

9ème Symposium of the
International Society
for Tropical Root Crops
(20-26 Octobre 1991, Accra)

INFLUENCE DE L'URBANISATION SUR LA CONSOMMATION DE LA CHIKWANGUE AU CONGO

(Influence of urbanization on chikwangue consumption in Congo)

par

Joachim MASSAMBA* et Serge TRECHE**

* Département de Biologie et de Physiologie animales; Faculté des Sciences, Université Marien Ngouabi, BP 69, Brazzaville Congo.

** Laboratoire d'Etudes sur la Nutrition et l'Alimentation (UR4F), Centre ORSTOM, BP 181, Brazzaville, Congo.

RESUME

Au Congo, pays urbanisé à plus de 50%, les racines de manioc qui couvrent près de la moitié des besoins énergétiques de la population, sont consommées essentiellement sous trois formes: la chikwangue, le fougou et les racines cuites.

La chikwangue, principale forme de consommation, est le produit d'une série de transformations par voie humide dont les principales étapes sont le rouissage, le défibrage, le laminage, la précuisson, le malaxage, l'emballage dans des feuilles et la cuisson terminale.

Les informations recueillies au cours de deux enquêtes effectuées en zones rurales et à Brazzaville sur échantillons représentatifs de consommateurs mettent en évidence des différences de comportement vis-à-vis de la chikwangue entre zones rurales et milieu urbain.

Bien que la chikwangue reste l'aliment préféré des citadins, la fréquence de sa consommation diminue en fonction du degré d'urbanisation.

Ce recul s'explique principalement par le fait que, compte tenu de la durée, de la pénibilité et de diverses contraintes de sa préparation, 93% des ménages urbains ne peuvent se procurer de la chikwangue que par achat, alors qu'elle est préparée régulièrement dans plus de 80% des ménages en zones rurales.

Les différences observées sont également discutées en fonction d'un certain nombre de facteurs économiques, sociaux et culturels en rapport avec le degré d'urbanisation.

Les interventions possibles pour faciliter l'accès des consommateurs à leur aliment de base préféré sont examinées.

14 SEP. 1994

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire
N° : 40 152 ex. 1
Cote : B

INTRODUCTION

Au Congo, pays urbanisé à plus de 50%, les racines de manioc assurent en moyenne la couverture de près de 50% des besoins énergétiques des populations¹; dans certaines régions, elles peuvent constituer plus de 80% des apports en énergie².

Le manioc est principalement consommé sous trois formes: la chikwangue, la farine à fofou et les racines cuites.

La chikwangue, forme de consommation la plus répandue en zones rurales³, est le produit d'une série de procédés de transformation par voie humide⁴ dont les principales étapes sont l'épluchage, le rouissage, le défibrage, le laminage, la précuisson, le malaxage, le modelage, l'emballage dans des feuilles spontanées et la cuisson terminale. A partir de résultats d'enquêtes effectuées en zones rurales et à Brazzaville, la plus grande ville du pays, nous avons comparé les fréquences de consommation et les préférences alimentaires en milieu rural et en milieu urbain, en distinguant le milieu rural profond (villages de moins de 3000 habitants) et les centres secondaires (3000 à 30000 habitants).

METHODOLOGIE

Les informations recueillies proviennent de 2 enquêtes réalisées en 1989 en milieu rural et en 1990 à Brazzaville.

1. Enquête en milieu rural.

Elle a été réalisée auprès d'un échantillon de 1200 ménages représentatif des ménages du Congo à l'exclusion de ceux résidant dans les 4 villes du pays (Brazzaville, Pointe-Noire, Dolisie et Nkayi).

La base de sondage utilisée a été le recensement général de la population de 1984 pour lequel une subdivision des zones rurales en 1239 zones de dénombrement (ZD) a été effectuée. Le premier degré de sondage a consisté à tirer au sort 75 ZD selon la méthode des totaux cumulés⁵ en veillant à ce que le nombre de ZD tirées dans chacune des régions administratives soit proportionnel à leur population et que les nombres de villages et de centres secondaires tirés soient proportionnels à leur poids démographique dans chaque région. Le second degré de sondage a consisté à tirer au sort dans chacune des ZD un ménage de départ à partir duquel 16 ménages ont été enquêtés par proximité. Dans chaque ménage, les questions ont été posées à la personne préparant habituellement à manger. Les fréquences de consommation ont été établies en récapitulant avec elle le contenu des différents repas de la veille de toutes les

personnes de plus de 12 ans faisant partie du groupe alimentaire. Les préférences alimentaires et les souhaits concernant l'évolution de la consommation sont ceux de la personne ayant répondu aux questions.

2. Enquête à Brazzaville

Elle a été réalisée auprès d'un échantillon de 900 personnes représentatif des habitants de Brazzaville de plus de 12 ans.

La base de sondage utilisée a été également le recensement général de la population de 1984. Toutefois, étant donné l'extension de la ville depuis cette date, des photos aériennes et des données démographiques récentes ont été également prises en compte pour les quartiers périphériques. A partir d'un découpage de la ville en 700 ZD, 150 ZD ont été tirées au sort en veillant à ce que le nombre de ZD tirées dans chacun des 7 arrondissements soit proportionnel à leur population estimée. Le second degré de sondage a consisté dans chacune des ZD sélectionnées à tirer au sort sur plan une parcelle de départ à partir de laquelle 6 parcelles ont été visitées par proximité. Dans chaque parcelle, une seule personne de plus de 12 ans a été enquêtée. Les fréquences de consommation ont été établies à partir des réponses des personnes enquêtées sur le contenu de leurs différents repas de la veille. Les préférences alimentaires et les souhaits concernant l'évolution de la consommation ont été obtenus en posant les mêmes questions que dans l'enquête en zones rurales.

3. Traitement des données.

Le traitement informatique des données a été réalisé à l'aide du logiciel BMDP⁶.

RESULTATS ET DISCUSSION

1. Caractéristiques des personnes et des ménages enquêtées.

La comparaison de quelques caractéristiques sociales, culturelles et économiques des personnes et des ménages enquêtées révèle de nombreuses différences entre villages et centres secondaires et entre zones rurales et milieu urbain. Certaines de ces différences sont dues à l'utilisation de méthodes d'échantillonnages différentes dans les deux enquêtes; d'autres sont directement liées à l'urbanisation.

Compte tenu du choix d'unités de sondage différentes, l'échantillon des zones rurales est presque exclusivement composé de femmes alors que celui de Brazzaville comporte autant d'hommes que de femmes. Notons, toutefois, que le traitement des données de

l'enquête effectuée à Brazzaville a établi que le sexe est sans influence sur l'ensemble des variables pris en compte dans nos comparaisons⁷.

Les personnes composant l'échantillon de Brazzaville sont nettement plus jeunes, plus instruites et moins occupées par des activités agricoles que celles de l'échantillon des zones rurales. Ces différences sont probablement dues en partie aux modalités d'échantillonnage, mais la comparaison entre villages et centres secondaires laisse supposer qu'elles sont également un effet direct de l'urbanisation.

La taille des groupes alimentaires est sensiblement identique dans les villages et les centres secondaires. Par contre, elle est sensiblement plus élevée à Brazzaville.

Concernant l'origine des produits finis consommés dans le ménage, on constate que si les transformations sont réalisées, totalement ou partiellement, dans respectivement 92% et 85% des ménages dans les villages et dans les centres secondaires, plus de 90% des ménages brazzavillois achètent les chikwanges consommées.

L'influence de l'urbanisation sur les caractéristiques sociales, culturelles et économiques des personnes et des ménages s'observe donc non seulement lorsque l'on passe des zones rurales à Brazzaville, mais aussi des villages aux centres secondaires.

2. Fréquence de consommation de la chikwange (figure 1).

La consommation de la chikwange, tous types confondus, est aussi fréquente dans les centres secondaires (62%) que dans les villages (63%); en revanche, à Brazzaville, la fréquence de sa consommation est sensiblement plus faible (54%).

La comparaison des fréquences de consommation de certains types de chikwanges permet de mettre en évidence des différences qui peuvent s'expliquer par leur plus ou moins grande adaptabilité aux modes de vie urbains.

Bien que produit dans les zones rurales sud du pays, le Ngudi-yaka, chikwange de grosse taille (>5kg), est davantage consommé à Brazzaville que dans l'ensemble du milieu rural: ces différences s'expliquent en grande partie par le fait que la dimension du Ngudi-yaka correspond mieux à la taille des groupes alimentaires de Brazzaville et que son prix de vente ramené au poids est moins élevé que celui des autres types de chikwanges⁸.

Le Fabriqué est une chikwange de faible taille (environ 600g) adaptée à une consommation individuelle et dont la fabrication a démarré il y quelques années dans les ateliers urbains de transformation du manioc. Bien que relativement limitée (7%), sa consommation est deux fois plus fréquente à Brazzaville que dans les zones rurales.

Le Moussombo se différencie des autres types de chikwange par le fait qu'il ne subit qu'une seule cuisson et que, sans doute en raison de la simplicité de sa préparation et

d'une aptitude moins bonne au stockage, il est rarement commercialisé. Il en résulte que la fréquence de sa consommation, importante dans les villages (10%), est plus faible dans les centres secondaires (6%) et négligeable à Brazzaville (0,7%).

3. Préférences alimentaires déclarées des consommateurs (tableau 1).

Dans leur ensemble, les personnes enquêtées préfèrent la chikwangue aux autres aliments de base locaux ou importés. Toutefois, on observe une influence, plus marquée pour les aliments importés que pour les aliments locaux, de l'urbanisation sur les préférences exprimées.

Quel que soit leur milieu de vie, environ 1/4 des congolais déclarent préférer la banane plantain, deuxième production agricole du pays.

Les brazzavillois sont sensiblement plus nombreux que les ruraux à préférer l'igname, autre production locale.

Le riz, qui fait l'objet d'une petite production locale mais qui est principalement importé, est préféré par environ deux fois plus de brazzavillois que de ruraux.

Enfin, le pain qui reste encore très difficilement accessible en zones rurales en raison de l'absence de circuits de commercialisation, est apprécié par un nombre beaucoup plus important de citadins (22%) que de ruraux (3,5%).

Concernant les préférences exprimées entre les différentes formes de consommation du manioc, on constate que si la chikwangue reste, quel que soit le milieu considéré, la forme de consommation la plus appréciée, les brazzavillois sont plus nombreux que les ruraux à préférer, d'une part, le fougou à la chikwangue et, d'autre part, la chikwangue aux racines cuites. La plus ou moins grande aptitude à la commercialisation des 3 formes de consommation explique en partie ces différences.

Comme cela a déjà été montré pour l'alimentation des enfants de moins de deux ans à partir du moment où ils sont passés au plat familial⁹, la consommation du fougou semble davantage répandue en ville que dans les zones rurales où la fréquence moyenne de consommation n'est que de 20%: cette utilisation plus intensive du fougou en ville explique sans doute en partie le nombre plus élevé de consommateurs exprimant leur préférence pour cette forme de consommation.

A l'inverse, la consommation de racines cuites juste après rouissage n'est possible qu'à proximité des lieux de rouissage; la difficulté de consommer en ville le manioc sous cette forme explique le peu d'attrait qu'elle exerce sur les consommateurs urbains.

4. Intentions de consommation (tableau 1).

Lorsqu'on demande aux personnes enquêtées si elles souhaiteraient augmenter, diminuer ou maintenir dans leur alimentation la proportion de chikwangue par rapport aux autres aliments de base, une même proportion de citadins et de ruraux déclare vouloir l'augmenter. En revanche, les brazzavillois sont beaucoup plus nombreux à vouloir la diminuer (31% contre 7%) et moins nombreux à vouloir la maintenir au niveau actuel (44% contre 74%).

Un désir plus fort de diversification de l'alimentation chez les citadins est sans doute à l'origine de ces différences.

5. Facteurs déterminants du comportement des brazzavillois.

D'autres informations recueillies au cours d'enquêtes effectuées à Brazzaville⁷ permettent d'expliquer le comportement des consommateurs urbains vis-à-vis de leurs aliments de base.

La comparaison des prix de vente (relevés au cours du premier semestre 1991 et exprimés pour 100g de matière sèche comestible) des différents aliments de base disponibles à Brazzaville montre que les produits dérivés du manioc restent largement compétitifs pour la couverture des besoins énergétiques des citadins. Le classement par ordre de prix croissant s'établit comme suit: fougou acheté en cossettes (18,9 Fcfa); riz (28,6 Fcfa); chikwangue (36,1 Fcfa - de 34 à 42 selon le type); fougou acheté au détail (45,8 Fcfa); pain (47,7 Fcfa); ignames (77 fcfa); banane plantain (87 Fcfa).

Il semble que les consommateurs aient une assez bonne perception de cette échelle de prix puisque 52% des consommateurs pensent qu'il est moins cher de se nourrir avec de la chikwangue qu'avec du pain et que 85% estiment qu'il est moins cher de se nourrir avec du fougou que de la chikwangue. Les écarts de prix et leur relativement bonne perception par les consommateurs permettent d'expliquer le rôle important joué par le fougou en ville et la faible importance de certains aliments (banane plantain, ignames) malgré les préférences exprimées en leur faveur par un nombre non négligeable de consommateurs.

Les informations recueillies concernant la perception par les consommateurs de la "chikwangue Agricongo", produite par une ligne de fabrication pilote semi-mécanisée et vendue sous emballage plastique à un prix comparable aux chikwangues traditionnelles, permettent de mesurer les réactions des consommateurs à l'introduction d'innovations touchant leur aliment de base. Au moment de l'enquête, 7% des personnes enquêtées

ont déclaré avoir déjà goûté cette nouvelle chikwangue qui, depuis son apparition en 1988, n'a bénéficié que d'une diffusion restreinte; 73% de ceux qui ne l'avaient pas encore goûté ont accepté de le faire; 25% de ces derniers ont déclaré préférer cette nouvelle chikwangue contre 28% qui ont préféré les chikwangues traditionnelles (46% n'ont pas exprimé de préférence); enfin, respectivement 91% et 79% des personnes interrogées ont pensé que cette nouvelle chikwangue était plus hygiénique et devait se conserver mieux que les chikwangues traditionnelles.

Ainsi, il apparaît que les consommateurs brazzavillois sont relativement peu nombreux à opposer une réticence à l'introduction d'innovations.

CONCLUSION

Les différences notables observées au niveau de certaines caractéristiques sociales, culturelles et économiques des personnes et des ménages habitant dans les villages et les centres secondaires n'ont pas d'influence sur leur comportement vis-à-vis de la chikwangue. En revanche, il existe des différences importantes au niveau des fréquences de consommation, des préférences exprimées et des intentions de consommation entre les brazzavillois et les ruraux.

En réalité, il semble que l'influence de l'urbanisation sur le comportement des populations vis-à-vis de leur aliment de base se manifeste principalement de deux manières différentes: d'une part, des facteurs économiques et technologiques qui contraignent les citadins à acheter, et non plus à élaborer eux-mêmes, les produits dérivés du manioc; d'autre part, des facteurs socio-culturels qui les poussent vers des aliments d'usage plus commodes ou bénéficiant d'une image plus conforme aux modes de vie des pays développés.

Dans les centres secondaires, où les contraintes d'ordre économique et technologique restent faibles en raison de la proximité du milieu rural et où le modèle de consommation des pays développés est encore peu répandu, l'influence de l'urbanisation reste faible. A Brazzaville, où les deux facteurs s'exercent simultanément de façon de plus en plus forte, leurs effets sont beaucoup plus importants.

Par ailleurs, il est probable que l'aspiration à une plus grande diversification de l'alimentation à Brazzaville soit à l'origine d'une diminution des quantités de chikwangue consommées plus importante que ne le laisse prévoir l'évolution des fréquences de consommation: une enquête au cours de laquelle les quantités effectivement consommées seront estimées est indispensable pour évaluer l'importance de la chikwangue dans la couverture des besoins énergétiques.

Quoi qu'il en soit, l'intérêt que les consommateurs urbains continuent de porter à la chikwangue justifie que des efforts soient faits pour que cet aliment reste facilement disponible et économiquement accessible. Pour cela, il est nécessaire de faciliter l'approvisionnement de Brazzaville à partir des zones de production et de mettre au point des procédés technologiques permettant de réduire la pénibilité du travail au cours des différentes étapes de sa préparation.

BIBLIOGRAPHIE

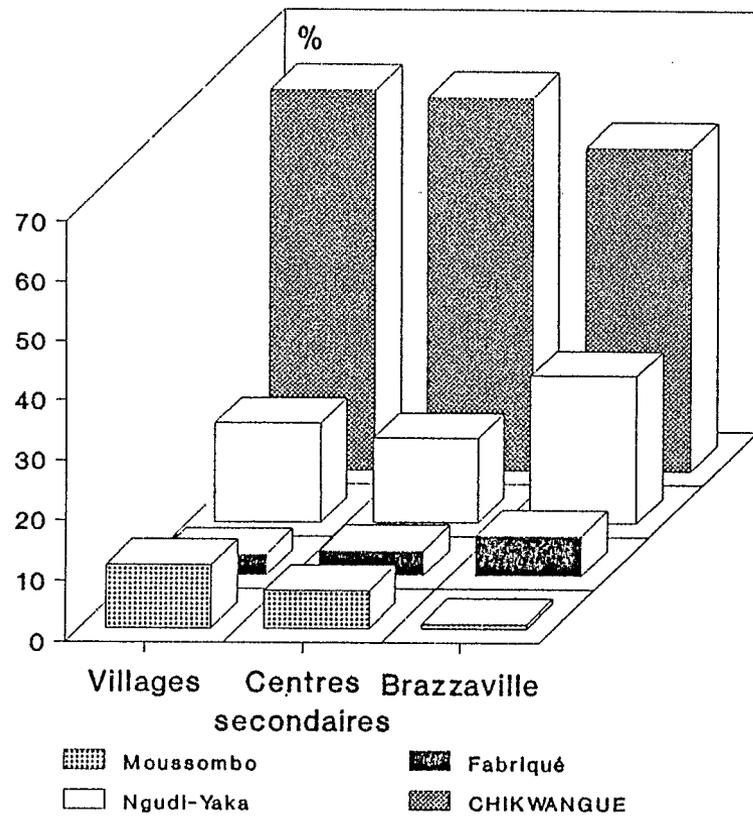
- ¹ FAO (1984). Bilans alimentaires. Moyenne 1979-1981. (Rome: FAO)
- ² Cresta, M., Massamba, J., Ngatse, J.M. et Mpissukidi, L.B. (1985). Recherches biologiques, nutritionnelles et sanitaires sur les populations de la République Populaire du Congo et problèmes liés au Développement rural. III. L'économie paysanne et l'alimentation dans les villages de Oka-bamboo (Ewo) et de Inkala-Matiba (Kindamba). Rivista di Antropologia, LXIII, 33-60
- ³ Massamba J. et Trèche S. (1991). Influence de l'environnement sur les modalités de consommation du manioc au Congo. Poster présenté au Symposium International en Forêt tropicale: interactions bioculturelles et applications au développement, Septembre, Paris.
- ⁴ Trèche S. et Massamba J. (1991). Influence de l'environnement sur les modalités de transformation du manioc au Congo. Poster présenté au Symposium International en Forêt tropicale: interactions bioculturelles et applications au développement, Septembre, Paris.
- ⁵ Rumeau-Rouquette, C., Bréart, G. et Padieu R. (1985). Méthodes en épidémiologie, pp. 40-149. (Paris: Flammarion Médecine science)
- ⁶ BMDP (1984). BMDP Statistical software, 3rd edn. (Los Angeles: University of California Press)
- ⁷ Adoua-Oyila M. (1991). Contribution à l'amélioration des qualités organoleptiques de la chikwangue et du fufou. Mémoire IDR, Brazzaville.
- ⁸ Trèche S. et Massamba J. (1990). Le manioc au Congo: des recherches indispensables pour accompagner les mutations alimentaires. 5ème Rencontres Internationales AGROPOLIS, semaine Internationale de l'Alimentation, de la Nutrition et de l'Agro-industrie, 4-7/12/90, Montpellier, France.
- ⁹ Trèche S. et Massamba J. (1991). Demain, le manioc sera-t-il encore l'aliment de base des congolais? Alimentation, Nutrition et Agriculture? FAO, sous presse..

TABLEAU 1:

Influence de l'urbanisation sur les préférences exprimées par rapport à d'autres aliments de base et sur les intentions de consommation.

% de personnes ayant déclaré:	Villages	Centres secondaires	Brazzaville
préférer à la chikwangue:			
- la banane plantin	27.7	23.3	26.1
- les ignames	13.3	9.4	19.3
- le pain	4.3	1.8	22.5
- le riz	12.9	10.2	21.0
- le fougou	20.5	22.5	34.5
- les racines cuites	11.4	10.4	6.3
vouloir modifier la part de la chikwangue dans leur alimentation en:			
- l'augmentant	16.2	16.4	16.9
- la diminuant	6.9	8.5	30.8

FIGURE 1: FREQUENCE DE CONSOMMATION DE DIFFERENTS TYPES DE CHIKWANGUE



En % des personnes en ayant consommé au moins une fois la veille de l'enquête