

DE L'ARBRE À PAIN

PAR

M. le D^r SAGOT,

professeur à l'École de Cluny.

Extrait du *Journal de la Société centrale d'Horticulture de France*,
2^e Série, VI, 1872, p. 37-44.

Quoique l'Arbre à pain n'ait pas encore pris une place considérable dans les cultures de la Guyane, il est impossible, quand on a observé la force de croissance et l'abondante production de ce bel arbre, de ne pas croire que sa culture se répandra de plus en plus dans la colonie, et qu'un jour il y constituera une plante alimentaire de grande importance.

Je traiterai donc de sa culture avec quelque détail.

Noms : *Artocarpus incisa* L. (famille des Artocarpées) ; deux variétés principales : *Art. inc. seminifera* et *Art. inc. apyrena*. Cette seconde est celle qui a un grand intérêt en agriculture et qui mérite réellement le nom d'Arbre à pain.

On désigne dans la colonie l'*Art. incisa* à fruit contenant des graines sous le nom d'Arbre à pain-châtaigne, et l'Arbre à pain à fruit dépourvu de graines sous celui d'Arbre à pain-Igname, parce que son fruit, cueilli avant sa maturité parfaite et cuit au feu, a plutôt le goût d'une racine farineuse ou d'une pâte à farine sans levain que d'un fruit proprement dit. Noms à Taiti, d'où a été

apportée en Amérique la variété dépourvue de graines : *Maioré* ou *Uru*. Il paraîtrait, d'après M. Cuzent, qui a donné de très-intéressants détails sur cette plante, que ce serait mal à propos qu'on lui aurait attribué en Océanie le nom de *Rima*.

Origine. — L'Arbre à pain paraît avoir été cultivé de toute antiquité en Océanie et dans les îles orientales de l'Archipel indien. En Océanie on cultivait la variété sans graines, et dans les Moluques et les îles voisines la variété à graines.

On ne connaît pas la souche sauvage de l'Arbre à pain. On a observé à la Nouvelle-Calédonie et dans l'archipel de Cook, un *Artocarpus incisa* à feuilles larges, moins découpées, à fruits plus petits, de qualité inférieure, contenant quelques graines bien formées (Viellard). Cette plante serait-elle la souche sauvage, ou tout au moins une race de culture moins éloignée que l'Arbre à pain proprement dit de la souche sauvage? Il semblerait que le fruit y montre déjà une tendance marquée à l'atrophie des graines et à l'hypertrophie de la pulpe, puisqu'on le décrit comme renfermant quelques graines. (Dans l'*Art. inc. seminifera*, le fruit est tout rempli de grosses graines, ayant le volume d'une châtaigne et très-nombreuses.)

L'Arbre à pain fut introduit en Amérique en 1793. Ce fut Bligh qui le porta de Taïti à St.-Vincent. L'*Art. incisa* à fruit rempli de graines avait été introduit à la Jamaïque en 1782.

Pour éviter tout embarras d'élocution, je ne parlerai dans la suite de cet article que de l'*Art. incisa* à fruit dépourvu de graines, qui est proprement l'Arbre à pain, la pulpe de son fruit, après la cuisson, pouvant se manger comme du pain avec d'autres aliments.

Culture à la Guyane. — L'Arbre à Pain se multiplie des rejets qui s'élèvent des racines, à une distance qui va souvent à plusieurs mètres du tronc. Un pied adulte donne ainsi 5 ou 6 plants dans l'année. Il est bon d'attendre pour arracher le plant qu'il ait pris un peu de force, parce qu'on trouve alors à son pied un chevelu serré de jeunes racines. Il est évident que ces rejets sont des bourgeons adventifs sortis des racines adultes, qui courent à peu de profondeur sous le sol et qui s'étendent fort loin. Le rejet vit d'abord aux dépens de la racine traçante qui l'a formé, mais bientôt il jette lui-même de jeunes racines propres. Ce ne sont que les

arbres déjà adultes qui fournissent de ces rejets. La multiplication, ainsi opérée, n'est donc pas très-rapide, et il pourrait être utile, dans quelques circonstances, de recourir à de plus puissants moyens de propagation. On dit qu'au Brésil on le multiplie de greffe sur l'*Artocarpus incisa* à graines, de marcottes et de boutures de racines (Vigneroux Jousselandière). Si l'on voulait, à Cayenne, tenter de ces moyens, on pourrait, pour faire des marcottes, faire des ligatures avec du fil ciré sur de très-jeunes branches. Quelques mois après, lorsqu'il se serait formé une tuméfaction du bois au-dessus du fil, on tresserait avec de l'arouma autour de la branche un très-petit panier, ou, comme on dit en créole, un croucrou, qu'on remplirait de mousse et de terreau. Ce terreau, pendant toute la saison des pluies, resterait humide et provoquerait la sortie de racines, si le bois peut réellement en donner. Il serait également facile de tenter la greffe sur l'Arbre à pain à graines, ce dernier donnant beaucoup de graines, qui lèvent très-vite et qui ont une croissance rapide. Je le répète, ces deux procédés, qu'on dit avoir été employés au Brésil, ne sont pas en usage à Cayenne, et on y prend du plant autour des arbres adultes, dont les racines fournissent environ 5 ou 6 rejets par an.

L'Arbre à pain, pour donner de bons produits, doit être planté dans une terre extrêmement riche et recevoir à son pied du terreau. C'est le genre de sol qu'il trouve autour des cases, où on en place volontiers un ou deux pieds. Je ne sache pas qu'on ait essayé, à la Guyane, d'en planter en plein champ et d'en former une plantation de quelque étendue. Si quelque personne voulait faire cet intéressant essai, il faudrait choisir une terre vierge très-riche et bien perméable, écoulant bien les eaux. On aurait préparé à l'avance les plants nécessaires, et on les tiendrait en croucrou de manière à pouvoir, aussitôt après le déboisement, placer dans le sol des pieds déjà un peu forts, bien enracinés, et en état de répandre immédiatement leurs racines dans une terre poreuse et riche en terreau. Les arbres de la forêt étant coupés et brûlés, au retour des pluies, on placerait en terre les jeunes pieds à une distance de 12 ou 15 mètres les uns des autres. On tiendrait la terre bien propre à leur pied, et, pour les préserver des fourmis, on attacherait sur leur tige un peu de coton sur lequel on mettrait du

goudron frais et poisseux qu'on renouvelerait de temps à autre. Entre les jeunes arbres on ne planterait qu'un peu de Maïs ou quelques autres plantes peu épuisantes, qu'on aurait l'attention de n'approcher des Arbres à pain que de 3 ou 4 mètres au plus. Quelque fertile que fût le sol, il faudrait, au bout de quelques années, répandre autour des arbres du terreau, fumer et amoblir la terre. Je ne pense pas que sans cela on pût obtenir des récoltes suivies et satisfaisantes. Ce sont certainement de grands frais et des soins bien minutieux; mais, quand on n'aurait sur une habitation qu'un demi-hectare d'une telle plantation, on en tirerait un bon produit. Les arbres plantés autour des cases ne demandent pas autant de soins; mais de fait le voisinage de l'homme leur assure une fumure très-abondante et des soins réguliers de sarclage.

La croissance de l'Arbre à pain est rapide. A 5 ans il donne ses premiers fruits; à 7 ou 8 ans il a pris sa force et entre dans son plein produit. Si le sol est riche, je crois que l'arbre peut durer longtemps. Je suppose qu'il peut s'élever à une hauteur de 10 à 12 mètres. Ses branches s'étalent assez loin. Il faut calculer qu'un arbre occupe au moins cent mètres carrés. Le seul arbre d'Europe avec lequel l'Arbre à pain ait un peu d'analogie est le Figuier, qui appartient à la même famille botanique, mais qui est, dans toutes ses parties, de plus humbles dimensions. Les fruits de l'Arbre à pain viennent à l'extrémité des rameaux; ils sont ovales ou arrondis et très-gros. On en a en abondance dans les premiers mois de la saison sèche et au commencement des pluies. Dans le fort de la sécheresse les fruits tombent sans pouvoir arriver à leur entier développement. Dans les grandes pluies, l'arbre ne pousse que des feuilles. C'est donc d'une part en juillet, août et septembre, de l'autre en novembre, décembre et janvier, qu'on a le plus de fruits à récolter. Il est probable que si, dans une plantation, on pouvait irriguer quelques pieds en été, ils continueraient à fructifier pendant toute la sécheresse; mais cette grande production fatiguerait peut-être les arbres.

Le poids moyen d'un fruit est de 1 kilog. 5 ou 2 kilog. Un arbre porte dans l'année 60 à 80 fruits, quelquefois plus. En supposant les arbres espacés de 10 mètres, la production d'un hectare serait

de 12 à 15 000 kilog. On obtiendrait certainement davantage d'une plantation tenue avec des soins de culture jardinière.

Arrivé à son volume, mais point encore ramolli par une maturité complète, le fruit est ferme et féculent. On le cuit alors, soit entier au four, soit coupé en quartiers et bouilli avec de la viande, soit coupé en tranches et frit à la poêle, comme des Pommes de terre. Complètement mûr, il est mou, très-sucré, et prend un goût aromatique que j'aime bien, mais qui ne plaît pas à tout le monde. En cet état on peut le cuire au four, ou le frire par tranches à la poêle. Le même fruit peut donc, suivant le degré de maturité auquel on l'emploie, présenter un mets analogue à une racine farineuse, ou une pulpe sucrée et aromatique où l'on reconnaît la saveur d'un fruit. Bien préparé, c'est un aliment très-agréable; mais on doit l'estimer peu nourrissant.

A Taïti, où l'Arbre à pain est d'un usage considérable pour la nourriture des habitants, on sait le conserver en approvisionnement dans des sortes de silos creusés en terre. Les fruits pelés et coupés par quartiers, sont entassés et foulés dans ces cavités. Ils s'y conservent en éprouvant une certaine fermentation qui donne à la pulpe un goût aigre. On appelle *popoi* cette pulpe ainsi conservée. Je doute que cette préparation puisse être d'un goût très-agréable, et à la Guyane, où on a une riche collection de plantes alimentaires de toutes sortes, je ne pense pas qu'on ait jamais l'idée d'en préparer.

On reconnaît qu'un fruit est mûr, c'est-à-dire bon à récolter, quoique encore ferme, à l'exsudation qui se fait à sa surface de quelques gouttes de séve laiteuse. A ce moment le fruit est arrivé à tout son volume, et sa pulpe a formé toute la fécule qu'elle doit contenir. Son poids est alors de 1 à 3 kilog. La forme est ovale; l'épiderme est vert et aréolé (vestiges des carpelles soudés dont la réunion forme le fruit). On cueille le fruit, qui se conserve encore quelque temps ferme avant de se ramollir. Si on ouvre ce fruit, on voit à l'intérieur les vestiges avortés des graines réduites à de petites paillettes presque imperceptibles, une pulpe ferme et abondante et, au centre, un axe qui fait suite au pédoncule.

M. Cuzent a trouvé dans la pulpe 17 pour 100 de fécule, 42 de cellulose, environ 65 d'eau. Je ne connais pas d'analyse où

on ait dosé l'albumine, mais il est certain qu'elle doit être en quantité peu considérable ; un fruit qui se conserve en silos ne peut pas être très-azoté. La fécule est disposée en grains très-fins, et la cellulose en cellules égales et régulières ; de là la consistance fine, douce et homogène du fruit.

L'Arbre à pain demande, pour bien végéter, un climat chaud et une atmosphère humide. Il végète beaucoup mieux au voisinage de l'équateur qu'auprès des tropiques. A la pointe australe de la Nouvelle-Calédonie, il n'a plus une forte végétation. A Taïti on ne le cultive que sur la côte et sur les premiers coteaux. A une altitude de 6 ou 700 mètres il ne pousse plus que faiblement et ne fructifie pas bien. Le climat de la Guyane lui convient très-bien, mais il y exige plus impérieusement encore que dans les localités moins pluvieuses un sol très-riche. A Taïti, l'Arbre à pain ne se montre probablement pas tout à fait aussi exigeant sur la qualité du sol ; cependant on y remarque que la fertilité de la terre y influe beaucoup sur sa production, et je crois qu'en général le sol, dans les vallées et sur la côte des îles d'Océanie, doit être estimé très-fertile.

Les nombreuses variétés observées à Taïti se distinguent par des feuilles profondément incisées, ou peu incisées, quelquefois même presque entières et seulement dentées, par des fruits ronds ou ovales, très-volumineux ou d'une grosseur médiocre, plus ou moins faciles à cuire, se conservant plus ou moins longtemps avant de se ramollir. L'épiderme est plus ou moins fin ou épais et rugueux, la pulpe est plus ou moins agréable et délicate.

On possède plusieurs variétés distinctes par la forme des feuilles, dans les serres d'Europe.

Artocarpus incisa var. *seminifera*. Nom vu 'g. : Arbre à pain-châtaigne (Guyane); Châtaignier du Malabar (Antilles).

L'arbre à pain-châtaigne, ou mieux l'*Artocarpus incisa* à fruits pourvus de semences, est assez commun sur les habitations, à la Guyane, mais son usage économique est peu important. Il ressemble si fort à l'Arbre à pain proprement dit, que les botanistes n'ont vu dans l'un et l'autre qu'une seule espèce. On peut toutefois le reconnaître, même sans ouvrir les fruits, à ses branches moins serrées, plus puissantes, irrégulièrement jetées de côté et

d'autre, à son fruit hérissé de pointes mousses, tuberculeuses.

Cet arbre se multiplie de graines et croit très-vite; il ne donne pas de rejets de ses racines. Je crois qu'il est moins exigeant sur la qualité du sol. Il rapporte ses premiers fruits à 4 ou 5 ans. Le fruit contient un grand nombre de graines ayant la grosseur des châtaignes, 40 à 60 environ. On les cuit, et elles sont assez bonnes à manger; elles ont toutefois un goût qui ne plaît pas à tout le monde. Je suis porté à croire qu'elles renferment, avec la fécule, une certaine quantité de matière grasse, ce qui les rendrait peut-être utiles pour l'élevé des porcs. L'Arbre rapporte beaucoup de fruits.

L'*Artocarpus incisa* à fruits pourvus de graines est cultivé de toute antiquité dans les Célèbes et dans la partie orientale de l'Archipel indien, localités où n'existait pas l'Arbre à pain proprement dit. Par contre il ne se trouve pas à Taiti, ni dans les îles voisines.

On dit qu'aux Célèbes les porcs, les chèvres, et même les chevaux, mangent avidement les châtaignes d'*Artocarpus incisa* et que les animaux auxquels on en donne engraisent promptement.

DU JACQUIER, *Artocarpus integrifolia*.

Le Jacquier, *Artocarpus integrifolia*, est un arbre de grande dimension. Ses feuilles sont arrondies, entières, bien plus petites que celles de l'*Artocarpus incisa*; ses fruits, très-gros, sortent du tronc ou du bois des grosses branches. On trouve dans ce fruit des châtaignes disséminées dans une pulpe molle et très-sucrée. On trouve cet arbre sur les habitations de la Guyane, mais on ne fait pas, je crois, grand usage de ses fruits.

Les châtaignes cependant se font cuire et se mangent. Elles sont plus petites que celles de l'*Artocarpus incisa*.

La pulpe, quoique sucrée, a un goût qui déplaît à beaucoup de personnes.

Dans l'Inde et l'Archipel indien, on sait apprêter comme légume le fruit encore jeune, cueilli vert, et coupé par tranches. Après avoir laissé ces tranches macérer dans l'eau, on les met avec de la viande ou du poisson.

Jé ne sais si on a essayé à la Guyane cet emploi du fruit du

Jacquier. J'ai vu de jeunes pieds de cet arbre, mais je n'ai pas eu occasion d'en observer ni d'en goûter les fruits.

Le nom de Jacquier dérive du mot indien *jaca* ou *tjaca*. L'arbre est très-répandu dans l'Inde méridionale et dans la partie occidentale de l'Archipel indien. Il a été observé sauvage à Ceylan et dans d'autres localités. C'est sur la fin du XVI^e siècle qu'il a été porté en Amérique, où il a été répandu aux Antilles, à la Guyane et au Brésil, mais où son usage a pris peu d'extension.