



Statut nutritionnel des femmes enceintes et répercussion sur le poids de naissance des nouveau-nés : cas du CSI Madina –Niamey

OUMAROU DIADIE Halima^{1*} ABDOU SOULEY Roukaya², BALLA Abdourahamane³

1* : Département Productions Végétales/Faculté d'Agronomie/Université Abdou Moumouni de Niamey.

2 : Département Productions Végétales/Faculté d'Agronomie/Université Abdou Moumouni de Niamey ; (00227) 99540864

3 : CRESA/Faculté d'Agronomie/Université Abdou Moumouni de Niamey. Tel : (00227) 96271044

Correspondant : Email : dialima75@yahoo.fr

Original submitted in on 22nd December 2018. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 31st May 2019
<https://dx.doi.org/10.4314/jab.v137i1.7>

RESUME

Objectif : La grossesse est une période d'augmentation des besoins métaboliques liés aux changements physiologiques de la femme enceinte et aux besoins du fœtus. L'objectif de l'étude est de contribuer à une meilleure compréhension du faible poids de naissance.

Méthodologie et résultats : La collecte a concerné 182 femmes enceintes sur des questions d'alimentation, d'anthropométrie et de revue des carnets de santé. Les résultats traduisent que 45,6% ont un IMC normal (entre 18,5 et 25), 35,7% ont un excès de poids (entre 25 et 30), et 18,7% d'obèses (entre 30 et 35). Concernant l'alimentation, 68% des femmes enceintes connaissent les aliments favorisant le développement des bébés. Cependant ces femmes ont un score de consommation alimentaire acceptable à 68,10%. Par ailleurs, la proportion de faible poids de naissance (<2500g) s'établit à 4,50% et l'apport alimentaire paraît satisfaisant en référence au poids de naissance moyen du nouveau-né (3345,40 g pour les garçons et 3200,49 g pour les filles).

Conclusion et application des résultats : La relation entre l'état nutritionnel de la femme enceinte et le poids du nouveau-né, révèle une issue satisfaisante de la grossesse dans la population considérée. Cependant, l'association entre la variation de poids avant la grossesse et la croissance fœtale ou le poids de naissance n'est pas encore bien documenté au Niger, C'est pourquoi, la détermination de la prévalence de petits poids de naissance doit faire des facteurs explicatifs une priorité, puisse que la période périconceptionnelle demeure un moment particulièrement indiqué pour optimiser la santé maternelle et agir ainsi en faveur de la génération future. Ces résultats constituent une contribution scientifique qui guidera la prise de décision en matière de santé et de nutrition maternelle.

Mots clés : statut nutritionnel, faible poids de naissance, femmes, CSI Madina, Niamey.

Nutritional status of pregnant women and the impact on the birth weight of newborns: case of the CSI Madina – Niamey

ABSTRACT

Objective: Pregnancy is a period of increasing metabolic needs related to the physiological changes of the pregnant woman and the needs of the fetus. The objective of the study is to contribute to a better understanding of low birth weight.

Methods and results: Collection involved 182 pregnant women on diet, anthropometry and journals. The results show that 45.6% have normal BMI (between 18.5 to 25) 35.7% have excess weight (between 25 to 30), and 18.7% are obese (between 30 to 35). In terms of nutrition, 68% of pregnant women are aware of foods that promote the development of babies. However, these women have an acceptable food consumption score of 68.10%. On the other hand, the proportion of low birth weight is 4.50% and dietary intake appears to be satisfactory with reference to the average birth weight of the newborn (<2500g) (3345.40 g for boys and 3200.49 g for girls).

Conclusion and application of results: The relationship between the nutritional status of the pregnant woman and the weight of the newborn reveals a satisfactory outcome of pregnancy in the population under consideration. However, the association between pre-pregnancy weight change and fetal growth or birthweight is not well documented in Niger yet, so determining the prevalence of low birthweight should make predicting factors a priority, so that the periconceptional period remains a particularly appropriate time to optimize maternal health and thus act in favour of the future generation. These results are a scientific contribution that will guide decision-making on maternal health and nutrition.

Keywords: nutritional status, low birth weight, Women, CSI Madina, Niamey.

INTRODUCTION

La malnutrition constitue un problème majeur dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne principalement chez les mères et les enfants (Anoni, 2017). Les femmes enceintes en mauvais état nutritionnel, vivant dans des conditions difficiles et recevant une alimentation précaire, ont plus de risques de mettre au monde des enfants de petits poids de naissance et de leur offrir une moindre quantité de lait. Par la suite, ces enfants peuvent présenter durant leurs premières années de vie une croissance physique moindre, c'est-à-dire ne pas rencontrer les conditions nécessaires à l'expression de leur potentiel génétique. Aussi, durant l'adolescence, leur croissance pubertaire peut être retardée et diminuée. L'accumulation de ces divers obstacles a conduit l'OMS (2010), dans son plan d'action de politique alimentaire et nutritionnelle, à décliner plusieurs domaines d'action dont le plus crucial est celui de favoriser un départ sain dans la vie ; c'est-à-dire promouvoir une nutrition adéquate et une alimentation sûre aux femmes enceintes afin d'améliorer la santé maternelle et réduire de trois quarts son taux de

mortalité entre 1990 et 2015. L'une des mesures précises est de favoriser une nutrition optimale du fœtus en veillant à une bonne nutrition maternelle avant même la conception (Touati Mecherie, 2011). Au Niger, la grande majorité de la population est démunie avec un fort taux d'analphabétisme et une totale méconnaissance de l'équilibre alimentaire. L'insuffisance globale d'apports caloriques a un retentissement particulièrement grave chez l'enfant. En effet, les carences d'apports caloriques chez la femme enceinte se reflètent déjà chez l'enfant in utero souvent victime d'une hypotrophie à la naissance avec un poids parfois inférieur à 2500g. Par ailleurs, le poids de naissance du bébé est lié à l'indice de masse corporelle (IMC) de la mère avant la grossesse. La surcharge pondérale de la mère, particulièrement l'obésité, mais aussi le déficit pondéral augmente les risques de complications pendant la grossesse et l'accouchement. Tout cela est couronné par un taux global de fécondité générale (TGFG) élevé 209‰ selon INS (2017). Comme l'ISF (Indice

Synthétique de Fécondité, soit 6 enfants pour une femme), cet indicateur varie de façon importante selon le milieu de résidence. Ainsi, il est nécessaire d'apprécier l'état nutritionnel des femmes enceintes et sa répercussion sur le poids

MATERIEL ET METHODES

Cadre de l'étude : L'étude est réalisée au centre de santé intégré (CSI) du quartier Madina. Le CSI Madina est un CSI de type 2 situé dans le troisième arrondissement communal de Niamey. Il a été créé en 2001 et a une population totale de 48801 habitants dans l'aire de santé. La population totalise 8281 enfants de 0 à 59 mois dont 1739 enfants de 0 à 11mois, 9975 enfants de 12 à 59 mois, et 985 enfants de 6 à 11 mois. Les femmes en âge de procréer font 12011 avec 1739 grossesses attendues

Outils de collecte des données : Les outils de collecte des données sont constitués des éléments suivants :

- une grille d'entretien administrée aux femmes enceintes;
- une balance, pèse personne de type SECA avec une portée maximale de 150 kg a été utilisée pour prendre les poids des différentes femmes enceintes ;
- une toise graduée en millimètre et de portée maximale de 220 cm a permis de prendre les tailles de ces femmes en position debout. ;
- un mètre- ruban a servi à mesurer le périmètre crânien et la taille des bébés ;
- un carnet de santé de la mère et de l'enfant a permis d'obtenir des informations sur la femme ainsi que les constantes et l'état de santé du bébé ;
- une balance pèse- bébé a servi à obtenir le poids des bébés à la naissance ;
- un registre et un partogramme ont permis d'apprécier le déroulement de l'accouchement.

Techniques de collecte des données : Pour recueillir les données nécessaires à l'étude, les techniques suivantes ont été utilisées : - une interview avec les femmes enceintes répondant aux critères ; - une revue documentaire des carnets des femmes enceintes sur le suivi de la grossesse.

Outils d'analyse des données : Les logiciels EXCEL et SPSS ont été utilisé pour les différentes analyses et traitements de données.

Traitement et analyse des données : Le traitement des données a été fait à l'aide des logiciels EXCEL, SPSS et WORD. Les données ont été saisies à l'aide du logiciel Excel puis exportées sur le logiciel SPSS.

de naissance des nouveau-nés. L'objectif général de cette étude est de contribuer à une meilleure compréhension du faible poids des bébés à la naissance au Niger.

L'analyse statistique des résultats a été exécutée sur les logiciels EXCEL et SPSS qui ont servi d'une part à la présentation des graphiques et tableaux ; et d'autre part, pour le calcul des pourcentages et de moyennes. Aussi, le logiciel SPSS a été utilisé pour le test de corrélation.

Considérations éthiques et administratives éventuelles : Cette étude a été menée dans le cadre strict du respect des principes d'une recherche à but scientifique. Avant d'effectuer l'enquête, une autorisation préalable a été demandée auprès du responsable du CSI et du Médecin Chef du district du troisième arrondissement communal de la ville de Niamey. Pour chaque entretien, il a été question d'obtenir d'abord le consentement éclairé des femmes cibles. Ces femmes cibles ont également été informées sur les objectifs de l'enquête. La possibilité leur a été donnée de poser des questions d'éclaircissements tout au long de l'enquête. Elles ont eu le choix de refuser de participer à l'opération et même de démissionner en pleine enquête. Les informations issues de cette enquête ont été recueillies et traitées dans l'anonymat complet pour garantir la confidentialité.

Type d'étude : Il s'agit d'une étude prospective, transversale, à visée descriptive et analytique sur les femmes enceintes venues pour un travail d'accouchement au niveau du CSI Madina.

Population d'étude : La population de l'étude est constituée de toutes les femmes enceintes venues pour un travail d'accouchement au CSI pendant la période de l'étude. Tous les bébés des femmes recrutées qui sont nés pendant la période de l'étude.

Echantillonnage : L'échantillonnage a été exhaustif en considérant toutes les parturientes enregistrées pour un travail d'accouchement couvrant la période du 27 février au 27 avril 2018. Les femmes qui ont accepté de faire partie de l'étude ont été recrutées. L'échantillon de l'étude est également constitué de tous les bébés nés dans la maternité du CSI au cours de la période définie pour l'enquête. La taille de l'échantillon est de 182 couples mère-enfant représentant : 182 femmes en travail d'accouchement, 182 naissances vivantes.

Mesures anthropométriques de la mère et de son nouveau-né : La femme enceinte est pesée et toisée juste avant l'accouchement pour estimer le poids (en kg) et la taille (en mètre). Les poids d'avant et en début de la grossesse n'ont pas été déterminés par l'étude compte tenue de la difficulté (les femmes n'ont pas l'habitude de contrôler leur poids avant la grossesse, CPN tardives, défaut de matériel) et l'insuffisance des examens effectués lors des consultations prénatales

(CPN). L'IMC des mères a été obtenue grâce à la formule suivante : poids sur taille au carré ($P/(T)^2$ exprimé en Kg/m²). Le poids du nouveau-né a été mesuré et enregistré par les sages-femmes. Il est relevé à partir du registre des naissances de la salle d'accouchement de la maternité. La mesure de la longueur du nouveau-né et du périmètre crânien (en cm) est réalisée à l'aide d'un mètre- ruban extensible de longueur 150 cm gradué au millimètre (mm).

RESULTATS

Caractéristiques sociodémographiques des parturientes: Les caractéristiques

sociodémographiques des femmes enceintes sont présentées dans le tableau.

Tableau 1: Caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques	Proportion (%)
Tranche d'âge	
16 – 20	21,98
21 – 30	55,49
31 – 40	19,78
41 - 48	02,75
Principale occupation	
Fonctionnaire	8,24
Commerçante	10,99
Etudiante	10,44
ménagère	70,33
Niveau d'instruction	
Alphabétisé	41,21
Coranique	32,42
Aucun	26,37

Il ressort du tableau 1 que l'âge des femmes variait de 16 à 48 ans et que la majorité des femmes de l'étude appartenait à la tranche d'âge de 21 à 30 ans (55,49%). La plupart étaient des ménagères (70,33%) ; 41,21% étaient alphabétisées contre 26,37% qui n'avaient reçu

aucune formation. Il faut noter aussi que 2,75% des femmes de 41 à 48 ans ont accouché.

Etat nutritionnel des femmes : Le tableau 2 donne la répartition des parturientes selon leur état nutritionnel.

Tableau 2 : Répartition des femmes enceintes selon leur état nutritionnel Catégories IMC

Etat nutritionnel	IMC	Pourcentages (%)
malnutrition	< 18,5	-
Etat normal	18,5 – 24,9	45,6
surpoids	25 – 29,9	35,7
Obésité classe I	30,0 – 34,9	12,1
Obésité classe II	35,0 – 39,9	5,5
Obésité classe III	≤ 40	1,1

La répartition des femmes enceintes selon leur état nutritionnel fait ressortir 45,6% des femmes présentant un état nutritionnel normal. Cependant aucune femme en mauvais état nutritionnel n'a été notifiée, mais les

cas de surpoids s'élevaient à 35,7%. Les obèses représentaient 18,7% parmi lesquelles 1,1% appartenant à l'obésité classe III.

Etat de santé des parturientes.

Pathologies ou troubles présentés au cours de la grossesse : Les pathologies ou troubles recensés au cours de la grossesse sont présentés sur la figure 1.

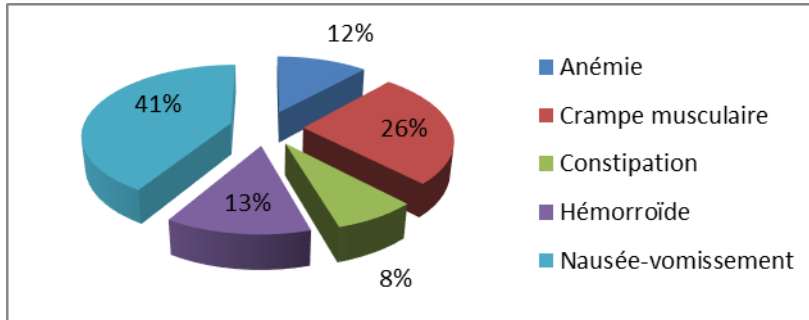


Figure 1 : Répartition des femmes enceintes selon les pathologies ou troubles présentés au cours de la grossesse

Les résultats consignés dans la figure 1 montrent que les troubles les plus rencontrés étaient les nausées et les vomissements dans 60% des cas suivi des crampes (38%), des hémorroïdes (19%), de l'anémie (17%) et des constipations (11%). Les autres pathologies qui surviennent pendant la grossesse sont surtout le paludisme, les épigastralgies et les douleurs pelviennes

accompagnées de céphalées, tremblement et difficultés respiratoires.

Supplémentations au cours de la grossesse : La figure 2 présente les suppléments en fer et en acide folique reçus par les parturientes au cours de la grossesse.

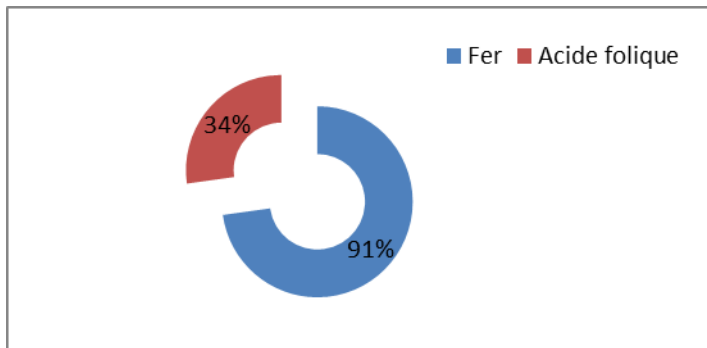


Figure 2 : Répartition des femmes enceintes selon leur supplémentation en fer et en acide folique

La figure 2 montre que les parturientes ont reçu une plus grande quantité de fer (91%) que d'acide folique (34%).

Fréquentation du CSI : La figure 3 présente la fréquence des visites prénatales effectuées par les femmes de l'étude au cours de leurs présentes grossesses.

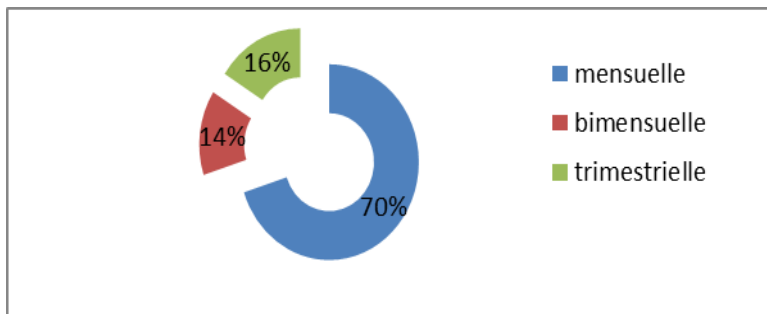


Figure 3 : Répartition de la fréquence des consultations prénatales

La figure 3 révèle que les femmes enceintes qui venaient tous les mois pour une consultation prénatale représentent 70%. Celles qui venaient tous les deux mois font 14% et tous les trois mois 16%.

Antécédents obstétricaux et médicaux

Antécédents obstétricaux : Intergénésie concerne les femmes enceintes qui sont au moins à leur second

geste. L'intervalle moyen entre le dernier geste et celui-ci est de 47 mois pour les femmes de cette étude. La répartition des femmes ayant un antécédent de faible poids de naissance en fonction de leur parité est illustrée sur le tableau 3.

Tableau 3 : Distribution des femmes enceintes selon leur parité et leur antécédent de faible poids de naissance

	Pourcentage (%)
Antécédent faible poids	
- Oui	9,88
- Non	90,12
Intergénésie	
- Parité ≥ 4	4,94
- Parité 2 - 3	4,94

Il ressort de ce tableau 3 que 9,88% de parturientes ont eu un antécédent de faible poids de naissance dont 4,94% pour les femmes ayant accouché quatre fois ou plus et 4,94% pour celles qui ont eu deux à trois enfants. L'effectif des primipares et des femmes sans

antécédent de faible poids de naissance n'est pas inclus.

Antécédents médicaux : Les antécédents médicaux donnent une estimation sur l'état sanitaire des femmes enceintes et sont indiqués sur la figure 4.

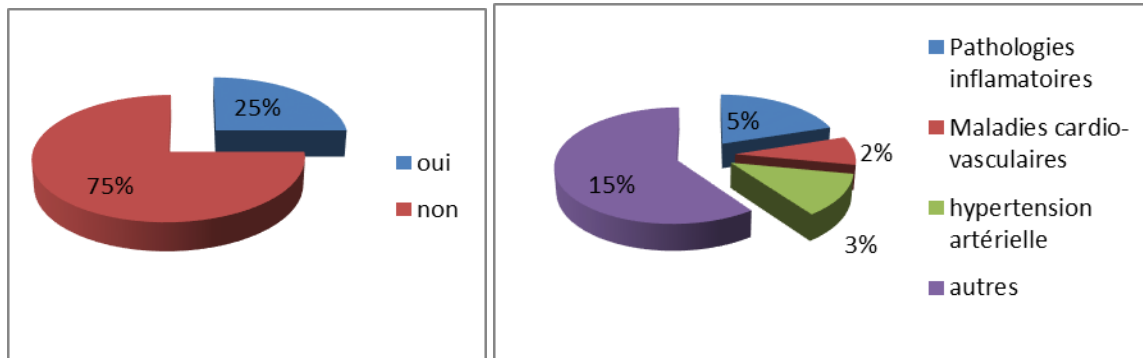


Figure 4: Distribution des femmes enceintes selon leurs antécédents médicaux

Les antécédents médicaux enregistrés sur la figure 4 révèlent que 5% des femmes ont développé une pathologie inflammatoire, 3% ont présenté une hypertension artérielle, 2% les maladies cardiovasculaires et aucune femme n'était diabétique. Cependant, 15% ont des antécédents de drépanocytose, d'ulcère gastrique, de douleurs abdominales et d'asthme. Les autres femmes (75%) n'ont présenté aucune pathologie.

Alimentation de la femme enceinte

Connaissance sur les aliments favorisant le développement et la croissance du bébé : Le

tableau 4 présente la connaissance des femmes sur les aliments qui favorisent le développement et la croissance du bébé. Le tableau 4 révèle que 68% des femmes enquêtées connaissaient les aliments qui favorisent le développement et la croissance du bébé. Les différents aliments cités par les femmes sont consignés : viande, poisson, abats, fruits, légumes, légumineuse. Selon ces femmes, les aliments cités augmentent le sang et fournissent des vitamines à l'organisme pour un développement harmonieux du bébé.

Tableau 4 : répartition des femmes selon leur connaissance des aliments favorisant la croissance du bébé et leur prise de poids

	Pourcentages (%)
Connaissance des aliments	
- Oui	68
- Non	32
Augmentation de poids des parturientes	
- Oui	59
- Non	41

Par rapport au gain de poids, les parturientes (59%) pensent que leur poids a augmenté durant la grossesse. Néanmoins, 41% de ces femmes avancent que, leur poids est resté stationnaire ou à régressé (tableau 4). Cependant, le score de diversité alimentaire des parturientes peut être réparti en trois niveau (pauvre, limite, acceptable). En effet, 68,10% des femmes enceintes ont eu un score de

consommation alimentaire acceptable, 23,10% ont un score limite. Enfin, 8,80% de ces femmes ont un score alimentaire pauvre.

Suivi de la grossesse

Consultations prénatales: La fréquence de notification, dans les carnets de santé, des examens réalisés par les parturientes sont présentée sur la figure 7.

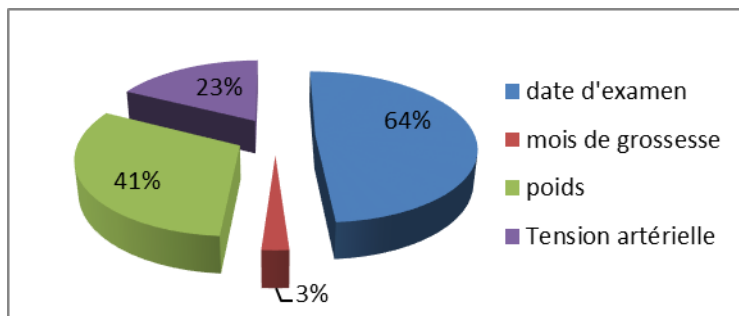


Figure 7 : Tenue des carnets de santé

La figure 7 montre que les dates des consultations de routine ne sont mentionnées sur les carnets de santé de la mère et de l'enfant que dans 64% des cas ; le mois de grossesse dans 3%, les poids des femmes dans 41%, et la tension artérielle dans 23%.

Nouveau-nés : Les nouveau-nés des femmes sont tous vivants et nés à terme suite à des accouchements normaux. L'âge gestationnel varie de 8 mois pour 5% à 9 mois chez 95%. L'examen physique des nouveau-nés a révélé qu'ils étaient tous en bonne santé.

Tableau 5 : Distribution des mesures anthropométriques des nouveaux-nés selon le sexe

Variables	Masculin	Féminin
Sexe (% de nouveaux nés)	55	45
Poids moyen (g)	3345,40	3200,49
Taille moyenne (cm)	48,62	48,29
Périmètre crânien moyen (cm)	33,41	33,44

Les résultats du tableau 5 montrent que 55% des nouveau-nés étaient de sexe masculin et 45% de sexe féminin et qu'en moyenne, le poids et la taille des nouveau-nés de sexe masculin sont plus élevés que

ceux des nouveau-nés de sexe féminin. Les mesures des périmètres crâniens sont à peu près les mêmes pour les deux (2) sexes.

Tableau 6 : Répartition des mesures anthropométriques des nouveau-nés selon la parité

	Primipare	Parité 2-3	Parité ≥
Poids (g)	3002,11	3370,64	3333,18
Taille (cm)	47,79	48,78	48,50
Périmètre crânien (cm)	32,37	33,77	33,62

Les bébés des primipares sont les plus petits en termes de poids, taille et périmètre crânien. Le tableau 7 présente la répartition des mesures anthropométriques selon la référence de l'OMS pour le poids de naissance

: inférieur à 2500g ou supérieur ou égal à 2500g. Ce seuil permet d'établir la prévalence des faibles poids de naissance de l'étude.

Tableau 7: Répartition des mesures anthropométriques des nouveau-nés selon le seuil de référence de l'OMS pour le poids de naissance.

Poids	<2500 g	≥2500 g
Proportion (%)	04,4	95,6
Taille moyenne (cm)	45,63	48,60
Périmètre crânien moyen (cm)	30,25	33,43

Les résultats font ressortir une prévalence de 4,50% pour les faibles poids de naissance. Parmi les faibles poids de naissance, seulement deux enfants sont issus de mères anémiées, ce qui représente 25%. Quant à la répartition des poids des bébés selon la petite taille de la mère, les résultats révèlent 2,74% de femmes ayant une taille inférieure ou égale à 1m50. Ces

femmes ont donné naissance à des bébés de poids respectifs de 4000g, de 3760g, et de 2750g.

Corrélation entre le poids moyen des nouveau-nés et l'état nutritionnel des mères : La corrélation entre le poids de nouveau-nés et l'état nutritionnel des mères a été établie (tableau 8).

Tableau 8: Répartition du poids moyen des nouveau-nés selon l'état nutritionnel de la mère

Etat nutritionnel des femmes enceintes	Poids moyen des nouveaux nés (g)	Ecart - type
Etat nutritionnel normal	3096,27	481,060
Surpoids	3389,38	502,633
Obésité classe I	3446,82	538,016
Obésité classe II	3575,00	394,581
Obésité classe III	4050,00	70,711

Le tableau 8 montre que la moyenne des poids des nouveau-nés est rapportée à l'IMC de la mère. En

effet, plus l'IMC de la mère est élevé plus le poids du bébé augmente de manière significative ($p = 0,01$).

DISCUSSION

Parmi les femmes enceintes, 45,6% ont un état nutritionnel normal, 35,7% sont en surpoids, et 18,7% sont des obèses. Le risque de donner naissance à un enfant de petit poids diminue avec ces femmes à IMC élevé. Les femmes enceintes ont présenté durant leur grossesse une constipation dans 11%, laquelle a favorisé des hémorroïdes dans 19% des cas. L'anémie survenue chez 17% des femmes montre l'insuffisance de la supplémentation en fer et en acide folique au niveau du CSI. En effet toutes les femmes enceintes doivent prendre du fer et l'acide folique au lieu de 91% et 34% respectivement. La persistance de l'anémie

explique sa prévalence au niveau régional où l'anémie légère fait 38,1%, la modérée 14,3% et la sévère 0,9% (Anoni, 2017). Les pathologies non transmissibles (diabète, HTA, maladies cardiovasculaires et inflammatoires) ont été retrouvées chez 25% des femmes. Ces résultats corroborent ceux de TOUATI (2011) qui considère que l'anémie, très répandue durant la grossesse de par le monde, présente des proportions respectives de 10,3% à Constantine et 31,5 % à El Khroub. Aussi, KOUIRA et DJEBARI (2015) stipulent qu'un quart des femmes (25%) ont mené une grossesse normale sans aucune pathologie,

15% ont développé une anémie, 6% une hypertension artérielle et seulement 1 % un diabète gestationnel. Les femmes qui connaissaient les aliments qui favorisent le développement du fœtus représentent 68%. L'information sur les aliments à consommer pendant la grossesse est donnée aux femmes dans les centres de santé lors des activités de communication. Les autres femmes (32%) n'ont pas connaissance des aliments recommandés pendant la grossesse. Il convient de noter aussi que très peu de ces femmes connaissaient les dangers des aliments conseillés traditionnellement à travers ces mêmes activités. L'analyse des carnets de suivi de la mère et de l'enfant à naître traduit des insuffisances dans les consultations prénatales (CPN). En effet, les dates des CPN étaient mentionnées dans 64%, la mention de l'âge gestationnel dans seulement 3%. Quant aux poids et la tension artérielle, les sages-femmes les avaient notés dans 41% et 23% respectivement. Cette insuffisance est due soit à la négligence des agents de santé, soit au manque récurrent de matériel devant servir à la prise de poids et la tension artérielle pour ces deux derniers cas. La vérification des carnets de santé avait également fourni des renseignements sur les bébés issus des femmes enquêtées. Ainsi les garçons ont en moyenne un poids plus grands (3345,40g) que celui des filles (3200,49g). PADONOU (2015) a également trouvé que les garçons ont un poids de naissance moyen supérieur à celui des filles mais cet effet est marginal. Le poids de naissance moyen des nourrissons est satisfaisant, il est supérieur à 3000g aussi bien chez les filles que chez les garçons. Et 95,61% des nouveau-nés ont un poids normal. La prévalence des petits poids de naissance s'établit à 4,50% dans cette étude. TOUATI (2011) a enregistré 6,47%, sur un échantillon beaucoup plus grand. Les mesures anthropométriques des nouveau-nés (poids, taille, périmètre crânien) augmentent avec la parité de la femme, mais diminuent quand la femme devient une

CONCLUSION

Les mesures anthropométriques prises lors des consultations prénatales ne sont pas toujours complètes et interprétées à bon escient pour classer les femmes et voir l'évolution de leur gain de poids au cours de la grossesse. Cependant, le gain de poids gestationnel, qu'il soit insuffisant ou excessif, a des effets néfastes aussi bien sur la santé de la mère que sur celui de l'enfant. L'analyse des résultats indiquent un taux d'anémie de l'ordre de 17% en plus de l'insuffisance de la supplémentation en fer et en acide folique. Par ailleurs, l'état nutritionnel de ces femmes

grande multipare. Ceci confirme la théorie bien connue qui affirme que les primipares donnent le plus souvent naissance à de petits bébés et par la suite, ces mêmes femmes donnent des bébés de poids normaux, puis le poids de ses bébés diminue au bout de 4-5 grossesses à plus. Le périmètre crânien et la taille augmentent parallèlement au fur et à mesure que les poids des bébés augmentent. L'étude a démontré également qu'un bon statut nutritionnel des femmes enceintes a une répercussion positive sur le poids de naissance des bébés. En effet, plus le poids de la femme augmente, plus celui du nouveau-né augmente. Ainsi, ces auteurs ont également montré (OMS, 2015) ; (Acakpo *et al.*, 2010) ; (Bamba *et al.*, 2011) ; (Anfel, 2017) les effets bénéfiques d'un bon état nutritionnel de la mère sur l'issue de la grossesse. Par contre, en considérant les petits poids de naissance (4,50%) et vu qu'aucune femme de l'étude n'a un IMC inférieur à 18,5kg/m² il est possible de s'accorder avec MONWANOU (2014) qui stipule que la plupart des nouveau-nés de petits poids de naissance sont nés de femme dont l'IMC est normal. Ceci renforce la théorie selon laquelle l'IMC n'est pas un bon indicateur de la malnutrition chez la femme enceinte. Parmi les faibles poids de naissance, seulement deux bébés sont nés de mères ayant eu un épisode d'anémie soit (25%), ce qui n'est pas non plus suffisant pour expliquer le poids de ces bébés à leur naissance. Concernant également la petite taille, cinq femmes ont une taille inférieure ou égale à 1m50 et néanmoins ont donné naissance à des bébés de plus de 2500g. Par ailleurs, selon OMS, (2003) le poids de naissance est étroitement lié à la taille de la mère c'est-à-dire que les femmes de petite taille ont des bébés plus petits. L'enfant peut cependant être plus lourd à la naissance si elles parviennent à prendre du poids or dans cette étude, ceci ne peut être vérifié car le poids de ces femmes n'a pas été pris à toutes les CPN.

enceintes est acceptable dans 45,6%. Les groupes d'aliments les plus consommés par ces femmes étaient les céréales dans 70%, les fruits, le lait et les produits laitiers dans 29% chacun, et la viande dans 25%. Le score de diversité alimentaire est acceptable chez 68,10% de femmes. Concernant les nouveau-nés, la prévalence des faibles poids de naissance représente 4,50% bien qu'en moyenne les nouveau-nés présentent un poids satisfaisant dans les deux sexes (plus de 3kg). Cette analyse confirme que le poids de l'enfant à la naissance est fortement lié à la parité et à l'état

nutritionnel de la mère. Cependant au Niger, il est difficile d'investiguer sur l'association entre la variation de poids avant la grossesse et la croissance fœtale ou le poids de naissance. La période périconceptionnelle

est un moment particulièrement opportune pour optimiser la santé maternelle et agir ainsi en faveur de la génération suivante.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les autorités administratives pour nous avoir facilité l'accès au centre pour la

collecte des données et le personnel médical du CSI Madina pour leur appui technique.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Acakpo A., Couture-leger M., Villalon L, (2010): «Evaluation d'un programme de nutrition prénatale portant sur l'état nutritionnel des béninoises enceintes et sur le poids de leurs enfants à la naissance», *Global health promotion*; supp (2): 57-67
- Anfel B, Khedidja C, 2017. Le diabète au cours de la grossesse ; Université Abou Bekr Belkaid ; Faculté de Médecine, Mémoire pp.12-14.
- Anoni A, 2017. Corrélation entre paramètres sociodémographiques, nutritionnels des mères et l'état nutritionnel des enfants âgés de 6 à 23 mois : cas du CSI Nouveau Marché de la commune II de Niamey, Université Abdou Moumouni de Niamey, Faculté d'Agronomie ; Mémoire p.2.
- Bamba D., Dikamba N., Elongi J. P., Spitz B., Tandu B., Verdonck F., (2011): « Appréciation de la consommation de légumes verts et fruits chez les gestantes à Kinshasa», *Méd Afr noire*; 58(3): 115-12.
- Djeri S.H., 2016. Evaluation de la consommation alimentaire des femmes enceintes de l'hôpital de zone d'Abomey Calavi /Sô-Ava, Université Abdou Moumouni de Niamey, Faculté d'Agronomie ; Mémoire 36 pages.
- INS Niger, 2017. Enquête démographique et de santé: rapport synthétique, p.6.
- Kouira Djebari, 2015. Statut nutritionnel et socio-économique de la femme enceinte à Constantine (Algérie). Université des Frères Mentouri Constantine. Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie. Mémoire, 88 pages.
- Monwanou I, 2014. Nutrition des femmes enceintes et santé néonatale. Faculté des Sciences Economiques et de Gestion. Université d'Abomey-Calavi, Bénin, 12 pages.
- OMS, 2003 : Pour un développement optimal du fœtus. Rapport d'une consultation technique, p. 51.
- OMS, 2015. Stratégie mondiale de Santé de la femme, de l'enfant et de l'adolescent. 101 pages.
- Padonou S.G.R., 2015. Faible poids de naissance, prématurité et retard de croissance intra utérin : facteurs de risque et conséquences sur la croissance, de la naissance à 18 mois de vie chez les nouveau-nés Béninois. Bénin, Toris Bossito, Ecole Doctorale Pierre Louis de santé publique à Paris ; Université Pierre et Marie Curie. Thèse, 227 pages.
- Touati Mecheri D., 2011. Statut nutritionnel et sociodémographique d'une cohorte de femmes enceintes d'EL KHROUB. Répercussion sur le poids de naissance du nouveau-né. Algérie, Constantine, Institut de la Nutrition de l'Alimentation et des Technologies Agroalimentaires (INATAA), Université de Mentouri de constantine; Thèse 275pages.