

UNE ENQUETE SUR L'ALIMENTATION DANS LA REGION DE BATOURI (Est-Cameroun)

(Extraits du rapport) (1)

L'étude de l'alimentation et de l'état de santé de la population dans la région de Batouri était l'objectif de l'enquête dont nous rapportons ici les principales conclusions.

Conditions de l'enquête.

Batouri se trouve à la limite de la grande forêt équatoriale et des savanes post-forestières guinéennes. Il fallait donc s'adresser à trois zones types : forêt, lisière et savane.

Un choix raisonné permet de retenir six villages, établissant ainsi un échantillon considéré comme typique :

Kanyol II et Bokindja, en forêt ;

Léta et Tikondi, en lisière ;

Kombé Tiko et Garoua Sembé, en savane.

Les principaux groupes ethniques de la région de Batouri sont les Kaka, représentés dans les villages de Léta, Tikondi et Garoua Sembé.

Viennent ensuite les Baya, surtout localisés au Nord, en savane, et en particulier à Kombé Tiko.

Puis, les Bangantou, les Médzimé et les Pygmées, qui sont des populations forestières. Nous n'avons évidemment pas pu nous occuper des Pygmées nomades, mais nous avons travaillé chez les Bangantou à Kanyol II et chez les Médzimé à Bokindja.

Dans chaque village et pendant cinq jours consécutifs, nous avons contrôlé l'alimentation de 12 familles choisies au hasard. Afin de connaître les variations saisonnières, ce travail fut repris tous les deux mois environ, dans les mêmes familles, pendant un an ; notre enquête a donc porté sur 13.677 rations journalières.

(1) Cette enquête a été réalisée avec la collaboration technique de : † Zacharie Mbid'Abomo, Salomé Mfomo, Marie-Thérèse Ngali, Louise Abvouma, Séraphine Abodo, Marie-Thérèse Messomo, Emile Abolo, Guillaume Amougui, Alexandre Miya.

Le mot « région » est pris dans un sens géographique et non administratif.

	KOMBE-TIKO		GAROUA-SEMBE		TIKONDI		LETA		BOKINDJA		KANYOL	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Hommes adultes..	15	15	17	23	19	23	14	21	16	22	16	18
Femmes adultes..	26	26	26	35	27	32	20	28	24	32	24	26
Jeunes gens (16 à 20 ans).....	4	4	1	2	3	4	3	4	0	0	8	8
Jeunes filles (16 à 20 ans).....	3	3	4	6	3	3	2	3	2	2	1	1
Enfants	52	52	26	35	33	39	30	44	33	44	44	47
Total.....	100		74		85		69		75		93	

Récapitulation de l'échantillon par sexe et par âge

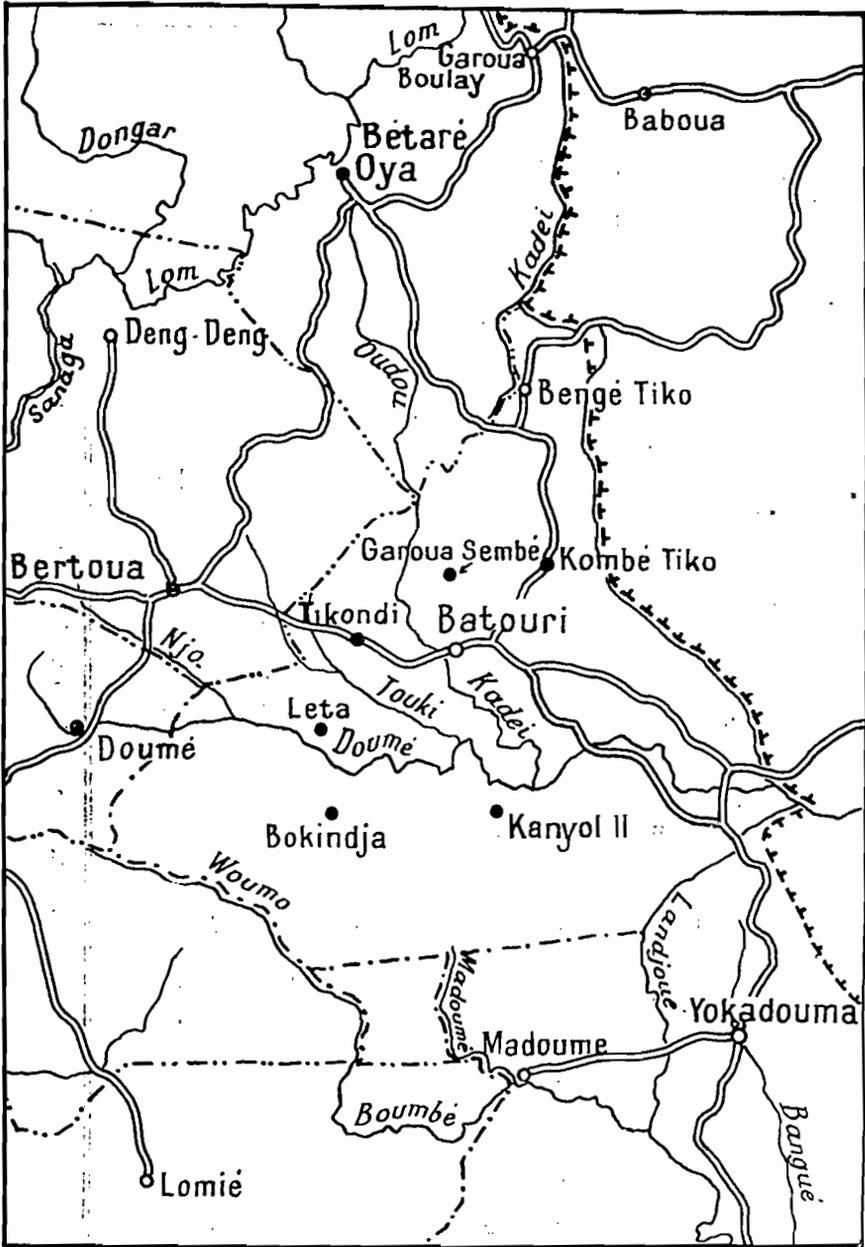


FIG. 1. — Carte des environs de Batouri (au 1/2.000.000^e)

I. — LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE

a) LES ALIMENTS.

Liste des aliments consommés et identification

Si la gamme des produits cultivés est étroite, elle est complétée par une large variété d'aliments obtenus par la cueillette, la chasse ou la pêche. Sans nul doute, cependant, la première catégorie est la plus importante, car elle apporte la masse de l'alimentation.

Les produits cultivés ne diffèrent pas de ceux que font croire les cultivateurs des autres régions du Cameroun. La seule singularité est peut-être l'importance plus grande dans cette région de la culture du sésame.

En revanche, la variété des produits de cueillette semble plus grande ici. Il s'agit, en effet, d'une région où les habitants sont restés très traditionnalistes, et où la densité humaine dérisoire laisse les vastes espaces nécessaires à une cueillette fructueuse.

Dans l'immense majorité des cas, la cueillette s'adresse à des feuilles et à des fruits, ces derniers plus spécialement consommés par les enfants.

Le premier groupe d'aliments nous est bien connu, tant au point de vue botanique qu'en ce qui concerne sa valeur alimentaire. En revanche, l'identification botanique des feuilles et d'un bon nombre des fruits de cueillette a présenté beaucoup de difficultés pratiques, dont les principales furent les suivantes :

— ces végétaux nous furent désignés uniquement sous leur nom vernaculaire, et ceci en cinq langues différentes, dont les consonances sont aussi difficiles à saisir qu'à reproduire par l'écriture ;

— encore ne faut-il pas se fier trop aux correspondances recherchées entre ces différentes langues : les traductions indiquées par les villageois sont sujettes à caution, car leur ignorance n'inhibe nullement leur bonne volonté, ni le désir d'être agréable à l'enquêteur ;

— bien plus, la botanique traditionnelle s'accommode fort bien d'accorder le même nom à plusieurs espèces différentes, parfois fort éloignées, ou de désigner la même plante sous plusieurs noms ;

— la récolte de spécimens botaniques comportant feuilles et fleurs, seule façon d'opérer, a été effectuée chaque fois que possible. Nous devons l'identification d'un bon nombre de ces échantillons à l'amabilité et la compétence de M. Letouzey, Conservateur des Eaux et Forêts.

Malgré nos efforts, le résultat se solde par un demi-échec. De nombreux échantillons ont été inidentifiables faute d'éléments floraux, et il fut le plus souvent impossible d'en obtenir d'autres, la floraison ne se faisant qu'à une certaine période de l'année.

On observe de nombreuses contradictions entre les déterminations botaniques et les noms vernaculaires correspondants.

Bref, il serait fort nécessaire qu'une mission botanique reprenne ultérieurement ce travail.

Une liste des aliments consommés a néanmoins été dressée, suivant le classement exposé au paragraphe suivant. Elle est reproduite dans le tableau 5.

Il est regrettable que l'identification botanique fasse défaut dans un nombre important de cas ; il faut toutefois remarquer que, sur le plan pratique, nombre de ces aliments inconnus sont rares, voire exceptionnels : dans plusieurs cas, ils n'ont été rencontrés qu'une seule fois.

Un cas mériterait cependant une étude spéciale, c'est celui des feuilles de fougère dont la consommation est assez particulière à cette région et qui figurent fréquemment dans les menus.

Groupage des aliments

Il est commode de grouper sous une même rubrique les aliments ayant des caractères communs.

Un groupage a donc été effectué en fonction des considérations suivantes :

a) Il était souhaitable de ne pas dépasser dix groupes d'aliments, pour ne pas aller à l'encontre de la simplification désirée.

D'autre part, la manipulation mécanographique est plus commode avec un nombre ne dépassant pas dix.

b) Les critères sur lesquels fonder ce classement peuvent être divers. On peut choisir la valeur nutritive telle qu'elle est évaluée par la chimie, ou l'apparence, ou les caractères de sapidité des aliments, ou les données déduites de leur utilisation pratique dans la cuisine, ou encore on peut se servir des analogies que spontanément les villageois reconnaissent entre les divers aliments.

c) Le classement que nous avons adopté tient compte de ces différents points de vue à la fois, mais en donnant priorité à la qualité chimique ; il présente d'autre part un certain caractère d'arbitraire, faute d'études psychologiques approfondies concernant la perception et les attitudes vis-à-vis des aliments.

Les groupements sont les suivants :

Groupe 0 : Céréales et dérivés (aliments gluco-protidiques).

Groupe 1 : Féculents, fruits farineux, sucre ; ce groupe est celui des aliments glucidiques. Y rentrent bon nombre des aliments de base (tubercules en particulier). Parce que sa composition chimique ne s'en éloigne pas sensiblement et parce qu'elle a les mêmes utilisations culinaires que les tubercules, nous avons fait entrer la banane plantain dans ce groupe.

Fallait-il alors dissocier banane plantain et banane douce ? Ici intervient l'arbitraire. Nous avons groupé tous les fruits farineux ensemble, qu'ils soient consommés, cuits ou crus.

Groupe 2 : Légumineuses, noix et graines (aliments protido-lipido-glucidiques, généralement pauvres en eau).

Groupe 3 : Feuilles, légumes verts, fruits consommés cuits comme légumes, champignons, condiments végétaux.

Il s'agit là, en règle générale, d'aliments très aqueux (au moins à l'état frais) et principalement glucidiques.

Groupe 4 : Fruits et agrumes. Dans ce groupe, nous faisons entrer la canne à sucre, bien qu'elle ne soit pas un fruit. Mais son utilisation est celle d'un fruit, et sa composition chimique ne s'oppose pas à son classement dans cette catégorie.

Groupe 5 : Chair des animaux terrestres.

Groupe 6 : Chair des animaux aquatiques.

Groupe 7 : Œufs, lait et dérivés.

Groupe 8 : Huiles et graisses.

Groupe 9 : Boissons.

Tout au long de cette étude, les aliments sont toujours cités dans l'ordre de ces dix groupes.

TABLEAU 1

Liste des aliments rencontrés au moins une fois au cours de l'enquête

DÉNOMINATION COURANTE (française ou autre)	NOM VERNACULAIRE	EN LANGUE	NOM SCIENTIFIQUE	PARTIE COMESTIBLE
Riz			<i>Oryza sativa</i>	grain
Maïs			<i>Zea maïs</i>	—
Pain				
Manioc			<i>Jatropha manihot</i>	tubercule
Farine de manioc			—	—
Bâton de manioc			—	—
Macabo			<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	—
Igname			<i>Dioscorea</i> sp.	—
Patate douce			<i>Ipomea batatas</i>	—
Plantain			<i>Musa sapientium</i>	fruit
Farine de plantain			—	—
Banane douce			<i>Musa sinensis</i>	—
Arbre à pain			<i>Artocarpus communis</i>	—
Bush butter	Sâ	éwondo	<i>Pachylobus dacryoides</i>	—
Sucre				
Arachides			<i>Arachis hypogea</i>	graine
Haricots en grains			<i>Vigna</i> sp.	—
— mange-tout			—	—
Graines de courges			<i>Cucurbita pepo</i>	—
—			<i>Lagenaria vulgaris</i>	—
Amande de mangue sauvage			<i>Iringia gabonensis</i>	amande
Sésame			<i>Sesamum indicum</i>	graine
Oseille de Guinée (?)			<i>Hibiscus sabdariffa</i> (?)	— fer- mentée
Manioc	Wa yombo	baya	<i>Jatropha manihot</i>	feuilles
Macabo	kétako	médzimé	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	—

DÉNOMINATION COURANTE (française ou autre)	NOM VERNACULAIRE	EN LANGUE	NOM SCIENTIFIQUE	PARTIE COMESTIBLE
Gombo	Etétam Kanda Mbanya	éwondo éwondo kaka	<i>Hibiscus esculentus</i> <i>Solanum torvum</i>	fruit — écorce
Champignons divers				
Gros piment			<i>Capsicum annum</i>	fruit
Petit piment			<i>Capsicum frutescens</i>	—
Ecorce d'olom			<i>Scorodophlaeus zenkeri</i>	écorce
Ecorce de kémo				
Orange			<i>Citrus aurantium</i>	fruit
Citron			<i>Citrus aurantifolia</i>	—
Ananas			<i>Ananas sativus</i>	—
Avocat			<i>Persea americana</i>	—
Corrossol			<i>Anona muricata</i>	—
Mangue sauvage			<i>Irvingia gabonensis</i>	—
Papaye			<i>Carica papaya</i>	—
Canne à sucre			<i>Saccharum officinarum</i>	tige fruit
	Gwel Eson Mvout Nzoé Kassoh Yakongo Osompé Kô	éwondo éwondo	<i>Aframomum</i> sp. <i>Trichoscypha</i> sp.	— — — — — — —
Fruit du palmier rônier		baya	<i>Borassus flabellifer</i>	—
Viande et abats (y compris peau) :				
de bœuf				
mouton				
chèvre				
porc				

Sang de bœuf				
Poulets				
Canards				
Gibier divers à poil et à plume				
Sang de gibier				
Rats et souris				
Tortue				
Escargots				
Chenilles				
Termites				
Fourmis				
Criquets				
Poisson d'eau douce frais ou séché				
Poisson de mer séché	Bifaga	éwondo	Siluridés surtout <i>Ethmalosa dorsalis</i>	
Sardines à l'huile				
Autres conserves de poisson.				
Crevettes d'eau douce fraîches ou séchées				
Crabes d'eau douce				
Œufs de poule				
— de cane				
Graisse de porc				
Noix de palmier à huile			<i>Elaeis guineensis</i>	fruit.
Huile				
Bière de maïs				
Vin de banane				
Vin rouge				
Alcool distillé localement	Arki			
Limonade				

Consommation globale moyenne

La consommation globale quotidienne de l'individu moyen pour chaque aliment (ou chaque groupe d'aliments apparentés) a été obtenue en divisant la quantité totale consommée par le nombre total de journées de consommation. Une journée de consommation est effectuée lorsqu'une personne a consommé tous ses repas dans la famille pendant une journée (une famille de six personnes où ces six personnes ont consommé tous leurs repas en famille pendant les cinq jours d'enquête effectuée donc trente journées de consommation).

Le tableau 2 indique la consommation totale moyenne par tête, sans distinction de zone géographique, ni de saison.

Quelques commentaires sur les principaux aliments

MAÏS.

Le maïs est le troisième aliment de l'Est-Cameroun. Néanmoins, sa culture et sa consommation demeurent faibles en comparaison de celles du manioc ou du plantain.

Il est plus abondant dans les villages situés à l'orée de la forêt que dans ceux de l'intérieur de la forêt et surtout de la pleine savane.

Le climat permet deux récoltes par an. Les semis se font en mars et en août et les récoltes respectivement en juin-juillet et décembre.

Après la récolte, le maïs est entreposé aux champs mêmes, dans des greniers sur pilotis, dont les planchers de lattes de raphia sont clos de murs et de toits en nattes de raphia.

Dans certains villages comme Bokindja, on craint les déprédations des éléphants et la récolte entière est ramenée au village.

Le maïs est utilisé de plusieurs façons :

a) Sous forme de « fougou » (*). C'est une pâte cuite résultant du mélange d'une farine et d'eau. Dans l'immense majorité des cas, lorsque dans ce pays on parle de fougou, il s'agit de fougou de farine de manioc. Mais, de temps à autre, on prépare un fougou de maïs, soit pur, soit mélangé au manioc. La confection de la farine est simple : on grille légèrement les grains de maïs (la perte

(*) Ce mot est la déformation, devenue très fréquente, de *vouvou*.

en poids est d'environ 10 %), puis on écrase les grains à l'aide de la pierre à moulin. Parfois, la farine obtenue est tamisée, mais en général elle reste complète. La préparation du fofou est indiquée plus loin.

b) Assez souvent, on se contente de faire griller les épis de maïs sur le feu et on mange le grain à même l'épi.

c) Rarement, on prépare une pâte de maïs avec de la farine et de l'eau. On obtient après cuisson une sorte de pain de maïs.

d) Une grande part de la récolte de maïs est consacrée à la confection de la bière de maïs ou *kwata*, dont on trouvera la recette de préparation plus loin.

e) Beaucoup plus rarement, on prépare une boisson non alcoolique à base de maïs, qui est une sorte de bouillie légère.

RIZ.

La consommation de riz est insignifiante. Il y a quelques années, on avait entrepris la culture du riz en forêt. Mais le succès ne fut pas grand. Le riz n'est pas un aliment habituel, sa culture est assez pénible, et surtout sa vente n'est pas lucrative.

Les habitants de ce pays ne sont certes pas hostiles aux nouveautés, mais ils donnent toujours la préférence à celles qui peuvent leur rapporter quelque numéraire.

PAIN.

Le pain n'a pas encore fait la conquête de l'Est-Cameroun. On peut gager que la situation sera différente dans quelques années.

Actuellement, le pain est exceptionnellement consommé. Parfois, les villageois peuvent en acheter à l'occasion d'un marché. Mais, en général, ils préfèrent réserver leur argent pour l'achat de viande ou de vêtements. Toutefois, ils apprécient cet aliment et l'acceptent toujours lorsqu'on leur en offre.

MANIOC.

Le manioc est l'aliment majeur de ce pays, puisque, si l'on ramène ses diverses transformations à leur équivalent en tubercules bruts, il s'en consomme en moyenne 991 grammes par personne et par jour.

En fait, la quasi-totalité de ce manioc est consommée sous forme de farine de manioc (961 grammes).

Les 30 grammes restants sont partagés entre les tubercules bruts, le manioc roui, et la préparation connue sous le nom de bâton de

TABLEAU 2

Consommation quotidienne moyenne de l'individu moyen

RÉPARTITION en % (poids)		CONSOMMATION moyenne par tête (gr.)	DÉTAIL	CONSOMMATION moyenne par tête (gr.)
	Maïs en grains	67	Emploi culinaire Bière de maïs (1)	54 13
	Riz	pour mémoire		
	Pain	pour mémoire		
57,8	Manioc, tubercules	991	Tubercules Manioc roui (2) Bâton de manioc (3) Farine (4)	24,5 3 2 961,5
1,6	Macabo	28		
0,8	Igname	14		
0,2	Patate douce	3		
22,9	Plantain	393		
0,08	Banane douce	1,5		
	Fruit de l'arbre à pain	pour mémoire		
	Fruit du <i>Pachylobus dacryoides</i>	pour mémoire		
	Sucre	pour mémoire		
0,7	Arachides décortiquées	12,4		
0,4	Graines de courges	6		

	Haricots secs	pour mémoire		
	Amande de mangue sauvage	pour mémoire		
0,4	Sésame	6		
5,2	Feuilles	89	Feuille de manioc	64
			Feuilles diverses	25
0,8	Légumes verts	15		
0,6	Champignons (5)	10		
0,05	Condiments végétaux	1		
0,6	Fruits	10	Canne à sucre	5
			Orange	2
			Divers	3
2,3	Viandes diverses	39,5	Viande bovins-ovins (6)	17
			Viande gibier	14
			Abats divers	2
			Volaille	0,5
			Reptiles. Tortues	pour mémoire
			Escargots	2,7
			Insectes, larves, chenilles	2,8
0,6	Poissons (7)	11		
	Poisson de conserve	pour mémoire		
0,3	Crustacés (crabes, crevettes)	5,4		
	Œufs	pour mémoire		
	Corps gras	pour mémoire		
	Bière de maïs (cf. maïs)	(11 cm ³) ?		
	Autres boissons	pour mémoire		

Notes concernant le tableau 2

- | | | | | | | | |
|---|---|--|-------------------------------------|---|--|--|--|
| 1) Très peu de documents ont été recueillis sur le rendement quantitatif de la fabrication de la bière de maïs. A titre provisoire, on a admis qu'en moyenne 125 gr. de maïs en grains donnent un litre de bière de maïs. | 2) Au cours du rouissage, le manioc perd 12 % de son poids. | 3) On a évalué à 165 gr. la quantité de manioc nécessaire pour obtenir 100 gr. de bâton de manioc. | 4) Il faut partir de 435 kg. de tu- | bercules de manioc pour obtenir 100 kg. de farine fine. | 5) Les champignons séchés ont été convertis en champignons frais. Facteur de conversion utilisé : 6. | 6) Exprimé en viande avec os, avec 20 % de déchets en moyenne. | 7) Exprimé en poisson frais. Le poisson séché a été converti en poisson frais en estimant que 100 gr. de poisson sec correspondent à 270 gr. de poisson frais. |
|---|---|--|-------------------------------------|---|--|--|--|

manioc (assez peu utilisée dans l'Est, contrairement aux autres régions du Sud-Cameroun).

Si, en forêt, la banane plantain apporte un complément appréciable, en savane, le manioc est pratiquement l'unique aliment de base.

En outre, le manioc y est aussi une source de revenus : chaque femme vend au moins un grand panier de farine de manioc par mois.

Le manioc est planté par bouture au début de la saison des pluies. Sa croissance est lente. Comme on le lira plus loin, ses jeunes feuilles sont fort utilisées en cuisine.

Les tubercules ne sont déterrés qu'après un an au moins. Au reste, rien ne presse l'arrachage, puisqu'ils se conservent fort bien en terre. Ils sont donc récoltés au fur et à mesure des besoins.

Le premier aliment du pays, *la farine de manioc*, se prépare de la façon suivante : les tubercules aussitôt arrachés sont immergés au marigot, dans un passage où l'eau est stagnante ou faiblement courante. Ils y séjournent trois jours.

On les lave et les débarrasse de leur peau, ce qui est alors très facile, même à la main.

S'il y a près du marigot une assez vaste surface rocheuse commodément utilisable pour le séchage, le travail s'y poursuit. Sinon, le manioc est transporté au village.

Les tubercules sont brisés en petites cossettes, soit à la matchette, soit à la main. On veille à éliminer les parties ligneuses. Les cossettes sont éparpillées selon le cas, sur le rocher, sur des panneaux d'écorce, sur des peaux de bêtes, ou tout simplement à même le sol soigneusement balayé.

Si l'ensoleillement est suffisant, cette farine grossière est sèche au bout d'une demi-journée. Elle peut éventuellement être stockée

pendant une assez longue durée. En réalité, elle est, soit utilisée rapidement, soit vendue (surtout en savane). Les femmes préparent la farine au fur et à mesure de leurs besoins.

Cette farine sera ultérieurement pilée et tamisée pour obtenir la farine fine qui sert à la préparation du « fougou ».

MACABO.

Le macabo (ou chou caraïbe) est un tubercule dont l'importance est aussi grande que celle du manioc dans la région de Yaoundé, mais qui est ici très secondaire.

Il est pratiquement absent en savane. Le macabo se conserve mal : il est cuit à l'eau, le plus souvent épluché, aussitôt après avoir été déterré.

IGNAMES.

Rarement cultivés dans les champs, il s'agit le plus souvent d'ignames sauvages.

Sauvages ou cultivés, les ignames n'ont été rencontrés qu'exceptionnellement dans les villages de savane ; ils se préparent comme le macabo.

PATATE DOUCE.

Est présente partout, mais en quantités infimes ; on la prépare comme les autres tubercules.

BANANE PLANTAIN.

Les bananeraies abondent en forêt, et se raréfient au fur et à mesure qu'on s'en éloigne.

Aussi, la banane plantain (à cuire) est le principal aliment des populations de la forêt.

Le plantain se récolte de façon pratiquement continue sur les bananiers au fur et à mesure des besoins.

Cependant, en saison sèche, le plantain est petit et moins onctueux. On n'aime pas qu'il ait un goût sucré. Aussi le cueille-t-on toujours avant sa maturité : il est presque toujours vert. Cependant, il arrive qu'on le consomme mûr.

Le plus souvent, la banane plantain se consomme après avoir été simplement bouillie à l'eau ou au court-bouillon, mais il existe d'autres préparations, comme la *pâte de banane* et la *farine de banane*, l'équivalent de la farine de manioc et qui s'utilise de même, mais beaucoup moins fréquemment que cette dernière. On la prépare surtout en saison sèche où les bananes sont petites et un peu sèches. Deux méthodes de séchage sont utilisées :

— séchage des bananes au feu : on les débarrasse de leur enveloppe et on les fait sécher sur la claie qui se trouve au-dessus de tous les foyers ;

— séchage au soleil : les bananes sont alors coupées en petits morceaux. On les étend sur des panneaux d'écorce, sur des peaux de bêtes ou sur le toit des cases. Elles séchent pendant une journée environ.

Après le séchage, le plantain est pilé et tamisé. On le prépare en fougou comme le manioc.

— La banane plantain peut encore être braisée (avec ou sans l'enveloppe).

— Très rarement, dans cette région, on la fait frire à l'huile de palme.

— Le vin de banane est également une préparation très rare.

FRUIT DU « PACHYLOBUS DACRYOIDES ».

Ce fruit est beaucoup moins consommé que dans la région de Yaoundé. On le mange parfois cru, mais le plus souvent bouilli, sans sauce. Parfois, les Kaka le consomment avec le fougou.

HARICOTS.

Les haricots sont extrêmement rares dans la région de Batouri. Ils peuvent être consommés soit comme haricots mange-tout, soit en grains préalablement réduits en pâte.

ARACHIDES.

Le cycle agricole des arachides coïncide avec celui du maïs. En savane comme en forêt, les villageois cultivent les arachides en petite quantité pour la consommation familiale.

Mais, en 1956-1957, le Secteur de Modernisation Agricole de l'Est s'efforçait de développer la production dans les zones de savane. Les arachides produites devaient être exportées ou alimenter l'Huilerie de Bertoua. On espérait ainsi que ce pays de savane, où les ressources agricoles sont faibles, pourrait trouver une possibilité de revenu.

Les arachides se consomment de plusieurs façons :

— en nature, au champ, lors de la récolte ;

— parfois aussi on les fait bouillir avec leur coque et on les décortique au moment de les manger.

Après la récolte, les arachides sont conservées en coques dans de grands paniers de raphia. Elles sont alors surtout utilisées dans

la cuisine. Presque toujours, elles sont grillées et réduites en pâte avant l'utilisation. Cette pâte entre dans la composition d'une sauce ou d'un mets,

GRAINES DE COURGES.

Sous ce nom, on désigne couramment dans le pays les graines de diverses espèces de Cucurbitacées. Cette culture est surtout pratiquée en forêt. Elle demande plus de soin que d'autres et, cependant, son rendement est faible. La récolte n'a lieu qu'une fois par an (contrairement à beaucoup d'autres végétaux).

Enfin, après la récolte des « courges », les graines de courge demandent encore du travail. Il faut tout d'abord recueillir les graines après ouverture des fruits, puis les faire sécher au soleil.

On les conserve dans des paniers qui séjournent sur la claie, au-dessus du foyer.

Le décorticage demande beaucoup de temps et de patience. Les femmes se réunissent souvent pour cette opération et bavardent pendant ce temps.

Cet aliment exige un travail assez grand pour un rendement relativement maigre. Mais on en continue la culture, car il est très apprécié.

Les graines de courge sont écrasées en pâte et incorporées aux sauces.

AMANDE DE MANGUE SAUVAGE.

C'est encore un aliment incorporé aux sauces et extrêmement apprécié. Mais il est beaucoup plus rare. C'est un produit de cueillette que l'on ne rencontre guère qu'en forêt.

Toujours réduites en pâte avant d'être ajoutées aux sauces, ces amandes peuvent être ou non grillées avant l'emploi. Dans ce dernier cas, elles donnent à la sauce une consistance mucilagineuse très appréciée.

SESAME.

A l'inverse des deux aliments précédents, le sésame est presque exclusivement cultivé en savane, jusqu'à la lisière de la forêt.

Cette culture sert à la fois à la consommation familiale et à la vente.

La récolte se fait en janvier et février. Les graines sont conservées ensuite dans des poteries de terre.

Le sésame est grillé, puis écrasé, avant d'être ajouté aux sauces. Il est aussi un des éléments de certains plats.

FEUILLES.

En poids, les feuilles représentent 5,2 % des aliments consommés dans la région.

De toutes les feuilles, celle du manioc est de loin la plus importante (71 %).

Les feuilles sont utilisées en un plat spécial (équivalent des épinards européens), ou sont ajoutées en petites quantités dans les sauces, soit pour les aromatiser, soit pour les rendre légèrement mucilagineuses.

Les principales feuilles consommées comme épinards sont :

- la feuille de manioc (*Jatropha manihot*) ;
- celle de macabo (*Xanthosoma sagittifolium*) ;
- celle d' « okok » (*Gnetum bucholzianum*) ;
- les jeunes pousses de fougères.

La feuille de « gombo » (*Hibiscus esculentus*) et celle de « tégè » (*Corchorus olitorius*) s'emploient pour rendre les sauces visqueuses.

Toutes les autres feuilles peuvent être considérées comme des condiments. C'est particulièrement le cas de « dimbolo » dont on ne met qu'une seule feuille dans les sauces (à la façon du laurier).

En dehors de la feuille de manioc, venant de loin en tête, les feuilles les plus consommées sont :

— la feuille de « macabo » (<i>Xanthosoma sagittifolium</i>)	4,7 gr.
— celle de fougère (<i>pteridium</i> sp.)	4 —
— celle de « kuelso » (<i>Gynura crepidioides</i>)	3,3 —
— celle de « courge » (<i>Cucurbita pepo</i>)	2,5 —
— celle de « sissongo » (<i>Pennisetum purpureum</i>)	2,5 —
— celle d' « okok » (<i>Gnetum bucholzianum</i>)	2 —
— celle de « zom » (<i>Solanum nodiflorum</i>)	1,9 —
— celle de « tégè » (<i>Corchorus olitorius</i>)	0,7 —

(par personne et par jour).

Les feuilles ne sont pas cultivées pour elles-mêmes. On utilise les feuilles de plantes cultivées soit pour leurs tubercules, soit pour leurs graines.

C'est le cas du manioc, du macabo, de la courge, des haricots, etc...

Tout au plus certaines espèces sont-elles protégées dans les champs. C'est le cas de *Corchorus olitorius*, d'*Amaranthus spinosus*, de diverses Solanées.

Toutes les autres feuilles sont sauvages. On part les cueillir en brousse lorsqu'on désire les consommer.

C'est à la saison des pluies que les feuilles sont les plus abondantes. Mais elles ne disparaissent jamais de la cuisine.

LEGUMES.

En dehors des feuilles, quelques légumes sont consommés. Ils sont en général à mi-chemin entre les légumes verts, comme les feuilles de manioc, et les condiments : c'est-à-dire qu'on les utilise dans la sauce pour lui donner du goût (ou encore une consistance mucilagineuse dans le cas du fruit du gombo). Ils sont toujours cuits.

Les principaux légumes sont :

— le gombo, fruit d' <i>Hibiscus esculentus</i>	6	gr.
— le zoñ, fruit de <i>Solanum incanum</i>	5,5	—
— la tomate, fruit de <i>Solanum lycopersicum</i>	0,6	—
— et les fruits de Cucurbitacées	2,5	—

les oignons sont rares.

(consommation moyenne
par personne et par jour).

Ces légumes sont cultivés. Leur récolte se fait de façon presque continue, mais avec un maximum d'abondance en saison pluvieuse.

CHAMPIGNONS.

Il en existe une grande variété dans cette région. Ils sont surtout nombreux en saison des pluies. La ration moyenne de champignons est fort abondante puisqu'elle s'élève à 10 grammes par personne et par jour.

D'après les villageois, il existerait des champignons toxiques. Mais il fut toujours impossible d'en obtenir des échantillons ; peut-être craint-on leur contact ?

FRUITS.

Malgré la facilité de leur culture, malgré leur relative abondance, et leurs saveurs variées, les fruits sont peu prisés dans l'Est-Cameroun. Ce sont des aliments destinés aux femmes et surtout aux enfants ; ils sont dédaignés par les hommes.

La canne à sucre n'est sans doute pas un fruit du point de vue botanique ; mais, à tous autres égards, il faut la ranger dans cette catégorie.

Jamais les fruits n'apparaissent au cours d'un repas. On les cueille au hasard des courses dans la brousse, souvent par fantaisie. Aussi trouve-t-on souvent dans les chemins des oranges cueillies vertes, jetées à peine sucées.

Les consommations trouvées pour les principaux fruits sont faibles :

— Canne à sucre	5	grammes
— Orange	2	—
— Papaye	1,2	—

Pour les autres fruits, les chiffres sont négligeables.

Il faut cependant remarquer que la consommation de fruits se fait en dehors de la maison et qu'en conséquence, les enquêtes la sous-estiment presque toujours, quel que soit le soin qu'on y apporte.

VIANDE DE BŒUF.

Si la consommation de viande de bœuf est faible, cela tient à deux facteurs principaux, du reste liés entre eux :

a) L'approvisionnement est rare, irrégulier. L'Est-Cameroun n'est pas un pays d'élevage du bœuf (principalement en raison de la présence de mouches tsé-tsé). Le commerce de boucherie est fait par les Foulbé ou les Haoussa du Nord, mi-bergers, mi-bouchers, qui parcourent le pays en poussant devant eux des bœufs étiques, amaigris par une longue route.

Arrivés dans un village, ils s'enquièreent des acheteurs éventuels. S'ils sont assez nombreux, un bœuf est abattu.

Dans certains villages, les achats sont assez fréquents pour revêtir presque un caractère de régularité : c'est le cas de Boubara, à une dizaine de kilomètres de Kombé-Tiko. Ceci explique que, dans ce dernier village, l'approvisionnement en viande de bœuf soit plus fréquent qu'ailleurs.

Tikondi, situé sur la grand-route, bénéficie aussi d'un approvisionnement relativement fréquent.

Dans les autres villages, en dehors d'une seule exception à Kanyol, à la période de vente du cacao, on n'a jamais assisté, au cours de l'enquête, à l'achat de viande de bœuf. L'approvisionnement est pratiquement inexistant.

b) En réalité, cet approvisionnement est conditionné par l'existence d'un marché. Or, celui-ci n'existe sporadiquement que lorsque les villageois viennent de percevoir quelque argent lors de la vente de produits agricoles.

Mais on ne conserve pas d'argent. Ausitôt gagné, il est dépensé chez le premier ambulant de passage, le plus souvent en achat de tissus.

VIANDE D'OVINS ET DE CAPRINS.

Chèvres et moutons sont élevés comme monnaie d'échange et non comme aliment. En effet, le jeune homme qui désire se marier doit payer une dot aux parents de la jeune fille et cette dot comporte toujours un certain nombre de bêtes.

Aussi faut-il des circonstances exceptionnelles pour décider les villageois à consommer ces animaux :

— on mange la chair des animaux morts accidentellement ou de maladie ;

— lors de la venue d'un personnage de marque, on sacrifie une bête en son honneur ;

— les fêtes familiales — qui sont toujours aussi les fêtes du village entier — sont encore une des rares occasions d'abattre une chèvre ou un mouton. En pratique, il s'agit des mariages, des deuils ou de l'anniversaire des deuils.

VIANDE DE PORC.

Le porc n'est guère élevé qu'en savane. Encore son introduction est-elle relativement récente, sous l'influence de l'Administration. Il semble que ces animaux ne soient pas utilisés pour le règlement des dots. Aussi a-t-on davantage tendance à les consommer.

VOLAILLE.

La situation est la même que pour les chèvres et les moutons ; mais il faut ajouter que poulets et canards sont peu abondants.

GIBIER.

On a lu plus haut une énumération des principales espèces rencontrées dans la région. Presque toutes sont chassées et consommées.

Cependant, la chasse rapporte moins qu'autrefois : les vieux sont unanimes sur ce point. Est-ce uniquement l'enjolivement du passé habituel aux vieillards ? « On va moins souvent à la chasse qu'autrefois à cause de la raréfaction du gibier », disent-ils. Mais si l'on chasse moins fréquemment, la chasse est devenue plus meurtrière. Il y a très peu de fusils en circulation sans doute, mais ceux-ci passant de mains en mains sont constamment en service. Les pièges sont devenus plus dévastateurs (câble d'acier).

La chasse pratiquée autrefois par tous semble devenir la spécialité de quelques-uns.

C'est en particulier le cas des Pygmées, excellents chasseurs (néanmoins considérés comme des inférieurs par les villageois). Les Pygmées viennent troquer le produit de leur chasse contre

d'autres produits alimentaires (sel, manioc, etc...). Les Kaka sont aussi souvent des chasseurs professionnels. Cette spécialisation est du reste surtout nette en forêt. En savane, et particulièrement chez les Kaka, il arrive fréquemment que tous les hommes d'un village partent à la chasse (à l'époque des feux de brousse), armés de lances, d'arcs ou d'arbalètes. Ils utilisent des poisons de flèche très toxiques, en provenance du Nord. Les accidents de chasse sont fréquents et graves.

Si la chasse en savane se pratique principalement en saison sèche (feux de brousse), c'est l'inverse en forêt où la saison favorable est la saison humide. En effet, c'est presque uniquement au piège que l'on chasse, et, lorsque le sol est humide, il est possible de suivre la trace des animaux.

A la fin de la saison de la chasse, a lieu la fête du village, occasion rare d'inviter les villages voisins pour manger, boire et danser.

Quelle est la part de la chasse dans l'approvisionnement ?

Le Service des Chasses estime à environ 5 kilogrammes de viande par personne et par an la quantité consommée sur l'ensemble du territoire.

Ce chiffre est proche de notre évaluation : soit 5 kg. 110 par personne et par an pour la seule région enquêtée.

Or, cette évaluation est certainement sous-estimée, car, comme nous l'avons déjà indiqué, pour des raisons matérielles et psychologiques, nous n'avons pu accompagner les chasseurs au cours de leurs déplacements qui durent parfois longtemps. Nous savons qu'ils se nourrissent alors de viande, de poisson, de tubercules sauvages, en forêt ; ou des réserves de farine de manioc qu'ils emportent avec eux, en savane.

Les difficultés de transport nous empêchèrent d'effectuer l'enquête en forêt à la saison des pluies. Ceci est une seconde cause de sous-estimation. Ainsi, nous avons appris que, durant les trois mois que dure la pleine saison des pluies, huit gorilles furent tués aux environs de Bokindja.

Cependant, il ne semble pas qu'il y ait des orgies extraordinaires de viande, car :

— il est rare que de grosses pièces soient abattues. Lorsque tel est le cas, les chasseurs sont en général nombreux. Famille et amis arrivent souvent à se faire donner une petite part ;

— la vente de la viande de gibier est un moyen de se faire quelque argent. On boucane le plus possible de viande sur place, et l'on en vendra les morceaux en cours de route.

ESCARGOTS.

Les escargots se récoltent surtout au cours de la saison des pluies.

Les plus fréquemment consommés sont de petits escargots dits « ngono ». Souvent, ils sont séchés, ce qui permet de les conserver deux à trois semaines avant de les consommer. Le séchage est simple : après les avoir retirés de leur coquille, les escargots sont enfilés sur une liane fine qui est suspendue au-dessus du foyer.

Avant de préparer les escargots séchés, il faut les mettre à tremper quelques heures.

On consomme encore enfin et surtout d'énormes escargots pesant plus de 100 grammes chacun, et appartenant aux genres *Achatina* et *Archachatina*.

INSECTES ET LARVES.

Diverses espèces d'insectes sont consommées. Cette consommation est, en règle générale, très saisonnière et correspond à une phase précise de la vie des insectes.

C'est surtout en savane que se font ces récoltes. Ils sont consommés soit crus, soit cuits, soit préalablement séchés.

Les principaux insectes consommés sont :

- les termites,
- les criquets,
- les fourmis préalablement séchées,
- un insecte non identifié, dénommé « ngon » en Baya,
- diverses larves et chenilles (et en particulier des larves rencontrées sur les troncs de palmier-raphia). Les chenilles les plus souvent récoltées aux mois de mars et d'avril sont souvent velues. Aussi les fait-on d'abord griller au feu. Elles sont ensuite, soit consommées immédiatement, soit séchées pour être conservées quelque temps.

POISSONS.

Il existe dans ce pays de nombreux ruisseaux ; les femmes viennent assez souvent y pêcher, accompagnées des fillettes. Ce n'est que le long des grandes rivières telles que la Kadeï que les hommes s'adonnent à la pêche.

La technique de pêche employée par les femmes est sans subtilité, mais inexorablement efficace. On barre le ruisseau entre deux points et l'on vide la zone comprise entre deux barrages à l'aide de calebasses. Lorsque les pêcheuses sont en nombre suffisant, elles arrivent à éliminer des quantités d'eau importantes dans un temps étonnamment court. Lorsque cette zone est pratiquement à sec, il

reste à récolter le poisson, presque toujours du menu fretin, en majorité composé de petits silures.

Dans les grandes rivières, on pêche surtout à la nasse. Mais, sauf Léta, assez proche de la Doumé, aucun des villages enquêtés n'était à proximité de telles rivières.

Le poisson de mer séché est exceptionnellement consommé ; les occasions de s'en procurer sont du reste rares. Dans une seule famille, sur les quelque 80 qui furent soumises à l'enquête, nous avons vu consommer des conserves de poisson.

CRUSTACES.

Les crevettes et les crabes d'eau douce sont assez abondants dans les ruisseaux et les rivières de la région. Les techniques de pêche sont les mêmes. Ce sont des aliments importants, autant par leur valeur nutritive que par leur cote psychologique.

ŒUFS.

Il y a peu d'œufs dans les villages. Les volailles ne sont pas abondantes et leur production est faible et laissée au hasard. Les poules n'ont pas de nid fixe : les œufs sont bien souvent perdus, ou déjà couvés avant d'être découverts.

Aussi, les œufs ne sont en pratique jamais consommés frais.

Les familles ont été interrogées sur leurs habitudes de consommation.

62 % ont déclaré apprécier et manger des œufs. Dans 23 % des familles, les œufs sont interdits aux femmes (voir paragraphe 1, 2, 5). De même, 3 % refusent de donner des œufs aux enfants.

Les familles restantes, soit 12 %, ne veulent pas manger d'œufs ; les explications à ce sujet sont confuses : on leur reproche de provoquer tantôt de la diarrhée, tantôt de la constipation.

NOIX DE PALME ET HUILE DE PALME.

Les noix de palme sont la seule source de corps gras libre utilisée dans la région. Or, il y existe très peu de palmiers à huile et la consommation d'huile de palme est minime.

C'est donc un des traits les plus singuliers de l'alimentation de ces populations que l'absence presque complète de corps gras libre dans leur ration. Il est curieux de constater qu'à quelques centaines de kilomètres, l'huile de palme est très largement utilisée dans les sauces, dans les plats de feuilles ou comme huile de friture. Dans la région de Yaoundé, par exemple, l'huile de palme est très estimée.

Ici donc, la situation est toute différente. On consomme bien les

graines oléagineuses telles que le sésame ou l'arachide, mais on n'en extrait pas d'huile.

La cuisine n'est donc jamais grasse. En pratique, les fritures sont exceptionnelles.

BIERE DE MAIS.

Il s'agit d'un aliment psychologiquement très important, car il signifie délassément et gaieté.

Certains jours sont consacrés presque entièrement à boire de la bière de maïs.

La préparation de la bière de maïs dure plus d'une semaine.

D'une part, on prépare un moût de maïs par trempage des grains dans l'eau pendant vingt-quatre heures, et germination pendant quatre jours : les grains sont étalés sur de larges feuilles. D'autres feuilles les recouvrent. Ainsi à l'abri, les grains germent facilement. On fait sécher ce maïs germé au soleil, puis on l'écrase.

Pendant ce temps, on a pris environ cinq fois autant de maïs que l'on a mis à tremper dans l'eau dans de grandes cuvettes émaillées pendant 24 heures. On le laisse ensuite égoutter, puis on l'écrase. La pâte obtenue est déposée dans un panier de raphia qui fait office de passoire. On laisse le maïs s'égoutter pendant une journée. On le fait alors griller dans une marmite en l'agitant continuellement avec un bâton.

On mélange alors ce maïs au moût précédemment préparé. On y rajoute au moins deux fois autant d'eau et on laisse fermenter dans de grandes poteries pendant deux jours.

La bière de maïs est alors prête. On la boit dans la journée ou le lendemain.

Il existe de nombreuses variantes à ce mode de préparation. En particulier, les proportions de moût (maïs germé) et de maïs simplement trempé peuvent varier au goût de chacun. Plus on ajoute de moût, plus la bière est sucrée.

Interdits alimentaires

Les interdits alimentaires ne semblent pas avoir une grande portée pratique, car, dans leur quasi-totalité, ils s'adressent à des aliments rares, dont la consommation normale serait de toute façon très faible.

Presque tous s'adressent en effet à la viande de gibier : panthère et lion, gorille et chimpanzé, serpent, tortue. En outre, chien et chat sont aussi tabou.

Mais ces aliments, pour rares qu'ils soient, ne sont pas interdits à tous : les interdits alimentaires généraux visent exclusivement les *femmes*.

Toutefois, ils s'estompent avec l'âge : les vieilles femmes peuvent manger de tout. Les enfants suivent les interdits de leur sexe.

La liste des interdits s'allonge dès que l'on s'adresse à la *femme enceinte*. Les explications que l'on y apporte semblent presque toujours procéder d'un raisonnement analogique.

C'est ainsi qu'une femme enceinte ne mangera pas de la chair d'un animal domestique trouvé mort sans cause apparente : sinon elle courrait le risque que son enfant soit mort-né.

De même, elle ne mangera pas de la chair d'un animal blessé ou tué par une bête féroce : son enfant porterait des plaies inguérissables.

Dans cet ordre d'idées, citons encore :

— certains poissons : la large gueule de l'un serait la cause de la grandeur de la bouche de l'enfant ; un poisson électrique couperait ses forces ;

— certains oiseaux : « l'oiseau bavard ». Tel autre provoquerait des râles dans la poitrine de l'enfant ;

— une petite antilope d'allure disgracieuse donnerait la même apparence à l'enfant.

Dans d'autres cas, la raison paraît moins évidente.

Tel poisson donnerait une grosse rate à l'enfant. Tel autre provoquerait des maux de poitrine. Le porc-épic paralyserait l'enfant.

Il faut encore citer parmi les interdits : la peau et la trompe d'éléphant, les pattes de porc et de sanglier, le lézard.

Bien souvent, le mari suit les interdits observés par sa femme lorsqu'elle attend un enfant.

Après l'accouchement et durant la période d'allaitement, certaines femmes continuent le régime de la grossesse. D'autres se contentent de refuser la bière de maïs et le poisson frais qui a la réputation de provoquer des vomissements chez le bébé.

Bien souvent, après la naissance, on prépare à la jeune mère (et à son mari lorsqu'il a suivi le même régime) un plat qui renferme le plus grand nombre possible des aliments interdits. On y ajoute parfois un médicament traditionnel. Après quoi, tous les deux reprennent le régime normal.

D'autres y reviennent sans autre cérémonie.

Il existe encore des interdits alimentaires *personnels*. En effet, il n'est pas rare qu'en cas de maladie, le sorcier consulté défende l'usage d'un ou plusieurs aliments. Cet interdit reste alors valable toute la vie.

Il est des aliments que certains ne consomment pas, non parce qu'ils sont interdits, mais simplement parce qu'ils répugnent.

C'est ainsi que certaines femmes refusent de consommer les chenilles, les escargots, certains poissons, la trompe d'éléphant, le canard, considéré comme un animal sale car il mange de tout.

Certains hommes pensent de même : bien que le chien ne leur soit pas tabou, beaucoup (la moitié environ) ne veulent pas en manger : ce sont surtout les jeunes.

Il est enfin d'autres aliments que l'on ne consomme guère parce qu'ils sont considérés avant tout comme une monnaie d'échange : c'est le cas de tous les produits de petit élevage (chèvres, moutons, volaille), qui servent aux jeunes gens à payer la dot à leurs futurs beaux-parents.

Toutefois, une évolution se dessine à ce sujet et les jeunes mangent plus volontiers la viande de ces animaux que les gens âgés.

Les raisons pour lesquelles un aliment est dédaigné sont donc multiples. Elles sont également imprécises, et se chevauchent les unes les autres. Les explications fournies au sujet d'un aliment varient d'un village à l'autre, d'un individu à un autre. Elles semblent parfois contradictoires.

Les interdits traditionnels perdent leur vigueur en même temps que leurs motifs, et se dégradent peu à peu en préjugés.

Variations de la consommation alimentaire

VARIATION GEOGRAPHIQUE.

Le tableau 3 indique la consommation moyenne de chaque aliment par tête et par jour selon les différentes zones (consommation de l'individu moyen). Soulignons-en les points essentiels :

La région de savane se singularise par la consommation énorme (et presque exclusive) de manioc. Ce manioc, rappelons-le, est consommé sous forme de farine. Son équivalent calorique en manioc frais est de 1.727 grammes. Les autres aliments énergétiques ne jouent qu'un rôle insignifiant. Le second caractère remarquable de l'alimentation dans cette zone est la quantité relativement élevée de viande. Il s'agit surtout de viande de chasse. En revanche, le poisson ne joue qu'un rôle effacé. Les aliments de cueillette jouent un certain rôle d'appoint : remarquons la quantité élevée de champignons.

La zone de la lisière est une région de transition. La quantité de manioc consommée est moindre, quoique encore fort élevée. Quelques autres tubercules font une timide apparition. La consumma-

tion du plantain approche de cent grammes. La véritable originalité de cette zone est l'importance prise par le maïs, dont la consommation est beaucoup moins importante, tant au Nord qu'au Sud.

Les feuilles sont consommées en très forte quantité, sans que nous puissions actuellement expliquer le fait. La consommation de viande et de poisson occupe une position intermédiaire entre celle de la savane et de la forêt : plus de poisson, moins de viande. Mais ici, une part de la viande provient du commerce.

La zone de forêt, enfin, est remarquable par le fait de la prépondérance massive de la banane plantain dans la région. Le manioc et d'autres tubercules comme le *Xanthosoma* (macabo) n'apportent qu'un appoint. Le maïs est ici un aliment mineur. En revanche, il faut remarquer la consommation plus élevée d'arachides et de graines de courges, dont l'apport est certainement bénéfique. La viande semble ici plus rare (mais notre enquête n'a pu avoir lieu pendant la meilleure saison de chasse). La plus grande abondance des cours d'eau explique la plus grande fréquence du poisson dans les repas.

Il existe donc un net particularisme alimentaire dans ces trois zones, dont la distance à vol d'oiseau ne dépasse pas 150 kilomètres, mais dont les microclimats sont cependant très différenciés.

TABLEAU 3

Consommation quotidienne moyenne de l'individu moyen
(en grammes)

	EN SAVANE	LISIÈRE	FORÊT	MOYENNE DE L'ÉCHAN- TILLON
Riz	0	0	p ^r mémoire	p ^r mémoire
Maïs grain	2,6	129	37	67
Pain	0	p ^r mémoire	0	p ^r mémoire
Manioc, tubercules ..	1.727	982	187	991
Macabo	0	6	81	28
Igname	6	18	19	14
Patate douce	2	5	1	3
Banane plantain ..	8	87	1.127	393
Fruit arbre à pain. ^e	0	p ^r mémoire	0	p ^r mémoire
Bush Butter	p ^r mémoire	0	p ^r mémoire	p ^r mémoire
Banane douce	2	2	0,8	1,5
Sucre	0	0	p ^r mémoire	p ^r mémoire
Arachides décorti- quées	4,4	7	26	12,4
Haricots secs	0	p ^r mémoire	0	p ^r mémoire
Amande mangue sau- vage	p ^r mémoire	p ^r mémoire	1	0,4
Graine de courge ..	0,7	p ^r mémoire	18	6
Sésame	9	9	0,6	6
Feuilles	68	128	75	89
dont feuilles ma- nioc				64

*Consommation quotidienne moyenne de l'individu moyen
(en grammes)*

	FN SAVANE	LISIÈRE	FORÊT	MOYENNE
Légumes (courges, gombo, zon, tomates, haricots verts)	13	8	25	15
Champignons	16	7	7	10
Condiments	1	1	1	1
Fruits (sauf bananes)	4	13	13	10
dont canne à sucre	p ^r mémoire	5	11	5
dont oranges	p ^r mémoire	4	1,4	2
Viande	50,1	37,1	31,5	39,5
Viande boucherie				17
Viande chasse				14
Abats				2,2
Reptiles, tortues				0,2
Volailles				0,5
Chenilles, larves				2,1
Insectes, termites				0,7
Escargots				2,7
Poisson et crevettes	9,6	16,1	21,8	16,6
Poisson				11,2
Crevettes				5,4
Huile, graisse	p ^r mémoire	0,3	1	0,5
Œufs	p ^r mémoire	p ^r mémoire	p ^r mémoire	p ^r mémoire
Bière maïs (en ml.)	8	20	3	10
Bière banane	p ^r mémoire	p ^r mémoire	p ^r mémoire	p ^r mémoire
Vin rouge	p ^r mémoire	p ^r mémoire	p ^r mémoire	p ^r mémoire
Arki	?	?	?	?
Limonade	p ^r mémoire	p ^r mémoire	p ^r mémoire	p ^r mémoire

Les figures 2, 3, 4 et 5 indiquent les variations de la consommation selon le lieu et l'époque. Les aliments ont été classés par groupe et il a donc été nécessaire d'effectuer au préalable leur conversion en calories pour pouvoir les additionner entre eux.

L'examen global de ces figures montre qu'en règle générale, les deux villages d'une même zone fournissent des courbes très semblables. La plus forte dissemblance s'observe dans la zone de la lisière. Tikondi s'apparente aux villages de la savane et Léta à ceux de la forêt.

VARIATIONS SAISONNIÈRES DE L'APPORT CALORIQUE.
DES DIFFÉRENTS GROUPES D'ALIMENTS
(Consommation par jour et par individu moyen)

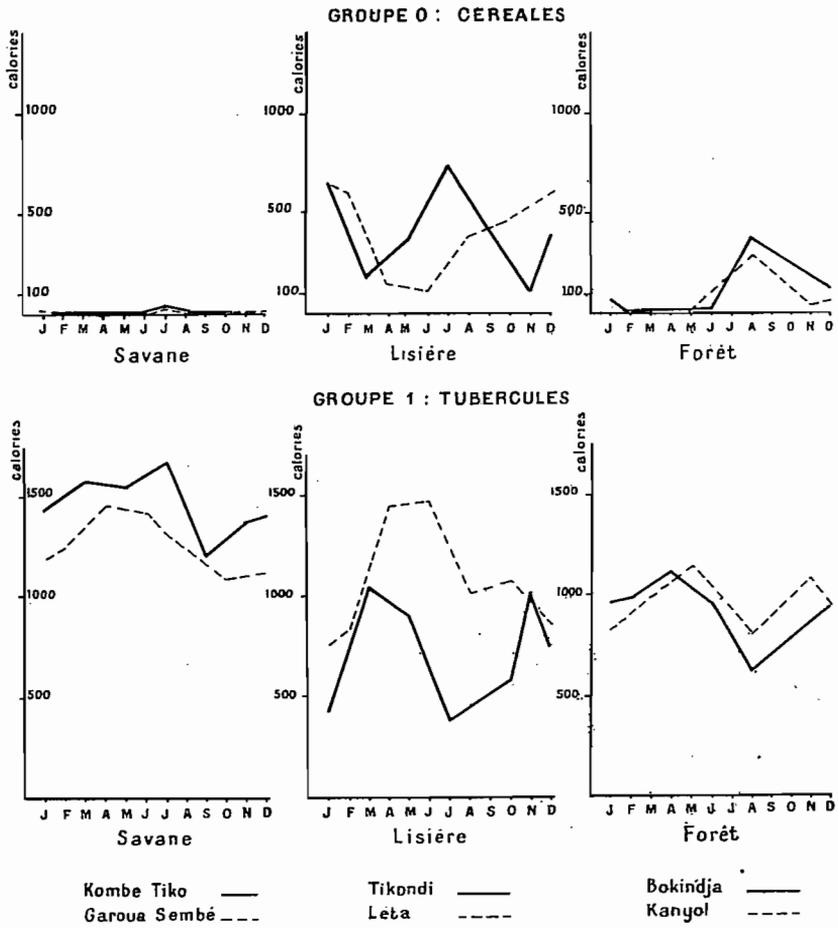


FIG. 2

GRUPE 2 : LEGUMINEUSES, NOIX ET GRAINES

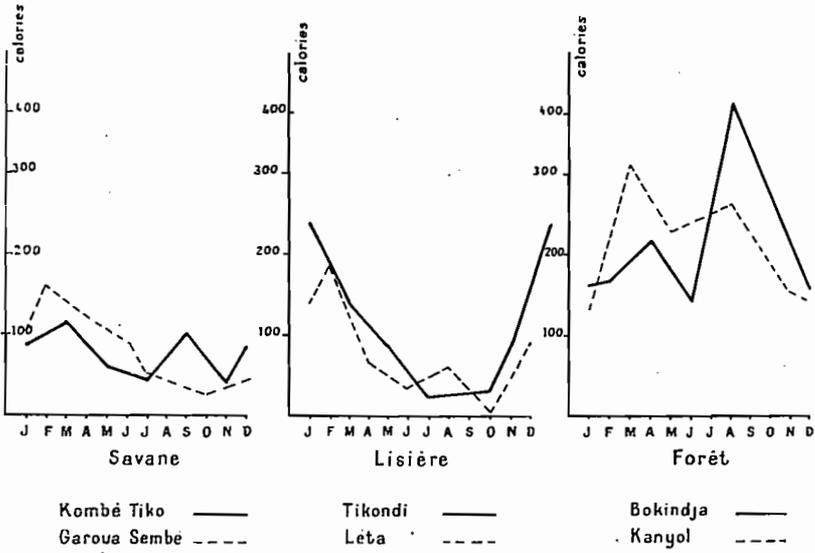


FIG. 3

GRUPE 3 : FEUILLES LEGUMES

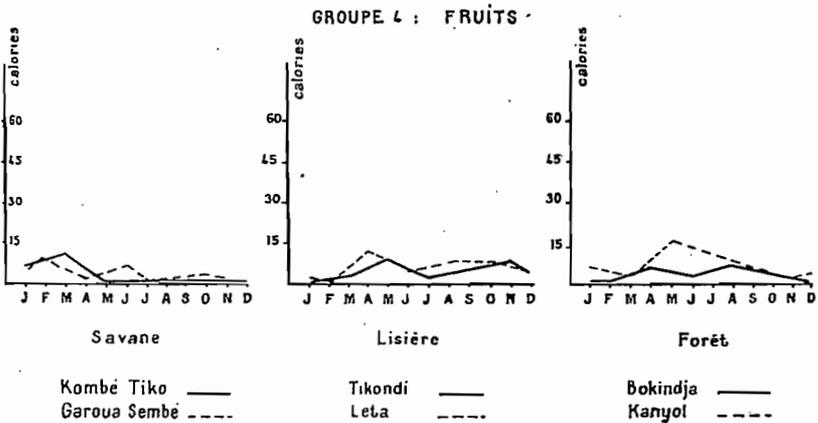
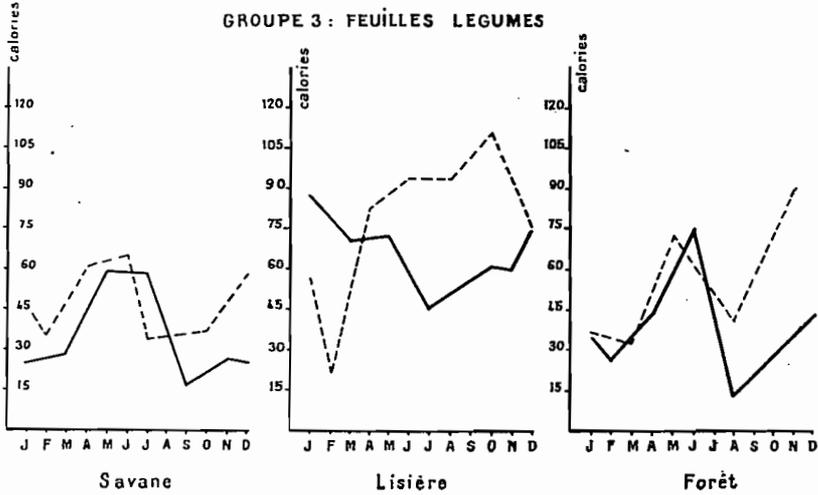


FIG. 4

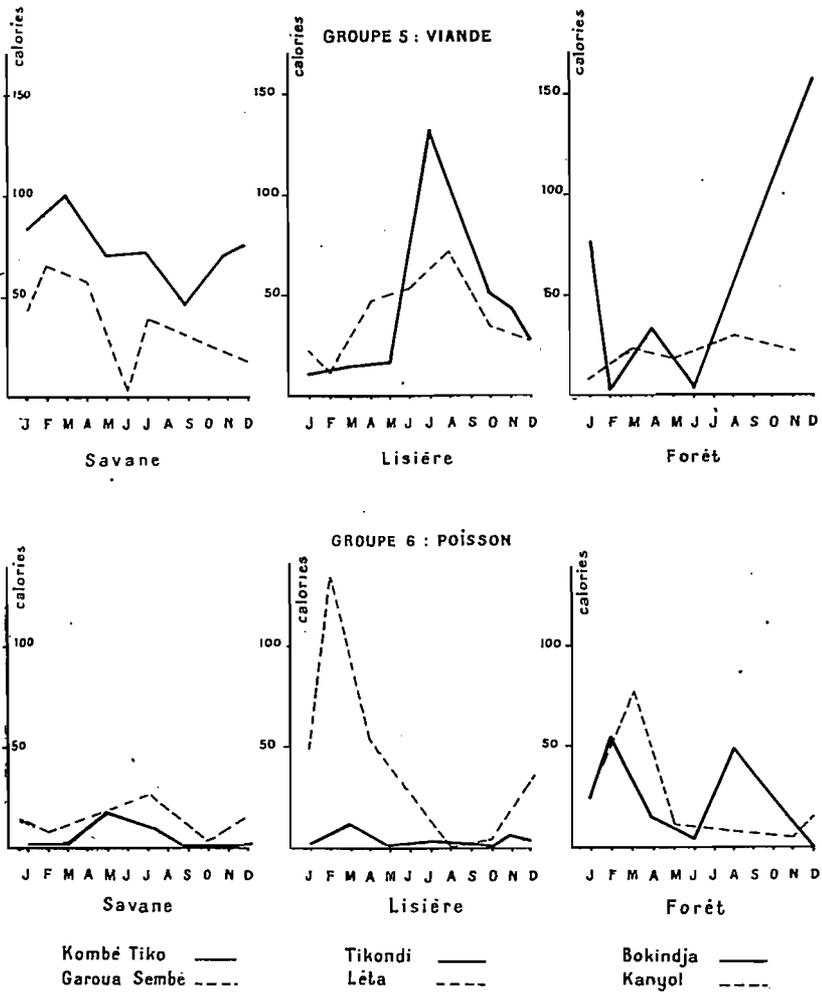


FIG. 5

VARIATIONS SAISONNIERES.

L'allure des courbes n'est pas la même selon que l'on se trouve en savane, à la lisière, ou en forêt.

En savane, les mois de septembre et octobre (nous sommes alors au maximum des pluies) marquent selon nos enquêtes un minimum dans la consommation de presque tous les aliments. En revanche, les mois de mars à juin (petite saison des pluies) paraissent être les meilleurs, au moins sur le plan de la quantité. Les maxima de consommation de viande et de poisson ne se trouvent pas placés

aux mêmes moments, ce qui régularise l'approvisionnement en protéines animales.

Dans la zone de lisière, l'alimentation paraît assez variée dans ce temps. En particulier, on observe nettement des phénomènes de substitution :

— lorsque la consommation de maïs est élevée, celle des tubercules et plantains est faible. Les époques ne coïncident d'ailleurs pas rigoureusement pour ces deux villages. A un moindre degré, les arachides remplacent, de novembre à février, une partie des féculents ;

— viande et poisson font aussi l'objet d'une substitution, surtout nette à Léta.

Ici encore, les meilleurs mois sont ceux de mars, avril, mai et juin. On observe, surtout à Tikondi, une baisse de la consommation au mois d'octobre, imputable surtout à la faiblesse de consommation de maïs, d'arachides et de viande, compensée seulement partiellement par l'augmentation de la consommation des tubercules et plantains.

Remarquons que l'allure de la courbe de la consommation des légumineuses est fort différente dans la zone de lisière de ce qu'elle est dans les autres zones. Nous n'avons pas d'explication de ce fait.

En forêt, les phénomènes de substitution mentionnés pour la zone de lisière s'observent également. Au total, la stabilité de l'alimentation paraît meilleure, les maxima sont mieux répartis.

Il faut enfin ajouter deux remarques : la consommation de viande est très variable, tant dans le temps que d'un village à l'autre.

Cela tient à ce que la viande est obtenue dans des conditions très diverses : en savane, chasse de saison sèche à l'aide des feux de brousse. En forêt, au contraire, le gibier est piégé en saison des pluies. Enfin, partout, éventuellement, la viande peut être achetée. Il faut noter comme exemple l'abattage d'un bœuf à Tikondi en juillet. A cette période, la vente du tabac, particulièrement importante dans ce village, donne au villageois les disponibilités suffisantes pour cet achat.

Les modes de vie différents dans les quatre villages de la lisière et de la forêt influent sur la consommation de viande. Il faut à cet égard opposer Tikondi et Kanyol, d'une part, Léta et Bokindja, de l'autre. Ces deux derniers villages se livrent encore fort peu aux cultures industrielles. L'argent y est donc plus rare, mais les loisirs plus abondants, et ceci suffit à expliquer, croyons-nous, l'import-

tance des activités de chasse et de pêche dans ces villages (chasse surtout à Bokindja, pêche à Léta).

Au contraire, les gens de Tikondi et de Kanyol, occupés à produire beaucoup de tabac, de cacao ou de café, prennent de moins en moins le temps de partir à la chasse. Comme nous l'avons indiqué plus haut, cette activité se restreint à quelques individus. De plus en plus, la viande fait l'objet d'un commerce qui n'existait pas naguère.

Une seconde remarque concerne la consommation des feuilles qui est assez irrégulière. Les raisons tiennent probablement d'une part à ce qu'il existe pour chaque espèce des époques favorables à la cueillette, où les feuilles sont tendres, et, d'autre part, au temps que la cueillette et la préparation des feuilles exigent. Ce ne sont pas des aliments pour les journées de presse. En tout cas, il ne semble pas exister de phénomène bien net de substitution avec les feuilles qui ne doivent donc pas être considérées comme des aliments de misère.

b) LA PREPARATION DU REPAS [cf. a), page 9].

Les moyens dont dispose la ménagère sont très pauvres. Or, elle a fort à faire. Après avoir cultivé et récolté, la femme doit transporter, laver, éplucher, préparer les aliments qui constitueront le repas. Rien n'arrive prêt à la cuisine, il faut encore songer au combustible.

Dans sa cuisine, la femme ne trouve qu'un minimum d'instruments pour l'aider. Le foyer est primitif.

Sans doute, ces faibles moyens sont utilisés au mieux. Il n'y a cependant pas lieu de s'étonner si la cuisine traditionnelle est restée sommaire et monotone. On conçoit que la femme n'ait guère le cœur à préparer des plats raffinés.

Au reste, l'idée même d'un progrès culinaire possible ne semble pas encore avoir effleuré son esprit.

La cuisine et son matériel

Il est rare que la cuisine constitue un édifice ou seulement une pièce séparée.

Chaque femme vit dans une case unique, qui lui sert à la fois de chambre à coucher et de cuisine. Au reste, le foyer n'est pas inutile, car les nuits sont fraîches.

En savane, les cases sont rondes. Bien souvent, face à l'unique entrée, un mur bas cloisonne la case en deux parties. Sur ce mur,

on range le matériel de cuisine et les réserves alimentaires. Le foyer n'a pas de place fixe dans la case.

Dès que l'on s'approche de la forêt, les cases deviennent rectangulaires.

Le foyer se trouve au fond, éloigné de l'entrée. Ce foyer est fort rudimentaire. Trois pierres servent à supporter les marmites. Au-dessus, une claie suspendue au toit sert à conserver certaines denrées périssables que la siccité et la fumée protègent. C'est le cas des arachides, des graines de courges, du sel, des viandes séchées.

Le foyer a été installé près d'un lit de bois. Pendant la journée, on s'assoit sur le lit pour éplucher les légumes et surveiller la cuisson. La nuit, on est heureux de se trouver près du feu, qui éloigne les insectes et protège du froid matinal.

Le matériel de cuisine est restreint. Rares sont celles qui possèdent un petit meuble fait de lattes de palmier, où ranger les quelques ustensiles leur appartenant.

Selon la richesse de sa famille, chaque femme possède :

— deux à huit plats émaillés (le plus souvent de simples cuvettes), qui servent à présenter la nourriture ;

— quelques bols émaillés pour les sauces ;

— certaines possèdent quelques assiettes, quelques cuillères et fourchettes, mais elles ne servent qu'exceptionnellement, car on mange avec les mains en se servant dans le plat commun ;

— une ou deux très grandes cuvettes émaillées, qui servent à amener l'eau de la source ou du marigot, mais aussi à préparer la bière de maïs ;

— deux à huit poteries pour les réserves et la cuisson des aliments ;

— des calbasses pour boire ;

— parfois, des fait-tout d'aluminium.

En outre, chaque femme utilise :

— une pierre à écraser. Il s'agit d'un gros galet dont on se sert pour écraser les arachides, les graines de courge, les graines de maïs, le piment et parfois aussi la feuille de manioc.

On écrase ces aliments entre ce galet et le socle constitué, en savane, d'une vaste pierre plate, en forêt, d'une planche de bois. Une peau de bête sert à recueillir la pâte écrasée ;

— un mortier de bois avec son pilon ;

— divers tamis tressés, de fabrication locale ;

— une matchette et des racloirs en bois ou en os pour découper les feuilles, éplucher le plantain ;

— un bâton pour mélanger.

Les femmes cuisinent dans des conditions qui peuvent paraître fort inconfortables.

Pour écraser les graines, la femme est assise par terre ou se nient à genoux. Pour piler, elle est assise sur un petit banc de bois très bas.

Bien souvent, la femme est debout et se penche à tous moments pour manipuler les ustensiles ou les aliments restés à terre. Il serait sans doute assez simple de fabriquer des tables de cuisine rustiques, mais ceci ne semble être venu à l'esprit d'aucune ménagère. Le leur proposerait-on, qu'il est probable qu'elles continueraient à préférer la méthode à laquelle elles sont accoutumées.

Quelques recettes de cuisine

LES ALIMENTS DE BASE.

Cuisson des tubercules. — Les tubercules sont toujours épluchés avant la cuisson. On peut les faire cuire soit à l'eau, soit dans une sorte de court-bouillon ; l'un et l'autre ne sont pas salés.

On tapisse intérieurement la marmite de feuilles de bananier. On y dépose les tubercules (parfois mélangés : manioc, macabo, etc...). On ajoute de l'eau jusqu'à recouvrir les tubercules. On ferme l'ouverture avec une feuille de bananier, puis avec le couvercle. La cuisson dure environ une heure. Les tubercules sont simplement égouttés avant d'être servis.

En forêt, on cuit souvent les tubercules dans une sorte de court-bouillon aromatisé au zoñ [fruit d'une Solanée dont il existe une variété sauvage (olélé) très amère].

On met le zoñ au fond de la marmite tapissée de feuilles. On ajoute au zoñ du piment, mais pas de sel ; certaines femmes ajoutent quelques feuilles de manioc.

On dispose les tubercules et on ajoute de l'eau jusqu'à les recouvrir.

On laisse cuire de la même façon pendant une heure.

L'eau de cuisson servira à préparer une sorte de bouillon, utilisé comme boisson.

Foufou de manioc. — On dispose d'une farine grossière, qu'il s'agit tout d'abord de réduire en farine fine par passage au pilon. On tamise sur des cônes de raphia tressé. La perte est de l'ordre de 10 %.

Pour préparer un kilo de farine tamisée, on met à bouillir un peu moins d'un litre et demi d'eau non salée. Lorsqu'elle a commencé à bouillonner, on jette d'un seul coup la farine dans la marmite d'eau. Elle surnage en grande partie pendant une à deux mi-

nutes. Puis on mélange activement la farine à l'eau à l'aide d'un bâton. Très vite, on retire la marmite du feu. On continue à mélanger en dehors du feu.

Le fofou est alors cuit. C'est une pâte compacte, collante. Il faut la manipuler avec des morceaux de calabasse mouillée.

On sépare la portion des hommes de celle des femmes. On donne à chacune la forme d'une boule : le fofou peut alors être mangé avec la sauce.

LES PLATS DE FEUILLES.

Les feuilles sont consommées quotidiennement, ou peu s'en faut. Elles peuvent entrer dans le menu de deux façons :

— soit comme constituant d'une sauce et, dans ce cas, elles y figurent en petite quantité ;

— soit sous forme de plat séparé. Nous décrivons ci-après la préparation d'un des plats les plus typiques, équivalent africain des épinards européens. Toutes ces feuilles sont en effet consommées cuites [très rarement, l'« okok » (*Gnetum bucholzianum*) est consommé cru].

On ôte les pétioles avant la cuisson. En moyenne, le déchet est de l'ordre de 20 %. Les feuilles les plus dures sont découpées en fines lamelles. Les feuilles sont le plus souvent mises à cuire à l'eau froide : le temps de cuisson ne dépasse pas une heure. Certaines feuilles dures subissent une double cuisson.

Le « Kpem ». — C'est un plat à base de feuilles de manioc très fréquemment employé. Sa préparation est légèrement différente de ce qu'elle est dans la région de Yaoundé.

On ôte les pétioles des feuilles. On verse un peu d'eau dans un récipient de terre cuite bien chaud, et, aussitôt après, les feuilles de manioc. On assure un feu vif.

Il faut, à l'aide d'un bâton, retourner constamment les feuilles, en ajoutant au besoin une à deux cuillerées d'eau. On fait ainsi griller les feuilles pendant cinq à dix minutes, parfois en plusieurs fois lorsque le récipient est trop petit. Après quoi, les feuilles sont encore vertes, mais ramollies. On les pile alors sur une pierre, ou encore on les écrase avec une pierre sur une peau de bête.

Après quoi, les feuilles sont mises à cuire une heure, dans une quantité d'eau suffisante, pour qu'après évaporation, il reste encore assez d'eau pour recouvrir les feuilles.

On exprime les feuilles à la main, de façon à rejeter cette eau de cuisson (qui est souvent conservée pour la sauce).

Les feuilles sont présentées en boule.

LES SAUCES.

On prépare deux types de sauces : les sauces liquides et les sauces gluantes. Les secondes sont particulièrement appréciées dans la région de Batouri.

SAUCES LIQUIDES.

Les sauces liquides résultent presque toujours du mélange de plusieurs aliments et condiments.

On peut grouper ces aliments sous les rubriques suivantes :

a) *Aliments d'origine animale :*

- Viande.
- Chair de reptiles ou de sauriens.
- Escargots.
- Insectes ou larves d'insectes.
- Poisson, crevettes, crabes.

On ne mélange jamais la viande et le poisson, et très rarement plusieurs espèces de chair.

b) *Graisse et amandes oléagineuses :*

Arachides, graines de cucurbitacées, sésame, amandes de mangues sauvages grillées.

On ne met en règle générale qu'un seul de ces produits dans une sauce.

c) *Feuilles :*

De nombreuses feuilles peuvent être ajoutées en petite quantité dans la sauce : leur liste figure au tableau I (pages 12 et 13).

Les feuilles peuvent être associées entre elles. Dans ces sauces, elles ne figurent qu'en petite quantité.

Parfois, on se contente d'ajouter à la sauce l'eau de cuisson d'un plat de feuilles présenté à part.

d) *Légumes :*

Divers légumes sont ajoutés en petite quantité, surtout pour leur pouvoir aromatique.

Il s'agit de l'oignon, de la tomate, des champignons, du fruit du gombo (*Hibiscus esculentus*), du fruit du zoñ (*Solanum incanum*). Ces légumes ne sont jamais utilisés crus.

e) *Sels et condiments :*

Dans presque toutes les sauces, on ajoute du sel. Bien souvent, il s'agit de sel acheté dans le commerce. Mais on peut trouver aussi des « sels végétaux », de fabrication locale, obtenus par lixiviation

de cendres (souvent cendres de feuilles de « sissongho », ou parfois d'enveloppes de banane).

D'autres condiments interviennent fréquemment dans la confection des sauces.

Il s'agit au premier chef du piment, employé presque quotidiennement, soit petit piment de Cayenne, soit gros piment.

Certaines écorces sont fréquemment utilisées (*Scorodophlaeus zenkeri*), de même les graines fermentées (ngono), dont l'odeur est fort nauséabonde.

Il existe encore des feuilles fortement aromatiques (ndimbolo), plus apparentées aux condiments qu'aux autres feuilles.

Une bonne sauce contient un ou plusieurs des aliments cités dans chaque rubrique, mais cette éventualité est en réalité rare.

Le plus souvent, les sauces sont moins riches et un, deux ou trois aliments seulement y figurent. Les différents aliments cités peuvent être groupés avec une grande liberté et dans des proportions fort variables.

La recette suivante peut servir de type :

Sauce liquide aux rats (ou autres petits rongeurs) :

— Rats	300 grammes
— Ndélé	150 —
— Arachides	150 —
— Piment (5 gr.), sel.	

Passer les rats à la flamme pour les débarrasser de leurs poils. Eplucher les feuilles et les couper en petits morceaux. Recouvrir le tout d'eau froide, ajouter le sel et mettre au feu.

Décortiquer et griller les arachides ; les écraser avec le piment et ajouter la pâte obtenue à la préparation lorsque celle-ci bout. Laisser cuire une heure.

LES SAUCES GLUANTES.

Il est assez malaisé de déglutir les aliments de base tels que les tubercules ou le plantain, mais plus encore le fofou. C'est pourquoi les habitants de l'Est-Cameroun aiment que les sauces qui accompagnent ces aliments soient visqueuses.

On transforme une sauce liquide en sauce gluante en y ajoutant un mucilage, dont l'origine est assez variable. Le nom générique de cette préparation mucilagineuse est « mbol ».

Ces sauces gluantes s'utilisent comme les sauces ordinaires, à une nuance près. Lorsqu'il y a au menu des feuilles cuites, celles-ci ne sont jamais incluses dans la sauce. Les feuilles sont présentées

à part, en boules bien essorées. On mange alternativement une bouchée de fougou trempée dans la sauce gluante et une bouchée de feuilles.

Préparation du « mbol ». — Le mucilage utilisé varie :

- tiges d' « okoñ » (*Triumphetta pentandra*) ;
- tiges de « kakaka » chez les Kaka ;
- fruits de « kanda » séchés, pilés ;
- tiges, fruits ou feuilles de gombo ;
- pâte d'amandes de mangue sauvage, crues, non grillées.

Ce mucilage est préparé soit dans de l'eau, soit dans l'eau de cuisson de feuilles (feuilles de manioc par exemple), que l'on a laissée refroidir.

Le mode de préparation est le suivant :

On prend des tiges d' « okoñ », de « gombo » ou de « kakaka » que l'on fait tremper dans l'eau après les avoir décortiquées, pendant environ trois heures. Le liquide est alors devenu si visqueux qu'il est impossible de saisir à la main les petites bûchettes que forment les fragments de tiges. Certaines ménagères ont un tour de main particulier pour les retirer (car on n'utilise que la partie mucilagineuse).

Elles prennent une baguette de bois dans chaque main. Avec ces deux baguettes, elles prélèvent une certaine quantité de la masse mucilagineuse contenant encore les bûchettes. Elles impriment à l'aide des deux baguettes un mouvement de rotation rapide à la masse. Les bûchettes tombent une à une dans la marmite. Alors, la ménagère transfère rapidement le mucilage dans la sauce déjà refroidie. Il ne faut pas réchauffer cette sauce qui perdrait son caractère gluant.

— Avec les fruits de « kanda ». Les fruits secs sont réduits en poudre et délayés dans le liquide. Cette préparation ne supporte pas plus la chaleur que la précédente.

— Avec le fruit du « gombo », la préparation est différente. Les fruits sont découpés en morceaux et mis à cuire avec la sauce. Après la cuisson, la sauce est devenue visqueuse.

— Avec l'amande de mangue sauvage. On écrase l'amande sans la griller. La pâte obtenue est ajoutée à des sauces de viande, de poisson, de crevettes ou de champignons. Cette sauce reste gluante même après avoir été chauffée.

Il faut remarquer que certaines sauces, à base de feuilles de gombo ou de feuilles de « langié » (*Corchorus olitorius*), sont faiblement mucilagineuses.

LE REPAS.

Le repas des adultes

Le repas est en règle générale unique. Il a lieu l'après-midi, aux alentours de cinq heures.

Si l'on ne finit pas tout ce qui a été préparé (ce qui est rare), le reste est consommé le lendemain matin : on ne jette jamais rien.

Il arrive néanmoins que certaines femmes préparent deux repas par jour ; dans ce cas, l'un a lieu le matin, et le second à la tombée de la nuit.

Le menu varie peu. *Grosso modo*, il oscille entre les quatre types suivants, dont le premier surtout et le second sont les plus fréquents.

a) *Repas au fofou.*

Il peut s'agir de fofou de manioc (de loin le plus fréquent), surtout en savane, de maïs (ou d'un mélange de manioc et de maïs), ce qui se pratique surtout dans les villages situés à la lisière de la forêt.

En forêt, on voit le plus souvent des repas faits avec du fofou ou de la farine de banane plantain.

La sauce accompagne nécessairement le plat de fofou. Elle est présentée à part. Elle est tout à fait nécessaire, car le fofou se présente sous la forme d'une pâte compacte, difficile à avaler sans adjuvant. La sauce sert autant de lubrifiant que d'assaisonnement.

Aussi la sauce peut-elle comporter ou non du mbol, lequel peut contenir arachides, graines de courge, viande ou poisson.

Si la sauce ne contient pas de mbol, elle est beaucoup plus liquide. Elle peut comporter diverses feuilles.

b) *Repas aux tubercules ou à la banane plantain.*

L'aliment de base du repas est alors le tubercule de manioc, ou de macabo, ou bien encore de l'igname, de la patate douce, ou très fréquemment en forêt de la banane plantain. Les aliments sont présentés épluchés, coupés en morceaux et cuits à l'eau. Ils peuvent être mélangés.

La sauce ne diffère en rien de celle qui accompagne le fofou.

c) *Repas comportant des mets particuliers.*

Il s'agit alors des recettes originales de la cuisine locale, dont la base est bien souvent l'arachide ou la graine de courge. A la vérité, ils sont bien rarement préparés.

d) *Repas « sur le pouce ».*

Les jours de presse ou lorsque la ménagère est malade, fatiguée ou paresseuse, elle ne prépare rien à manger. On se contente alors de grignoter du maïs, du manioc ou du plantain braisés ou de boire de la bière de maïs.

En savane, on mange le plus souvent dehors, près de la case. En forêt, on préfère se tenir à l'intérieur.

Hommes et femmes ne mangent pas ensemble. Les hommes prennent les garçons avec eux. Les fillettes et les tout-petits mangent avec les femmes.

Le plus souvent, les diverses femmes d'un polygame mangent ensemble. Il arrive souvent que plusieurs familles amies se réunissent, rassemblent et partagent leur repas. Ce facteur devrait rendre les enquêtes difficiles. Mais l'observation soigneuse a montré que chaque femme sait assez bien tenir la tacite comptabilité de ce qu'elle donne et de ce qu'elle prend. En définitive, personne n'est lésé.

La ménagère pose les plats à terre. Il s'agit de la cuvette contenant le ou les aliments de base (foufou, plantain, tubercules divers) et de celle contenant la sauce. Parfois, il existe encore un plat contenant des feuilles cuites roulées en boule.

Avant de s'accroupir autour des plats, il est assez fréquent qu'on se passe les mains à l'eau, habitude d'autant plus à encourager qu'on mange toujours avec les doigts, à même le plat commun.

Chacun prend une portion dans le plat de foufou par exemple, la trempe dans le plat de sauce et la porte à sa bouche. On procède de même avec les feuilles lorsqu'il y en a.

On prend aussitôt à la main, dans le plat de sauce, les morceaux de viande ou de poisson lorsqu'il y en a.

Les déchets « d'assiette » sont rares : presque tout se mange, la peau des animaux, les carapaces de crevettes, la plus grande part des arêtes de poisson. On ne laisse que les grandes arêtes et les os trop durs.

Le repas des enfants

L'alimentation des enfants ne suit pas de règles très précises.

Dès la naissance, lors de sa première toilette, le nouveau-né reçoit une petite gorgée d'eau. L'enfant n'attend donc pas longtemps sa première chance de contamination parasitaire, puisque cette eau est toujours donnée à la main.

Le lait maternel devient ensuite l'aliment exclusif des premiers mois, exception faite d'une petite quantité d'eau donnée de temps

à autre. Le sein est donné à la demande, à toute heure du jour et de la nuit.

Dès que l'enfant commence à ramper et à pouvoir saisir les objets, il accède du même coup à la gamelle familiale.

En général, on lui présente au début du manioc roui, ou, dans d'autres familles, du plantain cuit. Chez les Baya, le hasard décide. Les chances les plus fortes sont en faveur du fougou de manioc, plat de loin le plus fréquent.

Au début, on ne permet pas à l'enfant de se servir au plat de sauce : il ne pourra donc saisir de sa petite main que des tubercules (entiers ou en farine), du plantain ou du fougou de maïs. Il en laisse échapper et émettre beaucoup avant de savoir manger.

Selon les familles, on donnera ou non rapidement des feuilles, en général sans sel. Lorsqu'il arrive à l'âge de la marche, l'enfant apprend à tremper sa bouchée dans la sauce, comme le font ses parents.

Viande et poisson sont encore réservés ; l'enfant doit savoir marcher correctement et prononcer le nom de l'animal ou du poisson avant de pouvoir le manger. On commence plus volontiers par les crevettes que par le poisson, par crainte des arêtes.

Jamais la mère de famille ne prépare un repas spécial pour son enfant. Parfois, seulement, elle garde un tubercule ou du manioc roui pour lui donner entre les repas.

Au cours du repas, l'enfant prend ce qu'il peut. Il est lent, il est malhabile. Le groupe des parents affamés a tôt fait d'ingurgiter le contenu de la cuvette. Si l'enfant n'a pu parvenir à manger à sa faim, il est trop tard. On n'a rien mis à part pour lui. Tout au plus l'a-t-on aidé à prendre ses bouchées.

Tel est le repas habituel de l'enfant. Il faut encore mentionner des coutumes curieuses :

A Kombé-Tiko, nous avons observé qu'avant la percée des dents du bébé, la mère lui prépare une mixture faite de chenilles crues, de cœur de bête cuit et écrasé. Après ce repas, l'enfant peut manger tout ce qu'il veut.

A Garoua-Sembé, la mixture est différente : crottes de cabri et feuilles de *Corchorus olitorius*, le tout cuit sans sel.

II. — VALEUR NUTRITIVE DU REGIME

Le tableau ci-dessous indique la valeur alimentaire de la ration de l'individu moyen. Cette ration est exprimée en calories, protéines, lipides, glucides, calcium, fer et vitamines.

Ce tableau permet en outre d'examiner l'équilibre de la ration. On remarque d'emblée la faiblesse de la ration en corps gras et en protides, et la très large prédominance des glucides.

TABLEAU 4
Consommation quotidienne moyenne de l'individu moyen
(exprimée en nutriments)

	SAVANE	LISIÈRE	FORÊT	MOYENNE DE L'ÉCHAN- TILLON
Calories (unités) ...	1.648	1.597	1.580	1.611
Protides totaux (gr.).	23	35	38	31
Protides anim. (gr.).	9,2	10,4	10,7	10
Glucides (gr.)	349	317	279	318
Lipides (gr.)	10,5	17,2	22,8	16
Calcium (mgr.)	339	435	352	375
Fer (mgr.)	9,5	9,5	10,2	9,6
Vit. A (U.I.)	1.230	1.890	3.190	2.000
Vit. B ₁ (γ)	397	613	936	622
Vit. B ₂ (γ)	481	603	629	563
Vit. PP (mgr.)	7,1	8,5	12,4	9
Vit. C (mgr.)	120	265	250	205

Les graphiques 6, 7 et 8, aux pages suivantes, indiquent de quel groupe d'aliment provient chaque nutriment.

Les principaux commentaires qu'appellent ces documents nous paraissent être les suivants :

Calories.

Le fait le plus frappant est l'absence quasi-totale de matière grasse. Dans la majorité des pays du monde, 20 à 30 % des calories proviennent des matières grasses ; ici, 5 à 13 % seulement.

Glucides.

La consommation de glucides n'est pas extraordinaire en valeur absolue (on a placé à titre de comparaison, page 53, des rectangles indiquant la consommation française, américaine et celle d'un village forestier proche de Yaoundé, Evodoula). Mais les faits frappants sont la prédominance relative de cette alimentation glucidique et sa monotonie :

- farine de manioc exclusive en savane ;
- maïs et manioc à la lisière ;
- plantain en forêt.

Protéines.

On est frappé par la diversité des sources de protéines, en par-

ORIGINE DES NUTRIMENTS

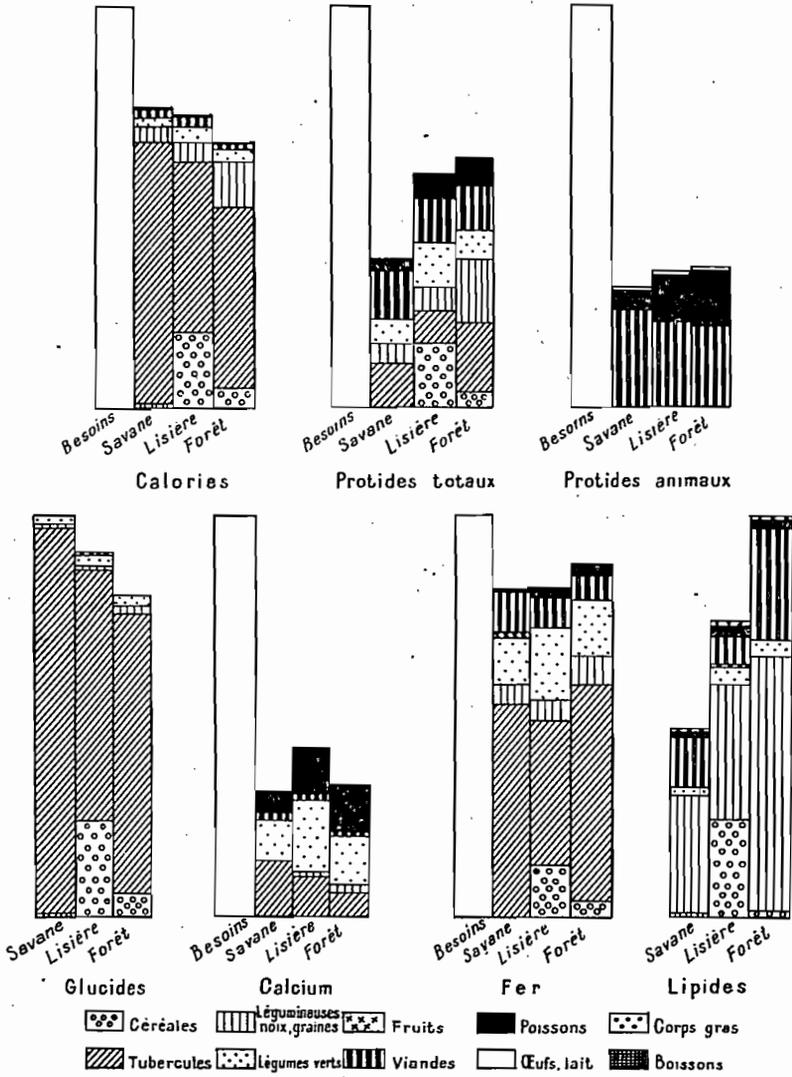


FIG. 6

ORIGINE DES NUTRIMENTS

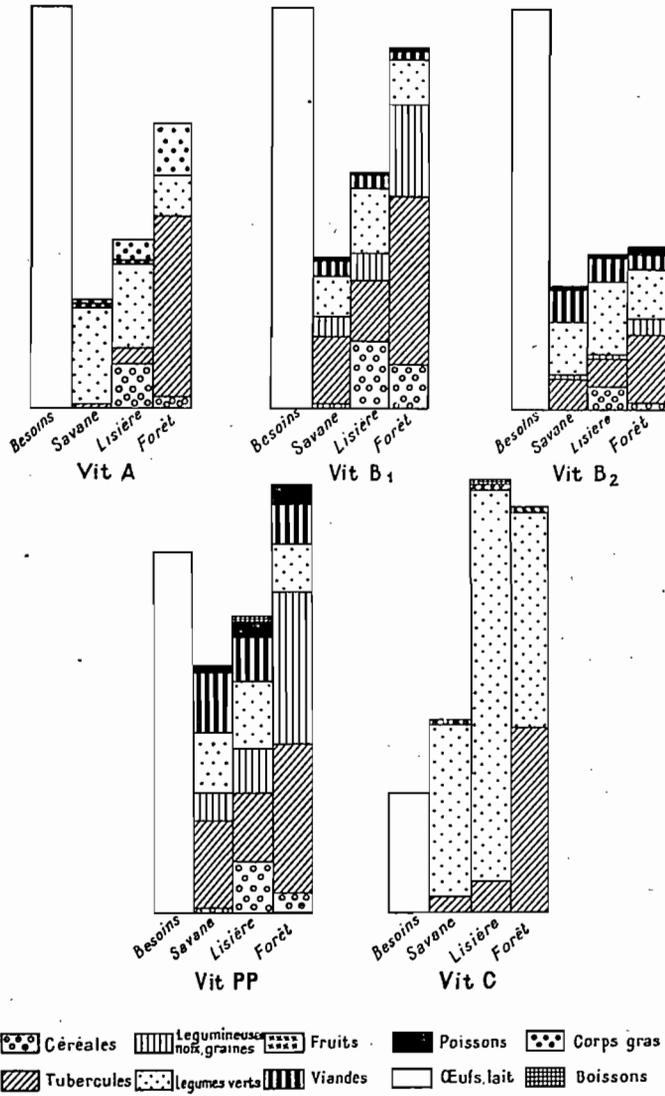


FIG. 7

COMPARAISON DE LA CONSOMMATION EN GRAMMES
PAR INDIVIDU MOYEN

FRANCE - ETATS-UNIS - CAMEROUN

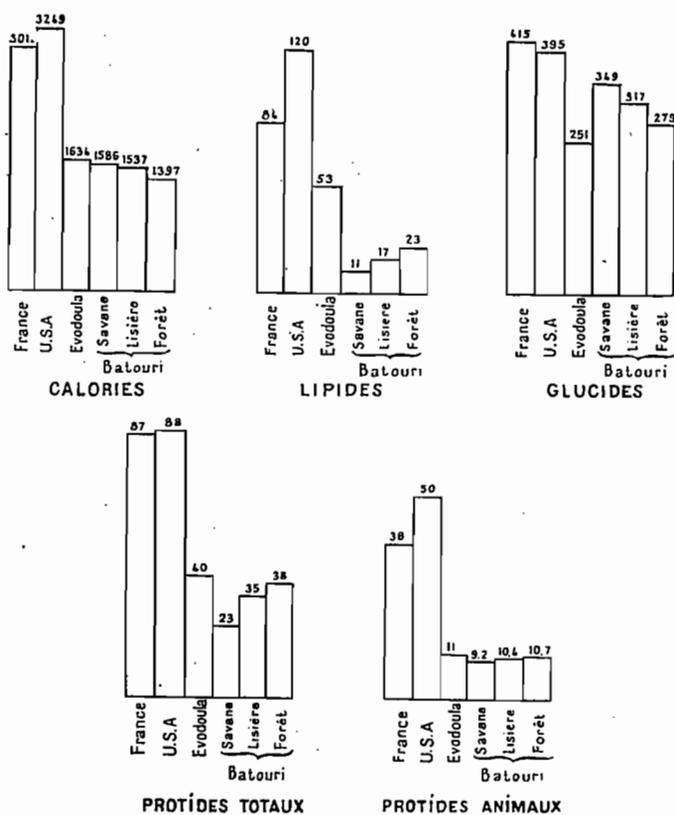


FIG. 8

ticulier la place élevée que tiennent les feuilles et les légumes verts. Ceci est dû à l'abondance des feuilles de manioc dans la ration.

Protéines d'origine animale.

Remarquons l'absence de produits laitiers et surtout des œufs.

Comparaison de la consommation aux besoins

Les figures 9, 10 et 11 (p. 55, 56, 57) indiquent la variation saisonnière de la satisfaction des besoins tels que les indiquent les standards.

Les standards sont pour les calories ceux du Comité des Besoins en Calories de la F.A.O. Les autres standards ont été préconisés par le National Research Council des U.S.A.

Si les premiers paraissent en première approximation constitués par une bonne estimation des besoins physiologiques, les seconds expriment des allocations recommandées pour le maintien d'une bonne nutrition de personnes en bonne santé. Rien ne prouve qu'il soit légitime d'adopter les mêmes standards pour une population africaine. Néanmoins, il est utile de s'y référer, car ils donnent une échelle de mesure.

Ces figures montrent que les standards ne sont jamais satisfaits, sauf, en quelques cas, par la vitamine PP et par la vitamine C qui n'apparaît pas sur les courbes de la figure 11 quand elle est excédentaire. Encore faut-il, dans ce cas, tenir compte d'une perte à la cuisson de l'ordre de 50 %.

On est surpris en constatant cette sous-alimentation : s'il n'y a pas lieu de s'étonner, en effet, que les habitants de la région de Batouri soient mal nourris (les ressources vivrières se prêtent mal à la réalisation d'un régime *équilibré*), il est véritablement surprenant de songer que leur ration est *insuffisante en quantité*, car les disponibilités existent, ou du moins il est assez facile de se les procurer : par exemple, le manioc et les bananes plantains pourrissent bien souvent dans les champs. Nous voyons à cette énigme plusieurs explications plausibles qui ne s'excluent pas :

a) Les besoins sont surestimés : afin de s'assurer de cette hypothèse, il serait bon de faire des études métaboliques et énergétiques portant sur les paysans noirs au repos et au travail.

b) La satiété survient avant la satisfaction métabolique en raison des mauvaises conditions de l'alimentation ; un seul repas par jour et des aliments de base trop peu concentrés (manioc, plantain...), ce qui nécessite des quantités considérables d'aliments à absorber en une seule fois.

c) Incapacité de la ménagère d'assurer une tâche trop lourde : elle ne prépare de ce fait qu'un seul repas par jour ; incapacité encore, fréquemment constatée, d'apprécier correctement les quantités d'aliments en fonction du nombre des convives. Ceci est particulièrement net dans les familles nombreuses qui sont les plus mal nourries, comme nous le verrons plus loin.

COMPARAISONS SAISONNIERES DE LA CONSOMMATION
AUX STANDARDS

(100 indique une consommation égale au standard)

Calories - - - - -
Protides totaux
Protides animaux ———

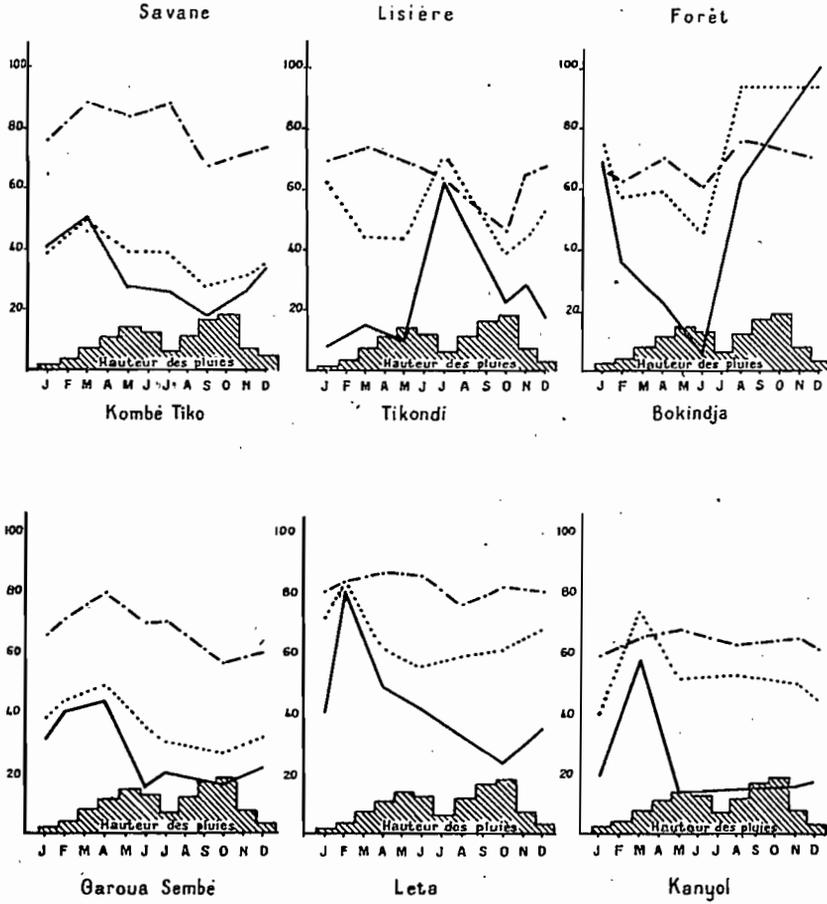


FIG. 9

COMPARAISONS SAISONNIERES DE LA CONSOMMATION AUX STANDARDS

(100 indique une consommation égale aux standards)

Calcium ———
Fer - - - - -

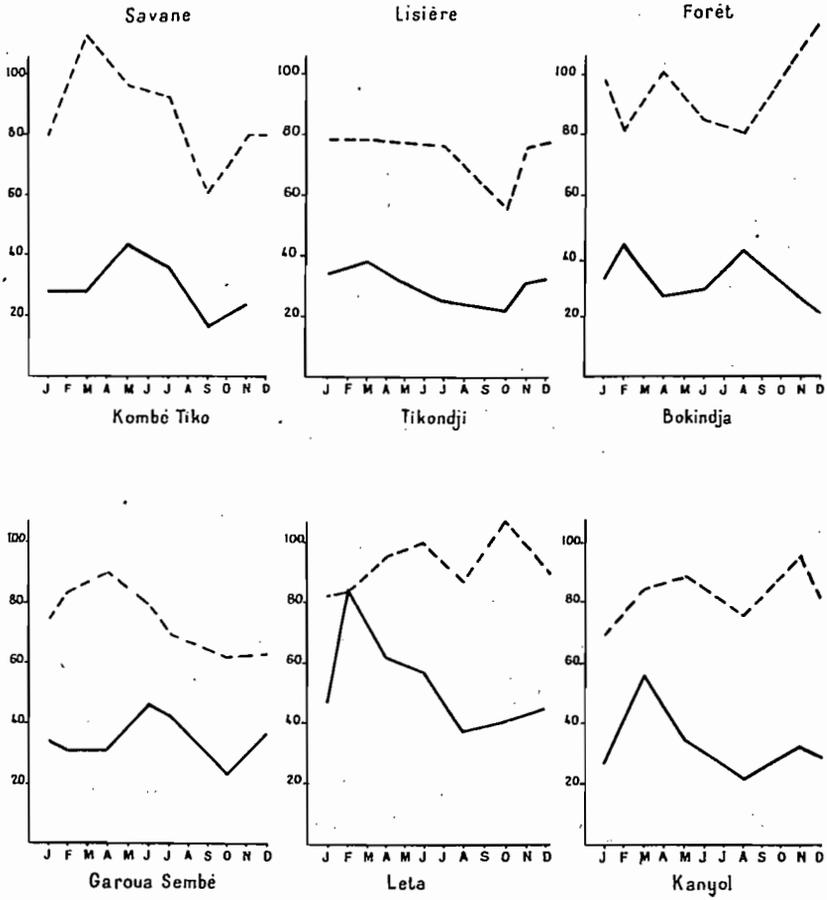


FIG. 10

COMPARAISONS SAISONNIERES DE LA CONSOMMATION
AUX STANDARDS

(100 indique une consommation égale aux standards)

Vit A - - - - - Vit B₂ - - - - - Vit C + + + +
Vit B₁ ——— Vit PP
Vit B₆ - - - - -

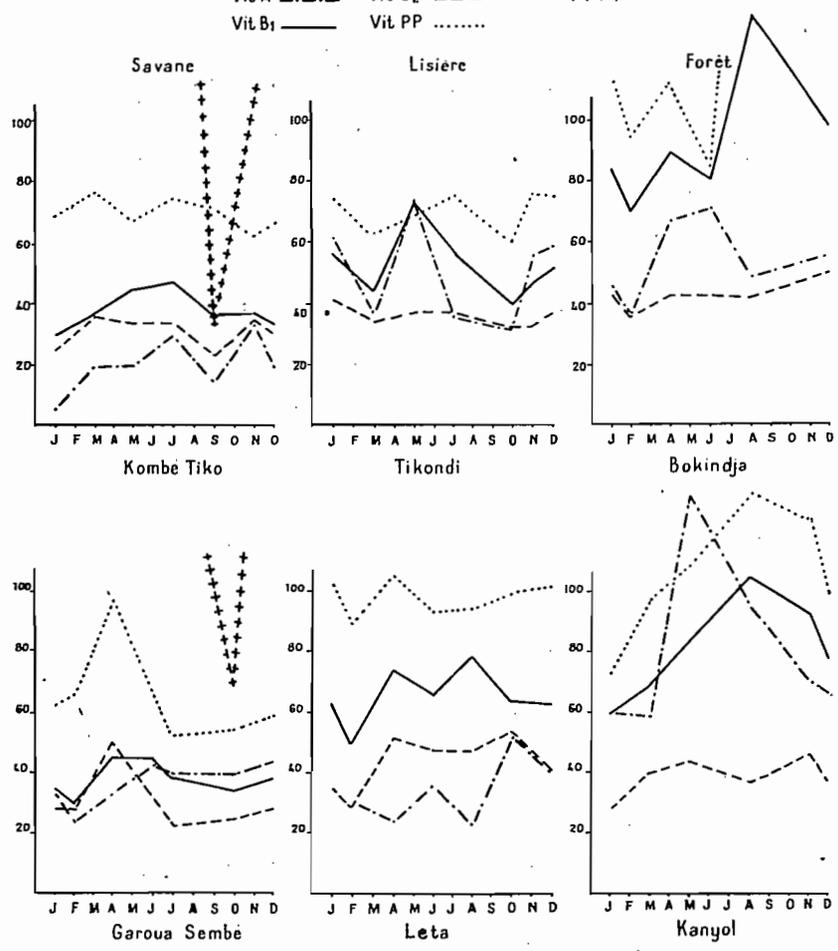


FIG. 11

La malnutrition protéique est compréhensible, étant donné la faible teneur en protéines des aliments de base et la rareté des protéines animales.

Le faible taux de la ration calcique est classique quand on ne consomme pas de lait. Quant aux basses valeurs des rations vitaminiques, elles ne signifient pas grand-chose, car les standards correspondent à des rations de sécurité, si ce n'est de luxe.

III. — INFLUENCE DE LA STRUCTURE FAMILIALE SUR LA SATISFACTION DES BESOINS ALIMENTAIRES

Dimension de la famille

La réduction de la consommation alimentaire dans les familles nombreuses est un fait bien connu dans les pays occidentaux. Nous l'avons observé également au Cameroun lors d'une précédente enquête en pays forestier (1). Pour mettre en évidence ce phénomène, on peut rechercher une corrélation entre l'indice de satisfaction calorique et le nombre de membres de la famille. L'inconvénient de ce procédé est de compter pour la même quantité un adulte et un enfant. On peut substituer au nombre de personnes de la famille une estimation utilisant les « unités de consommation » où les enfants sont comptés comme une fraction d'adulte. Mais ce procédé a encore en Afrique un caractère assez arbitraire. Nous avons préféré utiliser une estimation indirecte de la taille de la famille : ses besoins quotidiens totaux en calories. Ceux-ci sont, en effet, fonction du nombre de consommations, mais aussi de leur qualité, les besoins des enfants étant notablement moins élevés que ceux des adultes.

Le diagramme de la fig. 12 a été établi sur cette base, en utilisant une échelle logarithmique pour les besoins quotidiens en calories. Il montre que, malgré une assez forte dispersion, il existe une corrélation.

Si l'on étudie les distributions séparément pour chaque zone, on constate que cette corrélation se retrouve en savane et en forêt, mais qu'elle est peu nette dans la zone de savane.

Il semble donc bien établi que les familles nombreuses ont une consommation calorique plus faible que les autres.

(1) R. MASSEYEFF, † A. CAMBON, B. BERGERET. — *Le groupement d'Evodoula, étude de l'alimentation*. Rapports Sciences humaines outre-mer. Paris, ORSTOM, 1958.

L'état de santé des adultes

Tout un ensemble de recherches cliniques portant sur adultes, adolescents, enfants de nos familles enquêtées permettent de dire que l'état de santé de la population des villages où nous avons travaillé paraît fort médiocre.

Nous laissons délibérément de côté la pathologie infectieuse, qui n'est pas de notre ressort, sans méconnaître pour autant les relations plus que vraisemblables entre état nutritionnel et résistance aux infections.

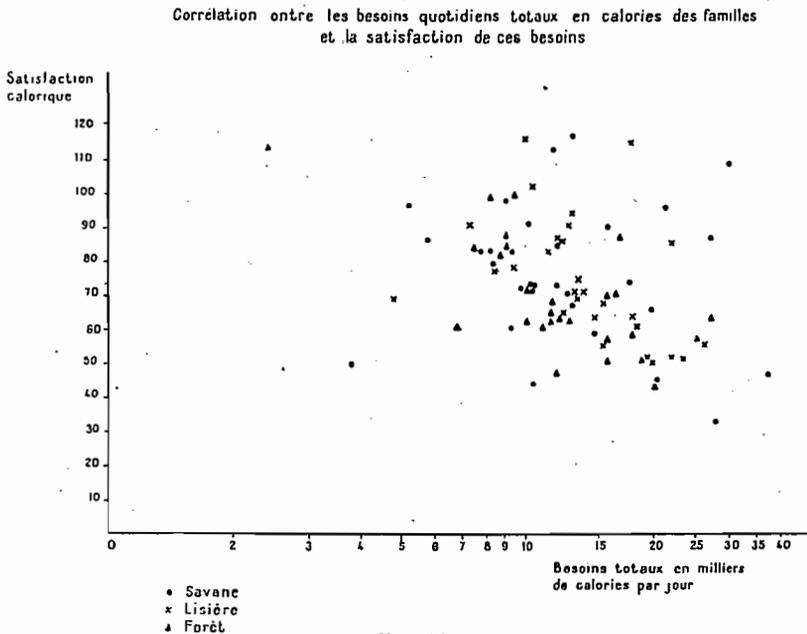


FIG. 12

Les traits saillants de nos résultats sont les suivants :

- pour les adultes : une certaine tendance à la maigreur, à la vérité peu accentuée, toutefois plus nette à la mesure du pli cutané que par la prise du poids ;
- la fréquence de l'hépatomégalie, égale ou supérieure à 10 % selon les zones, parfois associée à une splénomégalie ;
- la fréquence de l'hypertrophie des glandes parotides, de l'ordre de 20 % et plus selon les zones ;
- la fréquence du goitre endémique dans certaines régions, et non dans d'autres : on sait que la géographie du goitre est

- souvent capricieuse. Cette fréquence va, en gros, de 10 à 40 % ;
- la quasi-généralité d'un signe du myœdème ;
 - l'extrême fréquence d'un abdomen gros, tendu ;
 - l'état dentaire dans l'ensemble médiocre, si l'on tient compte du nombre élevé de dents absentes. Cette situation est le fait tantôt des caries, tantôt des gingivites à tendance expulsive ;
 - le nombre moyen de globules rouges se situe, selon les zones, entre 65 et 80 % du taux normal. Il en est de même du taux d'hémoglobine.

L'état de santé des enfants

Les recherches effectuées sur les enfants donnent des résultats concordant remarquablement avec les précédents.

Il faut ajouter cependant les remarques suivantes :

- il semble, sans qu'on puisse être catégorique, qu'il existe un retard important à la croissance. En tout cas, croissance dentaire et croissance staturale s'effectuent selon un rythme différent de celui de l'Europe. Nous sommes personnellement convaincu que la croissance staturale est très ralentie ;
- l'hypertrophie du foie accompagne dans la majorité des cas celle de la rate et toutes deux sont attribuables au paludisme. En savane, toutefois, l'hépatomégalie est plus fréquente que ne le fait prévoir l'index splénique ;
- le kwashiorkor existe. Nous en avons personnellement dépisté un cas franc, plusieurs autres frustes et, selon les renseignements que nous avons, il semble bien que le kwashiorkor puisse être tenu pour responsable du décès de deux enfants dans la zone de lisière au cours même de l'enquête ;
- si les glandes parotides sont plus fréquemment hypertrophiées chez les enfants que chez les adultes, c'est l'inverse pour la glande thyroïde ;
- l'état dentaire des enfants montre une faible fréquence de caries sur dents de lait, mais quelques cas de mélanodontie. Les gingivites existent, mais beaucoup moins fréquemment que chez les adultes.

Les résultats des examens des adultes et des enfants concordent également en ce qui concerne la distribution géographique des signes pathologiques.

En savane prédominent les hépatomégalies, les anémies, les gingivites.

En forêt, à l'autre extrême, l'hypertrophie des glandes parotides et les parasitoses intestinales sont particulièrement fréquentes.

A la lisière, goitre et caries dentaires sont plus fréquents qu'ailleurs.

Cause des troubles observés

Les constatations géographiques doivent guider une discussion étiologique, appuyée par les résultats de l'enquête sur la consommation alimentaire.

La maigreur et la minceur du pli cutané sont, sans doute, attribuables à la faiblesse de la ration calorique, dont ce sont des signes bien évidents. Il faut sans doute aussi en faire des causes de la nonchalance de cette population.

Au déséquilibre entre protéines et calories de la ration, il faut sans doute attribuer certaines hépatomégalies. Rien d'autre, en effet, n'explique la fréquence élevée des hépatomégalies de la zone de savane. L'absence d'examen complémentaires ne nous permet pas de dire s'il s'agit de simples stéatoses ou de cirrhoses hypertrophiques.

A la même cause se rattache sans doute l'augmentation de volume de l'abdomen, dont les deux facteurs principaux sont l'existence de fermentations intestinales et le relâchement de la musculature lisse de l'intestin.

C'est encore sans doute la faiblesse de la ration protéique en savane qui explique la sévérité plus grande des anémies dans cette zone.

D'autres causes y concourent certainement, mais la nutrition est vraisemblablement la principale. L'ankylostomiase, dont on discute souvent la part, en pareil cas, ne joue certainement pas le principal rôle ici, pour la raison qu'elle est plus importante en forêt qu'en savane, alors que c'est l'inverse pour l'anémie. Le paludisme n'explique pas davantage la sévérité particulière des anémies de la zone de savane. En effet, à en juger par les index splénique et hématologique, son intensité reste à peu près constante dans les trois zones.

Outre la carence protéique, la faiblesse de l'apport des vitamines B intervient peut-être ici. Seuls, des tests thérapeutiques pourraient confirmer ce fait.

— Le signe du myœdème est peut-être aussi à rattacher à ce groupe de signes : il serait nécessaire d'effectuer des études étiologiques à ce sujet.

- Nous ne sommes pas entièrement convaincus par les arguments de ceux qui font de l'hypertrophie des parotides un signe de dénutrition azotée. A bien des reprises, nous avons constaté des discordances difficilement explicables. C'est encore ici le cas puisque, en bonne logique, ces hypertrophies devraient être plus fréquentes en savane qu'en forêt, alors que c'est précisément l'inverse.

Au contraire, les hypertrophies des parotides suivent la progression du parasitisme intestinal, et il faudrait, à titre d'hypothèse de travail, rechercher une corrélation dans ce sens.

- Les gingivites sont peut-être explicables, outre le manque d'hygiène, par le fait que le taux de vitamine C est inférieur en savane à celui des autres zones.
- La sécheresse de la peau et la dermatose « en mosaïque » sont particulièrement fréquentes en savane. L'étiologie en est probablement multiple : sécheresse plus grande de l'atmosphère, déficit en calories et en vitamine A, etc...

Enfin, les deux affections qui prédominent dans la région de lisière, goitre et carie dentaire, ont en commun le fait d'être éventuellement à rattacher à des perturbations du métabolisme minéral.

Dans le cas du goitre, c'est l'iode qui est en cause. Nous avons insisté, dans un précédent travail, sur les autres incidences du goitre endémique : retard de maturation physique et psychique, crétinisme, complications liées au développement du goitre lui-même.

Il convient ici de répéter que cette maladie pourrait être réduite à quelques cas sporadiques. Si ses causes réelles sont encore souvent obscures, sa prophylaxie est au point. Un plan est même prévu depuis plusieurs années au Cameroun. Qu'il soit mis en pratique est affaire de gouvernement.

Le taux de calcium de la ration est sans aucun rapport avec l'incidence des caries dentaires. En revanche, il ne serait pas sans intérêt de poursuivre dans cette région l'étude simultanée de la teneur des sols, des eaux et des aliments en iode et en fluor. Il est possible que ces sols appauvris soient carencés en l'un et l'autre éléments.

On pourrait alors vérifier s'il y a un parallélisme entre l'ingestion de fluor et l'état dentaire.

La clinique rejoint donc les conclusions de l'enquête sur la consommation. Cette population ne mange pas assez et mange une nourriture mal équilibrée.

De tous les signes observés, l'anémie est certainement le plus sérieux.

IV. — RESUME DES CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

a) Conclusions méthodologiques

Le coût élevé de telles investigations doit conduire à les planifier au mieux, de façon à leur faire rendre le maximum possible.

A cet égard, cette enquête aurait gagné à être intégrée dans une enquête plus vaste, comportant l'étude de la production agricole, du niveau de vie, des échanges commerciaux, et de l'état sanitaire en général.

Seule, la comparaison de ces divers éléments peut permettre une action efficace.

Aussi pensons-nous qu'à l'avenir, il serait souhaitable que de tels travaux puissent être coordonnés dans cet esprit. Ces enquêtes doivent guider les plans de développements économiques et sociaux. Il reste souhaitable qu'elles laissent une part à la recherche pure, en particulier dans le domaine médical.

La forte dispersion des variables conduit à ne préconiser que de larges enquêtes, où le grand nombre des données collectées puisse permettre une interprétation statistique valable.

Sans doute, l'une et l'autre de ces conclusions conduisent-elles à un accroissement du coût de telles enquêtes. Mais si l'on pense qu'elles sont utiles, il faut aussi qu'elles soient utilisables, et, pour ce, leurs conclusions doivent être sûres et placées dans un contexte plus large que celui du spécialiste.

b) Conclusion de l'enquête proprement dite

L'enquête sur la consommation alimentaire et l'enquête clinique permettent de conclure qu'il existe dans ces six villages de la subdivision de Batouri :

- a) Une sous-alimentation particulièrement nette chez les familles nombreuses.
- b) Une insuffisance de protéines dans le régime. Cette dernière semble être plus particulièrement cause de la fréquence des hépatomégalies et d'anémies quasi-générales et parfois sévères.
- c) Le goitre endémique est fréquent dans cette zone. Cette maladie peut provoquer des accidents aigus, mais est surtout liée à des troubles du développement physique et mental ; à ce titre, elle doit être considérée comme un fléau social à éliminer.

d) Il est encore prématuré de se prononcer sur l'effet des autres déficits que l'on observe dans l'alimentation. Leurs effets sont probablement moindres que ceux de la sous-alimentation et de la malnutrition protéique.

L'ensemble de ces causes constitue sans nul doute une entrave au développement de cette région, car elles provoquent un manque de dynamisme physique et mental chez les habitants, et probablement une plus grande susceptibilité aux maladies (en particulier à la tuberculose).

LE PROBLEME DE L'AMELIORATION DE L'ALIMENTATION

Place de l'amélioration de l'alimentation dans l'élévation du niveau de vie.

L'amélioration de l'alimentation ne peut se concevoir que dans un tout : l'amélioration générale des conditions de vie. On imagine mal des paysans africains de ces régions abondamment et sainement nourris et manquant par ailleurs de tout ou presque tout. Leur réaction immédiate (qui existe déjà, bien qu'à faible échelle) serait de revendre ce qu'ils considéreraient comme un luxe (les volailles, les œufs par exemple), pour se procurer quelque argent et acquérir les objets qui leur font tant envie, et qui ne sont pas forcément les plus nécessaires matériellement.

Il existe sans conteste une intense soif de mieux-être en Afrique. Elle atteint inégalement les villages et les individus, mais ceux qui échappent à ce besoin ne tarderont guère à le ressentir. Nous l'avons constaté avec le plus d'intensité à Kanyol, village perdu au cœur de la forêt. C'est sur cette soif de mieux-être qu'il faut prendre appui. Mais, reconnaissons-le, ce désir d'amélioration ne touche que très peu l'alimentation. Le manioc est là, les plantains abondent dans la forêt. On n'a jamais très bien mangé, mais on n'a jamais connu non plus la faim dramatique des pays du soleil quand les greniers sont vides et que les épis de la nouvelle récolte sont encore verts.

Manger est sans doute le but vers lesquels convergent l'immense majorité des actes de la vie quotidienne, mais cela ne constitue pas une préoccupation. Les moyens d'acquérir un costume, ou une bicyclette sont certainement l'objet de plus de souci.

A notre sens, le problème de l'amélioration de régime alimentaire est d'abord psychologique, ensuite seulement technique et écono-

mique : ceci nous paraît vrai, non seulement pour ces villages, mais aussi pour presque tout le Sud-Cameroun.

On peut dépenser des sommes énormes pour l'amélioration de l'agriculture : l'effet sur la marmite familiale risque bien d'être nul.

Nous sommes convaincus que la première nécessité est l'éducation de la population. Quelle forme devra-t-elle revêtir ? Quel biais devra-t-elle employer ? Aux pédagogues de donner leur avis. Cependant, nous pensons que, pour de tels problèmes, l'école est une voie trop lente. Qu'on le veuille ou non, la formule connue dans les pays de langue française sous le nom d'éducation de base, et dans les pays anglo-saxons sous le terme bien meilleur de « community development », est la seule qui permette une action relativement rapide. Les échecs ne sont pas absolument probants. Il est fort heureusement, de par le monde, des exemples qui prouvent que lorsque la compétence, la persévérance et les moyens matériels suffisants se trouvent réunis, de magnifiques résultats sont obtenus.

Il n'est certainement pas facile de faire évoluer l'alimentation, car un individu mange difficilement une nourriture autre que celle qu'a consommée son grand-père. Néanmoins, en cette époque de grande transformation de l'Afrique, un climat favorable aux évolutions existe, et il faut en profiter.

Supposons tout d'abord les problèmes de l'approvisionnement et de la répartition résolus (nous y reviendrons plus loin), et tenons-nous-en provisoirement aux problèmes psychologiques et éducatifs, qui sont à notre avis majeurs, car, si leur solution n'est pas suffisante, elle n'en est pas moins nécessaire.

Nous pensons qu'un biais psychologique favorable peut être trouvé dans le problème de l'alimentation des enfants.

Un motif puissant existe : c'est l'amour des parents pour leurs enfants, aussi fort ici qu'ailleurs. L'état sanitaire des enfants est assez mauvais pour qu'il puisse être possible de convaincre les parents de la nécessité de changer quelque chose à leur condition d'alimentation.

L'amélioration de la condition sanitaire des enfants pourrait donc fournir le thème d'une campagne éducative, dont une part prépondérante devrait être consacrée aux problèmes alimentaires.

Il est évident qu'une telle campagne doit s'adresser avant tout aux femmes, et ce n'est pas la moindre difficulté.

Mais il n'est pas impossible de rassembler les femmes lorsqu'il s'agit de leurs enfants. Il y a toujours foule autour des centres de protection maternelle et infantile en Afrique. Sans doute, de telles campagnes devraient pouvoir s'intégrer dans les plans de développement de la protection maternelle et infantile. Une très heureuse

formule, combinant les soins aux mères et aux enfants avec l'éducation des mères, a été mise au point au Sénégal.

Sans doute, l'effort éducatif ne doit pas s'adresser à ce seul public : les hommes doivent être touchés. Au stade de l'école, les enfants doivent être avertis de ces problèmes. Il est important de songer à l'adaptation des programmes et du matériel scolaire en ce sens.

Mais plus important encore est la qualité de l'éducation en matière d'alimentation. Elle ne doit comporter que quelques mots de théorie : trois ou quatre formules brèves, inlassablement reprises. En revanche, elle doit abonder en démonstrations et exercices pratiques.

Il est bien certain que cette orientation est coûteuse en personnel et même en matériel ; mais elle a seule quelques chances d'efficacité. Nous sommes persuadés qu'en matière d'alimentation, les discours (radiodiffusés ou de vive voix) ne sont pas payants, pas davantage que le cinéma et les projections. Ils ne portent qu'autant qu'ils accompagnent des exercices pratiques, réalisés par les femmes elles-mêmes.

L'effort éducatif, d'abord centré sur l'alimentation de l'enfant, devrait dans un second temps pouvoir être étendu à celle de la famille entière.

Abordons les problèmes proprement nutritionnels.

Il semble bien que les deux objectifs qu'il est le plus urgent d'atteindre sont :

- 1) l'augmentation de la quantité de l'alimentation qui doit fournir un nombre plus élevé de calories ;
- 2) l'amélioration de sa qualité. Il faudrait en particulier hausser le taux de protéines du régime, ce qui presque automatiquement conduirait à améliorer la tenue du régime en vitamines du groupe B.

Augmentation de la quantité de la ration.

Nous pensons que cet objectif peut être atteint de trois façons différentes, qu'il faudrait associer.

La première est l'introduction ou le développement de la production d'aliments plus concentrés. Il va sans dire qu'il ne suffit pas que la production existe, il faut encore que ces aliments entrent dans la marmite familiale. Nous retrouvons donc au centre de ces problèmes la nécessité de l'éducation.

Au tout premier plan de ces aliments, il faut placer les matières grasses. Il est en effet très frappant de constater que le régime ali-

mentaire de ces populations ne contient pratiquement pas d'huile, ni de graisse. L'absence de palmier à huile dans cette région semble le fait du hasard ; cependant, il en existe, par places, des colonies qui semblent prospères, surtout en forêt.

Nous croyons donc qu'il y a un effort immédiat à faire pour le développement de cette culture. L'huile de palme semble appréciée et nous croyons que, si elle était disponible, elle serait facilement consommée. Elle aurait en outre l'avantage d'assurer une énorme ration de carotène.

De même, il faut encourager la production et la consommation des graines : oléagineuses comme les arachides ou le sésame (qui contient un taux de calcium très élevé), ou non oléagineuses comme les haricots.

Il y a également tout intérêt à développer la production de maïs, aliment déjà connu et apprécié, mais presque entièrement réservé à la production de bière.

Ceci pose bien évidemment des problèmes agricoles et des problèmes éducatifs, qui ne sont pas de notre ressort ; sans doute ne sont-ils pas insolubles.

La seconde voie d'amélioration est purement éducative. Il s'agit de persuader les habitants qu'il faut faire deux vrais repas par jour et non un seul.

Sans doute n'est-ce pas un résultat facile à obtenir, mais nous sommes convaincus que cet effort doit être payant, car, surtout avec les aliments très aqueux dont disposent les habitants de ces villages, le mode d'alimentation qui consiste à ne manger qu'une fois par jour est anti-physiologique. Cette seule modification devrait augmenter nettement la valeur calorifique de la ration.

La troisième voie que nous proposons est tout à fait indirecte. Elle prend appui sur le fait que la tâche de la ménagère rurale africaine est très lourde, comme nous l'avons souligné plus haut. Aussi tout ce qui pourra améliorer ses conditions de travail doit indirectement se répercuter sur l'alimentation familiale.

Un des premiers problèmes est le fait que l'homme ne participe pratiquement pas aux cultures vivrières. Mais le peut-il, dans le contexte coutumier rituel, qui lie étroitement dans un même principe de fécondité la femme et la terre ?

Sur le plan matériel, un sérieux problème est celui de l'eau. Le jour où chaque petit village possédera une adduction d'eau, des milliers d'heures de travail pénible seront épargnées aux femmes, et l'on peut espérer que ce temps sera consacré à l'augmentation du bien-être.

Mais il est quantité d'autres améliorations possibles. Elles doivent être étudiées par les spécialistes du bien-être rural en fonction des possibilités locales.

Sur le plan de l'alimentation, nous pensons qu'il y aurait intérêt à étudier sérieusement les conditions du travail ménager de la femme africaine et à rechercher si un petit appareillage sommaire ne pourrait pas faciliter sa tâche. Des appareils plus complexes, comme les moulins à moudre le maïs, peuvent être introduits à l'échelon des gros villages.

Tout ceci va de pair avec l'amélioration générale du niveau de vie, qui est en somme le grand problème matériel et psychologique. L'amélioration de l'alimentation est difficilement dissociable de ce tout.

Amélioration de la qualité de la ration.

Les objectifs les plus urgents paraissent être l'accroissement du taux de protéines et de vitamines C dans la ration. D'une façon générale, l'approvisionnement en vitamines du groupe B doit s'améliorer lorsque le taux de protéines est haussé.

Nous n'envisagerons pas ici la question de l'accroissement de la ration en vitamine A : l'introduction générale du palmier à huile dont il a été question plus haut résoudrait en grande partie ce problème (non complètement, cependant, puisque la vitamine se trouve dans l'huile de palme sous forme de carotène et non de rétinol actif).

Enfin, l'enrichissement artificiel de l'alimentation en iode devrait permettre la prophylaxie efficace du goitre endémique, sérieux problème auquel il serait temps de donner une solution.

L'amélioration de la ration protéique doit se faire en quantité et en qualité. En particulier, il y a tout intérêt à augmenter dans la mesure du possible la quantité de produits d'origine animale. Il ne fait pas de doute que les ressources de la chasse, poursuivant leur tendance actuelle, décroîtront dans l'avenir.

Il n'en sera que plus urgent de mettre en œuvre les mesures utiles pour faciliter l'approvisionnement en protéines.

Spontanément, il est vraisemblable que des circuits de distribution de la viande et du poisson séché se créeront au fur et à mesure que le niveau de vie s'élèvera. Le rôle de l'administration est de faciliter la création de marchés et l'introduction de nouveaux circuits commerciaux dans cette région, jusqu'ici fort mal approvisionnée.

En dehors de ces modifications corrélatives à l'amélioration générale des conditions économiques (qui doit normalement résulter

des efforts que poursuit le Secteur de modernisation agricole de l'Est-Cameroun, et des organismes tels que la S.E.I.T.A.), il serait nécessaire d'orienter la production destinée à l'auto-consommation vers le petit élevage et la pisciculture.

Cette responsabilité incombe aux techniciens, mais il ne fait pas de doute que ceux-ci ne doivent pas se contenter de mettre en place les éléments matériels nécessaires à ces activités ; ils doivent prévoir en même temps des campagnes éducatives en profondeur, qui ne devraient pas concerner seulement le producteur, mais le consommateur. Ces efforts (déjà entrepris avec un certain succès en ce qui concerne la pisciculture) ne pourront porter leur effet qu'à long terme : il fait, en effet, peu de doute que l'habitude de manger des œufs ne pénétrera pas rapidement dans ce milieu. Mais la difficulté n'est évidemment pas une raison pour ne rien entreprendre. Elle est plutôt une invite à un effort patient et bien coordonné entre les divers techniciens intéressés.

Le même effort devrait s'appliquer en vue de la production et de la consommation de protéines d'origine végétale. Du point de vue nutritionnel, on peut particulièrement recommander le sésame (également riche en protéines et en calcium), l'arachide, les haricots et le pois souterrain (malgré le peu de succès actuel de ces aliments).

Un végétal tel que le soja pourrait sans doute être employé plus utilement à l'alimentation du bétail qu'à son utilisation directe par l'homme.

Le choix entre ces diverses cultures regarde évidemment les techniciens. Il ne fait toutefois aucun doute que de sérieuses difficultés purement agricoles doivent être rencontrées en savane et à la lisière de la forêt, où le processus de latéritisation du sol a atteint une extension énorme, laissant d'immenses étendues pratiquement infertiles.

L'amélioration de la teneur du régime en vitamine C est presque uniquement une affaire d'éducation. Dès que le goût et l'habitude de consommer des fruits seront nés, il ne se posera pas de réel problème de production. Soulignons que cette question présente surtout un intérêt en savane.

Enfin, nous ne reviendrons pas longuement sur le problème de l'enrichissement de l'alimentation en iode qui a fait l'objet d'un rapport spécial (1). Le projet préconisé retient l'introduction de l'iodate de potassium dans le sel de consommation courante, me-

(1) R. MASSEYEFF. — Projet de prophylaxie du goitre endémique au Cameroun. Rapport polycopié I. R. Cam., Yaoundé, 1955.

sure actuellement en œuvre dans de nombreux pays et donnant toute satisfaction. Ce procédé simple devrait permettre la quasi-disparition de la maladie dans les nouvelles générations.

*
**

L'étude de ces villages révèle presque uniformément le tableau de l'insuffisance alimentaire.

Tout ce qu'on pourra dire, écrire ou projeter concernant les hommes de ce pays doit tenir compte de cette malheureuse réalité.

A l'heure où de grands espoirs sont fondés sur le développement humain et économique de l'Afrique, il faut souligner le grave handicap que représentent cette sous-alimentation et cette malnutrition.

Celui qui ne mange pas à sa faim ne désire faire aucun effort. Il se contente de survivre.

Si l'on désire qu'il travaille en vue d'un avenir meilleur, il n'est que deux solutions : le forcer à travailler, sans souci de sa liberté, de sa personnalité, de sa santé, ou bien lui fournir, au moins pour une période de démarrage, de quoi manger, et parallèlement orienter son activité de façon à lui permettre d'atteindre lui-même dans l'avenir à la suffisance alimentaire.

D^r R. MASSEYEFF, *médecin nutritionniste.*

Mlle M.-L. PIERME, *assistante nutritionniste.*

B. BERGERET, *pharmacien-chimiste des T.O.M.*
Section de Nutrition-Alimentation de l'I.R.C.A.M.

RECHERCHES ET ETUDES CAMEROUNAISES

Sommaire

Nouveau départ 3
R. Masseyoff, M.-L. Piémé, B. Borge-
ret. — Une enquête sur l'alimentation
dans la région de Batouri 6
P. Harter. — Les courses de pirogues
coutumières chez les Duala 71
J. Mouchet et J. Garlou. — Anophé-
liasse et paludisme dans le départe-
ment bamiléké 92
P. Ségalen. — Dix ans de pédologie
au Cameroun 115
G. Stieffermann et J. Susini. — Appa-
reil d'analyse thermique différentielle
réalisé au laboratoire de pédologie
de l'I.R.C.A.M. 123

CHRONIQUE

1960

1