

# ETUDE DE QUELQUES CARACTERISTIQUES MATERNELLES EN RELATION AVEC LE POIDS DE NAISSANCE DE L'ENFANT A BRAZZAVILLE

*I.E. GOMA F.L. TCHIBINDAT*

## INTRODUCTION

Une croissance foetale harmonieuse se caractérise par un poids de naissance (PN) non hypotrophique (c'est-à-dire supérieur à 2500 grs). Ainsi, le PN est influencé par les conditions dans lesquelles se déroulent la grossesse (environnement, alimentation, état de santé de la future mère) et par des facteurs que l'on peut qualifier d'intrinsèques tels que la génétique (6).

Si l'un ou plusieurs de ces facteurs est défavorable alors le PN peut s'avérer insuffisant. Dans les pays en voie de développement, caractérisés par une sous-alimentation chronique, des conditions d'hygiène précaire, le petit poids de naissance (PPN) devient un facteur de risque de mortalité et de morbidité infantiles (3) (7).

C'est pourquoi, la connaissance des facteurs maternels qui ont le plus d'influence sur le poids de naissance et sur lesquels on peut agir est une nécessité dans la lutte contre les malnutritions protéino-énergétiques.

Jusqu'à présent, aucune étude n'a été faite dans ce sens au Congo. Ainsi, l'analyse rétrospective longitudinale des fiches de consultations prénatales des femmes enceintes de Brazzaville a été menée, afin d'appréhender le phénomène de PPN lié aux facteurs maternels au cours de la gestation.

## METHODES ET ECHANTILLON

- Choix du matériel : la fiche de consultations prénatales des femmes enceintes recèle des informations que l'on peut exploiter :
- sur la mère : âge, nombre de grossesses, d'enfants vivants, d'enfants décédés,

d'avortements provoqués et de fausses-couches, date des dernières règles (rarement disponible), pesées au cours de la gestation.

- sur le nouveau-né : poids de naissance et sexe.

• Choix de l'échantillon : sur les 11 centres de PMI (Protection Maternelle et Infantile), seuls deux possèdent un fichier sur les femmes enceintes. Toutes les fiches de ces centres de janvier 83 à janvier 86 ont été dépouillées, soit 2149 fiches au total.

• Analyse statistique : un test d'ajustement a été appliqué aux paramètres fratrie de l'enfant et âge de la mère.

## RESULTATS

1) Données générales : le poids moyen à la naissance est nettement inférieur à celui des pays occidentaux (qui est autour de 3300 grs). Le taux de PPN égal à 10,8 % est plus du double de celui de la Fance par exemple (Tableau I).

**Tableau I - Données générales sur l'échantillon**

Nombre de fiches :	2149
Mères	
- âge moyen (années)	24,2 ± 6,4*
- nombre de gestation	3,4 ± 2,5*
Enfants	
- filles	53 % (1139)**
- garçons	47 % (1010)**
- poids moyen à la naissance	3046 ± 436 *
- pourcentage de PPN	10,8 %

\* moyenne + écart-type

\*\* effectif entre parenthèses

\*\*\* petit poids de naissance

2) Nombre d'enfants, âge de la mère et poids de naissance : le poids de naissance de l'enfant augmente avec l'âge de la mère et le nombre d'enfants vivants (tableau II). Quelle est la part de l'âge de la mère et celle du nombre d'enfants vivants dans l'augmentation du poids de naissance étant donné que ces deux paramètres sont liés ? Le test d'ajustement de Haenstel-Mantel nous donne un  $X^2 = 108$  avec un ddl = 2 ; ce qui permet de conclure que quelque soit l'âge de la mère, le poids de naissance augmente significativement avec le nombre d'enfants vivants.

**Tableau II - Nombre d'enfants vivants et poids de naissance  
en fonction de l'âge des femmes**

Age (ann.)	Effectif	Enf. viv.	E.T.*	P.N. **	E.T.*
< 20	593	1,2	0,2	2899	460
20 - 29	1093	2,6	0,5	3044	442
30 - 39	354	5,2	0,7	3091	422
> 39	50	6,6	0,9	3103	492

\* *Ecart-type*

\*\* *Poids de naissance*

3) Poids de la mère au premier trimestre et poids de naissance : le poids de naissance de l'enfant augmente aussi avec le poids de la mère au cours du premier trimestre de la grossesse (Tableau III) ; malgré le fait que les femmes les plus grosses prennent moins de kilos au cours de leurs gestation.

**Tableau III : Poids de naissance de l'enfant et prise de poids de la mère  
pendant la gestation en fonction du poids de la mère  
au premier trimestre de la grossesse**

Poids 1er trim. (kg)	Effectif	PN	E.T.	Prise de poids (kg)	E.T.
< 50	174	2911	310	6,8	3,7
50 - 60	301	3018	483	6,4	3,9
60 - 70	133	3103	576	4,9	3,5
> 70	45	3130	499	3,5	2,8

4) Evolution des poids des femmes selon le PN des enfants : les mères dont les enfants ont un PPN et une courbe nettement au dessous des autres mères (figure 1).

Ce sont des femmes qui partent avec un handicap en poids et qui au cours de leur gestation ne rattrapent pas ce handicap, ceci est sûrement dû au fait que les conditions d'environnement ne le permettent pas.

## DISCUSSION

Le but de cette étude était de mettre en évidence quelques caractéristiques maternelles influençant le PN de l'enfant à Brazzaville. Le pourcentage de PPN de notre échantillon est de 10,8, plus du double de celui des pays occidentaux (9).

Les facteurs influençant la croissance foetale se situent à plusieurs niveaux : le statut nutritionnel de la mère, caractérisé par ses réserves lipidiques et protidiques jouent sur

la corpulence (poids, taille) de l'enfant (4). Certains auteurs (5) ont trouvé que c'est en fait bien plus que le poids de la mère avant la gestation qui importait, ce qui remet en question l'importance de la supplémentation au cours de la grossesse. Classiquement, on ne supplémentait pas la femme enceinte avant la 15<sup>ème</sup> semaine de gestation (11). Cette idée tend à être abandonnée, des enquêtes parisiennes ont démontré qu'il y avait absence de corrélation entre l'alimentation des deux derniers trimestres et la prise de poids total de la mère (9).

Ceci est confirmé par le fait que les supplémentations alimentaires des femme enceintes des pays à croissance ralentie où les régimes alimentaires sont caloriquement déficitaires, ne permettent pas de rattraper totalement le déficit entre le poids moyen à la naissance des enfants de ces pays et celui des pays occidentaux. En fait, il semblerait que ce soit l'activité physique intense de la femme africaine qui ralentit la croissance foetale au troisième trimestre de la gestation (1), période où cette croissance est justement accélérée (8).

Dans notre étude, au-delà des facteurs généraux influençant le PN de l'enfant (âge de la mère, nombre de gestations et d'enfants vivants), nous avons constaté que seul le poids de la mère au premier trimestre est fortement corrélé avec le PN. D'autre part, les femmes dont les bébés sont à PPN ont une courbe de poids au cours de la gestation toujours en dessous des autres mères malgré le fait que les femmes les plus grosses prennent moins de poids au cours de leur grossesse (2).

Ces résultats permettent de conclure qu'il faut mettre l'accent sur une surveillance prénatale mieux adaptée :

- les femmes de moins de 50 kgs doivent être suivies de façon approfondie ;
- il faut conseiller aux femmes de venir le plus tôt possible dès la confirmation de leur état de gestation, ceci afin qu'elle tire le maximum de profit des conseils au cours de la période critique qu'est le premier trimestre ;
- les femmes entrant dans leur troisième trimestre de gestation doivent ralentir leur activité physique pour que la croissance foetale se poursuive normalement.

## REFERENCES

1. BRIEND A. Fetal stundng, fetal wasting and maternal nutritional status. A Nestlé Foundation Workshop, April 26 th and 27 th 1978.
2. BRIEND A. Do maternal energy reserves limit fetal growth ? The Lancet, January 5, 1985.
3. CORNU A., DELPEUCH F., CHEVALIER Ph. Etat nutritionnel et croissance au cours des deux premières années de la vie chez les enfants de Yaoundé. Arch. Fr. Pédiatr. 1980, 37 : 125-129.

4. FRISANCHO A.R., KLAYMAN J.E., JORGE M. Influence of maternal nutritional status on prenatal growth in a peruvian urban population. *Am. J. Phys. Anthropol.*, 46 : 265-274.
5. LOVE E.J., KINCH R. A.H. Factors influencing the birth weight in normal pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1965, 91, 342-349.
6. MARA L.J. Environmental determinants and origins of malnutrition : Malnutrition and immune response. Edited by Suskend R.M. Raven Press, 1977, 8-19.
7. METCOFF J. Protein-energy malnutrition and growth. *Human growth 3 : Neurobiology and nutrition*. 1979, Plenum Press, New York, 1978, 305-328.
8. MINKOWSKY and al. Pathophysiologic changes in intrauterine malnutrition. In : *Nutrition and foetal development*. Minick ed. New York, 1974, 45-78.
9. PAPOZ L. et al. Comportement alimentaire au cours de la grossesse. *Rev. Epidem. et Santé Publ.*, 1980, 28, 155-167.
10. STEIN Z., SUSSERM., RUSH D. Prenatal nutrition and birth weight experiments and quasi experiments in the past decade. *J. Reprod; Med.* 1978, 21, 287-299.