous disait *Manu*, vieil indigène du district de *Pare*, chaque famille faisait cuire le *tî* une fois par semaine, il remplaçait le *uru* et le *taro* et leur était préféré par beaucoup ». Aujourd'hui, les Tahitiens ne mangent le *tî* que dans les grandes occasions : mariage, enterrement, fête religieuse, non pas qu'ils aient cessé d'apprécier cet aliment, mais parce que leur indolence, accrue par la civilisation, s'accommode mieux d'une nourriture facile à préparer. Nous avons vu, en effet, que la racine de *Cordyline terminalis* est extrêmement coriace, par suite de sa structure fibreuse. Elle exige donc une cuisson beaucoup plus longue que l'igname, la patate et le taro. Alors que ceux-ci, placés dans le *hima* (four indigène), sont cuits en quelques heures, la racine de *Cordyline terminalis* demande au minimum 20 heures de cuisson; on obtient alors un mets succulent.

Pour contruire le *hima*, on commence par creuser dans le sol un trou circulaire de dimensions voulues, ayant au moins un mètre de diamètre et 0 m. 30 de profondeur. Dans ce trou, on allume un grand feu, que l'on alimente avec des troncs de goyavier, ou de manguier, ou de *mape*, (*Inocarpus edulis*). Sur les bois incandescents on dispose un lit de grosses pierres volcaniques qui n'éclatent pas sous l'action de la chaleur. Quand le bois est consumé et que les pierres sont devenues rouges, on les égalise au moyen d'une perche et on les bat avec des troncs de bananier humides de sève. La rougeur des pierres s'étant dissipée, on les recouvre délicatement d'un lit de feuilles de bananier, sur lequel on dispose les aliments que l'on veut rôtir (ici les racines de *tî*). On place au-dessus un nouveau lit de feuilles de bananier, puis des *rauti* disposées de manière à former des nattes rondes, les pétioles des unes traversant les limbes des autres. Enfin, de grosses pierres maintiennent le tout en place et on recouvre d'une couche de terre suffisante pour assurer l'étanchéité du four. Les aliments sont cuits à l'étouffée, et aucun mode de cuisson ne donne des mets aussi savoureux.

A Tubuai et dans les îles voisines, les racines cuites de *Cordyline terminalis* sont mélangées aux taros destinés à faire la *popoi*, afin d'en adoucir le goût.

Les îles les plus australes de la Polynésie, situées au voisinage du Tropique du Capricorne, sont balayées presque toute l'année par les vents du sud et ont un climat beaucoup plus froid que ne le ferait supposer leur latitude. Le cocotier n'y fructifie pas; la canne à sucre y pousse très mal et reste pauvre en saccharose. C'est pourquoi le *tî*, beaucoup moins exigeant sous le rapport de la chaleur, y est cultivé comme plante saccharifère. M. Jean Maireau, administrateur de l'île de Rapa, qui fut pendant plusieurs années le seul blanc résidant dans cette île, nous a décrit la méthode indigène d'extraction du sucre de *karokaro* (nom de *Cordyline terminalis* à Rapa): les racines sont déterrées à l'aide d'une perche en forme de barre à mine taillée dans une branche d'*aito* (arbre de fer), lavées à grande eau pour enlever la terre qui les imprègne, et cuites dans le *hima*. Au bout de 48 heures on ouvre le four, on retire les racine, dont on râcle l'épiderme, et on les découpe en petits dés de 3 à 4 centimètres d'épaisseur. Ceux-ci sont broyés avec une presse très ingénieuse, obtenue en pratiquant dans le tronc d'un bancoulier une entaille horizontale de 10 centimètres de profondeur, dans laquelle on engage deux pièces de bois: l'inférieure, de 50 centimètres de long, a son extrémité libre taillée en biseau, de façon à former une sorte de plateau, creusé de deux séries de rainures perpendiculaires, sur lequel on place les fragments de *karokaro*. La pièce supérieure est un tronc de 2 mètres de long, taillé de la même manière, que l'on dispose de telle sorte que les deux plateaux se trouvent en regard. En appuyant sur l'extrémité libre du tronc supérieur, les fragments de *karokaro* se trouvent soumis à une forte pression et le jus sucré s'écoule par les rainures, tandis que la pulpe reste prise entre les deux plateaux. On reçoit ce jus dans un *punu* (récipient métallique), on réduit son volume de moitié par chauffage, et on obtient un sirop de couleur jaune miel, qui communique une légère amertume au café, mais qui sucre parfaitement la plupart des aliments.



Il y a une vingtaine d'années, on pouvait encore trouver, aux étalages des marchands ambulants de Papeete, des cubes de racine de *tî* cuite au *hima*. Cette friandise était très appréciée des Tahitiens, qui suçaient les fragments de *tî* en guise de bonbons et s'en servaient pour sucrer leur thé.

Lorsque les indigènes de Rapa n'ont pas le temps ou le courage d'allumer le *hima*, ils se contentent de découper les racines crues en tranches très minces, et de les plonger dans l'eau bouillante pendant plu-

sieurs heures; ils obtiennent une décoction sucrée qu'ils emploient, après l'avoir filtrée, pour édulcorer leurs boissons et leurs aliments.

Les Tahitiens ne connaissaient autrefois qu'une seule boisson enivrante, qu'ils préparaient en mâchant la racine fraîche du *ava* (*Piper methysticum*). Mais, vers 1796, les matelots européens leur ayant appris à faire fermenter les fruits du pays, et à en obtenir des boissons alcooliques, ils se prirent d'une passion effrénée pour la nouvelle et bruyante ivresse que procurent ces liqueurs. Dès lors, ils soumirent à la fermentation le jus des oranges (*anani*), celui des pommes-Cythère (*vihî*), des ananas (*painapo*), des fruits de pandanus (*fara*), la pulpe délayée des fruits de *fehî* (*musa fei*), ainsi que la racine cuite et délayée du *tî*, qui

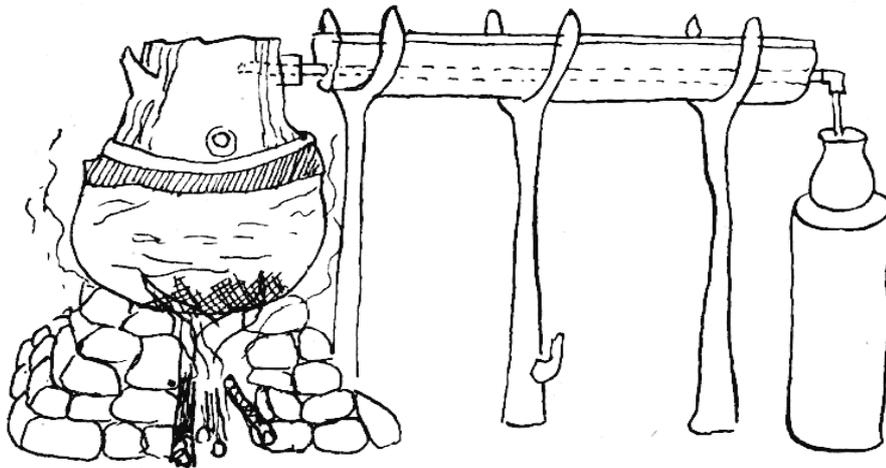


Fig. 2. — Ancien alambic indigène.

offre l'avantage d'être en abondance et de pouvoir être récoltée en toutes saisons.

Au siècle dernier, des districts entiers s'assemblaient parfois afin d'installer un alambic public. C'était un appareil grossier et informe, mais parfaitement adapté au but poursuivi. Il consistait, le plus souvent, en un gros bloc de basalte, creux intérieurement, reposant solidement sur une pile de pierres, au milieu desquelles un espace était aménagé pour servir de foyer.

La base d'un tronc d'arbre, de même diamètre que le rocher, était évidée intérieurement et placée sur celui-ci, faisant fonction de chapiteau, alors que le bloc de pierre jouait le rôle de cucurbitte. Les racines cuites étaient écrasées, délayées dans l'eau et on abandonnait ce liquide à la fermentation; celle-ci achevée, le moût était versé dans la cucurbitte, on adaptait le chapiteau et on lutait les joints avec une terre argileuse. Dans un orifice ménagé à la partie latérale et supérieure du tronc

d'arbre, les indigènes introduisaient l'extrémité d'un long tuyau en bambou, dont la plus grande partie plongeait dans une auge en bois remplie d'eau, qui était renouvelée à intervalles rapprochés. Le feu était allumé, et bientôt la distillation commençait. L'alcool condensé dans le bambou était recueilli dans unealebasse faite avec un fruit de *hue* (*Lagenaria vulgaris*).

Quand l'alambic était prêt, les hommes et jeunes gens du district se réunissaient dans une hutte provisoire, édifiée au-dessus de l'appareil, afin de boire le *ava*. Les premières portions distillées, les plus fortes, étaient offertes aux chefs; les fractions suivantes étaient bues par le peuple. Les libations se prolongeaient parfois pendant plusieurs jours, pendant lesquels l'alcool coulait à flots. L'orgie se terminait le plus souvent par des batailles à coups de haches ou de massues, au cours desquelles une partie des buveurs trouvait la mort. D'après Ellis, ces bacchanales étaient devenues si fréquentes, vers 1825, que les premiers Européens fixés parmi les Tahitiens craignaient pour leurs vies. A cette époque aussi deux navires anglais, le *Queen Charlotte* et le *Daphne*, venus à Tahiti pour trafiquer avec les indigènes, furent pris d'assaut par les buveurs et les équipages furent massacrés.

L'alcool de *tî* fut la cause première des querelles qui éclatèrent entre les marins révoltés de la *Bounty*, dans leur refuge de l'île Pitcairn, et les Tahitiens qui les avaient suivis. L'alcool aidant, ces querelles finirent par dégénérer en une tuerie générale, à la suite de laquelle un seul Européen, Adams, demeura comme survivant.

Aujourd'hui, les Tahitiens délaissent de plus en plus la culture du *tî* et se contentent des pieds qui croissent spontanément aux alentours de leurs habitations. Sauf quelques vieillards, les indigènes ne savent plus distinguer les variétés les unes des autres. Ils reconnaissent encore, comme *tî* comestibles, *mateni*, *vauvau mahi* et *rau maire*, les deux derniers étant les plus estimés. La racine du *rau maire* porte de très nombreuses radicelles, elle est toute entière comestible. Dans le *vauvau mahi*, les radicelles sont beaucoup plus rares; on ne fait cuire que les deux tiers de la racine, après avoir rejeté l'extrémité terminale, qui, en raison de sa consistance trop molle, se démolirait pendant la cuisson dans le *hima*.



Les anciens Polynésiens voyaient dans le *tî* une plante magique dont l'usage était agréable aux *Atua* et favorisait les entreprises des hommes. Pour cette raison, l'arbuste était planté à l'intérieur de l'enceinte des

*marae*, au voisinage des sépultures et de la plupart des emplacements *tabu*. Il servait à décorer les habitations des chefs et des prêtres. Les Polynésiens ne s'embarquaient jamais pour une île lointaine sans placer dans leur pirogue double plusieurs pieds de *tî*, qui rendait les départs propices. Lorsque les émigrants débarquaient dans une île nouvelle, les *Tahuas* s'empressaient d'y transplanter les arbustes, en rendant grâce à *Maui*, Dieu des voyages, pour la réussite de la traversée. Si l'on admet qu'à l'origine l'espèce n'existait que dans certaines îles, on en conclura que ce sont les navigateurs, au cours de leurs migrations, qui l'ont transportée dans toutes les autres.

Quand les tribus tahitiennes se livraient bataille, chaque parti était divisé en plusieurs groupes, de vingt jusqu'à cent hommes, composés d'un chef entouré de ses partisans. De distance en distance, dans les endroits les plus exposés, se tenaient les *Rauti*, ou orateurs de guerre, choisis pour leur éloquence et leur mépris du danger. De haute stature, ils n'avaient pour tout vêtement qu'une ceinture de larges feuilles de *tî* sacré, *Ti'uti*, qui les rendait presque invulnérables. Ils allaient d'un groupe à l'autre, épuisant leur éloquence à stimuler leur compagnons, gesticulant sans arrêt et lançant à l'adversaire les invectives les plus méprisantes et les plus obscènes. Ils finissaient par tomber d'épuisement, tandis que les guerriers, enflammés par leurs discours, se ruaient sur l'ennemi. Lorsque le combat restait indécis, sans avantage marqué de part ni d'autre, un parlementaire, tenant à la main un bouquet de *tî*, venait chez l'adversaire pour proposer un armistice.



Pour les anciens Polynésiens, toute maladie était d'origine surnaturelle : ils pensaient que le malade, soit pour avoir violé un *tabu*, soit pour avoir commis un crime, ou par suite de l'influence d'un ennemi, était devenu l'objet de la colère d'un Dieu, et que sa maladie en était la conséquence. Les parents et les amis faisaient donc les plus grands efforts pour apaiser le courroux des Dieux : les moyens les plus employés étaient les prières, les offrandes et les incantations. Quant aux remèdes, ils étaient regardés plutôt comme le véhicule ou l'intermédiaire par lequel la divinité agissait, l'idée de leur action physiologique ne venait à l'esprit de personne. Le même remède pouvait donc servir à traiter des maladies très diverses, il suffisait que son emploi soit agréable aux Dieux et qu'il soit administré suivant un cérémonial approprié, par une personne qualifiée. C'est pourquoi les tiges et les feuilles d'*auti*, et

spécialement de la variété *tartara tau aroha*, figuraient très souvent dans les cures des *tahua*.

Les guérisseurs modernes, héritiers des secrets des *tahua*, continuent à utiliser la plante. Est-ce par simple tradition, ou bien lui reconnaissent-ils une action thérapeutique réelle ? Laissant à nos successeurs le soin d'élucider cette question, nous nous bornerons à faire connaître quelques-uns de ces remèdes.

I° *Raau taria* (Traitement des otites et des otalgies).

Deux poignées de feuilles de *anuhe* (*Mertensia dichotoma*, fougère).

Une jeune tige de *auti*.

Six *mou* (*Cyperus pennatus*, Cypéracée).

Contuser les feuilles de *anuhe*, enlever l'écorce de la tige de *auti* et la râper finement, écraser les *mou*. Placer successivement dans un bol en bois les *mou* écrasés, deux poignées de râpure d'écorce de *auti*, et enfin les feuilles de *anuhe*, ajouter quelques gouttes d'essence de santal, mélanger, mettre le tout dans une étoffe et exprimer fortement. Recueillir le suc qui s'écoule et en oindre légèrement le pourtour des oreilles du malade, ainsi que le sommet de la tête, tout en lui faisant aspirer l'odeur du mélange.

II° *Raau haamahuhi* (Remède anti-diarrhéique).

Contuser finement plusieurs jeunes feuilles de *auti*, exprimer le suc, le mélanger à l'eau d'un coco vert, et prendre un demi-verre de ce mélange quatre fois par jour jusqu'à guérison.

III° Traitement des abcès et des phlegmons.

Dix jeunes pousses de *auti*.

Dix boutons floraux de *tiare tahiti* (*Gardenia Tahitensis*).

Contuser les deux plantes, les placer dans un nouet en étoffe, exprimer le suc et frotter le pourtour de l'abcès.

Nous avons eu l'occasion d'expérimenter personnellement à plusieurs reprises, l'efficacité de ces trois remèdes.



De mystérieuses cérémonies, derniers vestiges des anciens cultes païens, sont encore pratiquées aux îles Sous-le-Vent. L'une des plus curieuses est le *umuti*, ou marche sur le feu.

Lorsque la procession s'avance sur les pierres portées au blanc, elle est précédée par trois chefs de cérémonie, couronnés de fougères, et portant des deux mains un faisceau de *auti*. Ces plantes ont été cueillies la veille par un initié : saisissant la plante avant de la cueillir, le sorcier s'écrie :

E te mau Atua e!	<i>O Dieux réveillez-vous !</i>
E ara outou, e tia outou!	<i>Levez-vous !</i>
Te haere ra matou i te umuti ananahi.	<i>Vous et moi irons demain au umuti.</i>

Les panaches de feuilles avec leurs tiges sont liés en faisceaux, enveloppés de feuilles de *purau*, et placés pour la nuit sur l'emplacement d'un ancien *marae*. Le lendemain les paquets ne sont dépliés qu'au moment de la cérémonie et transportés directement du *marae* au *umuti*.

Arrivée au bord du irou, la procession s'arrête et le sorcier principal prononce l'invocation suivante :

E te mau tino e tei faa auahi i te umu!	<i>O esprits qui mettez le feu au four !</i>
E tinai outou iana!	<i>Éteignez-le !</i>
E te tõe ereere e!	<i>O ver de terre noir !</i>
E te toe anaana e!	<i>O ver de terre brillant !</i>
Pape vai e pape miti!	<i>Eau douce et eau de mer !</i>
Vea vea no te umu!	<i>Chaleur du four !</i>
Ura no te umu,	<i>Rougeur du feu,</i>
Tauturu i te tapuae no te mau taata tei ori haere.	<i>Soutenez les pas des promeneurs !</i>
Puhipuhi i te veavea no to ofai!	<i>Éventez la chaleur des pierres !</i>
E te mau tino toetoe e!	<i>O esprits froids !</i>
Faa parahi matou i ropu i te umu!	<i>Laissez-nous passer au milieu du four !</i>
E te vahine nui tahu rai e!	<i>O grande femme qui mets le feu dans le ciel !</i>
A mautori oe i te puhipuhi!	<i>Tiens la feuille qui évente le vent !</i>
E faahaere ia matou i te umu mea potu!	<i>Laissez-nous aller dans le four pour un peu de temps !</i>

A ces mots les trois guides du convoi frappent par trois fois les pierres avec leur faisceau de *tî*, puis s'avancent lentement suivis de la foule des indigènes. Lentement, en chantant, ils traversent le four dans toute sa longueur, sans se hâter de retirer leurs pieds des pierres incandescentes et sans manifester aucune douleur. Quand la cohorte est passée une première fois, le chef crie : « *Faariu !* » « *Retournez !* ». Les marcheurs reviennent sur leurs pas, puis passent en travers et en rond douze fois de suite. Ils quittent alors le *umuti* et le sorcier interdit aux retardataires de s'y aventurer à nouveau. Le charme est rompu et celui qui oserait provoquer les esprits en se risquant dans le four serait rôti.



*Cordyline terminalis*, chez les anciens Polynésiens, tenait une place importante, analogue à celle du pandanus ou de l'arbre à pain : ses feuilles étaient employées pour la cuisson et le transport des aliments, elles servaient de vêtement et d'ornement; ses racines étaient non seulement une nourriture recherchée, elles fournissaient aussi le sucre et l'alcool. Comme plante magique, l'arbuste intervenait dans la plupart des cérémonies religieuses et contribuait à la guérison des malades.

Malgré la disparition des anciennes coutumes, les indigènes actuels n'ont pas cessé d'employer les feuilles et les racines de *tî*, à la fois comme ornement, comme aliment et comme médicament.

Nous laissons à nos successeurs le soin de compléter l'étude chimique de la racine, et de faire revivre la culture de la plante, par la découverte de nouveaux débouchés en relation avec la richesse en sucre de ses racines et les qualités textiles de ses feuilles.

PAUL PÉTARD,  
*pharmacien colonial.*

#### OUVRAGES CONSULTÉS.

BROWN, Forest B. H. Flora of southeastern Polynesia. I. Monocotyledons. Honolulu, Bishop Museum, 1928 (*Bernice Bishop Museum, Bulletin 84*).

CUZENT, G. Tahiti. Paris V. Masson, 1860.

HUGUENIN, Paul. *Raiatea la sacrée*. Neuchâtel, P. Attinger, 1902.