

# Regard croisé sur la distribution spatiale et l'offre de soins en contexte épidémique dans les districts de santé de Ngaoundere (Adamaoua, Cameroun)

## Introduction

Entendue comme étant l'ensemble des ressources humaines, matérielles, logistiques et financières mises à la disposition des populations par l'État en vue de satisfaire la demande de santé, l'offre de soins est l'ensemble des services de santé auxquels il est possible de faire appel lorsqu'une maladie ou une épidémie sévit. De fait, la promotion et la protection de la santé des peuples sont la condition nécessaire d'un progrès économique et social soutenu, en même temps qu'elles contribuent à une meilleure qualité de la vie et à la paix mondiale (OMS 1978:6). Ainsi, toute personne a le droit de jouir du meilleur état de santé susceptible d'être atteint. Abstraction faite de sa valeur intrinsèque pour chaque individu, la santé est essentielle pour le développement humain et pour la réduction de la pauvreté (Azone 2019). Lorsque les populations ont accès aux services de santé et les utilisent, ils sont plus productifs et contribuent activement aux besoins de leur famille et leur communauté (OMS 2018:40). Par ailleurs, la santé a toujours été au cœur de tous les programmes et des politiques de développement à l'échelle des pays ainsi qu'à l'échelle internationale. À l'issue de la conférence d'Alma-Ata (actuel Kazakhstan) tenue en septembre 1978, l'accès à la santé a été reconnu comme un devoir pour les États : « Tous les gouvernements se doivent d'élaborer au plan

**Assakal Ezene Bruno**  
Doctorant  
UFD Sciences de l'homme  
et de la société, géographie,  
Université de Maroua,  
Cameroun

national des politiques, des stratégies et des plans actions visant à introduire et à maintenir les soins de santé ».

En dépit de progrès réalisés à partir de la mise en œuvre de ces différentes politiques, notamment sur le plan de la vaccination de la consultation prénatale, les inégalités de santé persistent toujours dans ce pays, ceci est perceptible par le taux de mortalité élevé, passant de 3012 décès en 2005 à plus de 9961 en 2012 dans les districts de santé de Ngaoundéré. D'une manière générale, l'accès aux soins reste problématique. Les personnels soignants de même que les infrastructures sanitaires demeurent encore qualitativement et quantitativement insuffisants.

En effet, dans les districts de santé de Ngaoundéré, le nombre d'infrastructures sanitaires est passé de 34 en 2010 à 79 en 2019. Concernant le personnel soignant, le ratio des médecins est passé de 1/32811 en 2010 à 2/12491 en 2019 (Ministère de la Santé 2020). S'agissant de la disponibilité des soins et des

médicaments, la population vient se faire traiter pour le paludisme, la rougeole, la pneumonie, la fièvre typhoïde. Mais, au-delà des progrès réalisés, l'offre de soins demeure insuffisante au vu de la population grandissante.

En dépit de la décentralisation, qui a consacré le transfert des compétences aux collectivités, le problème de la disponibilité et de l'accessibilité des services de santé reste encore d'actualité dans ces districts de santé. D'où l'importance de cette recherche, qui vise à faire l'état des lieux de l'offre et de l'accès aux soins de santé de la population dans les districts de santé de Ngaoundéré. La présente recherche pourrait contribuer à la mise en œuvre des stratégies plus actives pour une meilleure couverture sanitaire.

## Méthodologie

### **Présentation de la zone d'étude**

La présente étude a été menée dans la ville de Ngaoundéré. Créée par le décret présidentiel n° 60/83 du 31 décembre 1960, la ville de Ngaoundéré est le chef-lieu de la région de l'Adamaoua. Elle couvre trois arrondissements auxquels correspondent trois districts de santé. Comprise entre 07° 19' 39" de latitude Nord et 13° 35' 04" de longitude Est (Carte n° 1), la ville s'étend sur une superficie de 17 196 km<sup>2</sup>. La ville de Ngaoundéré est limitée au nord par Mbé, au sud

par Nyambaka, à l'ouest par Martap et à l'est par Ngan'ha. Du point de vue démographique, la ville compte environ 430 000 habitants.

Le choix de la ville de Ngaoundéré comme zone d'étude se justifie par le fait que cette ville est la zone de rencontre entre le sud et le nord du pays. Plusieurs activités socioéconomiques s'y déroulent. C'est le cas de la production et de la commercialisation des denrées alimentaires (avocats, bananes, plantains). La ville est caractérisée par un climat subtropical marqué par une saison sèche qui s'étend de novembre à mars et une saison de pluies qui va d'avril à octobre.

### Techniques de collecte et traitement de données

La démarche méthodologique adoptée repose sur la collecte, le traitement et l'analyse des données quantitatives et qualitatives. Deux outils ont été utilisés pour la réalisation des interrogations. Il s'agit du questionnaire adressé à la population et du guide d'entretien adressé aux agents de santé et aux personnes-ressources. Les données secondaires ont été collectées dans

les registres de l'hôpital régional de Ngaoundéré.

Des entretiens ont été menés avec le coordonnateur de prévention et de lutte contre les épidémies (CERPLE), le chef de service de la planification et de l'information sanitaires (SISP) de l'hôpital régional, le délégué département de santé de l'Adamaoua, un médecin et dix majors. Les informations issues de ces entretiens ont permis de mieux appréhender la gestion des épidémies et la recrudescence des cas identifiés et leurs impacts sur la santé.

La technique d'échantillonnage aléatoire simple a été utilisée pour déterminer l'échantillon des individus à enquêter. À cet effet, la formule de la « loi centrée normale réduite de Gauss » a été appliquée. La formule s'énonce comme suit :

$$n = \frac{(t^2 \times N)}{(t^2 (2 \times e)^2 (N-1))}$$

t2 = taux de confiance (= 0,9216)

N = Population mère : 247 648 ménages

e= marge d'erreur = 4 pour cent = 0.04

n=taille de l'échantillon

Application numérique :

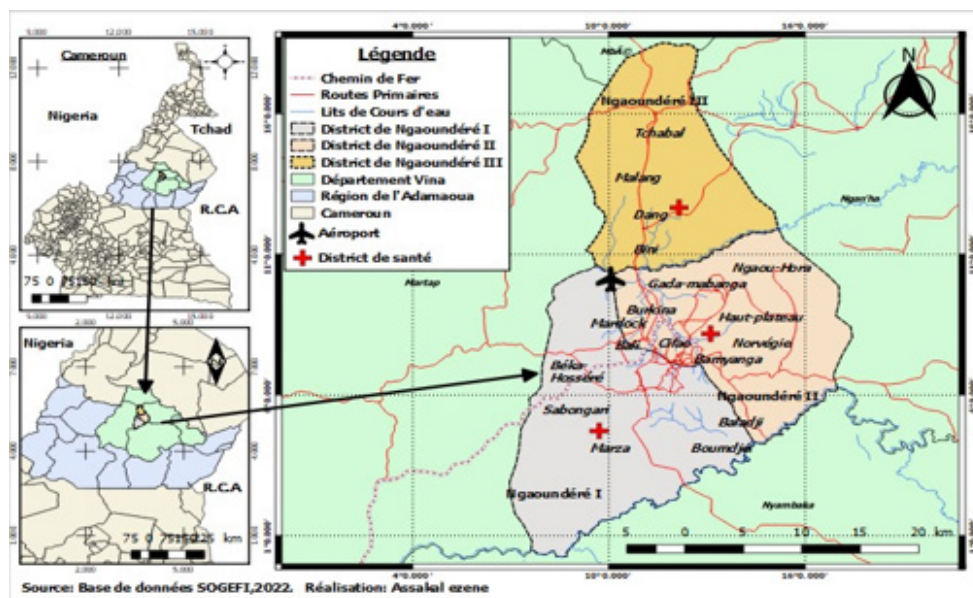
Si t=96 pour cent, alors  $t^2 = 0.96^2 = 0.9216$

$$n = \frac{(0,9216 \times 247\ 648)}{(0.9216 + (2 \times 0.04)^2 (247\ 648 - 1))}$$

$$n = 143,91 = 144$$

Sur la base de ce résultat, un questionnaire a été administré à 144 chefs de ménage ayant été en contact ou dans le même environnement qu'une personne ayant été atteinte de la Covid-19. Ces enquêtes ont été menées dans 12 quartiers (tableau 1).

Après la collecte des données, ces dernières ont fait l'objet de traitement et d'analyse. Les logiciels SPSS et EXCEL ont été utilisés pour réaliser différentes analyses descriptives. Ce qui a permis d'obtenir une description de la population statistique à partir du calcul des fréquences, moyennes et pourcentages. Les résultats ont été présentés sous forme de tableaux, histogrammes, diagrammes en bâtons et en secteurs.



Carte 1 : Localisation des districts de santé dans la ville de Ngaoundéré

Source : Base de données Sogefi et Google Earth, juin 2021

**Tableau 1** : Proportion des foyers interrogés par aire de santé

N <sup>os</sup> des districts de santé	Aires de santé à enquêter	Nombres de ménages par aires de santé urbaines	Nombres de ménages à enquêter
Ngaoundéré 1 <sup>er</sup>	Bamyanga	21 280	39
	Bali	5 890	12
	Plateau	4 302	8
	Gambara	1 894	4
Ngaoundéré 2 <sup>e</sup>	Baladji	3 738	7
	Cifan	799	3
	Joli soir	12 461	24
	Sabongari	8 787	17
Ngaoundéré 3 <sup>e</sup>	Bini	8 633	17
	Dang	1 955	4
	Manwi	2 015	4
	Malang	2 946	5
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>79 775</b>	<b>144</b>

Source : enquête de terrain, juillet 2021

### Données sur l'offre de soins

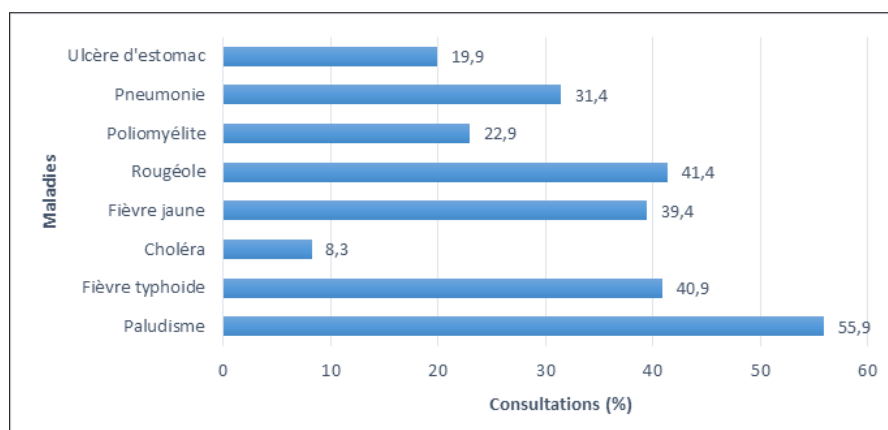
Les coordonnées géographiques des formations sanitaires des districts-hôpitaux ont été obtenues à l'aide de l'application Coordonnées GPS dans un téléphone portable.

Ces coordonnées, converties en fichier shapefile, ont permis avec le logiciel Qgis la réalisation des cartes relatives à la répartition spatiale des infrastructures sanitaires. L'analyse de ces données présente le corps soignant ainsi que les différents types de soins proposés aux patients dans les formations sanitaires.

### Résultats

#### Situation sanitaire des districts de santé Ngaoundéré

L'analyse des rapports des activités sanitaires des hôpitaux et des centres de santé des districts de Ngaoundéré fait état des pathologies/épidémies récurrentes selon le graphique suivant.



**Graphique 1** : répartition des principales pathologies et maladies selon le nombre de consultations dans les districts de santé de Ngaoundéré

Sources : enquête terrain, Assakal, juillet 2021

Il en ressort après analyse que le paludisme, avec 55,9 pour cent du nombre de consultations, est de loin la maladie épidémique la plus développée, suivi par la rougeole (41,4 %), puis par la fièvre jaune avec 39,4 pour cent, la pneumonie avec 31,4 pour cent, la poliomyélite avec 22,9 pour cent.

La recrudescence du paludisme pourrait s'expliquer par le fait que la zone est humide, ce qui favorise le maintien et le développement

de l'anophèle femelle, vecteur du paludisme, ce qui fait de cette maladie épidémique l'une des plus meurtrières avec 1 068 décès.

#### Disponibilité des formations sanitaires et du personnel soignant

La disponibilité peut être perçue comme la relation existant entre le type de service existant et le type de besoin des patients. Ainsi, dans les districts de Ngaoundéré, nous

**Tableau 2** : Récapitulatif des formations sanitaires et des personnels soignants dans les districts de santé de Ngaoundéré

Districts de santé	Formations sanitaires	Personnels soignants
Ngaoundéré 1er	Hôpital Régional	85
	Hôpital Protestant Norvégien	69
	CSI de Boundjéré	07
	CSI de Marza-Bamyanga	10
	CSI de Ndélibé	07
	CSI de Béka-Hosséré	10
	CSI Bali	08
	CS Serbouwel	07
	CS Police	06
<b>Total</b>	<b>10 formations sanitaires :</b>	<b>209</b>
Ngaoundéré 2 <sup>e</sup>	CSI Sabongari	24
	CSI Gadamabanga	10
	CS islamique de l'Adamaoua	30
	CS Camrail	06
	CS Patience	09
	CS Codas Caritas	41
<b>Total</b>	<b>6 formations sanitaires</b>	<b>120</b>
Ngaoundéré 3 <sup>e</sup>	Hôpital Dang	17
	CS protestant de Bini-Dang	7
	CMS universitaire de Ngaoundéré	5
<b>Total</b>	<b>3 formations sanitaires</b>	<b>29</b>
<b>Total général</b>	<b>19 formations sanitaires</b>	<b>358 Personnels soignants</b>

Source : enquête terrain, Assakal, juillet 2021

enregistrons près de 19 formations sanitaires et plus de 358 membres des personnels soignants répartis en trois arrondissements, comme nous l'indique le tableau suivant.

Le présent tableau récapitule les formations sanitaires et les personnels soignants dans les districts de santé de Ngaoundéré, il en ressort une inégalité entre ces trois districts : 209 membres des personnels soignants pour 10 formations sanitaires dans le district de santé de Ngaoundéré 1<sup>er</sup>; 120 membres des personnels sanitaires pour 6 formations sanitaires dans celui de Ngaoundéré 2<sup>e</sup>; 29 membres des personnels soignants pour 3 formations sanitaires sont à noter pour le district de santé de

Ngaoundéré 3<sup>e</sup>; pour un total de 358 membres des personnels soignants et de 19 formations sanitaires qui assurent le bien-être sanitaire des populations de la ville de Ngaoundéré.

### **Offre de soins dans les districts de santé de Ngaoundéré**

Les activités dans les formations sanitaires renvoient aux différents types de soins proposés aux patients par le personnel médical. Ainsi, les soins proposés par l'ensemble des structures sanitaires sont essentiellement du premier niveau. Ces soins sont regroupés selon la nature de la demande du patient (chirurgie, consultation, diagnostic, traitement et vaccin).

Les soins curatifs se traduisent par la prise en charge des nosologies courantes et aiguës et par l'administration des comprimés, le placement des perfusions et la petite chirurgie.

Concernant les soins préventifs, ils sont essentiellement fondés sur les vaccinations. Quant aux soins promotionnels, ils regroupent les activités de sensibilisation sur les questions d'hygiène, de nutrition, de planning familial.

### **L'accessibilité des soins de santé à Ngaoundéré**

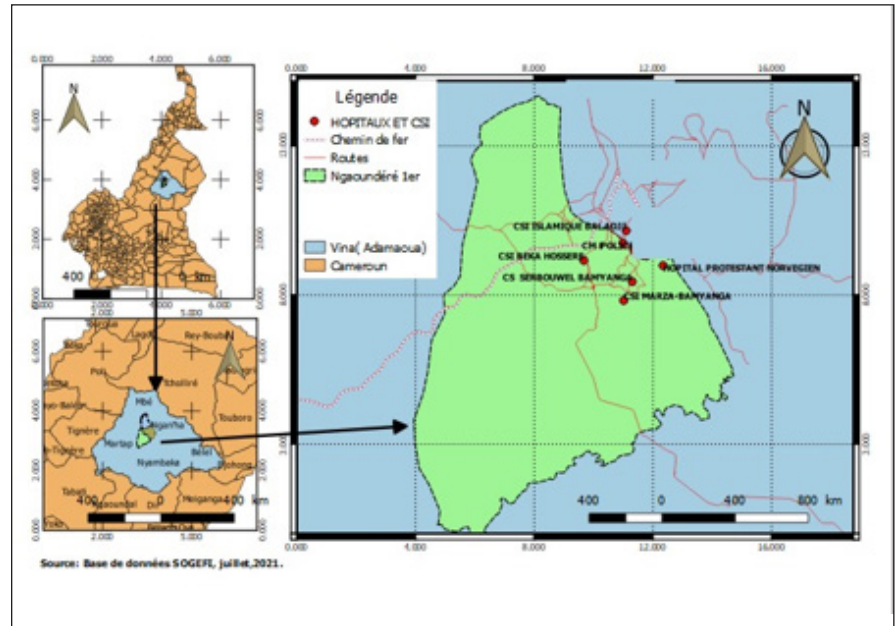
Elle peut être analysée à partir de la proportion de la population pouvant utiliser un service de santé, compte tenu de certains facteurs pouvant

faire obstacle à l'accès, qu'ils soient d'ordre physique (distance, temps de déplacement), économique (coût du voyage, coût des services) ou socioculturel. Cette partie fait écho à l'accessibilité physique et économique.

La couverture sanitaire du 1<sup>er</sup> district de santé, comparée aux normes de l'OMS montre un léger déficit (carte 2). En effet, en 2018, le rayon moyen d'action théorique était de 5,61 km (PCD, 2020), alors que selon l'OMS, il y a une bonne couverture sanitaire lorsque la population parcourt moins de 5 km pour atteindre le centre de santé le plus proche.

Une analyse de cette carte fait ressortir cinq infrastructures sanitaires concentrées au nord-est de la ville pour une population de 6321 personnes. Ce qui traduit une inadéquation entre l'offre et la demande de soins.

La majorité de la population résidant dans ces zones parcourt moins de 5 km pour atteindre le centre de santé le plus proche. Cependant, l'essentiel de la population vivant dans les villages situés en dehors de ces zones est à plus de 5 km d'un centre de santé. L'accessibilité financière renvoie à la capacité du patient à prendre en charge les frais de prestation des soins en fonction de sa capacité financière. Les frais de prestation des soins regroupent généralement les coûts de consultation et l'achat des produits pharmaceutiques. Au-delà de ces coûts, il y a les dépenses liées aux transports pour se rendre dans les centres de santé. La prise en charge de l'ensemble de ces facteurs peut être hors de portée pour certaines personnes, surtout celles qui n'ont pas de revenu stable. Ainsi, 56,13 pour cent des personnes enquêtées trouvent que le manque de moyen financiers constitue pour eux un



**Carte 2** : Carte sanitaire des hôpitaux et CSI de Ngaoundéré 1er  
Source : Base de données Sogefi, Assakal, juillet 2022

obstacle majeur au recours aux soins. La capacité financière est donc un facteur déterminant dans le choix de l'itinéraire thérapeutique des patients. C'est pourquoi certains patients s'adonnent à l'automédication ou à la médecine traditionnelle et ne se rendent dans les centres de santé que lorsqu'ils n'ont pas de moyens.

## Discussion

La présente étude a permis d'obtenir des résultats qu'il convient de discuter dans cette partie. En effet, il en ressort une répartition spatiale inégale des formations sanitaires et de l'offre de soins dans les districts de santé de Ngaoundéré. Les résultats révèlent que ces districts disposent de 19 formations sanitaires (des secteurs public et privé). Les centres publics de santé, qui sont les plus nombreux, sont inégalement répartis, entraînant des disparités spatiales de couverture sanitaire qui opposent surtout le milieu rural et le milieu urbain. En effet, le milieu urbain concentre 10 formations sanitaires. À l'opposé, le milieu rural, qui compte plus de la moitié

de la commune, n'en dispose que de 9. L'analyse de la distribution spatiale des formations sanitaires montre que les besoins en soins n'ont pas forcément été pris en compte dans l'implantation des centres de santé. La situation décrite témoigne bien d'une inégale répartition des formations sanitaires dans la commune. Ces résultats se rapprochent de ceux de Ymba (2018), dont les travaux à Conakry et à Douala sont parvenus aux mêmes résultats. Doumbouya (2008) a fait le même constat dans son étude sur la Guinée.

Le paludisme est l'épidémie qui domine, avec 55,9 pour cent du nombre de consultations. Suivie de la rougeole et de la fièvre typhoïde. Ces résultats corroborent les données de Baska Toussia (2015) sur la dominance du paludisme dans le Grand Nord du Cameroun. Pour faire face à ces différentes pathologies et d'une manière générale aux besoins de la population, la commune devrait avoir un système sanitaire performant. Cependant, nos enquêtes de terrain ont révélé que le système sanitaire reste confronté

à un certain nombre de difficultés, notamment le sous-équipement des plateaux techniques, l'insuffisance quantitative et qualitative des ressources humaines, l'exiguïté et la vétusté des infrastructures sanitaires. Ces résultats rejoignent ceux que Ymba (2018) a obtenus dans son étude réalisée en Côte d'Ivoire.

## Conclusion

L'analyse de l'offre de soins montre que si la commune dispose de dix-neuf formations sanitaires réparties entre le secteur public et celui du privé, celles-ci sont toutefois inégalement réparties entre la zone urbaine et la zone rurale. Le secteur urbain concentre à lui seul plus de la moitié des centres, toutes catégories confondues. L'ensemble des formations sanitaires publiques offre un paquet minimum d'activité, constitué de soins curatifs, de soins préventifs et de

soins promotionnels. Cependant, la diversité des soins proposés reste mitigée; cependant, bien qu'il faille braver le coût de la distance et de la maladie, leurs qualités, certes multiples et variées, font que les centres de santé sont bien fréquentés par les résidents.

## Bibliographie

- Azonhe T. H., 2019, «Disparité spatiale des infrastructures de santé et accès aux soins dans la commune de Zogbodomey au Bénin», *Rev. ivoir. sci. technol.*, p. 311-327.
- Baska Toussia, D. V., 2015, *Analyse du paludisme dans le Grand Nord du Cameroun*, Région Afrique, 106 p.
- Bureau central de recensement et d'étude de la population au Cameroun, 2005, *Rapport de recensement de la population*.
- Doumbouya, M. L., 2008, «Accessibilité des services de santé en Afrique de l'Ouest : le cas de la Guinée», *Working paper* n° 2008-2, janvier, Laboratoire d'économie de la firme et des institutions.

Institut national de la statistique et de la démographie, 2022, *Cinquième Recensement général de la population*, 133 p.

Organisation mondiale de la santé (OMS), 1978, *Rapport sur la conférence d'Alma-Ata sur les soins de santé primaires*, 56<sup>e</sup> Assemblée générale.

Organisation mondiale de la santé (OMS), 2018, *Rapport des principales interventions en matière de santé sur les soins primaires en Afrique*.

Ministère de la Santé, 2020, *Rapport des activités par le corps médical et la situation des équipements au Cameroun*.

Yaya, S., Ileka-Priouzeau S., 2010, «Accès et équité dans les systèmes de soins de santé en Afrique», dans Sanni Yaya (ed.), *Les maux et les choses de la santé. Acteurs, pratiques et systèmes de santé dans le tiers-monde*, Québec, Presses de l'Université Laval, p. 65-88.

Ymba Maimouna, 2018, «Analyse de l'adéquation entre l'offre de soins primaires et besoins de soins à Abidjan (Côte d'Ivoire)», *Revue de géographie de l'Université de Ouagadougou*, p. 234-250.

