

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

COTE DE CLASSEMENT N° 1604

SCIENCES HUMAINES - NUTRITION

COMMENTAIRE SUR LES COURBES DE CROISSANCE PONDERALE DES ENFANTS  
SUIVIS DANS LES DISPENSAIRES DE LA P. M. I.  
A YAOUNDE

par

R.MASSEYEFF, A.CAMBON et B.BERGERET

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE OUTRE-MER

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

INSTITUT DE RECHERCHES DU CAMEROUN

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

- SECTION DE NUTRITION-ALIMENTATION -

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

COMMENTAIRE SUR LES COURBES DE  
CROISSANCE PONDERALE DES ENFANTS  
SUIVIS DANS LES DISPENSAIRES DE  
LA P.M.I. A YAOUNDE

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

Les courbes de croissance présentées ici résultent du dépouillement de dossiers de la Protection Maternelle et Infantile de YAOUNDE.

Les pesées des enfants ont été effectuées par Mademoiselle GAMBON principalement entre Mai 1951 et Mai 1953.

Un nombre considérable de dossiers a été éliminé pour ne garder que ceux des enfants dont la date de naissance était connue avec précision et certitude.

Deux courbes ont été dressées :

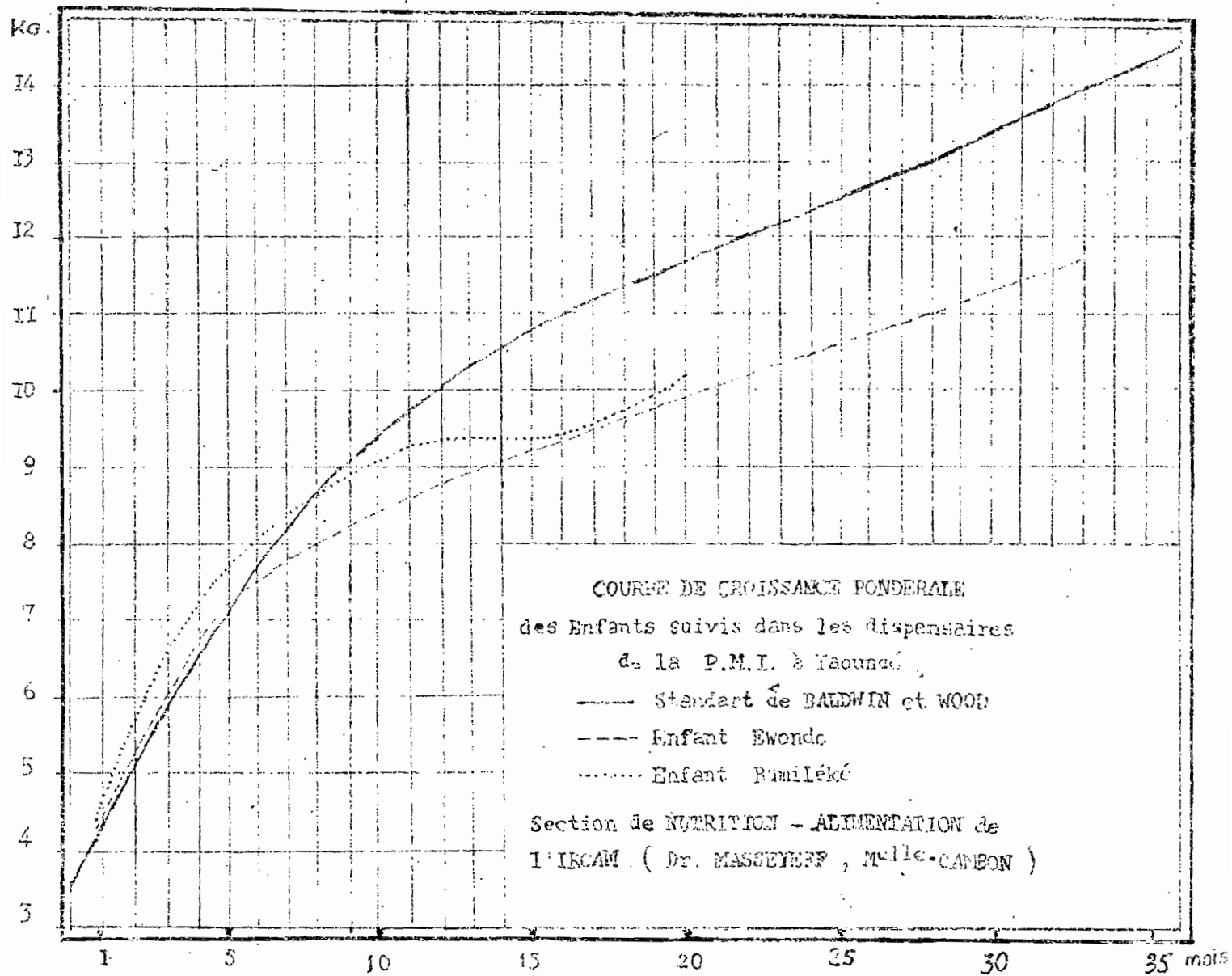
- celle des enfants Ewondo.
- celle des enfants Bamiléké, résidant à YAOUNDE.

Elles portent sur un nombre d'enfants décroissant avec l'âge.

La courbe de croissance des enfants Ewondos est la moyenne des poids de 650 enfants ewondo jusqu'à 8 mois

de plus de 550	jusqu'à	20 mois
" " " 400	"	22 mois
" " " 200	"	24 mois
" " " 100	"	30 mois
" " " 50	"	33 mois

.../...



Celle des enfants Bamiléké porte sur 200 enfants jusqu'à 7 mois et plus de 100 jusqu'à 20 mois.

Ces enfants n'ont pas été sélectionnés. Il est probable qu'il figure parmi eux un nombre non négligeable d'hérédo-syphilitiques. Un certain nombre d'enfants étant classés à la P.M.I. dans cette dernière catégorie sur les caractères présomptifs suivants :

- 1/ Interrogatoire de la mère : syphilis avouée
- 2/ Avortements répétés - Enfants morts-nés dans la famille
- 3/ Signes cliniques d'hérédo-syphilis dans de rares cas (approximativement 2 %)  
pemphigus  
dent de Hutchinson, etc ....
- 4/ Dans quelques cas (5 % environ) sérologie positive.

Malgré l'inégale valeur de ces signes, nous avons cherché à savoir ce que devenait la courbe moyenne lorsqu'on en éliminait ces enfants présumés hérédo-syphilitiques.

Ces nouvelles courbes sont sensiblement parallèles aux précédentes, mais supérieures de 100 à 200 grammes, ce qui montre que les enfants classés dans la catégorie des hérédo-syphilitiques ont un poids moyen nettement inférieur à ceux de l'ensemble des enfants. Il est néanmoins permis d'affirmer que la syphilis est la seule cause de ce trouble de croissance et c'est pourquoi nous n'avons pas dressé cette courbe.

Comme standard nous avons adopté les tables de BALDWIN et WOOD qui font autorité en la matière.

Le choix d'un standard portant sur des enfants européens peut sembler discutable. Nous l'avons cependant adopté, puisque d'après BAKWIN et PATRICK, il n'y a pas de différence aux U.S.A. entre la courbe de croissance des enfants noirs issus de familles aisées, et celle des enfants américains. Il n'y aurait donc pas de facteur racial à considérer au moins au début de la vie de l'enfant.

**Résultats.-**

**Enfants Ewondo.-**

Jusqu'à 5, 6 mois, la courbe de croissance suit parfaitement le standard et lui est même très légèrement supérieure.

La courbe commence à un mois. Toutefois, nous pouvons indiquer que d'après de récents calculs faits sur les poids de naissance de 1313 nouveaux nés de la Maternité de YAOUNDE, le poids moyen de naissance est de 3087 grammes, ce qui est notablement inférieur au standard.

On voit donc que dans les premiers mois de sa vie la croissance de l'enfant ewondo est excellente puisqu'il arrive à rattraper les quelques 300 grammes de retard qu'il a à sa naissance, et à se maintenir au niveau du standard (chose très remarquable car il s'agit d'une courbe moyenne portant sur les enfants non sélectionnés).

Mais à 6 mois, la pente de la courbe change brusquement et le rythme de croissance se modifie. La croissance paraît néanmoins régulière.

La courbe s'écarte sans cesse davantage du standard. Le déficit est de 500 grammes à 8 mois, et il est de 2 Kgs à 30 mois.

Ce n'est que beaucoup plus tard que ce retard se comblera. La croissance n'est pas tant diminuée que retardée, car ces enfants souffreteux font néanmoins de beaux adultes.

#### Enfants Bamiléké.-

Cette courbe est extrêmement curieuse. Dans les 10 premiers mois de leur vie, les enfants Bamiléké de YAOUNDE sont vraiment magnifiques. Cette impression de vigueur et de santé est confirmée par l'examen de la courbe, dont la première partie est nettement supérieure au standard (de 500 grammes à 6 mois).

Mais entre 8 et 10 mois, la pente de la courbe se modifie, et tout l'avantage que ces enfants avaient sur les petits Ewondo est perdu entre 10 et 17 mois, où l'on observe une véritable stagnation de la croissance. Ces enfants qui ont atteint 9 Kgs. à 9 mois ne parviendront à 10 Kgs. qu'à 20 mois !

De 16 à 20 mois, la courbe semble s'aligner sur celle des Ewondo. Nous n'avons malheureusement pu continuer cette courbe plus loin, faute d'observations. Il existe donc chez ces enfants, une très grave crise de croissance, qui est le fait le plus saillant.

#### Interprétation et discussion.-

Le faible poids de naissance des enfants est généralement attribué à la malnutrition chez les mères, et spécialement la malnutrition protidique. Le chiffre que nous avons donné (encore indicatif, car le

facteur racial en particulier est négligé), est en accord avec les observations de divers auteurs travaillant en Afrique.

LENELLE et PARENT au KATANGA	3024 Kgs.
SENEGAL et d'ANELLA à DAKAR	3090 Kgs.
WALKER en Nigéria (IBADAN)	2865 Grs.
WHITBOURNE en Nigéria (LAGOS)	3092 Grs.
PLATEL et VANDERGOTEN au Mayombe	2916 Grs.

Un des arguments permettant de relier ce faible poids natal à la malnutrition est qu'on a observé le même phénomène en Europe pendant les périodes de restriction de la guerre en particulier en France, en Hollande et lors du siège de LENINGRAD, où une nette réduction du poids de naissance a été observée.

On voit que ce déficit de la naissance est vite comblé. Somme toute il est permis de penser que l'allaitement au sein "à la demande" permet une croissance accélérée et ceci explique que certains pédiatres américains le recommandent.

Il est en effet assez surprenant de constater que ces enfants noirs vivant dans des conditions d'hygiène très défavorables arrivent en moyenne à dépasser la courbe standard pourtant élevée de BALDWIN et WOOD.

Le gros problème reste d'expliquer les raisons de la chute brutale de cette courbe vers 6 mois pour l'enfant Ewondo et vers 7-8 mois, pour l'enfant Bamiléké.

Les raisons sont probablement intriquées et d'ordre nutritionnel, infectieux et parasitaire à la fois.

L'explication de cette courbe est l'objet de notre travail des mois à venir, et comportera :

1) Une enquête approfondie sur les méthodes indigènes de sevrage. Il est en effet à remarquer que la période critique signalée correspond à peu près au moment où les mères commencent à donner une alimentation solide à leurs enfants (feuilles de manioc, huile de palme de seconde extraction, bananes).

2) Une enquête sur la composition du lait des femmes, en fonction de la durée de lactation. Toutefois, il faut signaler que plusieurs auteurs ont trouvé des taux de protéines normaux même après une lactation prolongée.

(DUFOUR et GOURRY à DAKAR, et JELLIFE à IBADAN). La tendance actuelle est de considérer qu'il y aurait plutôt une baisse de la quantité de lait produit par la mère qu'une modification de la qualité.

3) Une enquête sur les parasitoses.

Il faut signaler que les enfants suivis à la Protection Maternelle et Infantile, bénéficient d'une protection antipalustre par la PrémélineN. Il est donc probable que le paludisme n'intervient dans les anomalies de la courbe de croissance que d'une façon mineure. Toutefois, l'enquête classique sur les index spléniques et plasmodiques doit permettre de préciser ce facteur.

Une enquête sur les parasitoses intestinales est également nécessaire. Bien que ces enfants soient fréquemment déparasités par l'huile de ricin chénopodiée, il n'en demeure pas moins que le parasitisme intestinal reste, malgré la thérapeutique, un grave fléau.

Nous nous proposons donc de faire des examens de selles chez des enfants de différents âges pour savoir à partir de quand, et avec quels vers l'enfant se parasite. Les résultats peuvent contribuer d'expliquer les anomalies de croissance.

4) Une enquête sur la mortalité infantile aura pour but de préciser les taux de cette mortalité mais surtout d'en connaître la localisation selon l'âge et de voir dans quelle mesure il y a coïncidence avec la crise de croissance.

5) Enfin, la Section de Nutrition-Alimentation de l'I.R.C.A.M., se propose de dresser ces courbes de croissance en brousse (à EVODOULA, Subdivision d'OKOLA), pour comparer les problèmes ruraux et citadins./.-

Travail de la Section de Nutrition  
Alimentation de l'Institut de  
Recherches du Cameroun

R. MASSEYEFF, Médecin-Nutritionniste  
A. CAMBON, Assistante Sociale  
B. BERGERET, Pharmacien-Chimiste.-

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

:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

- BAKWIN et PATRICK Jr. T.W.  
    J. Pédiat 24, 405, 1944
  
- DUFOUR V. et GOURRY Ann. Med. Pharm. Colon. 32, 536, 1930
  
- JELLIFFE D.B. Brit. Med. J., ii, 1131-32, 1952
  
- LENELLE et PARENT cités par F. PERIN  
    Les problèmes de l'enfance dans les pays tropicaux - Centre International  
    de l'enfance - PARIS 1953, p. 137
  
- PLATEL G. et VANDERGOTEN Y.  
    Ann. Soc. Belge Med. Trop. 20, 297, 1940
  
- SENEAL J. et d'ANELA M.  
    Les problèmes de l'enfance dans les pays tropicaux - Centre International  
    de l'enfance - PARIS 1953, p. 118
  
- WALKER A.H.C. cité par JELLIFFE D.B.  
    Trans. Roy. Soc. Trop. Med. et Hyg. 46, 13 - 46, 1952
- WHITBOURNE D. West. Afr. Med. J. 4, 3, 1930.-

:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-