

## INFLUENCE DE L'ENVIRONNEMENT SUR LES MODALITES DE CONSOMMATION DU MANIOC AU CONGO

-----  
**Joachim MASSAMBA** (Département BPA, Faculté des Sciences de

l'Université Marien Ngouabi, BP 69, Brazzaville, Congo) et

**Serge TRECHE** (UR4F, Département Santé, Centre ORSTOM,

BP 181, Brazzaville, Congo)  
-----

### RESUME

Au Congo où la forêt recouvre près des 2/3 du territoire, on peut distinguer 5 grandes zones écologiques: la forêt inondée au Nord-est, la forêt exondée au Nord-Ouest, le plateau central, la vallée du Niari et les massifs montagneux du sud (Mayombe et Chaillu). Les racines de manioc, qui demeurent l'aliment de base principal des congolais, sont consommées sous plusieurs formes: différents types de chikwangue, fufou, racines cuites à l'eau, racines crues, bouillies.

Un enquête menée en 1989 auprès de 1200 ménages répartis dans 75 localités représentatives des villages et des centres secondaires du pays a montré que les fréquences de consommation des divers produits dérivés du manioc diffèrent de façon notable entre les 5 zones écologiques.

Trois facteurs principaux permettent d'expliquer les différences entre zones: des possibilités agricoles inégales; un peuplement par des groupes ethniques ayant des habitudes culinaires et des préférences alimentaires différentes; un enclavement plus ou moins important qui limite les possibilités d'échange et le niveau d'influence du milieu urbain.

14 SEP. 1994

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire  
N° : 40154 ex. 1  
Cote : B

## **INTRODUCTION**

Les racines de manioc assurent en moyenne la couverture de près de 50% des besoins énergétiques des populations au Congo<sup>1</sup>; dans certaines régions, elles peuvent constituer plus de 80% des apports en énergie<sup>2</sup>.

On peut distinguer 5 grandes zones écologiques du Nord au Sud du pays (figure 1): la forêt inondée au Nord-est, la forêt exondée au Nord-Ouest, le plateau central, la vallée du Niari et les massifs montagneux du Mayombe et du Chaillu. A partir des résultats d'une enquête effectuée en 1989, nous avons comparé les modalités de consommation du manioc dans ces 5 zones.

## **METHODOLOGIE**

Les informations recueillies proviennent d'une enquête par questionnaire à domicile réalisée auprès d'un échantillon de 1200 ménages représentatif des ménages du Congo à l'exclusion de ceux résidant sur les communes de Brazzaville, Pointe-Noire, Loubomo 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 (figure 1) selon la méthode des totaux cumulés<sup>3</sup> 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 (de 3000 à 30000 habitants) tirées soient proportionnels à leur poids démographique dans chaque région. Le second degré de sondage a consisté à tirer au sort dans chacune de ces 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 constituant les ménages.

Le traitement informatique des données a été réalisé à l'aide du logiciel BMDP<sup>4</sup>.

## RESULTATS

### 1. Caractéristiques des zones écologiques

#### *1.1. Caractéristiques physiques.*

La forêt, dense ou clairsemée, entoure la totalité des localités enquêtées en zone de forêt inondée et dans les massifs montagneux et les 2/3 des localités en zone de forêt exondée. La savane recouvre, respectivement, plus de 80% et plus de 60% des terroirs dans la vallée du Niari et sur le plateau central (tableau 1).

C'est dans la vallée du Niari que la proportion de localités faciles d'accès est la plus forte; la plupart des localités situées en zone de forêt inondée ne sont accessibles que par voie fluviale.

#### *1.2. Caractéristiques économiques et socio-culturelles.*

Les zones de forêts inondée et exondée sont peuplées par le groupe Mbochis; le groupe Tékés occupe la plus grande partie du plateau central et une partie des massifs montagneux; le groupe Kongos se retrouve dans la vallée du Niari, sur une partie du plateau central et dans certaines zones des massifs montagneux.

Dans les massifs montagneux, la taille des ménages et le niveau d'instruction sont sensiblement plus faibles que dans les autres zones. Les habitants de la zone de forêt exondée pour leur niveau d'instruction et ceux de la forêt inondée pour leurs biens possédés sont les plus favorisés (tableau 2).

### 2. Fréquences de consommation.

Seulement 3% des personnes dans la zone de forêt inondée et sur le plateau central et 11% dans les autres zones n'avaient pas consommé de produits dérivés des racines de manioc la veille de l'enquête.

La chikwangue est l'aliment de base pour plus de 70% des personnes sur le plateau central et la zone de forêt exondée alors qu'elle ne l'est que pour 40% des habitants de la vallée du Niari (figure 2).

Le fougou, aliment de base dans 37% des cas dans la zone de forêt inondée, n'est consommé que par moins de 1% des personnes dans les massifs montagneux.

Les racines rouies sont consommées par respectivement 45 et 30% des habitants de la vallée du Niari et des massifs montagneux alors qu'elles ne sont consommées que dans moins de 10% des cas dans les autres zones.

Les bouillies, malgré une utilisation notable dans les massifs montagneux, et les racines crues restent des formes mineures de consommation.

Les types de chikwange consommés diffèrent du nord au sud (tableau 3); dans les zones de forêt du nord, le Moussombo, chikwange à une cuisson, est fréquemment consommé alors qu'il n'est pas connu dans le sud du pays; le Ngudi-yaka, grosse chikwange dépassant 5 kg, et le fabriqué, chikwange de moins de 1kg généralement préparée dans les villes, ne sont consommés que sur le plateau central et dans le sud du pays.

### **3. Principaux facteurs déterminants**

#### *3.1. Origine des produits.*

Dans la vallée du Niari et les massifs montagneux, le pourcentage de ménages cultivant et transformant entièrement par eux-mêmes le manioc est beaucoup plus élevé que dans les zones situées plus au nord (tableau 4). Si la préparation de la chikwange est pratiquée, au moins occasionnellement, dans environ 85% des ménages quelle que soit la zone, celle du fofou est inhabituelle dans les massifs montagneux et celle des racines cuites moins fréquente sur le plateau central et dans la zone de forêt exondée.

#### *3.2. Préférences alimentaires.*

En dépit de différences importantes entre zones, le manioc, reste l'aliment de base préféré de la grande majorité des congolais (figure 3).

Bien que concurrencée par le fofou dans le nord, la chikwange est la forme la plus appréciée dans toutes les zones (figure 4). Les préférences exprimées entre le fofou et les racines cuites diffèrent entre les trois zones les plus au nord et les deux zones sud.

Sauf dans la vallée du Niari, les ménages souhaitant augmenter leur consommation de chikwange sont plus nombreux que ceux qui souhaitent la diminuer (figure 5). Pour le

foufou, le désir d'augmenter la consommation ne l'emporte que dans la zone où il est le plus consommé (forêt inondée) et dans celle où il est le moins consommé (massifs montagneux).

## CONCLUSION

Trois facteurs principaux permettent d'expliquer les différences de modalités de consommation du manioc entre les cinq zones écologiques: des possibilités agricoles inégales; un peuplement par des ethnies dont les habitudes et les préférences alimentaires sont différentes; un enclavement plus ou moins fort qui détermine les possibilités d'échange et le niveau d'influence du milieu urbain.

Les différences les plus notables s'observent, d'une part, entre zones nord et zones sud et, d'autre part, entre zones facilement accessibles et zones plus enclavées. Entre zones nord et zones sud, les différences semblent davantage liées aux possibilités agricoles des terroirs et aux habitudes culturelles, technologiques et culinaires des populations. Dans la zone de forêt inondée où la culture est difficile, les possibilités d'échanges par voie fluviale expliquent l'importance du foufou, la forme de consommation la plus facilement commercialisable. Dans la vallée du Niari, la proximité des marchés urbains et le réseau ferroviaire facilitent la vente de chikwangue ce qui contribue à l'importance des racines rouies et cuites, forme de consommation non commercialisable.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

<sup>1</sup> FAO (1984). Bilans alimentaires. Moyenne 1979-1981. (Rome: FAO)

<sup>2</sup> 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

<sup>3</sup> Rumeau-Rouquette, C., Bréart, G. et Padieu R. (1985). Méthodes en épidémiologie, pp. 40-149. (Paris: Flammarion Médecine science)

<sup>4</sup> BMDP (1984). BMDP Statistical software, 3rd edn. (Los Angeles: University of California Press)

TABLEAU 1: CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DES 5 ZONES ECOLOGIQUES

	Forêt inondée	Forêt exondée	Plateau central	Vallée du Niari	Massifs montagneux
-----					
TYPE DE VEGETATION (1)					
Forêt dense	83,3	33,3	-	-	30,0
Forêt clairsemée	-	33,3	32,0	6,6	65,0
Savane arbustive	-	-	36,4	60,0	-
Savane herbacée	-	33,3	27,3	26,7	-
non agricole	16,7	-	4,3	6,7	-
-----					
ACCESSIBILITE (2)					
Facile	33,4	50,0	54,5	73,4	56,1
Difficile	-	41,6	31,8	20,0	39,7
Inaccessible	-	8,3	4,5	6,6	5,0
Voie fluviale	66,6	-	9,2	-	-

(1) % de localités entourées par le type de végétation considéré.

(2) % de localités ayant la modalité d'accès indiquée.

TABLEAU 2: CARACTERISTIQUES SOCIO-CULTURELLES DES POPULATIONS  
DES 5 ZONES ECOLOGIQUES

	Forêt inondée	Forêt exondée	Plateau central	Vallée du Niari	Massifs montagneux
<b>TAILLE DES MENAGES (1)</b>					
<= 5	34,4	45,3	45,1	45,5	59,7
> 5	65,6	54,7	54,9	55,5	40,3
<b>NIVEAU D'INSTRUCTION (2)</b>					
Non scolarisé	47,4	42,7	56,6	52,5	69,3
Primaire	40,0	31,8	27,0	26,9	17,6
Secondaire	12,6	25,5	16,4	20,6	13,1
<b>BIENS POSSEDES (1)</b>					
<= 45 000 Fcfa	34,9	61,9	56,6	54,6	52,0
> 45 000 Fcfa	65,1	39,0	43,4	45,4	48,0

(1) % des ménages ayant la taille ou la quantité de biens indiquées.

(2) % des ménagères enquêtées ayant le niveau d'instruction indiqué.

TABLEAU 3: FREQUENCE DE CONSOMMATION DES DIFFERENTS TYPES DE CHIKWANGUE

	Forêt inondée	Forêt exondée	Plateau central	Vallée du Niari	Massifs montagneux
Ngudi-yaka	0,3	0,0	37,8	46,2	20,5
Fabriqué	0,0	0,1	8,7	9,8	5,9
Moungouele	46,5	43,9	32,5	15,2	28,0
Moussombo	38,2	44,1	8,2	0,0	0,0
Autre	14,7	8,6	10,3	26,7	45,1

En % des personnes d'âge supérieur à 2 ans ayant consommé le type de chikwangué considéré la veille de l'enquête.

TABLEAU 4: PARTICIPATION DES MENAGES A LA PREPARATION DES PRODUITS  
DERIVES DU MANIOC

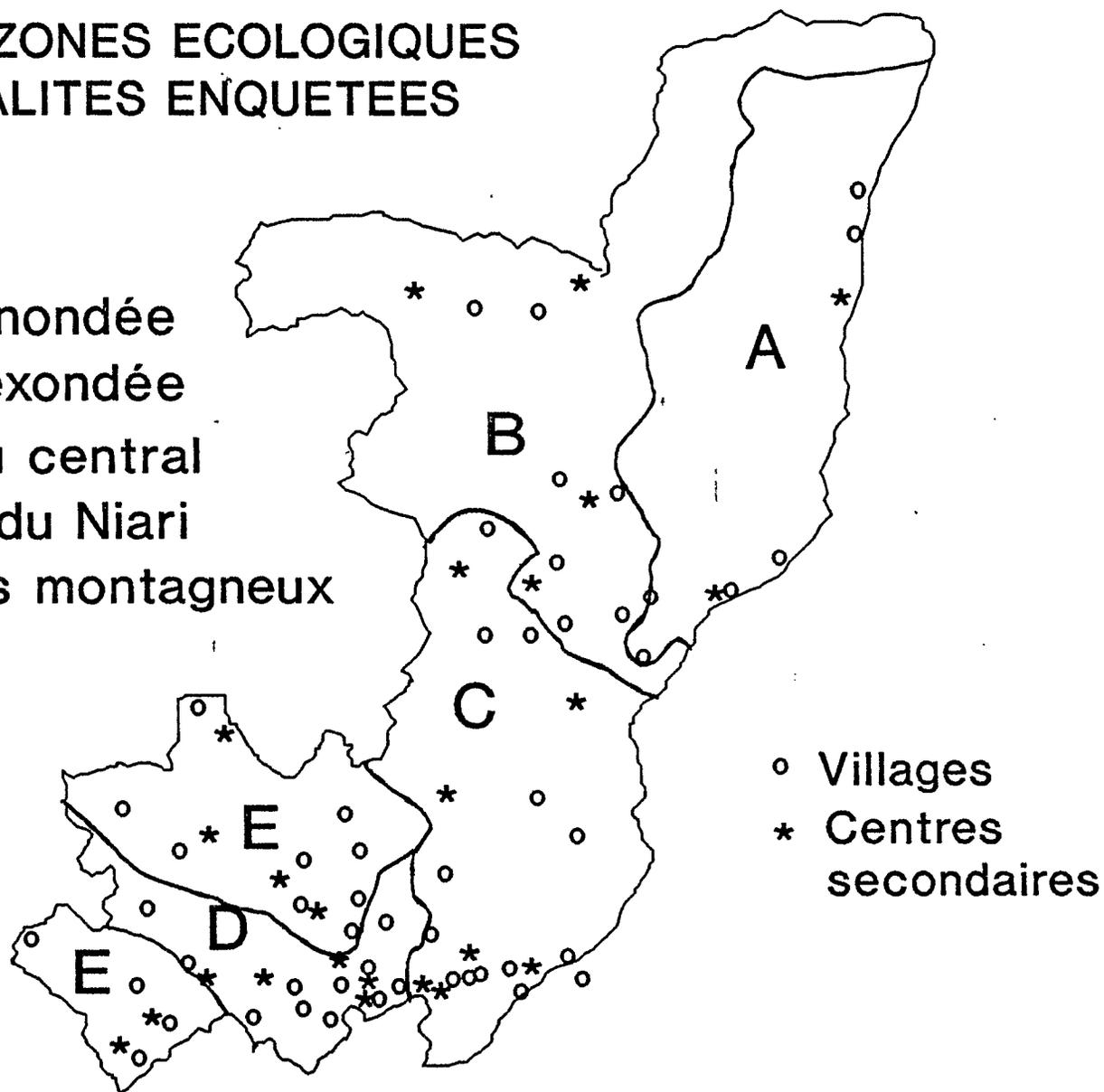
	Forêt inondée	Forêt exondée	Plateau central	Vallée du Niari	Massifs montagneux
-----					
PREPARATION EXCLUSIVE (1)					
Culture	26,9	42,8	52,5	79,6	82,0
Transformation	41,1	48,4	57,4	82,4	84,8
PREPARATION OCCASIONNELLE (2)					
En chikwangué	85,3	86,5	81,5	83,2	87,3
En fougou	56,8	50,5	45,5	37,8	14,2
En racines cuites	70,5	44,8	44,3	57,6	79,8

(1) en % des ménages cultivant ou transformant eux-mêmes la totalité des produits dérivés du manioc consommés.

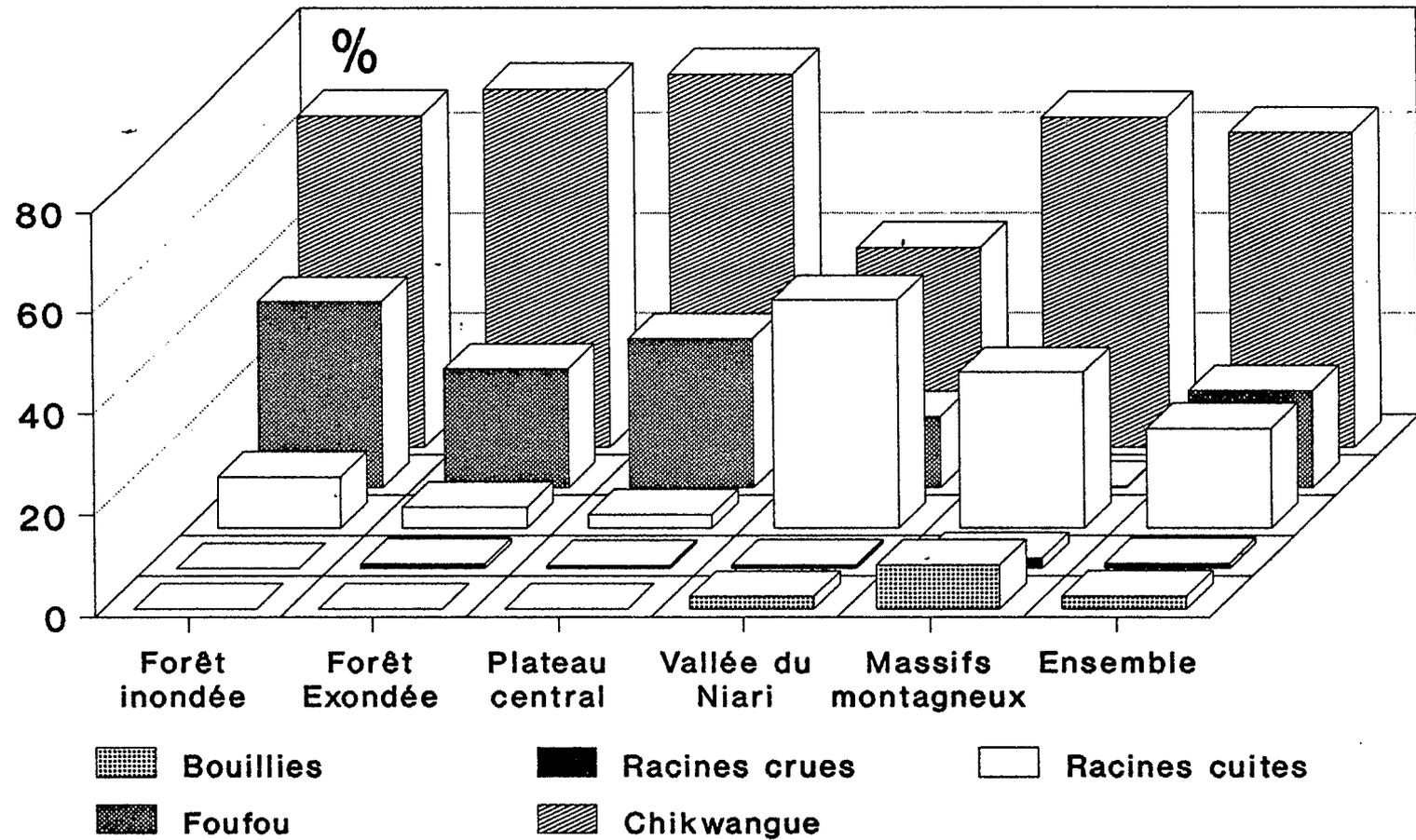
(2) En % des ménages ayant réalisé au moins une fois au cours du dernier mois la préparation considérée.

**FIGURE 1: ZONES ECOLOGIQUES  
ET LOCALITES ENQUETEES**

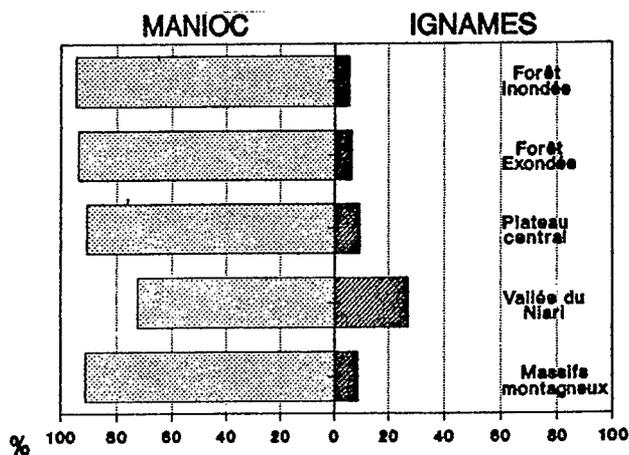
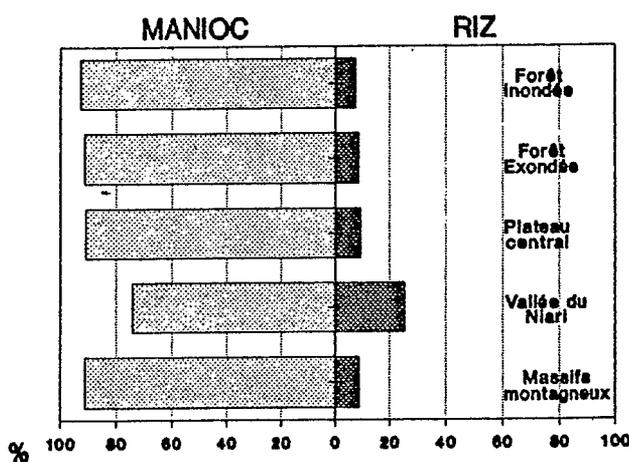
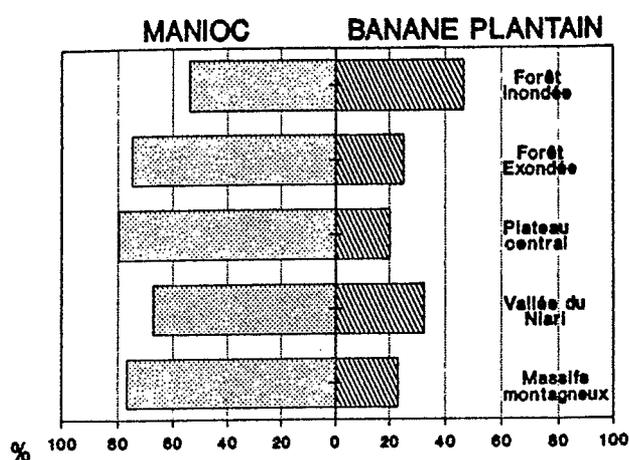
- A: Forêt inondée**
- B: Forêt exondée**
- C: Plateau central**
- D: Vallée du Niari**
- E: Massifs montagneux**



**FIGURE 2: FREQUENCE DE CONSOMMATION DES PRODUITS DERIVES DES RACINES DE MANIOC**

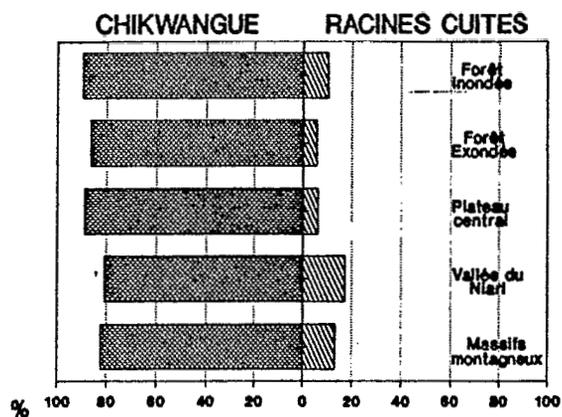
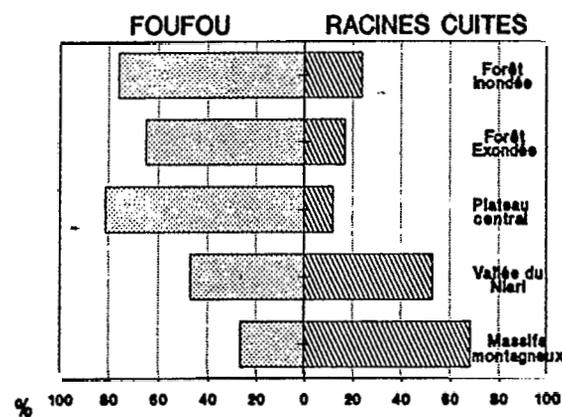
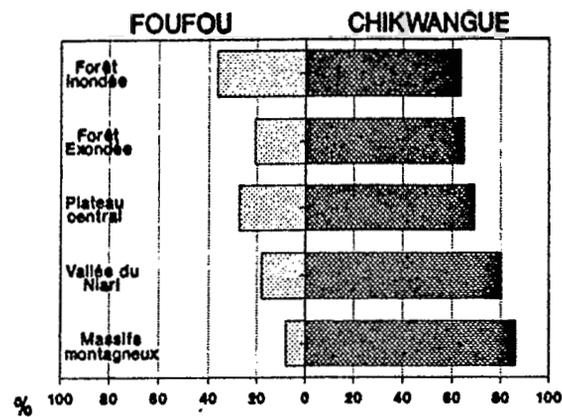


*En % des personnes en ayant consommé au moins une fois la veille de l'enquête*



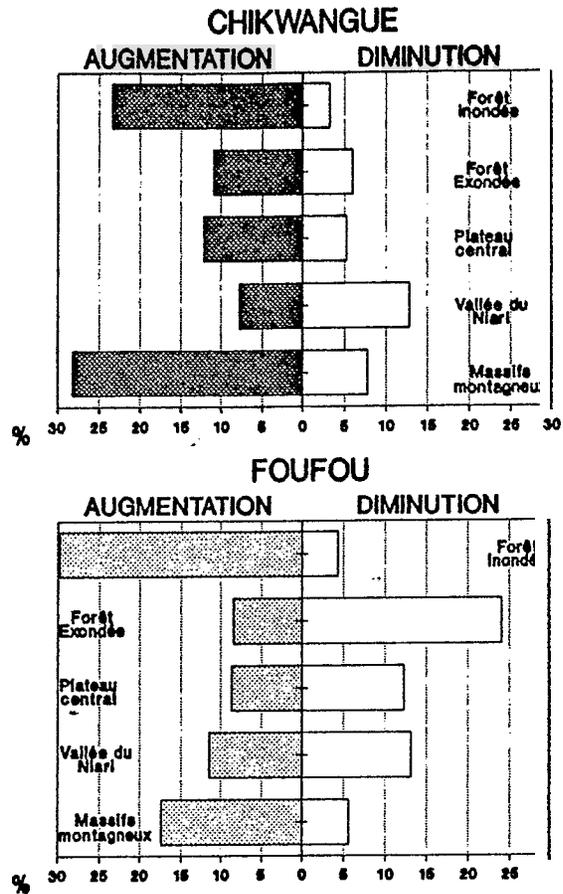
*% de ménagères ayant déclaré préférer l'un des deux aliments*

**FIGURE 3: PREFERENCES EXPRIMEES ENTRE DIFFERENTS ALIMENTS DE BASE**



*% des ménagères ayant déclaré préférer l'une des deux formes de consommation*

**FIGURE 4: PREFERENCES EXPRIMEES ENTRE LES DIFFERENTES FORMES DE CONSOMMATION**



*% de ménagères ayant déclaré vouloir augmenter ou diminuer la part de la forme considérée dans leur alimentation*

**FIGURE 5: INTENTION DE CONSOMMATION**