



Etude de la Fréquentation des Femmes à la CPN et les accouchements institutionnels et les naissances : Cas du District Sanitaire de Ngouri de 2017 à 2021, Province du Lac au Tchad

Paluku Muhindo Patrick¹ et Darcile Nziavake Siherya²

Résumé

La mortalité maternelle et néonatale demeure un problème majeur de santé publique au Tchad, particulièrement dans la Province du Lac, confrontée à l'insécurité, aux déplacements massifs de populations et à la faiblesse des infrastructures sanitaires. Les consultations prénatales (CPN) et les accouchements institutionnels constituent des interventions clés pour réduire ces mortalités. Cette étude visait à analyser l'évolution de la fréquentation des CPN, des accouchements institutionnels et des naissances dans le District Sanitaire de Ngouri entre 2017 et 2021, en lien avec l'implémentation d'activités de santé de la reproduction en 2018–2019. Une étude descriptive a été menée dans quatre structures de santé (Amerom, Diminitchi, Watta et Hôpital de District de Ngouri). Les données issues des registres de suivi des grossesses et des accouchements ont été collectées, saisies sur Excel et analysées avec SPSS. Les tests de Student et ANOVA ont été utilisés pour comparer les moyennes et vérifier l'hypothèse d'un impact des interventions. Les données descriptives montrent une augmentation des CPN et des accouchements institutionnels durant la période 2018–2019. Toutefois, les tests ANOVA n'ont révélé aucune différence significative ($p > 0,05$) dans la fréquentation des CPN1 à CPN4, les accouchements, les décès maternels et néonataux, les mort-nés et les naissances vivantes entre 2017 et 2021. Les interventions de santé de la reproduction ont eu un effet visible mais insuffisant pour entraîner des différences statistiques significatives. Le renforcement de la continuité des CPN, la promotion des accouchements institutionnels et l'amélioration des ressources humaines et matérielles demeurent essentiels pour réduire durablement la mortalité maternelle et néonatale dans le District Sanitaire de Ngouri.

Mots-clés : Consultations prénatales, Accouchements institutionnels, Naissances vivantes, Mortalité maternelle, Mortalité néonatale, Santé de la reproduction, Tchad.

Abstract

Maternal and neonatal mortality remains a major public health issue in Chad, particularly in the Lake Province, which faces insecurity, massive population displacement, and weak health infrastructure. Antenatal care (ANC) and institutional deliveries are key interventions to reduce these mortalities. This study aimed to analyze the evolution of ANC attendance, institutional deliveries, and births in the Ngouri Health District between 2017 and 2021, in relation to the implementation of reproductive health activities in 2018–2019. A descriptive study was conducted in four health facilities (Amerom, Diminitchi, Watta, and Ngouri District Hospital). Data from pregnancy and delivery registers were collected, entered in Excel, and analyzed using SPSS. Student's t-test and ANOVA were applied to compare

¹ Enseignant Open Learning University Beni <mh_patrick@yahoo.fr>

² Enseignante à Open Learning University Beni, <darcilenziavake001@gmail.com>.

means and assess the impact of interventions. Descriptive data showed an increase in ANC visits and institutional deliveries during 2018–2019. However, ANOVA tests revealed no statistically significant differences ($p > 0.05$) in ANC1 to ANC4 attendance, deliveries, maternal and neonatal deaths, stillbirths, and live births across the study period (2017–2021). Reproductive health interventions had a visible effect but were not sufficient to produce statistically significant changes. Strengthening ANC continuity, promoting institutional deliveries, and improving human and material resources are required to sustainably reduce maternal and neonatal mortality in the Ngouri Health District.

Keywords: Antenatal care, Institutional deliveries, Live births, Maternal mortality, Neonatal mortality, Reproductive health, Chad.

Introduction

La santé maternelle et néonatale constitue un enjeu majeur de santé publique dans le monde, en particulier dans les pays à faible revenu où les mortalités maternelles et infantiles demeurent élevées. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), la *Stratégie mondiale pour la santé de la femme, de l'enfant et de l'adolescent (2016-2030)* vise à garantir à toutes les femmes et à tous les enfants le droit à la meilleure santé possible. Elle s'appuie sur les succès de la stratégie précédente (2010-2015), qui avait contribué à l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), et s'inscrit désormais dans les Objectifs de Développement Durable (ODD), notamment l'ODD 3 qui vise à assurer une vie en bonne santé et à promouvoir le bien-être de tous à tout âge (OMS, 2016).

Dans ce cadre, la santé de la reproduction (SR) a été reconnue comme un droit fondamental depuis la Conférence Internationale sur la Population et le Développement (CIPD) de 1994 au Caire. Elle a été définie comme « un état de bien-être général, tant physique que mental et social, pour tout ce qui concerne l'appareil génital, ses fonctions et son fonctionnement » (FNUAP, 2014). L'ancien Secrétaire général des Nations Unies, Kofi Annan, soulignait d'ailleurs que la SR est un véritable « levier de développement » et qu'aucun développement durable ne saurait être atteint sans une prise en charge adéquate des questions liées à la population et à la procréation (De-Banguirys et al., 2017).

La consultation prénatale (CPN) constitue l'un des piliers essentiels de la santé de la reproduction. Il s'agit d'un acte médical préventif qui permet de dépister et de prendre en charge les complications éventuelles au cours de la grossesse, tout en orientant sur la voie d'accouchement la plus appropriée (Traoré, 2018). L'OMS recommande au moins quatre consultations prénatales régulières pour toute femme enceinte, afin d'assurer un suivi optimal de la grossesse (OMS, 2016). Dans les pays développés, près de 99 % des femmes bénéficient de soins prénatals de qualité, tandis que dans plusieurs pays à faible revenu, cette proportion demeure très faible, parfois inférieure à 10 % (FNUAP, 2004 ; De-Banguirys et al., 2017).

Le Tchad illustre cette réalité. Malgré ses engagements en faveur des ODD, la situation sanitaire reste préoccupante, en particulier dans la Province du Lac, une zone marquée par une crise humanitaire complexe. Conflits armés, déplacements massifs de populations, pauvreté, sous-développement structurel et exposition au changement climatique aggravent la vulnérabilité des femmes enceintes et de leurs enfants. Les indicateurs de santé maternelle et infantile y demeurent alarmants : un taux de mortalité maternelle estimé à 550 décès pour 100 000 naissances vivantes (GBD, 2016), un taux de mortalité néonatale de 34 ‰, et seulement 22 % d'accouchements en milieu institutionnel (Délégation Sanitaire du Lac, 2021).

La grossesse, bien que physiologique, demeure associée à des risques élevés pour la mère et l'enfant. Chaque minute dans le monde, 380 femmes tombent enceintes, dont près de la moitié vivent des grossesses non planifiées, 110 développent des complications, 40 recourent à des avortements à risque, et une femme meurt (Baldé et al., 2021). Environ deux millions de

bébés naissent morts chaque année, dont la moitié pourrait être sauvée par un suivi prénatal adéquat et un accouchement institutionnel assisté. Dans ce sens, la CPN représente une mesure préventive indispensable dans la réduction de la morbidité et de la mortalité maternelles et néonatales.

L'étude de la mortalité des enfants de moins de cinq ans est particulièrement pertinente, car elle constitue un indicateur majeur du niveau de développement d'un pays. Les décès infantiles reflètent non seulement les conditions sanitaires, mais aussi les facteurs socio-économiques, culturels et environnementaux. Des enquêtes menées en Afrique par l'IFORD ou l'Institut du Sahel ont permis d'identifier plusieurs déterminants : biomédicaux, démographiques, économiques et socioculturels (Barbieri, 1991 ; Caselli, Vallin & Wunsch, 2002). Certains auteurs ont adopté une approche globale visant à identifier l'ensemble des déterminants de la mortalité infantile (Barbieri, 1991 ; Caselli, Vallin & Wunsch, 2002), tandis que d'autres se sont concentrés sur des facteurs spécifiques, comme la relation entre mortalité infantile et variables socio-démographiques (Rakotondrabe, 1996 ; Mudubu, 1996 ; Harouna, 1998).

Dans la Province du Lac, la situation est aggravée par la précarité du système de santé : un médecin pour 27 000 habitants, un infirmier pour 6 000 habitants, et une sage-femme pour 5 700 femmes en âge de procréer (Délégation Sanitaire du Lac, 2021). Ces ratios sont très éloignés des normes de l'OMS, ce qui contribue au fait que 96 % des accouchements s'effectuent à domicile, souvent sans assistance qualifiée (EDS, 2014-2015). Face à ces défis, plusieurs initiatives ont été mises en œuvre dans le District Sanitaire de Ngouri, notamment entre 2018 et 2019, avec l'appui de projets axés sur la santé de la reproduction. Celles-ci visaient à renforcer la fréquentation des consultations prénatales et à encourager les accouchements institutionnels afin de réduire la mortalité maternelle et néonatale. L'analyse de l'évolution de la fréquentation des CPN, des accouchements et des naissances vivantes dans ce contexte apparaît dès lors essentielle pour mesurer l'impact de ces interventions.

Méthodologies

L'étude a été conduite dans la ville de Ngouri, chef-lieu du département de Wayi dans la Province du Lac, au Tchad. Cette zone est marquée par une forte vulnérabilité socio-sanitaire liée aux actions terroristes de Boko Haram (EIAO), aux déplacements massifs de populations et à la précarité des services sociaux de base. Le district sanitaire de Ngouri couvre environ 159 257 habitants répartis dans 3 sous-préfectures et 10 cantons, et dispose de 34 centres de santé ainsi que d'un hôpital de district. La présence d'importants mouvements de population et l'insuffisance des infrastructures sanitaires en font un site pertinent pour l'analyse des indicateurs de santé maternelle et néonatale.

La recherche a adopté un devis descriptif. Quatre structures de santé ont été sélectionnées pour la collecte des données : les centres de santé d'Amerom, Diminitchi, Watta et l'Hôpital de District de Ngouri. Le choix de ces structures s'explique par leur implication dans l'implémentation des activités de santé de la reproduction en 2018 et 2019, ce qui permettait de mesurer l'impact des interventions sur la fréquentation des consultations prénatales (CPN), les accouchements institutionnels et les naissances.

Les données ont été collectées à partir des registres de suivi des grossesses et des accouchements, ainsi que des registres de consultations prénatales couvrant la période 2017-2021. Les informations concernaient la fréquentation des femmes enceintes aux CPN1 à CPN4, le nombre d'accouchements en milieu institutionnel, les décès maternels et néonataux, ainsi que les naissances vivantes. Cette méthode documentaire a permis de disposer de données fiables issues directement des structures de santé.

Pour le traitement, les données ont d'abord été saisies dans Microsoft Excel puis exportées dans le logiciel SPSS. Le test de Student (t-test) a été utilisé pour comparer les moyennes observées avant et après les interventions, tandis que le test ANOVA a permis de confirmer ou non l'hypothèse d'un impact significatif des projets de santé de la reproduction sur l'amélioration des indicateurs. Cette approche analytique a permis d'identifier les tendances, d'évaluer la pertinence des interventions et de répondre aux objectifs de l'étude.

Résultats

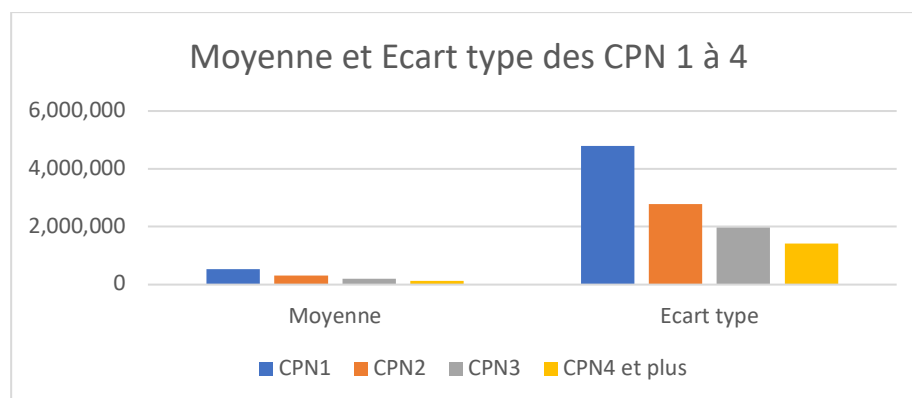
Analyse des Consultations prénatales (CPN1, CPN2, CPN3, CPN4 et plus) de 2017 à 2021

Le graphique montre une progression générale de la fréquentation des consultations prénatales (CPN) dans les structures de santé du District Sanitaire de Ngouri entre 2017 et 2021. On observe que le nombre de femmes ayant effectué la première consultation (CPN1) est toujours supérieur aux autres, traduisant une bonne sensibilisation initiale mais aussi un abandon progressif au fil des suivis. Cette tendance est fréquente dans les contextes à ressources limitées, où certaines femmes interrompent le suivi faute de moyens financiers, de distance ou par manque de sensibilisation.

Entre 2018 et 2019, période correspondant à l'implémentation des projets de santé de la reproduction, une augmentation notable est visible dans toutes les catégories (CPN1 à CPN4). Cela suggère que les interventions (sensibilisation, appui des ONG, renforcement des ressources humaines) ont eu un effet positif sur la fréquentation des CPN. Le pic enregistré à cette période indique que l'appui externe a contribué à améliorer l'accès et l'utilisation des services.

Toutefois, après 2019, une stagnation voire une légère baisse est observée dans certaines catégories, notamment la CPN4. Cela peut s'expliquer par le retrait ou la réduction de l'appui humanitaire, la persistance de l'insécurité, et les difficultés structurelles des centres de santé (manque de personnel qualifié, moyens logistiques limités). L'écart entre la CPN1 et la CPN4 reste important, ce qui souligne les obstacles à la continuité du suivi prénatal.

En résumé, le graphique met en évidence une tendance positive mais fragile : la fréquentation des CPN a augmenté grâce aux interventions ponctuelles, mais les défis liés à la continuité et à la durabilité des services persistent. L'amélioration de la fidélisation des femmes jusqu'à la CPN4 apparaît comme un enjeu majeur pour renforcer la santé maternelle et néonatale dans le District Sanitaire de Ngouri.



Graphique 1. Les consultations prénatales (CPN1, CPN2, CPN3, CPN4 et plus) de 2017 à 2021.

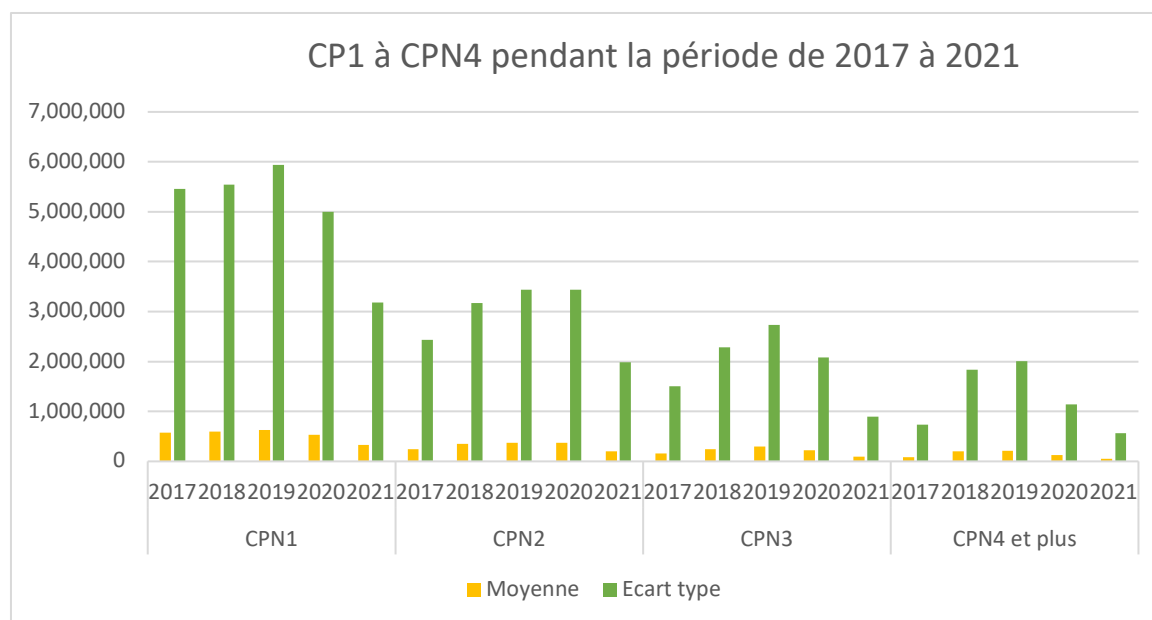
Analyse des CPN1 à CPN4 (2017–2021)

Le graphique illustre l'évolution des consultations prénatales (de la CPN1 à la CPN4) dans le District Sanitaire de Ngouri entre 2017 et 2021. On observe tout d'abord que le nombre de femmes ayant réalisé la CPN1 est systématiquement plus élevé que pour les autres visites. Cela traduit une bonne sensibilisation initiale, mais aussi un problème de fidélisation : beaucoup de femmes commencent le suivi prénatal mais n'arrivent pas jusqu'à la CPN4. Cet écart est un indicateur clé des difficultés d'accès, de continuité des soins et de suivi des grossesses.

La période 2018–2019 correspond à une hausse notable dans toutes les catégories (CPN1 à CPN4). Cette progression coïncide avec l'implémentation des activités de santé de la reproduction dans les quatre structures étudiées, ce qui confirme l'effet positif des interventions (renforcement du personnel, sensibilisation communautaire, amélioration de l'offre de services).

Cependant, après 2019, on note une stagnation et parfois une baisse, en particulier pour la CPN3 et la CPN4. Cette tendance peut s'expliquer par la réduction des appuis humanitaires, les difficultés sécuritaires persistantes dans la région du Lac, ainsi que la faiblesse structurelle du système de santé. Malgré cela, les niveaux restent supérieurs à ceux de 2017, montrant que les interventions ont laissé un effet durable, bien que fragile.

En conclusion, le graphique met en évidence une progression générale des CPN sur la période étudiée, surtout durant les années d'appui (2018–2019). Toutefois, la faible proportion des femmes atteignant la CPN4 montre qu'il reste un défi important pour améliorer la continuité du suivi de grossesse et garantir des accouchements plus sûrs.



Graphique 2 : CP1 à CPN4 pendant la période de 2017 à 2021

Analyse des Accouchements et Naissances (2017–2021)

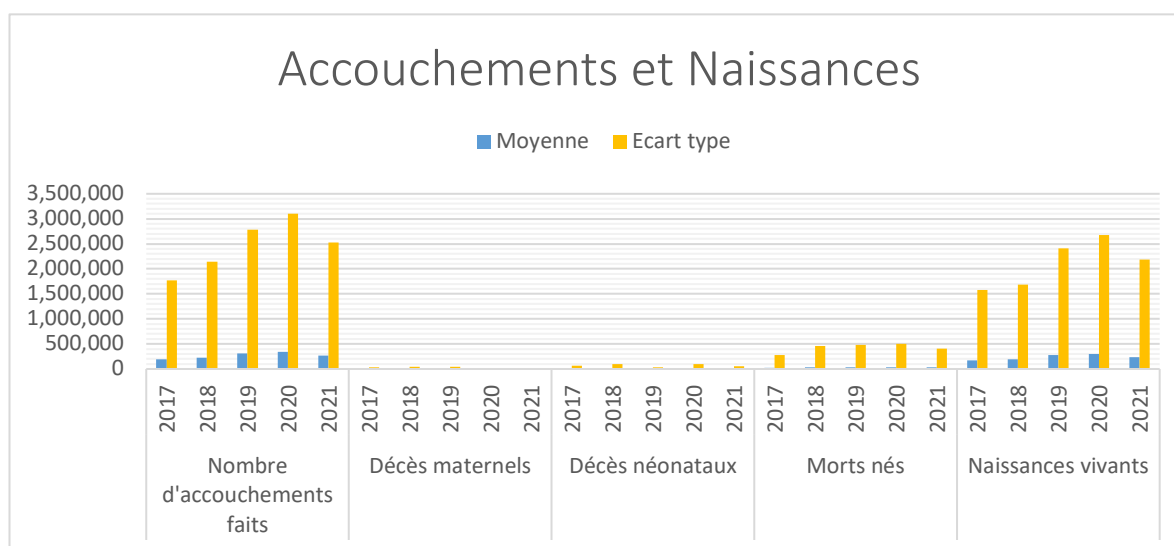
Le graphique présente l'évolution des accouchements institutionnels et des naissances vivantes dans le District Sanitaire de Ngouri entre 2017 et 2021. On constate d'abord une progression générale des accouchements en milieu institutionnel au fil des années. La tendance montre que de plus en plus de femmes ont recours aux structures sanitaires pour accoucher, traduisant une amélioration de l'accessibilité et de la confiance dans les services de santé maternelle. Cette hausse est particulièrement marquée durant la période 2018–2019, ce qui

correspond à l'implémentation des projets de santé de la reproduction dans les quatre structures ciblées. Cela confirme que les interventions communautaires, la sensibilisation et le renforcement du personnel ont contribué à encourager les accouchements assistés par un personnel qualifié.

En ce qui concerne les naissances vivantes, le graphique révèle également une augmentation notable, surtout après 2018. Cette évolution suit la même tendance que les accouchements institutionnels, ce qui laisse penser que l'amélioration de la couverture des CPN et l'augmentation des accouchements en structures de santé ont eu un impact positif sur la survie des nouveau-nés. L'écart entre les accouchements totaux et les naissances vivantes est relativement faible, traduisant une réduction des mort-nés et des complications graves.

Cependant, après 2019, on observe une légère stagnation, voire un ralentissement, aussi bien dans les accouchements institutionnels que dans les naissances vivantes. Cette situation pourrait s'expliquer par les difficultés persistantes dans la Province du Lac : insécurité, déplacements massifs de populations, surcharge des structures de santé et insuffisance de ressources humaines qualifiées. Malgré cela, les niveaux restent supérieurs à ceux enregistrés en 2017, ce qui confirme un gain global.

En résumé, le graphique met en évidence une corrélation positive entre l'amélioration des CPN, l'augmentation des accouchements institutionnels et la hausse des naissances vivantes. L'impact des interventions de 2018–2019 est manifeste, mais la durabilité des acquis dépend de la continuité des appuis en ressources humaines, matérielles et en sensibilisation communautaire.



Graphique 3 : Accouchements et Naissances pendant la période de 2017 à 2021

Analyse du Test ANOVA des CPN1 à CPN4

Le test ANOVA a été appliqué pour comparer les moyennes de fréquentation des consultations prénatales (CPN1 à CPN4) entre les différentes années de la période étudiée (2017–2021).

- **CPN1 :** La valeur de F obtenue est très faible ($F = 0,265$) et la significativité est de $p = 0,897$, largement supérieure au seuil de 0,05. Cela indique qu'il n'existe pas de différence statistiquement significative dans l'évolution de la CPN1 au cours des années observées. En d'autres termes, la fréquentation de la première consultation est restée relativement stable dans le temps.
- **CPN2 :** Le test donne également un résultat non significatif ($F = 0,351$; $p = 0,840$). Cela signifie que les variations constatées dans la fréquentation de la CPN2 ne sont pas statistiquement significatives entre 2017 et 2021.

- **CPN3** : La valeur F (0,784) et le niveau de signification ($p = 0,549$) confirment la même tendance. Les différences d'une année à l'autre dans la fréquentation de la CPN3 ne sont pas statistiquement significatives.
- **CPN4 et plus** : Pour la quatrième consultation et au-delà, on observe une valeur F plus élevée (1,303) par rapport aux autres CPN, mais la valeur de signification reste non significative ($p = 0,303$). Cela montre qu'il existe une certaine variation dans la fréquentation de la CPN4, mais insuffisante pour être statistiquement significative.

Les résultats du test ANOVA montrent que, malgré des variations apparentes dans les graphiques de 2017 à 2021, aucune différence significative n'est observée dans la fréquentation des CPN1 à CPN4 entre les années étudiées ($p > 0,05$ dans tous les cas). Cela suggère que l'implémentation des activités de santé de la reproduction en 2018–2019 a pu entraîner une amélioration ponctuelle visible dans les chiffres descriptifs (hausse de fréquentation), mais que ces changements ne sont pas statistiquement confirmés par le test ANOVA.

En d'autres termes, les interventions n'ont pas produit une variation suffisamment forte pour être significative sur le plan statistique, ce qui peut s'expliquer par plusieurs facteurs :

- Le faible nombre de structures étudiées (4), limitant la puissance statistique,
- Les perturbations liées à l'insécurité et aux déplacements de populations dans la Province du Lac,
- La difficulté des femmes à poursuivre régulièrement les CPN jusqu'à la quatrième visite.

Tableau 1: Analyse Test ANOVA des CPN1 à CPN4

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
CPN1	Intergruppes	277572,160	4	69393,040	,265
	Intragruppes	5235667,600	20	261783,380	,897
	Total	5513239,760	24		
CPN2	Intergruppes	122314,240	4	30578,560	,351
	Intragruppes	1741888,000	20	87094,400	,840
	Total	1864202,240	24		
CPN3	Intergruppes	125687,040	4	31421,760	,784
	Intragruppes	801158,800	20	40057,940	,549
	Total	926845,840	24		
CPN4 et plus	Intergruppes	99651,840	4	24912,960	1,303
	Intragruppes	382296,800	20	19114,840	,303
	Total	481948,640	24		

Analyse du Test ANOVA des Accouchements et Naissances

Nombre d'accouchements faits : La valeur de F est faible ($F = 0,291$) avec un niveau de significativité de $p = 0,880$, très largement supérieur au seuil de 0,05. Cela indique qu'il n'y a aucune différence significative dans le nombre d'accouchements institutionnels entre les années étudiées. Les variations observées sont donc dues au hasard ou à des fluctuations normales, et non à un effet des interventions.

Décès maternels : Le test montre $F = 0,483$ et $p = 0,748$. Ici encore, il n'y a pas de différence significative entre les années. Cela suggère que les décès maternels sont restés relativement stables durant la période 2017–2021, malgré quelques variations numériques.

Décès néonataux : Les résultats ($F = 0,378$; $p = 0,822$) montrent que les différences entre les années ne sont pas significatives. Autrement dit, il n'y a pas eu d'évolution statistiquement marquée des décès néonataux dans le temps.

Morts-nés : Avec $F = 0,121$ et $p = 0,973$, les différences sont encore moins significatives que dans les autres catégories. Le taux de mort-nés reste globalement inchangé entre 2017 et 2021.

Naissances vivantes : Le test donne $F = 0,325$ et $p = 0,858$, indiquant encore une absence de différence significative. Les naissances vivantes observées dans les structures étudiées ne varient donc pas de manière statistiquement notable entre les années.

Les résultats du test ANOVA appliqué aux variables liées aux accouchements et aux naissances (accouchements institutionnels, décès maternels, décès néonataux, morts-nés et naissances vivantes) montrent que :

- Toutes les valeurs de p sont supérieures à 0,05, ce qui signifie qu'aucune différence significative n'a été observée au cours de la période 2017–2021.
 - En d'autres termes, même si les graphiques descriptifs montrent parfois des hausses (notamment en 2018–2019, période d'implémentation des projets de santé de la reproduction), ces variations ne sont pas confirmées par une analyse statistique.
 - Cela suggère que les interventions ont eu un effet positif visible mais pas suffisamment fort pour produire une différence significative au plan statistique.
- Cette absence de significativité peut s'expliquer par plusieurs facteurs :
- la taille limitée de l'échantillon (seulement 4 structures de santé), réduisant la puissance statistique de l'ANOVA ;
 - les perturbations contextuelles (insécurité, déplacements de populations, sous-financement des structures) qui atténuent les effets des interventions ;
 - la difficulté d'obtenir une régularité des données dans un contexte fragile comme celui du District Sanitaire de Ngouri.

Tableau 2 : Test d'ANOVA des Accouchements et Naissances

		Somme des carrés	Carré moyen	F	Sig.
Nombre d'accouchements faits	Intergroupes	73346,560	18336,640	,291	,880
	Intragroupes	1258366,800	62918,340		
	Total	1331713,360			
Décès maternels	Intergroupes	21,440	5,360	,483	,748
	Intragroupes	222,000	11,100		
	Total	243,440			
Décès néonataux	Intergroupes	79,360	19,840	,378	,822
	Intragroupes	1049,600	52,480		
	Total	1128,960			
Morts nés	Intergroupes	909,440	227,360	,121	,973
	Intragroupes	37506,000	1875,300		
	Total	38415,440			
Naissances vivantes	Intergroupes	59888,960	14972,240	,325	,858
	Intragroupes	922178,400	46108,920		
	Total	982067,360			

Discussion

L'analyse des résultats de cette étude portant sur la fréquentation des consultations prénatales (CPN), les accouchements institutionnels et les naissances dans le District Sanitaire de Ngouri entre 2017 et 2021 montre une tendance globalement positive mais fragile. Les données descriptives révèlent une augmentation de la fréquentation des CPN, en particulier durant la période 2018–2019, correspondant à l'implémentation des activités de santé de la

reproduction dans les structures de santé appuyées. Cette progression traduit l'impact des interventions communautaires et du renforcement des capacités du personnel de santé. Toutefois, le test ANOVA n'a pas montré de différence significative entre les années pour la fréquentation des CPN1 à CPN4 ($p > 0,05$), indiquant que les variations observées n'ont pas atteint un seuil statistiquement probant.

Concernant les accouchements institutionnels et les naissances vivantes, une évolution positive a également été notée sur le plan descriptif, surtout pendant la période d'appui (2018–2019). Cela est conforme aux observations de l'OMS (2016), qui souligne que la disponibilité de services de santé maternelle de qualité augmente l'utilisation des CPN et des accouchements assistés. Toutefois, les résultats du test ANOVA n'ont pas mis en évidence de différences significatives pour les accouchements, les décès maternels, néonataux, les mort-nés et les naissances vivantes ($p > 0,05$). Ces résultats suggèrent que les interventions, bien qu'ayant eu un effet visible, n'ont pas généré une transformation suffisamment forte et durable pour être statistiquement confirmée.

Ces résultats rejoignent ceux d'autres travaux menés en Afrique subsaharienne (Baldé et al., 2021 ; FNUAP, 2014), qui soulignent que l'amélioration de la fréquentation des services de santé maternelle dépend non seulement des interventions ponctuelles mais aussi de la stabilité du contexte socio-économique et sécuritaire. Dans la Province du Lac, l'insécurité persistante liée aux attaques de Boko Haram (EIAO), les déplacements massifs de populations et la faiblesse des ressources humaines en santé limitent la durabilité des acquis. Par ailleurs, la continuité des soins jusqu'à la CPN4 demeure un défi, les écarts importants entre CPN1 et CPN4 traduisant des abandons précoces. Cela corrobore les conclusions de Traoré (2018) qui souligne que la fidélisation des femmes tout au long de la grossesse est un enjeu clé dans les pays à faible revenu.

L'absence de différences significatives dans les décès maternels et néonataux peut s'expliquer par le faible nombre de structures étudiées ($n = 4$), réduisant la puissance statistique, mais aussi par la persistance de facteurs structurels tels que le manque d'équipements, de personnel qualifié et la précarité des conditions de vie des populations. Ces limites rappellent l'importance d'une approche multisectorielle intégrant la santé, la sécurité, l'éducation et le développement économique pour améliorer durablement la santé maternelle et néonatale au Tchad.

Conclusion

Cette étude menée dans le District Sanitaire de Ngouri a permis d'analyser l'évolution de la fréquentation des CPN, des accouchements institutionnels et des naissances entre 2017 et 2021. Les résultats montrent une amélioration visible, surtout durant la période d'appui aux structures de santé (2018–2019), traduisant l'effet positif des interventions ciblées en santé de la reproduction. Toutefois, les tests statistiques (ANOVA) n'ont pas mis en évidence de différences significatives, suggérant que les interventions n'ont pas encore atteint une ampleur suffisante pour transformer durablement les indicateurs de santé maternelle et néonatale.

Ces résultats appellent à renforcer et à pérenniser les efforts entrepris. Il est nécessaire d'assurer une meilleure continuité des soins prénatals jusqu'à la CPN4, de promouvoir les accouchements institutionnels, et de réduire les décès maternels et néonataux à travers des politiques publiques intégrées et un appui accru aux structures locales. Dans un contexte marqué par l'insécurité et les déplacements de populations, les actions doivent combiner interventions sanitaires, sensibilisation communautaire et amélioration des conditions socio-économiques.

En somme, si des progrès ont été amorcés dans le District de Ngouri, la consolidation des acquis et la réduction significative de la mortalité maternelle et néonatale nécessitent un

engagement continu de l'État, des partenaires techniques et financiers ainsi que des communautés locales.

Références

- Baldé, I. S., et al. (2021). *Grossesse et santé maternelle : défis et perspectives en Afrique de l'Ouest*. Revue Africaine de Santé Publique, 13(2), 45-60.
- Barbieri, M. (1991). *Santé et mortalité des enfants en Afrique*. Cahiers de l'INED, Paris.
- Caselli, G., Vallin, J., & Wunsch, G. (2002). *Démographie : Analyse et synthèse. Causes de décès, mortalité et santé*. Paris : INED.
- De-Banguirys, L., et al. (2017). *Santé de la reproduction et défis en Afrique subsaharienne*. Revue Médicale Africaine, 25(3), 122-134.
- Délégation Sanitaire du Lac. (2021). *Rapport annuel des activités sanitaires dans la Province du Lac*. Ministère de la Santé Publique, Tchad.
- Enquête Démographique et de Santé (EDS). (2014-2015). *Institut National de la Statistique, des Études Économiques et Démographiques (INSEED), Tchad*.
- Fonds des Nations Unies pour la Population (FNUAP). (2004). *Santé de la reproduction et droits humains*. Rapport global, New York.
- Fonds des Nations Unies pour la Population (FNUAP). (2014). *Programme d'action de la Conférence internationale sur la population et le développement (CIPD), 20 ans après*. New York.
- Global Burden of Diseases (GBD). (2016). *Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990–2015: a systematic analysis*. The Lancet, 388(10053), 1775–1812.
- Harouna, A. (1998). *Mortalité infantile et juvénile au Sahel : une analyse des déterminants socio-économiques*. Institut du Sahel, Bamako.
- Mudubu, K. (1996). *Santé maternelle et mortalité infantile en Afrique centrale*. Kinshasa: Presses Universitaires du Congo.
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (2016). *Recommandations sur les soins prénatals pour une expérience positive de la grossesse*. Genève: OMS.
- Rakotondrabe, H. (1996). *Facteurs de la mortalité des enfants à Madagascar : analyse démographique et sanitaire*. Antananarivo: Université de Madagascar.
- Traoré, B. (2018). *Importance des consultations prénatales dans la prévention des complications obstétricales*. Revue Africaine de Santé Reproductive, 12(3), 45-53.