

«J'ai payé ma maternité avec la prise de poids» : le vécu du gain pondéral en post partum

FIOSSI-KPADONOU Émilie, KPADONOU Godonou Toussaint, LAWSON Michel, LANDOU Nabilath, AHYI René Gualbert

RÉSUMÉ

La prise de poids est, entre autres, une modification vécue singulièrement par chaque mère. **Objectif** : analyser le vécu des accouchées lié au gain pondéral en post partum.

Méthode : étude prospective, descriptive et analytique portant sur 104 accouchées.

Résultats : l'âge moyen des enquêtées a été de 29 ans avec 46,2% dans la tranche de 26-30 ans ; 26,9% ont été des cadres moyens ; 11,5% des femmes au foyer et 5,8% des apprenants. 64,4% sont mariées, 50,1% ont déclaré une gêne liée au poids ; 41,3% ont présenté un poids normal, 50% un surpoids et 8,7% une obésité franche. Il y a une corrélation significative entre l'augmentation de l'IMC et la parité. L'entourage a fait des remarques sur la prise de poids et les changements négatifs dans 48,1%, le partenaire dans 44,2%.

Discussion-conclusion : La maternité concède la joie d'être mère, mais au prix d'une certaine transformation. Une approche intégrée de l'accouchée en fonction des diverses transformations physiques et psychiques est indispensable pour un accompagnement efficace dans le processus de la maternité.

Mots clés : Maternité - Prise de poids - Gêne.

SUMMARY

Gained weight is, among others, a modification lived singularly by each mother Objective: to analyze the being of giving birth women on increased weight in post partum.

Method: prospective, descriptive and analytic survey bearing on 104 birth giving women.

Results: the middle age was of 29 years with 46,2% in the slice of 26-30 years; 26,9% were middle managers ; 11,5% homemakers and 5,8%, learners. 64,4% were married. 50,1% declared a hindrance bound to the weight; 41,3% have a standard weight, 50% an overweight and 8,7% a straightforward obesity. There is a meaningful interrelationship between the increase of the BMI and the parity. Close circle made remarks on the hold of weight and the negative changes in 48,1%, the partner in 44,2%.

Discussion-Conclusion: motherhood concedes joy to be mother, but at the cost of a certain transformation. An integrated approach of given birth according to the various physical and psychic transformations is essential for an accompaniment efficient of the woman in the process of the maternity.

Key words : Motherhood - Gained weight - Hindrance.

INTRODUCTION

« Quand j'étais jeune fille, j'étais comme vous, docteur ; j'ai payé ma maternité avec la prise de poids », disait, entre autres propos, une patiente à une consultation psychiatrique. La maternité constitue un moment de crise psychique dans la vie de la femme. Avec l'accouchement, la femme « gagne » un enfant, mais se retrouve confrontée à des modifications tout aussi physiques que psychologiques (BONNAN, 2001 ; MERGER, 1995 ; BOURCIER, 1989). La prise de poids est, entre autres, une modification corporelle vécue différemment par la femme, en fonction de sa culture, du soutien de l'entourage et de ses dispositions personnelles. Le but de cette étude est d'analyser le vécu des accouchées lié au gain pondéral en post partum au Bénin.

I. MATÉRIEL ET MÉTHODE

1.1. Matériel

Il a regroupé 104 accouchées rencontrées en consultation postnatale, et en séance de vaccination infantile, à l'Hôpital de la Mère et de l'Enfant Lagune (HOMEL), à la maternité du Centre de Santé Zone II et à la Clinique Universitaire de Gynécologie et d'Obstétrique (CUGO) du CNHU HKM, à Cotonou.

Département de Santé Mentale CNHU HKM Cotonou / Service Médico Psycho Pédagogique (SMPP), 04 BP 808 Cadjèhoun Cotonou, Bénin
Tél : 00 229 21 30 30 02 / 00 229 21 30 78 32
Fax : 00 229 21 30 00 12

E-mail : kpadonou_emilie@yahoo.fr
Service de Rééducation et Réadaptation Fonctionnelle du CNHU de Cotonou, 04 BP 808 Cadjèhoun, Bénin
Clinique Universitaire de Traumatologie, d'Orthopédie et de Chirurgie Plastique, CNHU de Cotonou, BP 386 Cotonou, Bénin
Service de Rééducation et Réadaptation Fonctionnelle du CNHU de Cotonou, BP 386 Cotonou, Bénin
Département de Santé Mentale CNHU HKM Cotonou / FSS-UAC Bénin, BP 386 Cotonou, Bénin

Critères d'inclusion : toute accouchée entre la 6^{ème} et la 13^{ème} semaine du post partum sans pathologie avérée ni pour elle, ni pour son enfant. Critères d'exclusion : toute accouchée en période post partum inférieure à 6 semaines ou supérieure à 13 semaines, ou malade.

1.2. Méthode

Il s'agit d'une étude prospective, transversale, à visée descriptive et analytique. Le choix de la population a été raisonné portant sur toutes les accouchées respectant les critères d'inclusion, venues en consultation les jours ouvrables de la période d'étude.

1.3. Déroulement

Un questionnaire a été hétéro administré aux accouchées sélectionnées, sur la période allant du 1er mars au 1er septembre 2006, avec des explications ou traductions des questions, en fonction du niveau d'instruction et/ou de la langue parlée par l'accouchée. La sangle abdominale des accouchées a été évaluée entre la 6^{ème} et la 13^{ème} semaines post partum, par la mesure du périmètre ombilical et le testing musculaire des muscles abdominaux, en tenant compte de la cotation internationale (PETERSON, 2001). Par la suite, on a procédé à la mesure de la taille avec une toise murale, et la mesure du poids à l'aide d'une balance médicale.

1.4. Variables

Les données démographiques se rapportent globalement à l'ensemble des enquêtées; ce sont l'âge, la profession, la situation matrimoniale. Les données spécifiques concernent le mode d'accouchement, la modification du poids et les plaintes à ce sujet, la personne ayant fait des remarques sur la modification, les diverses corrélations avec l'indice de masse corporelle en post partum, l'auto perception de la séduction en post partum.

Le métier libéral regroupe les corps de métiers liés à un apprentissage informel, rarement formel et qui sont en gestion personnelle. C'est le cas, entre autres, des couturières, coiffeuses, tisserandes, photographes.

Ont été appelées :

- cadres inférieurs, les salariées de niveau intellectuel inférieur ou égal au brevet d'études du premier cycle du cours secondaire (BEPC) ;
- cadres moyens, celles dont le niveau est égal au baccalauréat ;
- cadres supérieurs, celles dont le niveau est supérieur ou égal à la licence universitaire.

Le calcul de l'IMC adopté a été : poids en kg / taille² (en m²). Le poids normal correspond à un IMC < 25 kg/m² ; le surpoids implique un IMC = 25-29 kg/m², l'obésité est franche avec un IMC entre 30 et 40 kg/m², elle est morbide avec un IMC > 40 kg/m² (BASDEVANT, 1993).

1.5. Traitement des données

Le traitement et l'analyse des données ont été réalisés dans le logiciel SPSS pour Windows version 12.0 et les graphiques conçus à l'aide des logiciels SPSS, Excel et Microsoft graph. Le test de chi deux a été utilisé pour comparer les résultats. Une valeur de p < 0,05 témoigne d'une corrélation statistiquement significative.

II. RÉSULTATS

2.1. Données démographiques

2.1.1. Âge des enquêtées

L'âge moyen de la population enquêtée est de 29 ans, avec 46,2% dans la tranche de 26-30 ans (figure n°1).

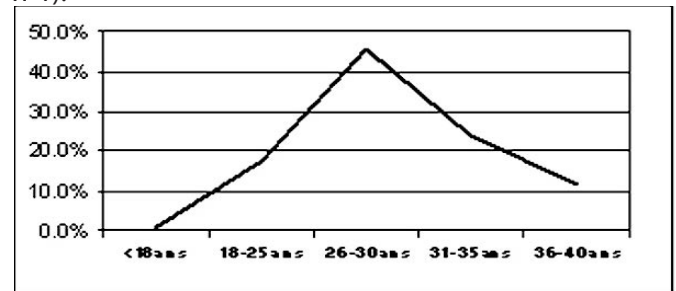


Figure n° 1 : Répartition des accouchées par âge

2.1.2. Profession : les cadres moyens représentent 26,9%, les apprenants, 5,8%, les femmes au foyer, 11,5% (figure n°2).

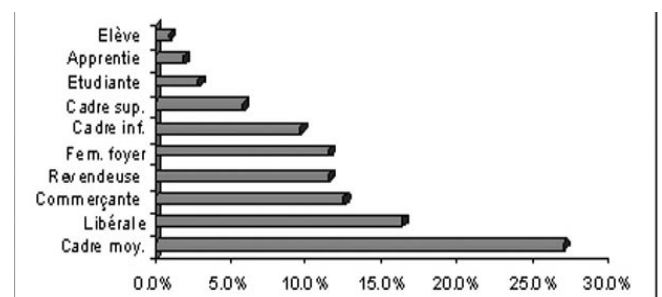


Figure n° 2 : Répartition des enquêtées par profession

2.1.3. Situation matrimoniale

La population d'enquête était composée de 64,4% de mariées (figure n°3).

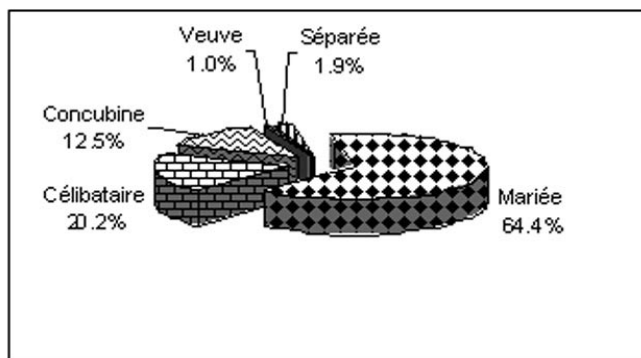


Figure n° 3 : Répartition des enquêtées par situation matrimoniale

2.2. Données spécifiques

2.2.1. Mode d'accouchement

La césarienne a été le mode d'accouchement chez 24% des enquêtées ; 76% ont accouché par voie basse, dont 49% d'accouchements eutociques et 27% d'accouchements dystociques avec déchirure périnéale ou épisiotomie (18,3%), expression abdominale (5,8%), ou intervention par forceps (2,9%).

2.2.2. Modification corporelle et gêne

50,1% des enquêtées ont exprimé des gênes liées à la prise de poids. Par ailleurs, 52,9% des accouchées ont signalé une gêne concernant l'abdomen (ventre) ; pour 41,3% la gêne est liée à la modification de plusieurs parties. L'évaluation de la sangle abdominale a révélé une ptose abdominale chez 55,8% des accouchées entre la 6^{ème} et la 13^{ème} semaine post partum.

2.2.3. Personne ayant fait des remarques sur la modification pondérale

Remarques ou attitudes du partenaire :

- indifférence du partenaire ou partenaire non présent : 32,7%
- fierté exprimée par le partenaire car l'accouchée « a pris un peu de poids et est devenue plus belle » ou a globalement conservé son poids et sa silhouette : 18,3%
- remarque sur la perte de poids : 4,8%
- remarque sur la prise de poids et les changements négatifs : 44,2%

Remarques ou attitudes de l'entourage :

- indifférence de l'entourage : 28,9%
- remarque positive faite à l'accouchée du fait qu'elle soit « devenue plus belle » avec une légère prise de poids ou une conservation de son poids : 17,2%
- remarque sur la perte de poids : 5,8%
- remarque sur la prise de poids et les changements négatifs : 48,1%.

Effet des remarques concernant le poids :

Des accouchées dont le partenaire a manifesté une indifférence, 80% se sont déclarées moins séduisantes et 20% ont dit être indifférentes à toute auto estimation de leur pouvoir de séduction ; 100% des accouchées dont les partenaires ont exprimé leur fierté ou des remarques positives se sont senties plus séduisantes ou tout aussi séduisantes qu'avant leur grossesse (p=0,045).

2.2.4. Auto perception de pouvoir de séduction

Les accouchées qui se sont déclarées plus séduisantes en post partum comparé à la période avant la grossesse représentent 7,7% ; elles ont été 62,5% à se sentir moins séduisantes.

Tableau I : Répartition des accouchées en fonction de leur auto perception de séduction

	N	%
Moins séduisante qu'avant	65	62.5
Aussi séduisante qu'avant	16	15.4
Indifférente	15	14.4
Plus séduisante qu'avant	8	7.7
Total	104	100.0

2.2.5. Indice de Masse Corporelle (IMC) et diverses corrélations

2.2.5.1. Répartition des accouchées en fonction de l'IMC

Un IMC dans les limites de la normale (< 25kg/m²) a été retrouvé chez 41,3% des enquêtées ; 50% ont eu un surpoids (25-29 kg/m²), tandis que 7,7% ont eu une obésité franche (30-40 kg/m²) et 1% avait une obésité morbide (>40 kg/m²).

2.2.5.2. Répartition des accouchées selon l'IMC et l'existence de ptose abdominale

L'existence de la ptose abdominale est liée à la valeur de l'IMC, avec p=0,005 (figure n°4).

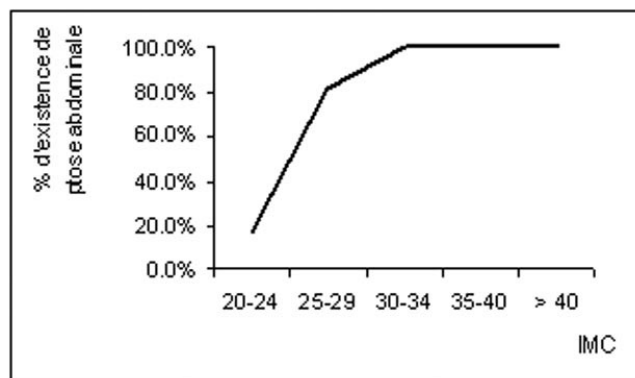


Figure n° 4 : Répartition des accouchées selon l'IMC et l'existence de ptose abdominale (p=0,005)

2.2.5.3. Répartition des accouchées selon la parité et l'existence de ptose abdominale

La ptose abdominale est apparue dès le 1^{er} accouchement : 45,5% des primipares avaient une ptose, tandis que 72,7% des mères ayant eu 4 enfants avaient ($p=0,045$) ; la figure n°5 l'objective.

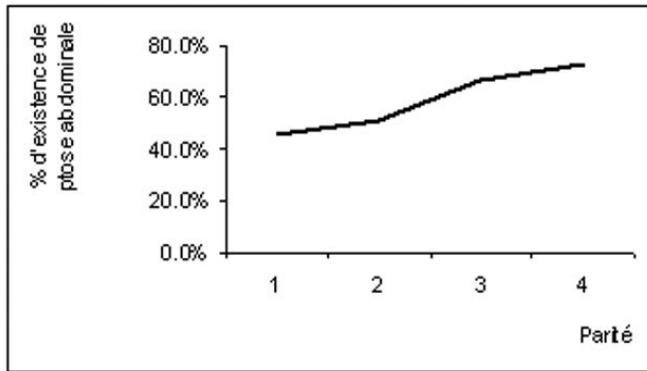


Figure n° 5 : Répartition des accouchées selon la parité et l'existence de ptose abdominale ($p=0,045$)

2.2.5.4. Répartition des accouchées selon l'âge et l'IMC

L'obésité franche (30-40 kg/m²) est apparue dès l'âge de 18-25 ans. La proportion d'obésité morbide (IMC > 40kg/m²) est survenue à 26-30 ans ; $p=0,045$ (figure n°6).

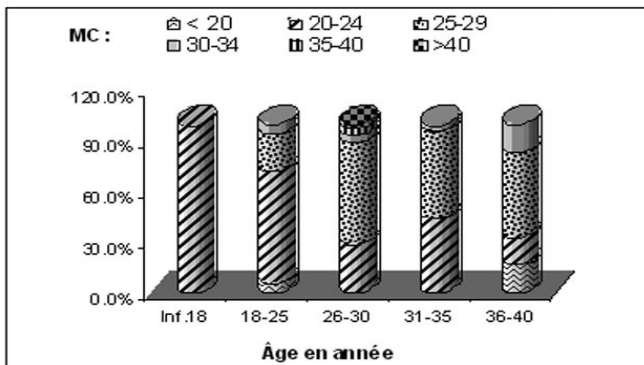


Figure n° 6 : Répartition des accouchées selon l'âge et l'IMC ($p = 0,045$)

2.2.5.5. Répartition des accouchées en fonction de la parité et de l'IMC

Les primipares ont eu un IMC entre 20 et 29 kg/m² (au plus un surpoids), les mères de 3 ou 4 enfants ont eu entre 20 et plus de 40 kg/m², avec $p=0,024$ (figure n°7).

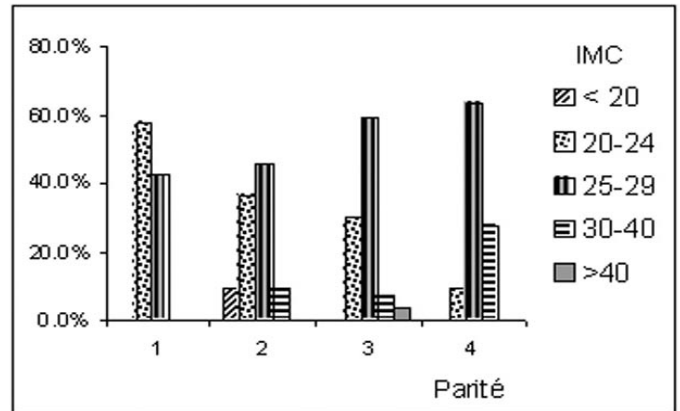


Figure n° 7 : Répartition des accouchées en fonction de la parité et l'IMC ($p=0,024$)

2.2.5.6. Vécu lié à la prise de poids et auto perception du pouvoir de séduction

Il a été déclaré un sentiment de «mal-être dans sa peau» par 90,4% des accouchées ; 9,6% des accouchées ont dit qu'elles se sentent bien dans leur peau. La corrélation établie entre l'IMC et l'auto perception du pouvoir de séduction est objectivée par la figure n°8 avec $p=0,002$.

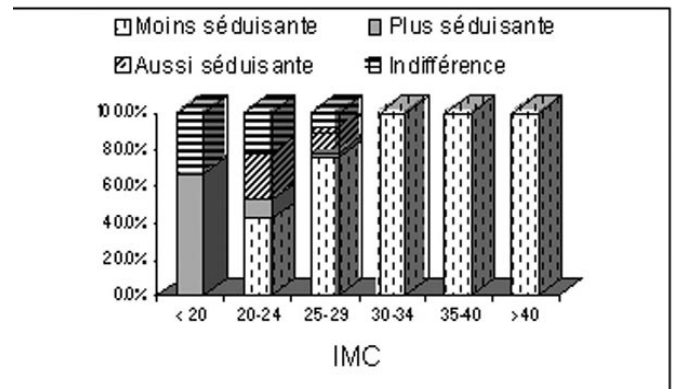


Figure n° 8 : Répartition des accouchées en fonction de l'IMC et de l'auto perception du pouvoir de séduction ($p=0,002$)

III. DISCUSSION

3.1. Âge, profession et situation matrimoniale

L'âge moyen des accouchées a été de 29 ans ; 46,2% ont été de la tranche de 26-30 ans. Les résultats de la présente étude se rapprochent de ceux de KENDALL qui a trouvé en 2001 que la prise de poids apparaît chez les américaines autour de 25-34 ans et est attribuée à la maternité (KENDALL, 2001). La corrélation entre la profession et l'IMC n'est pas statistiquement, significative ($p=0,380$), celle entre la situation matrimoniale et la prise de poids ne l'est pas non plus ($p=0,287$) ; elle l'est en revanche entre l'IMC et l'âge ($p=0,045$).

3.2. Gêne liée au «ventre»

Elle réside dans la ptose abdominale ; la gêne est psychosociale et est rattachée à l'inconfort éprouvé dans la garde robe, dans l'auto perception de la séduction et de l'estime de soi. Cependant, toutes les accouchées qui pouvaient s'en plaindre ne l'ont pas fait ; 94,8% des accouchées ayant présenté une ptose abdominale ont déclaré sentir une gêne. En post partum immédiat, la nouvelle accouchée a du mal à s'habiller, alors que sa silhouette est quasi modifiée, comparée à sa silhouette pré gestationnelle. Aussi, a-t-elle besoin de se rendre belle du retour des congés de maternité et de pouvoir enfin porter ce qu'elle désire, après tout ce moment d'abstinence de «fantaisie vestimentaire» qu'a été la période de grossesse.

3.3. Considération sociale et ressentiment

Nombre de prises de poids se constituent à l'occasion des multiples stress que connaît quotidiennement l'être humain (BASDEVANT, 1993). La grossesse et l'accouchement constituent des moments de remaniements émotionnels pour la femme. Sur le plan sociologique, la valeur de la femme est rehaussée de fait par la maternité et par la gratification filiale ultérieure : «pour l'enfant, la mère vaut [symboliquement] plus que le père» (FIOSSI-KPADONOU, 2005 ; ERNY, 1972).

Dès la 1ère grossesse, des changements corporels gênants interviennent chez la femme (JOHNSON, 2004). La gestante espère pouvoir retrouver sa forme initiale après l'accouchement. Seulement, la grossesse a pris corps, a séjourné dans le corps maternel et y a laissé des empreintes. La forme physique d'une nullipare a quelque chose de différent comparée à celle de la femme qui a connu la maternité (CHANG, 2006).

Telle que la maternité est valorisée, l'accouchée ou la gestante doit se sentir utile au fœtus, au bébé et à la société. Être là pour l'autre, pour les autres, se sentir chargée d'une mission, peut faire éprouver de la joie, une joie mêlée, à degrés variables, à du désagrément, de la peine, du ressentiment (BONDAS, 2001). L'étude a révélé que 90,4% des accouchées se sont senties gênées et/ou mal dans leur peau contre seulement 9,6% qui se sont déclarées bien dans leur peau.

La maternité accorde la joie d'être parent, mais au prix d'une certaine transformation corporelle, notamment au niveau du poids et de l'abdomen. La transformation est également psychique, et participe au processus de la maternalité.

La femme est sensible aux remarques de l'autre sur sa beauté. Elle y accorde énormément d'importance. Ailleurs la femme maigrit pour se faire belle ; en Afrique subsaharienne, la rondeur a longtemps constitué un critère culturel considérable de beauté féminine. Avec le phénomène actuel de mondialisation, les normes de beauté semblent s'internationaliser. Il existe une corrélation statistiquement significative entre l'auto perception de séduction et l'IMC ($p=0,002$). Toutes les accouchées ayant un $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ont dit se percevoir moins séduisantes, il est vrai que la pudeur culturelle ne permet pas à la femme bien intégrée dans la culture d'auto clamer sa beauté.

3.4. Poids

La grossesse et l'accouchement ont été reconnus comme des facteurs de prise de poids (BEFORT, 2006 ; AMOUSSOU-GUENOU, 2001). La prise de poids constatée en post partum est la résultante du gain pondéral résiduel de la grossesse et de l'acquisition pondérale liée à l'accouchement (HARRIS, 1999). La prise de poids ne dépend pas du mode d'accouchement : la corrélation statistique établie entre l'IMC et le mode d'accouchement donne une valeur de $p=0,241$ ($> 0,05$).

Des mets estimés riches en nutriments et en calories dont les féculents, sont traditionnellement recommandés à l'accouchée en tant qu'aliments favorisant une bonne montée laiteuse. Les congés de maternité ou équivalent et le «maternage» culturel de la nouvelle accouchée, générateurs de sédentarité, associés aux habitudes alimentaires spécifiques du post partum, constituent également des facteurs de risque de prise de poids.

Cependant, seulement 5,8% des accouchées ayant déclaré une gêne liée à la prise de poids sont en réalité obèses sur la base du calcul de l'indice de masse corporelle. Le reste avait juste un surpoids. L'augmentation de l'IMC est statistiquement liée à la parité ($p=0,024$). Aucune primipare n'avait un IMC au-delà de 29 kg/m^2 . Le surpoids est apparu dès le 1er accouchement et l'obésité à partir du 2^{ème} accouchement, les deux ont augmenté progressivement au fil des accouchements.

Les raisons à la base d'une recherche de perte de poids varient en fonction des cultures. Si pour les américaines d'origine africaine, la santé constitue la plus importante raison de perte de poids (CHANG,

2006), pour les accouchées béninoises enquêtées, l'inconfort lié à la garde robe et la séduction ont constitué les raisons principales du désir de la perte du poids acquis après accouchement. La prise de poids ne peut être considérée exclusivement comme un facteur négatif de santé physique et mentale ; elle offre quelques avantages et bénéfices. En effet, des données épidémiologiques, notamment françaises, ont permis de situer la mortalité la plus basse chez l'homme d'âge moyen dans la zone d'IMC de 26,8 à 28,4, qui constitue la zone seuil de l'obésité masculine. Aussi, le risque de mortalité par cancer a été retrouvé nettement plus élevé pour les IMC inférieurs à 23 que supérieur à 27. L'obésité protègerait également de l'ostéoporose. Par ailleurs, le taux de suicide semble moindre chez les obèses. Un surpoids ne constitue donc pas forcément un désavantage pour la femme dont on connaît le risque d'ostéoporose à un certain âge (BASDEVANT, 1993). D'un point de vue psychosocial, tel sujet peut avoir besoin d'une certaine dose d'obésité comme signe d'appartenance à une famille particulièrement connue. Des familles existent au Bénin, dont quasiment tous les membres sont quelque peu obèses. On attribue volontiers à la personne obèse plus qu'à la personne à poids normal une grande capacité de convivialité et de valeurs sociales.

Le mode de vie, le régime alimentaire et la pratique d'exercices physiques et sportifs avant la grossesse et après l'accouchement constituent des facteurs de maintien de la forme physique (DEVINE, 2000), d'où l'intérêt d'une collaboration pluridisciplinaire pour des recherches approfondies et une prise en charge intégrée des accouchées et surtout des multipares.

3.5. Personne ayant fait remarquer des modifications

L'entourage a été la 1ère personne morale à faire remarquer à la femme son gain de poids ; cependant cette dernière trouve rarement du soutien ou de l'aide concrète de la part de cet entourage pour un rétablissement de sa forme.

Les remarques du partenaire ont un effet statistiquement significatif ($p=0,045$) sur l'estime de soi des accouchées. Certaines accouchées se sont retrouvées avec une indifférence de leur partenaire ; 80% de celles-ci se sont déclarées moins séduisantes et 20% ont dit être indifférentes à toute auto estimation de pouvoir de séduction, tandis que toutes les accouchées dont les partenaires ont exprimé leur fierté ou des remarques positives se senties plus ou tout autant séduisantes qu'avant leur grossesse.

CONCLUSION

L'obésité offre des bénéfices aussi bien primaires que secondaires tels l'identification (consciente ou inconsciente) à une famille, la reconnaissance valorisante dans la société ou des mécanisme de protection contre certains désagréments sociologiques. Cependant, nombre de femmes ressentent et expriment des gênes psychosociales par rapport à la prise de poids en post partum. Un surpoids intervient dès le 1er accouchement chez la femme béninoise. L'entourage, la culture, les habitudes alimentaires et le mode de vie contribuent activement à la prise de poids. Une prise en charge intégrée par une équipe pluridisciplinaire adaptée est indispensable pour aider la femme à avoir et garder une bonne forme physique et psychosociale, afin que la prise de poids ne constitue plus un tribut à payer à la maternité.

RÉFÉRENCES

1. **AMOUSSOU-GUENOU KD, ZANNOU DM, ADÈ G, DJROLO F, HOUNGBÈ F, AVIMADJÈ M, GNINAFON M.** Bilan anthropométrique et biologique des obèses en consultation d'endocrinologie au CNHU de Cotonou. *Le Bénin Médical*, 2001 17 : 44-47.
2. **BASDEVANT A. LE BARZIC M. GUY-GRAND B.** Les obésités, Nouvelle Édition, Ardix Médical, Neuilly-sur-Seine, 1993 : 5-7 ; 17-38 ; 62-64 ; 101-110.
3. **BEFORT CA, THOMAS JL, DALEY CM, RHODE PC, AHLUWALIA JS.,** Perceptions and Beliefs about body size, weight, and weight loss among obese African American women: a qualitative inquiry, *Health Educ Behav.* 2006 Nov 29 ; [Epub ahead of print].
4. **BONDAS T, ERIKSSON K.** Women's lived experiences of pregnancy: a tapestry of joy and suffering, *In Qual Health Res.* 2001 Nov. ; 11 (6) : 824-40.
5. **BONNAN P, TINE BRISSIAU S.** En forme après la naissance. Ed. Hachette, Paris, 2001 : 13-22 ; 60-64 ; 100-109 ; 117-14.
6. **BOURCIER A.** Accouchement et conséquences périnéosphinctériennes In **BOURCIER A, AMARENCO G, BONIERBALE M, J-P DENTZ, JURAS J, MAMERTI-DIAS A, PERRIGOT M. et al.** Le plancher pelvien, Explorations Fonctionnelles et Réadaptation. Ed. Vigot, Paris, 1989 : 71-80.

7. **CHANG SR, CHAO YM, KENNEY NJ.** I am a woman and I'm pregnant : body image of women in Taiwan during the third trimester of pregnancy. *Birth*. 2006 Jun ; 33 (2) ; 147-53.
8. **DEVINE CM, BOVE CF, OLSON CM.** Continuity and change in women's weight orientations and lifestyle practices through pregnancy and the postpartum period : the influence of life course trajectories and transitional events. *Soc Sci Med*. 2000 Feb ; 50 (4) : 567-82.
9. **ERNY P.** L'enfant et son milieu en Afrique noire, Ed. Payot, Paris, 1972 : 67-70.
10. **FIOSI-KPADONOU É, KPADONOUTG, AGOSSOU Th.** Survenue de grossesse chez la femme au Bénin : Évènement surprise ou évènement attendu. *Le Bénin Médical*, 2005, 29 : 41-46
11. **HARRIS HE, ELLISON GT, CLEMENT S.** Do the psychosocial and behavioral changes that accompany motherhood influence the impact of pregnancy on long-term weight gain ? In *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 1999 Jun ; 20 (2) : 65-79.
12. **JOHNSON S, BURROWS A, WILLIAMSON I.** 'Does my bump look big in this?'. The meaning of bodily changes for first-time mothers-to-be. *J Health Psychol*. 2004 May ; 9 (3) : 361-74.
13. **KENDALL A, OLSON CM, FRONGILLO EA Jr.** Evaluation of psychosocial measures for understanding weight-related behaviors in pregnant women. *Ann Behav Med*. 2001 Winter ; 23 (1) : 50-8.
14. **MERGER R, LEVY J, MELCHIOR J.** Précis d'Obstétrique. 6^{ème} éd. Masson, Paris, 1995 : 341-343.
15. **PETERSON KENDALL F, KENDALL Mc CREARY E, PROVANCE P.G.** Les muscles : Bilan et étude fonctionnels, anomalies et douleurs posturales. 4^è éd. Pradel, Lassay-les châteaux, 2001 ; 184-189.

