

Note de recherches

TRAITEMENT DU MANIOC CHEZ LES BATEKE "KUKUYA" DU CONGO: DU ROUISSAGE SOUS TERRE AUX TECHNIQUES DE PREPARATION

Introduction

Le manioc est l'aliment de base de la plupart des populations d'Afrique Centrale. Chaque groupe ethnique a développé ses propres techniques de transformation.

Les Kukuya sont l'un des sous groupes de l'ethnie Téké vivant en Afrique Centrale. Les Batéké, vivent au Gabon, au Zaïre et au Congo sur les plateaux portant le même nom. Le pays téké, puissant massif gréseux est parfois cerné de vallées profondes. Tel est le cas du plateau Kukuya au Congo. Celui-ci est situé à 860m d'altitude et couvre une superficie de 450 km². Il se trouve à 450 km au Nord-Ouest de la capitale Brazzaville. L'une des caractéristiques de ce dernier milieu est l'absence notoire de cours d'eau et même de marigots (on en compte deux ou trois sur l'ensemble du plateau). Ce manque d'eau est à l'origine de corvées que doivent accomplir les femmes en saison sèche. Elles vont chercher l'eau dans les rares marigots situés à des dizaines de kilomètres du village.

Les Kukuya pratiquent de l'agriculture sur brûlis et le manioc est leur aliment de base. Leurs techniques agricoles tiennent compte du problème d'eau.

Une technique très particulière de rouissage du manioc chez les Kukuya du Congo est le rouissage sous terre et qui n'a été signalée dans aucune ethnique d'Afrique Centrale.

Origine du manioc, sa place dans l'alimentation des Téké

Les origines du manioc

Plusieurs théories anciennes sur les origines africaines du manioc, n'ont pas tenu parce que contradictoires; telle celle de l'abbé Raynal. Il fut rapidement contredit en 1818 par Brown qui n'apporta pas d'après Candolle (1883) de preuves convaincantes. Candolle, s'appuyant sur les travaux de ses contemporains retient cinq principaux facteurs permettant de soutenir les origines américaines du

manioc. Il rejoint ainsi Humbold, Moreau De Jones, Auguste De Saint-Hilaire. Nous ne citerons ici que trois de ces cinq facteurs.

1° Les Manihots étaient cultivés par les indigènes du Brésil, de la Guyane et ceux des parties chaudes du Mexique avant l'arrivée des Européens.

2° Les indigènes d'Amérique désignaient de plusieurs noms les différentes variétés de manioc. Au Brésil: *aaypi*, *mandioca*, *manihot*, *manioch yuca*, etc. Ce qui n'était pas le cas des populations africaines.

3° Les 42 espèces du genre Manihot, en dehors de *Manihot utilissima* ; elles sont toutes spontanées en Amérique. La plupart des espèces viennent du Brésil, quelques unes de la Guyane, du Pérou et du Mexique.

Les découvertes archéologiques, ont prouvé que le manioc était cultivé et consommé depuis longtemps en Amérique du Sud. D'après Haeckel déjà au "Momil I" de la Colombie du Nord, 2000 - 1000 av. JC, on a déjà utilisé des râpes pour le manioc.

Le manioc, espèce adaptée au milieu Tropical

Les qualités et exigences du manioc sont sans doute à l'origine du succès qu'il a emporté auprès des populations qui l'ont adopté comme aliment de base. En effet, le manioc résiste aux maladies parasitaires. Il est peu attaqué par les parasites et autres ravageurs. Il pousse sur des terrains pauvres. Ses rendements sont intéressants et il résiste aux mauvaises années. Le manioc se conserve dans le sol ce qui permet de le récolter en fonction des besoins alimentaires du ménage donc disponible en toute saison. Il nécessite peu de travail en comparaison avec les céréales. Mais cette plante a aussi ses exigences, elle pousse mieux sur un sol sableux et argileux en milieu Tropical; la quantité des précipitations doit se situer entre 500mm et 5000mm. La température moyenne doit être comprise entre 18° et 35°. La croissance de la plante s'arrête en dessous de 10°C et elle ne résiste pas à la gelée (Favier, 1977 ; Sylvestre, 1977; Jones, 1959 cité par Prinz 1988; Regez, 1989).

Diffusion et répartition Mondiale du manioc

Le manioc a été introduit en Afrique Centrale au XVI° siècle, par les navigateurs portugais. Au Congo, cette époque correspond à l'arrivée de Diego Cão à l'embouchure du fleuve Congo en Août 1482. Il se développe alors d'importants échanges de marchandises entre Portugais rois du Congo. La traite des esclaves noirs contribua à accélérer ces échanges. Sir Hawgins (cité par Prinz, 1988), qui en 1593 assiste devant la côte Brésilienne à l'abordage d'un navire portugais en route pour Luanda, rapporte que la farine de manioc transportée en Afrique provenait de l'Amérique du Sud. Celle-ci servait de nourriture aux esclaves travaillant dans les plantations portugaises d'Angola. Le manioc, s'est ensuite

répandu dans les autres parties du Globe. Mahé De la Bourdonnais, gouverneur de l'île Maurice fit venir du Brésil des boutures de manioc en 1735. En 1738 il étendit avec succès son expérience à Bourbon (La Réunion).

Valeur nutritionnelle du manioc

La racine de manioc est un aliment essentiellement énergétique. Bien que très pauvre en nutriments tels que: sels minéraux, lipides, vitamines et surtout en protides. Elle contient beaucoup d'amidon et peu d'indigestible glucidique. La teneur en acides aminés est très mal équilibrée: 25% d'entre eux seulement sont essentiels; les acides aminés soufrés et le tryptophane, sont des facteurs limitants. Le déséquilibre est aggravé par un excès d'arginine (Favier, 1977; Prinz, 1988; Regez, 1989).

Place du manioc dans l'alimentation des Téké

Le manioc aliment de base des populations Téké, occupe une place de choix dans leur alimentation. Au plan national, l'enquête réalisée par l'ORSTOM et NUTED-CARE-Congo, montre la place prépondérante qu'occupe cet aliment dans le régime des Congolais. La chikwangué principale forme de consommation du manioc au Congo, est consommée par plus de 70 % des habitants du plateau central au Congo (Treche et Massamba, Symposium International sur l'Alimentation en forêt tropicale, Paris, 1991).

En 1986, la production en tubercule de manioc au Congo était de 605.400 tonnes. Alors que celle des ignames-taros-macabo était que de 12.543 tonnes et celle des bananes plantain.

Bastiani (1957), dans son enquête qualitative sur l'autoconsommation des Kukuya conclut ceci à propos du manioc: chaque rationnaire consomme du manioc une fois par jour en moyenne et des feuilles de manioc en guise de légume, quatre jours sur sept ; des bananes deux jours sur sept. Nos enquêtes durant les années 1989-1990 sur le plateau Kukuya, révèlent la présence du manioc à chaque repas.

TECHNOLOGIE DU MANIOC CHEZ LES KUKUYA

Les effets du rouissage sur la valeur nutritive du manioc

En Afrique Centrale, le manioc est généralement roui avant préparation. Le séjour dans l'eau permet le ramollissement des tubercules facilitant les autres opérations qui succèdent au rouissage comme, le défibrage, le pétrissage... Adriaens et Hestermans-Medard (1954) ont mis en évidence l'importance du rouissage dans l'élimination du manihotoxoside, contenu dans les racines. Le rouissage, n'a malheureusement pas que des effets bénéfiques. Avec la disparition des glucosides cyanogénétiques, se produit la fuite des éléments nutritifs, ainsi

qu'une dégradation plus ou moins profonde des protides (Favier, 1977; Regez 1989).

Les Batéké Kukuya du Congo, possèdent trois modes de rouissage des tubercules de manioc:

Rouissage en étang, cette technique est fréquente à Lékana (2) en saison des pluies et dans les autres villages du plateau proches des rares marigots pendant cette saison.

Rouissage à domicile, dans un grand récipient. Ce mode est appelé *ngatsui-ènè*. Les tubercules après récolte sont directement rouis à la maison dans des grosses marmites en aluminium ou dans des bassines (qui sont ici des cuvettes en aluminium). Exceptionnellement les tubercules trempent dans des calebasses. Cette technique est plutôt utilisée par les personnes obéissant aux volontés d'un *nkira* (*manifestation chez un vivant de la volonté des ancêtres*).

Le rouissage sous terre, qui comporte deux phases est le mode le plus répandu sur le plateau Kukuya. Une première phase, se déroule sous terre et dure de 1 à 3 jours ; une deuxième phase se passe à la maison, et dure de 1 à 7 jours, en fonction des disponibilités en chikwangués du ménage.

Description des différentes phases de la techniques de rouissage des tubercules sous terre, par les Kukuya

1° préparation des tubercules avant rouissage

Tôt le matin avant le début des travaux champêtres ou le soir avant le retour au village, les femmes portent les tubercules (*kibira bifuwo*) dans un panier (*mutèrè*) ou dans une cuvette d'aluminium jusqu'aux trous de rouissage (*idzari*).

Elles déversent le contenu de leur panier, puis assisent à même le sol coupent à l'aide d'un couteau chaque tubercule en morceaux de 12 à 25 cm environ.

2° La mise sous terre des tubercules

a-Description d'un *idzari*

C'est un trou de 87 cm environ de diamètre, et de 40 cm de profondeur creusé en savane généralement dans un endroit découvert. Son emplacement varie suivant les milieux : à côté des champs en milieu rural (village Souo) et à mi-chemin entre les champs et le lieu de résidence en milieu semi-urbain (Lékana). Dans ce dernier cas, certaines femmes font leur *idzari* dans la parcelle, généralement derrière la cuisine. On retrouve dans un même endroit les 4 à 5 *idzari* appartenant aux coépouses; ou aux femmes qui entretiennent des relations amicales.

Autour des *idzari* les femmes plantent des bananiers, des ananas et d'autres produits alimentaires tels que courges, ignames etc. On y retrouve aussi les écorces de manioc provenant de l'épluchage des tubercules sur place. Le nombre des *idzari*, varie en fonction de la taille du ménage. Le même *idzari*, est utilisé pendant une période allant de 1 à 2 ans.

b-Déroulement des différentes phases du rouissage.

Pour la suite des opérations, la femme Kukuya hausse son pagne (*kissèlè ki kô*) jusqu'au niveau des cuisses.

1° Elle débarrasse l'herbe sèche qui protège toujours la boue du *idzari*, après retrait des tubercules rouis.

2° A l'aide d'une houe (*tèmè*) sans pénétrer encore dans le trou, elle tourne et retourne la boue du *idzari*. Tout en remuant la boue, elle ajoute de l'eau apportée dans unealebasse spéciale. Cette eau provient de la maison en saison sèche, alors qu'en saison des pluies elle est recueillie dans les mares d'eau stagnantes le long des routes et des pistes. La femme s'assure un bon mélange eau-terre (*kissèlè*) à l'obtention de la pâte boue où seront immergés les morceaux de manioc.

3° La femme pénètre alors dans le *idzari*. Elle piétine dans tous les sens, pour parfaire le travail débuté à la houe. C'est de cette phase que la technique rouissage tire son nom: *kidzara* signifie piétiner en Kukuya.

4° Debout dans le *idzari*, les pieds calés jusqu'au niveau des genoux par la boue. La femme prend les morceaux de tubercules et les jette dans la pâte boueuse tout en piétinant. Cette action a un double but: elle permet de bien mélanger les tubercules à la pâte boueuse ; ensuite de les envoyer au fond du *idzari* à mesure qu'elle en ajoute.

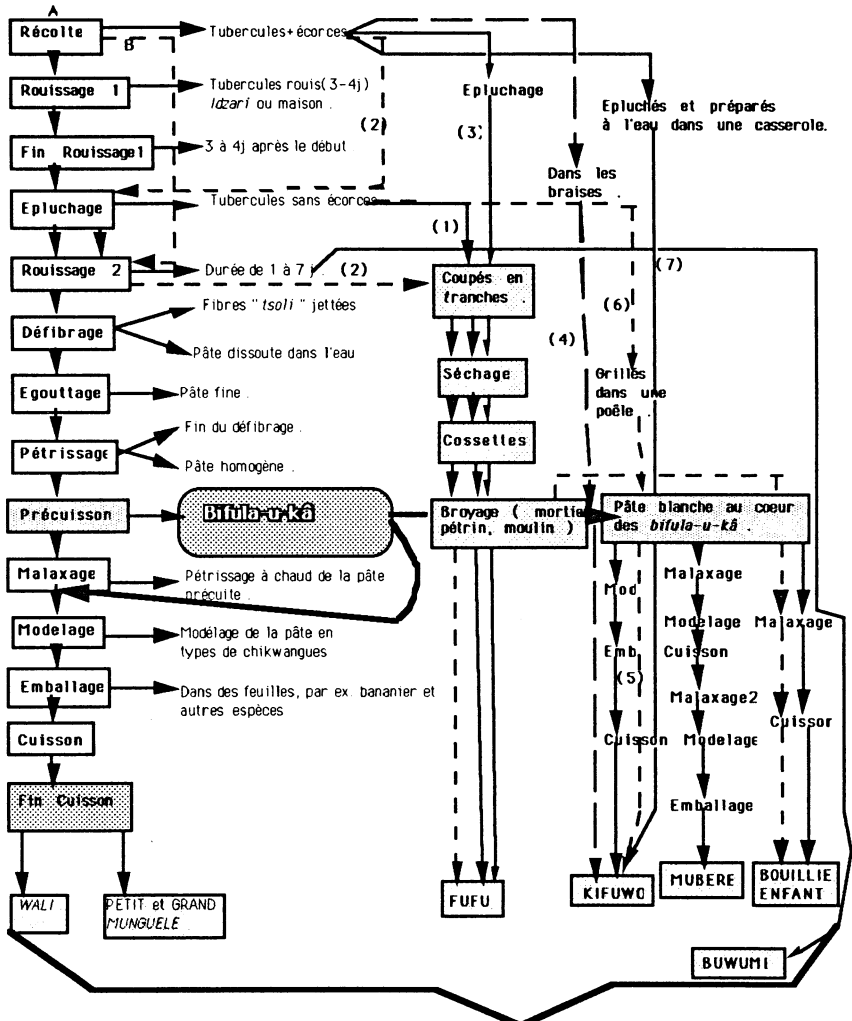
5° La femme sort alors du *idzari*. Elle en recouvre le haut d'une monticule (*ussi-ima*). Ce dernier est recouvert à son tour par de l'herbe sèche ou fraîchement arrachée aux abords du *idzari*. La couverture d'herbes protège les tubercules contre les rayons solaires en évitant le dessèchement de la pâte boueuse ; et contre les chèvres en liberté dans le village.

Cette phase de mise en rouissage sous terre des tubercules de manioc, dure une trentaine de minutes environ.

Le rouissage dure deux à trois jours pas plus. Au bout du troisième jour la femme sort les tubercules (*kituka bifuwo*) du *idzari*.

6° Une fois sorti du *idzari* les tubercules sont épluchés (*kitèrè bifuwo*) sur place. Généralement l'écorce s'enlève facilement à la main, sinon la femme

DIFFERENTES PHASES DE TRANSFORMATION ET FORMES DE CONSOMMATION DU MANIOC CHEZ LES BATEKE " KUKUYA " DU CONGO .



Formes prêtes à la consommation.

épluche à l'aide d'un petit couteau. Les tubercules sont ensuite transportés à la maison dans un *mutèrè* (les feuilles sont disposées dans celui, pour contenir le jus issu de l'égouttage) ou dans une cuvette en aluminium à la maison, où ils vont subir un deuxième rouissage.

La deuxième phase du rouissage, se déroule dans des récipients. Elle dure de 1 à 7 jours selon les besoins de la famille. Au delà de 7 jours, on obtient des *chikwanges* de mauvaise qualité (goût, couleur, texture). Pour les mêmes raisons la phase sous terre ne doit pas excéder 4 à 5 jours.

Conclusion

Le manioc, introduit au XI^e siècle, est devenu l'aliment de base de la plupart des groupes ethniques d'Afrique Centrale. Chaque groupe a développé des techniques de transformation et de préparation spécifiques qui tiennent compte de son environnement physique et de ses valeurs socio-culturelles. Ainsi les Kukuya du Congo possèdent 3 techniques de rouissage du manioc et plusieurs formes de préparation de cet aliment.

La technique de rouissage sous terre particulière aux Kukuya tient compte des problèmes d'eau et utilise aux mieux les caractéristiques physiques de l'environnement.

Norbert GAMI
Laboratoire d'Ecologie Humaine

Bibliographie

- BASTIANI
1956/57 Enquêtes Statistiques de l'A.E.F: étude socio-économique du plateau Kukuya. Paris INSEE.
- COLSON, L. CHATEL, L
1906 La Culture et Industrie du manioc. Etude faite à la Réunion, Paris 240/160
- CANDOLLE de
1883 Origines des plantes cultivées, Paris.
- ERMANS, A.M. et AL.
1980 Role of cassava in the etiology of endemic goitre and cretinism.
- FAVIER, J.C
1977 Valeur alimentaire de deux aliments de base africains: le manioc et le sorgho. Paris. Travaux et documents de l'ORSTOM.
- TRECHE, MASSAMBA

- 1991 Influence de l'environnement sur les modalités de consommation du manioc au Congo. Symposium International sur l'alimentation en forêt tropicale. Paris UNESCO.
- REGEZ F.P
- 1989 Essais d'amélioration de la qualité microbiologique et nutritive des aliments à base de manioc. *Manihot esculenta* (Crantz) tenant compte des habitudes alimentaires observées au Zaïre. Thèse de Doctorat ès sciences Techniques, Zurich.
- SILVESTRE,P
- 1987 Le Manioc : Manuel pratique de la culture du manioc. Paris.,Maisonneuve et Larose.
- PAGEZY, H.
- 1988 Contraintes nutritionnelles en milieu forestier équatorial liées à la saisonnalité et la reproduction: Réponses biologiques et stratégies de subsistance chez les Ba-Oto et les Ba^Twa du village de Nzalekenga (Lac Tumba, Zaïre); Thèse de Doctorat-ès-Sciences. Aix-en-Provence.
- PRINZ, A
- 1988 Le Manioc en Afrique: Histoire, Toxocologie, Ethnographie. AL BIRUNIYA Revue Marocaine de Pharmacognosie;4 (n°1).
- ORSTOM-NUTED-CARE
- 1987 Congo: Enquête nutritionnelle Nationale, rapport technique provisoire. Brazzaville, ORSTOM.