



AKADEMIYA

L'expertise que nous avons. L'Afrique que nous voulons.

ReSAKSS SA
Regional Strategic Analysis and Knowledge Support System
by AKADEMIYA2063 & IWMI

019

AKADEMIYA2063 - 26 avril / 3 mai -2021



Bulletin Covid-19

Répartition spatiale de la vulnérabilité face à la Covid-19 au Malawi

Dr. Greenwell Matchaya, Coordinateur du ReSAKSS-SA (ReSAKSS Afrique australe), Institut international de gestion des ressources en eau (IWMI) ; **Sibusiso Nhlengethwa**, Chercheur Statisticien, ReSAKSS-SA, IWMI

Ce bulletin analyse les effets à court terme de la pandémie de la Covid-19 au Malawi, un pays en développement dépendant de l'agriculture, périodiquement confronté aux chocs climatiques, et où l'insécurité alimentaire n'a jamais été éradiquée.

La propagation récente de la Covid-19 au Malawi affecte les sources de revenus et constitue à présent un nouveau défi pour les décideurs. Le degré de vulnérabilité des communautés face à la pandémie dépend de divers facteurs. Le présent bulletin évalue ces facteurs et identifie les zones les moins outillées pour amortir les effets de la pandémie, en comparaison avec le reste du pays. Aux fins de cette analyse, nous définissons la vulnérabilité comme étant la probabilité d'exposition d'une zone à la propagation de la Covid-19 combinée à une capacité limitée à contrôler la pandémie et à soigner les personnes infectées, ainsi qu'à une forte exposition aux effets négatifs sur la sécurité alimentaire et les sources de revenus. À l'échelle individuelle, les comorbidités existantes (l'hypertension, le diabète, un état de santé général précaire, entre autres) accroissent la vulnérabilité des personnes à la Covid-19. Nous adoptons le même concept pour étudier la vulnérabilité à l'échelle de la communauté. Nous élaborons par

conséquent un indicateur composite global de vulnérabilité basé sur une combinaison d'indicateurs secondaires concernant la sécurité alimentaire, la nutrition, la prévalence des maladies, les infrastructures et les services de santé, ainsi que la densité de la population¹. Pour chaque indicateur secondaire et pour l'indice composite de vulnérabilité, nous classons les zones dans les catégories suivantes : « beaucoup moins vulnérable », « moins vulnérable », « plus vulnérable » ou « beaucoup plus vulnérable » par rapport à la moyenne du pays. La vulnérabilité estimée de la communauté vis-à-vis de la pandémie et de ses complications, en comparaison avec la moyenne nationale, augmente à mesure que la valeur de l'indice de vulnérabilité augmente. L'indicateur appliqué pour évaluer la vulnérabilité face à la pandémie de la Covid-19 dans les trois régions administratives et les 31 districts (28 districts et 3 villes) du Malawi peut aussi aider à prédire la capacité des communautés à amortir les futurs chocs et planifier

DYNAMIQUE DES MARCHÉS LOCAUX DE DENRÉES DE BASE PENDANT LA PÉRIODE COVID

La pandémie risque de perturber davantage les marchés locaux des produits alimentaires, avec des conséquences plus sévères que toutes les crises de ces dernières années, en particulier pour les groupes les plus démunis et les plus vulnérables. En effet, ces derniers sont beaucoup plus affectés par les changements des prix des denrées locales que les autres groupes de population, en raison non seulement d'un pouvoir d'achat plus limité mais aussi des différences au niveau des paniers de consommation. En outre, en temps de crise, les marchés des produits alimentaires de base (igname, manioc, maïs blanc, niébé, mil ou sorgho) présentent souvent des tendances différentes de celles observées pour les produits échangés au niveau mondial comme le riz, le blé ou le maïs jaune. A titre d'exemple, les répercussions de la dernière crise alimentaire mondiale sur le prix des denrées ont été beaucoup plus importantes pour ce dernier groupe de produits. Etant donné que les marchés locaux des denrées de base n'intègrent pas, en général, le système d'échanges au niveau mondial, les prix des denrées sur ces marchés sont souvent à l'abri des chocs du commerce mondial. La particularité de la crise actuelle de Covid-19 est qu'elle entraîne des perturbations de l'offre alimentaire considérable, à la fois au niveau des marchés nationaux et mondiaux.

Du fait du caractère globalisé et des ramifications complexes de cette pandémie, les effets négatifs substantiels résultant de la hausse des prix des denrées alimentaires sont inévitables, en particulier parmi les groupes vulnérables. Les aliments de base jouent un rôle important dans les régimes alimentaires locaux. Les différentes communautés sont affectées différemment selon les produits alimentaires concernés par la fluctuation des prix. Dans un contexte de marchés suffisamment interconnectés, l'évolution des prix d'une même denrée varie en fonction de l'espace et du temps. Ainsi, toute stratégie visant à protéger les moyens de subsistance devrait être bâtie sur une bonne compréhension du comportement des dynamiques des marchés locaux et sur un suivi rigoureux du comportement des prix alimentaires au niveau communautaire. Les chercheurs d'AKADEMIYA2063 et leurs partenaires s'efforcent de fournir aux gouvernements et aux autres parties prenantes nationales des informations qui leur permettront de planifier les effets de la pandémie sur les systèmes alimentaires locaux et de réagir en conséquence.

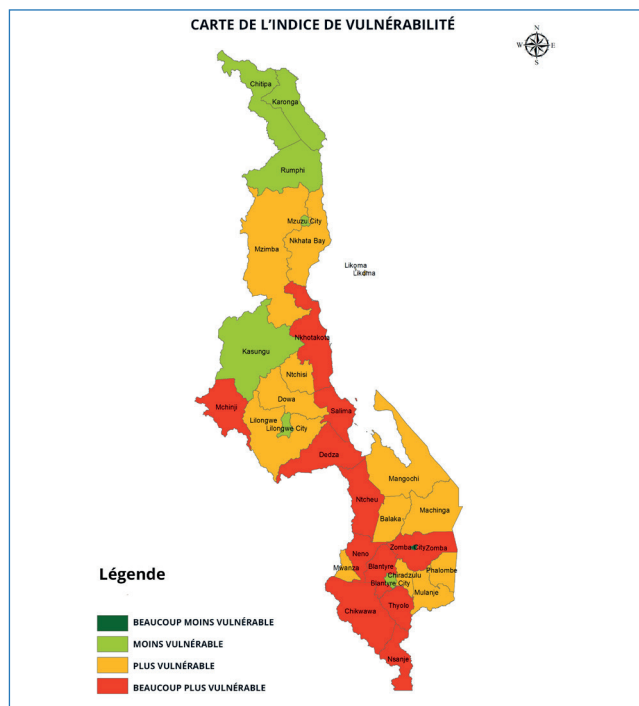
¹ Pour une description détaillée de la méthodologie, consultez le Bulletin N°2 de la série COVID-19 d'AKADEMIYA2063, disponible ici : <https://akademiya2063.org/uploads/Covid-19-Bulletin-002.pdf>.

des stratégies de riposte. Les informations peuvent contribuer à mieux cibler les mesures préventives et à faciliter la mise en œuvre d'interventions efficaces permettant de contrer les effets des chocs lorsqu'ils auront atteint les communautés. La méthodologie appliquée ainsi que les résultats sont discutés dans les paragraphes suivants.

Schémas de vulnérabilité au Malawi

Pour illustrer la vulnérabilité globale des différentes communautés du Malawi à la Covid-19, nous calculons les niveaux des scores de vulnérabilité à l'échelle communautaire, grâce à la méthodologie décrite plus haut.

Figure 1 : Répartition géographique de la vulnérabilité des communautés face à la Covid-19, au Malawi



Réalisé par Alankara, Ranjith (IWMI), données préparées par les auteurs à l'aide des données du recensement de l'habitat du Malawi et des Études sur la mesure des niveaux de vie (LSMS) de la Banque mondiale (2020)

La Figure 1 montre que lorsque tous les facteurs qui contribuent à la vulnérabilité à l'échelle communautaire sont pris en compte, les zones beaucoup plus vulnérables (Dedza, Mchinji, Nkhosotota, Ntcheu, Salima, Neno, Zomba, Blantyre, Chikwawa, Thyolo et Nsanje) représentent un taux considérable de 35 % (11 des 31 districts objet de l'analyse). Par ailleurs, 39 % (12 districts) des zones sont très vulnérables. Il s'agit de Mwanza, Mulanje, Chiradzulu, Phalombe, Machinga, Balaka, Mangochi, Lilongwe, Dowa, Ntchisi, Mzimba et Nkhosotota. Seuls 26 % (8 districts), notamment Blantyre City, Zomba City, Lilongwe City, Kasungu, Mzuzu City, Rumphu, Karonga et Chitipa sont moins vulnérables, mais aucune zone n'est beaucoup moins vulnérable. Ces informations sont importantes, dans la mesure où elles peuvent guider le gouvernement du Malawi dans la planification des interventions.

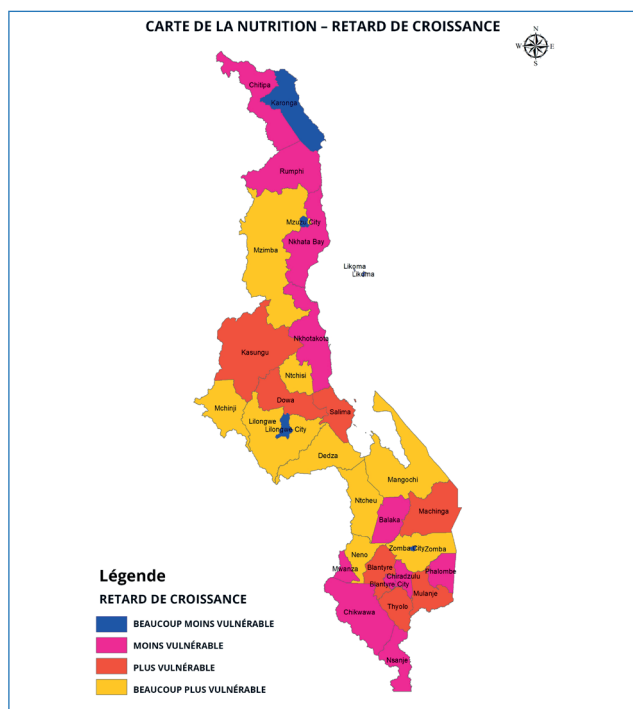
Nous nous intéressons maintenant aux indicateurs secondaires individuels pour avoir un meilleur aperçu des principaux facteurs déterminant les différents types de vulnérabilité des communautés.

État nutritionnel et vulnérabilité face à la Covid-19

Le fait qu'une forte proportion de résidents d'une communauté souffre de malnutrition ou pas pourrait

avoir des conséquences sur la propagation de la Covid-19 au sein de cette communauté. Les données de la Figure 2 montrent que la prévalence du retard de croissance (élément de mesure d'une malnutrition chez les enfants de moins de 5 ans, tributaire, entre autres, de l'alimentation) est plus forte dans 9 districts (Dedza, Neno, Mchinji, la zone rurale de Zomba, Ntcheu, Mangochi, Mzimba, la zone rurale de Lilongwe et Ntchisi). Ces districts sont considérés comme étant beaucoup plus vulnérables, sur la base du retard de croissance. En revanche, 6 districts, notamment Likoma, la ville de Blantyre, Karonga, la ville de Zomba, la ville de Lilongwe et la ville de Mzuzu enregistrent des proportions moins élevées d'enfants atteints de retard de croissance et sont par conséquent considérés comme étant beaucoup moins vulnérables.

Figure 2 : Répartition de la vulnérabilité basée sur le retard de croissance au Malawi



Réalisé par Alankara, Ranjith (IWMI), données préparées par les auteurs à l'aide des données du recensement de l'habitat du Malawi et des Études sur la mesure des niveaux de vie (LSMS) de la Banque mondiale (2020)

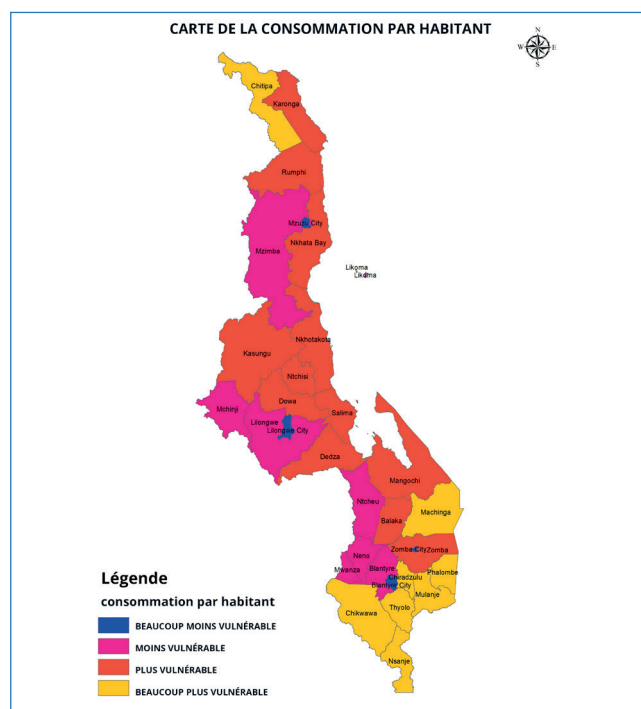
Par ailleurs, la dépense alimentaire par habitant, qui permet également de mesurer l'accès d'une communauté aux denrées alimentaires, est utilisée comme indicateur intermédiaire de l'état nutritionnel. Un niveau de dépenses alimentaires par habitant plus élevé indique un meilleur accès à des produits alimentaires riches en nutriments.

Dépenses de consommation alimentaire et vulnérabilité face à la Covid-19

En termes de dépenses alimentaires (Figure 3), 8 districts, notamment Mulanje, Machinga, Thyolo, Nsanje, Chikwawa, Chiradzulu, Chitipa et Phalombe, dépensent moins en alimentation et sont considérés comme étant beaucoup plus vulnérables. La plupart de ces districts se trouvent dans la région sud caractérisée en général par la pauvreté, la limitation des sources de revenus et un faible potentiel agricole. Le niveau des dépenses alimentaires du district de Chitipa révèle une vulnérabilité considérable. Les autres districts affichant des niveaux de vulnérabilité moindres compte tenu du niveau des dépenses alimentaires sont des centres urbains (Blantyre, Zomba, Lilongwe et Mzuzu), étant donné que les

revenus par habitant sont plus élevés dans les centres urbains qu'en zone rurale.

Figure 3 : La vulnérabilité basée sur les dépenses de consommation alimentaire au Malawi.

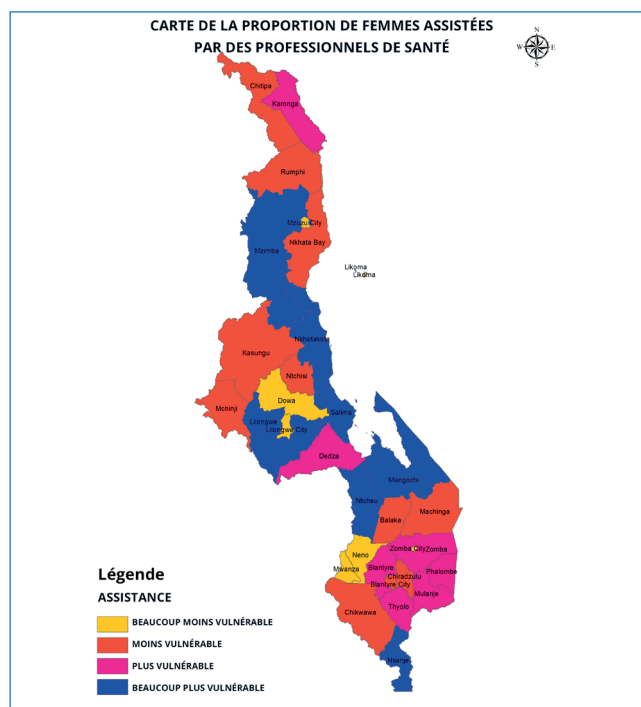


Réalisé par Alankara, Ranjith (IWMI), données préparées par les auteurs à l'aide des données du recensement de l'habitat du Malawi et des Études sur la mesure des niveaux de vie (LSMS) de la Banque mondiale (2020)

Indicateurs concernant les infrastructures sanitaires et l'accès aux soins

Accès aux services de santé et vulnérabilité face à la Covid-19

Figure 4 : Pourcentage de femmes assistées par des professionnels de la santé lors de l'accouchement

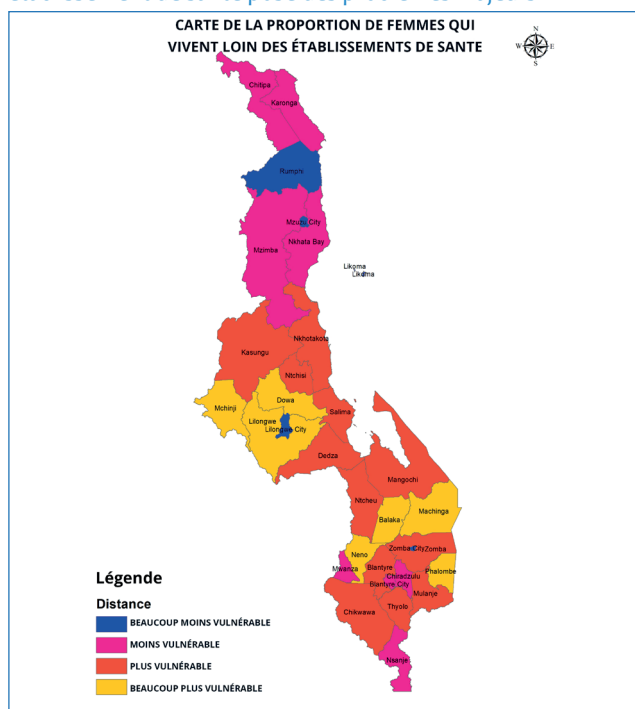


Réalisé par Alankara, Ranjith (IWMI), données préparées par les auteurs à l'aide des données du recensement de l'habitat du Malawi et des Études sur la mesure des niveaux de vie (LSMS) de la Banque mondiale (2020)

L'accès limité aux soins de santé devrait accentuer la gravité des effets de la Covid-19. Pour rendre compte de la variation de la couverture médicale et des infrastructures sanitaires dans les districts, deux indicateurs sont utilisés : (i) le pourcentage de femmes âgées de 15 à 49 ans qui reçoivent l'assistance d'un médecin, d'une infirmière, d'une sage-femme ou d'un professionnel de la santé pendant l'accouchement et (ii) le pourcentage de femmes âgées de 15 à 49 ans qui déclarent que la distance à parcourir pour se rendre dans un établissement de santé pose des problèmes majeurs.

La Figure 4 montre que dans 7 des districts (Nsanje, Mangochi, Salima, Nkhotakota, Ntcheu, Mzimba, zone rurale de Lilongwe), les proportions de femmes qui reçoivent l'assistance d'un médecin, d'une infirmière, d'une sage-femme ou d'un professionnel de la santé lors de l'accouchement sont très faibles. Nombre de ces districts présentent un indice de vulnérabilité très élevé, ce qui souligne l'importance de l'accès aux soins dans la détermination de la vulnérabilité d'une communauté. Les districts bénéficiant d'un meilleur accès aux services de santé sont entre autres Dowa, Neno, Mwanza, Likoma, la ville de Zomba, la ville de Lilongwe et la ville de Mzuzu. Globalement, parmi les 7 districts figurant dans la catégorie des zones beaucoup moins vulnérables, 2 au moins (la ville de Lilongwe et la ville de Mzuzu) ont relativement un meilleur accès aux professionnels de la

Figure 5 : Pourcentage de femmes âgées de 15 à 49 ans qui déclarent que la distance à parcourir pour se rendre dans un établissement de santé pose des problèmes majeurs.



Réalisé par Alankara, Ranjith (IWMI), données préparées par les auteurs à l'aide des données du recensement de l'habitat du Malawi et des Études sur la mesure des niveaux de vie (LSMS) de la Banque mondiale (2020)

santé lors de l'accouchement. Ces chiffres mettent davantage en exergue l'importance de l'accès aux professionnels de la santé dans la détermination globale de la vulnérabilité d'une communauté face à la Covid-19 et à ses conséquences.

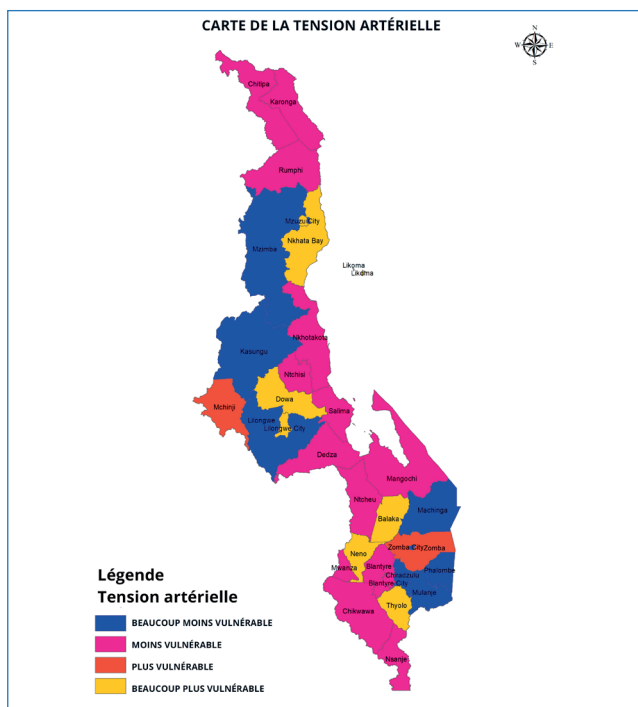
La disponibilité des hôpitaux dans une communauté peut constituer un indicateur de l'accès aux soins de santé et pourrait être un facteur important dans la détermination des conséquences d'une pandémie comme la Covid-19.

La Figure 5 montre la variation des proportions de femmes qui indiquent que la distance est un obstacle à l'accès aux établissements de santé. Le pourcentage de femmes âgées de 15 à 49 ans qui déclarent que la distance à parcourir pour se rendre à un établissement de santé pose des problèmes majeurs a également varié dans l'espace. Les districts de Lilongwe (zone rurale), Phalombe, Machinga, Balaka, Mchinji Dowa et Neno enregistrent les plus fortes proportions de femmes qui déclarent que la distance constitue un obstacle à l'accès aux soins de santé. En revanche, les 5 districts suivants : Rumphii, Likoma, la ville de Zomba, la ville de Lilongwe et la ville de Mzuzu présentent les plus faibles proportions de femmes qui indiquent que la distance est un problème majeur limitant l'accès aux soins de santé. Lorsque ces résultats sont interprétés en parallèle avec les cartes de vulnérabilité des communautés de la Figure 2, il en résulte que les districts dans lesquels les résidents vivent à proximité des hôpitaux (la ville de Lilongwe, Rumphii et la ville de Mzuzu) sont globalement beaucoup moins vulnérables à la Covid-19. Ces chiffres soulignent l'importance de l'accès aux professionnels de la santé dans la détermination globale de la vulnérabilité d'une communauté face à la Covid-19. Bien que les établissements de santé soient plus nombreux au sud, et dans la région nord, il est évident que de nombreux ménages doivent parcourir de longues distances pour se soigner en raison d'un déficit général de structures sanitaires au Malawi.

Co-morbidité et vulnérabilité face à la Covid-19

Outre les infrastructures et l'accès aux services de soins, nous avons également étudié et ajouté deux moyens de mesurer l'état de santé, notamment : la prévalence de l'hypertension artérielle et celle du diabète, deux pathologies dont la forte corrélation à la mortalité liée à la Covid-19 est bien connue. Ainsi, les effets de la maladie devraient être plus sévères dans les communautés présentant la plus forte prévalence de ces problèmes de santé et comorbidités que dans d'autres régions.

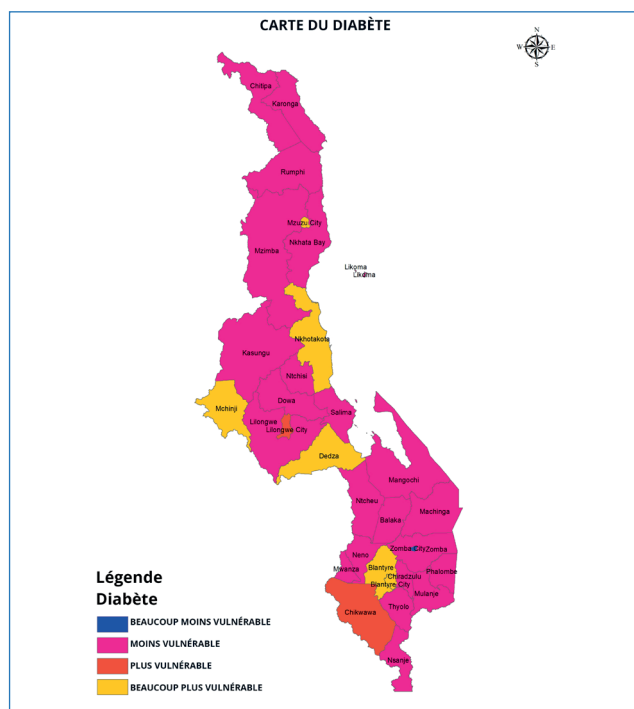
Figure 6: Proportion de la population présentant des problèmes de tension artérielle par district, au Malawi



Réalisé par Alankara, Ranjith (IWMI), données préparées par les auteurs à l'aide des données du recensement de l'habitat du Malawi et des Études sur la mesure des niveaux de vie (LSMS) de la Banque mondiale (2020)

La Figure 6 présente la répartition spatiale de la proportion de la population souffrant d'hypertension artérielle. La répartition spatiale de l'hypertension au Malawi montre que les districts de Mzuzu (ville), la ville de Lilongwe City, Balaka, Dowa, Neon, Thyolo, Nkhatabay et Likoma enregistrent les proportions les plus importantes de personnes présentant des problèmes de tension artérielle. L'hypertension est ainsi un facteur important de la vulnérabilité globale dans ces districts comparés à la zone rurale de Lilongwe, Phalombe, Machinga, Mulanje, Kasungu, Mzimba, et Chradzulu qui affichent les taux les plus faibles. Des études plus approfondies seraient nécessaires pour expliquer les causes des différences observées dans les proportions de personnes présentant des problèmes de tension artérielle. Néanmoins, il est intéressant de noter que deux des trois villes du Malawi, notamment Mzuzu et Lilongwe enregistrent des taux plus élevés, de même que d'autres districts ruraux. L'hypertension artérielle est un facteur d'augmentation de la vulnérabilité dans toutes les villes concernées par l'analyse, ce qui suggère que la cause de cette variation pourrait provenir des habitudes alimentaires différentes.

Figure 7 : Répartition de la prévalence du diabète au Malawi



Réalisé par Alankara, Ranjith (IWMI), données préparées par les auteurs à l'aide des données du recensement de l'habitat du Malawi et des Études sur la mesure des niveaux de vie (LSMS) de la Banque mondiale (2020)

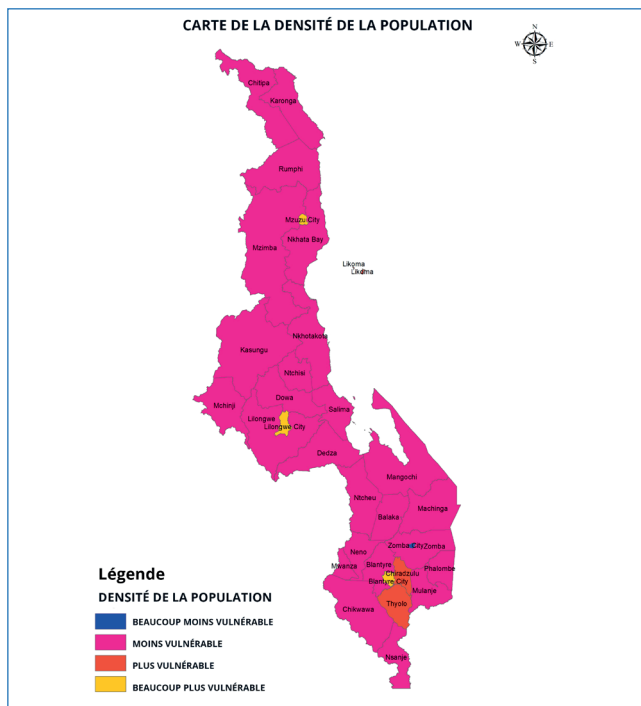
La prévalence du diabète dans une population pourrait la prédisposer à plusieurs autres problèmes de santé, y compris des formes plus sévères en cas d'infection de la Covid-19. Ainsi, une bonne compréhension de sa répartition dans le temps et dans l'espace peut faciliter les ripostes en matière de politique permettant de lutter contre les nouveaux problèmes de santé.

La Figure 7 illustre la prévalence du diabète au Malawi. Il existe une variation spatiale claire en termes de répartition des indices du diabète au Malawi. Par exemple, la ville de Mzuzu, Mchinji, la ville de Zomba, Nkhosato, Dedza, la zone rurale de Blantyre, la ville de Blantyre, la ville de Lilongwe et Chikwawa enregistrent les proportions les plus élevées de diabétiques et ainsi ces communautés sont beaucoup plus vulnérables aux effets de la Covid-19, dans la mesure où le diabète est un facteur de vulnérabilité des communautés. Le reste des districts enregistre de

faibles proportions de personnes présentant le diabète. Il convient également de noter que la prévalence du diabète semble élevée dans toutes les villes du Malawi, précisément à Zomba, Lilongwe, Blantyre et Mzuzu. C'est également le cas de l'hypertension artérielle, ce qui met en évidence l'importance des habitudes alimentaires dans l'épidémiologie du diabète et de l'hypertension.

Densité de population et vulnérabilité face à la Covid-19

Figure 8: Variation spatiale de la densité de la population au Malawi



Réalisé par Alankara, Ranjith (IWMI), données préparées par les auteurs à l'aide des données du recensement de l'habitat du Malawi et des Études sur la mesure des niveaux de vie (LSMS) de la Banque mondiale (2020)

Enfin, nous nous intéressons à la densité de la population indiquée par le recensement de la population du Malawi de 2018. Nous partons de l'hypothèse suivante : plus la

densité de la population est élevée, plus la probabilité de propagation de la maladie augmente et plus les services de santé sont sollicités. La Figure 8 montre la variation de la densité de la population au Malawi. Le Malawi est globalement plus densément peuplé que de nombreux pays de la région de l'Afrique australe, probablement en deuxième position après le Rwanda. Les données montrent que la densité de la population est très élevée dans toutes les villes, notamment les centres urbains de Blantyre, Lilongwe, Mzuzu et Zomba, ce qui les rend beaucoup plus vulnérables face aux effets de la Covid-19. Les districts de Chradzulu, Likoma et Thyolo présentent également de fortes densités de population et sont donc considérés comme étant plus vulnérables. Les autres districts présentent des niveaux de densité de population plus faibles que la moyenne nationale et sont classés dans la catégorie des zones beaucoup moins vulnérables.

Conclusion

Dans ce bulletin, nous avons examiné la vulnérabilité de différentes zones géographiques du Malawi face aux effets de la Covid-19, sur la base d'un indicateur de vulnérabilité à l'échelle de la communauté que nous avons élaboré en superposant d'autres facteurs qui peuvent prédisposer les populations ou les zones géographiques aux effets de la Covid-19. Ces indicateurs étaient entre autres la sécurité alimentaire et nutritionnelle, la densité de la population, l'accès aux soins de santé, l'accès aux services de santé, l'hypertension, le diabète et la disponibilité d'infrastructures sanitaires. Dans une zone géographique donnée, la présence de ces facteurs augmente la probabilité de subir plus durement les effets de chocs tels que la pandémie de la Covid-19. Dans l'analyse finale, nous avons constaté que les zones les plus vulnérables pourraient se trouver à Thyolo, Blantyre Rural, Chikwawa, Dedza, Mchinji, Nsanje, Neno, Nkhota Kota, Ntcheu, Salima, la zone rurale de Zomba, Balaka, la zone rurale de Lilongwe, Mangochi et Mulanje. La priorité doit par conséquent être accordée à ces zones lors de la conception des interventions permettant d'atténuer les effets de la pandémie et ceux de futures crises.



AKADEMIYA



Référence à citer: Greenwell Matchaya, Sibusiso Nhlengethwa. 2021. Répartition spatiale de la vulnérabilité face à la Covid-19 au Malawi. Bulletin Covid-19 No.19, April. Kigali. AKADEMIYA2063.

AKADEMIYA2063 remercie l'USAID pour le financement de ce travail grâce à une subvention de l'initiative Feed the Future via Policy LINK. Les opinions exprimées ici sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les positions d'AKADEMIYA2063.

a: AKADEMIYA2063 | Kicukiro/Niboye KK 360 St 8 | 4729 Kigali-Rwanda
t: +221 77 761 73 02 | t: +250 788 304 270 | e: hq-office@akademiya2063.org | w: akademiya2063.org