

UNE ENQUÊTE
sur l'ALIMENTATION



A DOUALA
(Quartier New-Bell)

par

Mme BEBEY EYIDI

Mlle M.-L. PIERME

D^r R. MASSEYEFF

Avec la collaboration technique de :

Mme LÉLÉ Emilienne,

Mlles MOUTO Sépora,

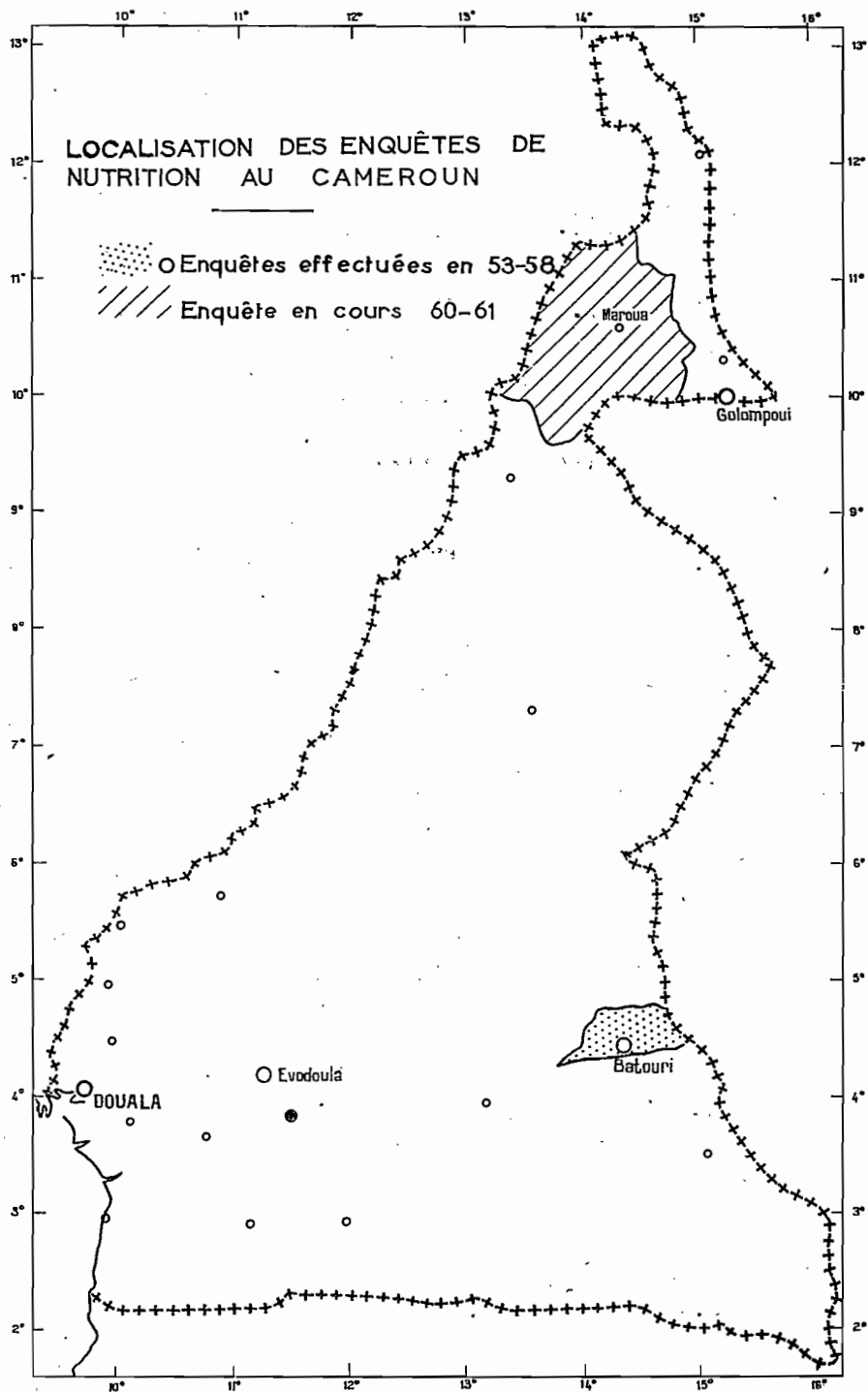


TABLE DES MATIERES

I. — GENERALITES - MOYENS ET METHODES

A) <i>Douala et le quartier de New-Bell.</i>	
A) 1. — Situation géographique et climat	7
A) 2. — Le milieu humain	8
A) 3. — New-Bell	«
B) <i>L'enquête.</i>	
B) 1. — Les moyens	10
- Personnel	«
- Matériel	«
- Financement et coût de l'enquête	11
B) 2. — Plan de sondage	«
a) Nombre et extension géographique des échantillons	12
b) Déroulement des enquêtes dans le temps	«
Répartition de l'échantillon :	
par sexe et par âge	13
par ethnie	14
Préparation psychologique de la population	«

II. — LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE

A) <i>Les aliments.</i>	
A) 1. — Aliments consommés : Groupes - Enumération	15
A) 2. — Utilisation et mode de consommation des principaux aliments	18
A) 3. — Les déchets	23
A) 4. — Les prix	24
B) <i>Les consommateurs et les repas.</i>	
B) 1. — Consommation quotidienne moyenne de l'individu moyen	29
B) 2. — Incidences budgétaires et ethniques sur la consommation des aliments	«
B) 3. — La préparation des repas	33

C) <i>Consommation et nutriments.</i>	
C) 1. — Origine des nutriments	34
C) 2. — Consommation moyenne par tête	35
C) 3. — Variation de la consommation :	
- C) 3. a) au cours du mois	37
- C) 3. b) au cours de l'année	«

III. — COMPARAISON DE LA CONSOMMATION AUX STANDARDS NUTRITIONNELS

A) <i>Choix des standards</i>	38
B) <i>Rapports de la consommation réelle aux standards</i>	«
C) <i>Différents facteurs influant sur la satisfaction alimentaire.</i>	
C) 1. — Structures familiales	41
C) 2. — Problèmes des parents - Invités - Hébergés	43
CONCLUSIONS	44
BIBLIOGRAPHIE	45

près de 4 m (3.962 mm), dont la répartition sommaire est la suivante :

moins de 100 mm : décembre-janvier-février ;
de 100 à 400 mm ; mars-avril-mai, puis octobre-novembre ;
plus de 400 mm : juin-juillet-août-septembre.

A) 2. Le milieu humain.

Primitivement formée par la concentration de l'ethnie Douala en un point de la côte, la ville même de Douala est née, peut-on dire, du contact de cette ethnie avec les navigateurs et commerçants occidentaux. Les vicissitudes historiques de la colonisation firent d'elle progressivement le point de départ principal de la pénétration occidentale dans l'arrière-pays, et le débouché des produits locaux sur la mer : c'est là le rôle d'un port qui entraîne avec lui toutes les conséquences habituelles dans le domaine du peuplement.

A l'ethnie primitive, principalement pêcheuse et commerçante, s'ajoutèrent successivement, par éléments isolés dans le temps, ou par vagues, des groupes humains d'origine rurale qui constituèrent assez rapidement une masse « étrangère » égale en nombre, puis supérieure à celle des autochtones, même si l'on ajoute à ces derniers des éléments apparentés ou alliés implantés en amont sur le Wouri.

Ainsi, les bases statistiques déterminées en 1955, et sur lesquelles se fonda notre enquête, donnent-elles une population globale d'environ 115-120.000 habitants pour l'ensemble de la ville de Douala.

A) 3. New-Bell.

La masse principale des étrangers, non propriétaire du sol, se fixa progressivement dans l'arrière-ville, ou quartier de New-Bell, destinés par le plan allemand d'urbanisme à recevoir la collectivité Bell expropriée. L'issue de la première guerre mondiale au Cameroun en décida autrement, et ces terrains, propriété collective Douala, reçurent les « étrangers » qui occupèrent le sol sans en devenir pour autant juridiquement propriétaires (2).

En 1955, deux recensements effectués successivement permirent de situer la population de New-Bell (New-Bell) entre 60.000 et 65.000 habitants, répartis en sous-quartiers, dont certains dépassent une densité de 350 habitants à l'hectare, la densité moyenne s'établissant autour de 190 habitants à l'hectare. Il convient de noter que les habitations à étage sont pratiquement inexistantes.

D'après R. Dizain et A. Cambon (1), les principaux groupes ethniques ou nationaux se partageaient cette population de la manière suivante (1956) :

Bamiléké	38,0 %
Bassa et Bakoko	14,7 %
Yaoundé (Ewondo, Boulou, Eton, etc.)	15,8 %
Gens du Mbam	9,3 %
Babuté	0,9 %
Douala et côtiers	3,6 %

Bamun et Mambila	2,5 %
Gens du Mungo et du Nkam	2,1 %
Fulbé	1,3 %
Gens de l'Est-Cameroun	1,1 %
Haoussa	3,8 %
Gens du Sud-Nigéria	4,0 %
Gens du Cameroun Occidental	1,5 %
Gens de l'Afrique Occidentale et Equatoriale	1,5 %

La plus grande partie de ces gens sont d'implantation récente à New-Bell ; « ...la moitié de la population adulte actuelle est d'installation postérieure à 1949, un quart seulement s'est fixé avant 1945 ou est né à Douala » (1, p. 14). Attirés de leurs campagnes par l'espoir d'une vie plus aisée, par le prestige de la ville (ou, pour mieux dire, de New-Bell même), la plupart d'entre eux ont abandonné des activités agricoles, pour trouver des emplois stables ou occasionnels, dont un quart au moins n'exige aucune spécialisation. Les à-coups de la vie économique de la grand-ville, l'arrêt des grands chantiers, ont créé un chômage latent, estimé à près de 20 % de la population adulte masculine.

Or, l'entassement humain de New-Bell s'accroissait en 1956, multipliant ou aggravant les problèmes sociaux posés par une « ville » en marge d'une autre ville, peuplée de ruraux déracinés, détribalisés, placés dans un cadre de vie totalement différent des cadres traditionnels.

Parmi les problèmes soulevés par le dépaysement, celui de la nutrition devait, pensions-nous, contribuer à éclairer les modes d'adaptation aux nouvelles conditions de vie.

En effet, pour ces déracinés, deux difficultés principales surgissent :

- celle de l'approvisionnement : le champ traditionnel est remplacé par le marché, par les boutiques. A New-Bell, ces dernières, de modestes échoppes, sont nombreuses, sans compter les ambulants et les marchands et marchandes de vivres préparés ou semi-préparés ; quant aux marchés, il en existe deux grands, Lagos et Kassalafam, qui groupent plus de 1.200 marchands (2, p. 2) ;
- celle du budget familial, puisqu'ici tout s'achète ; difficulté totalement nouvelle pour des gens que leur mode de vie agricole n'avait pas habitués, dans la plupart des cas, à établir une relation constante entre les ressources et les besoins, et tout particulièrement les besoins alimentaires.

A ces deux difficultés s'ajoute le fait que le travail, souvent un travail de force, en tout cas un travail régulier, augmente les besoins alimentaires, les rend constants. Dans ces conditions, il ne peut plus être question d'économie de subsistance.

C'est pour connaître aussi exactement que possible, afin de les résoudre, les problèmes de l'alimentation et de la nutrition, qu'une enquête sur la consommation alimentaire a été décidée et entreprise en mars 1956. Elle devait se poursuivre durant une année entière, et porter sur un total de 12.721 rations journalières.

Une machine à écrire, une machine à calculer et des imprimés spéciaux pour le dépouillement mécanographique formaient l'essentiel du matériel collectif de bureau.

En outre, des médicaments furent attribués à l'équipe, de façon à pouvoir soigner les affections simples rencontrées au cours du travail, ce qui facilita beaucoup les contacts.

Financement et coût de l'enquête. — Le Médecin animateur de la Section de Nutrition, et le Chimiste, étaient payés, comme les autres chercheurs de l'I.R.C.A.M., sur le budget de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer.

Le personnel d'enquête, les frais matériels divers (achat et entretien), étaient à la charge d'une subvention du F.I.D.E.S. (Section générale, tranche 54-55), attribuée à la Direction des Services de la Santé Publique, et sous-déleguée à l'I.R.C.A.M.

Les dépenses chiffrables s'élevèrent à environ 1.400.000 francs CFA, réparties sommairement en frais de personnel (965.000 francs) et frais de matériel (435.000 francs).

Il conviendrait d'ajouter à ces dépenses, celles résultant d'activités intimement liées au fonctionnement normal de l'I.R.C.A.M. (frais d'analyses en laboratoire, frais de dépouillement et de rédaction, etc.), que l'on peut grossièrement évaluer à 420.000 francs CFA.

Sur ces bases, et le nombre de journées d'enquête s'élevant à 2.043, chacune d'elles aura coûté environ 900 francs CFA.

B) 2. Plan de sondage.

La base de l'échantillon fut le recouvrement de New-Bell, effectué par le Service de la Statistique en 1954-1955 ; et l'unité choisie fut l'*habitation* et non l'individu.

Pour tenir compte des variations possibles selon les lieux et à travers mois et année, le sondage probabiliste fut organisé de la manière suivante :

- 1° la sélection de hasard sur la base géographique résulta d'un plan de sondage au $1/20^{\circ}$, réalisé par le Service de la Statistique ; pour retrouver le taux de $1/60$ prévu, une case sur trois devait être enquêtée ; en cas de refus ou d'absence, l'enquête était reportée sur la case suivante du plan ;
- 2° il était nécessaire de suivre l'alimentation à New-Bell durant toute une année et l'on pouvait choisir entre deux méthodes :
 - suivre les mêmes familles jusqu'à la fin à intervalles relativement espacés,
 - ou ne les suivre que pendant une période assez courte, en changeant périodiquement l'échantillon.

La première solution fut écartée pour deux raisons : la première d'ordre psychologique : il fallait éviter de lasser les sujets enquêtés par de continuelles visites ; la seconde, d'ordre pratique : la nécessité de suivre les mêmes familles pendant un mois, au moins. A Douala, en

effet, comme où plus qu'ailleurs, les « fins de mois » sont difficiles : on végète sur de maigres restes, s'il y en a, ou l'on emprunte, et le régime alimentaire en souffre.

Aussi la seconde méthode fut-elle retenue, appliquée de la manière suivante :

a) *Nombre et extension géographique des échantillons.* — L'échantillon fut complètement renouvelé tous les deux mois : l'enquête devait donc comporter six échantillons successifs.

Il aurait été souhaitable que chacun de ces six échantillons s'étendît sur la surface entière de New-Bell. Mais il fallait tenir compte des nécessités de la surveillance et de la coordination du travail des aides-enquêteuses.

L'anarchie des habitations est telle à New-Bell qu'il est très difficile de retrouver son chemin lorsqu'on ne connaît pas parfaitement le quartier. Il était souvent long de retrouver une enquêteuse au travail, car elle pouvait se trouver à tout moment dans l'une quelconque des trois familles qui lui étaient affectées. Il devenait donc indispensable de ne pas trop disperser les enquêteuses pour faciliter le contrôle de leur tâche, et ceci d'autant plus que la majeure partie du chemin doit être accomplie à bicyclette ou à pied dans les fentes étroites qui séparent souvent les groupes de cases.

Aussi les quartiers de New-Bell furent-ils examinés successivement et non pas simultanément. Du moins, on prit garde d'associer les quartiers, de façon qu'aucune prédominance ethnique trop marquée n'existât à un moment donné. Par exemple, lorsque l'enquête se déroulait dans un quartier à prédominance Bassa, elle se déroulait simultanément dans un quartier où les Bassa sont rares.

b) *Déroulement des enquêtes dans le temps.* — Chaque famille fut enquêtée trois jours de suite, sauf empêchement. Ce groupe de trois jours constitue la « période d'enquête ».

Le mois fut divisé en huit périodes d'enquêtes, ainsi réparties :

- le 1^{er}, le 2 et le 3 : période 1 ; le 4 : repos des enquêteuses ;
- les 5, 6 et 7 : période 2 ; le 8 : repos ;
- les 9, 10, 11 : période 3 ;
- les 12, 13, 14 : période 4 ; le 15 : repos ;
- les 16, 17, 18 : période 5 ; le 19 : repos ;
- les 20, 21, 22 : période 6 ; le 23 : repos ;
- les 24, 25, 26 : période 7 ; le 27 : repos ;
- les 28, 29, 30 : période 8 ; et le 31 : repos.

Les périodes sont indépendantes des dimanches. Il était en effet nécessaire d'enquêter le dimanche, où la nourriture est souvent différente, comme il convient à un jour de repos sinon de fête.

Quatre dispositions furent retenues pour la répartition des périodes d'enquête au cours des deux mois.

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

NOM FRANÇAIS	NOM SCIENTIFIQUE	PARTIE COMESTIBLE
<i>Groupe 0</i>		
Riz.	<i>Oryza sativa.</i>	Grain
Maïs.	<i>Zea mays.</i>	>
Pain blé.	<i>Triticum vulgare.</i>	>
<i>Groupe 1</i>		
Manioc.	<i>Manihot utilissima.</i>	Tubercule
Macabo.	<i>Xanthosoma sagittifolium.</i>	>
Taro.	<i>Colocasia sp.</i>	>
Igname.	<i>Dioscorea sp.</i>	>
Patate douce.	<i>Ipomea batatas.</i>	>
Pomme de terre.	<i>Solanum tuberosum.</i>	>
Plantain.	<i>Musa sapientium.</i>	Fruit
Bananes douces.	<i>Musa sinensis.</i>	>
Bush Butter.	<i>Pachylobus edulis.</i>	>
Sucre.		
<i>Groupe 2</i>		
Arachides.	<i>Arachis hypogea.</i>	Graine
Pois souterrain.	<i>Voandzeia subterranea.</i>	>
Haricot frais.		
Haricot sec.	<i>Vigna sp.</i>	>
Noix de coco.	<i>Cocos nucifera.</i>	>
Amande de mangue sauvage.	<i>Irvingia gabonensis.</i>	Amande
Kola.		>
Ezezan.	<i>Ricinodendron africanum.</i>	>
Graine de courges.	<i>Cucurbita sp.</i>	>
<i>Groupe 3</i>		
Feuilles de manioc:	<i>Manihot utilissima.</i>	Feuilles
> de macabo.	<i>Xanthosoma sagittifolium.</i>	Jeune pousse
> de Zon.	<i>Solanum nodiflorum.</i>	Feuilles
> de Folon.	<i>Amaranthus hybridu.</i>	>
> de courges.	<i>Cucurbita pepo.</i>	>
> de haricot.	<i>Vigna sp.</i>	>
> de taro.	<i>Colocasia sp.</i>	Jeune pousse
> de Gombo.	<i>Hibiscus esculentus.</i>	Feuilles
Oseille de Guinée.	<i>Hibiscus sp.</i>	>
Choux.	<i>Oleacea capitata.</i>	>
Salade.		>
Feuilles de tège.	<i>Corchorus olitorius.</i>	>
> d'Atet.	<i>Vernonia amygdalea.</i>	>

NOM FRANÇAIS	NOM SCIENTIFIQUE	PARTIE COMESTIBLE
<i>Groupe 3</i>		
Courges.	<i>Cucurbita</i> sp.	Fruit
Gombo.	<i>Hibiscus esculentus</i> .	>
Zon.	<i>Solanum melongena</i> .	>
Champignons divers.	<i>Solanum lycopersicum</i> .	>
Carottes.		
Poireaux.		
Oignons.	<i>Alium cepa</i> .	Bulbe
Piment.	<i>Capsicum annuum</i> .	Fruit
Olom.	<i>Scorodophlaeus zenkeri</i> .	Ecorce
<i>Groupe 4</i>		
Oranges.	<i>Citrus sinensis</i> .	Fruit
Citrons.	<i>Citrus aurantifolia</i> .	>
Ananas.	<i>Ananas comosus</i> .	>
Canne à sucre.	<i>Saccharum officinarum</i> .	>
Avocats.	<i>Persea americana</i> .	>
Mangue sauvage.	<i>Irvingia gabonensis</i> .	>
Mangue greffée.	<i>Mangifera indica</i> .	>
Papaye.	<i>Carica papaya</i> .	>
Pommes.		>
<i>Groupe 5</i>		
Viande et abats.		
Bœuf.		
Veau.		
Mouton.		
Chèvre.		
Porc.		
Gibier à poil.		
Gibier à plume.		
<i>Groupe 6</i>		
Poissons.	<i>Ethmalosa dorsalis</i> .	
Alose (Epa).	<i>Mugil cephalus</i> .	
Mulet.	<i>Corvina nigrita</i> .	
Bossu.	<i>Tachysurus heudeloti</i> .	
Machouiron.	<i>Trachynotus falcatus</i> .	
Trachynote.	<i>Larmus peli</i> .	
Madongo.	<i>Cynoglossus senegalensis</i> .	
Sole langue de chien.	<i>Galeoides decadactylus</i> .	
Capitaine.		
Hareng sec.		
Morue.		
Sardines et autres conserves de poisson en boîte.		
Crustacés.	<i>Penaeus</i> sp., <i>Palaemon</i> sp.	
Crevettes.	<i>Callinassa tumerano</i> .	

NOM FRANÇAIS	NOM SCIENTIFIQUE	PARTIE COMESTIBLE
<p align="center"><i>Groupe 7</i></p> <p>Oeufs. Lait. Fromage Nestlé.</p>		
<p align="center"><i>Groupe 8</i></p> <p>Beurre. Margarine. Graisses d'origine : animale. végétale. Noix de palme. Huile de palme. Finoline. Huile d'arachide.</p>	<i>Elaeis guineensis.</i>	
<p align="center"><i>Groupe 9</i></p> <p>Vin de palme. Bière de maïs. Vin rouge. Bière. Alcool. Limonade. Sirop. Café. Nescao.</p>		

A) 2. Utilisation et modes de consommation des principaux aliments.
Riz.

Le riz, dont l'approvisionnement est régulier, est devenu un aliment très apprécié des ménagères : il se présente sous une forme moins lourde et moins encombrante que n'importe quel tubercule. Sa préparation est facile et ne demande pas d'épluchage. Ainsi la consommation à Douala atteint-elle près de 36 g par personne et par jour, moyenne appréciable pour un pays qui ne connaissait pas le riz, il y a seulement quelques années.

Maïs.

Le maïs offre les mêmes avantages que le riz quant à l'approvisionnement. Sa préparation est un peu plus longue, car il est surtout consommé sous forme de farine, ce qui nécessite un certain travail de la part de la ménagère. Mais il existe en ville des mortiers qui moulent les grains moyennant une somme modique. La farine n'est pas toujours tamisée. De plus, le maïs reste pour certains (les Bamun par exemple) un aliment traditionnel.

La consommation de maïs en grains atteint 63 g par personne et par jour.

Il est utilisé de plusieurs façons :

a) Sous forme de *foufou* ; les Bamun qui mangent beaucoup de maïs utilisent la recette suivante :

On tamise la farine de maïs, le son est versé dans l'eau bouillante et cuit pendant 20 à 30 mn. On ajoute alors la farine fine, on mélange le tout et on ajoute de l'eau chaude si c'est nécessaire pour obtenir une pâte épaisse qu'on laisse cuire encore pendant 5 mn environ, sans cesser de remuer.

b) Les *beignets de maïs* que l'on trouve sur tous les marchés et que l'on achète pour tromper la faim en faisant son marché ou en partant travailler.

c) La *bouillie de maïs* sucrée ou « Kourkourou » est très souvent utilisée comme petit déjeuner à New-Bell.

— Le Madidi est une pâte de maïs cuite dans très peu d'eau, non salée, présentée en paquets enveloppés d'une feuille ; on le consomme tel qu'il est vendu.

d) Le *maïs en grain, grillé* est très rarement consommé.

c) Il ne faut pas oublier enfin la *bière de maïs* (Kpwata) très appréciée, mais dont la consommation a été, comme pour toutes les boissons, très difficile à contrôler au cours de l'enquête.

Blé.

Le blé est utilisé sous forme de pain, de beignets, de galette sucrée ou de biscuit.

Le *pain* est un aliment apprécié et pratique. On en consomme 12 g par personne et par jour. Ce n'est pas ici un aliment d'accompagnement comme il l'est en France : il a retrouvé à Douala son rôle initial. Il se mange seul, le plus souvent, et n'apparaît pas au cours des repas.

Le pain de fabrication artisanale ne coûte que 5 francs le kilogramme, c'est un pain lourd, mal levé, bourratif, fabriqué la plupart du temps par des Dahoméens ou des Lagosciens.

Les *beignets de blé* sont le produit d'un artisanat florissant à Douala. Ils sont fabriqués avec de la farine, de l'eau, du sucre, de la levure chimique ou simplement de la bière de maïs. Après fermentation (la nuit), la pâte est frite à l'huile. Les meilleurs sont cuits à l'huile de palmiste (finoline), car l'huile d'arachides coûte trop cher ; on les prépare aussi à l'huile de palme blanchie (sa couleur disparaît après une dizaine de minutes de fort chauffage).

Les *galettes sucrées* ou *Ross* sont frites à l'huile d'arachides ou à l'huile de palmistes.

Les *biscuits, friandises pour les enfants* sont des gâteaux secs de fabrication industrielle revendus chez les Market-boys.

Les *pâtes alimentaires* commencent à apparaître dans les menus de quelques familles.

Les arachides grillées sont souvent consommées en dehors des repas. Les écoliers, les salariés, les ménagères qui se rendent au marché achètent assez souvent 5 francs d'arachides grillées qui leur permettent d'attendre l'heure du repas.

Graines de courges.

Malgré leur longue préparation qui demande beaucoup de temps et de patience, les graines de courges restent un aliment très apprécié qui coûte, malheureusement, assez cher.

On les trouve sur les marchés toute l'année, déjà décortiquées par les vendeuses... La ménagère n'a plus qu'à les griller et les incorporer aux sauces.

L'amande de Mangue sauvage et l'Ezézán se rencontrent aussi dans les sauces, mais en très petite quantité.

Kola.

Quant à la Kola, il est difficile d'en connaître la consommation réelle : nos chiffres, en tout cas, sont très faibles.

Feuilles.

La consommation des feuilles est très rare comme il fallait s'y attendre. Le champ n'est plus à portée de main et ce sont des produits si fragiles qu'il est difficile de se les procurer frais. Par suite, ils sont relativement chers. Les principales feuilles consommées sont les suivantes :

les feuilles de *manioc*, de *zon*, de *folon*, de *atet*, de *tège* ; les autres ne se trouvent qu'exceptionnellement.

Citons aussi un début de consommation de produits d'origine européenne, comme le chou.

Légumes.

Ces légumes sont utilisés dans les sauces et par suite les quantités consommées sont minimales. D'ailleurs, comme pour les feuilles, l'approvisionnement est difficile. Il s'agit des gombos, oignons, tomates, piment, zon, courges, champignons, etc..., et quelques carottes, poireaux.

Fruits.

Les fruits n'apparaissent jamais aux menus : on les grignote en dehors des repas.

Aussi peut-on toujours supposer que les enquêtes en sous-estiment presque obligatoirement la consommation. Néanmoins, celle-ci reste sûrement très faible.

Les fruits qui semblent avoir la préférence sont les oranges et la canne à sucre (qui a été classée dans le groupe des fruits, étant donné sa composition et son utilisation).

Viande.

Il s'agit surtout de viande de bœuf : 41 g environ par personne et par jour ; vient ensuite la viande de porc (1,4 g). On trouve aussi veau, mouton, chèvre, mais si peu...

La charcuterie sous forme de pâté, saucisson, commence à se vendre...

La viande de gibier est relativement rare (2,2 g par personne et par jour). Il en est de même pour la volaille (1,5 g).

En général, la viande est découpée en petits morceaux et jetée dans l'huile chaude. Quand elle est revenue, on ajoute l'eau, le sel et les autres éléments de la sauce.

La viande est rarement grillée sauf quand il s'agit d'abats (foie, rognons, etc...).

Poisson.

La consommation à Douala en est fort importante. Nous avons trouvé 34 g de poisson frais et 30 g de poisson séché par personne et par jour. La liste des différents poissons apparaît dans le tableau... Il faut y ajouter quelques boîtes de sardines et de pilchards. Ce poisson peut être frit à l'huile ou bien bouilli à l'eau avec une sauce tomate épicée. Dans les soupes, on utilise de préférence le poisson fumé, genre stockfish.

Les crevettes séchées sont très appréciées et sont utilisées comme condiment à cause de leur parfum.

Les œufs.

Elever de la volaille en ville n'a jamais été chose facile. C'est d'autant plus vrai en Afrique que l'on ne sait pas nourrir la volaille et que la ponte est rare. Il n'est donc pas étonnant de voir une consommation d'œuf dérisoire. L'œuf reste toujours l'aliment du « Blanc », qui absorbe une grande partie de la production locale (sans parler des importations) ou celle des environs immédiats. L'œuf est difficile à transporter et coûte relativement cher. Les ménagères de New-Bell achètent bien d'autres choses avant de se payer le luxe des œufs, qui d'ailleurs n'ont aucune place dans les menus traditionnels.

On le consomme bouilli (œuf dur) ou en omelette.

Le lait.

Le lait condensé sucré est apprécié, mais il coûte cher... Certains l'achètent pour nourrir les tout-petits. C'est relativement rare puisque les Camerounaises allaitent presque toujours leurs enfants.

Cette consommation de 1,4 g par personne et par jour est le fait aussi bien des adultes que des enfants.

Fromage.

Quant au fromage, il n'est guère apprécié, sauf peut-être le petit fromage Nestlé genre crème de gruyère.

Graisses.

Il s'agit surtout de l'huile de palme, qui présente l'avantage sur les noix d'être prête immédiatement sans demander toute la préparation que réclament ces dernières, fort encombrantes aussi à ramener du marché...

On consomme un peu de finoline, ou huile de palmiste raffinée. La margarine, appelée beurre, est très rare.

Les boissons.

Nos chiffres sur les boissons sont très certainement en dessous de la vérité.

Pour différentes raisons (psychologiques, sociales ou religieuses, familiales), l'enquêteuse se heurte là-dessus, le plus souvent, à un silence prudent ; en outre, les consommations occasionnelles hors de la maison sont souvent oubliées.

Les principales boissons rencontrées sont : le vin rouge, la bière, les sodas et limonades, le vin de palme et quelques sirops divers.

On a signalé une faible quantité d'alcool de distillation locale (Arki).

Le café commence à être consommé le matin ; mais comment en apprécier la quantité, alors qu'il est préparé avec des quantités d'eau très variables.

A) 3. Les déchets.

Nous donnons dans le tableau ci-dessous le pourcentage des déchets de certains aliments. Ils sont, à peu de chose près, semblables à ceux trouvés en brousse, voire exactement les mêmes pour les tubercules.

Une légère différence, en plus des déchets de feuilles et légumes, résulte indirectement des transports, manipulations, et souvent d'un séjour sur les marchés qui entraînent un épluchage plus sérieux qu'en brousse, où ces produits sont évidemment plus frais.

On note une exception pour le plantain : les déchets à Douala sont très faibles : 24 %, alors qu'en brousse (environs de Batouri) nous avons trouvé 44 %. Deux hypothèses, jusqu'à nouvelle enquête, peuvent expliquer cette différence :

- la taille moyenne des fruits vendus, supérieure à Douala, entraînant fréquemment la pesée par « doigts » (1), alors que dans l'Est ils sont moins gros et pesés par « mains » (1) ;
- en brousse, les régimes portent souvent quelques fruits plus ou moins avariés que l'on rejette sans scrupule avant la séparation car le plantain ne manque pas. En ville, les régimes trouvés au marché ont déjà subi un tri : on ne vend que les « doigts » en bon état.

(1) On désigne souvent au Cameroun, par « main » de bananes (plantain ou douce), un fragment de régime comportant plusieurs fruits (ou « doigts ») de 5 à 10 ou 12, encore joints entre eux.

Proportion des déchets de quelques aliments
(Estimation provisoire)

NOM DE L'ALIMENT	NATURE DU DÉCHET	VALEUR EN %
Farine de maïs.	Déchets de tamisage.	13
Manioc tubercule.	Epluchures.	22
Bâton de manioc.	Enveloppe.	10
Foufou manioc (boule).	Déchets de tamisage.	9
Igname.	Epluchures.	18
Patates douces.	»	22
Taros.	»	16
Plantain mûr.	Enveloppe.	28
Plantain vert.	»	24
Macabo.	Epluchures.	21
Banane douce.	Enveloppe.	29
Feuilles de manioc.	Pétiotes.	24
Feuilles de Tège.	»	40
Feuille de Folon.	»	29
Feuille de Ndollé.	»	30
Feuille de Bèwolé.	»	21
Feuille de macabo.	»	34
Feuille de courges.	»	29
Gombo fruit.	»	17
Sa (Bush Butter).	Enveloppe et noyau.	59
Graines de courges.	Coques.	32
Pois souterrain.	Enveloppe.	26
Ananas.	Epluchures.	38
Avocat.	Enveloppe et noyau.	58
Oranges.	»	48
Viande.	Os.	30
Poisson.	Arêtes, viscères.	18

A) 4. Les prix.

A) 4. 1. Prix moyens des aliments au cours de l'enquête.

Chaque enquêteuse devait, non seulement relever le poids des aliments entrant dans la préparation des repas, mais aussi le prix coûtant correspondant donné par les ménagères, qui savent toujours fort bien ce qu'elles ont payé pour tel ou tel produit.

On releva en même temps les prix moyens des principaux aliments sur les marchés ou chez les commerçants à diverses périodes de l'année.

Cette façon de procéder facilita le contrôle des enquêteuses et permit certains recoupements...

	PRIX AU KG.	PRIX DES 100 CALORIES	PRIX DES 10 G. DE PROTÉINES
<i>Groupe 4</i>			
Oranges	25	5,6	31,2
Avocat	26	2,3	21,6
Canne à sucre	10	2,7	20
<i>Groupe 5</i>			
Bœuf	140	8	7,1
Singe séché, fumé	355	14,9	7,2
<i>Groupe 6</i>			
Poisson frais	50	5,2	3
	80	8,2	4,8
	100	10,3	6
Morue séchée	120	3	1,8
Stokfish	195	5,2	3
Crevettes séchées	300	8	4,2
Sardines en boîte	200	6,1	10
<i>Groupe 7</i>			
Œufs	250	17,4	22,7
Lait condensé sucré	130	4,7	13,5
Fromage Nestlé	500	12,5	19
<i>Groupe 8</i>			
Noix de palme	14	1,1	—
Huile de palme	60	0,7	—
<i>Groupe 9</i>			
Bière de maïs (Kpwata) ...	40	9	4

Les boissons suivantes coûtaient (prix ramené au litre) :

le Kpwata : de 30 à 40 francs ;

le vin de palme : de 25 à 30 francs ;

le vin rouge : de 60 à 100 francs ;

la bière de fabrication industrielle : de 75 à 120 francs (2) ;

l'Arki (alcool de distillation et de vente locales clandestines) : aurait été vendu environ 300 francs le litre.

A titre de comparaison avec 1956-1957, années où fut exécutée l'enquête, voici les chiffres d'avril 1962.

(2) Douala possède une brasserie moderne fabriquant des bières de type « européen ».

	PRIX AU KG. EN 1962	PRIX DES 100 CALORIES	PRIX DES 10 G. DE PROTÉINES
<i>Groupe 0</i>			
Riz	50	1,3	7,4
Maïs en grain	43,5	1,2	5,0
Maïs farine	49,3	5,4	23,6
Pain	82	3,1	11,3
Beignets de	55	1,7	28,9
Madidi	22	2,3	9,1
<i>Groupe 1</i>			
Manioc tubercule	12,1	0,9	13,3
Bâton de manioc	20,0	0,7	5,1
Farine de manioc	24,2	0,8	15,0
Tapioca (Gari)	38,5	1,1	26,4
Macabo	16,8	1,5	9,8
Taro	22,6	2,5	15,0
Igname (tubercules)	86,1	8	45,1
Patate douce	25,5	2,6	25,5
Plantain	48,5	5,8	53,6
Banane douce	11	1,5	12,1
<i>Groupe 2</i>			
Arachides décortiquées	121	2	5,1
Haricots secs	69	1,8	2,9
Gâteau de haricot	66	3,4	9,4
Noix de coco	25,5	0,7	6,1
Graines de courges décort. .	375	6,3	13,8
» de courges non déc.	180	4,5	9,8
<i>Groupe 3</i>			
Gombo fruit	82,6	26,5	51,5
Tomates locales	142,9	75,1	12,8
Concentré de tomate	143	13	3
<i>Groupe 4</i>			
Oranges	25,6	5,7	31,9
Avocat	47,6	4,2	39,5
Canné à sucre	25,6	6,9	51,2
<i>Groupe 5</i>			
Bœuf	160	9	8,1
Singe séché, fumé			

	PRIX AU KG. EN 1962	PRIX DES 100 CALORIES	PRIX DES 10 G. DE PROTÉINES
<i>Groupe 6</i>			
Poisson frais	50	5,2	3
	80	8,2	4,8
	100	10,3	6
Morue séchée	357	8,9	5,3
Stokfish	430,1	11,4	6,6
Crevettes séchées	833,3	22,2	11,6
Sardines en boîte	280	8,5	14,0
<i>Groupe 7</i>			
Œuf	405	28,1	36,7
Lait condensé sucré	132	4,7	13,7
Fromage Nestlé			
<i>Groupe 8</i>			
Noix de palme	21,6	1,6	—
Huile de palme	117	1,3	—
<i>Groupe 9</i>			
Bière de maïs	40	9	4

A) 4. 2. D'après ce tableau, les produits les moins chers sont :

- le maïs ;
- le manioc, le macabo ;
- les arachides ;
- le concentré de tomate ;
- le poisson frais et séché ;
- l'huile de palme.

En nous reportant pages 49 et 50, nous constatons que ces produits sont effectivement ceux qui sont les plus consommés. Il semble donc que les ménagères savent faire instinctivement les achats les plus en rapport avec leurs moyens financiers...

Mais cela veut dire aussi qu'au Cameroun, comme partout ailleurs, on met l'accent sur la culture et la commercialisation des produits qui se vendent le mieux...

Nous retrouvons donc encore un cercle vicieux : on achète beaucoup de manioc, par exemple, parce qu'il n'est pas cher, et on cultive le manioc parce qu'il se vend bien. Tant et si bien que le manioc reste, par force d'habitude, l'aliment préféré de la plupart des Camerounais du Sud. Il serait souhaitable (et nous en reparlerons plus loin) de voir le prix de revient de certains produits diminuer afin de mettre à la portée de toutes les bourses une alimentation plus variée.

B) LES CONSOMMATEURS ET LES REPAS

B) 1. Consommation quotidienne moyenne de l'individu moyen.

La consommation globale quotidienne de l'individu moyen pour chaque aliment 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 4 personnes où ces 4 personnes ont consommé tous leurs repas en famille pendant les trois jours d'enquête effectue donc douze journées de consommation).

(Voir tableau de la page suivante)

B) 2. Incidences budgétaires et ethniques sur la consommation des aliments.

Les aliments peuvent se diviser en deux groupes selon les facteurs fondamentaux déterminant leur achat :

- ceux pour lesquels les habitudes ethniques ne semblent pas avoir une importance quelconque : c'est alors le pouvoir d'achat qui règle leur consommation ;
- ceux pour lesquels l'habitude ethnique l'emporte.

1. Pouvoir d'achat déterminant.

Les aliments de ce groupe sont essentiellement des aliments frais : viande, poisson, feuilles et légumes frais, fruits ; tous les Camerounais, quelles que soient leurs ethnies, les apprécient également. La fragilité de leur conservation, les frais de transport pour la plupart, entraînent un prix de vente relativement élevé, et c'est le pouvoir d'achat qui limite leur consommation. Quant aux fruits, peu appréciés de la majorité des Camerounais, ils n'entrent qu'exceptionnellement dans les menus : cette enquête en a révélé encore le faible usage qu'il est difficile d'attribuer au seul prix élevé de leur vente sur les marchés. Deux exceptions sont cependant difficiles à expliquer : les Bandeu consommeraient en moyenne 14 g d'orange par personne et par jour, et les Haoussa 10 g.

2. Habitudes ethniques déterminantes.

Il s'agit ici des aliments de base, fournissant la plus grande quantité de calories, soit les céréales, les tubercules, les légumineuses, les matières grasses d'origine végétale.

— Les céréales, parmi elles, le maïs est l'objet d'une préférence très marquée chez certaines ethnies :

les Bamun en consomment (farine) 344 g par personne et par jour ;
les Foulbé en consomment (farine) 260 g par personne et par jour ;
les Bafia, Bapé en consomment (farine) 175 g par personne et par jour ;

les Haoussa en consomment (farine) 145 g par personne et par jour ;
par contre, n'en consomment que très peu (moins de 30 g) les Eton,

NOM DE L'ALIMENT	CONSOMM. MOYENNE PAR TÊTE (GRAMME)	DÉTAIL	CONSOMM. MOYENNE PAR TÊTE
Riz	36	Frais.	1,2
Mais en grains	63	Sec.	2,5
		Farine.	58
		Beignet.	0,7
		Bouillies.	5
Blé	12	Pain.	12
		Farine.	0,2
		Beignet.	15
		Biscuit.	0,03
		Pâtes alimentaires.	0,1
Manioc	239	Tubercules.	43
		Bâton.	8,1
		Farine.	59
		Tapioca.	1,8
Macabo	150		
Taro	12		
Igname	7		
Patate douce	18		
Pomme de terre ..	1,3		
Plantain	151		
Banane douce	2,3		
Bush Butter	1,3		
Sucre	2,8		
Pois, Voandzou ...	3,1		
Haricots	4,5	Grain.	4,2
		Gâteau.	0,7
		Beignet.	
Arachides décorti- quées	19	Fraîches.	0,5
		Séchées.	18,2
		Gâteau.	Pour mémoire
Noix de coco	0,2		
Amande de mangue sauvage	0,4		
Kola	Pour mémoire		
Ezezan	0,1		
Grain de courge ...	0,6		
Feuilles diverses ...	9,1	Feuilles de manioc.	7,3

NOM DE L'ALIMENT	CONSOMM. MOYENNE PAR TÊTE (GRAMME)	DÉTAIL	CONSOMM. MOYENNE PAR TÊTE
Légumes frais divers	17		
Concentré de tomate	5		
Fruits divers	3,5		
Viande sans déchet	45	Bœuf.	41,5
		Veau.	Pour mémoire
		Mouton.	0,3
		Chèvre.	0,7
		Porc.	2
		Bœuf d'importation.	Pour mémoire
		Charcuterie.	—
Gibier sans déchet..	2		
Volaille	2,1		
Abats divers	1,2		
Poisson frais	34,3		
Poisson séché	30,4		
Crevette séchée ...	1,4		
Crevette fraîche ...	0,1		
Œufs	0,1		
Lait concentré	1,8		
Fromage Nestlé	Pour mémoire		
Noix de palme	9,6		
Huile de palme	28		
Graisses diverses ..	0,13		
Vin de palme	?		
Bière de maïs	7		
Vin rouge	22,8		
Bière	11,6		
Alcool	Pour mémoire		

Bamiléké, Bobili, Mbo, Ngokon, Bulu, Ewondo, Bakoko, Bassa, Malimba, Yambassa et Fang.

— *Les tubercules et plantain* : l'inverse se trouve en ce qui concerne le manioc :

les Mbo en consomment 1.079 g par personne et par jour ;

les Bamiléké, Bobili, 1.030 g par personne et par jour ;

alors que les consommations sont les suivantes pour :

les Bamun : 121 g ;

les Foulbé : 97 g ;

les Bafia, Bapé : 244 g.

Pour les autres ethnies, manioc et maïs aliments de base, se retrouvent en quantités relativement équivalentes.

Les *bananes plantains* sont surtout consommées par.:

les Mbo : 311 g par personne et par jour ;
les Bulu : 294 g par personne et par jour ;
les Malimba : 271 g par personne et par jour ;
les Ewondo : 203 g par personne et par jour ;
les Bamiléké : 154 g par personne et par jour ;
les Eton : 151 g par personne et par jour.

Les *macabos* ont la préférence des :

Yambassa : 363 g par personne et par jour ;
Bakoko et Bassa : 361 g par personne et par jour ;
Eton : 227 g par personne et par jour ;
Fang : 199 g par personne et par jour ;
Bulu : 143 g par personne et par jour ;
Babuté : 140 g par personne et par jour.

La *patate douce*, plus rarement consommée, se retrouve surtout chez les :

Babuté : 103 g par personne et par jour ;
Bambélé, Bobili : 44 g par personne et par jour ;
Bamden : 39 g par personne et par jour ;
Bamiléké : 26 g par personne et par jour ;
Le *taro* est rare ; les Baniléké en consomment 25 g.

L'*igname* qui coûte cher, a la préférence des Bamun (33 g) et des Bamiléké (12 g).

Les légumineuses. — Les *haricots* se vendent sur tous les marchés, et pratiquement en toutes saisons ; mais on les ignore en certaines régions du Cameroun, et plus de la moitié des ethnies de notre échantillon n'en consomment pas.

Nous les avons trouvés chez les groupes suivants :

Nyokon : 28 g par personne et par jour ;
Bamiléké : 9 g par personne et par jour ;
Bambélé, Bobili : 9 g par personne et par jour ;
Haoussa : 4 g par personne et par jour ;
Bamun : 3 g par personne et par jour.

Matières grasses d'origine végétale. — L'arachide se trouve partout au Cameroun avec une importance variable, et tous la consomment plus ou moins.

Elle est souvent remplacée, dans la préparation des repas, par l'*huile de palme* qui se trouve très facilement et à bon prix sur les marchés de Douala ; les ménagères semblent avoir tendance à l'employer de plus en plus, aux dépens des autres matières grasses ; l'enquête révèle aussi que certains groupes ethniques consomment des plats très riches en lipides, alors que d'autres au contraire, paraissent en limiter l'usage.

Par personne et par jour, les consommations sont les suivantes chez :

— les Babuté : 63 g d'arachides ; 57 g d'huile de palme ;

— les Fong : 24 g d'arachides ; 54 g d'huile de palme ;
— les Mbo : 31 g d'arachides ; 47 g d'huile de palme ;
— les Eton : 32 g d'arachides ; 30 g d'huile de palme ;
ce qui représente des rations riches ; mais elles sont très pauvres chez
les Foulbé : 4 g d'arachides ; 21 g d'huile de palme, et les Haoussa : 8 g
d'arachides ; 29 g d'huile de palme.

B) 3. La préparation des repas.

B) 3. 1. — *La cuisine* est un local généralement séparé de la maison d'habitation : il ne s'y trouve pas de table ; la ménagère travaille à même le sol, assise sur un petit tabouret bas.

Le matériel comprend le plus souvent :

- une pierre à écraser qui sert à la préparation de la pâte d'arachide, de graines de courges, d'amandes de mangues sauvages, etc... ;
- des étagères qui sont la plupart du temps, quand elles existent, des rondins de bois plantés dans le sol et munis de planches en nombre très variable. On y range les cuvettes, les plats, les assiettes, les bols en émail, ainsi que les marmites en aluminium, les passoirs, etc... ;
- un foyer formé de 3 pierres ou d'un trépied métallique. Les réchauds à pétrole sont rares et mal entretenus ; les ménagères préfèrent presque toujours leur feu de bois. Une famille de cinq personnes consomme 40 à 60 francs de bois par jour si l'on prépare deux repas... Beaucoup de gens sont donc obligés d'aller eux-mêmes chercher le bois dans la brousse ;
- une claie, suspendue au-dessus du foyer sert à faire sécher divers aliments et à placer les petites réserves de sel, de fougou, de piments, etc...

B) 3. 2. *Les repas*. — La femme va chaque jour au marché ; la préparation des repas a lieu une ou deux fois par jour. En général, on prépare la sauce en une seule fois, même si l'on a coutume de prendre deux repas ; mais le plat de résistance (fougou, les tubercules...), est très souvent préparé pour chaque repas.

Le nombre des repas est en effet variable selon les ethnies et les conditions sociales.

Les commerçants, par exemple, ne prennent qu'un repas par jour, vers 15-16 heures, et font un copieux petit déjeuner.

Les autres prennent un repas à midi et mangent les restes de sauce le soir, avec un petit complément de fougou que l'on prépare au dernier moment. Ce petit déjeuner du matin, quand il existe, est très varié. Nous avons trouvé l'un ou l'autre des produits suivants :

- café, lait, thé ;
- bouillie de maïs ;
- restes de la veille ;
- beignets ;
- pain, arachides en pâte ou sardines.

Ce petit déjeuner a lieu, soit à la maison, ce qui est rare, soit en allant au travail ou au marché.

C) CONSOMMATION ET NUTRIMENTS

C) 1. Origine des nutriments.

Les graphiques suivants indiquent par groupe d'aliments, la source de chaque nutriment.

Une colonne vide indique pour chacun d'eux, les besoins et permet d'établir des comparaisons.

Nous remarquons, d'emblée, la faiblesse du groupe 3 (légumes frais et feuilles) ainsi que celle du groupe 4 (fruits) qui n'apparaît même pas, la consommation en étant par trop dérisoire.

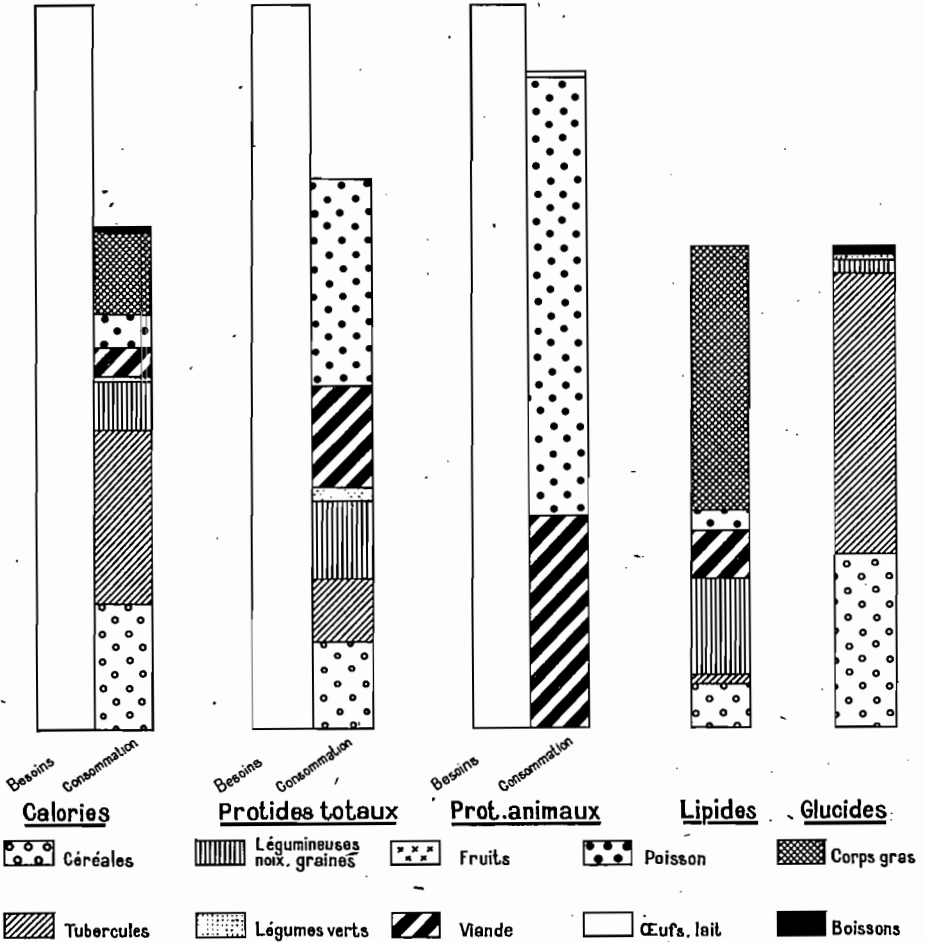


Fig 1

C) 2. Consommation moyenne par tête.

Elle a été calculée selon la formule :

$$\frac{C_x (0,01 C 'A_x + 0,01 C 'B_x + 0,01 C_e 'C_x \dots)}{N}$$

dans laquelle :

C_x représente la consommation moyenne du nutriment x ;

C la consommation de l'aliment A ;

' A le taux du nutriment x pour 100 g de l'aliment A ;

N la somme des journées individuelles de consommation pour la période considérée.

Il n'a pas été tenu compte dans ce calcul des enfants de moins de un an.

Consommation quotidienne moyenne de l'individu moyen

Calories unités	1.719
Protides totaux grammes	54,5
Protides animaux g	31
Glucides g	245
Lipides g	56,7
Calcium, mg	407
Fer mg	9,2
Vitamine A UI	19.948
Vitamine B ₁ γ	599
Vitamine B ₂ γ	589
Vitamine PP mg	12
Vitamine C mg	79

Ce tableau permet d'examiner l'équilibre de la consommation qui est relativement bon.

Protéines. — On estime qu'une ration en protéines est correcte si les calories fournies apportent 13 à 15 % des calories totales.

Nous trouvons ici près de 13 %, ce qui est presque parfait.

On compte généralement moitié de protéines animales pour moitié de protéines végétales ; ici grâce à la proximité de la mer et au poisson, les protéines animales sont largement suffisantes puisqu'elles couvrent 57 % des protéines totales.

Lipides. — De même pour les lipides provenant en grande partie d'huile végétale, qui apportent 29 % des calories totales, alors que le taux normal est satisfaisant pour 20 à 30 %.

En pays chaud, ce taux est même un peu élevé. Nous ne parlerons pas du rapport Vitamine C , car les chiffres de vitamine C que nous avons ici sont entachés d'erreur. Il faudrait diminuer de la moitié au moins les 79 mg de vitamine C indiqués par nos calculs qui n'ont pas

Comparaison de la consommation en grammes par individu moyen

France, Etats Unis, Cameroun (*)

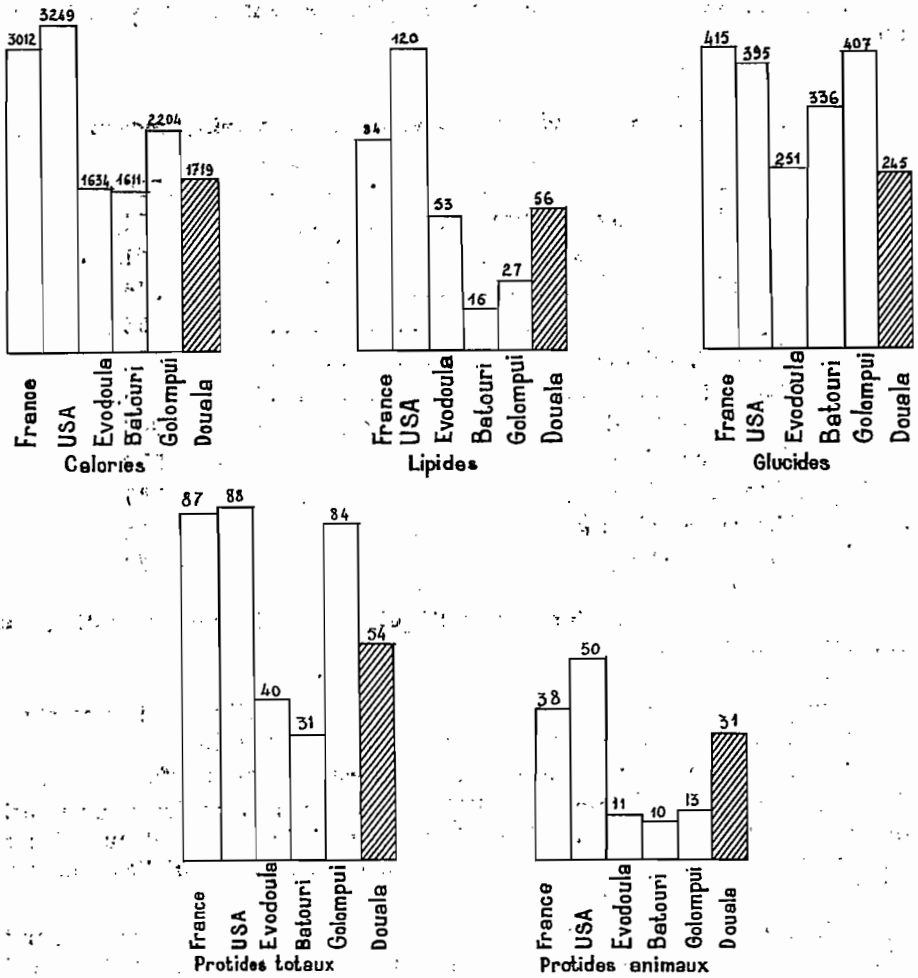


Fig 2

tenu compte de la cuisson. Celle-ci est généralement prolongée et rares sont les fruits consommés crus. Le rapport : $\frac{\text{Vitamine B}}{\text{glucides}} = 2,4 \times 10^{-6}$

est un peu faible.

C) 3. Variation de la consommation.

Nous avons étudié la variation de la consommation :

1° au cours du mois ;

2° au cours de l'année.

C) 3. a) Variation au cours du mois.

Chacun sait qu'en ville les fins de quinzaines et les fins de mois sont difficiles : l'argent est épuisé, on vit souvent d'emprunt. La conséquence sur l'alimentation ne semble pourtant pas être grande. Nous avons traduit ce fait par les deux courbes suivantes :

En abscisse sont portées les huit périodes du mois. Rappelons que :

les 1^{er}, 2^e et 3^e jours du mois correspondent à la période 1.

les 5^e, 6^e et 7^e — — — — — 2.

les 9^e, 10^e et 11^e — — — — — 3.

les 12^e, 13^e et 14^e — — — — — 4.

les 16^e, 17^e et 18^e — — — — — 5.

les 20^e, 21^e et 22^e — — — — — 6.

les 24^e, 25^e et 26^e — — — — — 7.

les 28^e, 29^e et 30^e — — — — — 8.

En ordonnée apparaissent :

a) sur la première courbe la satisfaction des besoins en calories, le niveau 100 représentant une consommation conforme aux standards ;

b) sur la deuxième courbe les protides animaux qui, chacun le sait, coûtent le plus cher sur les marchés. Le niveau 100 représente toujours une consommation conforme aux standards. On observe, surtout pour les protides animaux, un maximum au début du mois et à la période 5, c'est-à-dire au début de la 2^e quinzaine du mois.

Cependant les minima restent assez élevés et fort corrects, comparés aux maxima.

C) 3. b) Variation au cours de l'année.

Nous avons calculé aussi la satisfaction des besoins par rapport aux standards pour chaque mois de l'année. Les résultats n'apportent aucune variation intéressante à signaler, ce qui n'étonne pas, en ville et dans une région forestière où il ne se pose généralement pas de problème de souf dure puisqu'il y a toujours des tubercules prêts à être consommés dans les champs à n'importe quelle saison, les prix des principaux aliments de base restent constants et par suite la consommation varie peu.

III. - COMPARAISON DE LA CONSOMMATION AUX STANDARDS NUTRITIONNELS

A) CHOIX DES STANDARDS

1) Pour les calories.

Les standards adoptés sont ceux du Comité des Besoins en calories de la F.A.O. Ce Comité a prévu l'ajustement du « Besoin type » qu'il propose en fonction de la masse corporelle, de l'âge, de l'activité et du climat.

Nous avons établi le poids moyen des adultes qui avaient été pesés au cours de l'enquête ainsi que leur âge moyen, et grâce à ces données, nous avons établi les besoins moyens de l'échantillon.

Connaissant la température moyenne, il était facile de déduire des résultats 5 % par tranche de 10°C de température au-dessus de 10°C.

Quant à l'activité physique, nous avons admis, après différentes observations, un travail moyennement actif pour les hommes.

2) Pour les autres standards.

Les autres standards adoptés sont ceux qu'a préconisé le « National Research Council » des U.S.A. (N.R.C.).

Ils expriment des allocations recommandées pour le maintien d'une bonne nutrition de personnes en bonne santé vivant aux U.S.A. ; rien ne prouve qu'il soit légitime de s'y référer au Cameroun ; néanmoins, ils donnent une échelle de mesure valable pour des individus en bonne santé.

Les divers standards adoptés sont réunis dans le tableau suivant (III-A).

B) RAPPORTS DE LA CONSOMMATION REELLE AUX STANDARDS

Afin de comparer la consommation réelle aux standards, nous avons calculé les besoins de l'individu moyen de l'échantillon. Les résultats apparaissent en 2^e colonne sur le tableau III-B, alors que la première colonne indique la consommation réelle.

La valeur i des indices de satisfaction des standards obtenus selon la formule :

$$i = \frac{\text{Consommation moyenne par tête} \times 100}{\text{Standard moyen par tête}}$$

a été indiquée en 3^e colonne sur ce tableau, l'indice 100 représentant une consommation conforme aux standards.

En considérant ces indices, nous voyons que les standards ne sont jamais satisfaits, sauf pour la Vitamine A, ce qui n'est pas étonnant, étant donné la consommation importante d'huile de palme et la Vitamine C, mais nous avons déjà dit que pour cette dernière, nos chiffres avaient été calculés sans tenir compte de la cuisson. Il faudrait donc les diminuer de moitié au moins.

On peut s'étonner tout d'abord des 2.477 calories représentant les besoins de l'individu moyen de l'échantillon... Ceux-ci dépassent de beaucoup les 2.200 calories que l'on trouve en moyenne dans les enquêtes en Afrique et principalement dans celles déjà réalisées par l'I.R.C.A.M.

Ce chiffre plus élevé provient :

- 1) de l'échantillon qui, nous l'avons déjà remarqué, contenait une proportion d'enfants beaucoup moins élevée ;
- 2) d'une légère augmentation des standards, ceci afin de suivre les dernières recommandations du Comité des besoins en calories de l'Organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.

Comparaison de la consommation aux standards dans le courant du mois

100 marque une consommation égale aux standards

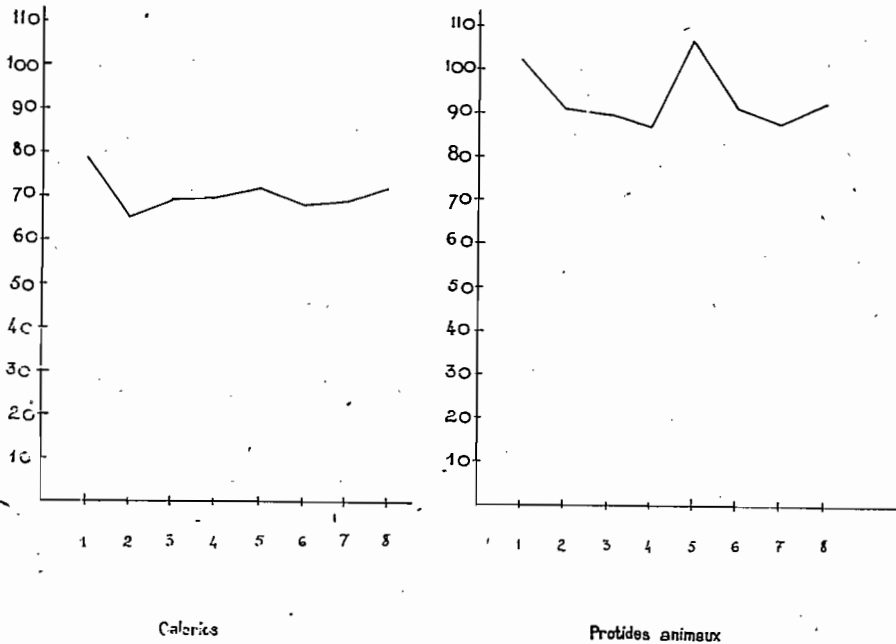


Fig 3

TABLEAU III-A
Standards nutritionnels

	Calories	Protides totaux	Protides animaux	Calcium mg.	Fer mg.	Vit. A U.I.	Vit. B1 g.	Vit. B2 g.	Vit. PP mg.	Vit. C mg.
Hommes	2.940	67	33	800	12	5.000	1.500	1.675	15	75
Femmes	2.169	59	29	800	12	5.000	1.050	1.475	10,5	70
Femmes enceintes	2.569	84	42	1.500	15	6.000	1.300	2.100	13	100
Femmes allaitantes ...	3.169	104	52	2.000	15	8.000	1.500	2.600	15	150
Jeune homme										
16 à 20 ans	3.407	100	50	1.400	15	5.000	1.700	2.500	17	100
Jeune homme										
13 à 15 ans	2.846	85	42	1.400	15	5.000	1.400	2.125	14	90
Jeune fille 16 à 20 ans	2.314	75	37	1.300	15	5.000	1.150	1.875	11,5	80
Jeune fille 13 à 15 ans	2.387	80	40	1.300	15	5.000	1.200	2.000	12	80
Enfant 10 à 12 ans ..	2.295	70	35	1.200	12	4.500	1.150	1.750	11,5	75
Enfant 7 à 9 ans	1.928	60	30	1.000	10	3.500	950	1.500	9,5	60
Enfant 4 à 6 ans	1.560	50	25	1.000	8	2.500	750	1.250	7,5	50
Enfant 1 à 3 ans	1.193	40	20	1.000	7	2.000	600	1.000	6	35

TABEAU III-B

Consommation quotidienne moyenne de l'individu moyen

	EN VALEUR ABSOLUE	BESOINS	INDICE DE SATISFACT. (1)
Calories	1.719 calories	2.477	69
Protides totaux	54,5 grammes	71	76
Protides animaux	30,8 grammes	33,7	91
Glucides	245 grammes		
Lipides	56,7 grammes		
Calcium	407 mg.	1.037	39
Fer	9,2 mg.	12	77
Vitamine A	19.948 U.I.	4.742	420
Vitamine B	599 grammes	1.221	49
Vitamine B2	589 grammes	1.699	35
Vitamine PP	12 mg.	12,2	98
Vitamine C	79 mg.	76	103
Prix	40 francs		

Quoi qu'il en soit, l'indice de satisfaction est très inférieur à 100. Il semble donc, d'après les standards, que la ration alimentaire reste tout de même insuffisante en quantité.

**C) DIFFERENTS FACTEURS INFLUANT
SUR LA SATISFACTION ALIMENTAIRE**

C) I. Structures familiales.

Comme dans la plupart des enquêtes semblables, nous observons à Douala une réduction de la consommation alimentaire dans les familles nombreuses. Pour mettre en évidence cette constatation, nous avons établi un diagramme (fig. C-1).

— En abscisse, nous avons utilisé une échelle logarithmique pour indiquer les besoins en calories. Ces besoins sont évidemment fonction du nombre des consommateurs et de leur qualité (âge, sexe, etc.). On peut donc considérer que plus ces besoins sont élevés, plus la taille de la famille est grande.

(1) L'indice 100 représente une consommation égale aux standards.

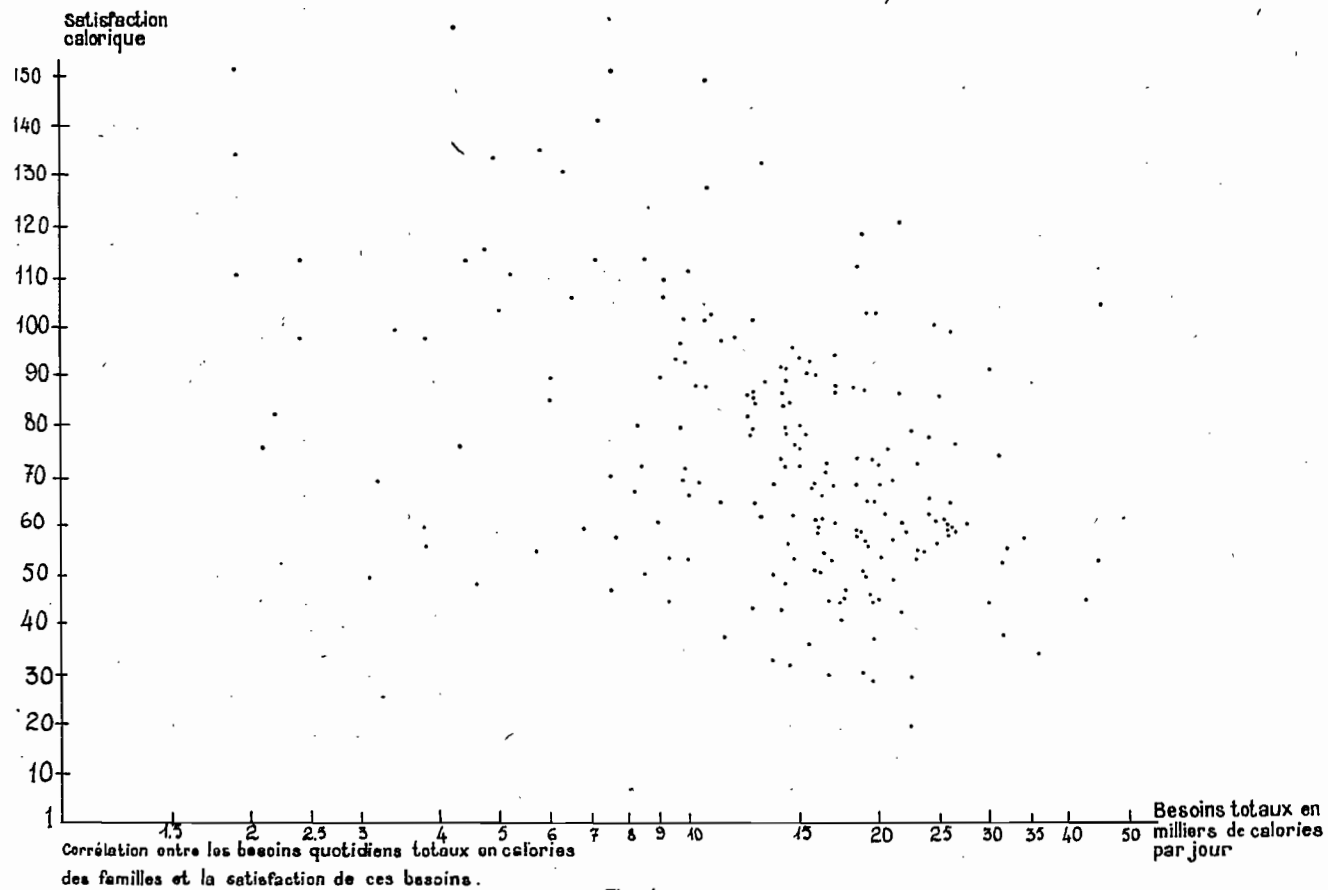


Fig 4

— En ordonnée, nous avons porté la satisfaction calorique en pourcentage par rapport aux besoins.

Nous obtenons ainsi pour chaque famille enquêtée, un point représentatif. Malgré une importante dispersion, il existe tout de même une corrélation et il est hors de doute qu'à Douala les familles nombreuses ont une consommation calorique plus faible que les autres.

C) 2. Problème des « parents - invités - hébergés ».

La liste des consommateurs a été établie au cours de l'enquête en différenciant quatre groupes :

- 1) la famille « élémentaire » comprenant le père, la mère et leurs enfants ;
- 2) la proche famille, c'est-à-dire tous les parents venant partager un ou plusieurs repas, ou même, ce qui est le plus fréquent, vivant entièrement pendant un temps plus ou moins long à la charge de la famille ;
- 3) les invités : étrangers, amis, voisins ;
- 4) les hébergés, c'est-à-dire des étrangers prenant régulièrement leurs repas dans la famille moyennant finance.

Nous avons donc calculé le pourcentage de chacun de ces quatre groupes dans l'échantillon. Les résultats sont les suivants :

Famille	65 %
Proche famille	25 %
Invités	6 %
Hébergés (payants)	4 %

D'où il est facile de conclure qu'à New-Bell les familles ne consomment que 69 % de l'alimentation dont elles disposent, à cause de ce « parasitisme » important que représente en Afrique « la proche famille et les invités » vivant aux crochets d'un salarié. Nous ne comptons pas les hébergés qui, payant leur repas, ne peuvent pas être considérés comme des parasites.

Nous avons vu que le régime alimentaire était assez bien équilibré à Douala, mais que les besoins n'étaient pas satisfaits en quantité (69 % seulement des besoins en calories).

Nous sommes en droit de conclure que sans ce parasitisme, les familles enquêtées à Douala seraient en moyenne parfaitement bien nourries.

CONCLUSIONS

Après la lecture de ce rapport, on serait assez tenté de conclure que la situation alimentaire à New-Bell est bonne si on la compare à celle de la plupart des villages de brousse étudiés jusqu'ici. Grâce à la proximité de la mer et de son poisson, la ration de protides paraît correcte dans l'ensemble, et le régime moyen est équilibré : il apparaît cependant insuffisant en quantité.

Une réserve toutefois doit être faite sur certains résultats quantitatifs des enquêtes familiales. Les conditions difficiles dans lesquelles se sont déroulés celles-ci, du fait des circonstances politiques défavorables déjà évoquées, des changements ou remplacements temporaires d'aides enquêteuses survenus chemin faisant, n'ont pas toujours permis un déroulement régulier du travail, ni, pour certaines familles, un contrôle rigoureux des consommateurs. Les conséquences de tout ceci ne sont guère possibles à chiffrer ; l'un de nous estime cependant que 10 à 15 % de la consommation ont pu échapper. Il convenait de rappeler ces faits et de signaler cette opinion.

Nous fondant cependant sur les résultats obtenus, nous avons remarqué que 69 % des besoins en calories seulement semblaient satisfaits. Il s'agit là d'une moyenne, ce qui signifie que certains en ont plus à leur disposition, et d'autres moins. Il arrive souvent que, dans une famille, l'homme se serve le premier, les femmes et les enfants se contentant des restes.

Théoriquement, pour assurer aux moins favorisés une ration convenable, il faudrait dépasser les standards : ceux-ci sont assez arbitraires, il est vrai, pour que des variations de plus ou moins 20 % soient difficiles à interpréter ; il reste qu'une consommation qui leur apparaît inférieure de 31 % est nettement insuffisante. L'état d'anémie qui caractérise bon nombre de sujets enquêtés tend à confirmer ce fait.

Nous avons remarqué que le problème de l'alimentation pourrait être en grande partie résolu quant à la qualité, en réduisant ou supprimant au mieux le « parasitisme » des proches parents et invités sans ressources propres, vivant au crochet des familles. Si, en brousse, nous avons remarqué que la « taille » de la famille, ou plutôt de l'unité, influence assez nettement la consommation individuelle (celle-ci était en général inversement proportionnelle à la première), nous avons attribué ce fait aux forces limitées de la femme qui assume, et les cultures vivrières, et la préparation des repas. En ville, où le phénomène se retrouve, c'est le salaire qui est le facteur limitant, et la « taille » de la famille est, plus qu'en brousse, fonction d'éléments étrangers. Le père est davantage ici le *nourricier*, et son salaire ne peut pratiquement jamais faire face aux charges que représentent les frères, sœurs, cousins, amis, beaux-parents, etc..., sans léser en même temps le « droit à la nourriture » de sa famille, au sens restreint.

La coïncidence, si c'en est une, est assez troublante de trouver à New-Bell une satisfaction moyenne des besoins caloriques de 69 %, un pourcentage identique étant celui des familles restreintes accrues des hébergés *payants* (65 % + 4 %). En tout cas, les 31 % que représentent les proches parents et les invités constituent une trop lourde charge pour la plupart des salariés.

On ne peut guère compter sur le ravitaillement « de brousse » que peut rapporter parfois un membre de la famille au retour d'une visite au village d'origine.

En ce qui concerne la qualité des produits consommés, on constate, à la différence de ce que nous avons remarqué au cours des autres enquêtes de « brousse », une nette tendance à utiliser davantage les produits *secs* (riz, maïs), aux dépens des produits frais (tubercules, légumes, feuilles...), plus lourds à porter depuis le marché, de conservation difficile, et plus longs à préparer.

De plus, les familles enquêtées conservent le plus souvent, et autant qu'elles le peuvent, leurs menus traditionnels, qui ne sont guère variés ; la répartition des aliments obéit pour une large part aux habitudes et aux goûts traditionnels ; elle est loin d'être uniforme pour l'ensemble de l'échantillon.

Il serait nécessaire que les ménagères apprennent combien il est important de varier l'alimentation, en utilisant au maximum les denrées offertes sur les marchés ; c'est là, comme en bien d'autres domaines, une question de patiente éducation.

BIBLIOGRAPHIE

- BERGERET (B.), MASSEYEFF (R.), PÉRISSE (J.) et LE BERRE (S.), 1957. — Tables de composition de quelques aliments tropicaux. *Annales de la Nutrition et de l'Alimentation*, vol. XI, n° 5.
- F.A.O., n° 15. — Besoins en calories. Rome, 1957.
- F.A.O., n° 16. — Besoins en protéines. Rome, 1958.
- MASSEYEFF (R.), CAMBON (A.), BERGERET (B.), 1958. — Le Groupement d'Evodoula (Cameroun). Etude de l'alimentation. *ORSTOM*.
- PIERMÉ (M.-L.), BERGERET (B.), 1958. — Enquête sur l'alimentation au Cameroun (Subdivision de Batouri). *I.R.CAM*.
- CAMBON (A.), BERGERET (B.), 1959. — Enquête sur l'alimentation au Cameroun, Golompoui (Subdivision de Yagoua). *I.R.CAM*.
- National Research Council, 1953. — Recommended Dietary allowances. Washington D.C.

RECHERCHES ET ETUDES CAMEROUNAISES

Sommaire

Mme R. BEBEY EYIDI, M.-L. PIERRE, R. MASSEYEFF. — Une enquête sur l'alimentation à Douala (quartier New-Bell) .	3
A. HALLAIRE. — Koubadje. Etude d'un terroir agricole de l'Adamoua	47
A. PODLEWSKI. — Enquêtes sur l'émigration des Mafa hors du pays Matakam	73
J. SUSINI. — Dosage spectrogra- phique du Cuivre dans les sols, les végétaux et les tissus ani- maux	97
L. ANYA NOA, G. MFOMO, G. MANY. — Enigmes Beti (re- cueillies, traduites et présen- tées par...)	111
NOTES ET CHRONIQUES	
La circulation dans le Sud-Ca- meroun. Les climats au Came- roun et leurs conséquences sur la végétation et l'hydrogra- phie. (Thèses de P. Billard) ...	128
IV ^e Conférence Interafricaine sur l'Alimentation et la Nutrition (Douala, 4-13 septembre 1961) .	132

1961-2

5