

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER
20, rue Monsieur
PARIS VII^o

COTE DE CLASSEMENT n^o 4019

NUTRITION

LA CONSOMMATION DES LEGUMINEUSES AU TOGO

par

J. PERISSÉ

n^o 4019

I.R.TO - Juin 1958.

La carte montre que les villages enquêtes sont assez bien répartis sur le territoire. Néanmoins, étant donné la diversité du peuplement humain, la grande variété des régions naturelles et des productions agricoles qui conditionnent les habitudes alimentaires et le mode d'alimentation, nous ne pouvons prétendre donner qu'un aperçu forcément incomplet de la situation alimentaire du pays.

I - LES OUATCHIS -

Les Ouatchis vivent dans la zone côtière sur un plateau tertiaire appelé "terre de barre". C'est, comme le dit Richard Mollard, "un pays équatorial dont la mesure exclut la sylve et s'accorde avec l'échelle humaine" (2). En effet, les pluies sont réparties en 2 saisons (avril-juillet, septembre-octobre) mais la pluviosité reste modérée 1200 m/m. Le palmier à huile est dans un habitat convenable, les champs de maïs et de manioc se succèdent presque sans interruption et forment un paysage très humanisé à forte densité de population (75 ha au km²). Manioc et Maïs sont les aliments de base.

Les légumineuses sont représentées par l'arachide et surtout par le haricot niébé (*Vigna unguiculata*). La consommation d'arachide est faible et n'entre pas dans la composition des repas. C'est plus une friandise qu'un aliment. Par contre le haricot sert à préparer un plat traditionnel : l'abobo qui est un mélange de haricots bouillis et de semoule de manioc crue (gary) auxquels on ajoute si possible un peu d'huile de palme.

Ce plat cuisiné est acheté tout préparé sur les marchés ou troqué contre des épis de maïs. Il constitue, dans certaines familles, le repas du matin qui précède le départ aux champs. Les haricots servent également à préparer des beignets (gawu, akla).

Les graines sont mises à tremper dans l'eau la veille pour enlever les téguments et le germe puis les cotylédons sont écrasés. On ajoute du sel dissous dans l'eau et de l'eau jusqu'à avoir une consistance de pâte fluide. On y introduit également parfois du piment, du gingembre et de l'oignon. La pâte est prélevée par petites fractions à l'aide d'une cuiller de bois et jetée dans une marmite qui contient l'huile à l'ébullition. On utilise par ordre de fréquence l'huile de coco, l'huile de palmiste et l'huile de palme.

Ces beignets sont préparés par certaines ménagères qui sont de véritables pâtissières du village et sont vendus sur les marchés. On retrouve cette préparation dans tout le sud du Togo, notamment chez les Ewès et les Minas.

Consommation par personne et par jour :

	! enquête Mai !	! enquête Septembre !	! enquête Janvier !
haricot niébé	11	6	20,3
Arachide T A	0,2	0,8	1,2

Apport des légumineuses en p. cent de la ration :

calories	! 2,0 !	! 1,1 !	! 3,4 !
protides	! 9,8 !	! 3,7 !	! 10,4 !

Fréquence de consommation rapportée à 100 repas :

céréales	! 64 !	! 84 !	! 87 !
féculeux	! 98 !	! 94 !	! 84 !
haricot	! 21 !	! 17 !	! 22 !
arachide	! 1 !	! 2 !	! 2 !
huiles et graisses	! 61 !	! 41 !	! 36 !
viandes	! 7 !	! 10 !	! 5 !
poissons	! 72 !	! 86 !	! 61 !

La population ouatchi est restée profondément fétichiste et les interdits alimentaires rituels sont nombreux (3).

Dans ces interdits entrent les haricots. En effet, les adeptes du dieu de la variole SAKPATA ne mangent jamais d'animaux tachetés, de haricots, de maïs grillé préparé à la maison. L'interdiction de consommer des haricots peut s'étendre temporairement à tous les gens du village lorsque des cas de variole sont signalés.

.../...

III - LES CABRAIS (ou KABRES).

Les Cabrais vivent dans un massif montagneux formé de roches basiques, proche de la chaîne de l'Atacora. Ces roches confèrent au sol une certaine fertilité dont le paysan cabrais a su tirer partie au maximum en mettant au point une technique très achevée de conservation du sol et en utilisant le fumier.

Sur ce "jardin" vit une population de 180.000 ha qui présente les plus fortes densités d'Afrique (plus de 100 ha au km²). Cependant, malgré des efforts inlassables, le paysan Cabrais est trop souvent soumis aux aléas des récoltes et une partie de la population active a tendance à migrer vers les terrains en friches du centre Togo et vers les cacaoyères du Sud et du Ghana.

Dans ce pays de climat soudanien à une saison des pluies, l'alimentation de base est de type tropical : sorgho, Pennisetum associés cependant à quelques féculents : Ighame, Taro de case, Manioc.

Les légumineuses sont par ordre d'importance : le haricot niébé, l'arachide, le neré (Parkia biglobosa et Parkia oliveri).

L'arachide est consommé souvent en dehors des repas crue légèrement torréfiée ou bouillie mais elle entre aussi dans la préparation des sauces.

Voici par exemple un repas pour 5 personnes :

Farine de Pennisetum	1680 grs	-	pâte
Feuilles de baobab	120 "	}	sauces
Petit piment vert	20 "		
Arachides P C	90 "		
Oignon	25 "		
Sel	40 "		
pâte de néré	20 ")	

Sa consommation déjà notable (voir tableau serait probablement plus importante, mais étant avec le kapok la seule denrée industrielle exportable, le paysan cabrais est obligé d'en commercialiser

.../...

une partie pour payer l'impôt.

Les graines de Parkia biglobosa et oliveri appelées néré, servent à préparer un condiment le Tchotu que l'on retrouve dans toute l'alimentation de la zone soudanaise, sous le terme de Soumbara (4).

Préparation -

1°/ Cuisson -

Les graines sont placées dans un pot en terre et recouvertes d'eau. On chauffe et l'on maintient l'ébullition jusqu'à évaporation presque totale de l'eau de cuisson. On répète cette opération une deuxième fois; on recouvre d'eau froide.

2°/ Décorticage -

Les graines sont frottées entre les paumes des mains et rincées à l'eau. On ajoute du sable et l'on renouvelle l'opération. Le restant des téguments est enlevé par friction des graines sur la paroi d'un panier en vannerie; on rince et on termine en frottant les graines une à une entre le pouce et l'index. Les graines sont alors séchées au soleil (5).

3°/ Fermentation -

Les graines de néré décortiquées sont portées à l'ébullition pendant $\frac{1}{2}$ heure puis mises dans un panier tapissé de feuilles. Le tas de graines est recouvert de feuilles que l'on maintient avec des pierres. La fermentation s'effectue à l'ombre et dure 48 heures.

Les graines sont sommairement écrasées et mélangées à de la cendre de bois de karité. La pâte obtenue est laissée au repos 12 h.

4°/ Séchage -

De petites prises de cette pâte sont disposées dans un plat et exposées un jour au soleil.

Le produit est vendu sur les marchés sous forme de boules et de bâtonnets nauséabonds plus ou moins secs, de couleur noirâtre.

Sur plus d'un point, odeur, composition, utilisation, cet aliment présente des analogies avec le nuoc mam indochinois. Comme lui, ce "nuoc mam vegetal" est un mélange de protides fermentés et de sels minéraux; comme lui aussi, il sert en petites quantités pour

.../...

haricot. Elle préparera donc le repas traditionnel (pâte et sauce) avec des farines mixtes dans lesquelles le haricot aura une part importante et qui assureront une couverture correcte du besoin azoté. Mais la récolte de haricot est insuffisante et en mars, si l'on trouve encore des farines mixtes à base de sorgho nouvellement récolté (Déc.) et d'igname, le haricot a déjà disparu.

En juillet il reste du sorgho dans le grenier de l'homme qui est réservé pour la bière, l'igname est épuisé, et la soudure est assurée uniquement par le pennisetum hâtif que l'on est en train de récolter.

Le haricot s'élève donc en pays cabrais au rang d'aliment de base mais sa présence n'est que saisonnière. On observe en effet une modification profonde du type alimentaire d'une enquête à l'autre qui paraît due à l'impossibilité de répartir les denrées de base tout au long de l'année en raison de l'insuffisance des stocks (à l'exception du Sorgho qui reste présent toute l'année sous forme de bière de mil)

Le paysan cabrais ne disposant pas, comme dans le Sud, de féculents en quantité notable comme aliment de régulation énergétique, reste soumis aux aléas de récoltes des céréales et par conséquent aux risques de disettes.

IV - LES CABRAIS EMIGRES -

Le peuplement des zones du Centre Togo a été amorcé par les Allemands et repris par l'administration française à l'occasion de la construction du chemin de fer Atakpamé-Blitta. Cette colonisation a été effectuée par des Lossos et des Cabrais dans le double but de mettre en valeur des terres inexploitées et de décongestionner le pays cabrais soumis, depuis le traitement de la maladie du sommeil, à une intense poussée démographique.

Les villages se sont implantés le long de la voie ferrée de l'axe routier nord-sud et dans la vallée de l'Anié. C'est une plaine recouverte d'une savane arborée avec des galeries forestières le long des cours d'eau. Le colon cabrais a trouvé là des terrains vierges à la mesure de son activité. Excellent conservateur du sol dans sa montagne, il est rapidement devenu un défricheur acharné,

.../...

Exemple de repas pour 5 personnes.

farine de sorgho	980 gr	}	pâte
farine de manioc	560 "		
piment rouge frais	10 "	}	sauce
sel	20 "		
oignon	10 "		
nééré	20 "		
viande de biche fraîche	120 "	}	

Le Voandzou est apparu en faible quantité au cours de la dernière enquête. Il est consommé comme l'arachide après torréfaction à sec dans un pot de terre, ou sous forme de beignets mais n'entre pas dans les sauces.

Le haricot niééré rarement utilisé en farine est consommé surtout sous forme de beignets (Kakaese); beignets qui, comme en pays cabrais sont préparés à partir de farine entière de haricot séché ou de farine de Voandzou. Cette farine est mouillée et brassée longuement à la main dans unealebasse jusqu'à consistance de pâte. On assaisonne de piment séché et de sel. On peut y ajouter également de la farine de manioc ou d'igname qui sert de liant et économise la farine de légumineuse. La cuisson s'effectue dans l'huile d'arachide, le beurre de karité, ou encore l'huile de palme. On a vu que ce beignet, sous le nom de Kabré gawu, est aussi consommé dans le Sud.

Consommation par personne et par jour :

	enquête mai	enquête septembre	enquête janvier
Niééré	11,1	6,7	7,3
Voandzou P C	0	0	1,8
Arachide T A	7,9	13,1	2,1
Nééré	3,0	3,8	4,8

.../...

Le haricot niébé et le voandzou servent à préparer un plat traditionnel, le karma. Pour cela on réduit les graines en farine, on ajoute de l'eau et on brasse jusqu'à consistance de pâte. De petites quantités de la grosseur d'une noix sont alors prélevées et enveloppées dans des feuilles de manguier. On lie chaque paquet avec une fibre végétale et le tout est mis à bouillir. Après cuisson ces sortes de beignets sont consommés, assaisonnés avec du sel et du piment rouge sec et souvent du beurre de karité.

Ce plat constitue le repas du soir. Une partie peut être réservée pour le lendemain.

On prépare également des beignets de farine de haricot ou de voandzou cuit dans le beurre de karité.

L'arachide, comme en pays cabrais, est consommé cru, bouillie ou torréfié. Dans ce cas, les graines décortiquées sont chauffées dans un pot de terre après avoir été mélangées à du sable fin ou à de la terre pour obtenir une répartition homogène de la chaleur. Ces graines sont ensuite dépelliculées, écrasées sur la meule dormante avec du sel et du piment. Le tout est ajouté à la sauce de légumes qui accompagne la pâte de farine de sorgho ou de pennisetum.

L'arachide est également présente sur les marchés sous forme de beignets, après extraction de l'huile, le tourteau d'arachide encore riche en lipides est additionné de poudre de piment, puis roulé sous une forme qui rappelle les bretzels et cuit dans l'huile d'arachide.

Le néré, comme chez les Cabrais sert uniquement à la préparation de la sauce qui sera servie avec la pâte de céréales.

Exemple : repas pour 4 personnes :

sorgho	820 gr	}	pâte
tomate	120		
sel	15	}	sauce
piment rouge sec	10		
néré	25		
gombo sec	15		

.../...

	Apport des légumineuses en p. cent de la ration "per capita" Moyenne des 3 enquêtes		Poids de légumineuses par personne et par an, en kilogs
	Calories	Protides	
MOBAS*	30,5	44,1	51,1
CABRAIS	12,2	24,2	23,5
CABRAIS EMIGRES	3,2	9,1	7,5
EWES	3,7	11,7	7,6
QUATCHIS	2,2	7,9	4,8

* Calculé sur une seule enquête...

C O N C L U S I O N S

Bien que les villages enquêtes soient séparés par des distances qui n'excèdent pas 200 Kms, donc faibles à l'échelle du continent africain, on est frappé par la grande diversité des habitudes et des taux de consommation et il paraît difficile à première vue de dégager quelques données simples sur le comportement alimentaire.

Un examen de la répartition des groupes d'aliments qui composent la ration de l'individu de référence (voir schéma) montre cependant que ces populations peuvent être rattachées en fait à deux grands types d'alimentation que nous appellerons Soudanien et Guinéen et dont l'aire de répartition correspond sur le plan de la géographie physique aux territoires à une saison des pluies (type soudanien) et à deux saisons des pluies (type guinéen).

Le type d'alimentation Soudanien est, par ordre décroissant, caractérisé par une alimentation à base de céréales, légumineuses et féculents. Les Kabrès et les Mobas se classent dans ce groupe.

Le type d'alimentation guinéen (Ewé, Ouatchis) donne la prépondérance aux féculents, puis aux céréales, enfin aux légumineuses.

Les Kabrès émigrés, eux, contrairement à ce qui se passe dans leur pays d'origine se sont adaptés à une alimentation de type guinéen, imposée par la production agricole.

Dans le cas particulier des légumineuses, ces deux types alimentaires apparaissent très nettement. En effet, si l'on calcule, en extrapolant à partir des enquêtes, la consommation de légumineuses ^{en kgs} /par personne et par an, on trouve respectivement 7,5 pour les Kabrès émigrés, 7,6 pour les Ewés, 4,8 pour les Ouatchis, alors qu'elle atteint 23,5 chez les Cabrais et 51,1 en pays Moba.

Cette différenciation en deux groupes se retrouve également dans les habitudes alimentaires. On constate, en effet, que les populations du Nord, Cabrais, Mobas, préparent la bière de mil,

.../...

utilisent le haricot sous forme de farine (nota), incorporent le néré et l'arachide dans leurs sauces.

Les cabrais émigrés qui, nous l'avons vu, se sont adaptés à un type d'alimentation guinéen, ont, par contre, conservé toutes les habitudes de consommation de leur pays d'origine. Ils se rattachent donc ici au groupe soudanien.

Dans le Sud (Ewé, Ouatchis) la bière de mil fait place au vin de palme, les haricots sont cuits en grains (nota) et dans les sauces on ne met généralement pas d'arachide et jamais de néré. Le schéma ci-contre résume ces observations.

Cette étude du comportement alimentaire permet de dégager un fait qui paraît essentiel à nos yeux.

Les Cabrais émigrés se sont adaptés à un nouveau mode d'alimentation tout en restant très attachés aux habitudes de consommation de leur pays d'origine.

Il semble donc plus facile d'agir au niveau de la production déjà existante pour modifier les différents postes de l'équilibre alimentaire, plutôt que d'envisager l'introduction d'aliments nouveaux qui exigent une rénovation des pratiques culinaires. Le consommateur paraissant en définitive plus attaché à la "forme" qu'au "fond".

Par exemple en pays ouatchi, il est probable qu'une amélioration de la ration protidique sera plus facilement obtenue par une augmentation de la production de haricot niébé qui sera automatiquement accommodée sous sa forme habituelle d'abobo plutôt que de solliciter la consommation de néré ou de sojà - aliments qui se
.../...

(1) Nota - Cette différence dans la préparation des haricots tient évidemment aux conditions climatiques. Le séchage des grains étant beaucoup plus difficile dans le sud en raison du degré hygrométrique très élevé de l'air.

Peut-être aussi la cuisson sous forme de farine a-t-elle été adoptée par un souci d'économie du bois de chauffage qui pose un problème d'une plus grande acuité dans le nord.

heurteront aux traditions culinaires de la ménagère et au goût du consommateur.

Une politique alimentaire d'expansion des légumineuses devra tenir compte de ces données. Elle aurait, sur le plan nutritionnel, les conséquences suivantes :

1° Dans l'alimentation de type guinéen, l'augmentation de la consommation des légumineuses améliorerait sensiblement la ration protidique habituellement déficitaire.

2° Dans l'alimentation de type soudanien, une augmentation de la production si elle était réalisée aurait sur le plan de la couverture du besoin azoté des répercussions moins sensibles que dans le sud mais elle permettrait de mieux couvrir le besoin énergétique qui, dans ces régions, est trop dépendant des récoltes de céréales.

Dans les deux groupes, l'apport de légumineuses relèverait le taux de consommation des vitamines du complexe B, notamment de la riboflavine généralement déficitaire.

B I B L I O G R A P H I E

- 1 - J. PERISSÉ - Une enquête alimentaire sur les populations agricoles du Togo.
A - Principes généraux et conduite de l'enquête.
- 2 - J. RICHARD-MOLARD - L'Afrique Occidentale Française. 1949, Berger-Levrault, édit.
- 3 - J. PERISSÉ - Une enquête alimentaire sur les populations agricoles du Togo.
B - Résultats du pays Ouatchi.
- 4 - L. PALES - L'alimentation en A.O.F. - O R A N A - Dakar.
- 5 - F. BUSSON, J. PERISSE - P. JAEGER - Die bestimmung der amino-säuren in den Samen von Parkia biglobosa durch chromatographic an harzsäulen. Hoppe Seyler's Zeitschrift für physiol.chem. Bd 310 - S 1-3,1958.
- 6 - J. PERISSÉ, S. LE BERRE - Table de composition de quelques aliments tropicaux. Togo - Ann.nutr.alim., 1957 - vol. XI, n° 5.