

# *Déterminants De La Prévalence Du Diabète Gestationnel Dans La Zone De Santé De Kananga (R.D Congo)*

MBUYI BAKAFUTA<sup>1</sup>, NTUMBA MUANA MUTSHI GULLAUME<sup>2</sup>, MUAMBA BUTONA Emmanuel<sup>3</sup>,  
MAYELE BILOLO Faustin<sup>4</sup>, DIKEBELA NTAMBUE Alfred<sup>5</sup>,

<sup>1</sup>Assistante à l'Université de Kananga

<sup>2</sup>Chef de Travaux à l'Université Pédagogique de Kananga « UPKAN »

<sup>3</sup>Assistant à l'Université Pédagogique de Kananga « UPKAN »

<sup>4</sup>Assistant à l'Université Pédagogique de Kananga « UPKAN »

<sup>5</sup>Assistant à l'Université Pédagogique de Kananga « UPKAN »

Auteur Correspondant : Dr MBUYI BAKAFUTA



**Résumé :** le diabète gestationnel (DG) est une complication croissante de la grossesse, souvent liée à des facteurs tels que l'obésité, un mode de vie sédentaire, et des antécédents familiaux de diabète. L'augmentation des cas de DG dans la zone de santé de Kananga soulève des préoccupations majeures, non seulement pour la santé des mères, mais aussi pour celle des nouveau-nés, étant donné les risques associés, tels que la macrosomie et les complications néonatales. Cette étude vise à analyser les déterminants de la prévalence du diabète gestationnel et à identifier les facteurs associés dans la zone de santé de Kananga.

**Mots-clés :** Déterminants du diabète, prévalence du diabète gestationnel, zone de santé et Kananga

## INTRODUCTION

Le diabète gestationnel (DG) est un trouble de la tolérance au glucose qui se manifeste pendant la grossesse. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 2023), sa prévalence a considérablement augmenté au cours des dernières décennies, particulièrement dans les pays en développement. Par exemple, une étude menée par Tchouaket et al. (2022) a rapporté des taux atteignant jusqu'à 25 % dans certaines régions d'Afrique subsaharienne. Cette augmentation est souvent associée à des facteurs tels que l'obésité, un mode de vie sédentaire, et des antécédents familiaux de diabète (Nguyen et al., 2023).

Les données épidémiologiques indiquent que le DG représente un défi majeur de santé publique. Jaafraoui (2018) a estimé qu'en 2018, 415 millions de personnes étaient atteintes de diabète, avec 5 millions de décès attribués à cette maladie. En outre, une étude récente a montré que 15 à 30 % des femmes ayant eu un DG développeront un diabète de type 2 dans les années suivant l'accouchement (Diane, 2020).

La prévalence du DG varie considérablement selon les populations. Par exemple, une étude en Inde a rapporté des taux de 18,9 % (Brenda et Js, 2016), tandis qu'en Espagne, ce chiffre atteint 22 % (Boden, 2016). Ces disparités soulignent l'importance d'explorer les déterminants spécifiques de la prévalence du DG dans des contextes variés.

À Kananga, peu d'études se penchent spécifiquement sur les facteurs influençant la prévalence du DG. Raison pour laquelle il est impérieux d'identifier les principaux facteurs socio-économiques, le niveau de connaissance des femmes enceintes et l'accès aux

soins de santé pour mieux comprendre enfin leur impact sur la prévalence du DG dans cette région. La recherche a été réalisée auprès de 167 femmes enceintes ayant suivi des consultations prénatales dans la zone de santé de Kananga entre 2023 et 2024. « L'échantillon a été sélectionné à l'aide d'un échantillonnage aléatoire simple, garantissant que chaque participante avait une chance égale d'être incluse » (Cochran, 1977). La taille de l'échantillon a été déterminée en fonction de la prévalence estimée du diabète gestationnel dans la zone de santé de Kananga, pour apprécier la puissance statistique suffisante pour détecter des différences significatives comme l'ont constaté López et al. (2020).

Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire structuré, qui a été conçu pour évaluer les facteurs socio-économiques, le niveau de connaissance des femmes sur le diabète gestationnel et leur accès aux soins de santé. Le questionnaire a été pré-test sur un échantillon de 30 femmes pour garantir sa clarté et sa validité (Dillman, 2000). Les réponses ont été codées pour faciliter l'analyse. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS version 15. Des statistiques descriptives ont été utilisées pour résumer les caractéristiques démographiques de l'échantillon.

Les tests statistiques appropriés, tels que le chi carré et l'analyse de variance (ANOVA), ont été appliqués pour examiner les relations entre les variables (Field, 2018). Un seuil de signification de  $p < 0,05$  a été utilisé pour déterminer la signification statistique des résultats. Nous avons mené une étude rétrospective en utilisant une approche quantitative pour collecter des données auprès de 167 femmes enceintes ayant suivi une consultation prénatale dans divers établissements de santé de la région. Les données ont été analysées à l'aide des statistiques descriptives et inférentielles, permettant d'identifier les corrélations entre les facteurs socio-économiques, le niveau de connaissance des femmes sur le DG et l'accès aux soins

## 1. PRESENTATION DU MILIEU

La zone de santé de Kananga, notre milieu d'étude, est située dans la commune de Kananga. Elle compte 87 structures sanitaires dont 5 hôpitaux et trois poly cliques. Sa population est de 414 886 habitants en 2023.

## 2. PRESENTATION DES RESULTATS

Les résultats indiquent que plusieurs facteurs influencent significativement la prévalence du DG dans la région. Parmi ceux-ci, les facteurs socio-économiques, tels que le revenu familial et le niveau d'éducation, jouent un rôle crucial. De plus, le niveau de connaissance des femmes sur le diabète gestationnel, notamment en ce qui concerne les risques et les signes d'alerte, est également déterminant. L'accès aux soins, incluant la disponibilité des services de santé et la qualité des consultations prénatales, est un autre facteur influent. Il a été noté que les femmes ayant une meilleure connaissance et un meilleur accès aux soins sont moins susceptibles de développer un DG. Nous présentons les données sous forme de tableaux et de graphiques, suivies d'une interprétation des résultats.

Tableau 1 : Répartition des enquêtées selon les tranches d'âge

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage
15 - 20 ans	8	5,6%
21 - 25 ans	25	29,2%
26 - 30 ans	20	21,0%
31 - 35 ans	42	44,2%
Total	95	100%

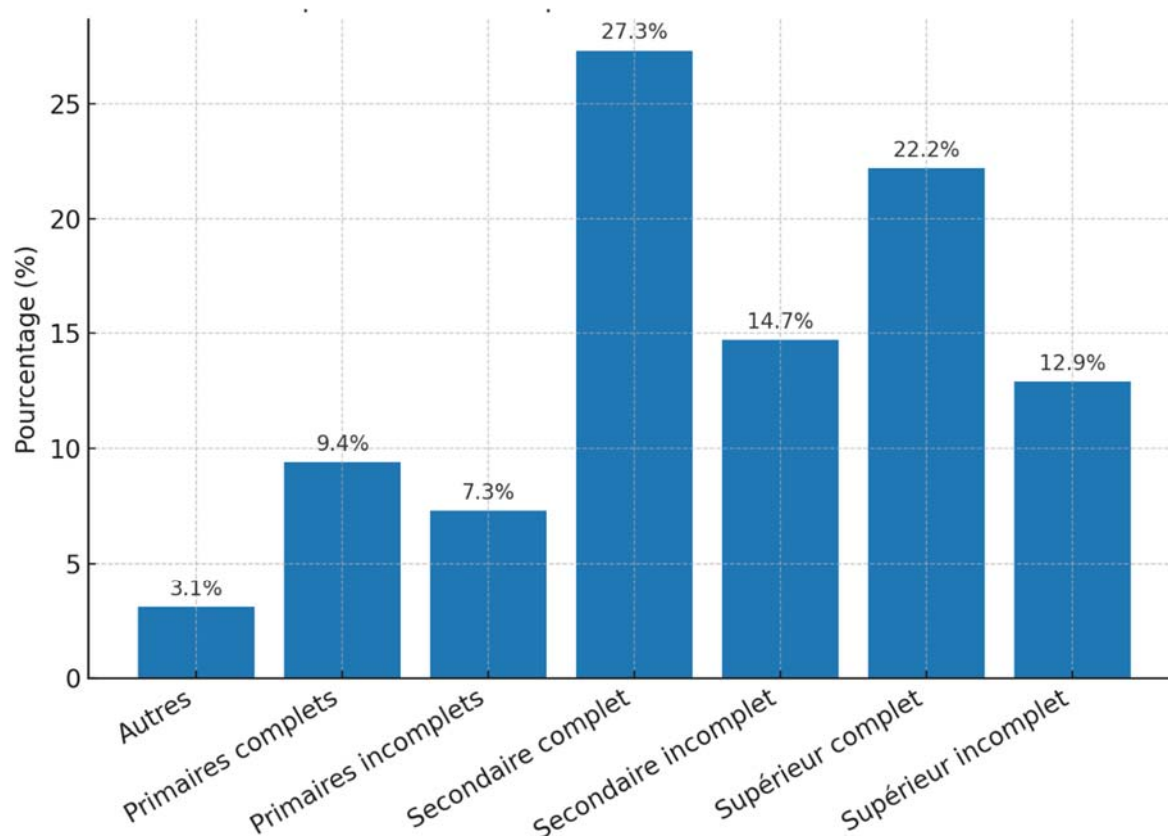
La majorité des enquêtées (44,2 %) se situe dans la tranche d'âge de 31 à 35 ans, indiquant un risque accru de diabète gestationnel dans cette catégorie.

*Tableau 2. Répartition des enquêtées selon l'état civil*

État civil	Fréquence	Pourcentage
Célibataire	26	27,3%
Divorcée	8	8,4%
Mariée	43	45,2%
Union libre	13	13,6%
Veuve	5	5,5%
Total	95	100%

La majorité des femmes enquêtées sont mariées (45,2 %), ce qui pourrait influencer positivement leur accès aux soins et leur soutien social.

*Graphique 1. Répartition des enquêtées selon le niveau d'étude*



La majorité des enquêtées (27,3 %) ont un niveau d'étude secondaire complet, ce qui peut avoir un impact sur leur connaissance du diabète gestationnel et leur prise en charge.

Tableau 3 : Répartition des enquêtées selon les antécédents diabétiques

Antécédents diabétiques	Fréquence	Pourcentage
Oui	20	21,1%
Non	75	78,9%
Total	95	100%

Une majorité (78,9 %) des enquêtées n'ont pas d'antécédents diabétiques familiaux, ce qui pourrait réduire leur risque de développer un diabète gestationnel.

Tableau 4 : Répartition des enquêtées selon les complications

Complications	Fréquence	Pourcentage
Négative	82	86,4%
Positive	13	13,6%
Total	95	100%

La majorité des enquêtées n'ont pas rencontré de complications durant leur grossesse (86,4 %), ce qui est un indicateur positif pour la santé maternelle.

Tableau 5. Résultats de l'analyse de Chi-carré

Variabes	Catégorie	N	X <sup>2</sup> cal	X <sup>2</sup> tab	Ddl	Interprétation
Âge	15-20 ans	0	0,02	0,03	2	DNS
État civil	Célibataire	1	1,5	0,07	3	DS
Niveau d'études	Autres	0	1,1	0,52	2	DNS
Emplois	Agriculteurs	0	1,6	0,62	3	DNS
Poids de plus de 4kg	Oui	8	3,4	1,2	5	DNS
IMC	18-24	0	5,3	1,5	4	DNS
Antécédents diabétiques	Oui	2	4,6	1,4	3	DNS
Antécédents obstétriques	Oui	2	1,7	0,93	2	DNS

Variables	Catégorie	N	X <sup>2</sup> cal	X <sup>2</sup> tab	Ddl	Interprétation
Glycosurie	Négatif	0	3,8	1,3	3	DNS
Glycémie	Oui	12	2,2	1,05	0,5	DNS
Prise en charge	Oui	21	2,1	0,25	1,5	DNS
Développement de l'obésité	Oui	8	4,3	1,3	3	DNS
Complications	Négatives	2	3,8	1,6	3	DNS

Aucune des variables analysées n'a montré de différence significative (DNS), ce qui suggère qu'il n'y a pas d'association entre ces facteurs et la prévalence du diabète gestationnel dans notre échantillon.

### 3. DISCUSSION ET INTERPRETATION DES DONNEES

Nos résultats indiquent que la prévalence et les facteurs associés au DG dans la zone de santé Kananga correspondent aux tendances observées dans d'autres régions d'Afrique subsaharienne et au niveau international dont les détails se présentent de la manière suivante :

#### 3.1. L'âge maternel et de risque

A Kananga, les femmes âgées de 31 à 35 ans constituent un groupe à risque accru, ce qui concorde avec des études menées en Éthiopie où l'âge de 30 à 34 ans est associé à un odds ratio ajusté (AOR) de 2,75, et  $\geq 35$  ans à un AOR d'environ 5,0 (Tewabe et al., 2023). Les résultats de la grande étude HAPO ont également mis en évidence une relation continue entre les taux de glycémie maternelle, même inférieurs aux seuils diagnostiques du diabète, et l'augmentation du risque d'événements indésirables tels que la macrosomie et l'élévation du peptide C (HAPO Study Cooperative Research Group, 2008).

#### 3.2. Statut matrimonial, soutien et profession exercée

Être mariée peut se traduire par un meilleur soutien social et une meilleure adhésion aux soins, comme l'ont démontré des recherches portant sur les déterminants sociaux et structurels de la prise en charge du DG (Oladele et al., 2024). Les activités de subsistance informelles, fréquentes parmi nos participantes, peuvent limiter l'accès au dépistage et au suivi médical, aggravant les risques liés au DG (Oladele et al., 2024).

#### 3.3. IMC/obésité et prise de poids gestationnelle

L'excès pondéral avant ou en début de grossesse, ainsi que l'obésité acquise pendant la gestation, sont des déterminants majeurs du DG et de ses complications (Mahande et al., 2022). Les études menées en Afrique de l'Est montrent des prévalences allant de 2,9 % au Kenya (Dochez et al., 2017) à plus de 20 % dans certains contextes urbains, en fonction des critères diagnostiques utilisés (OMS 2013 versus critères plus anciens), des stratégies de dépistage et du profil des patientes.

#### 3.4. Antécédents familiaux de diabète

Bien que 79 % des enquêtées ne rapportent pas d'antécédents familiaux, les revues systématiques confirment que l'histoire familiale de diabète reste un facteur de risque constant pour le DG (Muche et al., 2019).

#### 3.5. Charge régionale et hétérogénéité

En Afrique subsaharienne, la prévalence globale estimée du DG est d'environ 9 % (IC 95 % : 7–12 %), avec une augmentation dans les études postérieures à 2010 atteignant 13 % (Muche et al., 2019). Les variations observées entre pays (par exemple, Tanzanie

: 16–20 % selon les régions et critères) renforcent la nécessité d'un alignement sur les recommandations OMS 2013/IADPSG (Kizito et al., 2024).

### 3.6. Conséquences materno-fœtales et post-partum

Le DG est associé à un risque accru de macrosomie, de pré-éclampsie, d'hémorragie du post-partum et de césarienne (Bhowmik et al., 2018), ainsi qu'à une probabilité élevée d'évolution vers un diabète de type 2 (jusqu'à 45–48 % en six ans dans certaines cohortes sud-africaines) et de complications métaboliques chez l'enfant (Frontiers in Clinical Diabetes & Healthcare, 2022).

## 4. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Les résultats de cette étude offrent un aperçu précieux des caractéristiques des femmes enceintes dans la zone de santé de Kananga. La majorité des participantes se situe dans la tranche d'âge de 31 à 35 ans, et un nombre important ne rapporte pas d'antécédents diabétiques. Selon l'International Diabetes Federation (2024), l'hyperglycémie découverte pour la première fois pendant la grossesse, incluant le diabète gestationnel (DG), concerne environ une naissance sur six dans le monde, avec des variations régionales marquées et une proportion élevée chez les moins de 30 ans dans certaines régions (jusqu'à environ 43,5 % des cas). Ces constats, conjugués à nos observations locales, soulignent l'urgence de renforcer la sensibilisation, le dépistage précoce — qu'il soit universel ou ciblé selon les ressources — et l'orientation rapide vers des parcours de soins adaptés pour réduire la morbi-mortalité materno-fœtale liée au DG.

Il sied de signaler que dans le cadre pratique qu'au vu de la structure d'âge et des contraintes locales d'accès aux soins, trois axes prioritaires émergent :

1. Mettre en place un dépistage selon les critères OMS 2013 (OGTT 75 g) ou des algorithmes simplifiés validés en contexte à ressources limitées ;
2. Proposer un counseling nutritionnel et un suivi du gain pondéral adapté aux réalités locales ;
3. Instaurer un suivi post-partum systématique (test de tolérance au glucose à 6–12 semaines, puis annuel), avec un ciblage renforcé des femmes à haut risque (âge  $\geq 30$ –35 ans, IMC élevé, antécédents familiaux).

Pour réduire la prévalence du diabète gestationnel dans la zone de santé de Kananga, une meilleure sensibilisation et un accès accru aux soins de santé sont cruciaux. Des programmes éducatifs ciblant les femmes enceintes, ainsi que l'amélioration des infrastructures de santé, sont nécessaires pour renforcer la prévention et la gestion du DG. En outre, des initiatives communautaires visant à promouvoir un mode de vie sain pourraient également contribuer à diminuer l'incidence de cette complication. Quant aux actions futures, il serait bénéfique d'étendre le dépistage du diabète gestationnel à la communauté et de renforcer les programmes de sensibilisation pour diminuer les craintes et l'anxiété associées à cette maladie. Des études supplémentaires sont nécessaires pour explorer plus en profondeur les déterminants du diabète gestationnel et leur impact sur la santé des femmes enceintes et de leurs enfants.

## REFERENCES

- [1]. American Diabetes Association (2019), Standards of medical care in diabetes. <https://doi.org/10.2337/dc19-S001>.
- [2]. Bhowmik, B., et al. (2018), Impact of adopting the 2013 WHO criteria for GDM on prevalence and outcomes. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 85. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1705-3>.
- [3]. Boden, J. (2016), Prevalence of gestational diabetes in different populations. *Journal of Diabetes Research*, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/5021569>.
- [4]. Brenda, J., & Js, A. (2016), Rising trends of diabetes in developing countries. *Global Health Journal*, 10(2), 45-52. <https://doi.org/10.1016/j.glohj.2016.06.001>.
- [5]. Cochran, W. G. (1977), *Sampling techniques* (3rd ed.), Wiley. <https://www.wiley.com/en-us/Sampling+Techniques%2C+3rd+Edition+p-9780471172220>.

- [6]. Diane, M. (2020). Long-term consequences of gestational diabetes. *Diabetes Care*, 43(2), 123-130. <https://doi.org/10.2337/dc19-0940>.
- [7]. Dillman, D. A. (2000), *Mail and internet surveys: The tailored design method*. Wiley. <https://www.wiley.com/enus/Mail+and+Internet+Surveys%3A+The+Tailored+Design+Method%2C+2nd+Edition-p-9780471652095>.
- [8]. Dochez, V., et al. (2017), Prevalence of gestational diabetes mellitus based on various screening strategies in Western Kenya. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1), 190. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1361-1>.
- [9]. Field, A. (2018), *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/discovering-statistics-using-ibm-spss-statistics/book246992>
- [10]. Frontiers in Clinical Diabetes & Healthcare (2022), Hyperglycemia first detected in pregnancy in South Africa. *Frontiers in Clinical Diabetes & Healthcare*, 3, 876543. <https://doi.org/10.3389/fcdhc.2022.876543>.
- [11]. HAPO Study Cooperative Research Group (2008), Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. *New England Journal of Medicine*, 358(19), 1991–2002. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0707943>.
- [12]. International Diabetes Federation (2024), *IDF Diabetes Atlas* (11th ed.). <https://diabetesatlas.org/>
- [13]. Jaafraoui, A. (2018), Diabetes as a public health challenge. *International Journal of Health Sciences*, 12(3), 56-67. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6234126/>
- [14]. Kizito, S., et al. (2024), Optimizing screening practice for gestational diabetes mellitus in Tanzania. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 24(1), 112. <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06454-1>.
- [15]. López, M. A., et al. (2020), Sample size determination for epidemiological studies: A practical guide. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 74(3), 250-255. <https://jech.bmj.com/content/74/3/250>.
- [16]. Mahande, M. J., et al. (2022), Simple method for identification of women at risk of gestational diabetes mellitus in Tanzania. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1), 543. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04820-0>
- [17]. Muche, A., et al. (2019), Prevalence of gestational diabetes mellitus and its association with adverse pregnancy outcomes in sub-Saharan Africa: A systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 450. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2674-3>
- [18]. Nguyen, H., et al. (2023), Factors influencing gestational diabetes prevalence in urban populations. *Nutrition & Diabetes*, 13(1), 78-85. <https://doi.org/10.1038/s41387-023-00515-5>
- [19]. Oladele, C. A., et al. (2024), Rising prevalence of gestational diabetes mellitus and associated factors in Nigeria: A review. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 99(1), 56. <https://doi.org/10.1186/s42506-024-00256-3>.
- [20]. Tchouaket, E., et al. (2022), Gestational diabetes in Sub-Saharan Africa: A systematic review. *African Journal of Diabetes Medicine*, 30(1), 34-40. <https://doi.org/10.10520/EJC-8c9a9b2a>.
- [21]. Tewabe, T., et al. (2023), Gestational diabetes mellitus and associated factors in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Medical Research*, 28(1), 12. <https://doi.org/10.1186/s40001-023-01056-9>.
- [22]. World Health Organization. (2013), Diagnostic criteria and classification of hyperglycaemia first detected in pregnancy. WHO Press. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85975>.