

Comportement et préférences des consommateurs de chikwangu à Brazzaville

Chikwangu consumer behaviour and preferences in Brazzaville

G.M. ADOUA-OYILA*, J. MASSAMBA, S. TRECHE*(1)**

* *Laboratoire d'études sur la nutrition et l'alimentation, Centre (UR 44) DGRST-ORSTOM, Brazzaville (Congo)*

** *Laboratoire d'études sur la physiologie, l'alimentation et la nutrition, Faculté des sciences, Université Marien Ngouabi, Brazzaville (Congo)*

- Résumé -

En vue d'identifier les caractéristiques des chikwangu auxquelles les consommateurs sont particulièrement sensibles, une étude des préférences et du comportement des Brazzavillois vis-à-vis de leur aliment de base a été réalisée.

Deux enquêtes transversales par questionnaire ont été menées, en 1990 puis en 1992, auprès d'échantillons de 900 personnes, représentatifs de la population brazzavilloise adulte.

Les informations recueillies ont permis d'établir que :

- respectivement 54,0 % et 53,6 % des personnes enquêtées en 1990 et 1992 avaient consommé de la chikwangu la veille de l'enquête ;
- les formes de chikwangu les plus consommées sont le *ngudi-yaka* et le *moungwélé du nord* produits en zones rurales ;
- près de 90 % des consommateurs ne peuvent se procurer de la chikwangu que par achat ;
- au moment de la consommation, l'odeur, le goût et la texture sont les principaux critères d'appréciation ;
- la chikwangu est l'aliment de base préféré d'une grande majorité des brazzavillois qui ne sont qu'environ un sur quatre à lui préférer le pain et environ un sur trois à lui préférer le fofou ou un autre aliment de base.

Les préférences exprimées par rapport aux autres aliments de base sont influencées de manière significative par l'ethnie, le quartier de résidence, le sexe, l'âge, l'origine urbaine ou rurale, le niveau d'instruction et le niveau économique des Brazzavillois. Il est donc nécessaire de tenir compte de certaines caractéristiques socio-culturelles et économiques des consommateurs au moment du choix des innovations qui pourront être proposées aux unités de production.

- Abstract -

The diversity in origins and types of chikwangue consumed in Brazzaville indicates the complex relationship of Congolese with this specific Central African form of cassava consumption. In order to identify the characteristics of chikwangue produced in an improved process, a study was carried out on the preferences and behaviour of the inhabitants in Brazzaville towards their staple food.

Two transversal surveys by questionnaires were undertaken in 1990 and 1992 on samples of 900 people, representative of the adult population in Brazzaville.

Collected data showed that :

- 54.0 and 53.0 % of the people surveyed in 1990 and 1992, respectively had consumed chikwangue the day before the survey.
- With respect to preferences expressed, the type of chikwangue extensively consumed are *Ngudi Yaka* and *Moungwélé du nord* produced in rural areas ; chikwangue produced in urban areas (*Fabrique, Moungwélé de Brazzaville*), smaller in size, represents only a quarter of chikwangue consumed.
- About 90 % of consumers can obtain chikwangue only if they buy it ; this is usually purchased from markets. The characteristics examined at purchase were mainly colour and texture.
- During consumption, odour, taste and texture were the main criteria for judgement ;
- Chikwangue was the most preferred staple food of the majority of the inhabitants in Brazzaville of whom only 1/4 preferred bread and around 1/3 cassava fufu or another staple food.

A study of the cultural, social and economic factors of behaviour of the people surveyed as regards to chikwangue showed that the frequency of consumption of the different types and the preferences expressed in relation to other staple foods could significantly be influenced by the tribe, area of residence, sex, age, urban or rural origin, level of education and the income level of the inhabitants of Brazzaville.

Chikwangue therefore remains the preferred food of the inhabitants of Brazzaville. However, the way it is consumed and the preferences expressed depend on certain socio-economic characteristics of the consumers which must be taken into account at the moment of the choice of an improved process.

Introduction

Les Congolais sont les plus importants consommateurs de manioc au monde après les Zaïrois (Trèche, 1995). La chikwangue est la forme de consommation la plus élaborée d'Afrique Centrale et la plus répandue sur l'ensemble du Congo (Massamba et Trèche, 1995). C'est une pâte dense (de 35 à 45 g de matière sèche pour 100 g de produit) et de texture élastique qui est le produit fini d'une longue et fastidieuse transformation par voie humide de racines rouies qui subissent successivement plusieurs opérations de défibrage, de laminage, d'emballage dans des feuilles spontanées, de cuisson et de laminage (Trèche et Massamba, 1995).

A Brazzaville, il existe plusieurs types de chikwangue qui se différencient les uns des autres par leurs aspects et leur origines (Trèche et Muchnick, 1993 ; Ikama et Trèche, 1995). On distingue en effet : le *ngudi-yaka*, grosse chikwangue de 5 à 9 kg, habituellement produite dans les milieux ruraux du Sud et du centre du pays ; le *moungwélé du nord*, originaire des régions rurales du Nord du pays, mais largement utilisé dans la plupart des grands centres urbains ; le *moussombo*, chikwangue à une seule cuisson, également originaire du Nord. Dans les ateliers urbains de Brazzaville, sont élaborées des chikwangues de plus petite taille : le *fabriqué*, forme réduite du *ngudi-Yaka* qui pèse environ 600 g et le *moungwélé* de Brazzaville d'un poids d'environ 750 g.

Deux enquêtes ont été réalisées en 1990 et en 1992 à Brazzaville pour caractériser le comportement et les préférences des consommateurs de chikwangue et pouvoir ainsi mieux répondre à leur attente à l'occasion de l'élaboration et de la diffusion d'innovations technologiques.

Méthodologie

Les deux enquêtes, de type transversal, ont porté sur des échantillons de 900 personnes, représentatifs de la population adulte brazzavilloise. Il s'agit de personnes des deux sexes, résidant à Brazzaville et âgées de plus de 15 ans en 1990 et de plus de 18 ans en 1992.

La base de sondage a été le recensement général de la population de 1984, pour lequel chacun des 7 arrondissements de la ville avait été divisé en zones de dénombrement (ZD) correspondant à la charge de travail d'un agent de recensement. A partir du 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 chaque arrondissement soit proportionnel à leur population estimée. Le second degré de sondage a consisté, dans chacune des ZD retenues, à tirer au sort sur plan une parcelle de départ à partir de laquelle 6 parcelles ont été visitées par proximité. Dans chaque parcelle,

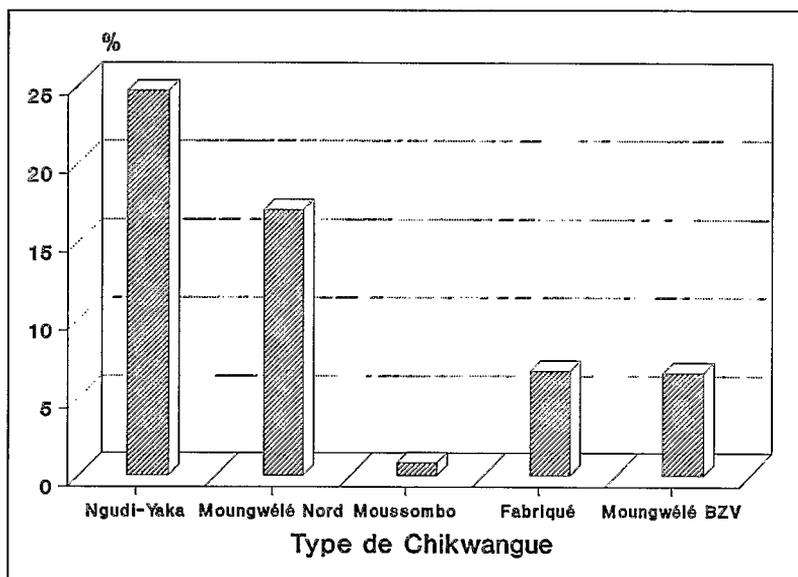


Figure 1

Fréquence de consommation des différents types de chikwangu en 1990 à Brazzaville (en % de personnes ayant consommé le type de chikwangu considéré la veille de l'enquête).

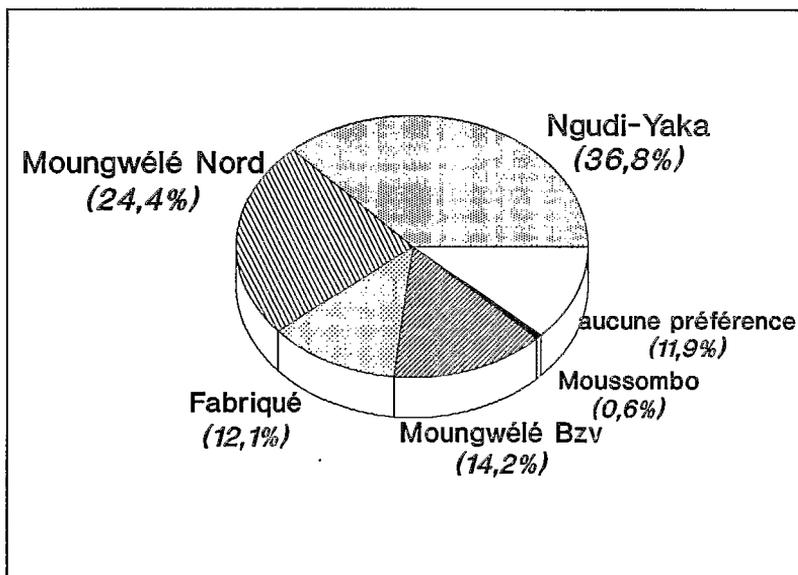


Figure 2

Préférences exprimées par les Brazzavillois en 1992 entre les différents types de chikwangu (en % de personnes ayant déclaré préférer le type de chikwangu considéré).

une seule personne, alternativement de sexe masculin et de sexe féminin, a été enquêtée.

Les informations ont été recueillies au moyen d'un questionnaire rempli au domicile des enquêtés. Le questionnaire utilisé en 1992 comportait certaines questions identiques à celles du questionnaire de 1990 et des questions complémentaires destinées à préciser certaines tendances apparues au cours de la première enquête.

Les principales caractéristiques socio-économiques recueillies auprès des personnes enquêtées sont relatives au quartier de résidence (en distinguant les quartiers sud, centraux et nord de la ville), le sexe, l'âge (en considérant les classes d'âge < 25 ans, 25 à 34 ans, 35 à 44 ans et > 45 ans), l'ethnie (en distinguant les groupes ethniques du sud, ceux du nord, les Tékés et les étrangers), l'origine urbaine ou rurale, le niveau d'instruction et le niveau économique pour lequel deux groupes ont été distingués selon que l'habitation de la personne enquêtée disposait ou non d'un branchement au réseau électrique.

Le traitement des données a été réalisé sur ordinateur PC-AT compatible en utilisant le logiciel BMDP.

Résultats

1. Fréquences de consommation

Respectivement 54,0 et 53,6 % des personnes interrogées en 1990 et 1992 ont déclaré avoir consommé au moins un type de chikwangue la veille de l'enquête. Seulement 5,8 % des Brazzavillois consomment de la chikwangue moins d'une fois par mois.

Le *ngudi-Yaka* et le *moungwélé du nord*, chikwangues préparées en zones rurales, sont les types les plus fréquemment utilisés ; le *moungwélé de Brazzaville* et le *fabriqué*, préparés en ville, ne sont consommés que par moins de 7 % des Brazzavillois. La fréquence de consommation du *moussombo* reste très négligeable (figure 1).

L'ordre de préférence exprimé par les consommateurs entre les différents types de chikwangue correspond à leur ordre d'importance en terme de fréquences de consommation (figure 2).

2. Mode d'approvisionnement

A Brazzaville, pour respectivement 93,2 % et 88,0 % des ménages en 1990 et 1992, l'achat est la seule manière de se procurer de la chikwangue. Seulement 1,1 % des ménages ne consomment que de la chikwangue produite par un membre de la famille.

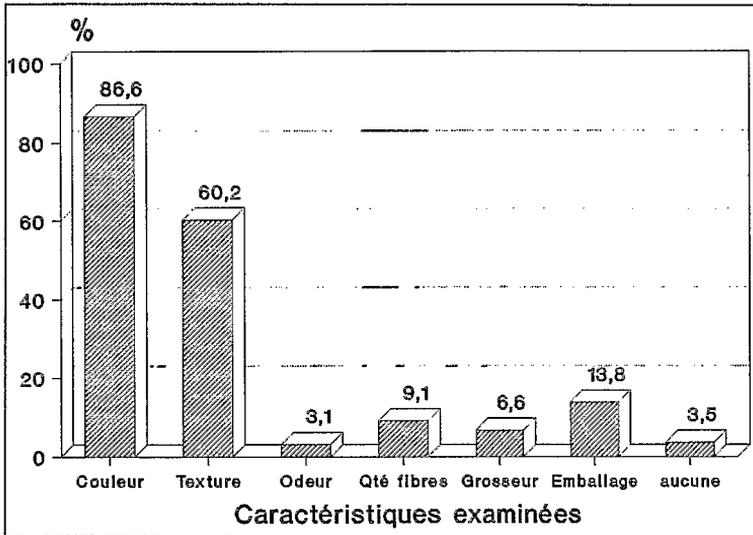


Figure 3

Caractéristiques des chikwangu examinées au moment de l'achat (en % d'acheteurs habituels ayant spontanément déclaré examiner la caractéristique considérée).

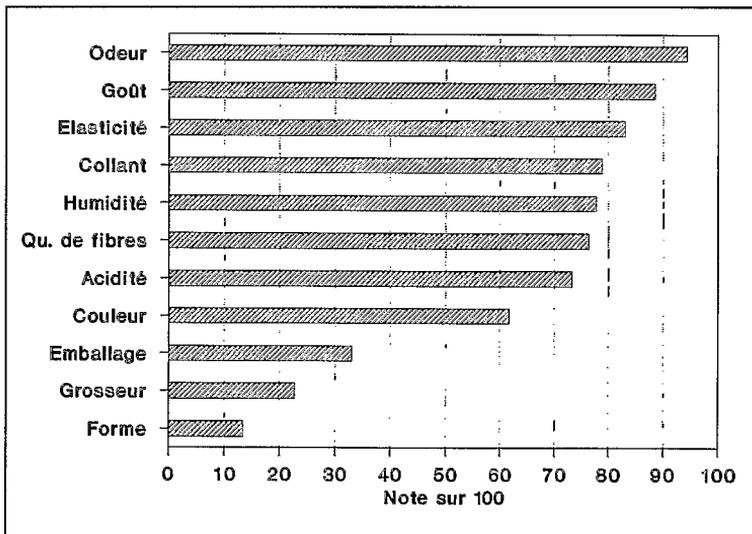


Figure 4

Importance relative des différents critères d'appréciation au moment de la consommation (Note sur 100 obtenue en affectant des coefficients allant de 0 à 4 selon que le consommateur a déclaré attacher une importance nulle, légère, moyenne, forte ou très forte à la caractéristique considérée).

Plus de 2/3 des enquêtés déclarent pouvoir acheter auprès de n'importe quelle marchande leur chikwangue à condition que celle-ci présente un bon aspect. En 1992, près de 46,7 % des achats se faisaient sur les marchés officiels, 38,1 % sur les marchés de rue et 15,1 % en bordure des parcelles où résident les marchandes.

3. Critères d'appréciation de la chikwangue

La comparaison des pourcentages de personnes ayant déclaré prendre en compte certaines caractéristiques des chikwangues permet d'apprécier l'importance de la couleur (86,5 %) et de la texture (60,2 %) au moment de l'achat (figure 3). En outre, 60 % de consommateurs déclarent apporter beaucoup d'importance à l'aspect de l'étalage.

Les acheteurs sont nombreux à regretter de ne pas disposer d'informations supplémentaires sur les produits. En effet, les pourcentages de personnes ayant déclaré souhaiter disposer au moment de l'achat d'informations précises relatives à l'origine et au mode de préparation des chikwangues sont : 64,2 % pour le temps écoulé depuis la cuisson ; 61,2 % pour la nature des feuilles d'emballage ; 26,6 % pour le mode de rouissage et 12,3 % pour la variété de manioc utilisée.

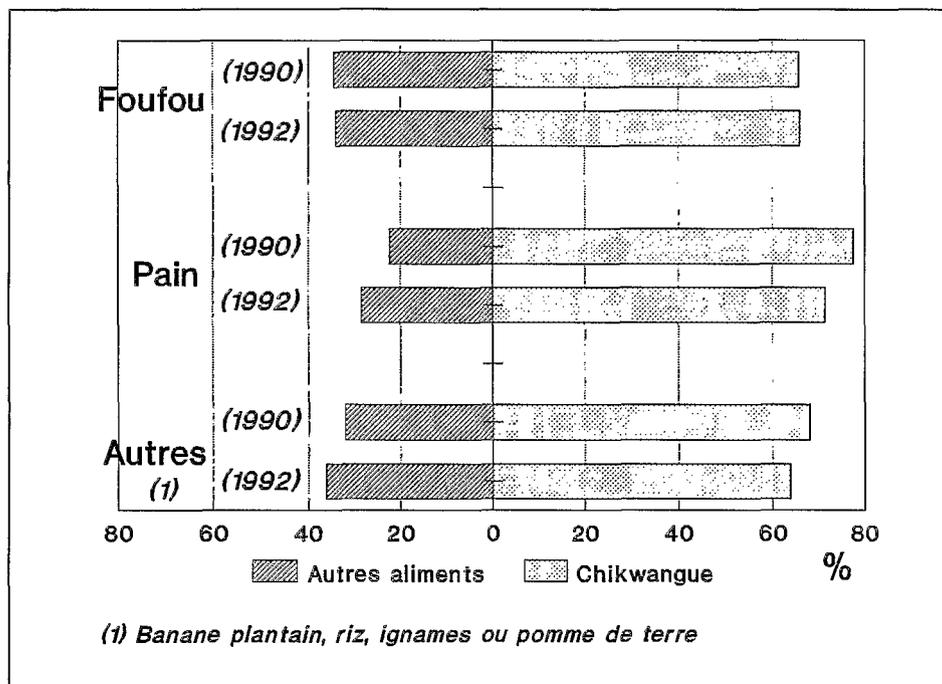
Après consommation, les critères d'appréciation sont différents (figure 4) : l'odeur et le goût sont considérés comme les critères les plus importants devant les caractéristiques de texture (collant, élasticité) alors que la forme, la grosseur et la nature de l'emballage sont jugées peu importantes.

4. Préférences exprimées vis à vis des autres aliments de base

Plus des 2/3 des personnes enquêtées déclarent préférer la chikwangue au pain ou à l'un des autres aliments de base locaux ou importés que l'on rencontre couramment sur les marchés (banane plantain, riz, ignames, pomme de terre). Elles sont également près des deux tiers à préférer la chikwangue au fougou, autre forme de consommation du manioc maintenant largement plus utilisée que la chikwangue en ville (figure 5).

5. Déterminants culturels, sociaux et économiques du comportement et des préférences des Brazzavillois vis-à-vis de la chikwangue

Les réponses obtenues au cours de l'enquête de 1990 ont permis d'établir que le sexe, l'âge et l'origine des personnes enquêtées sont significativement liés à l'importance qu'elles attachent au moment de l'achat à l'origine et aux modes de préparation des chikwangues : d'une manière générale, les femmes, les personnes plus âgées et les personnes ayant vécu en zones rurales sont plus curieuses de la provenance des produits.


Figure 5

Préférences exprimées entre la chikwangue et les autres aliments de base.

Par ailleurs, la recherche des liaisons significatives par le test du KHI² entre différents facteurs socio-économiques et certaines variables caractérisant le comportement et les préférences des Brazzavillois a permis d'établir (tableau 1) :

- que la fréquence de consommation varie avec le quartier de résidence et l'ethnie des personnes interrogées : la chikwangue est davantage consommée dans les quartiers sud et centraux que dans les quartiers nord et par les groupes ethniques du sud du Congo que par les groupes du nord et les Tékés ;
- qu'il existe des préférences très nettes pour tel ou tel type de chikwangue en fonction du quartier de résidence, de l'ethnie et du niveau économique : le *ngudi-yaka* et le *fabriqué* sont préférés dans les quartiers sud principalement habités par les *Kongos* et les autres ethnies du sud, alors que les *moungwélés* connaissent plus de succès chez les *Mbochis* et les *Tékés* qui résident le plus souvent dans les quartiers centraux ou nord ; les personnes supposées être de niveau économique plus élevé sont plus nombreuses à préférer les chikwangues préparées en ville (*moungwélé de Brazzaville et fabriqué*) ;

| | Quartier | Sexe | Age | Ethnie | Origine Ville/Rurale | Niveau instruction | Niveau économique |
|-----------------------------------|------------|-----------|----------|-----------|-------------------------|-----------------------|----------------------|
| Fréquence de consommation | P < 0,001 | n.s. | n.s. | P < 0,001 | n.s. | n.s. | n.s. |
| Préférence entre différents types | P < 0,001 | n.s. | n.s. | P < 0,001 | n.s. | n.s. | P < 0,01 |
| Préférence par rapport : | | | | | | | |
| — au fougou | n.s. | P < 0,001 | n.s. | P < 0,001 | P < 0,01 | n.s. | n.s. |
| — au pain | P < 0,001. | n.s. | P < 0,05 | n.s. | P < 0,001 | P < 0,001 | P < 0,05 |
| — aux autres aliments de base | P < 0,05 | P < 0,01 | n.s. | n.s. | P < 0,001 | P < 0,001 | n.s. |
| Lieux d'achat | n.s. | P < 0,001 | n.s. | P < 0,05 | n.s. | P < 0,05 | P < 0,05 |

Tableau 1

Identification des facteurs socio-économiques influant sur le comportement et les préférences des Brazzavillois vis-à-vis de la chikwangu (le niveau de signification des liaisons entre les facteurs étudiés et les variables considérées a été obtenu à l'aide de tests de KHI²).

- la chikwangue est davantage préférée au fofou par les hommes que par les femmes, par les groupes ethniques du sud que par les autres et par les personnes ayant été élevées en ville que par celles ayant vécu en milieu rural ;
- le pain concurrence davantage la chikwangue dans les quartiers centraux de la ville, chez les jeunes, chez les personnes ayant toujours vécu dans les villes et chez celles de niveau d'instruction et de niveau économique plus élevés ;
- les autres aliments de base (plantain, ignames, riz, pomme de terre) sont davantage préférés à la chikwangue dans les quartiers centraux et nord de la ville, par les femmes, par les personnes ayant été élevées en ville et par celles de niveau d'instruction plus élevé ;
- les femmes, les personnes appartenant aux groupes ethniques du sud et celles de niveau économique supposé le plus bas sont plus nombreuses que les autres à acheter leur chikwangue sur les marchés officiels.

Conclusion

Les résultats obtenus permettent de préciser le comportement des Brazzavillois vis-à-vis de la chikwangue, qui reste sans équivoque possible leur aliment de base préféré. Ils mettent en évidence des relations entre certaines caractéristiques sociologiques, culturelles et économiques des consommateurs et les modalités de consommation, notamment :

- l'influence du sexe, de l'âge et de l'origine urbaine ou rurale sur l'importance donnée à la provenance et aux modalités de préparation des produits ;
- l'influence du quartier de résidence et de l'ethnie sur la fréquence de consommation de la chikwangue en général et sur celles des différents types de chikwangue ;
- l'influence du sexe, du niveau d'instruction et de l'origine urbaine ou rurale sur les préférences alimentaires entre la chikwangue et les autres aliments de base ;
- l'âge, facteur particulièrement important pour la prévision de l'évolution du comportement des consommateurs, n'influe significativement que sur la préférence donnée au pain.

La prise en compte des informations recueillies sur le comportement et les préférences des consommateurs de chikwangue à Brazzaville devrait permettre d'orienter la mise au point de solutions technologiques appropriées et les modalités de leur diffusion.

Remerciements

Les recherches ayant permis la rédaction de cet article ont été financées pour partie par la DG XII de la CEE dans le programme STD2 « sciences et technique au service du développement » (contrat n° TS2A-0226) et par le ministère français de la Coopération et du Développement dans le cadre de la procédure de financement « réseau TPR » (n° de financement 010900 du 19-11-1990).

Références

IKAMA (R.), TRECHE (S.), 1995 - « Inventaire et modes de fonctionnement des ateliers de fabrication de chikwangue à Brazzaville ». In Agbor Egbe (T.), Brauman (A.), Griffon (D.), Trèche (S.), éd.: *Transformation alimentaire du manioc*, Paris, Orstom.

MASSAMBA (J.), TRECHE (S.), 1995 - « La consommation du manioc au Congo ». In Agbor Egbe (T.), Brauman (A.), Griffon (D.), Trèche (S.), éd.: *Transformation alimentaire du manioc*, Paris, Orstom.

TRECHE (S.), 1995 - « Importance du manioc en alimentation humaine dans différentes régions du monde ». In Agbor Egbe (T.), Brauman (A.), Griffon (D.), Trèche (S.), éd.: *Transformation alimentaire du manioc*, Paris, Orstom.

TRECHE (S.), MASSAMBA (J.), 1995 - « Les modes de transformation traditionnels du manioc au Congo ». In Agbor Egbe (T.), Brauman (A.), Griffon (D.), Trèche (S.), éd.: *Transformation alimentaire du manioc*, Paris, Orstom.

TRECHE (S.), MUCHNIK (J.), 1993 - « Changement technique et alimentation urbaine : identification et diagnostic des systèmes techniques de transformation du manioc en chikwangue à Brazzaville ». In Muchnik (J.), éd. : *Alimentation, Techniques et Innovations dans les régions tropicales*, Paris, l'Harmattan : 339-369.