

# IMPACT DE LA PANDÉMIE DE COVID-19 SUR LA QUALITÉ DE L'ALIMENTATION, LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION DANS LES PAYS À REVENU FAIBLE ET INTERMÉDIAIRE : QUE DISENT LES DONNÉES ?

Nutrition Research Facility – Mai 2021

Malgré des progrès significatifs au cours des dernières décennies, de nombreux pays à revenu faible ou intermédiaire (PRFI) connaissent encore des niveaux élevés de malnutrition, cumulant souvent le triple fardeau de la sous-nutrition, des carences en micronutriments et du surpoids et de l'obésité.

La propagation de la COVID-19 dans les premiers mois de 2020 et les mesures qui ont été adoptées pour endiguer cette pandémie ont suscité de sérieuses inquiétudes quant à l'évolution de la malnutrition dans les PRFI. En effet, la crise de la COVID-19 semblait vouée à avoir des effets négatifs sur de nombreux aspects des systèmes alimentaires et de santé.

Environ un an après la mise en place des premières mesures de confinement et de restriction des déplacements dans de nombreux pays du monde, la *Nutrition Research Facility* (NRF)\* a synthétisé et analysé la littérature documentant les impacts de cette crise sur la qualité de l'alimentation, la sécurité alimentaire et la nutrition (voir l'encadré 1).



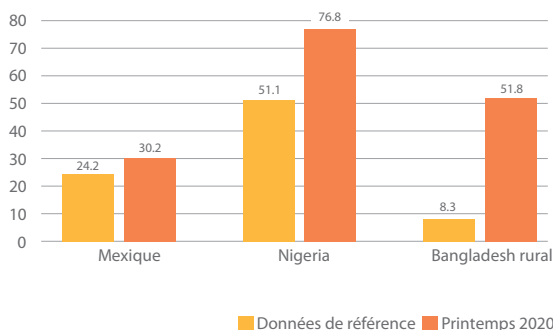
**Cette analyse montre que la pandémie de COVID-19 a augmenté l'insécurité alimentaire et nutritionnelle dans les PRFI, principalement en raison des baisses de revenus corollaires aux mesures d'endiguement. Parallèlement, les réponses politiques ont pu limiter certains des effets négatifs de la crise sanitaire sur la malnutrition. Cependant, à ce stade, les données disponibles pour analyser à la fois l'impact de la pandémie et l'efficacité des réponses politiques sur la nutrition sont rares.**

## Enseignement n° 1 : la crise de la COVID-19 a augmenté l'insécurité alimentaire dans les PRFI

De nombreuses données indiquent que, dans l'ensemble, l'insécurité alimentaire dont souffrent les populations des PRFI a augmenté de manière significative pendant la crise. D'après plusieurs études menées dans différents contextes (lorsque des données de référence étaient disponibles), cet impact de la crise s'est traduit par une augmentation du pourcentage de ménages en situation d'insécurité alimentaire modérée ou grave, telle que mesurée soit par l'échelle de l'insécurité alimentaire vécue (FIES), soit par l'échelle d'insécurité alimentaire des ménages en termes d'accès (HFIAS). A titre d'exemple, on peut citer :

- une augmentation de 25 % en juin 2020 par rapport à 2018 au Mexique (enquête nationale)<sup>1</sup> ;
- une augmentation de 50 % en juin 2020 par rapport à 2018 au Nigeria (enquête nationale)<sup>2</sup> ;
- une augmentation d'un facteur 6 pendant le confinement (mai-juin 2020) par rapport à 2017-2019 dans une zone rurale du Bangladesh<sup>3</sup>.

Pourcentage de ménages interrogés ayant connu une insécurité alimentaire modérée ou grave avant et pendant la crise de la COVID-19



\* Dans le cadre du projet *Knowledge and Research for Nutrition* de la Commission européenne, la *Nutrition Research Facility* réunit l'expertise académique européenne afin de fournir des connaissances pour la conception, la gestion, le suivi et l'évaluation des politiques et des programmes intégrant des objectifs nutritionnels.

Contact : [nrf@agrinatura-eu.eu](mailto:nrf@agrinatura-eu.eu)

Cette insécurité alimentaire se traduit à la fois par une réduction de la quantité de nourriture consommée et par une baisse de la qualité et de la diversité de l'alimentation, comme on l'observe dans divers pays et groupes de populations. Par exemple, une enquête menée en Ouganda et au Kenya révèle que la fréquence des événements « manquer de nourriture » ou « rester sans manger pendant toute une journée » a plus que doublé pendant la crise de la COVID-19 (avril 2020) par rapport à la période pré-COVID<sup>4</sup>. Une autre étude sur les ménages urbains vulnérables en Éthiopie rapporte que la proportion

de ménages consommant moins de trois repas par jour a triplé suite aux restrictions liées à la COVID-19<sup>5</sup>. Par ailleurs, dans certains États indiens, 8 % des ménages agricoles interrogés ont déclaré manger moins depuis la pandémie<sup>6</sup>. Parallèlement, un glissement de la consommation vers des aliments moins coûteux et moins nutritifs (avec une diminution de la part des fruits, légumes, légumineuses, fruits à coque, produits animaux) a été observé au Guatemala<sup>12</sup>, dans les zones urbaines<sup>7</sup> et rurales<sup>8</sup> en Éthiopie, en Ouganda et au Kenya<sup>4</sup>, ainsi qu'en Inde parmi les ménages agricoles<sup>6</sup>.

### Encadré 1 - Une analyse systématique de la littérature complétée par deux études de cas en Éthiopie et au Guatemala

La littérature a fait l'objet d'une analyse systématique pour identifier les effets documentés de la pandémie de COVID-19 sur la qualité de l'alimentation, la sécurité alimentaire et l'état nutritionnel des enfants de moins de 5 ans et des femmes en âge de procréer dans les PRFI. Pour ce faire, un protocole comprenant des chaînes de recherche et des critères d'inclusion et d'exclusion a été élaboré. La liste des indicateurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle considérés a été établie d'après le cadre de l'impact de la pandémie de COVID-19 sur les environnements alimentaires établi par l'UNSCN<sup>9</sup>. Une recherche a été effectuée dans les bases de données MEDLINE (Pubmed®), EMBASE®, Scopus® et Web of Science®. La littérature « grise » a été identifiée en passant en revue une liste de sites web d'institutions ciblées. La recherche (mise à jour en janvier 2021) a produit 1 964 résultats. Après exclusion sur la base du titre/résumé (n = 1 903) et du contenu intégral (n = 26), 35 études ont été retenues pour la synthèse et l'analyse, couvrant 13 pays (Bangladesh, n = 2 ; Côte d'Ivoire, n = 1 ; Éthiopie, n = 15 ; Inde, n = 3 ; Kenya, n = 1 ; Mexique, n = 1 ; Népal, n = 2 ; Nigeria, n = 7 ; Sénégal, n = 1 ; Afrique du Sud, n = 1 ; Ouganda, n = 1 ; Vanuatu, n = 1 et Zambie, n = 1). La qualité a été évaluée d'après la grille proposée par l'Institut Joanna Briggs pour les études d'observation<sup>10</sup>. Parallèlement, deux études de cas nationales ont été réalisées (Éthiopie et Guatemala) sur l'impact de la COVID-19 sur la nutrition et la mise en œuvre d'interventions visant à atténuer cet impact. Une première compilation des données obtenues a été soumise à l'avis critique d'un panel d'acteurs clés dans ces pays, afin d'évaluer et de compléter ces informations. Les rapports complets de cette revue de la littérature et des études de cas<sup>11,12,13</sup> sont disponibles sur demande auprès de la NRF\*.

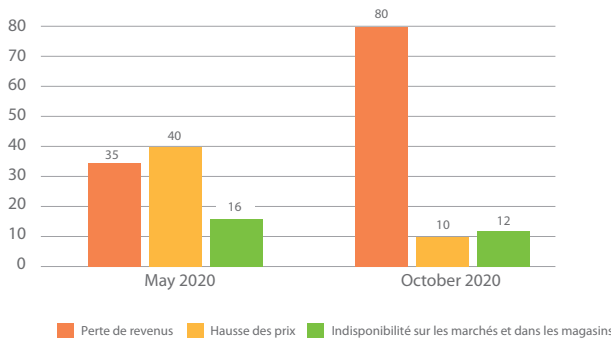
### Enseignement n° 2 : la perte de revenus due aux mesures de prévention de la COVID-19 est le principal facteur d'aggravation de l'insécurité alimentaire

L'augmentation de l'insécurité alimentaire et la dégradation de la qualité du régime alimentaire sont incontestablement dues à la baisse des revenus des ménages suite aux confinements et au ralentissement économique que ces derniers ont provoqué, comme l'indiquent 22 des 35 études consultées. À titre d'illustration, au Bangladesh, des entretiens avec plus de 2 400 femmes ont révélé une baisse du revenu familial mensuel médian, qui est passé de 212 USD à 59 USD pendant le confinement, diminution qui a touché la quasi-totalité des ménages<sup>3</sup>. Cette baisse des revenus a également été constatée entre mars et mai 2020 par 80 % des personnes interrogées dans le cadre d'une enquête représentative au niveau national au Nigeria<sup>2</sup> et par 85 % des ménages ruraux au Népal<sup>14</sup>. Les zones urbaines et rurales ont été touchées, mais de manière différente (voir l'encadré 2).

D'autres obstacles à l'accès à la nourriture, liés à la disponibilité physique des aliments et à la hausse des prix, ont également pu être observés au début des confinements et des restrictions de déplacements, mais ces effets étaient principalement transitoires. Une grande partie des personnes interrogées au Nigeria, au Bangladesh, en Côte d'Ivoire et au Guatemala<sup>12,15,16,17</sup> a signalé une hausse des prix des denrées alimentaires. De fait, l'indice des prix de vente des denrées alimentaires tel que mesuré par le Bureau des statistiques du Nigeria a augmenté de 24 % en quelques mois<sup>15</sup>. Suite à la fermeture des marchés ou au manque de réapprovisionnement des magasins, un effet sur la capacité à acheter de la nourriture a été signalé en Éthiopie, au Sénégal, en Zambie, en Inde et au Népal<sup>14,18,19,20,21</sup>. Néanmoins, ces phénomènes ont généralement eu un impact limité, sauf dans les régions isolées, comme les îles périphériques du Vanuatu, par exemple, où l'approvisionnement alimentaire a constitué un problème majeur<sup>22</sup>.



Principales raisons pour lesquelles il n'a pas été possible d'acheter un panier alimentaire de base en Éthiopie pendant la crise de la COVID-19 (pourcentage des ménages interrogés)





## Encadré 2 - Impact spécifique de la crise de la COVID-19 dans les zones rurales

Comme les zones urbaines, les zones rurales ont rencontré des difficultés d'accès à la nourriture en raison de l'indisponibilité sur les marchés ou de prix élevés, phénomène qui a notamment été signalé par des agriculteurs de l'État du Haryana, en Inde<sup>20</sup>. La baisse des revenus a également touché les ménages ruraux, comme en témoignent plus de deux tiers des agriculteurs interrogés au Kenya et en Ouganda<sup>4</sup>. Cela peut être dû non seulement au recul général des activités commerciales (notamment les difficultés rencontrées pour vendre les aliments produits en raison des restrictions de déplacement, comme l'ont constaté les agriculteurs de l'État de l'Odisha en Inde<sup>20</sup>), mais aussi à l'arrêt des transferts de fonds des zones urbaines vers les zones rurales<sup>4</sup>. Parfois, une tendance inverse a pu être observée. Par exemple, certains agriculteurs de la vallée du Rift, dans le centre de l'Éthiopie, ont pu vendre leurs légumes à un prix plus élevé du fait que les activités commerciales entre Addis-Abeba et d'autres régions étaient perturbées<sup>7</sup>.

Une limitation de l'accès à la nourriture « extérieure » pour les ménages ruraux a pu être, dans une certaine mesure et à court terme, compensée par l'autoconsommation, comme permet de le déduire une enquête en Éthiopie<sup>18</sup>, où l'insécurité alimentaire ne s'est pas accentuée dans les zones rurales.

Selon une étude des filières agricoles menée au Népal, les réseaux agricoles traditionnels ont mieux résisté aux perturbations que les modèles agro-industriels<sup>21</sup>. Une telle analyse semble être corroborée au Kenya, pays qui dépend fortement des importations alimentaires et qui a été plus vulnérable que ses voisins aux fluctuations du marché alimentaire<sup>4</sup>. En Éthiopie, les premières indications suggèrent que les filières agricoles ont été largement résilientes<sup>7,23</sup> ce qui peut en partie être attribué aux politiques agricoles rapidement mises en place par le gouvernement au début de l'épidémie<sup>13</sup>.

Enfin, la crise de la COVID-19 a pu avoir des effets totalement inattendus et imprévisibles. Par exemple, le marché des produits laitiers a connu une perturbation temporaire en avril-mai 2020 en Éthiopie, du fait de rumeurs sur la transmission de la COVID-19 par le lait cru. En plus de son impact négatif sur les distributeurs, les collecteurs et les agriculteurs du secteur laitier, cette situation a entraîné une augmentation de la quantité de lait transformé, une augmentation de la quantité de beurre disponible sur le marché et une baisse des prix, ainsi qu'une augmentation de l'autoconsommation et une augmentation des pertes<sup>24, 29</sup>.

## Enseignement n° 3 : des mesures efficaces peuvent être mises en œuvre pour éviter une aggravation de l'insécurité alimentaire chez les personnes les plus vulnérables en temps de crise

Sans surprise, les populations les plus vulnérables, telles que les ménages dont le chef de foyer est une femme, les travailleurs du secteur informel et, parmi eux, les jeunes adultes, qui connaissaient déjà une insécurité alimentaire avant la pandémie, ont été les plus durement touchés par la crise<sup>24,25,26,27</sup>. En outre, les services de santé et de nutrition fournis par les centres médicaux ont également été affectés (voir l'encadré 3), ce qui a encore accru le risque de malnutrition, notamment chez les enfants et les femmes enceintes. Néanmoins, cette étude met également en évidence, premièrement, que des programmes de protection sociale et de distribution alimentaire préexistants et fonctionnels peuvent constituer un atout important pour faire face à une telle crise ; et deuxièmement, que des mesures efficaces peuvent être mises en place relativement rapidement pour empêcher une aggravation de la sécurité alimentaire chez les personnes les plus vulnérables.



En Éthiopie, l'une des réponses du gouvernement face à la pandémie a été d'étendre à un plus grand nombre de bénéficiaires le programme *Productive Safety Net* (PSNP) et son équivalent urbain (UPSNP), s'adressant aux ménages défavorisés. Des enquêtes et des simulations macroéconomiques ont démontré que ces programmes permettent de préserver les revenus et la demande alimentaire tout en prévenant l'aggravation de l'insécurité alimentaire parmi les bénéficiaires<sup>28,29</sup>. Dans l'Odisha, l'un des États les plus pauvres de l'Inde, le système public de distribution alimentaire semble avoir évité une aggravation de l'insécurité alimentaire<sup>20</sup>. Au Guatemala, le pic de dénutrition aiguë dû à la « saison de la faim », généralement observé chez les enfants de moins de 5 ans entre avril et août, n'a pas été constaté en 2020, ce qui pourrait s'expliquer par l'aide supplémentaire apportée aux ménages pauvres dans le cadre de la réponse gouvernementale face à la COVID-19<sup>12</sup>.



Les études de cas menées au Guatemala<sup>12</sup> et en Éthiopie<sup>13</sup> montrent que les gouvernements ont été prompts à mettre en œuvre des politiques visant à atténuer les effets délétères de la pandémie de COVID-19 et des mesures d'endiguement, dans divers secteurs (protection sociale, agriculture, marché, nutrition...), certaines de ces mesures étant spécifiquement destinées aux populations vulnérables plus exposées à l'insécurité alimentaire. Au Guatemala, un certain nombre d'organismes d'aide ont déclaré avoir ajusté leurs programmes pour soutenir les mesures gouvernementales de manière synergique et complémentaire, et les témoignages recueillis semblent indiquer que cette coordination des efforts a eu un réel effet protecteur<sup>12</sup>.

Finalement, dans ces deux pays, les systèmes alimentaires et de santé n'ont pas subi de perturbations généralisées que l'on pouvait craindre. Dans quelle mesure ce phénomène peut-il être attribué à des politiques particulières ? Cette question reste à évaluer.

### Encadré 3 - Les services basiques de santé et de nutrition ont été touchés par la pandémie

La pandémie de COVID-19 a fortement perturbé les activités des centres de santé dans les PRFI, et ce de diverses manières. Premièrement, le personnel des centres de santé a été très mobilisé pour les activités liées à la prévention de la transmission de la COVID-19, devenant ainsi moins disponible pour d'autres tâches (par exemple, 44 % des ménages interrogés au Nigeria en juillet ont déclaré que le manque de personnel médical était la principale raison des retards dans la vaccination de leurs enfants<sup>2</sup>).

Deuxièmement, suite aux mesures de restriction des déplacements, la qualité des réseaux de transport s'est détériorée, si bien que certaines personnes ont eu plus de mal à se rendre dans les centres de santé en cas de besoin (comme on le voit par exemple en Zambie<sup>19</sup>). Troisièmement, le risque perçu d'exposition au virus en se rendant dans les centres de santé et en étant en contact avec des personnes malades peut avoir dissuadé un certain nombre d'individus d'accéder aux services médicaux, comme le rapporte une enquête en Éthiopie<sup>5</sup>. Néanmoins, les centres de santé ont mis en place des stratégies pour surmonter ces contraintes, comme des contrôles rapides de la malnutrition ou la fourniture de services de santé de base lors des visites à domicile dans le cadre des campagnes de sensibilisation à la COVID-19<sup>30</sup>.



### Enseignement n° 4 : les données disponibles et exploitables pour analyser l'impact de la pandémie de COVID-19 sur la nutrition dans les PRFI sont relativement rares

Cette analyse documentaire souligne également que, malgré un effort considérable de synthèse des informations disponibles pendant la crise, les données exploitables pour évaluer l'impact de la pandémie de COVID-19 sur la nutrition dans les PRFI sont relativement rares. Ainsi, aucune donnée n'était disponible concernant l'état nutritionnel des enfants de moins de 5 ans et des femmes en âge de procréer (sauf au Guatemala). Un certain nombre de limitations ont été constatées :

- premièrement, dans de nombreux cas, face au manque de données de base ou de séries chronologiques obtenues selon des méthodologies cohérentes, il s'est avéré difficile de comparer la situation nutritionnelle avant et pendant la crise, d'écarter les autres sources de variation et d'éliminer les éventuels facteurs de confusion ;
- deuxièmement, les éventuels biais associés aux méthodes utilisées pour collecter les données, principalement via des enquêtes téléphoniques ou sur Internet, peuvent exclure certaines catégories de la population (notamment les plus vulnérables), limiter le type d'indicateurs pouvant être collectés et nuire à la fiabilité des réponses ;
- troisièmement, il existe un décalage entre l'événement examiné, son impact et le moment où l'analyse est disponible, ce qui, à ce stade, limite fortement, par exemple, l'évaluation des politiques qui ont été mises en œuvre pour atténuer les effets de la crise.

Il conviendrait également de surveiller l'état nutritionnel des populations et de procéder à des évaluations anthropométriques à distance, éventuellement complétées par des visites en personne. Une évaluation approfondie des politiques d'atténuation fait par ailleurs défaut à ce stade. S'il est vrai qu'une telle évaluation est difficile pour les interventions complexes en temps de crise, la collecte des données pourrait être améliorée de manière à identifier les groupes vulnérables et déterminer dans quelle mesure les interventions parviennent à les protéger.

### Crédits photos :

Page 1 : © Mamunur Rashid / Shutterstock.com

Page 2 : © Yaw Niel / Shutterstock.com

Page 3 : © Alazar Kassa / Shutterstock.com - © Bruno Adrian / Shutterstock.com

Page 4 : © Yaw Niel / Shutterstock.com

## RÉFÉRENCES

- 1 Gaitán-Rossi P, Vilar-Compte M, Teruel G, Pérez-Escamilla R. Food insecurity measurement and prevalence estimates during the COVID-19 pandemic in a repeated cross-sectional survey in Mexico. *Public Health Nutr.* 2020 Oct;1–25.
- 2 World Bank. COVID-19 High Frequency Phone Survey of Households 2020 - Nigeria Portal [Internet]. LSMS-Supported High-Frequency Phone Surveys on COVID-19. 2020. Available from: <https://www.worldbank.org/en/programs/lsms/brief/lsms-launches-high-frequency-phone-surveys-on-covid-19#5>
- 3 Hamadani JD, Hasan MI, Baldi AJ, Hossain SJ, Shiraji S, Bhuiyan MSA, et al. Immediate impact of stay-at-home orders to control COVID-19 transmission on socioeconomic conditions, food insecurity, mental health, and intimate partner violence in Bangladeshi women and their families: an interrupted time series. *Lancet Glob Heal.* 2020 Nov;8(11):e1380–9.
- 4 Kansiime MK, Tambo JA, Mugambi I, Bundi M, Kara A, Owuor C. COVID-19 implications on household income and food security in Kenya and Uganda: Findings from a rapid assessment. *World Dev.* 2021 Jan;137:105199
- 5 Harris D, Teklu A, Medhin G, Mitiku I, Tadesse B, Demissie M. The effect of COVID-19 and government response measures on poor and vulnerable groups in urban areas in Ethiopia. London, UK: Oxford Policy Management; 2020.
- 6 Harris J, Depenbusch L, Pal AA, Nair RM, Ramasamy S. Food system disruption: initial livelihood and dietary effects of COVID-19 on vegetable producers in India. *Food Secur.* 2020;12(4):841–51.
- 7 Hirvonen K, De Brauw A, Abate GT. Food Consumption and Food Security during the COVID-19 Pandemic in Addis Ababa - [Internet]. Washington, DC: International Food Policy Research Institute (IFPRI); 2020. (Discussion Paper). Report No.: 1964. Available from: <https://ebrary.ifpri.org/digital/collection/p15738coll2/id/134018>
- 8 Alderman H, Gilligan D, Hidrobo M, Leight J, Tafesse AS, Tabet H. Short-term evidence on wellbeing of rural Ethiopian households during the COVID-19 pandemic [Internet]. *Spir Learning Brief.* 2020 [cited 2020 Aug 21]. Available from: <https://www.ifpri.org/publication/short-term-evidence-wellbeing-rural-ethiopian-households-during-covid-19-pandemic>
- 9 Available here: <https://www.unscn.org/19?idnews=2040>, adapted from Turner C, Aggarwal A, Walls H, Herforth A, Drewnowski A, Coates J, et al. Concepts and critical perspectives for food environment research: A global framework with implications for action in low- and middle-income countries. Vol. 18, *Global Food Security.* 2018. p. 93–101.10
- 10 <https://joannabriggs.org/critical-appraisal-tools>
- 11 Nutrition Research Facility. Impact of COVID-19 pandemic on diet and nutrition outcomes: a systematic literature review. May 2021
- 12 Nutrition Research Facility. COVID-19 in Guatemala: impact on diet and nutrition outcomes and policy responses. April 2021
- 13 Nutrition Research Facility. COVID-19 in Ethiopia: impact on diet and nutrition outcomes and policy responses. April 2021
- 14 Prapti B, Stephanie F, Wouterse, Smriti Saini, Muzna A, Rigler C. COVID-19 challenges to equity: Insights from rural Nepal and Senegal | IFPRI : International Food Policy Research Institute. *AgriLinks* [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 21]; Available from: <https://www.ifpri.org/publication/covid-19-challenges-equity-insights-rural-nepal-and-senegal>
- 15 Amare M, Abay KA, Tiberti L, Chamberlin J. Impacts of COVID-19 on food security panel data evidence from Nigeria [Internet]. Washington, DC: International Food Policy Research Institute (IFPRI); 2020 [cited 2020 Aug 21]. (IFPRI DISCUSSION PAPER). Available from: <https://ebrary.ifpri.org/digital/collection/p15738coll2/id/133866>
- 16 Kundu S, Banna MH Al, Sayeed A, Sultana MS, Brazendale K, Harris J, et al. Determinants of household food security and dietary diversity during the COVID-19 pandemic in Bangladesh. *Public Health Nutr.* 2020 Dec;1–9.
- 17 WFP. Enquête de référence de l'impact du covid-19 sur la situation de la sécurité alimentaire des ménages dans le district d'Abidjan. 2020.
- 18 World Bank. COVID-19 High Frequency Phone Survey of Households 2020 - Ethiopia Portal [Internet]. LSMS-Supported High-Frequency Phone Surveys on COVID-19. 2020 [cited 2020 Feb 6]. Available from: <https://www.worldbank.org/en/programs/lsms/brief/lsms-launches-high-frequency-phone-surveys-on-covid-19#2>
- 19 Nyashanu M, Deborah I, Karonga T, Rumbidzai C. The impact of COVID-19 lockdown in a developing country: narratives of self-employed women in Ndola, Zambia. *Health Care Women Int.* 2020 Oct;1–14.
- 20 Ceballos F, Kannan S, Kramer B. Impacts of a national lockdown on smallholder farmers' income and food security: Empirical evidence from two states in India. *World Dev.* 2020;136.
- 21 Adhikari J, Timsina J, Khadka SR, Ghale Y, Ojha H. COVID-19 impacts on agriculture and food systems in Nepal: Implications for SDGs. *Agric Syst.* 2021;186.
- 22 Steenberg DJ, Neihapi PT, Koran D, Sami A, Malverus V, Ephraim R, et al. COVID-19 restrictions amidst cyclones and volcanoes: A rapid assessment of early impacts on livelihoods and food security in coastal communities in Vanuatu. *Mar policy.* 2020 Sep;104199.
- 23 Tesfaye A, Habte Y, Minten B. COVID-19 is shifting consumption and disrupting dairy value chains in Ethiopia. In: Swinnen J, McDermott J, editors. COVID-19 and global food security [Internet]. Washington, DC: International Food Policy Research Institute (IFPRI); 2020 [cited 2020 Aug 21]. p. 42–5. Available from: <https://ebrary.ifpri.org/digital/collection/p15738coll2/id/1338158>
- 24 de Brauw A, Hirvonen K, Abate GT. Food and nutrition security in Addis Ababa, Ethiopia during COVID-19 pandemic: Rapport de juillet 2020 [Internet]. Washington, DC: International Food Policy Research Institute (IFPRI); 2020 [cited 2020 Aug 21]. (ESSP WORKING PAPER). Available from: <https://ebrary.ifpri.org/digital/collection/p15738coll2/id/133851>
- 25 Abate GT, de Brauw A, Hirvonen K. Food and nutrition security in Addis Ababa, Ethiopia during COVID-19 pandemic: June 2020 report [Internet]. Washington, DC: International Food Policy Research Institute (IFPRI); 2020 [cited 2020 Aug 21]. (ESSP WORKING PAPER). Available from: <https://ebrary.ifpri.org/digital/collection/p15738coll2/id/133766>
- 26 Hirvonen K, Abate GT, de Brauw A. Food and nutrition security in Addis Ababa, Ethiopia during COVID-19 pandemic: May 2020 report [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 21]. (ESSP WORKING PAPER). Disponible sur : <https://ebrary.ifpri.org/digital/collection/p15738coll2/id/133731>
- 27 Sanchez A, Cueto S, Penny M, Hidalgo A. COVID-19 Phone Survey Headlines Report Listening to Young Lives at Work in Ethiopia. 2020;(August):1–6.
- 28 Abay K, Berhane G, Hoddinott J, Tafere K. COVID-19 and Food Security in Ethiopia: Do Social Protection Programs Protect? SSRN Electron J. 2020;(November).
- 29 Nechifor V, Boysen O, Ferrari E, Hailu K, Beshir M. COVID-19 : socioeconomic impacts and recovery in Ethiopia. EUR 30484 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg; 2020.
- 30 Etude réalisée par Tufts University et Cornell University présentée au cours du webinaire Feed the Future "Key health, nutrition and agricultural services in the face of COVID-19 in Ethiopia: Lessons Learned" le 3 février 2021