

La culture et la préparation du Manioc en Amazonie

In: Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale. 2e année, bulletin n°11, 31 juillet 1922. pp. 331-337.

Citer ce document / Cite this document :

Lecointe Paul. La culture et la préparation du Manioc en Amazonie. In: Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale. 2e année, bulletin n°11, 31 juillet 1922. pp. 331-337.

doi : 10.3406/jatba.1922.1394

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/jatba_0370-3681_1922_num_2_11_1394

La culture et la préparation du Manioc en Amazonie.

Par M. Paul LECOINTE,

Directeur du Musée commercial de Para,

Nous croyons intéresser nos lecteurs en détachant les pages qui suivent du magnifique ouvrage de M. Paul LECOINTE analysé dans ce numéro de la R.B.A. La culture du Manioc est en effet pratiquée dans toutes les colonies françaises tropicales. Ce produit est une ressource précieuse pour l'alimentation des indigènes; il donne lieu aussi dans certains pays, à un commerce d'exportation important. On en retire le tapioca, ainsi que de l'amidon et de l'alcool. On l'exporte aussi en Europe sous forme de cossettes séchées pour l'engraissement du bétail.

En 1920, l'exportation de l'Amazonie a été de 26.884 tonnes de farine de Manioc, dont 11.600 tonnes de farine d'eau, 15.258 tonnes de farine sèche et 31 tonnes de tapioca.

Le port de Belem reçoit plus de 500.000 hectolitres de farine par an.

Le Brésil exporte aussi une grande quantité de cossettes sèches.

On sait que le Manioc est originaire du Brésil. C'est une euphorbiacée (Manihot utilissima L.) présentant dans les cultures des différents pays tropicaux de très nombreuses variétés. A. C.

On reproduit le Manioc (*la manica*) par bouturage. Il réussit bien dans les terres légères nouvellement défrichées. Il vient parfaitement dans la *varzea* peu argileux, mais préfère les terres sèches, légères, friables, un peu sableuses où les racines acquièrent une grosseur extraordinaire, renferment moins de parties ligneuses et contiennent une plus grande proportion d'amidon.

En terre ferme, la plantation se fait de préférence au commencement de la saison des pluies, mais, à la rigueur, on peut planter presque à toutes époques, sauf celles de sécheresse complète, de manière à avoir plus tard plusieurs récoltes par an.

Les boutures proviennent des tiges que, lors de la récolte précédente, on a eu soin de couper et de réunir par bottes après l'enlèvement des racines; la plante est tellement vivace qu'arrachée depuis un an et abandonnée sur le sol, à l'ombre, elle conserve encore une vie latente qui se manifeste dès qu'elle est placée dans des conditions favorables

à la végétation. On a soin de ne garder que la partie médiane des tiges bien formées, et pour qu'elles ne se dessèchent pas trop, ce n'est qu'au moment de la plantation qu'on les recoupe à la longueur voulue, c'est-à-dire en tronçons de 20 à 25 cm. que l'on enfonce obliquement jusqu'au ras du sol dans la terre creusée d'un coup de pioche (1).

On réserve entre les plants un intervalle de 1 m. à 1 m. 50 en tous sens, ce qui donne de 4.350 à 10.000 pieds à l'hectare.

Les jeunes tiges commencent à se montrer au bout de quinze à vingt jours, suivant l'humidité.

Pendant la croissance du Manioc plusieurs binages sont nécessaires pour enlever la végétation parasite envahissante ; il est même parfois indispensable d'éclaircir la plantation en pinçant vers le troisième mois le bas des pousses qui se sont développées en trop grand nombre sur la bouture. Au bout d'un an l'ombre portée est suffisante pour empêcher les mauvaises herbes de pousser, et il n'y a plus besoin d'aucun entretien jusqu'à la récolte.

Entre le quinzième et le vingtième mois, quand les feuilles du Manioc passent du vert glauque au jaune et tombent, c'est que les racines sont arrivées à maturité ; il convient de les arracher sans plus tarder, car, laissées trop longtemps en terre, elles perdraient peu à peu une partie de leur fécule. Quand on n'a en vue que la fabrication de la farine on peut même procéder à l'arrachage plusieurs mois avant la maturité complète.

Dans la *varzea* on plante aussitôt que la baisse des eaux a laissé le terrain à découvert, et on arrache quand la crue menace de noyer la plantation. On a choisi, pour faire celle-ci certaines variétés très hâtives dont les tubercules sont déjà régulièrement développés au bout de six mois.

La récolte est des plus faciles : après avoir coupé les tiges à 30 cm. du sol, avec un sabre d'abatis, l'ouvrier saisit le tronc à deux mains, et, en tirant graduellement, fait venir toutes les racines à lui. Un pied de Manioc peut donner jusqu'à 30 kg. de tubercules gros comme des betteraves ; la moyenne est d'environ 5 kg. ; un hectare donnera donc de 22.000 à 50.000 kg.

Le principe vénéneux du Manioc est l'acide cyanhydrique ; il y existe déjà formé, ou se forme au contact de l'air, dans la proportion de 12 à 44 gr. par 100 kg. de racines. L'extrême volatilité et la

(1) On appelle *manicujá* le trou peu profond fait pour planter le Manioc.

grande solubilité de ce poison violent permettent de l'éliminer complètement par l'action de la chaleur ou par des lavages répétés.

Farine de Manioc. — Avec la racine de Manioc, on fabrique au Brésil trois espèces de farines : la farine d'eau (*farinha d'agua*), la farine sèche (*farinha secca*) et la farine *suruhy*. La première est employée presque exclusivement en Amazonie. Dans les états du Sud, au contraire, on ne fait guère usage que de la farine sèche et parfois du *suruhy*.

Pour préparer la farine commune (*farine d'agua*), on laisse macérer les racines dans l'eau pendant quatre à cinq jours, en utilisant pour cette opération un vieux canot coulé dans un endroit peu profond du bord de la rivière, puis on les racle avec soin de manière à enlever l'épiderme noirâtre ; on les lave et on les réduit en pulpe avec une râpe. Le plus souvent, celle-ci se compose simplement d'une feuille de fer blanc ou d'une plaque de cuivre convenablement entaillée et clouée sur une planche, contre lesquelles on frotte les racines tenues à la main ; les Indiens construisent un appareil analogue en incrustant à la surface d'un morceau de bois taillé en forme légèrement concave, des éclats de silex disposés en lignes régulières et consolidés par une couche de brai.

On tend à remplacer ces instruments par trop primitifs par des râpes circulaires plus expéditives faites en fixant la plaque rugueuse métallique sur un cylindre de bois disposé horizontalement et traversé par un axe auquel on peut communiquer un mouvement rapide de rotation par l'intermédiaire d'une grande roue à gorge, mue à bras, et d'une corde. On n'a plus qu'à appuyer sur la râpe les racines placées dans une glissière fixée à hauteur convenable en face du cylindre.

La pulpe lavée et recueillie sur un tamis fin est pressée dans un *tipiti*. Le liquide qui en découle est recueilli, joint aux eaux de lavage, et soigneusement mis de côté, hors d'atteinte des enfants et des animaux domestiques, en raison de ses propriétés fortement toxiques ; nous en verrons plus loin l'usage.

La masse bien exprimée, passée au travers d'un tamis de lianes ou d'arumá tressés, appelé *urupêma*, est répandue peu à peu en couche de 1 cm. d'épaisseur, sur le fond préalablement chauffé d'une large bassine plate en terre cuite, en fer ou en cuivre (1) et soumise à une torréfaction lente qui volatilise les dernières traces du poison. Durant cette opération on agite constamment la masse avec une cuillère de

(1) Cet ustensile est improprement appelé *forno* (four), et peut avoir jusqu'à 1^m30 de diamètre pour une profondeur de 10 cm. seulement.

bois à long manche ou une spatule, de façon à empêcher la formation de grumeaux on obtient une farine d'autant plus fine que l'on a moins poussé le feu sous le four tant que toute l'humidité de la pulpe n'est pas encore complètement évaporée. — 100 kg. de tubercules de Manioc donnent environ 40 kg. de farine, un hectare en donnera donc de 8800 à 20.000 kg. ou de 125 à 285 hl. ou encore de 350 à 800 *alqueires*, mesure du pays qui vaut 36 litres et qui représente 25 kg. de farine. 1 hl. = 70 kg.

La farine sèche est préparée de la même manière, mais en retirant les racines de l'eau avant qu'elles ne deviennent molles ; elle a moins de goût que la farine d'eau, mais se digère plus facilement. Pour la farine *suruhy*, les racines ne sont pas macérées et la pulpe est à peine séchée lentement au four tiède.

Pour le transport, la farine de Manioc, une fois refroidie, est mise dans des paniers, ou cofos, sommairement tressés et garnis de larges feuilles de *cacao-rana*, repliées par dessous et maintenues au moyen de lanières d'écorce (*inirra*) entrecroisées. Même aussi mal emballée, elle se conserve très longtemps, et jamais les insectes ne l'attaquent ; ces qualités la rendent vraiment précieuse comme provision de voyage.

On peut la manger telle quelle avec des aliments, en guise de pain ; quand elle est fine, fraîche et bien grillée, elle est savoureuse et craque bien sous la dent ; en vieillissant et en absorbant l'humidité de l'air, elle perd son bon goût et les grains deviennent durs et élastiques ; elle justifie bien alors le nom qu'on lui donne quelquefois de *farinha de pão* (farine de bois) ; pour un Européen, elle est toujours assez désagréable à consommer à l'état pulvérulent ou granulé ; le mieux est de la transformer en *pirão*, c'est-à-dire en échaudée, avec du bouillon chaud ou de la sauce ; elle augmente alors beaucoup de volume, mais prend la consistance d'une bouillie facile à absorber.

Divers produits dérivés du Manioc. — Le suc étendu d'eau provenant du *tipiti* et du lavage de la masse de Manioc râpé, laisse déposer lentement une poudre blanche qui est de l'amidon très pur. Le liquide restant s'appelle *manicuéra* ; il contient presque tout le principe vénéneux du Manioc ; on le passe au travers d'un linge, on le fait bouillir dans un vase de terre en écumant continuellement, on y ajoute quelques baies de piment, un peu d'ail et quelques herbes aromatiques, et on le réduit jusqu'à ce qu'il ne se produise plus d'écume ; on obtient ainsi le *tucupay* qui a perdu toute propriété nocive et constitue une sauce excellente, très goûtée en Amazonie,

principalement pour assaisonner le poisson et quelques viandes de chasse rôties (le paca, le canard sauvage.)

En réduisant le *tucupy* à feu doux jusqu'à consistance de sirop épais, on a une sauce concentrée qu'en Guyane on appelle le *calrôu*, qui se conserve très bien en bouteille, et qu'on n'a qu'à diluer au moment de l'emploi.

L'amidon de Manioc, lavé plusieurs fois par décantation et séché, peut rivaliser avec la poudre de Riz. Granulé sur des plaques chaudes, il devient la farine de *tapioca*, aliment sain et délicat, 100 kg. de racines donnent environ 15 hg. de tapioca.

On prépare aussi un *tucupy de sol* (tucupy de soleil), en exposant durant quelques jours à la lumière, dans une bouteille mal fermée, de la *manicuera* additionnée de piment et d'ail, mais non bouillie; l'acide cyanhydrique est alors éliminé par évaporation lente.

La bouillie faite de *tucupy* épaissie avec de la farine de Manioc, de la pulpe de *cara* écrasée ou de tout autre tubercule s'appelle *caissuma*.

La racine de Manioc laissée dans l'eau assez longtemps pour qu'elle subisse un commencement de fermentation perd aussi ses propriétés vénéneuses; elle devient molle et la masse lavée plusieurs fois est connue sous le nom de *fubá* et sert à faire des gâteaux.

Les résidus de la fabrication de la farine de Manioc exposés au soleil peuvent au bout de deux ou trois jours être utilisés sans danger pour l'alimentation du bétail.

Si l'on ne remue pas la pulpe humide de Manioc sur la plaque bien chauffée du four à farine, et si on l'aplatit avec une cuillère de bois, la chaleur détermine la formation d'un mucilage qui unit les grains et l'on obtient une sorte de crêpe que l'on retourne et à laquelle on laisse prendre une légère teinte rousse; c'est ce que l'on appelle un *beijú*. Il y en a une variété infinie qui ne diffèrent que par quelques détails de préparation.

Le *beijú membeca* à la consistance d'une brioche; pour le *beijú puquequa*, la masse est salée et va au four étendue sur une feuille de Bananier; si on ajoute au manioc de la *castanha de Maranhão* pilée ou râpée, on a le *beijú curuba*; le *beijú cica* est fait de masse de Manioc préparée comme pour la farine sèche, fine, pure et bien sèche que l'on fait prendre en feuilles très minces sur la plaque du four bien chaud. Le *beijú teyca* est fait de tapioca; le *beijú assú* est grand et bien grillé.

Par la fermentation de la masse de Manioc bouillie, les Indiens obtiennent une boisson alcoolique, le *cachiri*.

On fabrique aussi avec le Manioc un alcool d'assez bonne qualité, l'*alcool de beijú* ou *tikira*. La racine de Manioc est pelée et râpée et la masse passée au *tipiti* sans addition d'eau. La plaque du four à farine étant bien chaude, on fait, avec la pulpe, des *béijús* de grandes dimensions, pesant chacun environ 1 kg., et on les laisse griller fortement et prendre de la couleur; une fois refroidis ces *béijús* sont aspergés des deux côtés avec un peu d'eau, étendus par terre sur une couche de feuilles de Bananier ou de Palmier et recouverts d'autres feuilles; ils restent ainsi une huitaine de jours pendant lesquels ils se couvrent de moisissures noires (la présence de taches de moisissures diversement colorées indiquerait que l'opération n'a pas été bien conduite). On peut alors les laisser sécher et ils sont prêts pour l'usage. Quand on veut préparer l'alcool, les *béijús* sont mis à tremper dans une auge en bois ou dans de grands pots de terre remplis d'eau; le lendemain matin le tout est passé au tamis et la bouillie claire est abandonnée à la fermentation pendant huit jours; il ne reste plus qu'à passer le liquide à l'alambic qui, le plus souvent, est de terre cuite et fabriqué dans le pays même par quelque industriel potier amateur. 100 kg. de Manioc fraîchement préparé donnent 20 litres d'alcool à 50°.

Le *tarubá* est une autre boisson non fermentée d'usage courant chez les Indiens. Avec des feuilles de *curumy* (*Muntingiá calabura* L.-Elæocarpées) pulvérisées, on saupoudre des *beijus-assú* que l'on conserve ensuite enveloppés dans des feuilles de Bananier durant une huitaine de jours; on les dissout alors dans de l'eau et on passe le liquide au tamis.

Avec l'amidon du Manioc et de l'eau bouillante, on prépare un empois qui, mélangé à du *tucupy* constitue le *tacacá* sorte de bouillie qu'apprécient fort les Amazoniens.

Pour obtenir l'*arubé*, conserve de Manioc rappelant la moutarde, on amollit la racine de Manioc en la laissant tremper quelques jours dans l'eau; on pèle, on presse et après avoir bien pilé et tamisé la pulpe, on l'échaude avec un peu d'eau en ébullition et on la sèche de nouveau, non sans y avoir mélangé divers condiments (ail, piment, etc.).

Le *mujanqué* est une espèce de pâte préparée avec des œufs de tortue (tartaruga ou tracajá) et de la farine de Manioc; on la dilue dans l'eau et on boit la bouillie claire ainsi obtenue.

On mange les feuilles du Manioc préparées comme des épinards, c'est la *manicoba*.

On désigne sous le nom de *carimá*, une farine de Manioc en

poudre fine, blanche, comme la farine de blé, que l'on obtient en écrasant peu à peu sur la plaque du four la farine sèche bien pure et grillée lentement.

Enfin quand, en voyage ou à la pêche, le *caboclo*, est fatigué de ramer ou sent des tiraillements d'estomac, il aime se reconforter en absorbant une poignée de farine diluée dans une *cuia* (demi-calabasse) d'eau ; c'est ce qu'il appelle prendre un *xibé* (ou *ticuára*) : le *nec plus ultra* de la gastronomie indigène consiste à additionner le *xibé* d'un peu de sucre.

Production. Statistiques. — Malgré le grand bénéfice laissé par la culture du Manioc et le débouché certain de la farine, cette culture est négligée au point de ne pas même faire face aux besoins du pays (famine de 1900). L'Etat de l'Amazonas ne produit encore que des quantités relativement très petites de farine ; c'est le Bas-Amazone, la région côtière de l'Etat de Pará et l'Etat de Maranhao qui fournissent presque exclusivement tout ce qui se consomme dans le bassin entier. Mais nulle part la culture n'est tentée en grand : chaque petit cultivateur, chaque *caboclo*, en plante un peu, souvent à peine pour son usage personnel et afin d'en tirer le peu d'argent dont il a besoin pour ses menues dépenses. Une année, la farine est rare, son prix s'élève, chacun se précipite à faire des défrichements et planter du Manioc ; l'année suivante, la farine afflue de tous côtés, les prix baissent, personne ne veut plus s'occuper de plantations et la disette revient et succède ainsi périodiquement à l'abondance.

Comme on vient de le voir, la farine de Manioc est encore préparée par des procédés primitifs qui n'ont rien d'industriel. Tout est à faire pour organiser en grand la plantation du Manioc, son exploitation et son traitement par des machines appropriées, laveurs, râpes, tresses, tamis et concasseurs mécaniques qui existent déjà et que l'on emploie habituellement en d'autres pays, seul moyen de régulariser et d'améliorer la production de manière à non seulement subvenir à la consommation locale, mais encore créer peu à peu un courant régulier d'exportation des produits dérivés du Manioc, comme la fécule ou le tapioca, qui, bien préparés, auraient en Europe un écoulement assuré (1).

Il est impossible de savoir quelle est la quantité totale de farine de Manioc actuellement fabriquée en Amazonie, parce qu'il n'existe aucune statistique relative à la consommation locale, ni aux échanges entre Municipales.

(1) En 1915 les entrées de tapioca à Belem ont été de 145.924 kg., de 119.887 kg. en 1916, et de 188.853 kg. en 1917.