

Ministère de l'Enseignement

REPUBLIQUE DU MALI

Supérieur

Un Peuple – Un But – Une Foi

Université des Sciences, des Techniques
et des Technologies de Bamako



Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie



DER de Santé Publique et Spécialités

N° / _____ / DERSP/FMOS/USTTB

Mémoire

Master en Santé Publique

Option Nutrition

Année Universitaire 2014 - 2015

Etude de la connaissance, de la perception
et de l'utilisation du fer acide folique chez
les femmes enceintes à l'ASACOSEK,
du 07 septembre au 26 décembre 2015

Présenté et soutenu le, /_16_/_02_/_2016

Par : Dr SIMPARA Sekou Marifou

Président : Pr Samba DIOP

Membre : Dr Fanta SANGHO

Directeur : Dr Youssouf KEITA

Remerciements

Nous rendons grâce à Allah le Tout Puissant le Très Miséricorde Dieu de nous avoir donné la santé, le courage et la force de mener ce travail à bout.

Nous remercions sincèrement :

Le Département d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique pour avoir initié cette formation de Master en Santé Publique, option nutrition.

Mon Directeur de mémoire, le Dr Youssouf KEITA

Pour votre précieux accompagnement, tant technique que social.

Nos vifs remerciements s'adressent également à :

- **L'ensemble des enseignants du Master 2** pour la qualité de leur enseignement ;
- **Nos encadreurs** pour leur accompagnement tout au long de ce stage ;
Tous les travailleurs de l'ASACOSEK de m'avoir accepté comme stagiaire, pour leur accueil chaleureux, mais également pour leur disponibilité au cours de ce stage d'insertion professionnelle.
- **Tous les collègues des promotions précédentes et mes promotionnaires** pour la bonne collaboration, soutien mutuel et constant.
- **Dr Koné Bourahima M2 Epidémiologie** pour son soutien et son accompagnement
- **Ma famille et singulièrement ma mère Fanta Soucko** pour leurs soutiens et bénédictions tout au long de cette formation.

Liste des abréviations

ACF :	Action Contre la Faim
ASACOSEK :	Association de Santé Communautaire de Sebenikoro
CPN:	Consultation prénatale
CPON :	Consultation post natale
CREDOS :	Centre de Recherche d'Etudes et de Documentation pour la survie de l'enfant
CSCom	Centre de Santé Communautaire
<hr/>	
DALY :	Année de vie ajustée sur l'incapacité (Disability Adjusted Life Years)
DEAP :	Département d'Epidémiologie des Affections Parasitaires
DERSP :	Département d'Enseignement et de la Recherche en Santé
DI :	Decilitre
DNAT :	Direction Nationale de l'Administration Territoriale
EDSM-V :	Enquête Démographique et de Santé du Mali- V ^{ème} édition
FAF :	Fer Acide Folique
FMOS :	Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie
G :	Gramme
Hb :	Hémoglobine
MAT :	Ministere de l'Administration Territoriale
PCG :	Président du Conseil du Gouvernement
PF :	Planification familiale
PTME :	Prévention Transmission Mere Enfant
RM :	République du Mali
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
ONG :	Organisation Non Gouvernementale

Table des matières

Résumé	i
Summary	ii
I. Introduction.....	1
II. Question de recherche	4
III. Hypothèse de recherche	4
IV. Objectifs	4
4.1 Objectif général	
4.2 Objectifs spécifiques	4
V. Méthodologie	5
5.1 Cadre de l'étude:.....	5
5.2 Type et période d'étude	7
5.3 Population d'étude.....	7
5.4 Critères d'inclusion	7
5.5 Critères de non inclusion	7
5.6 Echantillonnage	7
5.7 Variables étudiées.....	7
5.8 Technique de collecte :.....	8
5.9 Plan de traitement et d'analyse :.....	8
5.10 Considération éthique.....	8
VI. Résultats	9
VII. Discussions.....	20
Conclusion.....	23
Recommandations	24
Référence.....	25
Annexes	I

Liste des tableaux

Tableau I. Répartition des femmes enceintes selon les symptômes évoqués	13
Tableau II. Répartition des femmes enceintes selon la connaissance, utilisation et perception FAF.....	15
Tableau III. Répartition des femmes enceintes selon la consommation des aliments locaux riches en FAF	17

Liste des figures

Figure 1. Répartition des gestantes selon les classes d'âge.....	9
Figure 2. Répartition des gestantes selon le statut matrimonial	9
Figure 3. Répartition des femmes enceintes selon la profession.....	10
Figure 4. Répartition des gestantes selon le niveau d'éducation	10
Figure 5. Répartition des femmes enceintes selon le revenu par mois.....	11
Figure 6. Répartition des gestantes selon l'âge de la grossesse (à la CPN).	11
Figure 7. Répartition des femmes enceintes selon le nombre de grossesse.....	12
Figure 8. Répartition des femmes enceintes selon le nombre d'enfants vivants	12
Figure 9. Répartition des femmes enceintes selon la connaissance du FAF avant la grossesse	13
Figure 10. Répartition des femmes enceintes selon la connaissance du FAF pendant la CPN	14
Figure 11. Répartition des femmes enceintes selon l'utilisation du FAF pendant la grossesse	14
Figure 12. Répartition des femmes enceintes selon la qualité, Habitudes de consommation alimentaire	16
Figure 13. Répartition des femmes enceintes selon la consommation de thé / café	16

Résumé

Les problèmes nutritionnels ont de graves conséquences chez les femmes enceintes. En effet, leur état nutritionnel détermine l'avenir nutritionnel de leur bébé. Ce travail contribue à l'amélioration des connaissances qu'ont les gestantes sur l'importance de la supplémentation en fer acide folique au cours de la grossesse. En effet cette étude a été initiée afin d'évaluer le niveau de connaissance, la perception et l'utilisation du fer acide folique (FAF) chez les femmes enceintes suivies à l'ASAKOSEK pour la CPN.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive réalisée à l'ASACOSEK entre le 7 septembre et le 26 décembre 2015. L'étude a inclus 140 femmes enceintes qui ont fréquenté le centre de santé pendant la période de l'étude pour la CPN. Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche d'enquête standardisée et pré-testée. Les informations collectées étaient relatives au statut socio-économique, le niveau d'éducation, niveau de connaissance du fer acide folique et l'habitude de consommation alimentaire. Traitement. EPI Data, Epi Info, SPSS et Excel ont été utilisés pour le traitement et l'analyse des données.

Résultat : Dans l'échantillon, l'âge moyen des femmes était de $22,6 \pm 5,0$ ans avec des extrêmes de 16 et 41 ans. La majorité des femmes étaient des ménagères, mariées, non scolarisées et sans revenu par mois. Aucune femme n'avait planifiée sa grossesse, et la plus part ont été vues au 2e 3e trimestre de la grossesse et déclaraient avoir des fatigabilités et vertiges. La majorité des femmes ne connaissaient pas des aliments locaux riche en FAF, mais connaissaient la supplémentation en FAF et seulement 35% l'utilisaient durant leur grossesse. Elles déclaraient majoritairement avoir une bonne habitude alimentaire et étaient consommatrices de thé et/ou de café.

Conclusion : Bien que la taille de notre échantillon soit limitée, cette étude a permis d'évaluer le niveau de connaissance générale des femmes enceintes qui fréquentent l'ASACOSEK sur le FAF et les aliments locaux qui les contiennent. Elle a permis de démontrer la nécessité de communiquer sur le FAF auprès des femmes.

Mots clés : fer acide folique femme enceinte

Summary

Introduction: The nutritional problems have serious consequences in the pregnant women. The nutritional status of pregnant woman has an impact on her baby future nutritional status. The goal of this work is to contribute to have evidence data on the knowledge of pregnant women on the iron and folic acid importance during the pregnancy. This study introduced to estimate the level of knowledge, the perception (collection) and the iron use folic acid (FAF) in pregnant women seeking antenatal care at ASACOSEK.

Method: It was a descriptive cross-sectional study in ASCOSEK from September 7th to December 26th, 2015. One hundred forty pregnant women seeking antenatal care (ANC) to the health center of ASACOSEK during the period of study were included. Data were collected via standardized questionnaire on socioeconomic status, level of education, level of knowledge iron folic acid and the food consumer habit. We used EPI Data, Epi Info, SPSS and Excel for data treatment.

Results: The average age was 22.65 ± 5 years, the minimum and maximum ages were respectively 16 and 41 years. Most of the women were domestic, married, not schooled and without a significant income per month. Any woman among them had planned her pregnancy. They were mostly seen during the 2nd and 3rd quarter and declared to have fatigability and giddiness. Most of the pregnant women surveyed didn't know local food rich in FAF, and only 35% used supplementation FAF during their pregnancy. They mainly declared to have a good food habit and were a consumer of tea and/or coffee.

Conclusion: In spite of our small size of sample, this study allowed us to estimate the level of general knowledge of pregnant women on the FAF supplementation importance during pregnancy and local food rich in FAF. Otherwise it demonstrated the necessity of communication on the FAF with pregnant women during antenatal care.

Keywords: iron, folic acid, pregnant woman

I. Introduction

Les problèmes nutritionnels ont de graves conséquences sur les femmes enceintes. En effet, l'état nutritionnel de la femme enceinte détermine l'avenir nutritionnel de l'enfant.

Actuellement, plus de deux milliards de personnes de par le monde souffrent de carences en micronutriments provoquées pour la plupart par un défaut d'apport alimentaire de vitamines et de minéraux (1). L'importance de ces carences sur le plan de la santé publique est conditionnée par leur ampleur et par leurs conséquences sur la santé, en particulier chez les femmes enceintes et les jeunes enfants. Car en effet, elles affectent la croissance du fœtus et de l'enfant, le développement cognitif et la résistance aux infections. Bien que ces carences puissent toucher tous les groupes de population dans le monde entier, leurs conséquences les plus répandues et les plus graves se rencontrent dans les pays en développement parmi les foyers vulnérables, manquant de ressources et chez qui la sécurité alimentaire n'est pas assurée (1).

La malnutrition par carence en micronutriments est donc un obstacle majeur au développement socio-économique, qui contribue au cercle vicieux du sous-développement au détriment de groupes déjà défavorisés (2).

Les carences en micronutriments interviennent dans environ 7,3% de la charge de morbidité mondiale, les carences en fer et en vitamine A figurant parmi les 15 causes majeures de la charge de morbidité mondiale. D'après les données de mortalité de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), environ 0,8 million de décès (1,5 % du total) peuvent être attribués chaque année à la carence en fer (1).

En termes de perte de vie en bonne santé, exprimée par le nombre d'années de vie ajustées sur l'incapacité (DALY), l'anémie ferriprive entraîne une perte de 25 millions de DALY (2,4 % du total mondial) (3). Aussi, il est à noter que la mortalité maternelle n'a pas diminué, et elle a même augmenté dans certains pays de l'Afrique Subsaharienne entre 1990-2005 (4).

La pauvreté, le manque d'accès à une alimentation variée, l'ignorance des pratiques nutritionnelles appropriées et l'incidence élevée des maladies infectieuses et parasitaires sont les principaux facteurs de cette situation (2).

La carence en acide folique peut être potentiellement impliquée dans les anomalies de fermeture du tube neural embryonnaire avec de multiples conséquences (5).

Durant la grossesse, les besoins nutritionnels de la femme sont importants et la plupart des femmes ont donc besoin d'un apport énergétique plus grand durant cette période. Leur régime alimentaire doit fournir tous les éléments nécessaires au développement de l'ovule fécondé en fœtus viable pour qu'il devienne un bébé. En même temps qu'elle se nourrit, la femme nourrit aussi le fœtus, ainsi que le placenta auquel le fœtus dans l'utérus est relié par le cordon ombilical. Les seins se préparent également à produire du lait (5).

Il est indéniable que les avortements, les fausses couches et les mort-nés sont plus fréquents chez les femmes sous-alimentées. Les carences alimentaires augmentent le risque de malformation du fœtus et le risque de petit poids de naissance pour le bébé à naître (5) ainsi que les malformations du tube neural (6,7).

La femme enceinte a notamment besoin d'un surplus de fer et d'acide folique (FAF) pour répondre à ses propres besoins nutritionnels et à ceux du fœtus en cours de développement. Il est ainsi recommandé à la femme enceinte d'avoir un apport journalier de 25-35mg/jour de fer et cela dès le 1^{er} trimestre de la grossesse. La quantité d'Acide Folique recommandée est de 0,4 à 1mg /jour, mais en présence d'un facteur de risque moyen ou élevé d'anomalies du tube neural, la posologie recommandée d'acide folique est de 4-5mg par jour (8).

Si dans l'alimentation de type occidental, la viande, le poisson, les céréales et les fruits représentent les principales sources de fer, en Afrique, 80% des besoins énergétiques sont couverts par les céréales dont l'absorption en fer ne dépasse pas 5% (9).

Dans les pays en voie de développement, et particulièrement chez les femmes enceintes, on observe une haute fréquence de l'anémie en grande partie attribuable à la pauvreté en micronutriments de leurs régimes (10). Le *Centers for Diseases Control* (CDC) définit l'anémie comme une baisse de la concentration d'hémoglobine (Hb) dans le sang.

Chez la femme enceinte, on parle d'anémie lorsque le niveau de Hb est moins de 11 g/dl au 1^{er} et 3^{ème} trimestre et moins de 10,5 g/dl au 2^{ème} trimestre. En post partum le taux limite est de 10 g/dl selon l'OMS. Lorsque l'anémie est accompagnée d'un indicateur de carence en fer (par exemple diminution de la ferritine dans le sang), elle est considérée comme anémie ferriprive (11,12).

Dans le cas où l'alimentation ne comble pas les besoins en micronutriments, des compléments sous forme médicamenteuse doivent être prescrits en supplémentation, habituellement sous la forme de comprimés, de gélules ou de sirop (9). La supplémentation présente l'avantage d'

apporter une quantité optimale d'un ou plusieurs éléments nutritifs sous une forme hautement absorbable par l'organisme. Elle constitue souvent le moyen le plus rapide de combattre un état de carence chez des personnes ou des groupes de population identifiés comme carencés. Ainsi, comme les besoins en fer pendant la grossesse ne sont pas facilement remplis par l'alimentation seule, de nombreux pays recommandent que les femmes enceintes prennent des suppléments de fer (13,14). Il a été rapporté que la supplémentation basée sur une combinaison fer-acide folique est plus efficace que la supplémentation en fer seul pour le traitement de l'anémie pendant la grossesse (15).

La supplémentation nécessite habituellement la fourniture et l'achat de micronutriments sous une forme pré conditionnée relativement coûteuse, l'existence d'un système de distribution efficace et une bonne observance de la part des consommateurs (surtout si des suppléments doivent être pris de façon prolongée). Un approvisionnement insuffisant et une mauvaise observance (c'est-à-dire le fait de ne pas adhérer aux recommandations et aux prescriptions médicales) sont régulièrement mentionnés par nombreux responsables comme principaux obstacles à la réussite des programmes de supplémentation (16).

Cependant, une étude concernant les facteurs associés à l'observance à la supplémentation en FAF a été conduite au Pérou, et a montré que l'adhésion à cette supplémentation était influencée par 4 facteurs (17) : 1) les attributs physiques des comprimés y compris leur apparence et leur odeur, les effets secondaires et le prix ; 2) les caractéristiques individuelles de la femme : âge, parité, résidence en zone urbaine ou en communauté rurale et le niveau de soutien qu'elle reçoit de son conjoint; 3) les perceptions de la femme sur les causes, la prévalence et la prévention de l'anémie et 4) le counseling, la sensibilisation que le personnel de santé fait à chaque consultation prénatale.

Malgré une recommandation de la supplémentation en FAF, la prévalence de l'anémie pendant la grossesse reste encore élevée en Afrique de l'Ouest (1). Cependant, les facteurs associés à l'observance à une supplémentation en FAF dans ces pays sont encore trop peu connus.

Selon l'EDSM-V dans 32 % des cas, les femmes n'ont pas pris de fer au cours de leur dernière grossesse. À l'opposé, plus des deux tiers (68 %) en ont pris, en comprimés ou sous forme de sirop. Cependant, la grande majorité des femmes (28 %) n'en a pris que pendant moins de 60 jours et 18 % en ont pris pendant au moins 90 jours.

Au Mali la prévalence de l'anémie par carence en fer est de 50-59% chez les femmes en âge de procréer. Les risques de décès suite à une grossesse sont beaucoup plus élevés chez les femmes anémiées (4).

En effet entre 2001 et 2006, la politique nationale du Mali recommandait que les femmes enceintes prennent des suppléments de fer et acide folique quotidiennement dès la première visite prénatale jusqu'à trois mois après l'accouchement (1). Cependant, la prise des suppléments de fer et acide folique coûte généralement 150F CFA la plaquette de 10 comprimés. Ainsi beaucoup de femmes maliennes pourraient bénéficier de cette politique si la gratuité de la supplémentation en FAF et des soins prénatals était assurée par le gouvernement.

Forts de ces constats susmentionnés sur l'importance du FAF et les conséquences d'une carence au cours de la grossesse, il nous a semblé donc pertinent de mener une étude sur la connaissance, la perception, et l'utilisation du FAF auprès des femmes enceintes.

II. Question de recherche

Les femmes enceintes suivies à l'ASACOSEK pour la CPN ont elles une bonne connaissance et une bonne perception de l'utilisation du fer / acide folique au cours de la grossesse ?

III. Hypothèse de recherche

Les femmes enceintes suivies à l'ASACOSEK pour la CPN ont une bonne connaissance et une bonne perception de l'utilisation du fer acide folique pendant la grossesse.

IV. Objectifs

4.1 Objectif général

Evaluer le niveau de connaissance, la perception et l'utilisation du fer / acide folique chez les femmes enceintes suivies pour leurs CPN au CSCom de Sebenikoro.

4.2 Objectifs spécifiques

- Evaluer les connaissances et la perception des femmes enceintes sur la prise de fer / acide folique à l'ASACOSEK ;

- Evaluer le niveau de connaissance des femmes sur les sources alimentaires de fer / acide folique à l'ASACOSEK ;
- Estimer la prévalence de l'utilisation de fer / acide folique (source alimentaire et supplémentation) à l'ASACOSEK ;
- Identifier les principaux déterminants de la consommation de fer / acide folique chez les femmes enceintes à l'ASACOSEK.

V. Méthodologie

5.1 Cadre de l'étude:

Notre étude s'est déroulée au Centre de Santé Communautaire (CSCoM) de Sebenikoro entre le 07 Septembre et le 26 Décembre 2015.

L'Association de Santé Communautaire de Sebenikoro (ASACOSEK) émane de la volonté de fusion de deux quartiers (Sebenikoro et Kalabambougou) du district de Bamako pour la prise en charge en commun de leurs problèmes de santé. C'est une association à but non lucratif, enregistrée auprès du ministère de l'administration territoriale sous le récépissé numero1408 MAT / DNAT de l'ordonnance n°41 PCG du 28 mars 1959 relative aux associations. Elle dispose de la personnalité morale et de son autonomie de gestion.

Depuis deux ans, le Centre est sous la gestion de la mairie de la commune IV du district de Bamako cela à cause d'une mésentente des responsables de la communauté autour d'un bureau consensuel de gestion du Centre.

Le Centre a été créé en 1991, il est situé au cœur du quartier de Sebenikoro, contiguë au marché, sur l'axe routier Mali Guinée Conakry RN5. Le centre comprend :

- Un bloc de consultation comprenant, le bureau du médecin avec toilette, le bureau du major avec toilette, le laboratoire d'analyse, le bureau du comptable, le bureau du gestionnaire et un magasin ;
- Une maternité comprenant une salle de consultation CPN, une salle de consultation post-natale(CPON), une salle d'attente pour les femmes en travail, une salle d'accouchement, deux salles pour les accouchés, une salle pour les activités de

Prévention de la Transmission du VIH de la Mère à l'Enfant (PTME) et de Planification Familiale(PF), une salle de garde.

- Un dispensaire comprenant une salle qui sert de consultation pendant la garde, deux salles de perfusion, une salle de pansement et de petite chirurgie, deux nouvelles salles de perfusion fonctionnelles lors des pics de paludisme et à coté une salle pour l'échographie.
- Le dépôt de vente de médicaments essentiels se situe dans le bloc du dispensaire, une salle plus grande que les autres.
- Le DAT (Division Affection Tuberculeuse) comprend une salle avec une grande véranda pour la prise en charge des malades.
- Une salle avec une grande véranda est affectée à l'association des anciens malades de la lèpre.
- la morgue non fonctionnelle est contiguë au logement du médecin.
- Une petite salle à l'entrée constitue le guichet pour la vente des tickets de consultation, des examens de laboratoire et l'orientation des usagers.

Un grand hangar en tôle où se déroulent les activités de vaccination et de dépistage pour la malnutrition.

De Juillet 2013 à Janvier 2014 l'ONG Action Contre la Faim (ACF) a mené une intervention de prise en charge de la malnutrition chez les enfants de 0 à 59 mois.

La mission du CSCom est mise en œuvre à travers cinq axes stratégiques ci-dessous :

Prestations curatives telles que : consultations curatives externes et soins courants aux malades, dépistage, traitement et suivi des endémies locales, exploration para clinique courante (examens de laboratoire biomédicale) ;

Approvisionnement en médicaments essentiels ;

Mise en œuvre d'activités de soins préventifs (santé maternelle infantile / planification familiale / Vaccination, PTME, Education pour la Santé) ;

Mise en œuvre d'activités promotionnelles (Hygiène Assainissement, Développement Communautaire, Information Education Communication) ; et enfin

Promotion de la participation communautaire dans la gestion du centre et prise en charge des problèmes de santé de l'individu et de la collectivité qu'il couvre.

5.2 Type et période d'étude

Il s'agit d'une étude transversale descriptive menée au CSCCom de Sebenikoro entre le 7 septembre et le 26 décembre 2015.

5.3 Population d'étude

La population d'étude était constituée de toutes les femmes enceintes de l'aire de santé du CSCCom.

5.4 Critères d'inclusion

Etait incluse dans l'étude toute femme enceinte suivie dans le cadre des CPN à ASACOSEK et qui s'est présentée au moins une fois pendant la période de l'étude.

5.5 Critères de non inclusion

N'était pas incluse dans notre étude toute femme enceinte venue consultée au CSCCom pour une raison autre que la CPN ou n'ayant pas donné son consentement éclairé.

5.6 Echantillonnage

Nous avons fait le choix arbitraire, non scientifiquement rigoureux de nous limiter au nombre de femmes venues consulter dans la période de l'étude et qui ont accepté de participer à l'étude. Ainsi nous avons enquêté auprès de 140 femmes enceintes.

5.7 Variables étudiées

Au cours de cette étude, nous nous sommes intéressés aux variables relatives :

- au statut socio-économiques : âge, état civil, niveau d'éducation, revenu par mois en franc CFA (sans revenu = 0f ; revenu faible : 1f à 15.000f ; revenu moyen 15001f à 30.000f ; revenu suffisant : 30.001f et plus ;
- à la grossesse : âge de la grossesse, nombre de grossesse, nombre d'enfant, symptômes évoqués ;
- au niveau de connaissance, perception, utilisation fer / acide folique : Connaissance du FAF avant la grossesse, connaissance du FAF pendant la CPN, utilisation du FAF au cours de la grossesse, connaissance des avantages de prendre le FAF au

cours de la grossesse, connaissance des effets secondaires liés à l'utilisation du FAF au cours de la grossesse, connaissance des aliments locaux riches en FAF.

- Habitude de consommation alimentaire : Qualité habitude alimentaire (consommation en 24h : bonne = diversité alimentaire 6 groupes d'aliments; moyenne = diversité alimentaire 4-5 groupes d'aliments; mauvaise = diversité alimentaire 3 groupes d'aliment), consommation d'aliments locaux riches en FAF , consommation de thé / café.

5.8 Technique de collecte

Les informations ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire pré-testé au CSCCom de Sibiribougou une semaine avant le début de l'enquête au CSCCom de Sebenikoro.

Le test a consisté à administrer le questionnaire à cinq femmes enceintes volontaires présentent ce jour à la CPN après les explications sur les objectifs de l'étude.

5.9 Plan de traitement et d'analyse

La saisie et l'analyse des données ont été faites respectivement avec les logiciels Epi Data, Epi Info version 7.0.9.7 Excel et SPSS.

5.10 Considération éthique

Avant l'étude une lettre d'information a été adressée aux responsables sanitaires du CSCCom, et les objectifs de l'étude ont été expliqués.

La participation à l'étude était volontaire et le consentement éclairé des enquêtées a été sollicité. Le formulaire de consentement éclairé était lu, expliqué par l'enquêteur avant le début de chaque entretien, ensuite la participante signait si elle acceptait de participer à l'étude. Cette signature a été un acte de consentement individuel.

Aussi, la participante pouvait se retirer de l'étude à tout moment ou arrêter de répondre au questionnaire.

Les informations recueillies étaient restées confidentielles de même que l'anonymat des participantes.

L'enquêteur a expliqué aux femmes enceintes qui ont accepté volontairement de participer à l'étude qu'il n'y aura aucun avantage financier direct. Cependant, les résultats de l'étude vont contribuer à l'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant en particulier celles qui vont fréquenter le centre.

VI. Résultats

Nous avons pu enquêter 140 femmes enceintes. Les résultats vont être présentés sous forme de figures et tableaux.

Répartition selon l'âge des gestantes

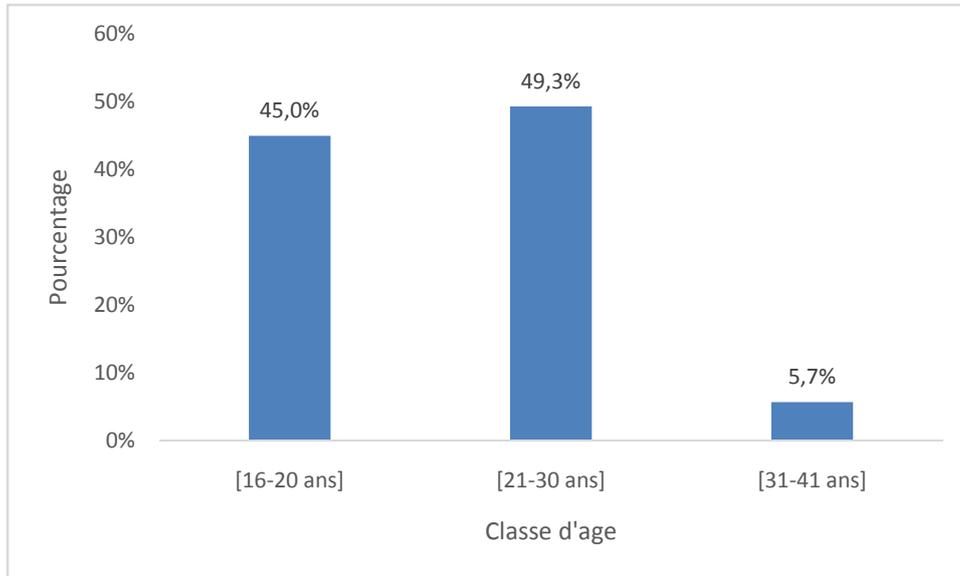


Figure 1. Répartition des gestantes selon les classes d'âge

Dans l'échantillon, la tranche d'âge 21-30 ans était la plus représentée et l'âge moyen était de $22,65 \pm 5,06$ ans avec des extrêmes de 16 et 41 ans.

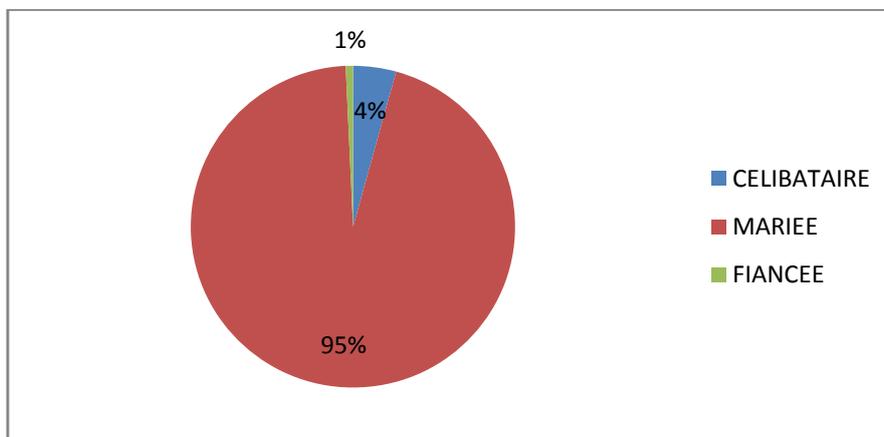


Figure 2. Répartition des gestantes selon le statut matrimonial

La quasi-totalité des femmes étaient mariées (95%)

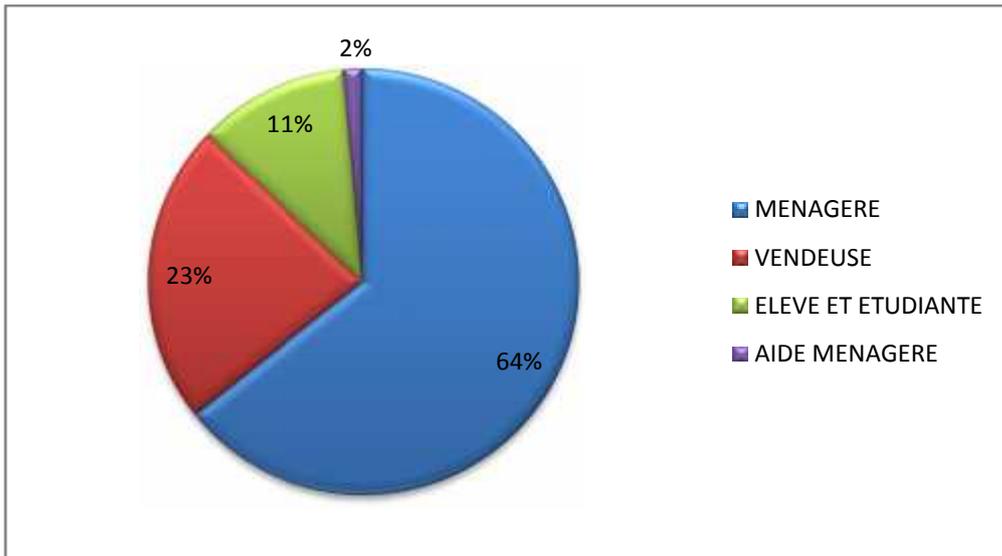


Figure 3. Répartition des femmes enceintes selon la profession

Les ménagères étaient les plus nombreuses 64% (n=90) avec seulement 11% élèves/étudiantes (n=16).

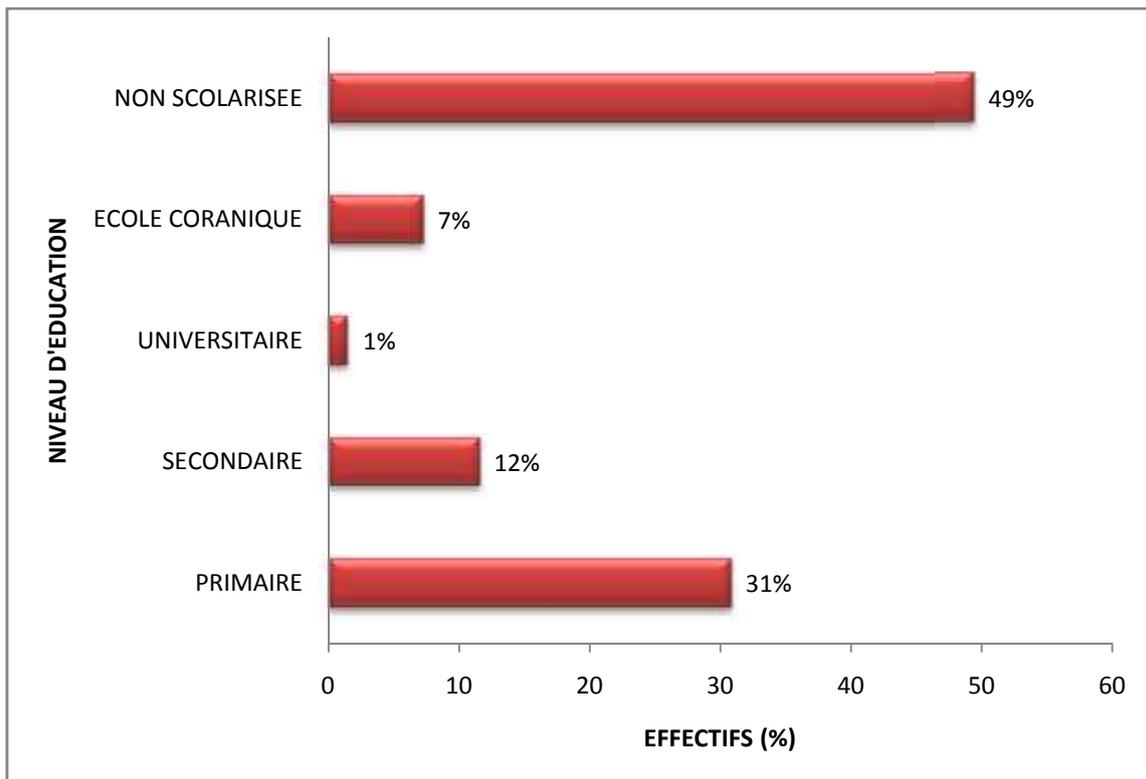


Figure 4. Répartition des gestantes selon le niveau d'éducation

Les femmes non scolarisées représentaient 49% et celles qui avaient le niveau universitaire 1%

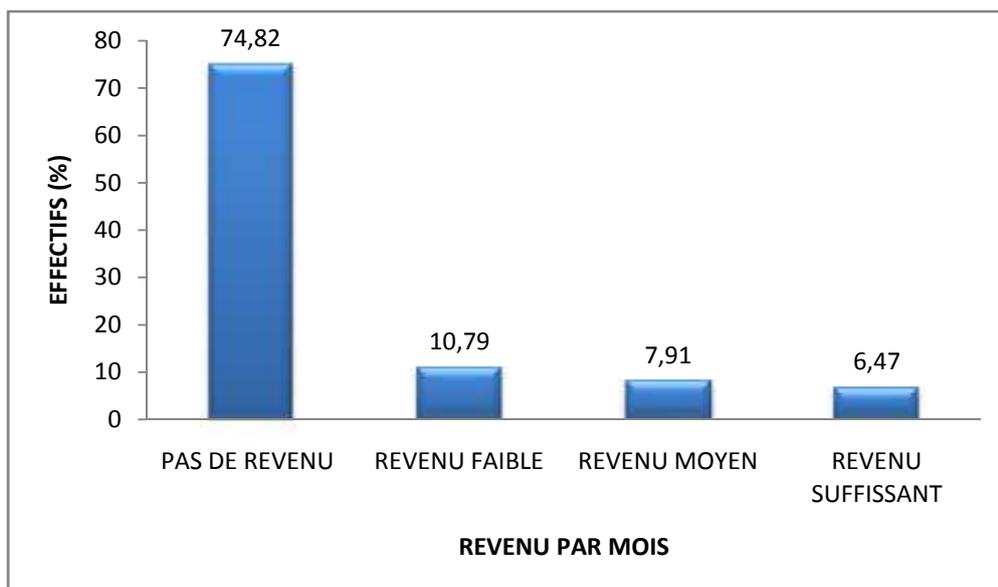


Figure 5. Répartition des femmes enceintes selon le revenu par mois

Plus de 7 femmes sur 10 ont déclaré n'avoir pas de revenu.

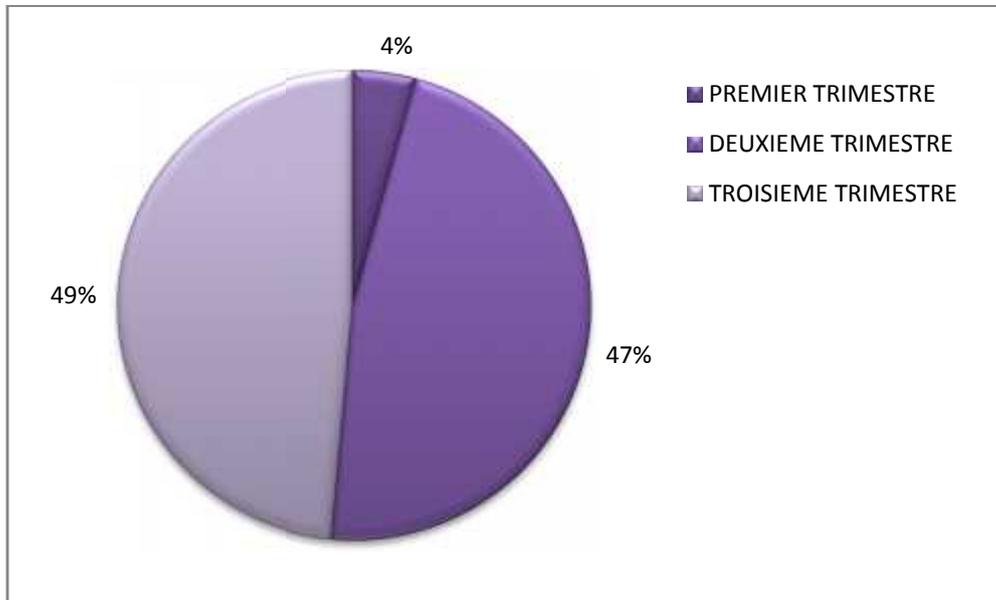


Figure 6. Répartition des gestantes selon l'âge de la grossesse (à la CPN).

La majorité des femmes ont été vues au deuxième et troisième trimestre de la grossesse soit 96%.

NB: au cours de notre étude, aucune femme n'avait planifié sa grossesse.

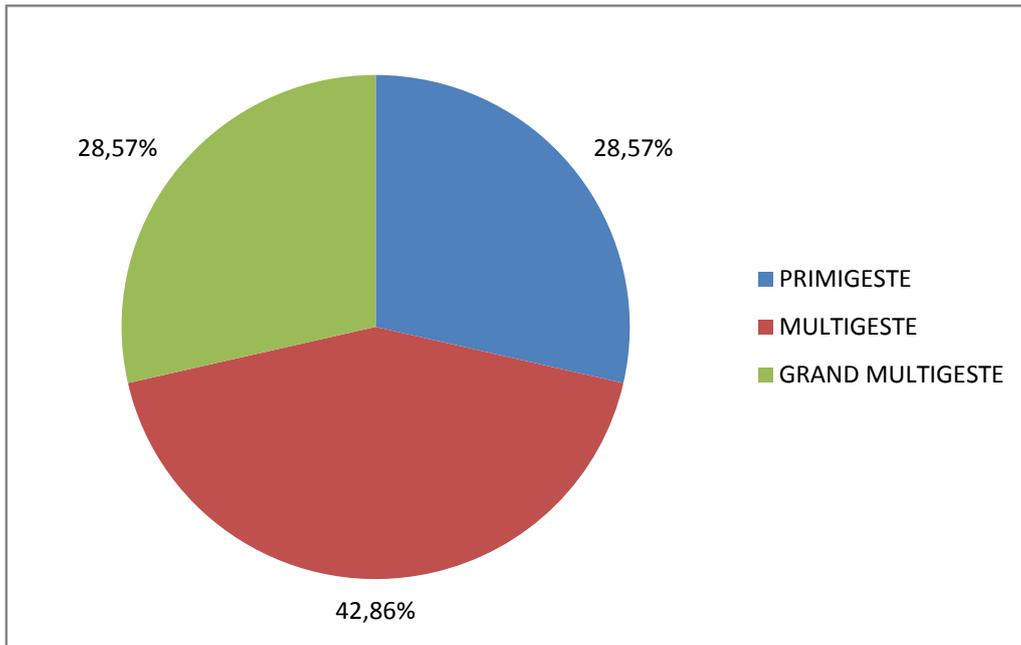


Figure 7. Répartition des femmes enceintes selon le nombre de grossesses

Les multi gestes (4 grossesses et plus) étaient les plus nombreuses et représentaient 42,86%

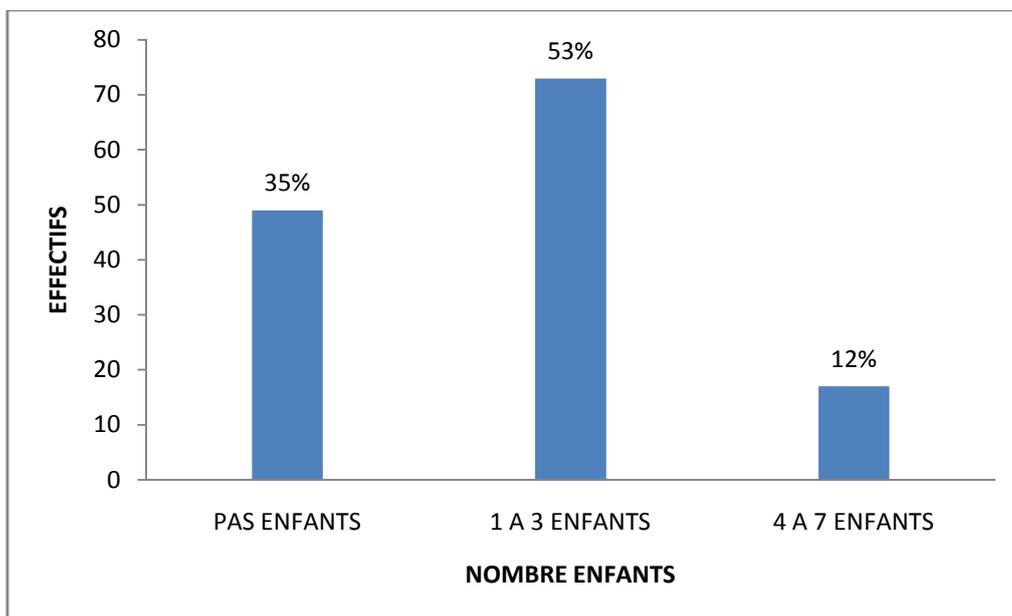


Figure 8. Répartition des femmes enceintes selon nombre d'enfants vivants

Les extrêmes étaient 0 à 7 enfants et les femmes qui avaient entre 1 à 3 enfants étaient les plus nombreuses (n= 74).

Tableau I. Répartition des femmes enceintes selon les symptômes évoqués

SYMPTOMES	FREQUENCE (n%)
Vertige	59 (42,14)
Fatigue	62 (62,86)
Essoufflement	51 (36,43)
Pâleur	18 (12,86)
Palpitation	45 (32,14)
Œdème	5 (3,57)

La majorité des femmes déclaraient avoir une sensation de fatigue et des vertiges.

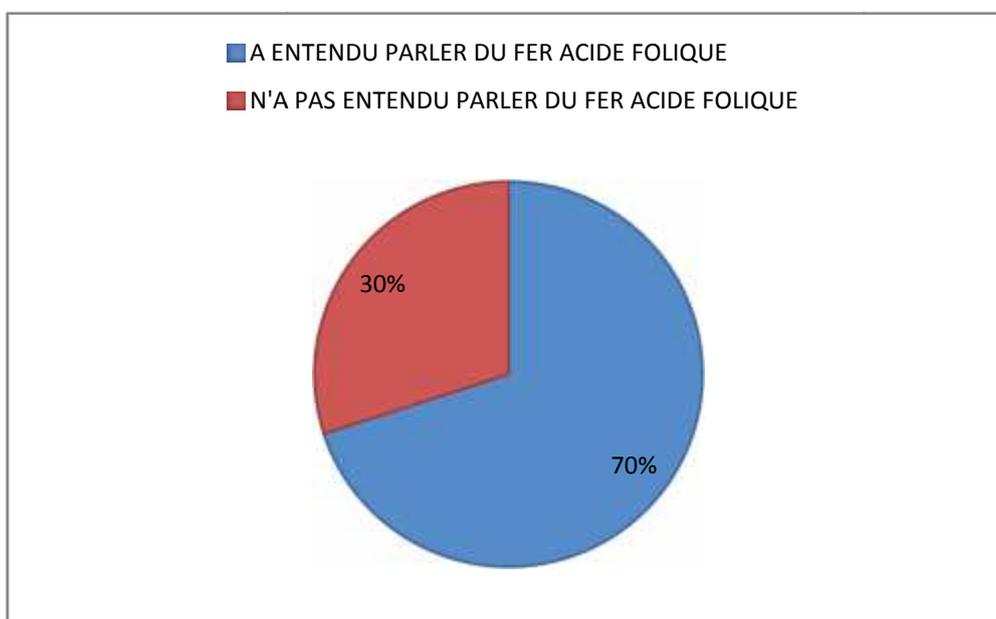


Figure 9. Répartition des femmes enceintes selon la connaissance du FAF avant la grossesse

La majorité des femmes (70%) avaient attendu parler du FAF avant leur grossesse.

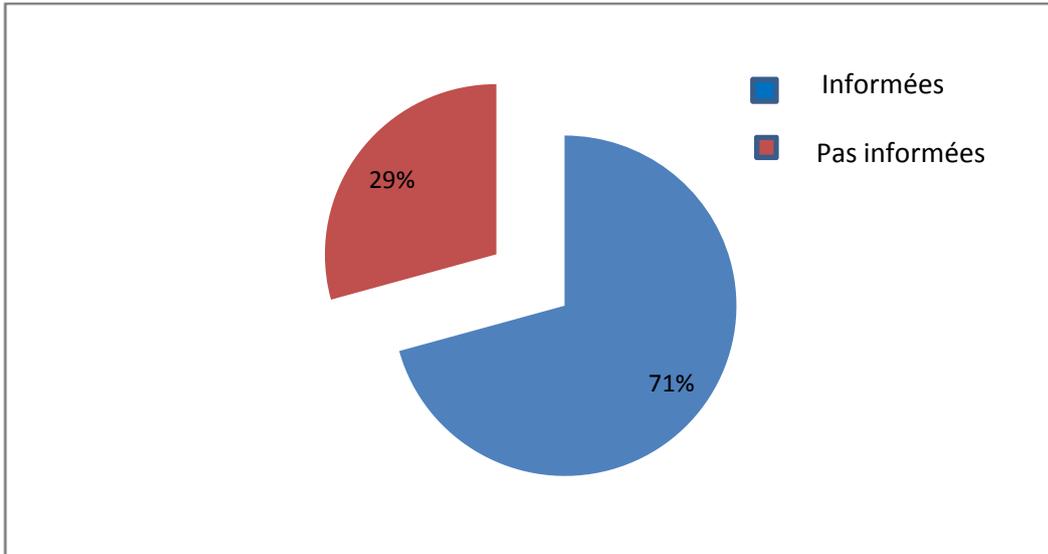


Figure 10. Répartition des femmes enceintes selon la connaissance du FAF pendant la CPN

Seulement 29% des femmes interrogées ont déclaré avoir reçu des informations sur le FAF pendant la CPN.

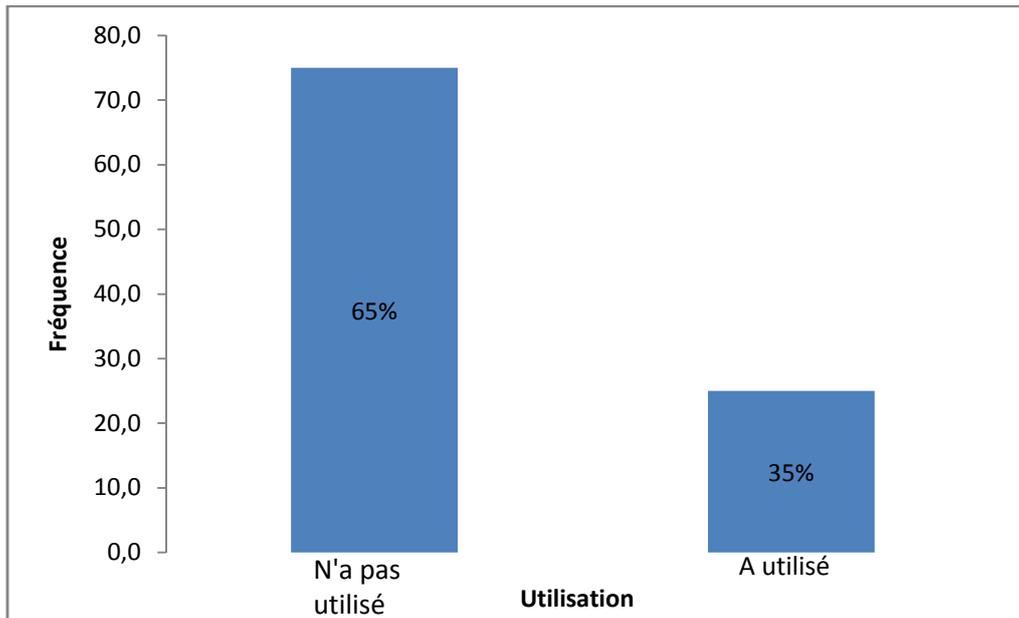


Figure 11. Répartition des femmes enceintes selon l'utilisation du FAF pendant la grossesse

Seulement 35% des femmes enceintes ont déclaré prendre le FAF pendant la grossesse.

Tableau II. Connaissance, utilisation et perception FAF

Variable N=140	Pourcentage n (%)
Entendre parler du FAF avant la grossesse	98 (70,0)
Parler FAF pendant la CPN	41 (29,3)
Prendre le FAF pendant la grossesse	25 (35,0)
Connaitre les avantages de prendre FAF durant la grossesse	78 (55,7)
Connaitre les inconvénients de s'abstenir de prendre FAF durant la grossesse	73(52,1)
Connaitre les effets secondaires du FAF durant la grossesse	43 (30,7)
Connaitre les aliments locaux riches en FAF	11 (7,9)

Avant la grossesse, 70,0% des femmes avaient entendu parler du FAF ; 29,3% avaient reçu des informations sur le FAF pendant la CPN ; 35,0% avaient pris le FAF pendant leur grossesse. 55,7% des femmes enceintes connaissaient les avantages de la prise du FAF durant la grossesse ; 52,1% connaissaient les inconvénients de la non prise du FAF durant la grossesse; 30,7% ont affirmé n'avoir aucun effet secondaire en prenant du FAF et 7,9% avaient déclaré connaitre les aliments locaux riches en FAF.

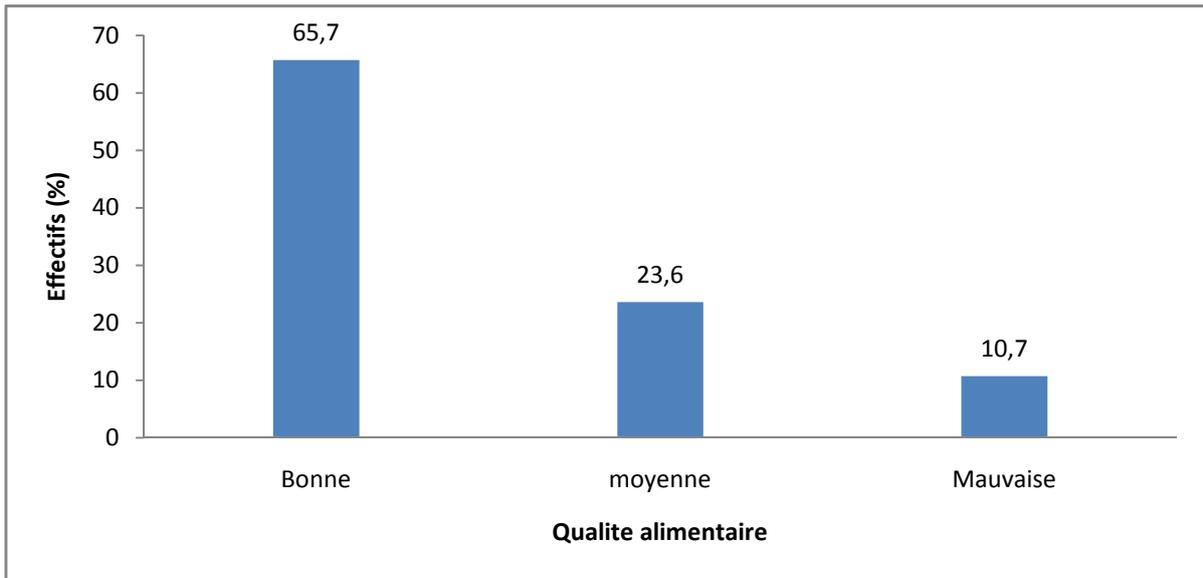


Figure 12. Répartition des femmes enceintes selon la qualité Habitudes de consommation alimentaire

Selon leur perception, la majorité des femmes ont déclaré avoir une bonne habitude alimentaire.

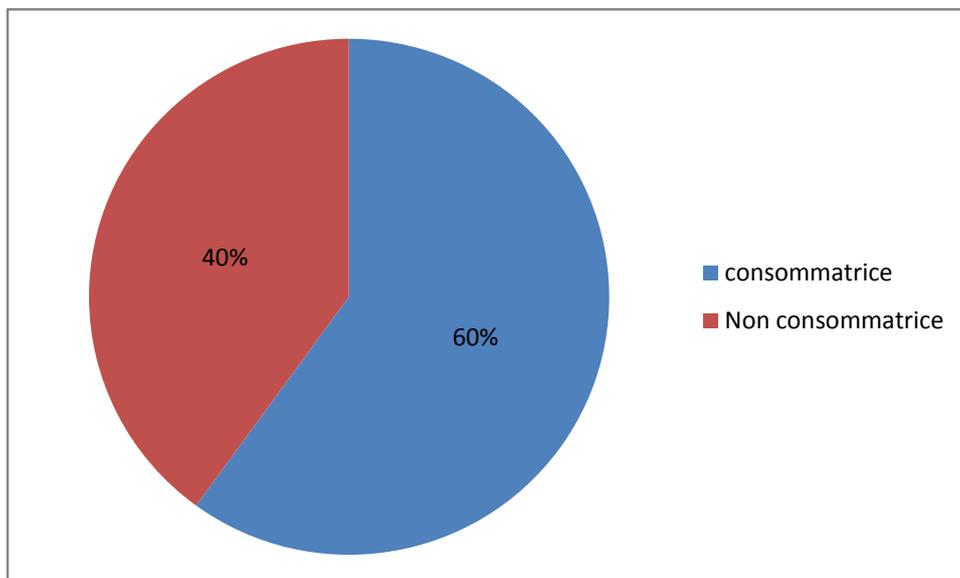


Figure 13. Répartition des femmes enceintes selon la consommation de thé / café

La majorité des femmes consommaient le thé et / ou le café (60%).

Tableau III. Répartition des femmes enceintes selon la consommation des aliments locaux riches en FAF

Nombre de fois	Aliments locaux riche en FAF								
	Viande	Abats	Poisson	Jaune d'œufs volaille	Produits laitiers	Légumineuse	Légume vert foncé	Fruits	Céréales
0	22 (15,7)	123 (87,9)	36 (25,7)	93 (66,4)	56 (40,0)	73 (52,1)	19 (13,6)	42(30,0)	0 (0)
1	21 (15,0)	11 (7,8)	31 (22,1)	22 (15,7)	25 (17,9)	39 (27,9)	32 (22,9)	33 (23,5)	0 (0)
2	23 (16,4)	6 (4,3)	22 (15,7)	11 (7,9)	17 (12,1)	13 (9,3)	44 (31,4)	26 (18,6)	0 (0)
3	2 (17,1)	0 (0)	22 (15,7)	5 (3,6)	7 (5,0)	9 (6,4)	27 (19,3)	17 (12,1)	2 (1,4)
4	4 (7,9)	0 (0)	13 (9,3)	3 (2,1)	11 (7,9)	5 (3,6)	12 (8,6)	12 (8,6)	9 (6,4)
5	5 (4,3)	0 (0)	7 (5,0)	4 (2,9)	9 (6,4)	0 (0)	3 (2,1)	6 (4,3)	3 (2,1)

Aliments locaux riche en FAF

n (%)

Nombre de fois	Viande	Abats	Poisson	Jaune d'œufs volaille	Produits laitiers	Légumineuse	Légume vert foncé	Fruits	Céréales
6	6 (2,9)	0 (0)	1 (0,8)	0 (0)	3 (2,1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (3,6)
7	7 (20,7)	0 (0)	8 (5,7)	2 (1,4)	12 (8,6)	1 (0,7)	3 (2,1)	4 (2,9)	121 (86,5)
Totale	140 (100)	140 (100)	140 (100)	140 (100)	140 (100)	140 (100)	140 (100)	140 (100)	140 (100)

Parmi les 140 femmes interviewées 15,7% n'avaient pas consommé de **viande** durant les 07 jours qui ont précédé l'interview. Par contre 15% avaient consommé de la viande 1fois; 16,4% 2fois; 17,1% 3fs; 7,9% 4fois; 4,3% 5fois; 2,9% 6fois et 20,7% 7fois.

Abats: Durant les 07 jours qui ont précédé l'interview, 87,9% des femmes enceintes n'avaient pas consommé d'abats. Par contre 7,8% avaient consommé d'abats 1fois; 4,3% 2fois. Cependant aucune femme n'avait consommé d'abats 2; 3; 4; 5; 6; ou 7fois.

Poisson: Durant les 07 jours qui ont précédé l'interview, 25,7% des femmes enceintes n'avaient pas consommé de poisson. Par contre 22,1% avaient consommé du poisson 1fois; 15,7% 2fois; également 15,7% 3fois; 9,4% 4fois; 5,0% 5fois; 0,8% 6fois et aucune femme n'avait consommé 7fois.

Jaune d'œuf/volaille : Durant les 07 jours qui ont précédé l'interview, 66,4% des femmes enceintes n'avaient pas consommé de jaune d'œuf et/ou volaille. Par contre 15,7% avaient consommé de jaune d'œuf/volaille 1fois; 7,9% 2fois; 3,6% 3fois; 2,1% 4fois; 2,9% 5fois; 1,4% 7fois et aucune femme n'avait consommé 7fois.

Produits laitiers : Durant les 07 jours qui ont précédé l'interview, 40,0% des femmes enceintes n'avaient pas consommé de produits laitiers. Par contre 17,9% avaient consommé de produits laitiers 1fois; 12,1% 2fois; 5,0% 3fois; 7,9% 4fois; 6,4% 5fois; 2,1% 6fois et 0,7% 7fois.

Légumineuse: Durant les 07 jours qui ont précédé l'interview, 52,1% des femmes enceintes n'avaient pas consommé de légumineuse. Par contre 27,9% avaient consommé de légumineuse 1fois; 9,3% 2fois; 6,4% 3fois; 3,6% 4fois; 0,7% 7fois. Cependant, aucune femme n'avait consommé de légumineuse 5 ou 6 fois.

Légumes vert foncé: Durant les 07 jours qui ont précédé l'interview, 13,6% des femmes enceintes n'avaient pas consommé de légumes vert foncé. Par contre 22,9% avaient consommé de légumes vert foncé 1fois; 31,4% 2fois; 19,3% 3fois; 8,6% 4fois; 2,1% 5fois; également 2,1% 7fois. Aucune femme n'avait consommé 6 fois.

Fruits: Durant les 07 jours qui ont précédé l'interview, 30,0% des femmes enceintes n'avaient pas consommé de fruits. Par contre 23,5% avaient consommé de fruits 1fois; 18,6% 2fois; 12,1% 3fois; 8,6% 4fois; 4,3% 5fois; 2,9% 7fois. Aucune femme n'avait consommé de fruits 6 fois.

Céréales: Durant les 07 jours qui ont précédé l'interview, 1,4% des femmes enceintes avaient consommé du céréales au moins 3 fois; 6,4% avaient consommé 4 fois; 4,3% 5fois; 3,6% 6fois. Cependant la presque totalité des femmes enceintes (86,5%) avaient consommé du céréales 7 fois.

VII. Discussions

Dans notre étude, l'âge moyen était de $22,6 \pm 5,0$ ans avec un minimum de 16 et un maximum de 41 ans et la tranche d'âge 21- 30 ans était la plus représentée avec 49.3%. La plus part des femmes enceintes interrogées étaient non scolarisées (49%). La majorité était sans revenu par mois (75%) et avaient 2 - 3 enfants. Nous voyons que, l'âge, le niveau d'éducation, la parité et le revenu peuvent influencer le statut nutritionnel de la femme et la femme enceinte en particulier. Le CREDOS dans son rapport de Juin 2009 sur l'évaluation finale du programme de nutrition communautaire dans les CScCom de SEBENIKORO, ANIASKO, ASACONIA, FARABA et MONIMPEBOUGOU (23) trouve que les 225 femmes enceintes interrogées, 58,7% ont l'âge compris entre 20 et 34 ans ; 70,2% ne sont pas scolarisées. La carence en FAF étant une des principales causes d'anémie, selon l'EDSM-V On observe des variations en fonction de certaines caractéristiques sociodémographiques et économiques. La grossesse influence la prévalence de l'anémie : en effet, 60 % des femmes enceintes sont anémiques. La proportion de femmes anémiques augmente globalement avec la parité, variant de 48 % chez les nullipares et celles ayant 1 enfant à 56 % chez les mères de 4-5 enfants. La prévalence de l'anémie est plus élevée chez les femmes sans instruction et chez celles ayant un niveau primaire que chez celles ayant un niveau secondaire ou plus (respectivement, 54 % et 47 % contre 41 %). Enfin, on constate que la prévalence de l'anémie varie de 42 % parmi les femmes dont le ménage est classé dans le quintile le plus élevé à 59 % parmi celles dont le ménage appartient au quintile le plus bas.(26) . De même dans notre étude, la plus part des femmes enceintes interrogées déclaraient avoir des sensations de fatigue et vertiges (62.86% et 42.14%).

Dans notre étude, 70% des femmes avaient entendu parler du FAF avant la grossesse et seulement 35% prenaient le FAF en comprimé durant leur grossesse. Selon l'évaluation du CREDOS, 64.9% des femmes enquêtées prenaient le FAF au cours de la grossesse. De même selon l'EDSM-V dans 32 % des cas, les femmes n'ont pas pris de fer au cours de leur dernière grossesse. À l'opposé, plus des deux tiers (68 %) en ont pris, en comprimés ou sous forme de sirop. Cependant, la grande majorité des femmes (28 %) n'en a pris que pendant moins de 60 jours et 18 % en ont pris pendant au moins 90 jours. En effet, les indicateurs ont évolué . Au Mali en 2002, 73% des femmes enceintes étaient anémiques largement par carence en fer (31). Selon Enquêtes Démographiques de Santé IV réalisé en 2006 parmi toutes les femmes enceintes enquêtées, près de quatre femmes sur dix (38 %) ont déclaré n'avoir pris aucun

supplément de fer pendant leur grossesse ; aussi, 27 % en ont pris pendant moins de 60 jours, 9 % entre 60 et 89 jours et 18 % pendant au moins trois mois.

Dans notre étude, 35% des femmes interrogées ont affirmé qu'elles n'ont pas eu d'effets secondaires à la prise de FAF. par contre, 21.4% avaient des effets secondaires de type nausée, odeur de sang à la prise de FAF.

Une alimentation équilibrée en micronutriments, en particulier, le FAF est non seulement essentielle pour le développement de l'enfant mais aussi pour la santé des femmes. L'EDSM V a également collecté des informations sur la diversification des aliments consommés, le jour ou la nuit ayant précédé l'interview, par les femmes au Mali les résultats montraient que 45 % des femmes de 15-49 ans ont déclaré avoir consommé, le jour ou la nuit avant l'interview, des céréales et des aliments à base de céréales. Près de deux femmes sur cinq (38 %) ont déclaré avoir consommé du lait en boîte, en poudre ou du lait frais. Dans 36 % des cas, les femmes avaient mangé de la viande ou du poisson, des crustacés ou encore des mollusques ou de la volaille. Ce sont les aliments à base d'huile de palme (7 %), les œufs (5 %) et les fromages ou autres produits à base de lait (3 %) qui ont été les moins fréquemment consommés par les femmes le jour ou la nuit avant l'interview. On remarque que quel que soit le groupe d'aliments consommés, c'est toujours parmi les femmes les plus jeunes (15-19 ans) et les plus âgées (45-49 ans) que les proportions sont les plus faibles. Les résultats montraient aussi qu'en milieu rural, les proportions de femmes qui avaient consommé des produits laitiers (3 %), des fruits et légumes autres que ceux à feuilles vert foncé (10 %), des œufs (4 %) et des aliments à base d'huile de palme (6 %) sont nettement plus faibles que parmi les autres femmes. On peut aussi souligner que la consommation d'œufs, de produits laitiers et d'aliments à base d'huile de palme a été plus fréquente parmi les femmes des ménages classés dans le quintile le plus élevé que parmi celles des ménages du quintile le plus bas. Dans notre étude, 65.7% enquêtées déclaraient avoir une bonne habitude alimentaire et 23,6% disaient avoir une habitude alimentaire mauvaise. Parmi les 140 femmes interviewées 121soient 86.5% déclaraient avoir consommé du céréale durant les 07 jours qui ont précédé l'interview; 2.9% ont consommé des fruits ;légumes vert foncé 2.1% ;légumineuse 0.7% ;produits laitiers 8.6% ;jaune d'œuf/volaille 1.4% ; poisson 5.7%; abats 0.0% et viande 20.7%. La majorité des femmes consommaient le thé et / ou le café 60.0%.

A la lumière de ce qui précède, nous pensons comme d'autres, que la connaissance, la perception et l'utilisation du FAF au cours de la grossesse reste un défi à relever pour le bien être de la gestante et de son futur enfant.

Conclusion

La carence en fer acide folique est un problème de santé publique ou les femmes enceintes constituent un des groupes vulnérables.

Au terme de notre étude au centre de santé communautaire de Sebenikoro du 07 Septembre au 26 Décembre 2015, nous avons enquêté auprès de 140 femmes enceintes. Cette étude nous a montré le faible niveau de connaissance et d'utilisation de la supplémentation en fer acide folique ainsi que le faible niveau de connaissance et de consommation d'aliments locaux riches en fer acide folique. Aussi, elle a permis de montrer la nécessité de communication sur le FAF auprès des femmes enceintes et du personnel s'occupant de la consultation prénatale.

Au Mali, entre 2001 et 2006 la politique nationale recommandait que les femmes enceintes prennent des suppléments de fer et acide folique quotidiennement dès la première visite prénatale jusqu'à trois mois après l'accouchement. Beaucoup de femmes maliennes pourraient bénéficier de cette politique si la gratuité de la supplémentation en FAF et des soins prénatals était assurée par le gouvernement.

Recommandations

Au terme de cette étude nous avons formulé quelques recommandations :

A l'endroit du Ministère de la santé et de l'hygiène publique :

- ✓ D'initier des campagnes de sensibilisation et d'éducation nutritionnelle auprès des femmes enceintes sur la supplémentation en fer acide folique et la consommation d'aliments locaux riches en fer acide folique.

Au Centre de Santé Communautaire de Sebenikoro :

- ✓ Encourager et soutenir la supplémentation en fer acide folique chez les gestantes durant leurs grossesses et trois mois après l'accouchement.
- ✓ Organiser des causeries sur le thème fer acide folique pendant les CPN: ainsi que la consommation d'aliments locaux riches en fer acide folique.
- ✓ Veiller à la disponibilité du fer acide folique au dépôt de vente de médicaments du CSCom afin d'éviter la rupture.

Au Département d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique et Spécialités:

- ✓ Organiser la présentation des protocoles de recherche avant le début du stage sur le terrain.

Référence

1. Le rôle de l'enrichissement des aliments dans la lutte contre la malnutrition par carence en micronutriments [Internet]. [cité 19 dec 2015]. Disponible sur: http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/GFF_Part_1_fr.pdf
2. Shaw AG, Golding L, Girard W, Aimee. Deconstructing Adherence: Understanding Peruvian Perceptions of IFA Supplements to Promote Alternative Solutions for Maternal Anemia. 16 mai 2012 [cité 3 mars 2014]; Disponible sur: http://citation.allacademic.com/meta/p_mla_apa_research_citation/5/5/7/3/1/p557318_index.html?phpsessid=u569donr33ii9q2bht51vhn8k7
3. Prevention of neural tube defects: results of the Medical Research Council Vitamin Study. MRC Vitamin Study Research Group. Lancet. 20 juill 1991;338(8760):131-137.
4. Mali-Enquête Démographique et de Santé 2012-2013 [Internet]. [cité 19 dec 2015]. Disponible sur: <http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/1441>
5. LA NUTRITION DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT [Internet]. [cité 17 Sept 2015]. Disponible sur: <http://www.fao.org/DoCreP/004/W0073F/w0073f07.htm#TopOfPage>
6. Bailey LB, Gregory JF 3rd. Folate metabolism and requirements. J Nutr. avr 1999;129(4):779-782.
7. Baumslag N, Edelstein T, Metz J. Reduction of incidence of prematurity by folic acid supplementation in pregnancy. Br Med J. 3 janv 1970;1(5687):16-17.
8. Besoins nutritionnels et malaises courants de la grossesse [Internet]. [cité 16 oct 2015]. Disponible sur: http://www.professionsante.ca/files/2010/02/QPharmacie_de_la_mere_oct06.pdf
9. Harvey T. Carence en Fer maternelle et consequences neonatales [Internet]. JTA; 2011 [cité 16 févr 2014]. Disponible sur: http://www.lesjta.com/article.php?ar_id=1439
10. Efficacy of sprinkles and iron folic acid tablets to control anemia during pregnancy [Internet]. [cité 3 dec 2015]. Disponible sur: http://research.brac.net/reports/Efficacy_of_Sprinkles_and_iron%20.pdf

11. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity [Internet]. [cité 16 nov2015]. Disponible sur: <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin.pdf>
12. Serum ferritin concentrations for the assessment of iron status and iron deficiency in populations [Internet]. [cité 16 nov 2015]. Disponible sur: http://www.who.int/vmnis/indicators/serum_ferritin.pdf
13. Controlling Iron Deficiency – Nutrition policy discussion [Internet]. [cité 10 Oct 2015]. Disponible sur: http://www.unscn.org/layout/modules/resources/files/Policy_paper_No_9.pdf
14. Svanberg B, Arvidsson B, Norrby A, Rybo G, Sölvell L. Absorption of supplemental iron during pregnancy - a longitudinal study with repeated bone-marrow studies and absorption measurements. *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl.* 1975;48:87-108.
15. Information NC for B, Pike USNL of M 8600 R, MD B, Usa 20894. References [Internet]. 2012 [cité 10 oct 2015]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK132249/>
16. WHO | Guidelines for the use of iron supplements to prevent and treat iron deficiency anemia [Internet]. WHO. [cité 10 dec 2015]. Disponible sur: http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/anaemia_iron_deficiency/1-57881-020-5/en/
17. Enquête Démographique et de Santé du Mali 2006 [Internet]. [cité 19 dec 2015]. Disponible sur: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnadi598.pdf
18. Brown JE, Jacobs DR Jr, Hartman TJ, Barosso GM, Stang JS, Gross MD, et al. Predictors of red cell folate level in women attempting pregnancy. *JAMA J Am Med Assoc.* 19 févr 1997;277(7):548-552.
19. Rosenberg IH. Folic acid and neural-tube defects--time for action? *N Engl J Med.* 24 déc 1992;327(26):1875-1877.
20. Scholl TO, Hediger ML, Schall JI, Khoo CS, Fischer RL. Dietary and serum folate: their influence on the outcome of pregnancy. *Am J Clin Nutr.* avr 1996;63(4):520-525.

21. Iyengar L, Rajalakshmi K. Effect of folic acid supplement on birth weights of infants. *Am J Obstet Gynecol.* 1 juin 1975;122(3):332-336.
22. Harvey T. Carence en Fer maternelle et consequences neonatales [Internet]. *JTA*; 2011 [cité 16 févr 2014]. Disponible sur: http://www.lesjta.com/article.php?ar_id=143915. Peña-Rosas JP, De-Regil LM, Dowswell T, Viteri FE. Intermittent oral iron supplementation during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;7:CD009997.
23. Preziosi P, Prual A, Galan P, Daouda H, Boureima H, Hercberg S. Effect of iron supplementation on the iron status of pregnant women: consequences for newborns. *Am J Clin Nutr.* nov 1997;66(5):1178-1182.
24. ZAKIA MI, SEHAM AE-H, HEND M. assessment of adherence to iron and folic acid supplementation and prevalence of anemia pregnant women, zakia M - Google Scholar [Internet]. medicaljournalofcairouniversity.net. [cité 10 dec 2015]. Disponible sur: http://scholar.google.com/scholar?q=assessment+of+adherence+to+iron+and+folic+acid+supplementation+and+prevalence+of+anemia+pregnant+women%2C+zakia+M&btnG=&hl=fr&as_sdt=0%2C5&as_vis=1
25. Lamouroux A, Magnan A, Vervloet D. Compliance, observance ou adhésion thérapeutique: de quoi parlons-nous? 2008 [cité 10 dec 2015]; Disponible sur: <https://masson.fr/article/156964>
26. Konin C, Adoh M, Coulibaly I, Kramoh E, Safou M, N'Guetta R, et al. L'observance thérapeutique et ses facteurs chez l'hypertendu noir africain. */data/revues/00039683/01000008/630/* [Internet]. 26 mars 2008 [cité 19 dec 2015]; Disponible sur: <http://www.em-consulte.com/en/article/130269>
27. Sangho H, Keita AS, Traoré M, Traoré MG, Koné K, Keïta HD, et al. Evaluation du programme de nutrition communautaire dans cinq CSCOM au Mali. *Mali Santé Publique.* 19 déc 2013;3(01):111-115.
28. Mali - Enquête Démographique et de Santé 2001 [Internet]. [cité 19 dec 2015]. Disponible sur: <http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/1441>

- Je considère mes revenus suffisants pour répondre à mes besoins fondamentaux ou à ceux de ma famille

-Je me considère pauvre

- Je me considère très pauvre

IV Grossesse:

1 Age de la grossesse : (en semaine)

2 Avez-vous consultez un médecin/sage femme avant votre grossesse dans le but de planifier celle-ci?

Oui:

Non:

3 Nombre de grossesse en incluant les avortements thérapeutiques (volontaire) et les fausses couches (involontaires):

4 Combien d'enfant(s) vivant(s) avez-vous à ce jour :

5 Pour cette grossesse, quels sont les examens biologiques que vous avez eu à faire:

.....
.....

6 Comment vous sentez pendant cette grossesse ?

Vertige Fatigabilité Essoufflement Pâleur Fièvre

V Niveau de connaissance par rapport au fer / acide folique:

1 Avant cette grossesse, avez-vous déjà entendu parler de fer / acide folique:

Oui

Non

2 Pendant cette grossesse, est-ce que on vous a parler de fer / acide folique ?

Oui

Non

3 Pendant cette grossesse est ce que vous prenez du fer / acide folique ?

Oui

Fréquence

Posologie

Non

4 Pendant cette grossesse est ce que vous prenez de la vitamine C ?

Oui Fréquence Posologie

Non

5 D'après vous, est-ce que il y'a un bénéfice de prendre du fer / acide folique pendant la grossesse :

Si oui lesquels ?

Si non pourquoi il n'y pas de bénéfice ?

6 D'après vous, est-ce qu'il y a des inconvénients de s'abstenir de prendre du fer / acide folique pendant la grossesse ?

Si oui lesquels ?

Si non pourquoi ?

7 Si vous connaissez le fer / acide folique, est qu'il y a des désagréments ou effets liés à sa consommation ?

8 Connaissez-vous des aliments locaux riches en fer / acide folique ?

Oui

Non

9 Si oui, citez ce que vous connaissez:

.....

10 D'après vous ,quelle est la source de fer qui est mieux absorbée par l'organisme:

- Source végétale:

- Source animale:

- Je ne sais pas:

VI Habitude alimentaire de consommation:

1 D'après vous ,est ce que votre habitude alimentaire est:

- Bonne

- Moyenne

- Mauvaise

2 De hier à aujourd'hui, quels sont les aliments que vous avez mangés ?

.....

3 Combien de fois avez-vous mangés les aliments suivants au cours des 07 derniers jours

- **Viande:** 0fois 1fois 2fois 3fois 4fois 5fois 6fois 7fois et Plus

- **Abats:**

- **Foie:**

- **Poisson:**

- **Jaune d'œuf / volaille:**

- **Produits laitiers:**

- **Légumineuse:**

- **Légumes vert foncé:**

- **Fruits:**

- **Céréales:**

4 Est vous consommatrice de :

- Thé : oui non

- Café : oui non

Merci de votre participation

Fiche de consentement

Bonjour

Je m'appelle Sekou Marifou Simpara, je suis médecin apprenant au master de santé publique option nutrition au DERSP à la FMOS. Dans le cadre de mon stage d'insertion professionnel, je mène une étude intitulée : Connaissance, perception et utilisation de fer / acide folique par les femmes enceintes au centre de santé communautaire de Sébenikoro (ASACOSEK) du 05 Octobre 2015 au 05 janvier 2016.

Le succès de cette étude repose entièrement sur votre collaboration. Je vous informe que la participation à l'étude est volontaire et que les participantes sont libres d'interrompre l'entretien à tout moment sans préjudice. Notre entretien durera 10 - 15 minutes au maximum et les participantes auront le droit de ne pas répondre aux questions qui les rendront inconfortables. Aussi il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses.

Notre enquête ne comportera aucun risque ni sur vous, ni sur votre enfant. Je vous informe également que vos noms et prénoms ne figureront pas dans les résultats et les informations reçues seront confidentielles. Egalement qu'il n'y aura pas de motivation financière quant à la participation à l'enquête. Les données collectées serviront à contribuer au bien être des femmes enceintes et de leurs enfants.

Enquêteur

Participante

Nom : Simpara

Nom et Prénom :.....

Prénom : Sekou Marifou

J'accepte de participer à l'étude

Tel: 76448913

1 Oui..... 2 Non.....

Signature

Signature