

# IMPORTANCE DU MANIOC DANS LE REGIME ALIMENTAIRE CONGOLAIS

Serge TRECHE et Jean-Pierre MASSAMBA

## INTRODUCTION

La dernière édition des bilans alimentaires publiés par la FAO (période 79-81) montre qu'après le Zaïre et juste avant la République Centrafricaine, le Congo est le pays où les produits dérivés du manioc contribuent le plus à la couverture des besoins énergétiques des populations (figure 1).

L'importance du manioc dans la ration alimentaire moyenne congolaise est confirmée par la comparaison des contributions respectives du manioc et des autres aliments (figure 2).

Pour préciser ces données brutes et déjà anciennes, nous voudrions, dans notre exposé, évoquer quelques aspects historiques et socio-culturels de l'utilisation du manioc avant d'examiner quelques résultats préliminaires d'une enquête que nous avons effectuée sur l'ensemble des zones rurales du Congo pendant l'été 1989.

Enfin, nous essayerons de dégager quelques-uns des problèmes rencontrés par les transformateurs de racines de manioc et de préciser quelles sont les interventions possibles de la recherche.

## 1. QUELQUES ASPECTS HISTORIQUES ET SOCIO-CULTURELS DE L'UTILISATION DU MANIOC

### 1.1. Aspects historiques

Le manioc, plante originaire du nouveau monde a été introduit en Afrique centrale au XVI<sup>e</sup> siècle par des navigateurs portugais. Cette introduction répondait à la volonté de ces derniers de se servir d'une culture dont ils avaient apprécié la valeur énergétique chez les populations du nouveau monde, pour faciliter l'acclimatation des esclaves potentiels aux Amériques.

Par la suite, les populations fuyant à la fois les razzias et les disettes, conséquences de la traite négrière, se réfugient dans des zones impropres aux cultures traditionnelles de l'époque, essentiellement le millet blanc et l'éleusine. Le manioc, plante rustique, trouve alors dans ce contexte les conditions de son expansion. C'est ainsi qu'au XVII<sup>e</sup> siècle sa culture se développe dans le royaume Kongo.

Après sa chute en 1665, les populations Kongo migrent vers l'actuel territoire congolais et y assurent la diffusion de la culture du manioc.

### 1.2. Processus d'adoption, d'appropriation et de développement des techniques de la filière manioc

Les populations autochtones adoptent, sans grande modification, les techniques culturelles importées du Brésil par les navigateurs.

Concernant les transformations, les procédés utilisés sont, au départ, également ceux importés du nouveau monde, mais ils subissent par la suite des modifications importantes.

C'est ainsi que, selon différents auteurs, la technique du rouissage serait apparue en Afrique centrale et que le rapage des racines effectué par les populations du nouveau monde aurait été remplacé par une étape de frottement des racines rouies à l'aide de pierres donnant une pâte appelée "Kwanga", mot qui signifie frotter en Kikongo. De ce terme "Kwanga" dérive le mot chicouangue qui désigne la forme de consommation du manioc obtenue par voie humide à partir de pâte pétrie, modelée et cuite une ou plusieurs fois.

Par ailleurs, étant donné que, contrairement aux procédés utilisés dans le nouveau monde et en Afrique de l'Ouest (rapage, fermentation), le rouissage assure la détoxification des racines sans en altérer les structures cellulaires, il a pu apparaître la consommation d'une forme peu élaborée : la racine rouie et cuite encore appelée "Tchikedi" en Kikongo et "Ntuka" en Lingala.

La technique de fabrication de la farine ou "foufou" dériverait de procédés utilisés au Brésil, mais sa préparation sous forme de pâte, également appelée "foufou", serait une imitation de celle d'une céréale locale appelée "Lucu" dans le royaume Kongo.

L'utilisation du manioc comme aliment de base s'intensifie au Congo pendant la période coloniale avec l'institution des travaux forcés, la création des compagnies concessionnaires, la construction du chemin de fer Congo-Océan, la naissance de l'urbanisation. La conjugaison de ces éléments crée des besoins sans cesse croissants en matière d'alimentation et place progressivement le manioc au premier plan des denrées commercialisées.

De cette intensification de l'utilisation du manioc découle un bon nombre d'innovations technologiques endogènes.

### 1.3. Déterminants socio-économiques de l'évolution récente du modèle

Après l'indépendance en 1960, on assiste à une croissance accélérée de la demande urbaine en matière d'approvisionnement alimentaire. Dans ce nouveau contexte, la production nationale ne suffit plus pour répondre aux besoins des populations. C'est alors que commencent les importations massives des produits européens, en particulier celle de farine de blé.

De plus, la demande sociale en matière d'alimentation change aussi de nature : les populations urbaines recherchent des produits de qualité constante, commodes à l'emploi et de plus en plus élaborés.

Face à la concurrence de la farine de blé, on assiste à un recul de la place du manioc dans le modèle de consommation alimentaire congolais.

Les difficultés rencontrées par le système de distribution des denrées locales et la faiblesse du pouvoir d'achat des populations poussent de plus en plus les consommateurs urbains à préférer les produits plus disponibles, peu coûteux et d'une plus grande commodité d'usage.

Toutefois les changements se faisant plus lentement en zones rurales, les produits dérivés du manioc gardent au niveau national la place prépondérante dans le système alimentaire.

### 1.4. Signification psycho-sociale et culturelle de l'utilisation du manioc

Dans l'économie familiale d'autosubsistance, les dérivés du manioc ont une signification affective et une valeur symbolique pour les populations.

La chicouangue, par exemple, incarne les valeurs ancestrales et reste un lien d'attache entre les individus et leur environnement socio-culturel. Cet environnement met au centre de la vie familiale, la femme, mère ou épouse, qui assure, dans chaque famille, de la production à la transformation la préparation des produits dérivés du manioc. Le service des repas dans lesquels ces produits occupent une place importante sont, en effet, autant d'occasions pour la ménagère de légitimer son statut social.

La consommation du manioc demeure ainsi dans une large mesure, un élément d'attache à la société congolaise. De sorte que les dérivés du manioc sont au centre des coutumes et traditions congolaises héritées de la société précoloniale et qu'ils participent actuellement à l'élaboration de la culture nationale dans sa forme moderne.

Le rôle symbolique du manioc est aussi mis en évidence par la place qu'il tient dans toutes les cérémonies à caractère coutumier : retrait de deuil, pose de pierre tombale, célébration du mariage...

Un grand nombre d'expressions populaires, d'adages et de récits se réfèrent abondamment au manioc.

Cet aliment est tellement ancré dans la mentalité populaire comme étant un héritage des ancêtres qu'il est simplement impensable pour la majorité des individus de le concevoir comme un aliment importé d'Amérique il y a moins de quatre siècles.

L'attachement aux traditions ancestrales est probablement beaucoup plus marqué en milieu rural, c'est en tout cas ce que semble montrer l'importance de la consommation du manioc que révèle l'enquête que nous avons menée récemment dans ce milieu.

## **2. FORMES ACTUELLES DE CONSOMMATION ET DE COMMERCIALISATION EN ZONES RURALES**

### **2.1. Fréquences de consommation**

Les premiers résultats de l'enquête sur les modalités d'utilisation du manioc que nous avons menée auprès d'un échantillon représentatif de l'ensemble de la population rurale congolaise (population totale à l'exception des habitants de Brazzaville, Pointe-Noire, Loubomo et Nkayi) permet (tableau 1) :

- d'observer que seulement 8 % des personnes interrogées n'avaient pas consommé de manioc la veille du passage des enquêteurs et que plus de 10 % en avait consommé sous deux formes différentes ;

- de comparer les fréquences de consommation des différents produits dérivés du manioc :

- la chicouangue est environ trois fois plus consommée que les deux autres formes majeures de consommation, le fougou et les racines rouies et cuites,
- les racines crues sont relativement peu consommées,
- les bouillies sont consommées par environ 2,5 % de la population même adulte.

- de constater qu'il y a très peu de variations des fréquences de consommation en fonction du sexe et de l'âge : seuls les enfants de moins de 2 ans se distinguent par le fait que, la veille de l'enquête, ils étaient 4 à 5 fois plus nombreux que les adultes à n'avoir pas consommé de manioc et presque deux fois moins nombreux à avoir consommé de la chicouangue.

## 2.2. Modalités de consommation

### 2.2.1. Période et nombre des repas

En examinant à quels moments de la journée les différents produits sont consommés, on constate que (figure 3) :

- quel que soit le produit, la période principale de consommation est le soir après la tombée de la nuit,
- plus de la moitié des consommateurs de chicouangue et de racines rouies, mais moins de 30 % des consommateurs de fougou mangent également de leur plat dans la matinée,
- le fabriqué, forme de chicouangue surtout destinée à la commercialisation, est consommé beaucoup plus fréquemment l'après-midi que les autres formes.

En outre, on observe que près de 75 % des consommateurs de chicouangue, 55 % des consommateurs de racines cuites et un peu moins de 50 % des consommateurs de fougou mangent de leur plat au moins 2 fois par jour.

### 2.2.2. Lieux de préparation et de consommation

La fréquence avec laquelle les produits consommés proviennent de transformations effectuées au domicile des ménages n'est pas la même selon les produits considérés (tableau 2) : la farine utilisée pour la préparation du fougou est plus souvent élaborée à l'extérieur du domicile du ménage que la chicouangue et surtout que les racines cuites et rouies.

Parmi les différentes sortes de chicouangue, le fabriqué se singularise par le fait qu'il est plus souvent acheté et consommé à l'extérieur que les autres sortes.

## 2.3. Nature et fréquence des transformations traditionnelles effectuées par les ménages

Dans plus de 25 % des ménages, on ne prépare jamais de farine pour le fougou ni de racines rouies pour la consommation après cuisson ; par contre dans 85 % des ménages enquêtés de la chicouangue avait été préparée depuis moins de 15 jours (figure 4).

Si l'on recherche la nature des facteurs influençant la réalisation des transformations dans les ménages, on constate (tableau 3) :

- que les conditions écologiques des zones enquêtées influent sur la fréquence des transformations conduisant aux trois formes majeures de consommation : dans les zones de massifs montagneux on prépare beaucoup moins de fougou et beaucoup plus de racines rouies et cuites que dans les autres zones écologiques,
- la taille des localités enquêtées influe significativement sur la fréquence de préparation de la chicouangue et des racines cuites et rouies : la préparation de la chicouangue et celle des racines sont beaucoup moins fréquentes dans les centres secondaires que dans les villages,
- la fréquence des transformations en fougou et chicouangue augmente avec la taille du groupe alimentaire,
- le niveau scolaire de la personne préparant habituellement à manger au groupe alimentaire influe peu sur la fréquence d'élaboration du fougou mais on constate que plus ce niveau est élevé moins la personne réalise elle-même les transformations menant à la chicouangue et aux racines rouies et cuites,
- le calcul d'un indice économique à partir de la liste des biens possédés par chaque ménage

permet principalement de mettre en évidence que la fréquence d'élaboration du fofou augmente avec la valeur de l'indice économique : une analyse plus détaillée des données d'enquête permettra de confirmer si cela signifie que la fabrication et la vente de fofou constituent un bon moyen de s'enrichir.

#### 2.4. Nature et importance des formes de commercialisation (figure 5)

Plus de 75 % des racines transformées par les ménages sont cultivées par les membres du ménage.

Seulement 10 % des ménages ne commercialisent aucune racine ou produit dérivé ; la plupart en commercialisent moins de la moitié, mais plus de 15 % déclarent vendre plus de la moitié de leur récolte.

Les produits sont essentiellement commercialisés sous forme de produits finis, chicouangue et fofou, mais plus de 10 % des ménages pratiquant la culture du manioc vendent des racines entières et près de 25 % vendent des racines rouies.

Près de 50 % de ces ménages commercialisent une partie de leur récolte sous au moins deux formes différentes.

### 3. PROBLEMES POSES AU COURS DE LA TRANSFORMATION DES RACINES DE MANIOC

Les premiers résultats de notre enquête renseignent sur l'importance relative des différentes formes de consommation. Une interprétation plus poussée permettra de poursuivre la mise en évidence des principaux facteurs influençant la réalisation des transformations qui y conduisent et par conséquent de dégager les contraintes les plus importantes rencontrées en milieu rural.

Cette enquête devra nécessairement être complétée par une enquête en milieu urbain, qui regroupe près de 50 % des consommateurs potentiels, avant que ne soient identifiés précisément les problèmes rencontrés par la filière manioc au Congo.

Toutefois, un certain nombre de contraintes ou de problèmes ont déjà pu être identifiés :

- contraintes écologiques : manque d'eau nécessaire au rouissage dans la région des plateaux, difficulté de réaliser le séchage des cossettes dans la zone des massifs montagneux...
- contraintes liées à l'habitation dans des centres secondaires et *a fortiori* dans les villes : difficulté de trouver des emplacements pour la réalisation de certaines étapes des transformations ; moins grande disponibilité que dans les zones rurales...
- pénibilité de certaines transformations dont s'accommodent difficilement les personnes ayant fréquenté l'école,
- problèmes posés par l'utilisation du manioc dans l'alimentation du jeune enfant.

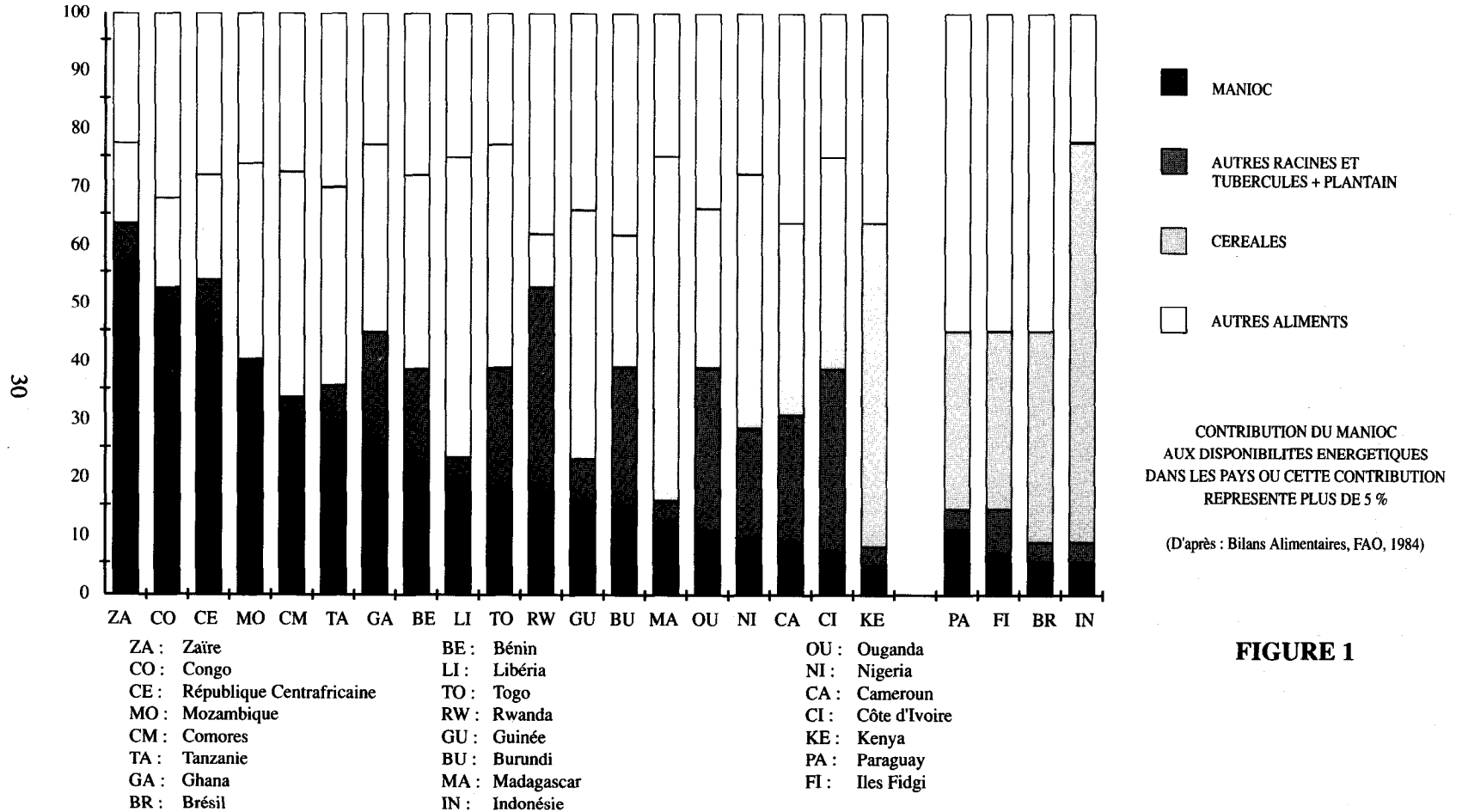
### CONCLUSION

Il apparaît comme indispensable que le système de production, de transformation et de commercialisation du manioc subisse des modifications pour s'adapter à l'évolution des modes de vie, en particulier ceux liés à l'urbanisation.

Pour cela il est nécessaire de développer des recherches tenant compte du contexte écologique et socio-culturel en vue d'améliorer les procédés existants ou de mettre au point des procédés nouveaux permettant d'apporter des solutions aux problèmes soulevés. Ceci ne sera possible qu'après un approfondissement de la connaissance des mécanismes biologiques et physico-chimiques impliqués dans les transformations du manioc.

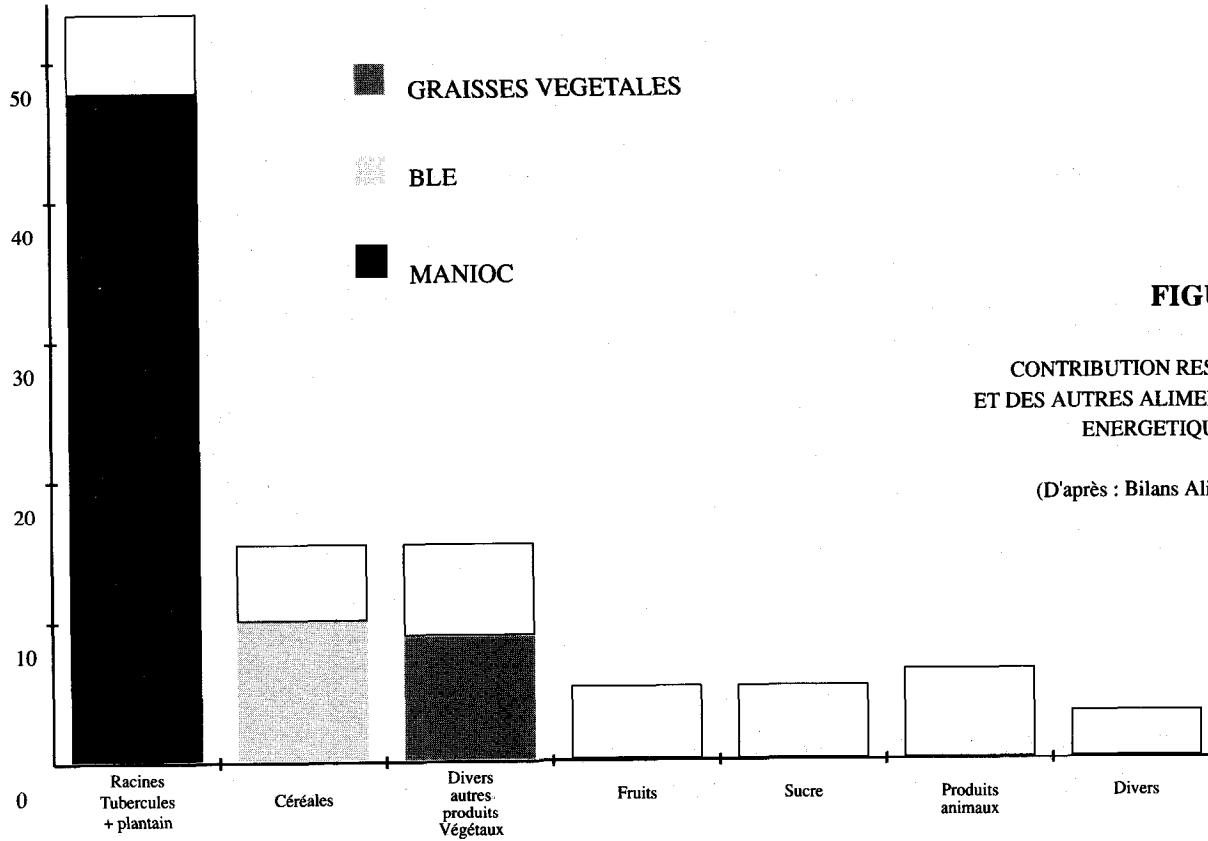
C'est à cette double tâche que notre programme intitulé "Etude et amélioration des modalités d'utilisation du manioc" s'est attelé depuis janvier 1989, d'une part, en réunissant l'expérience et les compétences de chercheurs congolais de la faculté des Sciences et de la DGRST, de chercheurs de l'ORSTOM travaillant à Brazzaville et à Montpellier et d'Ingénieurs d'AGRI-CONGO et, d'autre part, en s'assurant la collaboration d'autres organismes européens.

## Contribution aux disponibilités énergétiques (%)



**FIGURE 1**

## Contribution aux disponibilités énergétiques (%)



**FIGURE 2**

CONTRIBUTION RESPECTIVE DU MANIOC  
ET DES AUTRES ALIMENTS AUX DISPONIBILITES  
ENERGETIQUES AU CONGO

(D'après : Bilans Alimentaires, FAO, 1984)



**FREQUENCES DE CONSOMMATION DES PRODUITS DERIVES DU MANIOC  
EN FONCTION DE L'AGE ET DU SEXE EN MILIEU RURAL**

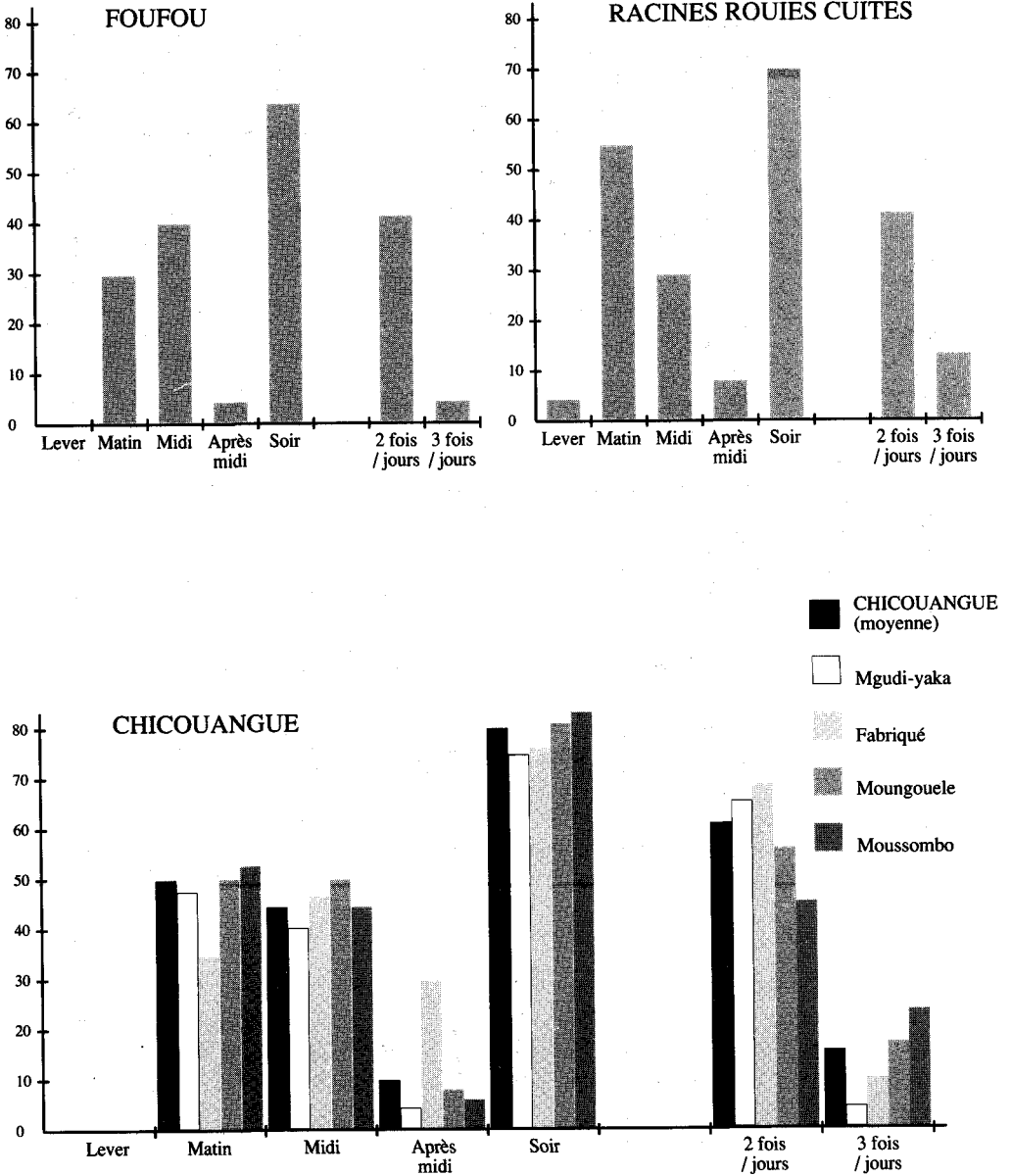
**TABLEAU 1**

	ADULTE		12 à 18 ANS	5 à 12 ANS	2 à 5 ANS	< 2 ans	ENSEMBLE
	HOMME	FEMME					
NB de PERSONNES ENQUETEES	1197	1768	1071	1361	759	479	6635
N'A PAS CONSOMME DE MANIOC	6,9	5,9	4,9	5,1	7,2	34,0	7,9
A CONSOMME DEUX FORMES DISTINCTES	12,3	11,4	11,5	10,4	9,5	5,4	10,7
CHICOUANGUE	60,9	63,1	63,4	63,9	62,0	34,4	60,7
FOUFOU	19,6	16,7	19,8	19,3	16,7	16,7	18,3
RAC. ROUIE CUITE	19,3	16,9	18,8	18,9	19,4	9,2	18,5
BOULLIES	2,3	2,7	1,5	1,2	2,6	8,8	2,6
RACINES CRUES	1,7	1,7	1,0	0,5	0,3	0,6	1,1
FEUILLES	8,5	7,7	7,1	6,6	7,8	4,8	7,3
AUTRES FORMES	1,8	1,6	2,1	1,4	1,3	1,7	1,6

Exprimé en % d'individus de chaque catégorie en ayant consommé au moins une fois la veille de l'enquête.

**MODALITES DE CONSOMMATION DE DIFFERENTS  
PRODUITS DERIVES DU MANIOC  
PERIODE ET NOMBRE DE REPAS :**

**FIGURE 3**



## LIEUX DE PREPARATION ET DE CONSOMMATION

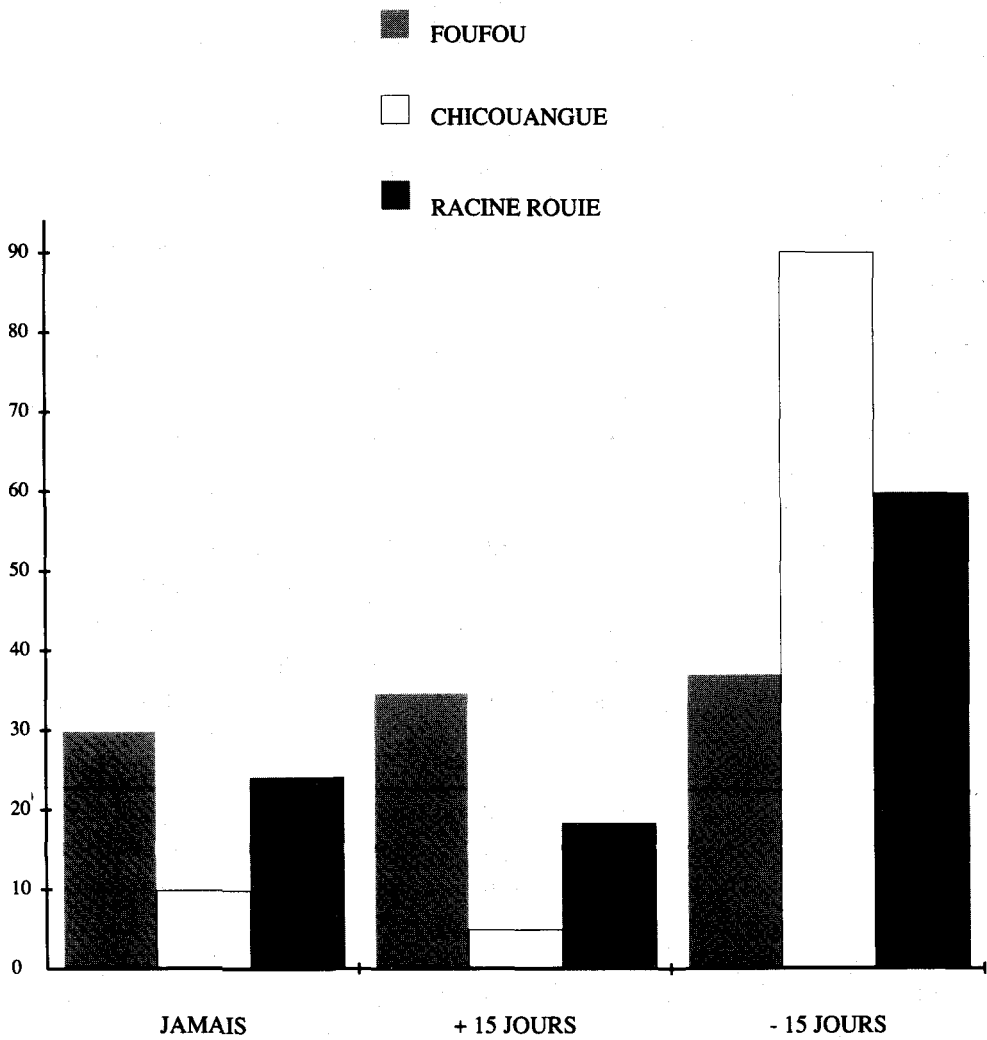
### TABLEAU 2

	Nombre de personnes enquêtées	LIEU DE PREPARATION		LIEU DE CONSOMMATION		
		DOMICILE	EXTERIEUR	DOMICILE	EXTERIEUR	LES DEUX
BOULLIES	197	100,0	0,0	98,5	1,5	0,0
FOUFOU	1179	86,5	13,5	95,9	2,5	1,5
RAC ROUIE CUTTE	1208	99,0	1,0	91,8	3,5	4,7
CHICOUANGUE	3844	89,2	10,8	91,6	2,6	2,3
Ngudi-Yaka	961	89,9	10,1	95,1	2,6	2,3
Fabriqué	231	67,1	32,9	79,2	3,9	16,9
Moungouele	1214	93,7	6,3	98,2	0,8	1,0
Moussombo	538	90,9	9,1	97,6	1,1	1,3

Exprimé en % d'individus de chaque catégorie en ayant consommé au moins une fois la veille de l'enquête.

**QUAND AVEZ-VOUS TRANSFORME  
POUR LA DERNIERE FOIS DES RACINES  
SOUS LES FORMES SUIVANTES ?**

**FIGURE 4**

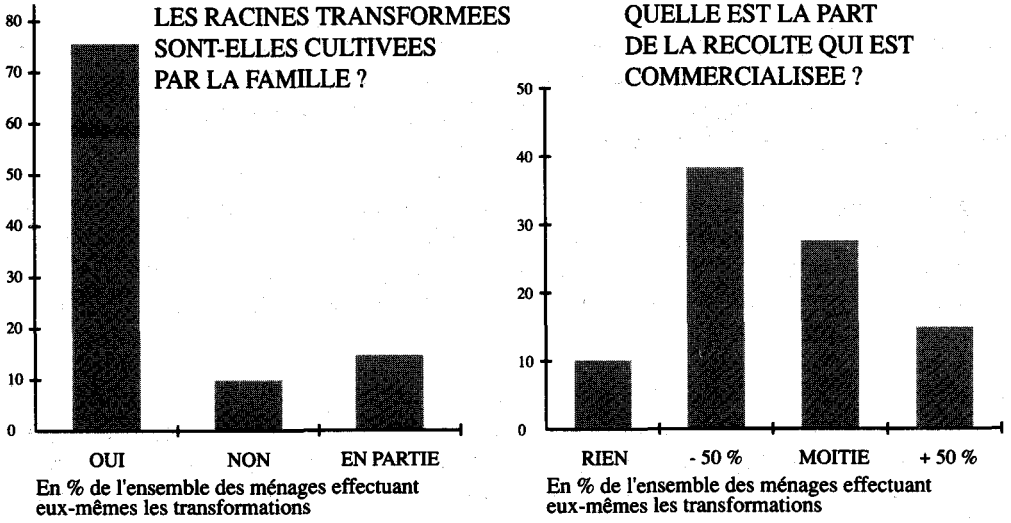


**INFLUENCE DE LA LOCALISATION DES ZONES D'ENQUETES  
ET DE QUELQUES PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES  
SUR LA FREQUENCE DE LA REALISATION DES  
TRANSFORMATIONS DANS LES MENAGES**

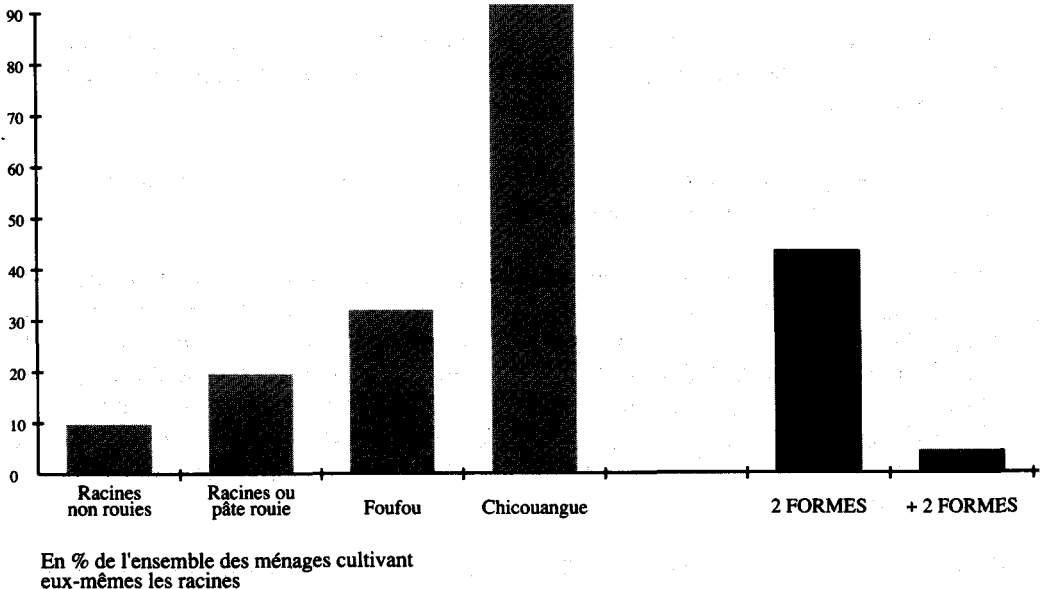
**TABLEAU 3**

	FOUFOU		CHICOUANGUE		RAC. ROUIES	
	NON	< 15 j	NON	< 15 j	NON	< 15 j
<b>REGION ECOLOGIQUE</b>						
Forêt inondée	38.0	42.6	3.9	88.4	7.0	65.1
Forêt exondée	22.4	57.8	8.9	85.9	32.8	46.9
Plateaux	24.6	46.2	18.0	78.7	37.0	42.3
Vallée du Niari	15.4	38.2	6.7	82.7	28.0	60.2
Massifs	43.2	13.6	6.0	88.6	9.1	77.0
<b>TAILLE LOCALITE</b>						
Village	28.1	36.0	5.5	88.0	16.1	65.1
Centre secondaire	29.9	40.2	17.8	76.6	40.4	44.4
<b>TAILLE DU MENAGE</b>						
1 à 2 personnes	42.1	24.6	14.6	78.4	30.4	52.6
3 à 4 personnes	33.2	32.0	10.6	83.3	23.9	53.0
5 à 6 personnes	29.2	34.0	8.9	86.0	27.3	59.7
7 à 8 personnes	23.7	44.3	7.0	88.6	17.5	62.7
> 8 personnes	18.2	50.0	7.6	83.5	20.3	62.7
<b>NIVEAU SCOLAIRE</b>						
Non scolarisé	29.2	32.8	4.9	89.2	18.5	62.9
Primaire	23.8	48.4	10.0	81.9	23.8	58.4
Secondaire	31.4	41.0	24.5	70.7	39.9	43.1
<b>INDICE ECONOMIQUE</b>						
< 5000 Francs	36.5	29.0	8.5	84.6	27.3	59.0
5000 à 50000	26.6	35.5	6.9	87.6	22.4	59.5
50000 à 100000	26.5	42.2	11.2	84.3	27.4	53.8
> 100000 Francs	22.7	45.2	11.6	81.6	18.6	60.2

**FIGURE 5**



**SOUS QUELLES FORMES COMMERCIALISEZ-VOUS LES RACINES QUE VOUS CULTIVEZ ?**



**ORSTOM**

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

CONFÉRENCES DE L'ORSTOM  
SYMPOSIUMS DE L'ORSTOM

QUARANTE ANS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE AU CONGO

# HOMMES ET ENVIRONNEMENT

BRAZZAVILLE, 23 NOVEMBRE 1989

Ministère des Enseignements  
Secondaire et Supérieur  
Chargé de la Recherche Scientifique  
République Populaire du Congo