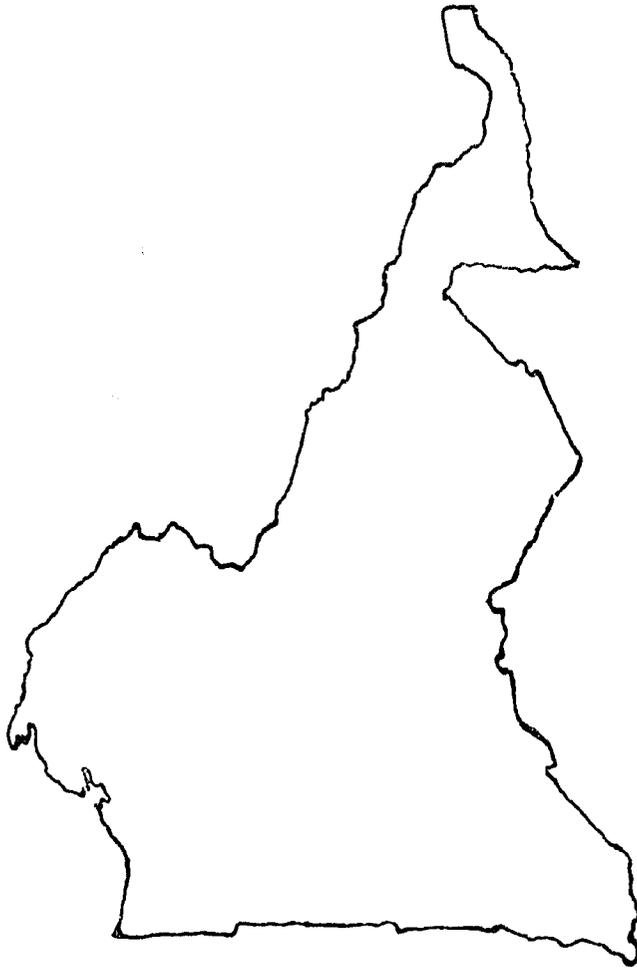


REPUBLIQUE UNIE DU CAMEROUN

ENQUETE NATIONALE SUR LA NUTRITION

Rapport Analytique et Recommandations



**Service de la Nutrition
Bureau du Soutien au Développement
Agence pour le Développement International
Washington, D.C. 20523**

PN-AB1-232

15A 11995

REPUBLIQUE UNIE DU CAMEROUN
ENQUETE NATIONALE SUR LE NUTRITION

Entreprise Par
Le Gouvernement du Cameroun

Rapport Analytique

et

Recommandations

Octobre 1978

Avec l'Assistance de
L'Unité d'Evaluation de la Nutrition
Division Population, Famille et Santé Internationale
Ecole de Santé Publique
Université de Californie
Los Angeles, Californie, Etats-Unis d'Amérique
En Collaboration avec
L'Agence des Etats-Unis pour le Développement International

<u>TABLE DES MATIERES - RAPPORT ANALYTIQUE ET RECOMMANDATIONS</u>	<u>PAGE</u>
1. PREFACE	1
2. CARTE DU CAMEROUN	2
3. RESUME TECHNIQUE	3
3.1 EXAMEN ANTHROPOMETRIQUE DES ENFANTS AU-DESSOUS DE CINQ ANS	
a. Sous-Alimentation Chronique	
b. Sous-Alimentation Aiguë	
c. Insuffisance de Poids	
d. Variables en Rapport avec la Sous-Alimentation	
3.2 L'OEDEME CHEZ LES JEUNES ENFANTS	
3.3 L'ANEMIE CHEZ LES JEUNES ENFANTS	
3.4 LA ROUGEOLE CHEZ LES JEUNES ENFANTS	
3.5 LE GŪTRE CHEZ LES MÈRES	
3.6 EXAMEN ANTHROPOMETRIQUE DES MÈRES	
3.7 METHODES DIETETIQUES	
a. Introductions	
b. Alimentation au Sein	
c. Autres Laits	
d. Autres Aliments	
3.8 REFERENCES	
3.9 ORGANISMES PARTICIPANTS	
3.10 CONCLUSIONS	14
3.11 RECOMMANDATIONS	16

1. PREFACE

Une enquête nationale sur la nutrition a été entreprise par le Gouvernement du Cameroun (GRUC) avec l'assistance de l'Unité d'Evaluation de la Nutrition de l'Université de Californie, Los Angeles (UCLA), en collaboration avec l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (USAID). Le Directeur de l'Unité de l'UCLA s'est rendu au Cameroun vers la mi-avril 1977, et des discussions préliminaires ont eu lieu, concernant la praticabilité de l'enquête. La planification a commencé aussitôt au Cameroun sous les auspices du Ministère de l'Economie et du Plan par une revue approfondie des questions techniques et administratives.

L'enquête, qui s'est déroulée d'octobre 1977 à avril 1978, a été le résultat des efforts conjugués du Gouvernement du Cameroun, de l'USAID et de l'UCLA.

Nous remercions tous ceux qui se sont occupés des phases de planification, de préparation, du travail sur le terrain et ensuite de l'enquête proprement dite. Le travail du Ministère de l'Economie et du Plan, ainsi que celui des Comités Technique et Interministériel a facilité la réalisation sans heurt de l'enquête. Les efforts diligents et la haute qualité du travail des enquêteurs, des encadreurs, du personnel administratif et des chauffeurs pendant toute la durée de la phase sur le terrain ont permis que l'enquête soit terminée à temps. Nous exprimons nos remerciements à l'USAID/Yaoundé, et en particulier à sa Division Santé, Nutrition et Démographie pour son soutien sans relâche, et également à l'UCLA pour ses efforts pendant l'entreprise tout entière. Nous remercions également Madame Annette Ondo-Essono pour son travail sans relâche et sa traduction compétente.

LA
REPUBLICQUE UNIE DU CAMEROUN
EN AFRIQUE

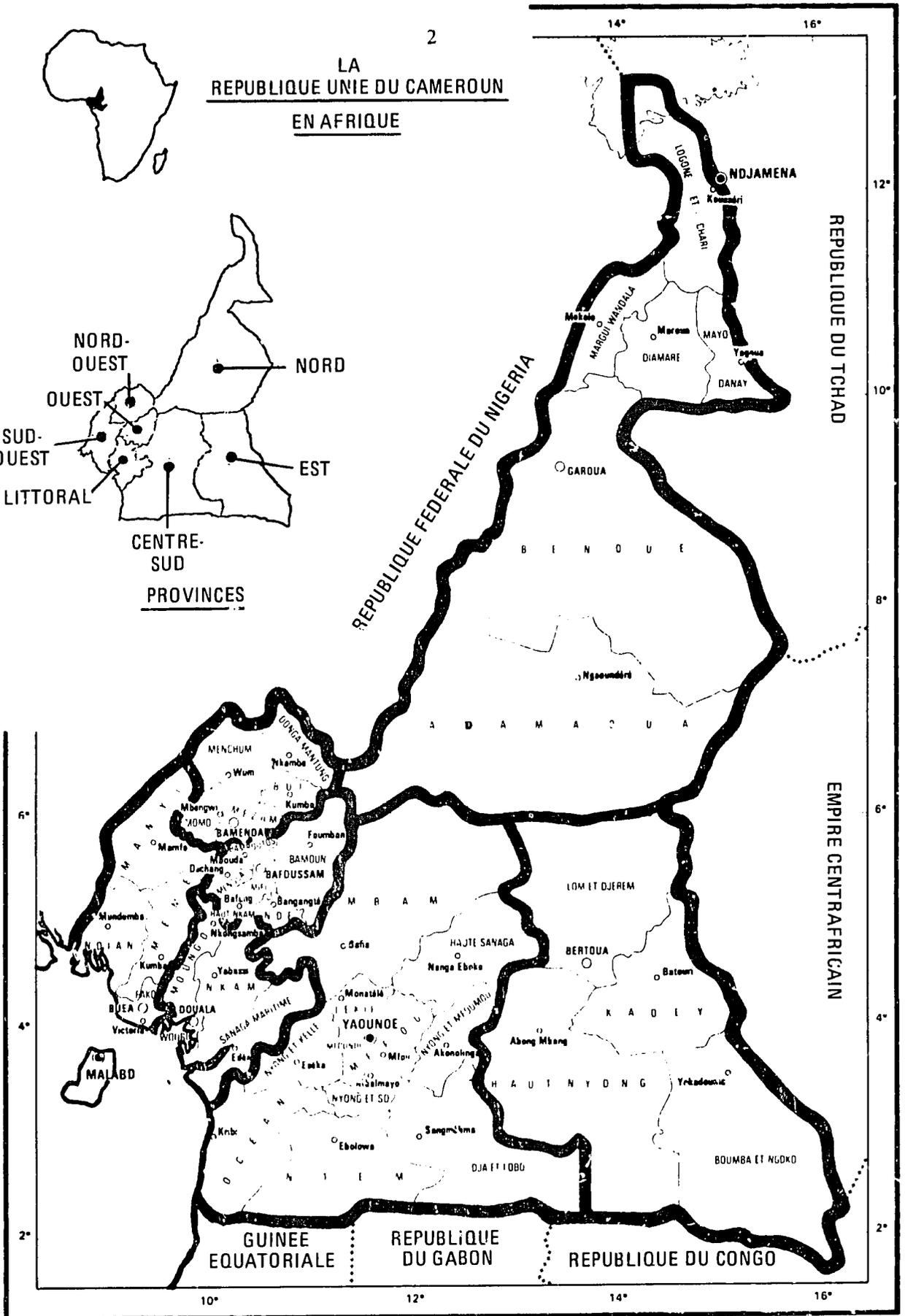
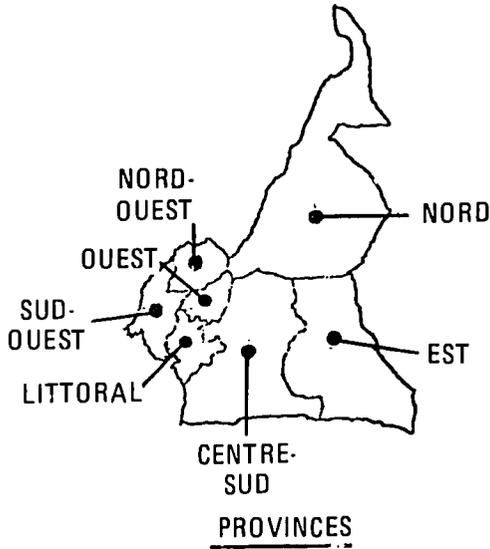


FIGURE 1 LA REPUBLICQUE UNIE DU CAMEROUN

SITUATION EN AFRIQUE
PROVINCES
DEPARTEMENTS ET VILLES PRINCIPALES

(Adaptée d'une carte dressée par le Centre Géographique National pour l'ONAREST, 1976)

3. RESUME TECHNIQUE

L'objectif de l'Enquête Nationale sur la Nutrition au Cameroun a été de fournir une estimation du statut nutritionnel des jeunes enfants et de leurs mères au Cameroun, de comparer le statut nutritionnel entre des régions données, et de fournir des informations sur certains facteurs liés au statut nutritionnel, tels que les facteurs diététiques, socio-économiques et démographiques.

L'anthropométrie (mesures du corps), les signes cliniques et l'évaluation de l'hémoglobine ont fourni une description du statut nutritionnel. Des entretiens avec les mères ou leurs substituts ont été menés pour recueillir des informations sur le ménage et les caractéristiques familiales, la santé et le régime alimentaire de l'enfant.

506 enfants de moins de cinq ans, qui constituaient un "groupe spécial" et qui avaient été retenus par choix raisonné dans des familles résidant dans la ville de Douala ont été mesurés. Ces enfants appartenaient à des familles ayant un statut socio-économique relativement élevé et l'on a présumé que leur statut nutritionnel servirait de base de comparaison pour le Cameroun. Les résultats ont été comparés avec ceux d'un groupe de référence international d'enfants (1) pour s'assurer qu'une telle référence était applicable au Cameroun.

L'échantillon pour le Cameroun a été tiré des résultats du Recensement de la Population de 1976 (2). L'échantillon comprenait 5689 enfants âgés de 3 à 59 mois (jusqu'à cinq ans), 3350 mères et 3383 ménages. On a utilisé une méthode d'échantillonnage par groupes ou sites, à plusieurs niveaux, basée sur les proportions de la population par province ou groupe de provinces, et sur la population des deux villes principales de Yaoundé et Douala réunies. Chaque site se composait de 30 enfants choisis au hasard dans 190 sites, chacun se trouvant dans une des régions recensées.

Des descriptions statistiquement valables des taux de prévalence de la sous-alimentation ont été obtenues pour cinq provinces ou groupes de provinces (Centre-Sud, Est, Nord, Sud-Ouest/Littoral et Nord-Ouest/Ouest) et pour les deux villes principales de Yaoundé et Douala prises ensemble. En outre, le Cameroun (hormis Yaoundé et Douala) a été décrit de deux autres manières: par classification urbaine et rurale, et selon les régions écologiques définies par la Banque Mondiale (3). Chaque zone, province et groupe de provinces comprenait environ 30 sites. Dans chaque site 30 enfants ont été échantillonnés, donnant un total d'au moins 900 enfants par province ou groupe de provinces. On s'est basé sur une méthodologie appliquée dans plusieurs pays du monde et publiée récemment dans le Bulletin de l'Organisation Mondiale de la Santé (4).

Tous les résultats nationaux ont été tirés en tenant compte, grâce à un ajustement statistique approprié, de la répartition de la population

selon les provinces, les groupes de provinces et les deux villes principales. Ainsi, les estimations du taux de prévalence pour les enfants de moins de cinq ans (de 0 à 2 mois exclus) ont été basées sur le nombre total de ces enfants dans la République Unie du Cameroun, soit environ 1.300.000 sur une population totale de 7.600.000 habitants.

Les résultats de l'enquête peuvent donc se résumer comme suit:

3.1 EXAMEN ANTHROPOMETRIQUE DES ENFANTS AU-DESSOUS DE CINQ ANS

a. Sous-Alimentation Chronique (ou Malnutrition Chronique Protéino-Calorique)

Un enfant mesurant moins de 90% de la taille définie comme étant celle d'un enfant du même âge pris dans le groupe de référence a été classé comme étant atteint de sous-alimentation chronique. La proportion des enfants classés dans cette catégorie donne une estimation du taux de prévalence de la sous-alimentation chronique dans une population donnée.

La sous-alimentation chronique chez les jeunes enfants reflète des épisodes récurrents ou des périodes prolongées de déficience nutritionnelle en calories et/ou en protéines utilisables par les tissus. Cette déficience nutritionnelle a généralement commencé au moins six mois avant le moment de l'examen. Elle est généralement le résultat d'un régime alimentaire pauvre et/ou d'une mauvaise santé.

Au Cameroun, 22,1% des jeunes enfants souffrent de sous-alimentation chronique, ce qui indique un nombre total d'environ 250.000 enfants pour l'ensemble du pays. Le taux de prévalence est plus faible chez les bébés, il commence à augmenter après 12 mois pour atteindre un plafond de 18 à 59 mois. En utilisant les mêmes critères, seuls 4,2% des enfants du groupe spécial de Douala ayant un statut socio-économique relativement élevé souffrent de sous-alimentation chronique. La différence entre le taux national (22,1%) et celui du groupe spécial (4,2%) représente l'amélioration potentielle qui pourrait éventuellement être atteinte grâce à l'amélioration de la nutrition.

Les taux de prévalence de la sous-alimentation chronique sont les plus bas à Yaoundé/Douala (11,8%). Ils sont moins élevés dans les zones urbaines (19,4%) que dans les zones rurales (22,4%). En tenant compte de la répartition par province ou groupe de provinces, le taux est plus élevé dans l'Ouest (30,8%). Le nombre réel des enfants affectés est plus élevé dans le Nord (70.000--représentant 28% des 250.000 enfants atteints de sous-alimentation chronique dans l'ensemble du pays.

b. Sous-Alimentation Aiguë (ou Malnutrition Protéino-Calorique Aiguë)

Il y a sous-alimentation aiguë si un enfant pèse moins de 80% du poids défini comme étant celui d'un enfant de la même taille pris dans

le groupe de référence. La proportion des enfants classés de cette manière donne une estimation du taux de prévalence de la sous-alimentation aiguë dans une population donnée.

La sous-alimentation aiguë chez les jeunes enfants reflète une période récente de déficience nutritionnelle en protéines et/ou en calories utilisables par les tissus. Cette déficience a généralement commencé quelques semaines avant l'examen. Le taux de prévalence de la sous-alimentation aiguë est censé être beaucoup plus bas que celui de la sous-alimentation chronique. Dans une enquête à passage unique, un enfant est examiné une seule fois. Ainsi, l'épisode aigu déterminé par la perte de poids, peut ne pas exister à ce moment-là, mais la preuve d'épisodes cumulatifs de sous-alimentation aiguë sera apparente dans une croissance ralentie.

Au Cameroun, seuls 1.0% des jeunes enfants souffrent de sous-alimentation aiguë. Aucun enfant du groupe spécial ne souffre de cette déficience. Le taux de prévalence est bas dans toutes les régions du pays.

Ce résultat indique qu'il n'y a pas eu de situation de famine ou de quasi famine dans les régions décrites au moment de l'enquête. Il est fort probable qu'à cette période, les conditions ont été relativement favorables et qu'une influence saisonnière défavorable à la nutrition à une autre période ne serait pas reflétée dans l'évaluation de la sous-alimentation aiguë effectuée dans cette enquête.

Lorsqu'un degré moindre de sous-alimentation aiguë était considéré, (moins de 85% du poids d'un enfant pris dans la référence et ayant la même taille) il apparaissait que les enfants âgés de 3 à 59 mois dans le Nord avaient un taux de prévalence plus élevé que dans les autres régions. Ceci peut laisser entrevoir que le problème de la sous-alimentation aiguë est sous-jacent et que toute détérioration des circonstances actuelles peut être suffisante pour faire pencher la balance.

c. Insuffisance de Poids (Malnutrition Protéino-Calorique de Durée Indéterminée)

Un enfant pesant moins de 80% du poids défini comme étant celui d'un enfant du même âge pris dans le groupe de référence a été classé comme ayant un poids insuffisant. La proportion des enfants classés de cette manière donne une estimation du taux de prévalence de l'insuffisance de poids dans une population donnée.

Un poids insuffisant par rapport à l'âge chez un jeune enfant reflète une déficience en protéines et/ou calories, dont le début et la durée sont inconnus. Du fait que le squelette contribue pour beaucoup au poids de l'enfant, le taux de prévalence de l'insuffisance de poids pourrait être semblable à celui de la sous-alimentation chronique, particulièrement lorsque le taux de prévalence de la sous-alimentation aiguë (poids faible par rapport à la taille) est relativement bas.

Au Cameroun, 21,1% des jeunes enfants ont un poids insuffisant, beaucoup plus que dans le groupe spécial (3,6%). Le taux de prévalence de l'insuffisance de poids est le plus bas chez les enfants âgés de 3 à 5 mois, il commence à augmenter après 6 mois, atteint son maximum à 18-20 mois et se maintient tout au long de la seconde année de la vie pour diminuer légèrement ensuite jusqu'à 59 mois.

Le taux de prévalence de l'insuffisance de poids est le plus bas à Yaoundé/Douala (10,8%) et beaucoup moins important dans les zones urbaines (13,6%) que dans les zones rurales (23,0%). La Province du Nord a nettement le taux de prévalence le plus élevé, de même que le plus grand nombre d'enfants ayant un poids insuffisant par comparaison avec le reste du Cameroun.

d. Variables en Rapport avec la Sous-Alimentation

Les variables suivantes pour l'échantillon total du pays ont été déterminées comme étant en rapport avec un taux de prévalence beaucoup plus élevé de sous-alimentation chronique ou d'insuffisance de poids chez l'enfant; c'est-à-dire qu'on peut les considérer comme des facteurs "à risque élevé" de la sous-alimentation.

i/ Démographiques

- Taille du ménage excédant 10 membres
- Nombre élevé (4 ou plus) de personnes à charge (enfants de moins de cinq ans) dans le ménage.

ii/ Socio-économiques

- Le chef de ménage est un petit exploitant
- Le ménage a une structure traditionnelle ou améliorée
- La famille possède plus de bovins, de moutons ou de chèvres
- Une autre personne que la mère a la charge de l'enfant
- La mère est illettrée (ne sait lire ni le français, ni l'anglais, ni une autre langue).

iii/ Santé et Utilisation des Services de Santé

- L'enfant n'est pas né à l'hôpital
- L'enfant n'a pas d'acte de naissance ou de document d'hôpital (il fallait le calendrier des événements locaux ou une déclaration orale pour déterminer l'âge de l'enfant)
- Récent accès de fièvre, de diarrhée ou de maladie.

iv/ Régime alimentaire

- L'enfant âgé de 3 à 5 mois et de 6 à 11 mois ne reçoit pas d'autres aliments que le lait
- L'enfant âgé de 6 à 11 mois et de 12 à 23 mois ne reçoit pas d'aliments familiaux
- L'enfant âgé de 12 à 23 mois est encore nourri au sein (supposant l'insuffisance des autres aliments)
- Les enfants de tous âges recevant le moins d'aliments appartenant aux groupes énergétiques et riches en protéines.

On n'a trouvé aucune relation entre le sexe de l'enfant, l'âge de la mère ou le rang de naissance et un taux plus élevé de sous-alimentation.

Un grand nombre des facteurs énumérés comme étant en rapport avec un taux de prévalence plus élevé de sous-alimentation chez les jeunes enfants sont compatibles avec les résultats des régions rurales comparées aux régions urbaines (hormis Yaoundé et Douala) décrits dans la section de la sous-alimentation par région. Ces facteurs comprennent un statut socio-économique faible, l'analphabétisme, une mauvaise santé récente, le manque d'accès aux services sociaux, un mauvais régime alimentaire et peut-être le surpeuplement.

Par suite de la faible taille de l'échantillon, il n'a pas été possible de rechercher à fond les relations entre ces facteurs et d'autres et la sous-alimentation pour chaque province. Par exemple, dans le Nord, presque toutes les mères sont illettrées, par conséquent, ce facteur n'a pas été appliqué pour distinguer les enfants sous-alimentés des enfants normaux.

D'autres études, sur une base longitudinale, seraient nécessaires pour rechercher les facteurs causatifs réels.

3.2 L'OEDEME CHEZ LES JEUNES ENFANTS

La proportion des enfants affectés d'oedème est faible (0,6%). Ceci est compatible avec le faible taux de prévalence de la sous-alimentation aiguë. L'oedème n'identifie qu'un certain type grave de sous-alimentation, à savoir le Kwashiokor.

3.3 L'ANEMIE CHEZ LES JEUNES ENFANTS

Au Cameroun, 44,7% des jeunes enfants âgés de 6 à 59 mois sont anémiques d'après les critères de l'OMS (5). Les taux de prévalence sont similaires chez les enfants âgés de 6 à 23 mois et chez ceux de 24 à 59 mois. Il y a peu de différence dans l'importance de l'anémie sur l'ensemble du pays, à l'exception des hauts plateaux de l'Ouest où le taux est de 23,1%. Une conclusion inattendue, si l'on considère le faible taux de prévalence de la sous-alimentation, est l'absence de différence entre le groupe spécial, Yaoundé/Douala et le reste du pays. Si ce résultat est valable, il peut s'expliquer par la prévalence de certains facteurs communs affectant l'anémie et, à un moindre degré, la sous-alimentation, comme le paludisme. L'endémie du paludisme est probablement moins grave dans les hauts plateaux de l'Ouest où les taux de l'anémie sont plus faibles.

Les taux de prévalence de la drépanocytose déterminé par le génotype de l'hémoglobine, est de 0,9%. On sait que cette maladie est une cause importante d'anémie grave, mais elle est une cause peu courante

d'anémie chez les enfants plus âgés par suite de la mortalité élevée dans le premier âge. Le taux de prévalence du trait de drépanocytose est de 15,6%.

3.4 LA ROUGEOLE CHEZ LES JEUNES ENFANTS

On a trouvé la rougeole très répandue dans l'ensemble du Cameroun, et elle est la cause d'environ 25% de tous les décès de jeunes enfants.

On a trouvé une relation positive entre la sous-alimentation des jeunes enfants mesurés au cours de l'enquête et la mortalité due à la rougeole des frères et soeurs des mêmes familles.

3.5 LE GOITRE CHEZ LES MERES

Le goitre évident des mères, aux stades II et III d'après les critères de l'OMS (6), a été trouvé chez 4,4% de toutes les mères examinées. Les taux du goitre sont plus élevés dans la Province de l'Est (16,8%), mais ils sont également relativement importants dans les Provinces du Nord (5,6%), du Nord-Ouest (3,4%) et du Centre-Sud (3,1%). En dehors de la Province de l'Est et de certaines régions à population dense du Nord, on a trouvé, au cours de cette enquête, des poches de goitre, par exemple dans le Centre-Sud (région au nord de Yoko, près de Bafia et de Bokito), dans la Province du Nord-Ouest, au nord du Plateau de Bamenda et autour de Bamenda, et, à un moindre degré, dans des zones disséminées autour de Dschang et de Bafoussam dans la Province de l'Ouest.

Bien que le taux de prévalence du goitre soit plus élevé dans l'Est, le nombre réel des mères affectées est plus élevé dans le Nord. Il faut noter que, dans cette enquête, on a considéré uniquement le goitre visible. Si l'on avait inclus le goitre à tous ses stades, les taux de prévalence auraient été beaucoup plus élevés.

Cette enquête a fait ressortir qu'il existe un problème sérieux du goitre au Cameroun, en particulier dans la Province de l'Est et dans les régions susmentionnées. Des méthodes utilisées dans d'autres pays pour réduire la prévalence du goitre, telles que l'iodisation du sel, l'absorption d'huile iodée par injections ou par voie orale, sont présentées dans ce rapport.

3.6 EXAMEN ANTHROPOMETRIQUE DES MERES

Le statut nutritionnel maternel est plus difficile à définir en utilisant les mesures anthropométriques que celui des jeunes enfants.

Dans cette étude, 13,1% des mères sont "de petite taille" (c'est-à-dire de moins de 1,52 m ou 5 pieds). Les mères de petite taille sont très courantes dans les Provinces de l'Est et du Nord-Ouest

(24,8% et 22,5%), et les mères "grandes" (plus de 1,65m ou 5'5") sont plus courantes dans le Nord (17,7%). Comparée avec celle du reste des provinces, la taille moyenne est plus élevée à Yaoundé/Douala (1,598m ou 5'3") et dans le Nord (1,594m ou 5'2 3/4").

La stature des mères a été considérée comme représentant la contribution génétique de la stature des jeunes enfants. Si l'on se base sur les conclusions de l'enquête, le taux de prévalence de la sous-alimentation chronique des enfants dans le Nord est peut-être sous-estimé puisque leurs mères sont plus grandes que celles des autres provinces. Le fait que les facteurs environnementaux sont encore les déterminants les plus importants de la croissance d'un jeune enfant (stature) a été confirmé par les résultats de cette enquête. Au Cameroun, 33% des jeunes enfants ayant une mère de petite taille et 19% de ceux dont la mère n'est pas de petite taille souffrent de sous-alimentation chronique. Plus de 80% des enfants souffrant de sous-alimentation chronique ont des mères qui ne sont pas de petite taille.

Il faut noter que la stature des mères peut également refléter des facteurs environnementaux en rapport avec la nutrition et qui ont influencé leur croissance dans leur enfance.

Le coefficient de corrélation entre la stature des mères et le pourcentage Taille par rapport à l'Age de leurs enfants est de 0,20. Cette faible valeur peut suggérer que l'effet génétique sur la petite taille chez les enfants n'est pas un facteur prépondérant si on le compare aux autres facteurs tels que le régime alimentaire et la mauvaise santé.

Au Cameroun, 7,3% des mères montrent un amaigrissement du bras (moins de 23 cm de tour de bras) et 13,6% montrent un manque de graisse (moins de 7,5 mm de pli cutané). Le nombre des mères ayant un tour de bras insuffisant et pli cutané faible est plus élevé dans la Province du Nord que dans le reste du pays, soit respectivement des taux de prévalence de 11,6% et 23,7%. Ceci peut suggérer qu'une proportion plus élevée des mères du Nord souffrent de sous-alimentation par comparaison avec le reste du pays. Il se peut que la principale raison à cela soit le régime alimentaire. Il faut noter que d'autres facteurs, tels que l'activité peuvent influencer les mesures du bras chez les mères.

3.7 METHODES DIETETIQUES

a. Introduction

Toute la méthodologie utilisée pour l'étude diététique a été basée sur les recommandations de l'Académie Nationale des Sciences des Etats-Unis (7), et adaptée aux besoins du Cameroun. Cette méthodologie suppose que les informations sur la consommation recueillies pour les

types d'aliments consommés dans tout le pays seraient praticables et pourraient fournir des données utiles pour des politiques et des programmes de nutrition.

L'évaluation du régime a été effectuée sur deux groupes d'enfants. La personne interrogée répondait sur les modèles alimentaires de l'enfant. Une évaluation plus détaillée du régime des 24 heures précédentes a été faite pour tous les enfants de 3 à 24 mois et pour la personne alimentant l'enfant, de façon à avoir un modèle alimentaire de la famille. Un total de 2235 doubles listes de régimes a été ainsi analysé.

b. Alimentation au Sein

La pratique de l'alimentation au sein est presque générale (98% de tous les bébés) dans l'ensemble du Cameroun (y compris Yaoundé/Douala) jusqu'à 11 mois. C'est une pratique courante pendant la seconde année de la vie. A 21 mois, 50% de tous les enfants prennent encore le lait maternel. Ce pourcentage est même plus élevé dans le Nord (70%). La comparaison de ces résultats avec les autres pays africains est favorable.

c. Autres Laites

La consommation de lait frais est limitée presque exclusivement au Nord où 7% de tous les enfants de 3 à 23 mois en reçoivent. L'alimentation au lait artificiel ou commercial est courante à Yaoundé/Douala (25% des bébés) et beaucoup moins courante dans le reste du pays (3% des bébés). L'alimentation au biberon est fréquemment pratiquée pour les bébés à Yaoundé/Douala (30%) pour les enfants de 3 à 5 mois, dans la Province du Centre-Sud (24%), et dans les provinces de l'Ouest (10%).

d. Autres Aliments

Au Cameroun, 46% des enfants âgés de 3 à 5 mois, 80% des enfants âgés de 6 à 11 mois et 95% des enfants dans leur seconde année reçoivent des aliments autres que le lait. Ces taux sont plus bas dans les zones rurales, en particulier dans les Provinces du Nord et de l'Est, ils sont plus élevés dans les zones urbaines.

Environ 40% des bébés âgés de 3 à 11 mois prennent des aliments spécialement préparés (tels que des bouillies) au Cameroun. Ce taux de prévalence décroît jusqu'à 25% pendant la seconde année. A peine plus de la moitié des enfants âgés de 6 à 11 mois reçoivent des aliments partagés avec la famille. Un plus grand nombre d'enfants du Nord reçoivent des aliments spéciaux (par exemple de la bouillie de mil ou de sorgho) plus longtemps que ceux des autres provinces. Par contre, ils reçoivent les aliments familiaux moins souvent.

De loin, l'aliment spécial le plus courant dans la plupart des provinces autres que celle du Nord est la "bouillie de maïs". Le

pain et la farine de blé importée sont très couramment consommés dans la Province du Centre-Sud et à Yaoundé/Douala. Les aliments de sevrage du commerce sont consommés par 30% des bébés âgés de 3 à 11 mois à Yaoundé/Douala et par presque 15% dans la Province du Centre-Sud.

La proportion des familles consommant des protéines végétales (haricots, grains ou noix) est de 60 à 70%; des protéines animales (viande, poisson ou oeufs) de 60 à 70%; des légumes à feuilles vertes, 40%; un fruit ou un légume, environ 50%; et de l'huile, de 50 à 90% selon la région du pays.

Sur les enfants âgés de 6 à 11 mois dans ces familles, moins de 40% reçoivent des protéines végétales, moins de 30% reçoivent des protéines animales, 20% mangent des légumes à feuilles vertes, 20% mangent un fruit ou un légume et de 20 à 60% consomment de l'huile selon la région du pays. A 18 mois, la plupart des enfants reçoivent les mêmes types d'aliments que leur famille.

Il faut noter que la quantité des aliments consommés, et le fait de savoir s'ils sont pris ensemble ou séparément, ne sont pas connus.

Il semble y avoir deux problèmes majeurs: la disponibilité des aliments dans la famille et la distribution des aliments au jeune enfant, même s'ils sont disponibles dans la famille.

3.8 REFERENCES

1. National Center for Health Statistics Growth Curves for Children - Birth to 18 years, United States. (1977). NCHS Series 11, No. 165. Department of Health Education and Welfare Publications No. (PHS) 78-1650.
2. Résultats du Recensement de 1976, Ministère de l'Economie et du Plan (MINEP), Yaoundé, Cameroun
3. The Rural Sector of Cameroon (1975): World Bank Preliminary Report.
4. Waterlow, J.C., Buzina, P., Keller, W., Lane, J.M., Nichaman, M.Z. and Tanner, J. (1977). The Presentation and Use of Height and Weight Data for Comparing the Nutritional Status of Groups of Children Under the Age of 10 years. Bull. WHO 55(4), 489-498.
5. Nutritional Anemias (1968). World Health Organization Technical Report Series No. 405. WHO, Geneva, Switzerland.
6. Perez, C., Scrimshaw, N.S., and Munoz, J.A. Technique of Endemic Goiter Surveys (1960). In: Endemic Goiter, World Health Organization: Monograph Series No. 44, Geneva.
7. Simplified Dietary Methodology (1977). Preliminary Conference Document (unpublished), Food and Nutrition Board, National Academy of Sciences, Washington, D.C.

3.9 ORGANISMES PARTICIPANTS

L'Enquête Nationale sur la Nutrition au Cameroun a été administrée par le Ministère de l'Economie et du Plan (MINEO). Les Ministères suivants y ont participé:

Ministère de la Santé Publique
Ministère des Affaires Sociales
Ministère de l'Agriculture
Ministère de l'Education Nationale
Ministère des Forces Armées

Outre leur participation directe, certains ministères ont collaboré par l'intermédiaire de leurs organismes techniques. Ce sont: l'Office National de la Recherche Scientifique et Technique (ONAREST) la Direction des Statistiques (Ministère de l'Economie et du Plan) et le Centre Universitaire des Sciences de la Santé (Ministère de l'Education Nationale).

Les agences non-gouvernementales qui ont pris part à l'enquête comprennent le PNUD, l'UNICEF et l'OMS.

3.10 CONCLUSIONS

Les enfants de moins de cinq ans ont été choisis pour cette enquête parce que l'on sait qu'ils constituent le groupe d'âge courant le plus grand risque de sous-alimentation grave. Partout où des taux de prévalence élevés ont été constatés dans ce groupe d'âge, l'on peut indiquer qu'il s'agit d'un problème concernant la communauté en général.

1. Environ deux cent cinquante mille enfants âgés de moins de cinq ans au Cameroun souffrent de sous-alimentation chronique au moment de l'enquête (1).

Le problème de la sous-alimentation:

- Existe sur l'ensemble du pays;
- Est plus prévalent chez les enfants âgés de 6 mois à 5 ans;
- Est plus prévalent chez ceux qui vivent dans les zones rurales;
- Est plus prévalent dans les Provinces du Nord, de l'Ouest et de l'Est.

On a trouvé que la sous-alimentation est en rapport avec:

- Un faible statut socio-économique;
- L'analphabétisme;
- Le surpeuplement;
- L'insuffisance des soins donnés à l'enfant;
- Le manque d'aliments nutritifs dans le régime;
- Une maladie récente de l'enfant;
- L'insuffisance et la faible utilisation des services de santé.

En ce qui concerne le régime alimentaire:

- L'alimentation au sein semble suffisante pour l'instant dans tout le pays;
- Jusqu'à 30% des enfants de 6 à 11 mois (en particulier dans les Provinces du Nord et de l'Est ne reçoivent pas d'autres aliments que le lait.

(1) Définie comme un ralentissement à long terme de la croissance par comparaison avec une population d'enfants bien nourris du même âge.

- 20 à 30% des enfants de ce groupe d'âge reçoivent de la bouillie comme seule autre source de nourriture;
- Le reste des enfants mange souvent une petite variété d'aliments nutritifs;
- Les mêmes problèmes continuent à un moindre degré pendant la seconde année de la vie;
- L'absence de certains aliments, tels que les céréales, les aliments riches en protéines et en lipides provient de deux facteurs principaux:
 - la ration familiale est insuffisante;
 - les pratiques alimentaires de la famille privent l'enfant de certains aliments consommés par la famille.

2. Environ 45% des enfants âgés de moins de cinq ans au Cameroun souffrent d'anémie.

Cette enquête a mis en lumière le problème du manque d'aliments riches en fer dans le régime des jeunes enfants. Les hématies falciformes n'apparaissent pas comme un facteur contribuant à l'anémie, le taux de prévalence de la drépanocytose étant de 0,9%. D'autres causes importantes de l'anémie, non recherchées au cours de l'enquête, comprennent les infestations parasitaires, telles que le paludisme, et les infections.

3. La rougeole est très répandue dans l'ensemble du pays et contribue pour 25% au décès de tous les jeunes enfants.

4. Le goître chez les mères apparaît de façon endémique dans la Province de l'Est et dans certaines localités des Provinces du Nord, du Nord-Ouest et du Centre-Sud.

3.11 RECOMMANDATIONS

L'amélioration du statut nutritionnel dans l'ensemble du Cameroun aura pour résultat une meilleure santé et une meilleure productivité de la population dans son ensemble et conduira à une amélioration générale de la qualité de la vie. Le problème de la nutrition est lié à de nombreux secteurs différents et il concerne l'amélioration de la quantité aussi bien que de la qualité des aliments consommés.

Pour parvenir à l'amélioration de la quantité et de la qualité du régime alimentaire des Camerouanis, il faut se préoccuper de la production agricole, de la transformation, de la commercialisation, de la distribution et de la consommation des aliments. Le partage des aliments au sein de la famille influence la consommation différentielle par les membres de la famille et affecte les jeunes enfants et les mères. L'éducation nutritionnelle devra avoir pour but de corriger ces déséquilibres.

D'une autre façon, le statut nutritionnel est affecté par l'état général de santé de l'individu, et peut ainsi être amélioré grâce à de meilleurs services de santé, tels que la vaccination, un meilleur approvisionnement en eau, une meilleure hygiène de l'environnement, et particulièrement l'éducation sanitaire.

Si l'on considère la multiplicité des secteurs qui doivent être pris en considération dans la mise en oeuvre d'une stratégie efficace pour améliorer la nutrition, il semble nécessaire d'utiliser une méthode d'approche multisectorielle. De cette façon, la solution du problème de la nutrition au Cameroun demandera une coordination effective et l'intégration d'une grande variété de politiques et d'activités dans les secteurs concernés.

Ainsi, à la suite des résultats obtenus grâce à cette enquête, les participants du dernier groupe de travail, qui comprenait des techniciens, des responsables et des membres d'organismes internationaux, ont recommandé:

A. Activités à court-terme:

- 1) La création d'une structure nationale ayant pour responsabilité d'étudier les problèmes de l'alimentation et de la nutrition

Cette structure pourrait avoir pour tâche de planifier et de coordonner les activités du secteur de la nutrition. Elle devra être composée de représentants des divers secteurs concernés par le problème de la nutrition et devra avoir également un groupe technique permanent qui pourra avoir la responsabilité de mettre en oeuvre les programmes qui lui seront assignés.

2) La réunion d'un séminaire/atelier à Yaoundé

Ce séminaire/atelier viserait essentiellement à une prise de conscience et à un échange d'idées et d'informations sur le problème de la nutrition au Cameroun. Il pourrait également servir de base pour une future stratégie de la nutrition. Par la suite, ce modèle pourrait être appliqué à des séminaires et à des ateliers régionaux.

3) L'éradication du goître

Une activité qu'il importe de commencer est l'étude et l'élaboration d'une stratégie d'intervention contre le goître pour former la base d'une action curative de ce problème dans les régions identifiées. Cette activité pourrait entraîner la création d'un système de production et de distribution de sel iodé dans tout le pays. Une fois cette activité commencée, une équipe de surveillance pourrait être organisée pour s'assurer que les objectifs sont pleinement atteints, en planifiant, réalisant et établissant d'autres méthodes et d'autres stratégies.

4) L'intensification de la campagne de vaccination contre la rougeole

A cause de l'importance de la rougeole de par sa relation avec la mortalité infantile, il est de la plus haute importance que les programmes actuels de vaccination soient renforcés et élargis de façon à couvrir le pays tout entier.

5) La préparation d'un programme de promotion et d'éducation de la nutrition

Cette activité pourrait être coordonnée par le Ministère de l'Economie et du Plan en collaboration avec les Ministères de la Santé Publique, de l'Agriculture (par exemple la Direction du Développement Communautaire), des Affaires Sociales, et d'autres services dont la portée est au niveau familial. Ces activités pourraient, en conjonction avec le Ministère de l'Information et de la Culture, être renforcées par l'utilisation des mass media.

B. Activités à long-terme

1) La formation de personnel qualifié à tous les niveaux

Cette formation pourrait être aidée grâce à l'enseignement de la nutrition dans tous les établissements scolaires, de l'école primaire à l'université.

2) La recherche

Par suite de la nature quadrillée de cette enquête, il pourra être nécessaire d'effectuer des études longitudinales sur le statut nutrition-

nel comme moyen de préciser les informations existantes, et d'améliorer les connaissances sur les problèmes saisonniers et régionaux. Ces enquêtes pourraient être commencées sur une base pilote le plus tôt possible. Elles pourront fournir des informations pour la planification de stratégies de surveillance dans certaines régions prioritaires.

Le problème de l'anémie, qui est particulièrement complexe, devra être étudié plus profondément. Ces études pourront être réalisées par les institutions existantes telles que l'Université de Yaoundé, l'ONAREST, l'OCEAC, et le système des services médicaux.

3) La création de centres d'expérimentation diététique et de ré-éducation

Ces centres pourront intégrer les quatre éléments de la recherche diététique, de l'expérimentation de nouveaux concepts nutritionnels, de la guérison et enfin de la formation pratique des personnels de santé.