

Déterminants de la malnutrition de la femme enceinte dans la ville de Kinshasa en République Démocratique du Congo

[Factors of malnutrition beyond pregnant woman in the city of Kinshasa in the Democratic Republic of Congo]

M. Ngoma Thuad¹, K.V. Balua², and N.B. Mukuna³

¹Institut Supérieur des Sciences de la Santé de la Croix Rouge, Section de Sage-femme, BP. 121494 ISSS/CR, Kinshasa, RD Congo

²Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, Section de Sage-femme, BP. 744, ISTM KIN, Kinshasa XI, RD Congo

³Université de Kabinda, Département de Santé Publique, UNIKAB, Lomami, RD Congo

Copyright © 2019 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: In order to identify the factors of pregnant women malnourished in Kinshasa a study was conducted among 2,349 pregnant women. The results show that the malnourished pregnant woman in Kinshasa is illiterate ($p < 0.05$), with food stress in her household ($p < 0.05$), has at least one disease for which she is not supplemented with iron ([OR] 1.21), not using insecticide-treated mosquito nets [OR] 1.18), not dewormed ($p < 0.05$), but sometimes receives preventive and intermittent malaria treatment ($p < 0.05$) or health and nutrition education ($p < 0.05$). The pregnant woman malnutrition is amplified by the unfavorable cultural factors (lack of access to nutrition and health education, illiteracy), by the household's nutritional stress as well as by the non-use of ITN within Household. Malnutrition is even higher when the level of education of pregnant women is low ($p = 0.01$). The determinants model challenges more than one actor and the target itself. The responsibilities of decision-makers at central level are also challenged to organize an effective response. Pregnant women themselves should continually cooperate and adhere to strategies. The evidence generated remains necessary to help in the improvement, readjustment of interventions for pregnant women.

KEYWORDS: malnutrition, pregnant women, determinants.

RÉSUMÉ: En vue d'identifier les déterminants de la malnutrition chez la femme enceinte de Kinshasa, en République Démocratique du Congo, une étude fut conduite auprès de 2349 femmes enceintes. Elle a permis de noter que la malnutrition de la femme enceinte est amplifiée par les facteurs culturels défavorables (non accès à l'éducation nutritionnelle et sanitaire, analphabétisme), par le stress alimentaire du ménage ainsi que par la non utilisation de la MII au sein du ménage. Le profil suivant des facteurs la caractérise : « Analphabétisme ($p < 0.05$), avec stress alimentaire dans son ménage ($p < 0.05$), présente au moins une maladie pour laquelle elle n'utilise pas la moustiquaire imprégnée d'insecticides ([OR]1.18), n'est pas supplémentée en fer ([OR]1.21) ni déparasitée ($p < 0.05$), mais reçoit parfois un traitement préventif et Intermittent du paludisme ($p < 0.05$) ou l'éducation sanitaire et nutritionnelle ($p < 0.05$) ». La malnutrition est d'autant plus élevée que le niveau d'instruction de femmes enceintes est faible ($p = 0,01$). Le modèle des facteurs déterminants interpelle plus d'un acteur et la cible elle-même. Les responsabilités des décideurs du niveau central sont également interpellées pour l'organisation d'une réponse efficace. Les femmes enceintes devraient elles-mêmes coopérer continuellement et adhérer aux stratégies. Les évidences générées restent nécessaires pour aider dans l'amélioration, le réajustement des interventions en faveur de femmes enceintes.

MOTS-CLEFS: malnutrition, femme enceinte, déterminants.

1 INTRODUCTION

Aujourd'hui, la scène mondiale reste dominée par des problèmes nutritionnels de grande ampleur, qu'ils soient persistants malgré les efforts et progrès ou, pour certains d'entre eux en augmentation rapide dans les pays du Sud. Les pauvres, les affamés et sous-alimentés sont incapables de mener une vie normale, ont du mal à utiliser tout leur potentiel et ne peuvent contribuer pleinement au développement de leur propre pays. Les profits économiques sont faibles et n'améliorent pas la qualité de vie de la majorité des gens. Dans la plupart de cas, l'écart entre riches et pauvres continue de se creuser [1].

La conférence internationale sur les soins de santé primaires s'était particulièrement préoccupé des individus les plus vulnérables ou les plus exposés. Parmi ceux-ci se trouvent les femmes, les enfants, les travailleurs à haut risque et les couches défavorisées de la société. La conférence avait invité à plus d'investissements en faveur de femmes, à les doter de connaissances nutritionnelles afin que leur alimentation et celle des enfants soit correcte pour leur propre nutrition particulièrement en période de grossesse et d'allaitement [2].

Malgré les nombreux efforts qui ont été fournis pour améliorer la situation nutritionnelle en Afrique, la malnutrition dans toutes ses manifestations, continue d'affecter de grandes proportions de la population de ce continent. Sur la thématique agriculture, alimentation et nutrition, la conférence de Windhoek reconnaît que la prévalence de la malnutrition protéino-calorique et la carence en micronutriments, en particulier en fer, vitamine A, zinc et iode entraîne une insuffisance alimentaire et recommandait de trouver urgemment une solution aux problèmes des systèmes agricoles inadéquats en Afrique afin d'accroître la production alimentaire, de relever la sécurité alimentaire et les normes nutritionnelles [1].

Depuis des décennies, la situation nutritionnelle demeure dans l'ensemble préoccupante en République Démocratique du Congo. La situation nutritionnelle de la femme se caractérise par 67,3% d'anémie globale, 18,5% de femmes en âge de procréer émaciées (<18,5 d'indice de masse corporelle) selon l'enquête démographique et sanitaire (EDS) de 2007, 8,6% en état de surpoids, 2,4% en état d'obésité; 52,9% anémiques et 4% avec une taille inférieure 145 centimètres [4]. L'Enquête à indicateurs multiples de 2010 (MICS 2010) avait révélé un taux de faible poids de naissance (FPN) de 9,5% à l'échelle nationale. L'Enquête Démographique et Sanitaire menée en 2013 (EDS 2013) a révélé un ratio de la mortalité maternelle de 846 décès pour 100 000 naissances vivantes (NV), une prévalence de 5% de femmes en âge de procréer avec taille en dessous de 145cm, un taux de 14,4% (5.6-26.4%) d'émaciation, selon l'indice de masse corporelle < 18,5, et une prévalence de 38,4% d'anémie globale et de 16% de surpoids / obésité, parmi les femmes en âge de procréer [5].

Dans l'ex Province du Kasai oriental, l'enquête MICS 2010 avait établi une prévalence de 11,7% de faible poids de naissance (<2500 grammes) alors que l'Enquête démographique et sanitaire (EDS) de 2007 indiquait que 0,8% des femmes en âge de procréer présentent une taille < 145 cm, 16,6% sont émaciées (IMC <18,5), 12,7% sont en état de surpoids, 2,2% sont en état d'obésité et 49,6% des femmes anémiques. L'EDS 2013 a montré dans cette province chez les femmes en âge de procréer une prévalence de l'émaciation (IMC<18.5) de 16.6%, une prévalence de l'anémie chez les femmes enceintes (10.0-10.9 g/dl) et allaitantes (10.0-11.9 g/dl) respective de 32.3% et 40.9% de 17.1% [5].

Dans la ville de Mbuji-Mayi, une étude sur le profil de sécurité alimentaire de ménages et nutritionnel de femmes enceintes de 2016 a révélé des prévalences d'insécurité alimentaire des ménages de 36.9 %, de malnutrition aiguë selon le périmètre brachial de 23.1%, de dénutrition selon la circonférence du mollet de 33.7% et d'anémie de 38.5% obtenues sur l'ensemble de 10 zones de santé [6].

Un bon état nutritionnel est indispensable pour que la grossesse ait une issue favorable. Les femmes dont l'état nutritionnel est médiocre au moment de la conception sont plus exposées au risque de maladie et de décès ; leur santé dépend beaucoup de l'offre alimentaire, car elles ne pourront vraisemblablement pas répondre au besoin accru en micronutriments que la grossesse entraîne. Chez ces femmes, les infections comme le paludisme, l'infection à VIH et les parasitoses gastro-intestinales peuvent aggraver la dénutrition.

Comme on peut le constater, la situation de la malnutrition chez les femmes enceintes reste inquiétante dans la Ville de Kinshasa. A cet effet, cette étude vise à décrire les déterminants de la malnutrition chez les femmes enceintes dans la Ville de Kinshasa.

L'identification de facteurs ou déterminants à l'origine de la malnutrition de la femme enceinte reste nécessaire pour contribuer à l'amélioration de la situation nutritionnelle des communautés, en général, et de femmes enceintes, en particulier. A cet effet, les évidences dégagées pourront probablement aider au réajustement ou recadrage des approches de réponse à la malnutrition de femmes enceintes dans les zones de santé de la Ville de Kinshasa.

Cette étude vise à contribuer à la réduction de la mortalité maternelle par l'amélioration des connaissances sur la malnutrition de la femme enceinte dans la ville de Kinshasa. Au plan spécifique, il s'agira notamment de :

1. d'analyser les liens de caractéristiques sociodémographiques, socioculturelles, socio-économiques, alimentaires de femmes enceintes observées avec leur état nutritionnel.
2. d'identifier les déterminants de la malnutrition de la femme enceinte.
3. d'aligner les résultats trouvés à une exploitation pour la programmation opérationnelle.

2 MATERIELS ET METHODES

Cette étude est transversale à passage unique et à visée descriptive, menée dans dix Zones de santé de la Ville de Kinshasa : Kingabwa, Kimbanseke, Kisenso, Makala, Masina I, Masina II, Mont Ngafula I, Mont Ngafula II, Ndjili et Ngaba. Ces zones de santé ont été sélectionnées par un tirage au hasard sans remise. L'identification des déterminants de la malnutrition de la femme enceinte est au centre de cette étude.

Nous entendons par déterminants : tout facteur déclenchant d'un phénomène, d'une maladie. Il peut être causal mais pas nécessairement. En santé publique, est un facteur qui influence l'état de santé d'une population soit isolément, soit en association avec d'autres facteurs. Les facteurs politiques, économiques, sociaux, culturels, environnementaux et biologiques trouvent donc largement leur place à côté des facteurs comportementaux.

La population d'étude est constituée essentiellement des femmes enceintes fréquentant les consultations prénatales (CPN). A l'aide d'une base de sondage constituée des listes de femmes enceintes fréquentant la consultation prénatale, l'échantillon de chaque zone de santé fut calculé en utilisant la formule de Fisher.

$$n = \frac{t_{\alpha}^2 \times p(1-p) \times K}{d^2}$$

Avec $p=17.1\%$ et une précision souhaitée de 5%, un échantillon d'au moins 222 individus a été trouvé pour chaque zone de santé. Pour plus de puissance cet échantillon a été revu à la hausse en ajoutant 129 femmes enceintes, ce qui constitue un échantillon total de 2349 femmes enceintes pour les 10 zones de santé.

Avec des résultats représentatifs au niveau de chaque zone de santé, les critères d'inclusion incluent le consentement volontaire, l'absence de pathologie grave reconnue, la fréquentation des services de consultation prénatale dans une structure, la possession d'une fiche de consultation prénatale.

Des techniques diverses ont été utilisées dans la collecte de données au niveau des services de Consultations Périnatales (CPN) : interviews et observation directe. Ces données furent collectées à la période du 18 avril 2016 au 25 juin 2016 par 20 enquêteurs à l'aide d'un questionnaire individuel structuré en 6 sections : message de consentement, identification de l'enquêtée, données générales, démographiques, anthropométriques et sanitaires.

Les enquêteurs ont bénéficié d'une formation de deux jours avant leur déploiement sur le terrain. Une vérification continue des questionnaires remplis était de mise chaque jour afin de s'assurer un redressement avant de quitter le site, améliorer la qualité de données et faciliter les opérations ultérieures de traitement. Les sujets étaient sélectionnés, en suivant l'ordre d'arrivée à la consultation. Les données collectées furent saisies sur Cespro, exportées sur SPSS (version 21.0). Les données collectées étaient analysées à l'échelle de mesure de la zone de santé.

L'appréciation de l'état nutritionnel des femmes enceintes est faite à partir de l'estimation de la prévalence de la malnutrition aiguë à travers la mesure du périmètre brachial qui permet d'apprécier la masse musculaire du corps et les réserves en calories et protéines. Le périmètre brachial idéal se situe entre 22,6 et 25 cm. Un périmètre brachial entre 21-22,5 cm indique une malnutrition aiguë modérée. La malnutrition aiguë sévère est déclarée pour un périmètre brachial inférieur à 21cm.

Nous avons utilisé le test du Khi carré corrigé risque d'erreur de 5% pour examiner les liens possibles entre différents facteurs et la malnutrition de la femme enceinte.

La formule automatique sur Sphinx de l'Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (AFCM) fut utilisée pour dégager le profil de femmes malnutries. Elle repose sur la notion de profil et d'inertie entre les modalités des variables étudiées. La régression logistique à l'aide de la modélisation par Generalized Additive Models for Location Scale and Shape (GAMLSS) faite à l'aide du pro logiciel R® a permis d'identifier les déterminants de la malnutrition de la femme enceinte.

Deux limites importantes peuvent être évoquées pour cette étude. Il s'agit de :

1. L'information sur l'état matrimonial collectée auprès de l'individu venu dans une structure de soins n'a pas été vérifiée avec le document de l'Etat civil surtout pour le statut marié. Toutefois, l'explication détaillée sur les modalités de réponse a été fournie aux interviewées avant qu'elles fournissent leur réponse.
2. Les données de l'hémoglobine ont été collectées sur les données de routine trouvées sur les fiches des individus.

3 RESULTATS

3.1 CARACTÉRISTIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES DE L'ÉCHANTILLON

Tableau 1. Répartition de l'échantillon selon les tranches d'âge et les zones de santé

Zone de santé	< 20 ans	20 à 30 ans	31 à 40 ans	> 40 ans
Mont Ngafula I	4,6	34,0	52,1	9,2
Mont Ngafula II	25,4	53,9	19,8	0,8
Ndjili	17,1	52,6	24,4	6,0
Kimbanseke	24,8	48,8	23,1	3,3
Masina I	21,8	49,6	18,4	10,3
Masina II	38,1	44,6	13,9	3,5
Kisenso	24,8	60,7	12,4	2,1
Kingabwa	18,8	15,5	64,0	1,7
Ngaba	16,6	51,9	27,7	3,8
Makala	18,3	58,3	22,2	1,3
Ensemble	21,0	46,9	27,9	4,2

Les résultats de ce tableau montrent que la majorité de femmes enceintes de notre série ont l'âge compris entre 18 et 30 ans et plus d'une femme enceinte sur 5 est adolescente.

3.2 ANALYSES BI VARIÉES

Tableau 2. Lien entre état nutritionnel et facteurs sociodémographiques

Facteurs sociodémographiques	Etat nutritionnel		
	Khi carré	p- value	Signification
Etat matrimonial	23,57	0,01	S
Age de la femme enceinte	10,58	0,11	NS
Age de grossesse	10,58	0,11	NS
Sexe du chef de ménage	0,45	50,3	NS
Age du chef de ménage	1,1	29,41	NS
Parité	10,58	0,11	NS
Taille de ménage	9,28	0,23	NS
Espace inter génésique	4,51	3,37	NS

La relation a été trouvée statistiquement significative entre la malnutrition de la femme enceinte et leur état matrimonial ($p < 0,05$).

Tableau 3. Lien entre état nutritionnel et facteurs socio-sanitaires et culturelles

Facteurs socio-sanitaires et culturels	Etat nutritionnel		
	Khi carré	p- value	Signification
Circonférence du mollet	8,83	0,3	NS
Niveau d'instruction de la femme enceinte	72,14	0,01	S
Action entreprises en cas de maladies	63,06	0,01	S
Morbidité récente	45,23	0,01	S
Présence de fièvre	20,1	0,01	S
Religion	6,58	0,22	NS
Présence d'anémie	22,68	0,01	S

La relation est statistiquement significative entre la malnutrition de la femme enceinte et le niveau d'instruction, l'action entreprise en cas de maladies, la morbidité récente et la présence de la fièvre ($p < 0,05$).

Tableau 4. Lien entre état nutritionnel et facteurs socio-économiques

Facteurs socio-économiques	Etat nutritionnel		
	Khi carré	p - value	Signification
Principale source de revenu du ménage	0,61	43,6	NS -
Stress alimentaire du ménage	13,75	0,02	S
Niveau de consommation alimentaire du ménage	11,2	0,37	NS
Pratique des interdits alimentaires	5,11	2,38	NS
Indice de possession de biens	10,82	0,1	NS

La relation est statistiquement significative entre la malnutrition de la femme enceinte et le stress alimentaire du ménage ($p < 0,05$).

Tableau 5. Lien entre état nutritionnel et l'accès aux interventions

Facteurs liés à l'accès aux interventions	Etat nutritionnel		
	Khi carré	p - value	Signification
Traitement préventif et Intermittent (TPI) du paludisme	53,39	0,01	S
Education sanitaire/nutritionnelle à la CPN	93,27	0,01	S
Traitement de la malnutrition aigue	10,57	0,11	NS
Supplémentation en fer à la CPN	29,05	0,01	S
Utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide	51,34	0,01	S
Déparasitage	40,01	0,01	S
Utilisation d'une source d'eau potable	6,16	1,31	NS
Utilisation par le ménage de toilettes améliorées	5,68	1,72	NS

La relation entre la malnutrition de la femme enceinte est statistiquement significative ($p < 0,05$) pour le l'accès au traitement préventif et Intermittent (TPI) du paludisme, accès à l'éducation sanitaire/nutritionnelle à la CPN, supplémentation en fer à la CPN, utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide dans le ménage.

Tableau 6. Régression logistique entre l'état nutritionnel et les facteurs associés

Facteurs associés	Etat nutritionnel		
	ddl	p - value	Signification
Etat matrimonial	1	0,001	S
Alphabétisation de la femme	1	0,000	S
Action entreprises en cas de maladies	1	0,000	S
Morbidité récente	1	0,000	S
Présence de fièvre	1	0,000	S
Présence d'anémie	1	0,000	S
Accès au TPI du paludisme	1	0,000	S
Accès à une supplémentation en fer à la CPN	1	0,000	S
Accès au déparasitage	1	0,000	S
Stress alimentaire du ménage	1	0,000	S
Taille élevée de ménage (> 6 personnes)	1	0,001	S
Insécurité alimentaire de ménages	1	0,000	S

Les résultats de ce tableau ont permis de mettre en évidence, après vérification de la régression logistique binaire, une relation statistique très significative entre la malnutrition des femmes enceintes et les 12 variables listées dans le tableau ($p < 0.05$).

4 DISCUSSION

Le croisement fut opéré entre la variable dépendante qui était l'état nutritionnel et les variables indépendantes dont l'âge de la femme enceinte, l'âge de grossesse, le sexe du chef de ménage, la parité, la taille de ménage, la religion pratiquée, l'espace inter génésique avec l'ainé immédiat, la circonférence du mollet, l'instruction de la femme enceinte, l'action entreprise en cas de maladies, la morbidité récente, la présence de fièvre, la présence d'anémie, l'accès au traitement préventif et Intermittent (TPI) du paludisme, l'accès à une éducation sanitaire/nutritionnelle à la CPN, l'accès à une supplémentation nutritionnelle pour malnutrition, l'accès à une supplémentation en fer à la CPN, l'utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide, l'accès au déparasitage, l'accès à une source d'eau potable, l'utilisation par le ménage des toilettes améliorées, la principale source de revenu du ménage, le stress alimentaire du ménage, le niveau de consommation alimentaire du ménage, la pratique des interdits alimentaires, l'indice de possession de biens pour recherche de l'association.

À cause de leur degré de signification ($p < 0.05$), 12 de ces variables se sont révélés de déterminants de la malnutrition de la femme enceinte dans les zones de santé enquêtées :

(i) L'instruction de la femme enceinte

L'éducation de la femme est un facteur indirect pour la bonne nutrition. Cette évidence exige par conséquent d'importants investissements en matière d'éducation sanitaire et nutritionnelle pour les aider à appliquer les prescrits des stratégies visant l'amélioration de la santé et nutrition de la femme enceinte.

(ii) Actions entreprises en cas de maladies

Les résultats ont pu relever que le non recours ni aux soins traditionnels ni aux soins modernes par une majorité de femmes enceintes leur expose à une dégradation de l'état nutritionnel. Malheureusement les causes de ce non recours n'ont pas été creusées pour proposer une intervention appropriée.

(iii) Présence des phénomènes morbides

De manière classique, la morbidité interfère sur l'état nutritionnel de la personne, en général, et sur son état nutritionnel, en particulier. Cette évidence relevée par nos résultats rejoint ce que le cadre conceptuel traditionnel de la malnutrition affirme [4]

(iv) La fièvre

Nos résultats ont relevé la fréquence remarquable de la fièvre sur le mauvais état nutritionnel comme un des déterminants de la malnutrition de la femme enceinte. Cette fièvre qui est un important signe de la présence d'une infection fait augmenter

le métabolisme de base en entraînant un immense catabolisme azoté [7]. Il va de soi que l'état physiologique de la femme ne lui permet plus tard à mieux assimiler les éléments nutritifs, de surcroît insuffisamment consommés.

(v) L'anémie

L'interférence de l'anémie sur le mauvais état nutritionnel a été trouvée. Ces observations sont en lien et corroborent avec la haute prévalence de l'anémie de l'étude sur les femmes enceintes indiquée dans l'introduction [8].

(vi) Accès au traitement préventif et Intermittent (TPI) du paludisme

Les TPI pour les femmes enceintes réduisent les épisodes de paludisme chez la mère, l'anémie maternelle et fœtale, la parasitémie placentaire, le faible poids de naissance et la mortalité néonatale. Les femmes enceintes qui n'ont pas accès au traitement préventif et Intermittent (TPI) du paludisme seraient plus exposées à développer la malnutrition.

(vii) Accès à une éducation sanitaire et nutritionnelle à la CPN

L'éducation étant un moyen de pression sur les mauvaises habitudes alimentaires et sanitaires, les femmes qui n'accèdent pas à cette offre de service seraient plus exposées que celles qui bénéficient de cette intervention.

(viii) Accès à une supplémentation en fer à la CPN

La supplémentation en fer est une intervention qui renforce le pouvoir hématopoïétique de l'individu. Il est reconnu aujourd'hui que les carences en fer et en calcium contribuent considérablement à la mortalité maternelle. Ainsi, les femmes qui ne bénéficient pas d'une supplémentation en fer seraient plus exposées que celles qui sont supplémentées.

(ix) Utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide

L'utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide est une approche indirecte dans la prévention de la malnutrition chez la femme enceinte [9]. Cependant, l'utilisation effective de la moustiquaire imprégnée d'insecticides (MII) n'entre pas facilement dans les habitudes de la population ; parfois à cause de rumeurs. Dans certains exemples, il fait mention de chaleur et étouffement qui ne permet facilement l'adhésion de la cible. Par ailleurs, dans d'autres cas, il est signalé le détournement de l'utilisation de la MII vers d'autres fins que de prévention de la transmission du paludisme.

(x) Accès au déparasitage

L'anémie représente naturellement la cause de 20% de décès maternels. Pour cela, la prévention du paludisme et de l'ankylostomiase s'avère indispensable [8]. Les résultats ont montré que le manque d'accès au déparasitage rendrait la femme enceinte susceptible de voir son état nutritionnel se dégrader. Ainsi le manque d'accès au service de déparasitage ne ferait qu'exacerber à la malnutrition de la femme enceinte dans la Ville de Kinshasa.

(xi) Stress alimentaire du ménage

Le niveau d'insécurité alimentaire des ménages de 36.9 % qui a été relevé [5] corrobore avec la signification statistique obtenue sur le stress que ressentent les ménages dans leur accès à l'alimentation. Ainsi, plus le ménage ressent un stress alimentaire, moins les concentrations en nutriments essentiels seront couvertes chez la femme enceinte. Par conséquent, la malnutrition s'installe à petit feu chez la femme enceinte.

Nos résultats montrent que les déterminants de la malnutrition de la femme enceinte dans les zones de santé de Kinshasa sont d'ordre culturel, sanitaire et économique. Ceci fait intervenir quatre importants secteurs ; notamment la santé, l'économie, l'agriculture et l'éducation. A cet effet, il y a nécessité d'utiliser ces déterminants en tenant compte du contexte global [10].

C'est pourquoi, nous avons en plus recouru à l'analyse factorielle de correspondance (AFCM). Cette analyse nous a permis de prioriser les déterminants du profil de la femme enceinte malnutrie comme suit :

1° L'accès à une supplémentation en fer à la CPN (Odds ratio [OR] 1.21)

Ce résultat fait penser aux questions de la mise à disposition des intrants dans les structures de prise en charge, de formation des prestataires, d'utilisation correcte des intrants et des directives. Au-delà ces questions, il serait judicieux de s'assurer de la consommation effective de comprimés par les bénéficiaires ; de l'adhérence et l'observance de ce traitement préventif (respect de rigueur).

L'analyse des responsabilités du niveau national dans l'élaboration des normes/directives, le plaidoyer pour le financement, la fourniture des intrants aux structures, le niveau de suivi des activités mérite aussi d'être faite. Malheureusement, dans la plupart de cas, les programmes de supplémentation sont basés sur le financement extérieur. En plus, la ville de Mbuji-Mayi se

trouvant dans la zone ouest, ne bénéficie pas d'appuis et ne compte pas beaucoup sur ces partenaires extérieurs car la plupart d'entre eux opèrent à l'Est du pays qualifié généralement de zone humanitaire.

Pour améliorer cette question de supplémentation en fer, la formation des agents de santé et des agents communautaires sur la stratégie demeure indispensable, l'organisation d'une source d'approvisionnement de suppléments en comprimés de fer folates s'avère nécessaire. Promouvoir l'utilisation d'aliments riches en fer et en vitamine C, fournir les comprimés de fer folates, effectuer le dépistage de routine et traiter l'anémie sévère dans tous les centres de santé de soins primaires sont des actions critiques afférentes à ce déterminant.

Au plan durable, au-delà de politiques d'urgence basées sur la supplémentation, il serait utile d'encourager la vulgarisation de la culture des aliments riches en fer et folates ainsi que la promotion de leur consommation au niveau des ménages.

2° Utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide (Odds ratio [OR] 1.18)

Avec ce résultat, on doit penser à la disponibilité de la moustiquaire et son utilisation effective par les bénéficiaires. Des efforts de distribution de la moustiquaire aux groupes cibles sont fournis par le Ministère de la santé et ses partenaires. Cependant, l'utilisation de la moustiquaire comme déterminant clé peut aussi faire intervenir le constat fait de fois dans certains sites maraichers où des moustiquaires sont détournées de leur usage et utilisées pour protéger les jeunes plantules. Un vaste champ de questions peut s'ouvrir et auxquelles seules de nouvelles recherches peuvent aider dans l'éclaircissement. Des enquêtes socio-anthropologiques sur l'utilisation de la moustiquaire seraient indiquées et les bienvenues sur cet aspect.

3° Du profil de la femme enceinte malnutrie

Au regard de déterminants, nous pouvons conclure sur les caractéristiques suivantes de la femme enceinte malnutrie de Kinshasa.

Analphabète, avec stress alimentaire dans son ménage, non supplémentée en fer, n'utilisant pas la moustiquaire imprégnée d'insecticides, non déparasitée, mais reçoit parfois le traitement préventif et Intermittent (TPI) du paludisme ou l'éducation sanitaire et nutritionnelle.

Ce profil est en quelque sorte une interpellation sur la surveillance régulière et continue de la qualité des prestations offertes à la femme enceinte au niveau des structures. Par ailleurs, la faible proportion de ménages ayant accès à un meilleur système d'assainissement établi à 42,7% en 2012 selon l'évaluation des progrès accomplis par la RDC dans la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement pourrait aussi expliquer les autres aspects de ce profil ; notamment ceux liés à l'anémie et au paludisme.

Il était présumé que "les facteurs environnementaux, socio-économiques et socioculturels influencent l'état nutritionnel des femmes enceintes à travers les pratiques alimentaires, les comportements en matière de nutrition".

La vérification de certaines présomptions nous a conduits à ne pas noter de différence significative : la prévalence de la malnutrition aiguë chez les femmes enceintes des ménages pauvres par rapport aux ménages riches. L'indice de possession de biens n'a pas permis de confirmer cette hypothèse ($p=0.1$). Nos résultats n'ont permis de confirmer le pratique des interdits alimentaires comme facteur induisant le mauvais état nutritionnel ($p=2,38$). Le niveau d'instruction de la femme enceinte influence positivement son état nutritionnel. Ainsi la malnutrition est d'autant plus élevée que le niveau d'instruction de femmes enceintes est faible. Cette hypothèse secondaire a été confirmée ($p=0,01$).

5 CONCLUSION

L'état nutritionnel de la femme enceinte dans les zones de santé de Kinshasa est influencé par les facteurs socioculturels et non pas par les facteurs environnementaux et socio-économiques. Elle est de profil : « Analphabète, avec stress alimentaire dans son ménage, présente au moins un phénomène morbide pour lequel elle ne recourt ni aux soins traditionnels ni modernes (fièvre, anémie, malnutrition etc.), non supplémentée en fer, n'utilisant pas la moustiquaire imprégnée d'insecticides, non déparasitée, mais recevant parfois le traitement préventif et Intermittent (TPI) du paludisme ou l'éducation sanitaire et nutritionnelle ».

La critique alitée de cette malnutrition de la femme enceinte est définie selon le modèle par le non recours aux soins pour un phénomène morbide ([OR] 0.91) tel que la fièvre, l'anémie, la malnutrition, le manque de supplémentation en fer folates ([OR] 1.21) et la non utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticides ([OR] 1.18) ($p<0.05$) de la malnutrition de la femme enceinte à Mbuji-Mayi.

Le besoin d'une réponse multisectorielle et intégrée reste incontournable en utilisation par tous les acteurs des éléments du modèle pour le réajustement des interventions en faveur de femmes enceintes.

REFERENCES

- [1] HERCBERG S. (2013) Propositions pour un nouvel élan de la politique nutritionnelle française de santé publique dans le cadre de la Stratégie Nationale de Santé, Paris, PU-PH Nutrition, Université Paris 13/Département de Santé Publique Hôpital Avicenne Bobigny
- [2] OMS/UNICEF (1978) Les Soins de santé primaire, Rapport de la conférence internationale sur les soins de santé primaires, Alma Ata.
- [3] Commission de l'Union africaine (2008) Cadre stratégique social pour l'Afrique, Département des affaires sociales, Première session de la conférence des Ministres en charge du développement social, 27-31 octobre 2008, Windhoek, Namibie.
- [4] MSP/PRONANUT (2005) Enquête sur la prévalence de l'anémie en République Démocratique du Congo, Rapport d'analyse, Septembre 2005
- [5] MiniPlan-RDC (2014) Enquête démographique et sanitaire (EDS) 2013, Septembre 2014
- [6] Badibanga N.P. & col, (2017) Enquête sur le profil alimentaire et nutritionnel de la femme enceinte dans la ville de Mbuji-Mayi, en RDC, Mars 2017
- [7] Miniplan RDC Mai (2011) Enquête par Grappes à Indicateurs Multiples, République Démocratique du Congo, 2010, Rapport final.
- [8] Miniplan RDC (2014) Rapport national OMD, Evaluation des progrès accomplis par la RDC dans la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement en 2012, Septembre 2014
- [9] WHO, (1995) Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO expert committee. WHO technical report series n°854. Geneva. Sweden.
- [10] IVAN BEGHIN & col, (1988) Guide pour le diagnostic nutritionnel, OMS Genève, 84pp