

Determinants De La Frequentation Tardive Des Services De Soins Prenatals Dans Le District De Santé De Ngaoundéré Urbain

Wawoua Martine, Ndom ebene Christian David, Benjamin Alexandre Nkoum, Ganava Maurice

KESMONDS INTERNATIONAL UNIVERSSSITY

Email address:

wawouamartine@gmail.co, ndomebene@kesmondsuniversity.org, benalexnkoum@yahoo.fr, moganava@yahoo.fr

To cite this article:

Authors:

Wawoua Martine, Ndom ebene Christian David, Benjamin Alexandre Nkoum, Ganava Maurice. Paper Title: Determinants De La Frequentation Tardive Des Services De Soins Prenatals Dans Le District De Santé De Ngaoundéré Urbain
IQ Research Journal of IQ res. j. (2022)1(7): pp 01-33. Vol. 001, Issue 007, 07-2022, pp. 01517-01550

Received: 13 07, 2022; Accepted: 22 07, 2022; Published: 30 07, 2022

Keyword

antenatal care, antenatal care services, pregnant women, late attendance of antenatal services, determinants of late attendance

Received:

13 07, 2022

Accepted:

22 07, 2022

Published:

30 07, 2022

Abstract

Introduction: Antenatal care has been recognized to contribute to the reduction of maternal and neonatal mortality. However, it must be of good quality, on time and in sufficient numbers. Globally, in Africa and in Cameroon, women arrive late for antenatal care. The objective of our study was to identify and analyze the determinants of late attendance at antenatal care services in the Ngaoundere urban health district.

Methods: Our study took place from the 20th of March to the 30th of November 2021. It enrolled 717 pregnant women attending antenatal clinic in health facilities in the Ngaoundere urban health district. We conducted a descriptive and analytical study. Socio-demographic, socio-cultural, economic and institutional data were collected using CSPRO software and then exported for compilation and analysis using SPSS software. Group comparison was calculated with the chi-square with significance level ($P < 0.05$). SPAD software was used to identify the determinants of women's late attendance at antenatal clinics.

Results: In general, women who came late (from the second trimester onwards during ANC visits) were mostly unmarried ($p \approx 0.00$) and had at most primary education, Christian religion ($p = 0.015$), civil servant, or trader. They were not satisfied with the amount of ANC services and did not want the pregnancy ($p = 0.03$). They thought that complications do not occur during the first three months of the pregnancy and the initiative to go to ANC services came from their partner ($p \approx 0.00$). In addition, the spouse's level of education, being over 40 years of age, multiparity and low level of knowledge about ANC ($p \approx 0.00$) increase the probability of late ANC visits.

Conclusion: Finally, the identification of the main determinants of this delay prompts the promotion of targeted strategies, with a view to influencing the behaviour and attitudes of pregnant women, the reinforcement of awareness-raising sessions both in the community and in the media, and above all the strengthening of the capacities of the providers in charge of this ANC.

INTRODUCTION

En ce début de l'ère des objectifs de développement durable (ODD), la morbidité et la mortalité évitable liée à la grossesse restent inacceptablement élevées. Au Cameroun, bien que des progrès aient été constatés dans le domaine de la santé de reproduction, les indicateurs de la santé de la mère et de l'enfant sont restés en deca des objectifs.

Pendant que les nouvelles recommandations de l'OMS en matière de consultation prénatale préconisent de passer de quatre à huit CPN depuis 2016, on constate qu'au Cameroun selon l'EDS 2018, 65 % des femmes ont effectué au moins quatre visites prénatales et 60 % des visites prénatales sont tardives (après le deuxième trimestre de grossesse). Par ailleurs ces chiffres sont très alarmants pour les régions septentrionales.

De nombreux déterminants de la fréquentation tardive ont été identifiées dans plusieurs études dans le monde, les facteurs socio-économiques, les connaissances et croyances vis à vis de la surveillance prénatale, l'état de santé de la femme durant la grossesse, et la proximité des services de santé ont été rapportés par plusieurs auteurs (Ebeigbe et al. 2010) ((Wondemagegn et al. 2018) (Bayou et al. 2016) comme étant des facteurs d'utilisation des soins prénatals. Williams (1985), Murthy (1982), et Gay (1980), le niveau scolaire de la femme et de son mari influencent le recours aux

soins prénatals (Ebeigbe et al. 2010). De même, les femmes pauvres et moins éduquées, ne recevaient que le quart des soins prénatals dont pouvaient bénéficier les femmes ayant reçu une meilleure éducation et vivant dans de meilleures conditions au Mexique.

A ce jour peu d'études ont été menées au Cameroun et plus précisément dans la région de l'Adamaoua identifiant les déterminants de la fréquentation tardive des services prénatals. Nous avons donc mené une étude chez les femmes enceintes fréquentant les services de CPN des formations sanitaires du district de santé de Ngaoundéré urbain. L'objectif de notre étude est d'analyser les déterminants de fréquentation tardive des services de soins prénatals dans le district de santé de Ngaoundéré Urbain.

La mortalité maternelle et infantile demeure un problème réel de santé publique en Afrique et tout particulièrement au Cameroun. Parmi les déterminants de cette mortalité la faible fréquentation des services de soins prénatals occupe une place prépondérante. La grossesse et l'accouchement sont deux situations où les risques sont accrus pour la santé de la mère et pour celle de l'enfant tant en terme de morbidité qu'en terme de mortalité. (Guide de Consultation Prénatale, n.d.). En effet, La mortalité maternelle est très élevée, ce qui est inacceptable. Environ 830 femmes meurent chaque jour dans le monde du fait de complications liées à la grossesse ou à l'accouchement. En 2015,

303 000 femmes sont décédées pendant ou après la grossesse ou l'accouchement. La majeure partie de ces décès s'est produite dans des pays à revenu faible et la plupart aurait pu être évité. (Alkema et al. 2016). En Afrique, la mortalité maternelle, néonatale et infantile demeure un véritable fléau : 57 % de tous les décès maternels surviennent sur le continent, ce qui fait de l'Afrique la région du monde où le ratio de mortalité maternelle est le plus élevé. Alors qu'une femme sur 4 700 court le risque de mourir de complications liées à la grossesse dans le monde industrialisé, une femme africaine sur 39 court ce même risque.

Ces taux de mortalité maternelle et infantile sont caractérisés par des disparités géographiques. Par exemple, des variations à la hausse d'une région à une autre ont été observées sur le ratio de mortalité. L'Afrique centrale enregistre le ratio le plus élevé (1 150 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes), suivie de l'Afrique de l'Ouest (1 050 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes). Les femmes de l'Afrique australe présentent le plus faible ratio de mortalité maternelle de toute l'Afrique subsaharienne, 410 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes ; toutefois, ce taux demeure élevé par rapport aux niveaux enregistrés à l'échelle mondiale, (Santé maternelle, néonatale et infantile en Afrique, 2020). Les taux de mortalité maternelle dans certains pays comme le Mali, le Niger ou la Mauritanie s'élèvent à plus de 550 décès pour 100 000 naissances). De Plus,

80% des décès néonataux survenus en 2016 ont été enregistrés dans ces pays.

Au Cameroun, en 2018, bien qu'elle soit toujours élevée, la mortalité maternelle a connu une amélioration significative avec une réduction de 40%, situant ainsi le niveau de cette mortalité à environ 467 décès maternels pour 100 000 naissances. Cette mortalité reste élevée à cause des faibles couvertures en CPN. En signe de riposte à ce problème, ces dernières années, des stratégies et initiatives internationales et nationales ont été lancées et mises en place en vue d'intensifier et de mieux coordonner les efforts pour améliorer la santé maternelle et infantile dans le monde et particulièrement en Afrique. Plusieurs études révèlent pourtant que près de 80 % des décès maternels pourraient être évités si les femmes avaient accès à des services essentiels de maternité et à des soins de santé de base, à des délais de réponse appropriés. Ce dossier thématique de la Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé (RETSSA) a proposé 7 axes thématiques pour réduire la mortalité maternelle parmi lesquels l'axe thématique numéro 3 : accès et recours aux services de santé maternelle, néonatale et infantile.

En effet, Les soins prénataux ont été reconnus depuis longtemps et renouvelés dans la stratégie mondiale pour la santé de la femme, de l'enfant et de l'adolescent (2016-2030) comme étant une des interventions clés dans la réduction de la mortalité maternelle et infantile. Les soins prénatals réduisent

la mortalité et la morbidité maternelles et périnatales à la fois directement, par la détection et par le traitement de complications liées à la grossesse, et indirectement, par l'identification des femmes et des jeunes filles exposées à un risque accru de développement de complications pendant le travail et l'accouchement, garantissant donc un transfert vers un établissement offrant un niveau de soins approprié (Carroli et al., 2001).

Le modèle OMS 2016 de soins prénatals recommande un minimum de huit contacts de soins prénatals : un premier contact intervenant durant le premier trimestre (jusqu'à 12 semaines de gestation), deux contacts programmés durant le deuxième trimestre (à 20 et 26 semaines de gestation) et cinq contacts programmés durant le troisième trimestre (à 30, 34, 36, 38 et 40 semaines) (OMS | Recommandations de l'OMS Concernant Les Soins Prénatals Pour Que La Grossesse Soit Une Expérience Positive, n.d.).

Dans Le district de santé de Ngaoundéré urbain, qui pourtant est situé en plein cœur de la ville de Ngaoundéré, les femmes enceintes consultent tardivement les services de consultation prénatale, alors que ce district bénéficie de plusieurs appuis notamment le projet cheque santé, PBF pour faciliter l'accès et la continuité des services

prénatals. C'est pour cette raison que nous nous proposons d'identifier et d'analyser les déterminants de la consultation tardive des services de soins prénatals.

METHODES

Le cadre de l'étude : cette étude a été conduite dans les formations sanitaires du district de santé de Ngaoundéré Urbain, département de la Vina, Région de l'Adamaoua.

Le type d'étude : une étude quantitative, transversale analytique dans laquelle des femmes enceintes consentantes, fréquentant les FOSA sélectionnées dans le district de santé de Ngaoundéré urbain, ont été recrutées durant le mois d'Octobre à novembre 2021.

La population d'étude : Un échantillonnage aléatoire simple a été fait chez les femmes enceintes fréquentant les formations sanitaires du district de santé de Ngaoundéré Urbain durant la période de l'étude du 16 octobre au 30 Novembre 2021.

Echantillon de l'étude : La taille de notre échantillon a été calculée en utilisant la formule suivante: la formule de lorentz : avec:

Équation 1 : Formule de lorentz

□ **Formule de Lorentz** : la taille d'échantillon se calcule avec la formule suivante :

$$n = t^2 \times p \times (1-p) / m^2$$

- n : Taille d'échantillon minimale pour l'obtention de résultats significatifs pour un événement et un niveau de risque fixé
- t : Niveau de confiance (la valeur type du niveau de confiance de 95 % sera 1,96)
- p : proportion estimée de la population qui présente la caractéristique
- m : Marge d'erreur (généralement fixée à 5 %)

p est la fréquence supposée des consultations tardives prénatales 63.4 % q= 1- p =36.6 % t=1.96 m=0.05 n =357.

357 femmes enceintes arrivées tardivement (après la 12 semaine d'aménorrhée) et 357 femmes enceintes reçues avant la 12^{ème} semaine d'aménorrhée soit au total 714 femmes enceintes.

Outils et procédure de collecte des données : outils de collecte des données était un questionnaire pré testé, puis multiplié et confié aux enquêteurs formés à son utilisation. Les interviews ont été menées dans les structures de santé auprès des femmes enceintes, à leur sortie de la CPN.

Méthode d'analyse des données : Les données collectées ont été saisies, à l'aide du logiciel CSPRO version 7.0 puis ont été exportées pour être compilées et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 22.0. A l'aide du même logiciel, nous avons eu recours à l'application du test de comparaison, le *chi carré*, pour déterminer et montrer l'influence ou la relation entre les variables. La comparaison de groupes a été calculée par le *chi carré* avec le degré de signification (P<0,05). Nous avons utilisé le logiciel SPAD version 17 pour ressortir les déterminants de la fréquentation tardive des femmes aux services de consultations prénatales.

Considérations éthiques : Sur le plan du respect des considérations éthiques dans cette étude, un certificat éthique portant le N2021/0202434/CEIRSH/ESS/MSP a été délivré par le comité éthique de l'École des sciences de la santé de l'université catholique d'Afrique centrale. Après cette approbation du comité des autorisations d'enquête ont été successivement obtenues auprès de la délégation régionale de la santé de ngaoundéré, du district de santé de NGaoundéré urbain et au niveau des FOSA. Pour chaque participante. L'objet et la démarche de la recherche ont été clairement expliqués. Leur consentement était recueilli à l'aide de la notice d'information et la fiche de consentement éclairé, destinée à cet effet avant leur introduction dans la population.

RESULTATS :

L'analyse descriptive univariée de la population de 717 femmes enceintes de notre échantillon révèle au niveau des caractéristiques sociodémographiques, en parlant de l'Age gestationnel

Tableau 1 : Répartition des femmes enceintes selon l'âge gestationnel

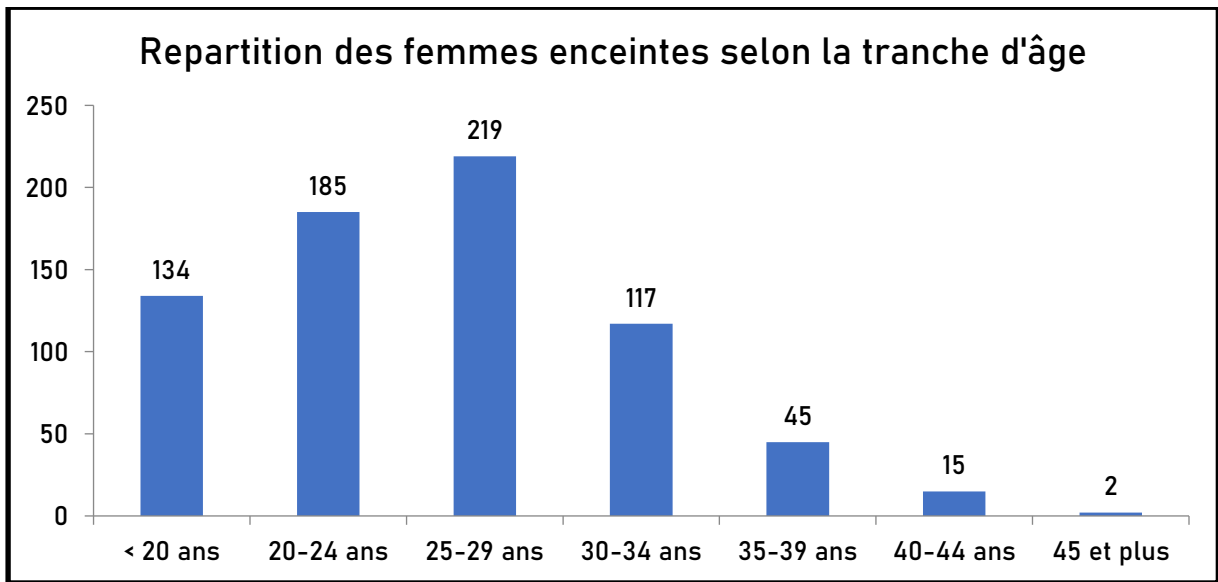
| Variables | Modalités | effectif | % |
|------------------|---------------|----------|------|
| Age gestationnel | Trimestre 1 | 354 | 49% |
| | Trimestre 2+3 | 363 | 51 % |

354 femmes enceintes reçues en CPN 1 et étant arrivées portant au premier trimestre ont été enrôlées dans cette étude. De même, 363 femmes enceintes reçues en CPNI et étant arrivées tardivement c'est à dire à plus au deuxième ou

troisième trimestre de grossesse ont aussi été enrôlées dans l'étude. Parmi celles arrivées tardivement, 79 % le sont au deuxième trimestre.

Age FEC

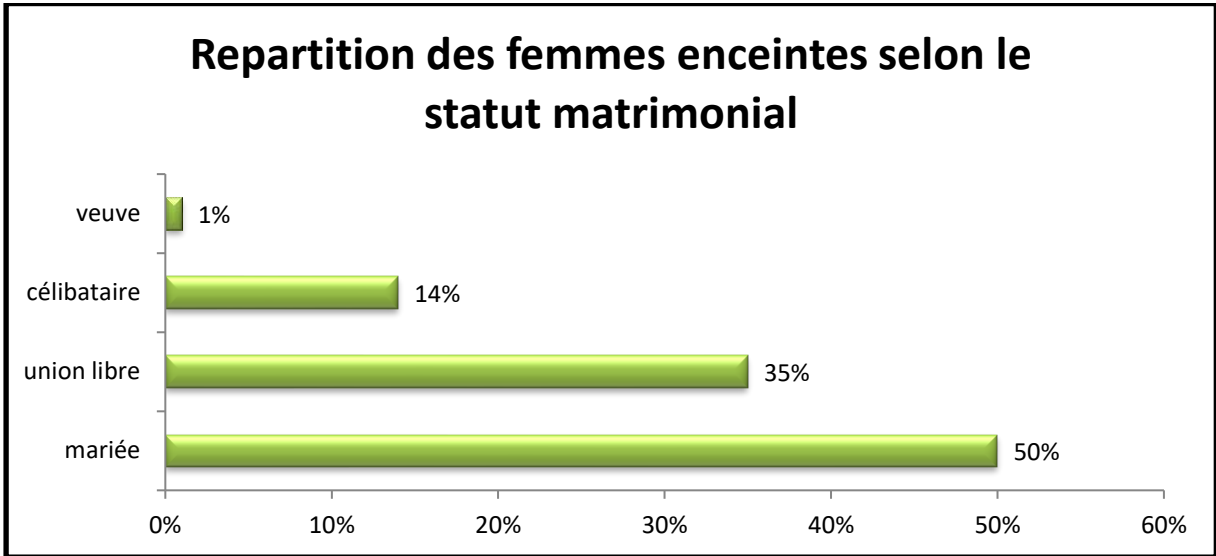
Graphique 1: Répartition des femmes enceintes selon les tranches d'âge



Parmi les femmes qui viennent à la CPN , plus de la moitié sont âgées de 20 à 34 ans (57 %), 19 % ont moins de 20 ans.

Statut matrimonial

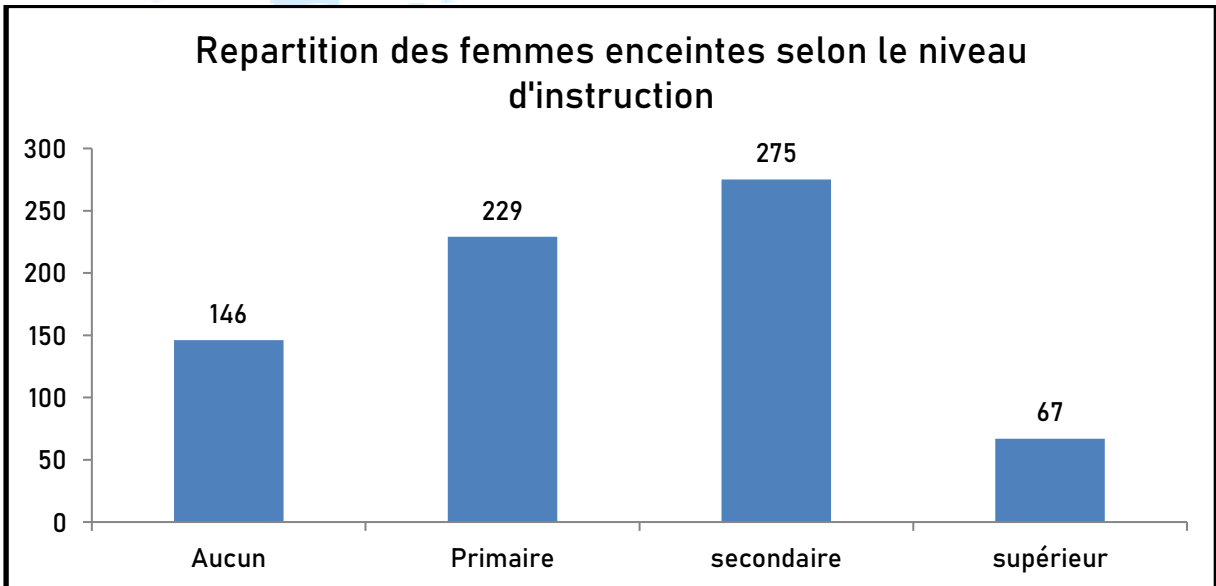
Graphique 2: Répartition des femmes enceintes selon le statut matrimonial



La moitié est des femmes mariées. Celles qui sont mariées sont pour la plupart dans des foyers monogamiques (64.33 %).

Niveau d'instruction

Graphique 3 : répartition des femmes enceintes selon le niveau d'instruction



Plus de la moitié sont des femmes au foyer (53 %). 20% de ces femmes ne sont pas instruites.

Tableau 2 : répartition des femmes enceintes selon la profession du conjoint, le niveau d'instruction conjoint, la multiparité et le nombre d'enfants perdus par les femmes enceintes

Autres caractéristiques

| Variables (N=717 femmes enceintes) | Modalités | Effectif | % |
|------------------------------------|----------------|----------|-----|
| Profession conjoint | cultivateur | 81 | 11% |
| | fonctionnaire | 149 | 21% |
| | élève/étudiant | 40 | 6% |
| | commerçant | 200 | 28% |
| | autre | 247 | 34% |
| Instruction conjoint | Aucun | 100 | 14% |
| | Primaire | 178 | 25% |
| | Secondaire | 337 | 47% |
| | Supérieur | 102 | 14% |
| Nombre de grossesses | /0/ | 110 | 15% |
| | /1/ | 171 | 24% |
| | /2/ | 144 | 20% |
| | /3/ | 134 | 19% |
| | / plus de 3 | 158 | 22% |
| Nombre d'enfants perdus | /0/ | 546 | 76% |
| | /1/ | 126 | 18% |
| | /2/ | 35 | 5% |
| | /3/ | 5 | 1% |
| | /plus de 3 | 5 | 1% |

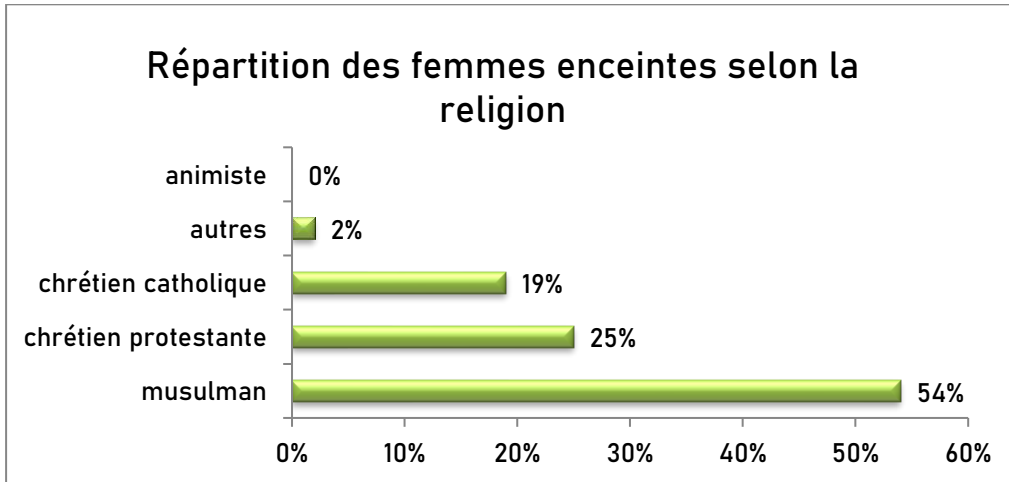
21 % de leur conjoint sont des fonctionnaires. 86 % des conjoints sont instruits. 76 % n'avaient pas eu d'antécédents de perte d'enfants.

Au niveau caractéristiques

socioculturelles et économiques

Graphique 4 : Répartition des femmes enceintes selon la religion

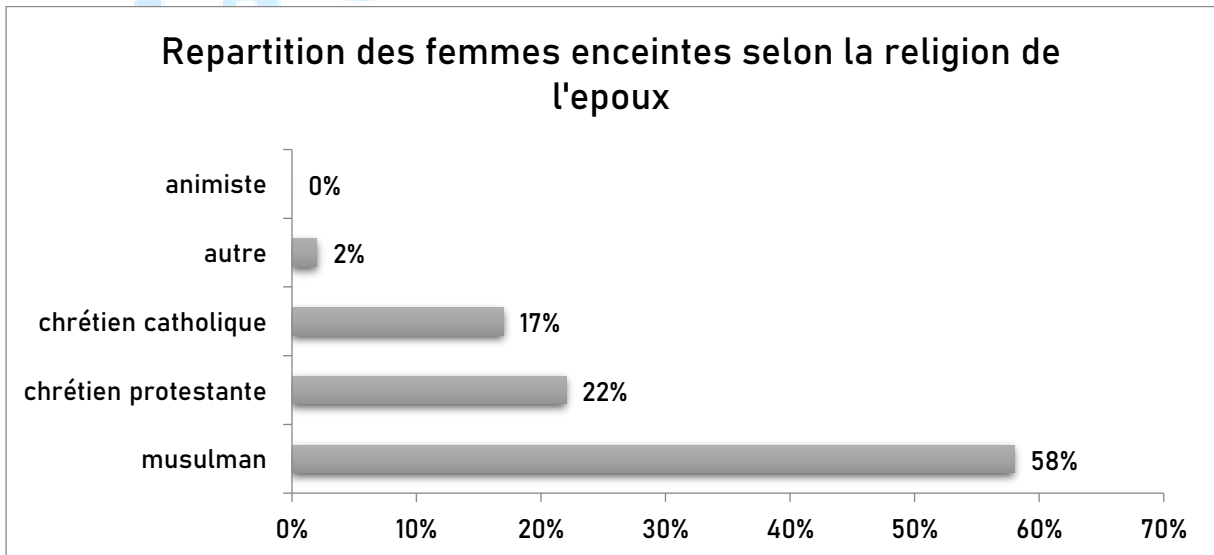
La religion



44 % des femmes sont de religion chrétienne et 54 % sont musulmanes

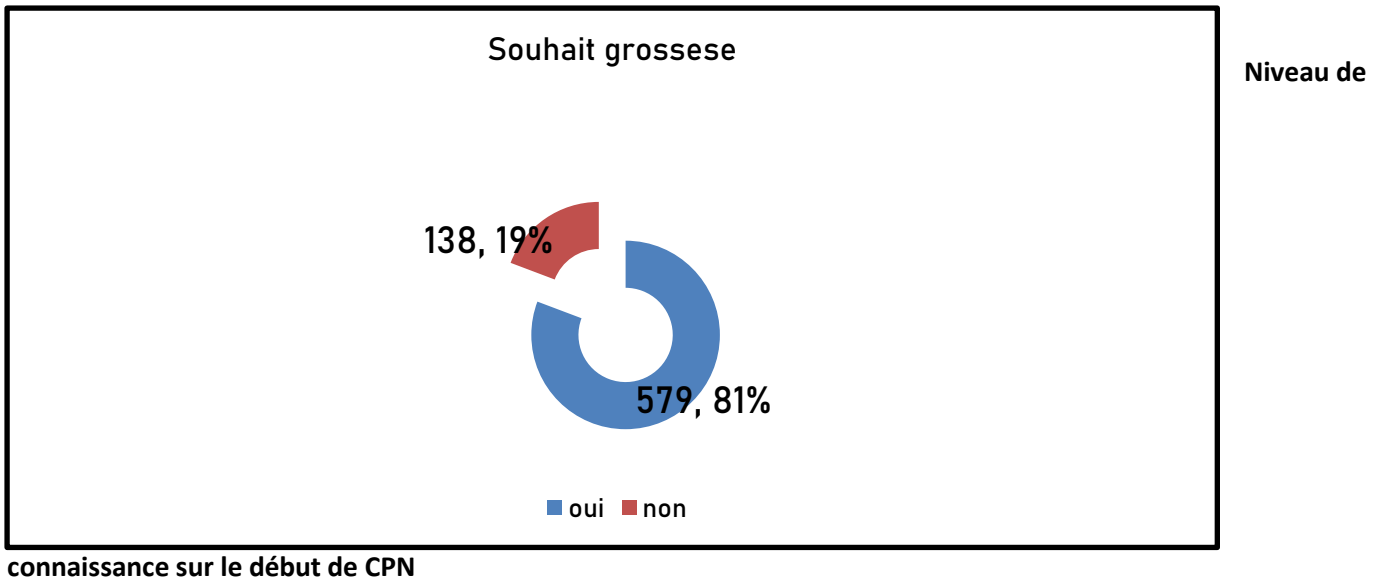
Graphique 5 : Répartition des femmes enceintes selon la religion du partenaire

Réligion du partenaire

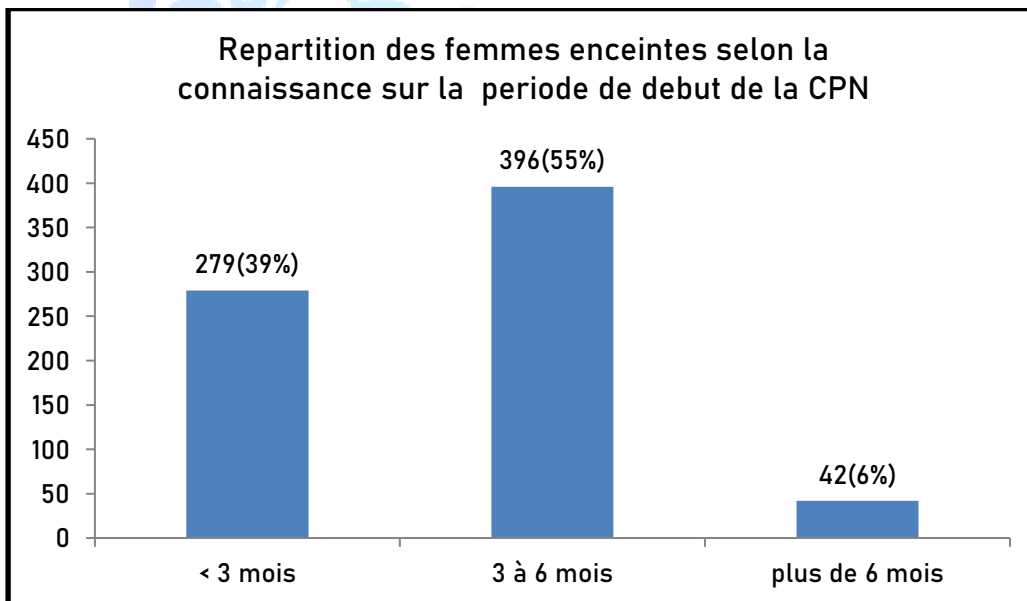


Souhait de la grossesse

Graphique 6 : Répartition des femmes enceintes selon le désir de la grossesse



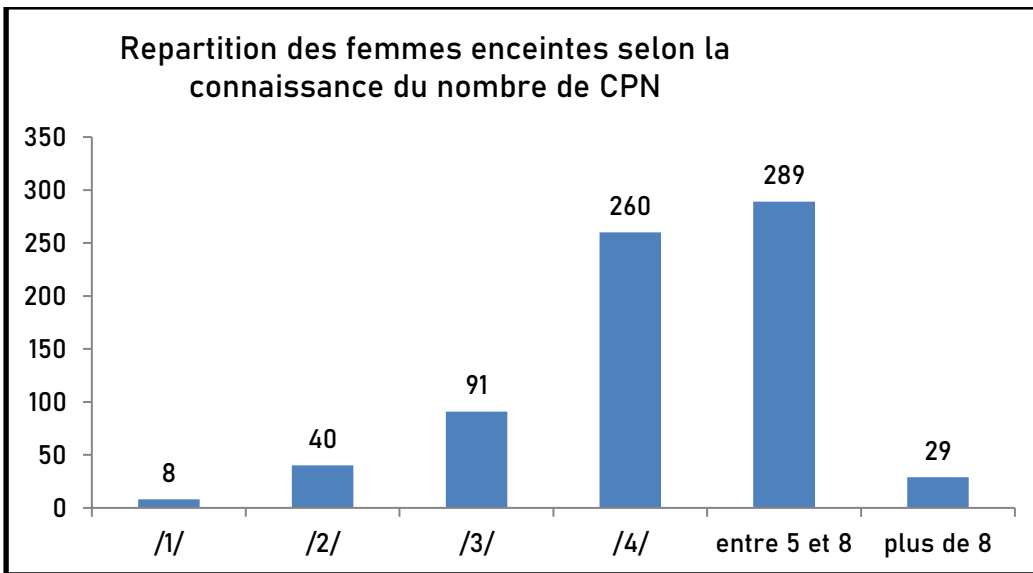
Graphique 7 : Répartition des femmes enceintes selon la connaissance sur la période de début de CPN



55 % des femmes pensent que la CPN commence au deuxième trimestre.

Niveau de connaissance sur le nombre de CPN requis au cours d'une grossesse

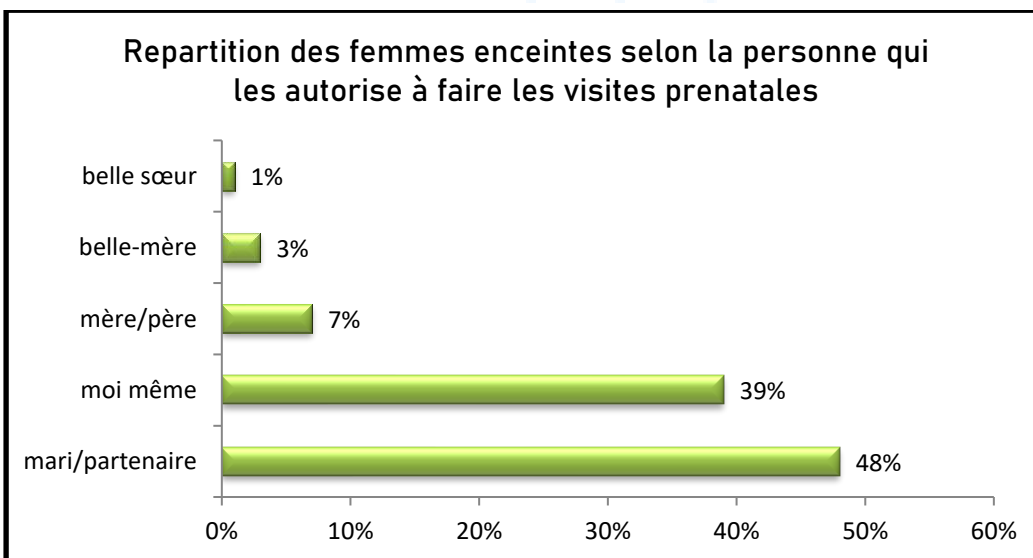
Graphique 8 : Répartition des femmes enceintes selon la connaissance sur le nombre de CPN requis au cours d'une grossesse



Seulement 8 % pensent que durant une grossesse, une femme enceinte doit effectuer 8 CPN.

Graphique 9 : Répartition des femmes enceintes selon la personne qui prend la décision d'aller à la CPN

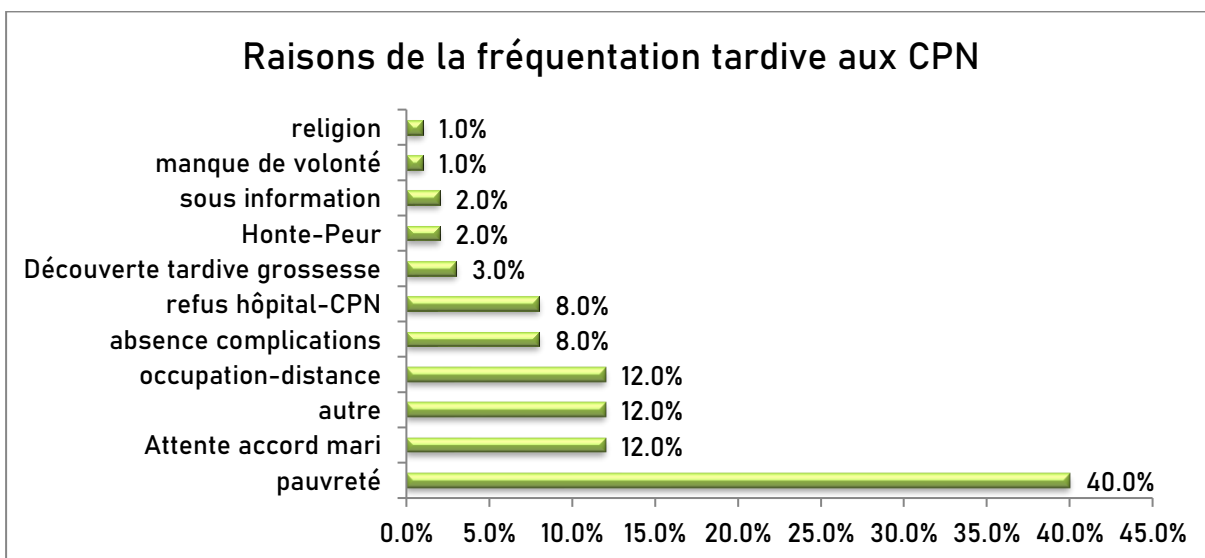
Décision d'aller à la CPN



Pour Près de la moitié des femmes (48 %), la décision d’aller à la CPN est prise par le mari /partenaire et 39 % par elle-même.

Raisons de la fréquentation tardive selon les femmes enceintes

Graphique 10 : Raisons de la fréquentation tardive selon les femmes enceintes



50 % des femmes estiment que les femmes enceintes viennent tardivement en CPN à cause de la pauvreté, 12 % à cause de l’attente de l’accord du mari .

Tableau 3 : Répartition des femmes enceintes selon les connaissances sur la survenue des complications au premier trimestre de grossesse, l’existence des tabous, le coût de la CPN.

Autres caractéristiques

| Variables (N=717 femmes enceintes) | Modalités | Effectif | % |
|----------------------------------------|-----------|----------|-----|
| Survenue Complications 3 premiers mois | Oui | 548 | 76% |
| | Non | 169 | 24% |
| Existence Tabous | Oui | 21 | 3% |
| | Non | 696 | 97% |

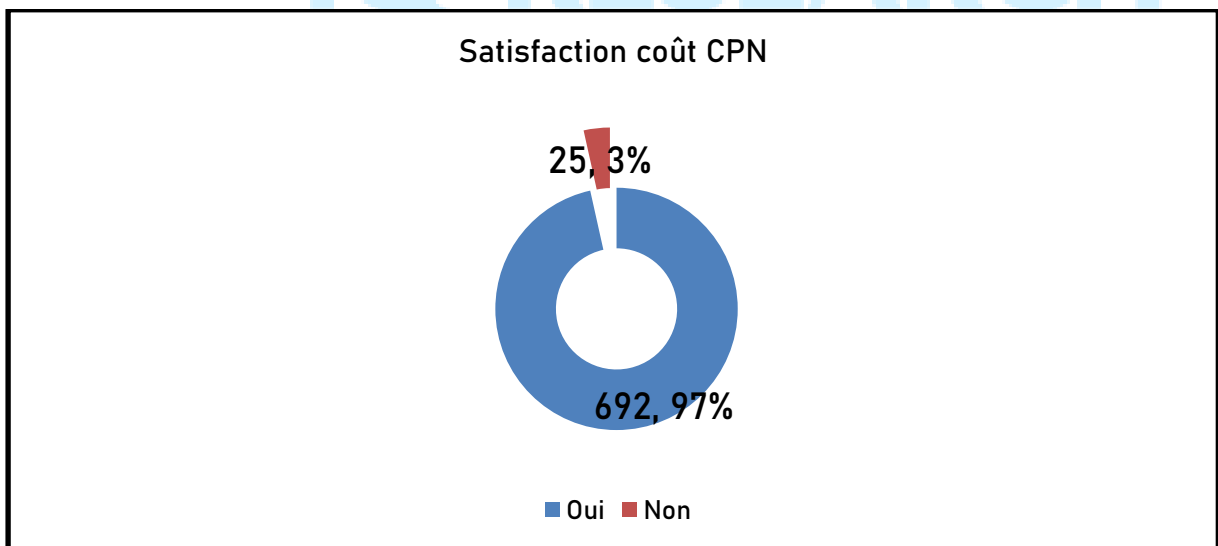
| Variables (N=717 femmes enceintes) | Modalités | Effectif | % |
|------------------------------------|-----------------------|----------|-----|
| Coût CPN | OF | 2 | 0% |
| | moins de 6000F | 8 | 1% |
| | Achat du chèque santé | 698 | 97% |
| | 6000-10000F | 2 | 0% |
| | 10000-20000F | 7 | 1% |
| | Plus de 20000F | 0 | 0% |

24 % des femmes estiment que des complications ne peuvent pas survenir au premier trimestre. 97 % de ces femmes disposaient du chèque santé

coût de la CPN

Graphique 11 : Répartition des femmes enceintes selon la satisfaction du coût de la CPN

Au niveau des Facteurs institutionnels

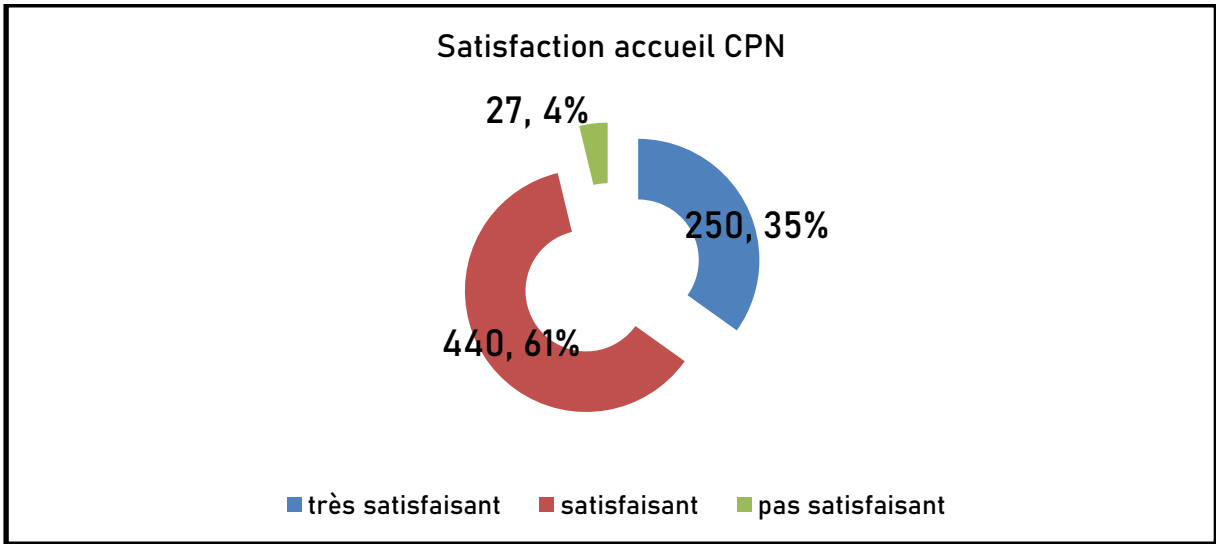


97 % de femmes estiment que le coût de la CPN est satisfaisant.

Satisfactions de l'accueil

Graphique 12 : Répartition des femmes selon le niveau de

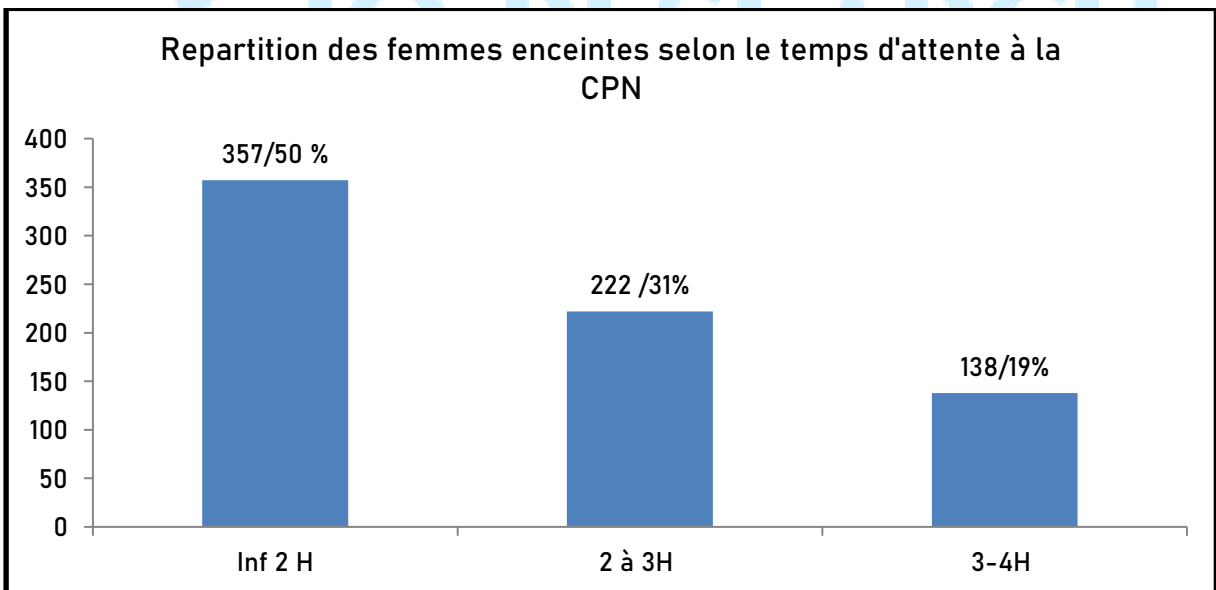
satisfaction de l'accueil par les prestataires



6 femmes sur 10 estiment que l'accueil par les prestataires est satisfaisant.

Temps d'attente

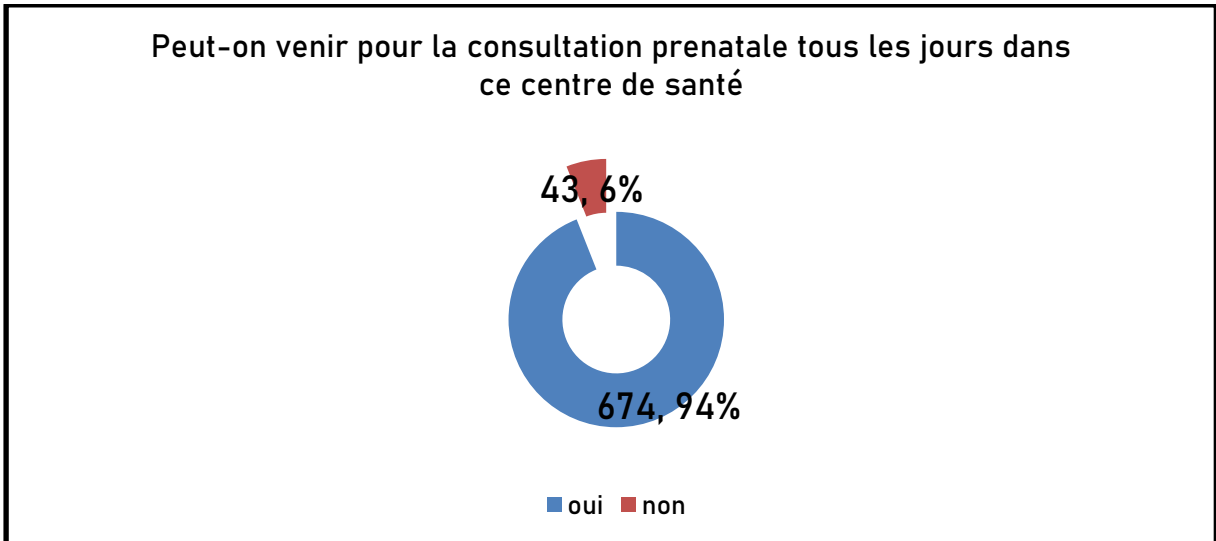
Graphique 13 : Répartition des femmes enceintes selon le temps d'attente à la CPN



La moitié des femmes attendent moins de deux heures de temps pour être reçues en consultation prénatale.

Jours ouvrables pour la CPN

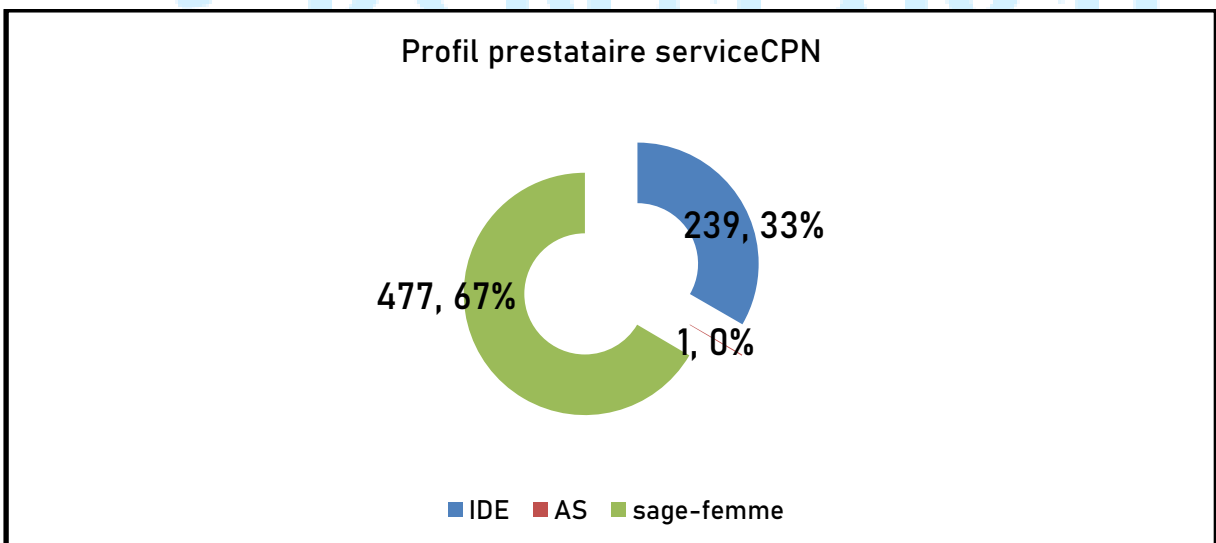
Graphique 14 : Jours ouvrables pour la CPN



94 % des femmes estiment que le service de CPN est fonctionnel les jours ouvrables.

Profil des prestataires

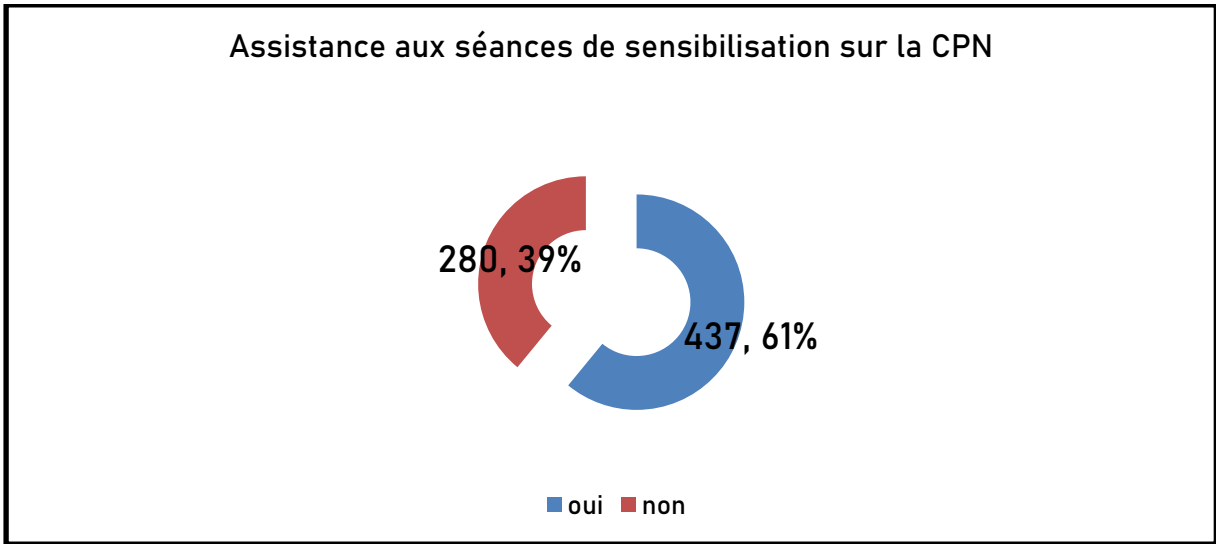
Graphique 15 : Profil des prestataires



Les femmes bénéficient des soins de qualité .En effet 99 % de femmes sont consultées soit par un IDE soit par une sage-femme.

Séances d'IEC sur la CPN

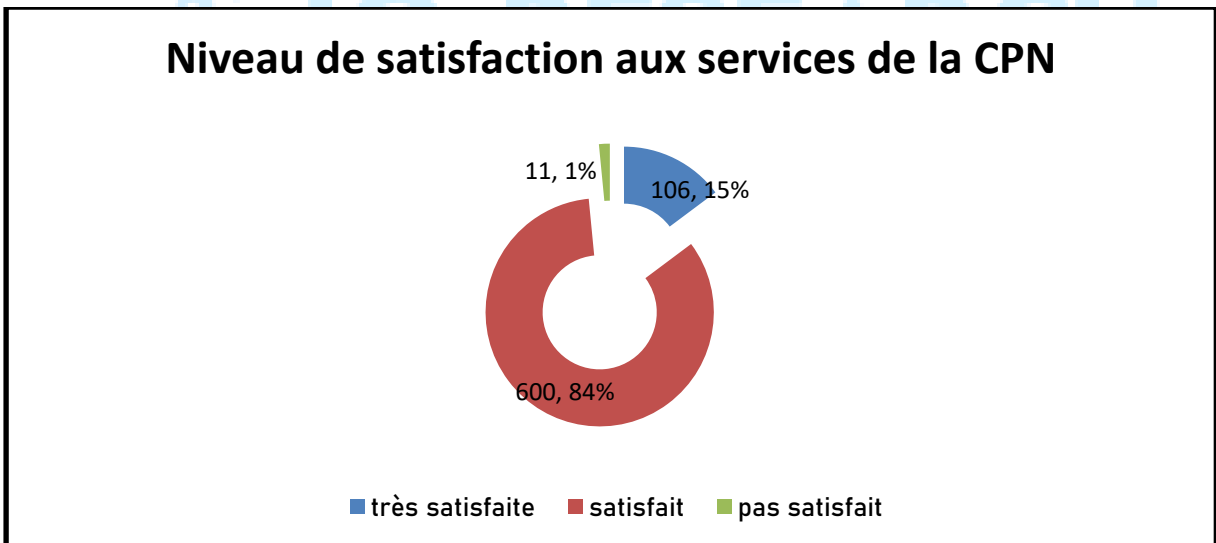
Graphique 16 : Séances d'IEC sur la CPN



61 % disent bénéficier de séances d'IEC.

Graphique 17 : Niveau de satisfaction du service de consultation prénatale

Niveau de satisfaction du service de consultation prénatale



84 % sont satisfaite des services de CPN en général.

En faisant une réalisant une analyse descriptive bivariée

Nous avons ressortir ici les différents liens qui existent entre l'âge gestationnel et les variables sociodémographiques, économiques, culturelles et

institutionnelles. Elles permettront de ressortir à première vue les facteurs susceptibles d'influencer l'âge gestationnel.

Tableau 4 : tableau croisé entre Age gestationnel et Socio démographiques, socioculturelles et économiques, Institutionnelles,

| Variables | | Modalités | Age gestationnel | | | | | | Significativité (P-value) |
|----------------------|----------------------|-----------------|------------------|----------|-------------------|--------|----------|----------|---------------------------|
| | | | 2 trimestre et + | | Premier Trimestre | | Total | | |
| | | | Effectif | % | Effectif | % | Effectif | % | |
| Socio démographiques | Age | moins de 20 ans | 71 | 53,30% | 63 | 46,70% | 134 | 100,00 % | 0,06 |
| | | 20-24 ans | 106 | 57,50% | 79 | 42,50% | 185 | 100,00 % | |
| | | 25-29 ans | 97 | 44,20% | 122 | 55,80% | 219 | 100,00 % | |
| | | 30-34 ans | 55 | 47,00% | 62 | 53,00% | 117 | 100,00 % | |
| | | 35-39 ans | 21 | 46,70% | 24 | 53,30% | 45 | 100,00 % | |
| | | 40-44 ans | 10 | 66,70% | 5 | 33,30% | 15 | 100,00 % | |
| | | 45 et plus | 2 | 100,00 % | 0 | 0,00% | 2 | 100,00 % | |
| | Profession | Femme au foyer | 181 | 47,50% | 199 | 52,50% | 380 | 100,00 % | 0,01 |
| | | Fonctionnaire | 27 | 67,50% | 13 | 32,50% | 40 | 100,00 % | |
| | | Commerçante | 59 | 58,40% | 42 | 41,60% | 101 | 100,00 % | |
| | | Elève-Etudiant | 54 | 43,90% | 69 | 56,10% | 123 | 100,00 % | |
| | | Autre | 43 | 59,20% | 30 | 40,80% | 73 | 100,00 % | |
| | Niveau d'instruction | Aucun | 76 | 51,70% | 70 | 48,30% | 146 | 100,00 % | 0,45 |
| | | Primaire | 117 | 51,30% | 112 | 48,70% | 229 | 100,00 % | |
| | | secondaire | 131 | 47,60% | 144 | 52,40% | 275 | 100,00 % | |
| supérieur | | 39 | 58,20% | 28 | 41,80% | 67 | 100,00 % | | |
| | célibataire | 48 | 46,60% | 55 | 53,40% | 103 | 100,00 % | 0 | |

| Variables | Modalités | Age gestationnel | | | | | | Significativité (P-value) |
|---------------------------------|----------------|------------------|--------|-------------------|--------|----------|----------|---------------------------|
| | | 2 trimestre et + | | Premier Trimestre | | Total | | |
| | | Effectif | % | Effectif | % | Effectif | % | |
| Situation matrimoniale de la FE | mariée | 121 | 34,00% | 235 | 66,00% | 356 | 100,00 % | |
| | veuve | 2 | 50,00% | 2 | 50,00% | 4 | 100,00 % | |
| | divorcée | 1 | 50,00% | 1 | 50,00% | 2 | 100,00 % | |
| | union libre | 191 | 75,80% | 61 | 24,20% | 252 | 100,00 % | |
| Régime matrimonial | monogame | 74 | 32,30% | 155 | 67,70% | 229 | 100,00 % | 0,11 |
| | polygame | 51 | 40,50% | 76 | 59,50% | 127 | 100,00 % | |
| Profession du conjoint | cultivateur | 32 | 39,50% | 49 | 60,50% | 81 | 100,00 % | 0,31 |
| | fonctionnaire | 78 | 52,30% | 71 | 47,70% | 149 | 100,00 % | |
| | élève/étudiant | 21 | 51,40% | 19 | 48,60% | 40 | 100,00 % | |
| | commerçant | 106 | 53,20% | 94 | 46,80% | 200 | 100,00 % | |
| | autre | 126 | 51,00% | 121 | 49,00% | 247 | 100,00 % | |
| Niveau d'instruction Conjoint | aucun | 36 | 34,40% | 64 | 65,60% | 100 | 100,00 % | 0,005 |
| | primaire | 100 | 56,20% | 78 | 43,80% | 178 | 100,00 % | |
| | secondaire | 170 | 50,40% | 167 | 49,60% | 337 | 100,00 % | |
| | supérieur | 56 | 55,30% | 46 | 44,70% | 102 | 100,00 % | |
| Nombre de grossesses | 1 | 97 | 56,70% | 74 | 43,30% | 171 | 100,00 % | 0 |
| | 2 | 79 | 52,30% | 72 | 47,70% | 151 | 100,00 % | |
| | 3 | 43 | 32,10% | 91 | 67,90% | 134 | 100,00 % | |
| | Plus de 3 | 144 | 55,20% | 117 | 44,80% | 261 | 100,00 % | |
| Nombre d'enfants perdus | /0/ | 287 | 51,70% | 269 | 48,30% | 546 | 100,00 % | 0,18 |
| | /1/ | 60 | 47,20% | 66 | 52,80% | 126 | 100,00 % | |

| Variables | Modalités | Age gestationnel | | | | | | Significativité (P-value) | |
|--------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------|-------------------|----------|----------|----------|---------------------------|-------|
| | | 2 trimestre et + | | Premier Trimestre | | Total | | | |
| | | Effectif | % | Effectif | % | Effectif | % | | |
| | /2/ | 18 | 51,50% | 17 | 48,50% | 35 | 100,00 % | | |
| | /3/ | 3 | 60,00% | 2 | 40,00% | 5 | 100,00 % | | |
| | /plus de 3 | 0 | 0,00% | 5 | 100,00 % | 5 | 100,00 % | | |
| sociocultu relles et économiq ues | Religion | chrétien catholique | 75 | 54,30% | 63 | 45,70% | 138 | 100,00 % | 0,015 |
| | | chrétien protestante | 103 | 58,50% | 73 | 41,50% | 176 | 100,00 % | |
| | | musulman | 174 | 45,10% | 212 | 54,90% | 386 | 100,00 % | |
| | | animiste | 2 | 100,00 % | 0 | 0,00% | 2 | 100,00 % | |
| | | autres | 9 | 60,00% | 6 | 40,00% | 15 | 100,00 % | |
| | Religion époux | chrétien catholique | 60 | 48,00% | 65 | 52,00% | 125 | 100,00 % | 0,004 |
| | | chrétien protestante | 100 | 64,10% | 56 | 35,90% | 156 | 100,00 % | |
| | | musulman | 195 | 46,50% | 224 | 53,50% | 419 | 100,00 % | |
| | | animiste | 2 | 66,70% | 1 | 33,30% | 3 | 100,00 % | |
| | | autres | 6 | 42,90% | 8 | 57,10% | 14 | 100,00 % | |
| | Souhait grossesse | oui | 284 | 48,70% | 300 | 51,30% | 579 | 100,00 % | 0,03 |
| | | non | 76 | 59,40% | 52 | 40,60% | 128 | 100,00 % | |
| | Période début CPN | moins de 3 mois | 67 | 24,00% | 212 | 76,00% | 279 | 100,00 % | 0 |
| | | 3 à 6 mois | 284 | 71,70% | 112 | 28,30% | 396 | 100,00 % | |
| | | plus de 6 mois | 12 | 28,60% | 30 | 71,40% | 42 | 100,00 % | |
| Nombre de CPN | /1/ | 8 | 100,00 % | 0 | 0,00% | 8 | 100,00 % | 0 | |
| | /2/ | 29 | 72,50% | 11 | 27,50% | 40 | 100,00 % | | |
| | /3/ | 69 | 75,80% | 22 | 24,20% | 91 | 100,00 % | | |

| Variables | Modalités | Age gestationnel | | | | | | Significativité (P-value) | |
|---------------------------|-----------------------|------------------|----------|-------------------|----------|----------|----------|---------------------------|-----|
| | | 2 trimestre et + | | Premier Trimestre | | Total | | | |
| | | Effectif | % | Effectif | % | Effectif | % | | |
| | /4/ | 128 | 49,20% | 132 | 50,80% | 260 | 100,00 % | | |
| | entre 5 et 8 | 126 | 43,60% | 163 | 56,40% | 289 | 100,00 % | | |
| | plus de 8 | 3 | 10,30% | 26 | 89,70% | 29 | 100,00 % | | |
| Survenue complications | oui | 251 | 46,00% | 295 | 54,00% | 546 | 100,00 % | 0 | |
| | non | 110 | 65,10% | 59 | 34,90% | 169 | 100,00 % | | |
| Décision d'aller à la CPN | beau-père | 0 | 0,00% | 7 | 100,00 % | 7 | 100,00 % | 0 | |
| | mari/partenaire | 178 | 51,50% | 169 | 48,50% | 347 | 100,00 % | | |
| | belle-mère | 3 | 12,50% | 21 | 87,50% | 24 | 100,00 % | | |
| | belle sœur | 3 | 33,30% | 6 | 66,70% | 9 | 100,00 % | | |
| | mère/père | 23 | 48,90% | 24 | 51,10% | 47 | 100,00 % | | |
| | moi même | 155 | 54,80% | 128 | 45,20% | 283 | 100,00 % | | |
| Existence tabous | oui | 17 | 81,00% | 4 | 19,00% | 21 | 100,00 % | 0,005 | |
| | non | 346 | 49,80% | 350 | 50,20% | 696 | 100,00 % | | |
| Cout CPN | 0F | 1 | 50,00% | 1 | 50,00% | 2 | 100,00 % | 0,06 | |
| | moins de 6000F | 8 | 100,00 % | 0 | 0,00% | 8 | 100,00 % | | |
| | Achat du chèque santé | 348 | 49,90% | 350 | 50,10% | 698 | 100,00 % | | |
| | entre 6000-10000F | 1 | 50,00% | 1 | 50,00% | 2 | 100,00 % | | |
| | 10000-20000F | 5 | 71,40% | 2 | 28,60% | 7 | 100,00 % | | |
| | Plus de 20000F | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | | |
| Institutionnelles | Satisfaction Cout CPN | OUI | 350 | 50,60% | 342 | 49,40% | 692 | 100,00 % | 0,9 |

| Variables | Modalités | Age gestationnel | | | | | | Significativité (P-value) |
|--------------------------------------|------------------------------|------------------|--------|-------------------|----------|----------|----------|---------------------------|
| | | 2 trimestre et + | | Premier Trimestre | | Total | | |
| | | Effectif | % | Effectif | % | Effectif | % | |
| | Non | 13 | 52,00% | 12 | 48,00% | 25 | 100,00 % | |
| Accueil prestataires | très satisfaisant | 134 | 53,40% | 116 | 46,60% | 250 | 100,00 % | 0,008 |
| | satisfaisant | 223 | 50,70% | 217 | 49,30% | 440 | 100,00 % | |
| | pas satisfaisant | 6 | 20,80% | 21 | 79,20% | 27 | 100,00 % | |
| Temps d'attente | 3-4H TROP LONG | 69 | 50,00% | 69 | 50,00% | 138 | 100,00 % | 0,8 |
| | 2 à 3H LONG | 117 | 52,70% | 105 | 47,30% | 222 | 100,00 % | |
| | Inf 2 H PAS LONG | 180 | 51,00% | 173 | 49,00% | 353 | 100,00 % | |
| Service quotidien | oui | 359 | 53,30% | 315 | 46,70% | 674 | 100,00 % | 0 |
| | non | 4 | 9,30% | 39 | 90,70% | 43 | 100,00 % | |
| Profil consultant | Personnel de santé IDE | 144 | 60,30% | 95 | 39,70% | 239 | 100,00 % | 0,001 |
| | Personnel de santé AS | 0 | 0,00% | 1 | 100,00 % | 1 | 100,00 % | |
| | Sage-femme | 219 | 45,90% | 258 | 54,10% | 477 | 100,00 % | |
| Assistance séance de sensibilisation | oui | 210 | 48,00% | 227 | 52,00% | 437 | 100,00 % | 0,4 |
| | non | 153 | 54,60% | 127 | 45,40% | 280 | 100,00 % | |
| Canal sensibilisation | personnel de santé | 273 | 64,10% | 153 | 35,90% | 426 | 100,00 % | 0 |
| | agent de santé communautaire | 18 | 29,00% | 44 | 71,00% | 62 | 100,00 % | |
| | Autres | 3 | 7,90% | 35 | 92,10% | 38 | 100,00 % | |
| Satisfaction CPN | très satisfaite | 75 | 70,80% | 31 | 29,20% | 106 | 100,00 % | 0 |
| | Satisfait | 285 | 47,50% | 315 | 52,50% | 600 | 100,00 % | |
| | pas satisfait | 3 | 27,30% | 8 | 72,70% | 11 | 100,00 % | |

Afin de prendre en compte toutes ces variables pour caractériser la variable d'intérêt, l'analyse des correspondances multiples sera réalisée dans le but de faire ressortir le profil des femmes enceintes qui arrivent tardivement à la CPN.

En réalisant une analyse descriptive multivariée

Afin de mettre en évidence la structure des liaisons entre les déterminants de l'arrivée tardive des femmes enceintes aux CPN, il a été intéressant d'appréhender les liaisons entre les caractéristiques d'un point de vue multidimensionnel. Pour ce faire nous allons procéder à une Analyse Factorielles des Correspondances Multiples (AFCM). L'analyse du graphique ci-dessous ressort les proximités et les oppositions entre les modalités de différentes variables sociodémographiques, socio-culturelles, économiques et institutionnelles. Ces oppositions et proximités ressortiront dans la description du profil

des femmes enceintes en rapport avec la fréquentation tardive aux services de la CPN.

Profil des femmes enceintes arrivant tardivement aux services de la CPN

Les femmes se présentant aux services de la CPN sont réparties en deux groupes :

- Celles qui arrivent au premier trimestre ;
- Celles qui arrivent à partir du deuxième trimestre

En général, les femmes se présentant à partir du deuxième trimestre lors des CPN sont majoritairement en union libre ayant au plus fait le primaire, de religion chrétienne, fonctionnaire, étudiantes et commerçantes. Elles ne sont pas satisfaites du coût des services de CPN. Elles pensent que les complications ne surviennent pas pendant les trois premiers mois de la grossesse et l'initiative pour se rendre dans les services de la CPN émane de la belle-sœur;

Figure 1 : Analyse Factorielles des Correspondances Multiples (AFCM).

- Le fait d'être célibataire augmente la probabilité de se rendre tardivement aux services de CPN ;
- L'augmentation du nombre de grossesses, diminue la probabilité de se rendre tardivement aux services de CPN ;
- L'allongement de la période idéale pour débuter la CPN augmente la probabilité de se rendre tardivement aux services de CPN ;
- La connaissance d'un nombre de CPN élevé à faire diminue la probabilité de se rendre tardivement aux services de CPN ;
- Il y'a un lien positif entre la personne qui décide que la femme se rende à la CPN et la fréquentation tardive ;
- Le fait pour la femme de reconnaître qu'il y'a pas de tabous diminue considérablement la probabilité de se rendre tardivement aux services de CPN ;
- Un bon profil du consultant (sage-femme) diminue considérablement la probabilité de se rendre tardivement aux services de CPN ;
- La satisfaction aux services de la CPN diminue considérablement la probabilité de se rendre tardivement aux services de CPN ;

Tableau 5 : L'analyse multi variée avec le modèle de régression logistique

| age gesta | Coef. | Std. Err. | Z | P>z | [95% Conf. | Interval] |
|---------------------|-----------|-----------|-------|--------------|------------|-----------|
| Age | .3156061 | .153329 | 2.06 | 0.040 | .0150869 | .6161254 |
| profession | -.0994208 | .1196154 | -0.83 | 0.406 | -.3338626 | .135021 |
| instruction | -.037238 | .2429188 | -0.15 | 0.878 | -.5133501 | .438874 |
| situamat | 0.625831 | .0724948 | 8.62 | 0.000 | .4824824 | .7666567 |
| regimemat | .3958311 | .340203 | 1.16 | 0.245 | -.2709545 | 1.062617 |
| profession~e | -.1517246 | .1117276 | -1.36 | 0.174 | -.3707067 | .0672576 |
| instructio~t | .615682 | .2630616 | 2.34 | 0.019 | .1000907 | 1.131273 |
| Nbgros | -.6077051 | .1638484 | -3.71 | 0.000 | -.9288421 | -.2865681 |
| nombreenfa~s | -.2073894 | .271929 | -0.76 | 0.446 | -.7403604 | .3255817 |
| religion | -.4337935 | .3300752 | -1.31 | 0.189 | -1.080729 | .2131419 |
| religionco~t | .2878865 | .3141134 | 0.92 | 0.359 | -.3277645 | .9035374 |
| souhaitgro~e | .2247782 | .5249016 | 0.43 | 0.668 | -.80401 | 1.253566 |
| peroidcpn | .681916 | .2721022 | 2.51 | 0.012 | .1486055 | 1.215227 |
| nombrecpn | -.643291 | .1762697 | -3.65 | 0.000 | -.9887734 | -.2978086 |
| complicati~s | -.4529859 | .4592564 | -0.99 | 0.324 | -1.353112 | .44714 |
| decisioncpn | .223754 | .0994998 | 2.25 | 0.025 | .0287379 | .4187701 |
| tabousinte~s | -2.675554 | .8616661 | -3.11 | 0.002 | -4.364388 | -.9867193 |
| coutcpn | -.9982223 | .6941303 | -1.44 | 0.150 | -2.358693 | .362248 |
| satisfacti~n | -.0100339 | .9310031 | -0.01 | 0.991 | -1.834767 | 1.814699 |
| accueilasant | -.1788305 | .3131327 | -0.57 | 0.568 | -.7925593 | .4348983 |
| cpnjournal~e | -2.136523 | .8198596 | -2.61 | 0.009 | -3.743418 | -.5296274 |
| profilcons~t | -.6608568 | .1771938 | -3.73 | 0.000 | -1.00815 | -.3135633 |

| age gesta | Coef. | Std. Err. | Z | P>z | [95% Conf. | Interval] |
|--------------|-----------|-----------|-------|--------------|------------|-----------|
| seancesens~n | 1.68299 | .3679019 | 4.57 | 0.000 | .9619157 | 2.404065 |
| satiscpn | -1.512291 | .4310843 | -3.51 | 0.000 | -2.357201 | -.6673812 |

DISCUSSION:

L'analyse multi-variée avec régression logistique montre que les femmes qui arrivent tardivement sont âgées de moins de 20 ans ou plus de 40 ans. Ceci peut s'expliquer par le fait que parfois à ces âges extrêmes, soit les premières ont honte de se rendre dans les FOSA, soit les secondes pensent qu'elles sont déjà assez expérimentées en matière de CPN ou alors à ces âges les grossesses sont souvent non désirées. Notre étude a donc identifié l'âge comme un facteur déterminant de la fréquentation tardive. Ce résultat est similaire à l'étude de (Pap N'Diaye, Anta Tal Dia, A. Diediou, E.H.L. Dieye, D.A. Dione, 2005) où l'âge de moins de 18 ans et plus de 35 ans étaient liés au recours tardif en CPN 1. Une autre étude réalisée en Ethiopie a montré que l'âge était associé à une fréquentation précoce. Les femmes de moins de 30 ans étaient plus susceptibles de réserver pour les soins prénatals plus tôt que les femmes plus âgées (Belayneh et al., 2014).

Ce résultat est également semblable avec celui d'une étude menée à Douala en 2018 où après une analyse multi variée, la CPN1 tardive était plus fréquente chez les gestantes âgées de moins de 18 ans (OR=0,04[0,00 – 0,40], p=0,007) (C. Tchente Nguetack, T. G.Dourwe, T.N. Njamen, B. Kenfack, E. Belley Priso, 2018). Les patientes de plus de 18 ans

présentaient 25 fois plus de chance de faire une CPN1 précoce que celles d'âge inférieur.

Nous avons constaté que la multiparité, la profession de la cliente, le système matrimonial, le niveau d'instruction du conjoint étaient liés à la fréquentation tardive des services de soins prénatals.

En effet, il ressort que les femmes qui avaient plus de trois gestes (55.2%, p ≈ 0) se rendaient tardivement en CPN. Ces résultats sont similaires à ceux d'une étude menée au Sénégal par (Pap N'Diaye, Anta Tal Dia, A. Diediou, E.H.L. Dieye, D.A. Dione, 2005) et au Congo (Mafuta EM*, Kayembe PK*., 2011).

Il ressort d'une étude menée en Ethiopie que la multiparité a montré une probabilité plus élevée de début retardé de la visite prénatale par rapport à la primigeste (OR = 2,20 ; IC à 95 % : 1,07–2,69) (Yaya et al., 2017). Une autre étude menée au Kenya a montré également que les femmes avec 4 enfants et plus étaient plus susceptibles de ne pas recevoir de soins prénatals et lorsqu'elles le faisaient, c'était en retard (Ochako & Gichuhi, 2016).

La plupart des femmes mariées ont effectué leur CPN au premier trimestre contrairement aux femmes en union libre (75.80 %, p≈0) qui l'ont faite

effectuer tardivement. Les résultats de cette étude sont similaires à celle de (Ted et al., 2020) . Ce qui est contraire aux résultats obtenus par (Mafuta EM*, Kayembe PK*, 2011) où 60,7 % des femmes mariées avaient débuté leur CPN en retard. De plus, nos résultats ont montré que le niveau d'instruction du conjoint (53.97 %, $p = 0.005$) est un facteur déterminant la fréquentation tardive. En effet, les femmes dont les conjoints avaient un niveau d'étude supérieur au primaire avaient tendance à se rendre tôt à la consultation prénatale. Ce résultat est similaire à celui de (Joselyne MOSIANA MISIMA, 2015) .

L'étude a également montré que le niveau d'instruction des femmes enceintes, la profession du conjoint et le nombre d'enfants perdus n'étaient pas liés à la fréquentation tardive. Ces résultats sont contraires aux résultats d'une étude menée à Douala qui ont montré que le niveau primaire et secondaire d'instruction sont des facteurs déterminants la fréquentation tardive (C. Tchente Nguéack, T. G.Dourwe, T.N. Njamen, B. Kenfack, E. Belley Priso, 2018).

De même une autre étude menée en Ethiopie a également montré que les femme enceintes ayant une éducation formelle étaient plus susceptibles d'initier une visite prénatale plus tôt que leurs homologues (AOR 1,06, IC à 95 % : 1,03–7,6) (Belayneh et al., 2014).

Concernant la profession, nous avons constaté que les femmes fonctionnaires (67.5 %, $p = 0.01$) et commerçantes (58.40%, $p = 0.01$) arrivent tardivement en CPN contrairement aux femmes au foyer .ceci peut s'expliquer par le fait que ces dernières seraient plus occupées par rapport aux femmes au foyer.

La religion, le désir de grossesse les connaissances sur la période de début et le nombre de grossesses requises, la survenue des complications, la personne qui prend la décision d'aller à la CPN ont un lien significatif avec la fréquentation tardive des services de CPN.

En effet, les résultats nous montrent que les chrétiens (56.4 %, $p = 0.015$) et les animistes avaient un recours tardif à la CPN. Ceci semble contraire aux idées préconçues qui stipulent que la femme musulmane serait plus contrainte à arriver tardivement car attendant souvent l'autorisation du partenaire. Ceci peut également être le résultat des différentes campagnes de sensibilisation effectuées dans le district de santé. Les femmes enceintes qui, arrivaient tardivement étaient plus celles dont la décision était prise par leur partenaire (51.5 %, $p \approx 0$) et aussi celles qui n'avaient pas les bonnes connaissances sur la période de début (71.7 %, $p \approx 0$) le nombre de grossesse requise (82.72 %, $p \approx 0$). Ces résultats sont similaires à celles effectuées en Ethiopie (Gebremeskel et al., 2015). En effet, dans leur étude, ils ont montré que les femmes qui n'avaient pas reçu de conseils sur le moment de

commencer les soins prénatals (AOR = 3, IC : 1,48, 6,24), et les femmes ayant une grossesse non planifiée (AOR = 4,49, IC : 2,16, 9,35) avaient une probabilité plus élevée de fréquentation tardive des soins prénatals par rapport à leurs homologues.

Concernant le désir de grossesse, les résultats de notre étude sont similaires à celle réalisée au Kenya où les femmes ayant des grossesses non désirées étaient plus susceptibles de ne pas recevoir de CPN ($p < 0,001$ dans la Col. 1) et lorsqu'elles le faisaient, les visites étaient tardives ($p < 0,05$) (Ochako & Gichuhi, 2016). Les femmes qui pensent que les complications graves ne peuvent pas survenir pendant la grossesse étaient plus susceptibles d'arriver tardivement à la CPN.

Par ailleurs dans une étude similaire a été menée à Yaoundé par Madame Tchoumkeu Hermine et Coll portant sur les facteurs favorisant l'arrivée tardive des femmes enceintes à la première consultation prénatale centre hospitalier Nicolas Barré. Les facteurs suivants ont été retenus comme déterminants ces fréquentations tardives telles que l'ethnie et les expériences vécues, les facteurs socioéconomiques tels que le faible revenu ou un revenu inexistant et le faible pouvoir de décision. Une autre étude portant sur les déterminants épidémiologiques de l'utilisation des services de santé maternelle et infantile (SMI) au district de santé d'Obala en 2018 de Mr Tetto tatnke Huvelin a montré qu'une femme instruite a plus de chances d'utiliser les services de (SMI), le prix élevé des

consultations empêchent les femmes de suivre normalement les CPN.

Les résultats de notre étude montrent que l'accueil par les prestataires, les prestataires qualifiés, les séances de sensibilisation lors des CPN et la satisfaction de la consultation en général avaient un lien avec la fréquentation tardive. Les femmes fréquentant les formations sanitaires ne menant pas les séances de sensibilisation arrivent plus tardivement au CPN. Ces résultats concordent avec ceux de (Gebremeskel et al., 2015). En effet, les séances de CPN doivent être précédées de séances de sensibilisation. mais dans certaines FOSA, ces séances ne sont pas menées ni par les prestataires ni par les ASC soit à cause d'une insuffisance en personnels soit à cause d'une très forte fréquentation du centre de santé. Pourtant la mise en œuvre des séances pourrait améliorer l'utilisation des services et améliorer les connaissances des femmes enceintes sur le calendrier de la CPN et l'importance de cette dernière. De même, les formations sanitaires où les prestataires n'accueillent pas bien les femmes enceintes, ces dernières ont tendance à arriver tardivement (52.05 %, $p = 0.008$).

De façon générale les femmes enceintes sont satisfaites de la consultation prénatale car plus de 98 % des femmes enceintes ont acheté un chèque santé à 6000 F. Ceci leur permet même en cas de complications de bénéficier des prestations dont le cout avoisine en moyenne 60000F. En plus ce mécanisme leur permet d'avoir des soins de qualité.

En effet, avec le chèque santé, les consultations prénatales sont gratuites, de même que les examens clés (tests de dépistage VIH, SIDA, syphilis, hépatite B et échographies, ...). En plus l'accouchement, ses complications (pré- éclampsie, pyélonéphrite, déchirures, césarienne) et également les complications du post partum de la mère et l'enfant sont pris en charge gratuitement. Le mécanisme chèque santé exige avant toute contractualisation avec les FOSA que ces dernières aient des personnels qualifiés comme IDE et sage femmes et un plateau technique adéquat. Par conséquent toutes les femmes enceintes préfèrent aller dans ces formations sanitaires.

En effet ces derniers sont effectués soit par des infirmiers diplômés d'Etat soit par des sages-femmes. Par contre, il a été constaté que certains prestataires ne savent pas que l'OMS recommande déjà 8 CPN. D'autres préfèrent ignorer cette recommandation, sous prétexte que s'ils conseillaient les femmes d'effectuer au moins 8 CPN, le mécanisme chèque santé ne pourrait que leur rembourser 4 CPN.

Dans une étude menée en 2018 à Yaoundé par Madame Tchoumkeu Hermine et Coll montrait que le temps d'attente trop long dans les FOSA était un facteur déterminant la fréquentation tardive.

CONCLUSION

Le recours précoce à la CPN demeure encore un problème dans les districts de santé du

Cameroun. Cette situation porte préjudice aux atteintes des objectifs du programme national de lutte contre la mortalité maternelle et infantile. L'étude que nous avons menée au district de santé de NGaoundéré urbain portait sur l'analyse des déterminants de la fréquentation tardive des services de soins prénataux.

L'analyse statistique multi-variée a montré que les femmes qui arrivent tardivement sont âgées de moins de 20 ans ou plus de 40 ans. La multiparité, la profession de la cliente, le système matrimonial, le niveau d'instruction du conjoint étaient également liés à la fréquentation tardive des services de soins prénataux. En plus, la religion, le désir de grossesse les connaissances sur la période de début et le nombre de grossesses requises, la survenue des complications, la personne qui prend la décision d'aller à la CPN ont un lien significatif avec la fréquentation tardive des services de CPN. Concernant les facteurs institutionnels l'accueil par les prestataires, la présence des prestataires qualifiés, l'effectivité des séances de sensibilisation lors des CPN et la satisfaction de la consultation en général déterminent la fréquentation tardive.

Les résultats obtenus incitent à promouvoir des interventions axées sur la communication sur le changement de comportement tant des jeunes filles et garçons, des femmes enceintes, ainsi que de leur partenaire, et le renforcement de capacités des prestataires de soins et sans aucun doute l'engagement des pouvoirs

publics. Le mécanisme cheque santé devrait être étendu dans toute la région. Les séances de sensibilisation durant les CPN doivent être obligatoires. Les agents de santé communautaires devraient intensifier les causeries éducatives dans les quartiers et tout autre lieu public. Ces activités devraient être supervisées par tous les niveaux de la pyramide sanitaire.

En plus , les pouvoirs sanitaires doivent également s'arrimer aux nouvelles recommandations de l'OMS (8 CPN) en mettant à jour les outils de collecte comme les registres de consultations , en formant le personnel et en rembourser les 8 CPN dans le cadre du mécanisme cheque santé .

CONFLITS D'INTERETS :

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts

CONTRIBUTIONS DES AUTEURS :

Wawoua martine.Elle a collecté les données effectuer les analyses et écrit le premier draft.Nkoum alexandre benjamen. A participé à l'élaboration du premier draft.Ndom ebene christian david,Atanga Desmond funwie,Ganava Maurice . Ont refondu le draft pour lui donner le fond et la forme. Tous les auteurs ont lu et approuvés la version finale du manuscrit.

REMERCIEMENTS :

Nous souhaitons remercier les personnels des formations sanitaires, le chef de district de ngaoundere urbain pour leur coopération et leur soutien au cours de cette étude.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Alkema, L., Chou, D., Hogan, D., Zhang, S., Moller, A.-B., Gemmill, A., Fat, D. M., Boerma, T., Temmerman, M., Mathers, C., & Say, L. (2016). Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based

projections to 2030 : A systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *The Lancet*, 387(10017), 462-474. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00838-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00838-7)

Bayou, Y. T., Mashalla, Y. S., & Thupayagale-Tshweneagae, G. (2016). The adequacy of antenatal care services among slum residents in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Pregnancy and*

- Childbirth*, 16(1), 142.
<https://doi.org/10.1186/s12884-016-0930-z>
- Belayneh, T., Adefris, M., & Andargie, G. (2014). Previous Early Antenatal Service Utilization Improves Timely Booking: Cross-Sectional Study at University of Gondar Hospital, Northwest Ethiopia. *Journal of Pregnancy*, 2014, e132494.
<https://doi.org/10.1155/2014/132494>
- C. Tchente Nguéfack, T. G. Durwe, T. N. Njamen, B. Kenfack, E. Belley Priso. (2018). Facteurs déterminants de l'âge gestationnel à la première consultation prénatale à Douala (Cameroun). *Journal de la SAGO*, 2018, vol. 19, n°1.
Cameroon 2014 MICS_French.pdf. (s. d.). Consulté 26 juin 2021, à l'adresse https://mics-surveys-prod.s3.amazonaws.com/MICS5/West%20and%20Central%20Africa/Cameroon/2014/Final/Cameroon%202014%20MICS_French.pdf
- Cameroon—Enquête Démographique et de Santé 2018*. (s. d.). Consulté 26 juin 2021, à l'adresse <https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/3717>
- Cameroon—Enquête par Grappes à Indicateurs Multiples 2014*. (s. d.). Consulté 26 juin 2021, à l'adresse <https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/2895>
- Carroli, G., Rooney, C., & Villar, J. (2001). How effective is antenatal care in preventing maternal mortality and serious morbidity? An overview of the evidence. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 15(s1), 1-42.
<https://doi.org/10.1046/j.1365-3016.2001.0150s1001.x>
- CHEQUE SANTE*. (s. d.). Consulté 17 février 2022, à l'adresse <http://www.minsante-afd-kfw.org/index.php/component/k2/itemlist/category/8-cheque-sante>
- Déterminants de la santé. (s. d.). *PromoSanté*. Consulté 26 juin 2021, à l'adresse <http://promosante.org/promotion-de-la-sante-en-bref/determinants-de-la-sante/>
- Développement du fœtus | Mieux vivre avec notre enfant de la grossesse à deux ans*. (s. d.). INSPQ. Consulté 8 décembre 2021, à l'adresse <https://www.inspq.qc.ca/mieux->

- vivre/grossesse/foetus/developpement-du-foetus
- Domingues, R. M. S. M., Leal, M. do C., Hartz, Z. M. de A., Dias, M. A. B., & Vettore, M. V. (2013). Access to and utilization of prenatal care services in the Unified Health System of the city of Rio de Janeiro, Brazil. *Revista Brasileira De Epidemiologia = Brazilian Journal of Epidemiology*, 16(4), 953-965. <https://doi.org/10.1590/s1415-790x2013000400015>
- Gebremeskel, F., Dibaba, Y., & Admassu, B. (2015). Timing of first antenatal care attendance and associated factors among pregnant women in Arba Minch Town and Arba Minch District, Gamo Gofa Zone, south Ethiopia. *Journal of Environmental and Public Health*, 2015, 971506. <https://doi.org/10.1155/2015/971506>
- Joselyne MOSIANA MISIMA. (2015, septembre). *Déterminants de la faible proportion des femmes enceintes vues a la première CPN au 1er trimestre de grossesse* -. Memoire Online. <https://www.memoireonline.com/01/16/933>
- 9/Determinants-de-la-faible-proportion-des-femmes-enceintes-vues-a-la-premiere-CPN-au-1er-trimestre.html
- Mafuta EM*, Kayembe PK*. (2011, septembre). *Déterminants de la fréquentation tardive des services de soins prénatals dans les zones de santé de l'Equateur et du Katanga en République Démocratique du Congo*. <https://anafrimed.net/determinants-de-la-frequentation-tardive-des-services-de-soins-prenatals-dans-les-zones-de-sante-de-lequateur-et-du-katanga-en-republique-democratique-du-congo-late-antenatal-care-attendance/>
- Moccia, P.,. (2008). *La situation des enfants dans le monde 2009 : [La santé maternelle et néonatale]*.
- Mpembeni, R. N., Killewo, J. Z., Leshabari, M. T., Massawe, S. N., Jahn, A., Mushi, D., & Mwakipa, H. (2007). Use pattern of maternal health services and determinants of skilled care during delivery in Southern Tanzania : Implications for achievement of MDG-5

- targets. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 7(1), 29. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-7-29>
- Ochako, R., & Gichuhi, W. (2016). Pregnancy wantedness, frequency and timing of antenatal care visit among women of childbearing age in Kenya. *Reproductive Health*, 13(1), 51. <https://doi.org/10.1186/s12978-016-0168-2>
- Organisation mondiale de la santé. (2017). *Recommandations de l'OMS concernant les soins prénatals pour que la grossesse soit une expérience positive*. Organisation mondiale de la santé.
- Pap N'Diaye, Anta Tal Dia, A. Diediou, E.H.L. Dieye, D.A. Dione. (2005). *Déterminants socioculturels du retard de la 1re consultation prénatale dans un district sanitaire au Sénégal*. 17, 531 à 538.
- Santé maternelle, néonatale et infantile en Afrique : Analyse de la...* (2020). 3(6). <https://calenda.org/794933>
- Say, L., Chou, D., Gemmill, A., Tunçalp, Ö., Moller, A.-B., Daniels, J., Gülmezoglu, A. M., Temmerman, M., & Alkema, L. (2014). Global causes of maternal death : A WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 2(6), e323-e333. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70227-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X)
- Souza, J., Tunçalp, Ö., Vogel, J., Bohren, M., Widmer, M., Oladapo, O., Say, L., Gülmezoglu, A., & Temmerman, M. (2014). Obstetric transition : The pathway towards ending preventable maternal deaths. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 121, 1-4. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12735>
- Straneo, M., Fogliati, P., Pellis, I., Goodman, C., Riva, D. D., Kisika, F., Mpuya, E., & Putoto, G. (2016). On the way to universal coverage of maternal services in Iringa rural District in Tanzania. Who is yet to be reached? *African Health Sciences*, 16(2), 420. <https://doi.org/10.4314/ahs.v16i2.10>
- Ted, L. B., Aliocha, N. N., Philippe, L. N., Joel, M. B., & Roger, M. M. (2020). Determinants of Delay in First Prenatal Consultation at Hospital Environment in Kimpese Health Zone in Democratic Republic of Congo : Cross-sectional Study. *Journal of Health and*

- Environmental Research*, 6(3), 98.
<https://doi.org/10.11648/j.jher.20200603.18>
- Wondemagegn, A. T., Alebel, A., Tesema, C., & Abie, W. (2018). The effect of antenatal care follow-up on neonatal health outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Public Health Reviews*, 39(1), 33.
<https://doi.org/10.1186/s40985-018-0110-y>
- Yaya, S., Bishwajit, G., Ekholuenetale, M., Shah, V., Kadio, B., & Udenigwe, O. (2017). Timing and adequate attendance of antenatal care visits among women in Ethiopia. *PLOS ONE*, 12(9), e0184934.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184934>

