



PABLO ESCRIBANO
DIEGO PONS GANDDINI

Les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs et ne représentent pas nécessairement celles de l'Organisation internationale pour les migrations (OIM). Les désignations employées et la présentation des documents dans cet ouvrage n'impliquent pas l'expression par l'OIM d'une quelconque opinion quant au statut juridique d'un pays, d'un territoire, d'une ville ou d'une zone, ou de ses autorités, ou concernant ses frontières ou ses limites.

L'OIM croit profondément que la migration humaine et ordonnée est bénéfique pour les migrants et la société. En tant qu'organisation intergouvernementale, l'OIM agit avec ses partenaires de la communauté internationale afin d'aider à résoudre les problèmes opérationnels que pose la migration ; de faire mieux comprendre quels en sont les enjeux ; d'encourager le développement économique et social grâce à la migration ; et de préserver la dignité humaine et le bien-être des migrants.

Publié par : Organisation internationale pour les migrations
17, route des Morillons
C.P. 17
1211 Genève 19
Suisse
Tel. : +41 22 717 9111
Fax : +41 22 798 6150
Courriel : hq@iom.int
Site web : www.iom.int

Photo de couverture : Vaccination des troupeaux. La santé animale est essentielle à la survie des populations dans cette région difficile. En raison de la forte sécheresse qu'a connue la Mauritanie en 2017, les habitants de la région du Hodh El Chargui bénéficient d'une aide humanitaire. © OIM 2018/Sibylle DESJARDINS

Citation requise : Escribano, P. et D.P. Ganddini (2024). Changement climatique, insécurité alimentaire et mobilité humaine : interactions, éléments factuels et mesures. In : *Rapport État de la migration dans le monde 2024* (M. McAuliffe et L.A. Oucho, dir. publ.). Organisation internationale pour les migrations (OIM), Genève.

ISBN 978-92-9268-874-5 (PDF)

© OIM 2024



Certains droits réservés. Cet ouvrage est mis à disposition au titre de la licence [Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Pas de modification 3.0 Organisations internationales](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode) (CC BY-NC-ND 3.0 IGO).*

Pour plus de détails, voir la section [Droit d'auteur et conditions d'utilisation](#).

Le présent ouvrage ne doit pas être utilisé, publié ou rediffusé dans l'intention première d'en obtenir un avantage commercial ou une compensation financière, sauf à des fins éducatives, par exemple, aux fins de son intégration dans un manuel.

Autorisations : Toute demande concernant l'utilisation à des fins commerciales ou les droits et licences doit être adressée à publications@iom.int.

* <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>

7 CHANGEMENT CLIMATIQUE, INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET MOBILITÉ HUMAINE : INTERACTIONS, ÉLÉMENTS FACTUELS ET MESURES¹

Introduction

Le changement climatique est dans une large mesure considéré comme une « menace existentielle pour l'humanité », pour reprendre les mots du Secrétaire général des Nations Unies, António Guterres². Ses effets se ressentent de plus en plus, bien que de manière inégale, dans des communautés et des pays du monde entier³. Les liens entre mobilité humaine, environnement et changement climatique ont été traités dans plusieurs des éditions du Rapport *État de la migration dans le monde* de ces dernières années, en phase avec le développement de la littérature scientifique sur le sujet⁴, en particulier sur la migration comme stratégie d'adaptation⁵ et sur les liens entre le changement climatique à évolution lente et la migration⁶. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) fait l'observation suivante à ce propos :

Depuis le cinquième Rapport d'évaluation (2014), des éléments de plus en plus nombreux indiquent que les aléas climatiques, associés à une variabilité et à des phénomènes extrêmes, constituent des facteurs directs de déplacement et de migration involontaires, et des facteurs indirects du fait de la dégradation des moyens de subsistance sensibles au climat⁷.

Des phénomènes environnementaux extrêmes – imputables au changement climatique ou non – ont contribué à la progression de l'insécurité alimentaire dans le monde. L'insécurité alimentaire peut avoir plusieurs causes, dont une pénurie de denrées alimentaires, la faiblesse du pouvoir d'achat, des problèmes de distribution ou une mauvaise utilisation des aliments au niveau du ménage⁸. Le nombre de personnes considérées comme se trouvant dans une situation d'insécurité alimentaire aiguë et ayant besoin d'une aide urgente a augmenté pour s'établir à plus de 257 millions dans le monde en 2022, soit une hausse de 146 % par rapport à 2016⁹. Compte tenu de cette évolution et de l'aggravation des effets du changement climatique, il est urgent d'étudier les liens entre le changement climatique, l'insécurité alimentaire et la mobilité humaine dans le monde.

¹ Pablo Escribano, Spécialiste régional de la migration, de l'environnement et du changement climatique, OIM ; Diego Pons, Professeur assistant, Université d'État du Colorado.

² ONU Info, 2018.

³ Pörtner *et al.*, 2022.

⁴ Avec des travaux pionniers tels que Afifi *et al.*, 2013 ; Black *et al.*, 2011 ; Black, 2001 ; Dun et Gemenne, 2008 ; Myers, 1993.

⁵ Oakes *et al.*, 2019.

⁶ Traore Chazalnoel et Randall, 2021.

⁷ Pörtner *et al.*, 2022, p. 52.

⁸ Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) *et al.*, 2013.

⁹ Réseau d'information sur la sécurité alimentaire et Réseau mondial contre les crises alimentaires, 2023. Comme indiqué dans cette source, il faut interpréter ces chiffres en tenant compte de la croissance de la population totale analysée. Phases 1 à 5 du Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire/Cadre harmonisé : phase 1 : aucune/minimale ; phase 2 : sous pression ; phase 3 : crise ; phase 4 : urgence ; phase 5 : catastrophe/famine.

Qu'entend-on par « changement climatique » et « insécurité alimentaire » ?

Le GIEC définit le changement climatique comme une « variation de l'état du climat qu'on peut déceler (au moyen de tests statistiques, etc.) par des modifications de la moyenne et/ou de la variabilité de ses propriétés et qui persiste pendant une longue période, généralement pendant des décennies ou plus. Les changements climatiques peuvent être dus à des processus internes naturels ou à des forçages externes, notamment les modulations des cycles solaires, les éruptions volcaniques ou des changements anthropiques persistants dans la composition de l'atmosphère ou dans l'utilisation des terres. On notera que la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, dans son article premier, définit les changements climatiques comme des "changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables". La Convention établit ainsi une distinction entre les changements climatiques attribuables aux activités humaines qui altèrent la composition de l'atmosphère et la variabilité du climat imputable à des causes naturelles. »

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) définit l'« insécurité alimentaire » comme la situation dans laquelle se trouvent les individus ne disposant pas d'un accès garanti à des aliments sains et nutritifs en quantité suffisante pour permettre une croissance et un développement normaux et une vie active et saine. Elle peut être due à une pénurie de denrées alimentaires, à la faiblesse du pouvoir d'achat, à des problèmes de distribution ou à une mauvaise utilisation des aliments au niveau du ménage. L'insécurité alimentaire fait partie des causes principales d'un état nutritionnel altéré, au même titre que les problèmes de santé, les mauvaises conditions d'assainissement et les pratiques inadéquates en matière de soins et d'alimentation. Elle peut être chronique, saisonnière ou transitoire.

Sources : FAO *et al.*, 2013 ; GIEC, 2022.

La mesure des effets du changement climatique sur l'insécurité alimentaire est une tâche complexe. Si les phénomènes climatiques extrêmes, qui peuvent être source d'insécurité alimentaire, sont de plus en plus fréquents du fait du changement climatique, les liens de causalité pouvant être établis entre l'insécurité alimentaire et le changement climatique anthropique restent limités en raison d'un manque de données à long terme et de la complexité des systèmes alimentaires¹⁰. La mondialisation inégale de l'approvisionnement alimentaire – notamment en ce qui concerne la production, l'approvisionnement et le transport d'espèces cultivées – et la spécialisation de l'industrie alimentaire ne permettent guère d'établir des liens directs¹¹. Les facteurs non climatiques qui ont une incidence sur la sécurité alimentaire mondiale, tels que l'épidémie mondiale de COVID 19¹², et les conflits, tels que la guerre en cours en Ukraine, doivent également être pris en compte¹³.

Le terme de mobilité humaine, que nous utilisons ici au sens large, désigne un phénomène multicausal, qui procède souvent d'un vaste ensemble de facteurs interagissant les uns avec les autres¹⁴. Il désigne y compris les formes de mouvement forcées et volontaires qui peuvent se produire dans le contexte du changement climatique et

¹⁰ Bezner Kerr *et al.*, 2022.

¹¹ Campi *et al.*, 2021.

¹² Grosso, 2022.

¹³ Montesclaros et Sembiring, 2022.

¹⁴ Government Office for Science du Royaume-Uni, 2010 ; McAuliffe et Ruhs, 2017.

des changements environnementaux. Cette terminologie est conforme à la contribution actuelle de l'OIM¹⁵, qui a élaboré des définitions pratiques détaillées de termes clés se rapportant au couple migration et changement climatique (voir l'appendice A). Ces définitions ne sont pas normatives et ne font pas non plus l'objet d'un consensus international, mais visent à proposer un cadre conceptuel à des fins pratiques. Elles sont particulièrement utiles lorsqu'on étudie la mobilité humaine sous l'angle des effets climatiques soudains et à évolution lente, car celle-ci peut prendre de multiples formes et être liée à de nombreux facteurs interdépendants.

Dans le contexte de l'urgence climatique actuelle et de l'insécurité alimentaire croissante, le présent chapitre explore les corrélations entre changement climatique, insécurité alimentaire et mobilité humaine en faisant la lumière sur les liens complexes qui existent entre ces trois phénomènes dans différents scénarios. La première section examine les différentes manières dont le changement climatique et la sécurité alimentaire influent sur la mobilité humaine, dans quelles circonstances et par quelles voies. La section suivante étudie la mesure dans laquelle la migration et la mobilité humaine sont un élément de solution face aux effets du changement climatique et aux scénarios envisageables pour ce qui a trait à la sécurité alimentaire. La dernière section présente des approches permettant d'élaborer des politiques et des pratiques à même de gérer des risques croissants, en particulier ceux qui touchent les communautés les plus vulnérables. Le chapitre est ponctué d'encadrés donnant la parole aux migrants afin de mettre en avant les répercussions humaines à l'échelle locale.

Du changement climatique à l'insécurité alimentaire : facteurs aggravants et directs de mobilité humaine

Les effets du changement climatique sur l'insécurité alimentaire et la mobilité humaine sont variables et complexes, comme illustré à la figure 1. Les processus extrêmes liés au changement climatique, notamment la dégradation de l'environnement et les phénomènes soudains et à évolution lente¹⁶, sont susceptibles de perturber les systèmes alimentaires à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement. Parallèlement, l'insécurité alimentaire mondiale a explosé au cours des dix dernières années, en raison du changement climatique, mais aussi de la recrudescence des conflits (qui ont également gagné en intensité) et des ralentissements économiques. Les effets de la pandémie de COVID-19 ont encore aggravé la situation¹⁷. Les effets directs des phénomènes climatiques sur la sécurité alimentaire sont particulièrement manifestes dans le cas des catastrophes soudaines (telles que des ouragans ou des inondations), qui souvent détruisent des infrastructures locales ou abîment les paysages agricoles.

Les phénomènes climatiques à évolution lente habituellement associés au changement climatique anthropique (tels que la sécheresse, l'élévation du niveau de la mer ou la dégradation des terres), bien que moins visibles, participent eux aussi à l'insécurité alimentaire en altérant les moyens de subsistance et en réduisant le bien-être des populations, généralement pendant une période prolongée¹⁸. Les effets directs et indirects des phénomènes climatiques soudains et à évolution lente sont souvent aggravés par les vulnérabilités sociales, comme dans le cas de l'insécurité alimentaire. Les phénomènes climatiques extrêmes et insidieux liés au changement climatique peuvent être des facteurs tant directs qu'indirects de migration et, partant, influencer sur la mobilité humaine de manière non linéaire¹⁹.

¹⁵ Voir par exemple OIM, 2021a ; OIM, 2022.

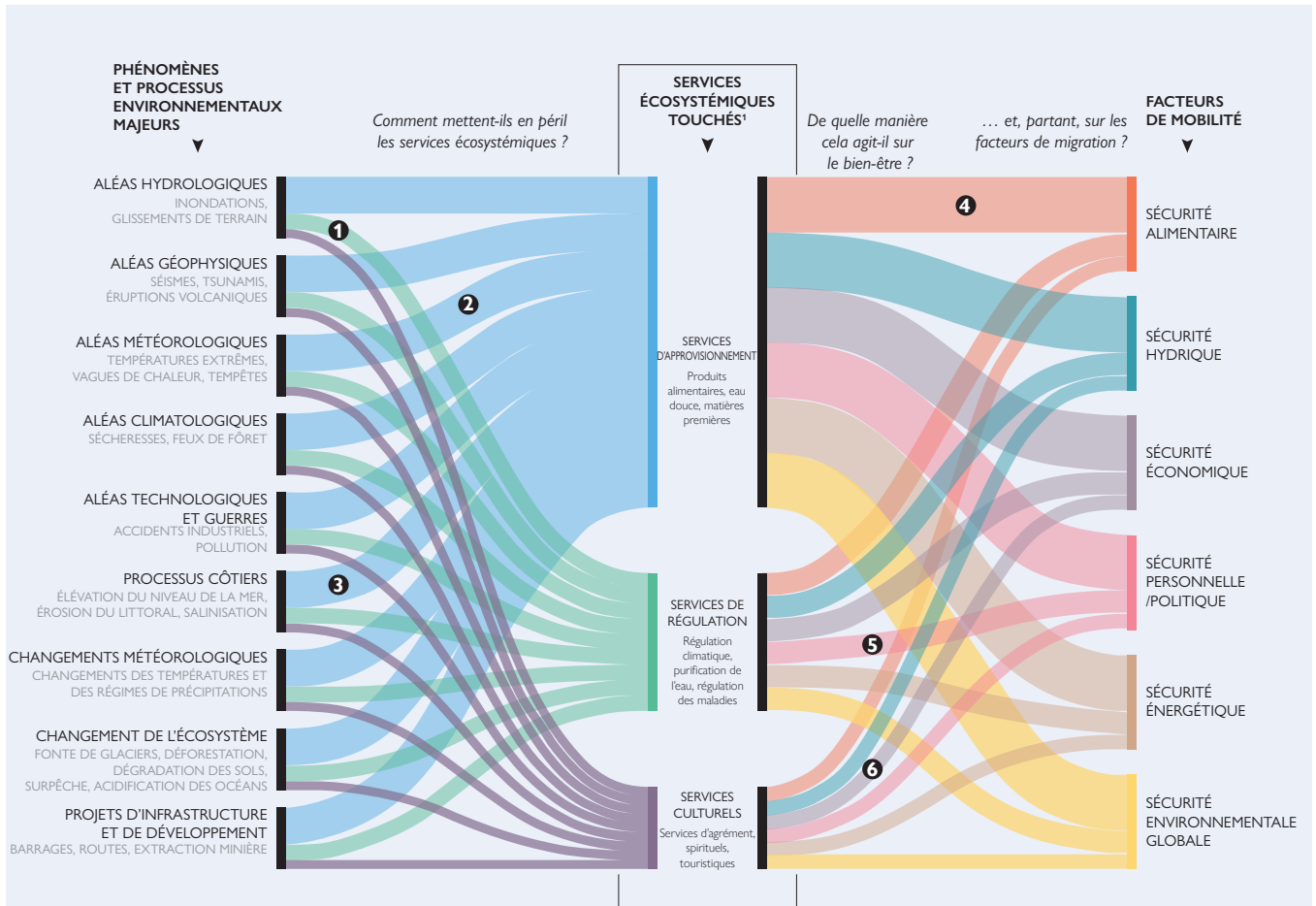
¹⁶ Voir les termes clés listés à l'appendice A.

¹⁷ FAO *et al.*, 2021.

¹⁸ Pörtner *et al.*, 2022.

¹⁹ *Ibid.*

Figure 1. Liens entre changements environnementaux, écosystèmes et mobilité humaine



EXEMPLES :

- ❶ Destruction de la mangrove par un cyclone > la protection contre les futurs aléas est menacée
- ❷ Pertes de terres agricoles > baisse du rendement des cultures
- ❸ Élévation du niveau de la mer et intrusion d'eau salée > ressources d'eau douce affectées
- ❹ Perte des récoltes > famine et malnutrition
- ❺ Épidémies > risques pour la santé publique (et troubles sociaux potentiels)
- ❻ Effets sur le tourisme > pertes d'emplois

¹ Les services écosystémiques sont les contributions directes et indirectes des écosystèmes au bien-être des personnes. Ces services sont classés dans quatre catégories : services d'approvisionnement, services de régulation, services culturels et services d'appui. Les services d'appui, qui sont des services globaux, ne sont pas représentés dans ce diagramme.

La largeur des flèches ne correspond pas à une valeur exacte (il s'agit d'un diagramme conceptuel).

Lorsque l'on cherche à déterminer tant les effets du changement climatique sur la mobilité humaine que ses causes, l'actuelle variabilité naturelle du climat constitue un défi majeur. La variabilité du climat – y compris lorsqu'elle opère à l'échelle interannuelle et décennale – peut dissimuler ou renforcer les effets actuels des changements d'origine humaine au sein du système climatique. En outre, si certains effets du changement climatique ont été associés à la fois à l'insécurité alimentaire et à la mobilité humaine, il reste difficile d'isoler les facteurs climatiques d'autres dynamiques (telles que les processus environnementaux non climatiques ou les facteurs sociaux, économiques et politiques).

Le cadre du GIEC définit le risque climatique comme l'interaction entre les aléas climatiques, l'exposition au climat et la vulnérabilité climatique. Si l'on suit cette définition, lors de l'évaluation des systèmes alimentaires exposés, l'analyse des risques climatiques doit prendre en compte les vulnérabilités des populations exposées (ainsi que leur sensibilisation aux aléas et leur capacité d'adaptation). Parmi ces facteurs de vulnérabilité figurent le niveau de revenu, l'accès aux terres et la sécurité d'occupation des terres, la fragilité des systèmes de production alimentaire, l'accès à de l'eau à des fins d'irrigation, l'accès à des informations, et les pertes et préjudices résultant de phénomènes climatiques soudains ou à évolution lente²⁰. Les systèmes alimentaires exposés aux aléas climatiques dans des contextes de vulnérabilité risquent donc d'être confrontés à plusieurs facteurs de stress climatique, les effets les plus importants étant la baisse du rendement des cultures et de la productivité du bétail, ainsi que des ralentissements dans les secteurs de la pêche et de l'agroforesterie dans des régions déjà vulnérables à l'insécurité alimentaire²¹.

Des études menées dans différents pays font apparaître une relation entre la variabilité des précipitations et l'insécurité alimentaire, relation qui contribuerait à encourager les migrations dans les zones vulnérables²². Cependant, selon des recherches portant sur des régions d'Afrique, les effets conjoints qu'ont sur la mobilité humaine le réchauffement climatique, d'une part, et les facteurs sociaux, économiques et politiques, de l'autre, ne sont pas automatiques mais variables²³. L'éventail des effets des aléas climatiques sur la mobilité humaine est étudié plus avant dans les sections suivantes, dans lesquelles des études de cas portant sur des situations de vulnérabilité accrue font apparaître plusieurs scénarios de mobilité due au climat. Parmi ces scénarios, le GIEC indique que les suivants doivent être envisagés : la migration à des fins d'adaptation (en tant que choix relatif à l'échelle des individus et des ménages), la migration et les déplacements involontaires, la réimplantation planifiée et l'immobilité²⁴.

Aléas climatiques soudains

Les catastrophes soudaines bouleversent la vie des populations, souvent sans signes précurseurs, mettant des communautés entières dans l'impossibilité de satisfaire leurs besoins les plus fondamentaux, ou alors difficilement. De nombreux exemples illustrent la manière dont les inondations, les ouragans, les feux incontrôlés et d'autres événements climatiques soudains génèrent de l'insécurité alimentaire. Des inondations, par exemple, ont mis en péril la sécurité alimentaire dans plusieurs régions d'Afrique entre 2009 et 2020²⁵. Dans certains pays d'Asie du Sud (tels que le Bangladesh, l'Inde et le Pakistan), les inondations extrêmes sont de plus en plus fréquentes, et devraient également gagner en ampleur. Elles entraînent d'importants dommages dans les plantations de riz, qui pénalisent principalement les minorités vulnérables de la population²⁶.

²⁰ Bezner Kerr *et al.*, 2022.

²¹ Fanzo *et al.*, 2018.

²² Warner et Afifi, 2014.

²³ Schraven *et al.*, 2020.

²⁴ Cissé *et al.*, 2022.

²⁵ Reed *et al.*, 2022.

²⁶ Mirza, 2011.

En 2022, le Pakistan a subi les pires inondations de son histoire, selon les mots du Premier ministre du pays. Celles-ci ont ravagé des milliers d'hectares de terres agricoles, pesant lourdement sur la production agricole nationale et provoquant près d'un quart des déplacements liés aux catastrophes de l'année dans le monde²⁷. Au Nigéria, selon une étude, les inondations ont porté la proportion des ménages en situation d'insécurité alimentaire à 92,8 %. Des communautés entières ont été gagnées par l'insécurité alimentaire, ce qui a encore retardé la réalisation des objectifs de développement²⁸. Une étude menée en Afghanistan a abouti à des résultats similaires, indiquant que l'exposition accrue aux inondations entraînait une baisse de la consommation de calories et de micronutriments, ainsi que d'autres effets connexes sur les revenus des ménages même après les inondations²⁹.

Voix de migrants

« Aujourd'hui, nous sommes en difficulté. Il y a plusieurs années, les choses allaient mieux. Nous savions quand la pluie arrivait et s'arrêtait, alors que maintenant personne ne sait... Ces dix à vingt dernières années, les précipitations étaient très satisfaisantes par rapport à la situation actuelle. On pouvait cultiver de petites parcelles de terrain et en tirer une récolte abondante. Aujourd'hui, les précipitations sont extrêmement imprévisibles ; on travaille plutôt de grandes parcelles, mais qui produisent très peu... En raison d'une forte sécheresse, ma famille et moi-même avons déménagé plus loin, à proximité de la rivière. Mais nous avons rencontré des difficultés liées à des combats dans cette zone, que nous avons fini par quitter pour cette raison. » (Femme originaire du Soudan, camp de Fugnido, Éthiopie)

Source : Tamer *et al.*, 2012.

Les ouragans ont également été associés à une augmentation de l'insécurité alimentaire en Haïti, les incidences lourdes étant corrélées à un niveau de faim modéré à élevé dans les ménages³⁰. Aux États-Unis, l'ouragan Harvey a eu des répercussions sur le plan de l'insécurité alimentaire, différents groupes ayant été touchés de manière différente : en particulier, il a plus durement frappé les personnes déplacées³¹. Des sondages menés au Ghana ont également mis en évidence les conséquences des feux incontrôlés en matière d'insécurité alimentaire, à la fois sous la forme d'une insécurité alimentaire transitoire pendant la période de soudure après des feux incontrôlés ayant détruit des récoltes, et à long terme sous la forme d'effets néfastes sur la productivité des sols³². Dans des pays du Sahel tels que le Mali, le Sénégal et le Burkina Faso, la variabilité et l'arrêt précoce des précipitations sont associés à des menaces pour la sécurité alimentaire et à des pénuries alimentaires³³.

²⁷ Cabot, 2022 ; Observatoire des situations de déplacement interne (IDMC), 2023.

²⁸ Akukwe *et al.*, 2020.

²⁹ Oskorouchi et Sousa-Poza, 2021.

³⁰ Kianersi *et al.*, 2021.

³¹ Fitzpatrick *et al.*, 2020.

³² Kpienbaareh et Luginaah, 2019.

³³ Schraven *et al.*, 2020.

Aléas climatiques à évolution lente

Comme pour ce qui est des effets des aléas soudains, les effets des aléas à évolution lente tels que la sécheresse ou l'élévation du niveau de la mer (généralement associés à l'influence à long terme du réchauffement de la planète) ne peuvent être bien compris qu'à la faveur d'une approche intégrée visant à mettre en lumière les liens qui unissent ces phénomènes, à différents niveaux, avec la sécurité alimentaire et la mobilité humaine³⁴. Des éléments de plus en plus nombreux tendent à montrer que la sécheresse est la principale raison du déficit de la production céréalière mondiale³⁵ et demeure un important facteur de mobilité humaine en Afrique subsaharienne, en Asie du Sud et en Amérique du Sud³⁶. La vulnérabilité associée à la sécheresse dans ces régions variera en fonction des contextes sociaux, géographiques et temporels des populations touchées. Une étude menée au Moyen Orient indique que les sécheresses influent sur la production agricole et la sécurité alimentaire, mais que la sécurité alimentaire dans cette région dépend également de la santé des cheptels, de l'accroissement de la population et de la disponibilité des produits agricoles³⁷. Les processus climatiques à évolution lente ont été associés à la mobilité internationale, mais aussi, et surtout, à la mobilité interne, des études de cas ayant permis de mettre en évidence le départ de populations de zones touchées par différents aléas à évolution lente³⁸. Cela vaut notamment pour les Amériques :

[L]a migration rurale-urbaine dans le nord du Brésil et la migration internationale depuis le Guatemala, le Honduras et El Salvador vers l'Amérique du Nord sont en partie dues à des sécheresses prolongées, qui ont accru les pressions liées aux disponibilités alimentaires dans ces régions très appauvries³⁹.

L'identification des effets du changement climatique sur la fréquence des sécheresses et l'insécurité alimentaire nécessite de bien comprendre que les zones rurales et urbaines peuvent subir les aléas de manière différente et présenter des mécanismes d'adaptation différents⁴⁰. Pour démêler les liens complexes entre la sécurité alimentaire, la sécheresse et la migration, il est important de prendre en compte la fréquence accrue des vagues de chaleur extrême que l'on prévoit dans les zones urbaines, qui mettent en péril l'habitabilité dans les régions tropicales et semi-arides du monde⁴¹.

Voix de migrants

« C'est vraiment triste à voir. Dans le contexte actuel de sécheresse, il est extrêmement difficile de cultiver nos denrées traditionnelles telles que le fruit à pain. On peut observer la progression de la mer sur les terres : il sera bientôt impossible d'y faire pousser quoi que ce soit. Je suis fermement convaincue que "vouloir, c'est pouvoir". Nous ne voulons pas perdre notre terre et entendons la protéger par tous les moyens à notre disposition. » (Nika, maire de l'atoll périphérique de Likiep, Îles Marshall).

Source : OIM, 2022.

³⁴ He *et al.*, 2019.

³⁵ Gottfriedsen *et al.*, 2021.

³⁶ Pörtner *et al.*, 2022.

³⁷ Hameed *et al.*, 2020.

³⁸ Pörtner *et al.*, 2022.

³⁹ Castellanos *et al.*, 2022.

⁴⁰ Sam *et al.*, 2019.

⁴¹ Dodman *et al.*, 2022.

Outre la sécheresse, l'élévation du niveau de la mer et les effets connexes sont susceptibles de peser lourdement sur la production et la sécurité alimentaires dans les zones côtières, comme au Bangladesh, où des efforts d'adaptation spécifiques sont nécessaires pour limiter les catastrophes⁴². Sur le littoral camerounais, l'élévation du niveau de la mer nuit à la productivité des cultures et aux récoltes, qui pâtissent de l'érosion côtière, de l'inondation des basses terres littorales et de l'intrusion d'eau salée⁴³. Les petits États insulaires en développement sont particulièrement exposés à l'élévation du niveau de la mer. Selon une étude menée à Kiribati, par exemple, l'élévation du niveau de la mer, la salinisation des aquifères, l'érosion côtière, la modification de la biodiversité ainsi que la fréquence des grandes marées et des sécheresses augmentent, ce qui dégrade le bien-être et la sécurité alimentaire des populations locales⁴⁴.

Si l'insécurité alimentaire partiellement due aux catastrophes constitue un enjeu mondial, le problème ne présente pas partout la même intensité, car de nombreuses autres variables entrent en jeu⁴⁵. L'insécurité alimentaire menace particulièrement les petits exploitants agricoles des pays en développement des différentes régions du monde, qui ont une capacité d'adaptation limitée et dépendent d'une agriculture de subsistance⁴⁶. Dans ces cas, l'insécurité alimentaire s'inscrit dans des dynamiques de vulnérabilité plus larges qui recouvrent des risques climatiques distincts. La vulnérabilité des personnes en situation d'insécurité alimentaire n'est pas répartie de manière égale : des facteurs tels que le genre et l'âge influent sur le vécu des personnes. Les enfants sont plus susceptibles de souffrir de malnutrition, par exemple, et en raison des disparités de genre traditionnelles, les femmes et les filles sont plus susceptibles de disposer de capacités d'adaptation au changement climatique moins importantes⁴⁷. Les caractéristiques de la mobilité humaine dépendent par ailleurs des différents effets de risques divers. Les ménages vulnérables au climat peuvent être touchés à la fois par des événements soudains tels que des inondations et par des évolutions lentes telles que l'élévation du niveau de la mer, ce qui complique les hypothèses sur les risques⁴⁸.

Multicausalité de la mobilité humaine

Les multiples facteurs à l'origine du changement climatique, de l'insécurité alimentaire et de la mobilité humaine, ainsi que les liens entre ces phénomènes, sont très complexes. Les données disponibles font apparaître une relation, partielle tout du moins, entre le niveau de sécurité alimentaire et la décision de migrer, qui est fortement déterminée par le genre et le niveau de revenu⁴⁹. Dans certaines situations d'insécurité alimentaire, les catastrophes climatiques sont directement corrélées avec la décision de migrer. Cependant, l'insécurité alimentaire proprement dite peut procéder d'autres facteurs tels que les inégalités sociales au sein des communautés touchées, lesquelles déterminent le niveau de vulnérabilité et de sensibilité au climat des personnes⁵⁰. Dans la région centrale du Myanmar, par exemple, où le climat est sec, les risques d'insécurité alimentaire et d'inondation sont fonction du revenu, des systèmes de production alimentaire, des transports et de l'accès à de l'eau à des fins d'irrigation, en plus des pertes et préjudices résultant d'inondations et de sécheresses⁵¹. Au Chili, des études menées dans la région

⁴² Awal et Khan, 2020.

⁴³ Abia et al., 2021.

⁴⁴ Cauchi et al., 2019.

⁴⁵ Cissé et al., 2022.

⁴⁶ Nkomoki et al., 2019.

⁴⁷ Bezner Kerr et al., 2022 ; Bleeker et al., 2021.

⁴⁸ Rosalia et Hakim, 2021.

⁴⁹ Smith et Floro, 2020 ; Smith et Wesselbaum, 2022.

⁵⁰ Samim et al., 2021 ; Warner et Afifi, 2014.

⁵¹ Boori et al., 2017.

semi-aride de Monte Patria ont montré qu'un accès inégal aux ressources, un pouvoir de négociation politique restreint et la perception de ne pas pouvoir gagner suffisamment dans l'agriculture influent davantage sur la décision de migrer que les considérations relatives au changement climatique. En particulier, les ménages et les travailleurs empruntent des voies de migration de main d'œuvre préexistantes pour quitter la municipalité en vue de poursuivre des études supérieures ou de travailler dans le secteur du bâtiment ou dans l'industrie minière⁵².

La juxtaposition des effets du climat, des déplacements et des dynamiques de conflit dans le bassin du lac Tchad est un phénomène bien documenté. Dans cette région, l'accès limité aux ressources, aggravé par les effets du changement climatique, pèse lourdement sur les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire, ce qui crée des conditions propices aux conflits et incite à la mobilité⁵³. Cependant, les dynamiques relatives au changement climatique, à la migration et aux conflits dépendent très largement du contexte : au Ghana, par exemple, des conditions environnementales et indépendantes du climat exacerbent les conflits potentiels dus au climat, provoquant des migrations et des conflits entre cultivateurs et éleveurs⁵⁴. Et en Colombie, au Myanmar et en République-Unie de Tanzanie, la migration semble dépendre de vulnérabilités structurelles dans les régions présentant un faible niveau de résilience, tandis que la sécurité alimentaire apparaît comme le produit de changements environnementaux (sécheresses et inondations) et comme un facteur déclencheur de conflits violents et de migrations dans les populations vulnérables⁵⁵.

Voix de migrants

« Nous venons du département d'Isabal, au Guatemala. Nous sommes originaires d'une communauté rurale. Je travaille dans l'agriculture. Je plante du maïs. Il y avait aussi une plantation d'okra à un moment. Nous exploitons principalement nos terres. Nous vivons de céréales de base et de récoltes, et vendons nos produits pour acheter ce dont nous avons besoin pour nos enfants. Nous vivons au jour le jour. En cas de catastrophe, nous sommes vulnérables. Avec les tempêtes, et ces ouragans [Eta et Iota en novembre 2020], on a été très durement frappés, ce qui nous a rendus encore plus vulnérables que nous ne l'étions déjà. Dans la situation actuelle, nous ne savons pas où aller. »

Source : OIM, s.d.

Au Guatemala, dans la zone couverte par le « couloir de la sécheresse », la culture du café, le fait de dépendre d'emplois requérant de faibles niveaux de qualification et les niveaux de pauvreté sont associés à l'insécurité alimentaire. Parallèlement, les effets des sécheresses consécutives, une mauvaise santé et des revenus ne permettant pas d'acheter des médicaments exacerbent la vulnérabilité⁵⁶. Au Guatemala, la majorité des ménages pauvres et très pauvres de la zone couverte par le « couloir de la sécheresse » achètent les denrées alimentaires avec les revenus qu'ils génèrent en travaillant dans des plantations de café ou dans l'industrie de la canne à sucre (plus de 80 %), tandis que certains les cultivent (moins de 5 %) et d'autres les prélèvent dans la nature (1 % à 10 %)⁵⁷, ce qui illustre

⁵² Wiegel, 2023.

⁵³ Ehiane et Moyo, 2022.

⁵⁴ Issifu *et al.*, 2022.

⁵⁵ Morales-Muñoz *et al.*, 2020.

⁵⁶ Beveridge *et al.*, 2019.

⁵⁷ Voir FEWS NET, 2016.

le caractère complexe et non linéaire du lien entre climat, sécurité alimentaire et migration, et fait apparaître des points d'entrée pour des mesures d'adaptation visant à éviter l'insécurité alimentaire (voir la figure à l'appendice B)⁵⁸. Selon une étude récente menée au Guatemala, le climat (par exemple, l'exposition à la sécheresse) ne constitue toutefois pas la principale variable directement associée à la décision de migrer⁵⁹. De même, au Honduras, le revenu modeste des petits producteurs de café sert souvent à acheter de la nourriture. Dans ces zones, les Honduriens pâtissent de la baisse des prix du café, comme lorsque les prix internationaux du café ont chuté à un niveau historiquement bas en septembre 2018, ce qui s'est répercuté sur les migrations internationales à destination des États Unis⁶⁰. Dans les scénarios prévoyant des émissions importantes, les effets du changement climatique sur la sécurité alimentaire sont jugés préoccupants en Afrique australe (en lien avec la moindre disponibilité des aliments d'origine végétale sauvage)⁶¹.

Estimer les effets futurs

Il est encore difficile d'estimer les schémas futurs de la migration liée au changement climatique, en partie parce que nombre des modèles de migration climatique ne prennent pas en compte les phénomènes climatiques soudains et à évolution lente, à l'exception de celui qui est utilisé dans le rapport Groundswell, qui inclut la pénurie d'eau, la baisse du rendement des cultures et l'élévation du niveau de la mer parmi les facteurs susceptibles d'influer sur la migration^a. Un récapitulatif utile est fourni dans le document de l'OIM établi aux fins de la vingt-huitième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP 28)^b. Avec la hausse des températures moyennes de la planète due aux gaz à effet de serre émis par les pays industrialisés, des points de basculement déclencheurs de mobilité pourraient apparaître chez les ménages à faible revenu^c. Certains modèles de projection actuels sur l'évolution des migrations ne prennent pas en compte ces « points de basculement », à savoir des phénomènes physiques qui influent sur les conditions climatiques, tels que le phénomène El Niño/oscillation australe (ENSO), à l'origine d'une grande part de la variabilité du climat dans plusieurs régions du monde. Les modèles relatifs aux migrations à venir sont généralement axés sur les effets potentiels des tendances à long terme des disponibilités en eau sur les cultures et leur rendement et se basent principalement sur des variables de température et de précipitations. Ces modèles ne permettent que de manière limitée de prévoir l'effet des catastrophes soudaines susceptibles d'influer sur la sécurité alimentaire et la mobilité humaine, comme dans le cas récent d'Eta et d'Iota en Amérique centrale^d.

^a Clement *et al.*, 2021.

^b OIM, 2023.

^c Cissé *et al.*, 2022.

^d Shultz *et al.*, 2021.

L'immobilité et les pièges de la pauvreté

Si le changement climatique est clairement associé à l'insécurité alimentaire et à un accroissement de la mobilité, comme exposé dans la section précédente, les aléas climatiques et l'insécurité alimentaire ne mènent pas inévitablement à une mobilité accrue des populations touchées. Dans différents scénarios, les aléas climatiques

⁵⁸ Pons, 2021.

⁵⁹ Depsky et Pons, forthcoming.

⁶⁰ Reichman, 2022.

⁶¹ Wessels *et al.*, 2021.

peuvent au contraire conduire à une immobilité accrue, avec des incidences socioéconomiques spécifiques. Ainsi, une étude portant sur une région du Guatemala montre qu'il n'y a pas de corrélation entre la migration à destination des États-Unis et une grave insécurité alimentaire des ménages. En revanche, une corrélation significative apparaît lorsque le niveau d'insécurité alimentaire est modéré, ce qui porte à croire que les familles les plus précaires ne disposent pas des ressources nécessaires pour migrer⁶². Dans de nombreux contextes, l'immobilité résulte de plusieurs facteurs, dont la disponibilité de ressources, les dynamiques générées et l'attachement à un lieu, avec, à une extrémité du spectre, des personnes qui sont dans l'impossibilité financière ou physique de fuir des aléas (immobilité involontaire) et, à l'autre extrémité, des personnes qui choisissent de ne pas partir (immobilité volontaire) en raison d'un fort attachement à un lieu, à une culture et à des personnes⁶³.

Pour ce qui est des mouvements internationaux, les projections indiquent que le changement climatique est susceptible d'entraîner une baisse de l'émigration des populations dont les revenus sont les plus faibles de plus de 10 % en 2100, voire de 35 % dans les scénarios les plus pessimistes prévoyant des dégâts catastrophiques⁶⁴. En Zambie, la vulnérabilité au changement climatique constitue pour certains groupes un frein à la migration, les districts pauvres se caractérisant par une « immobilité climatique »⁶⁵. En raison d'une pauvreté persistante, certaines familles ne sont pas en mesure d'assumer le coût financier d'une migration et restent par conséquent prises au piège dans des régions sensibles aux problèmes climatiques. Au Bangladesh, les habitants de villages touchés par de tels problèmes, désireux de quitter leur lieu de résidence actuel, en sont parfois empêchés par des obstacles financiers, un accès lacunaire à l'information, des réseaux sociaux insuffisants et l'absence de membres du ménage en âge de travailler⁶⁶. Dans ces circonstances, une mobilité climatique bien planifiée et assistée, notamment sous la forme de réimplantations, pourrait permettre d'accroître le bien-être et les résultats positifs.

Voix de migrants

« Les violentes tempêtes venues du Nord ont détruit ma maison. Elle a été emportée par les flots. Il ne me reste que du sable, aujourd'hui ma maison est faite de sable et de tôles que j'ai fabriquées, mais nous n'avons nulle part où aller. Nous sommes pauvres, nous sommes des gens pauvres. » (Ricarda Flores, Tabasco, Mexique)

Source : Ortuño, 2022.

Les réalités complexes de la mobilité évoquées plus haut sont importantes : elles nuancent la vision simpliste de la mobilité humaine comme une conséquence naturelle des effets du changement climatique et de l'insécurité alimentaire. Comme résumé par le GIEC, les conditions et les phénomènes climatiques peuvent, selon le cas, intensifier les mouvements migratoires, les limiter ou modifier leur direction⁶⁷. De la même manière, il serait malavisé de présumer que les efforts d'adaptation à des fins de sécurité alimentaire dans une région particulière ou en réponse à un phénomène particulier entraîneront automatiquement une baisse de la mobilité. Les politiques

⁶² Castellanos *et al.*, 2022.

⁶³ Cissé *et al.*, 2022, s'appuyant sur le concept d'« immobilité involontaire » de Carling (2002).

⁶⁴ Benveniste *et al.*, 2022.

⁶⁵ Nawrotzki et DeWaard, 2018.

⁶⁶ Siddiqui *et al.*, 2017.

⁶⁷ Cissé *et al.*, 2022.

d'adaptation au climat et en faveur de la sécurité alimentaire peuvent fournir des solutions et des ressources aux membres des ménages exposés, qui peuvent choisir d'entreprendre des formes de migration plus sûres et plus régulières. Des travaux de recherche ont montré que, dans le nord de la Thaïlande, et en fonction des circonstances locales et des trajectoires migratoires, les interventions d'adaptation au climat pourtant efficaces n'empêchent pas les migrations⁶⁸. Par ailleurs, les populations qui connaissent la plus forte insécurité alimentaire ne disposent généralement pas des capacités et des ressources nécessaires pour migrer. Des données montrent que la migration est principalement nourrie par des vulnérabilités structurelles et des modes de développement non durables⁶⁹. En conséquence, et comme exposé dans les sections ci-après, les approches politiques ne devraient pas viser à prévenir la migration, mais à lutter contre les facteurs négatifs et à faire de la migration un choix possible qui permette de réaliser les objectifs mondiaux de développement, au lieu d'appréhender la migration comme la seule manière d'éviter le pire.

Insécurité alimentaire et changement climatique : dans quelle mesure la migration peut-elle être un élément de solution ?

Autrefois, l'effort d'adaptation destiné à faire face aux aléas climatiques soudains ou à évolution lente était plutôt considéré comme un processus d'ajustement local visant à limiter la vulnérabilité à la variabilité du climat et au changement climatique⁷⁰. Plus récemment, des études de cas empiriques ont montré que certains individus, ménages et communautés touchés utilisent la migration comme outil d'adaptation autonome et spontané lorsque le changement climatique a des effets néfastes sur l'habitabilité, les moyens de subsistance dépendants du climat ou la sécurité alimentaire⁷¹. En prévision ou dans le contexte de déplacements, certains gouvernements ont également mis en place des programmes de réimplantation planifiée, avec des résultats variables, comme dans les Caraïbes⁷². La relation entre migration et adaptation au changement climatique ne se présente pas toujours sous la même forme, et les situations observées sont également diverses et complexes :

Avec un appui adéquat et lorsque les niveaux d'agentivité et de ressource sont élevés, la migration entreprise à des fins d'adaptation au changement climatique peut réduire l'exposition et la vulnérabilité socioéconomique (degré de confiance moyen). Cependant, la migration devient un risque lorsque des aléas climatiques poussent une personne, un ménage ou une communauté à se déplacer de manière involontaire ou avec un faible niveau d'agentivité (degré de confiance élevé). L'incapacité de migrer (autrement dit, l'immobilité involontaire) dans un contexte d'aléas climatiques constitue également un risque potentiel pour les populations exposées (degré de confiance moyen)⁷³.

L'effet de la migration comme stratégie d'adaptation dépend de la situation des personnes ou des ménages qui l'entreprennent, ainsi que de la participation et de l'agentivité des migrants, quelles que soient les raisons pour lesquelles ils migrent⁷⁴. Des études ont montré que plus les personnes ou les ménages se portent bien sur le plan

⁶⁸ Rockenbauch *et al.*, 2019.

⁶⁹ Gautam, 2017 ; Mazenda *et al.*, 2022.

⁷⁰ Nicholls *et al.*, 2017.

⁷¹ Gemenne et Blocher, 2017 ; Wiederkehr *et al.*, 2018 ; Porst et Sakdapolrak, 2018.

⁷² OIM, 2021b.

⁷³ Pörtner *et al.*, 2022.

⁷⁴ McInerney *et al.*, 2022 ; Dodman *et al.*, 2022.

socioéconomique, plus la migration est bénéfique pour les communautés d'origine et d'accueil et pour les ménages⁷⁵. Cependant, les déplacements associés à une agentivité limitée – lorsque l'adaptation locale n'est plus efficace ou lorsque l'action gouvernementale est insuffisante et que les effets du climat dépassent la capacité d'adaptation des communautés vulnérables – peuvent ne pas être bénéfiques et déboucher sur la perte de moyens de subsistance ou un amoindrissement du bien-être général⁷⁶. Des éléments factuels indiquent également que dans ces cas, les déplacements sont généralement associés à des pertes imprévues et considérables⁷⁷.

Migration à des fins d'adaptation : que disent les éléments factuels ?

La migration apparaît comme une option d'adaptation parmi d'autres stratégies lorsque les ménages sont confrontés aux effets d'aléas climatiques⁷⁸. Les communautés qui rencontrent des difficultés socioéconomiques sur leur lieu d'origine peuvent continuer de chercher du travail ailleurs pour trouver un moyen de subsistance, d'autant plus lorsqu'elles sont aux prises avec une pauvreté structurelle, un accès limité aux terres et à la propriété foncière, et des conditions climatiques néfastes qui nuisent à leurs cultures⁷⁹. Dans les pays à revenu faible et intermédiaire, la migration à des fins d'adaptation est plus susceptible de se produire depuis des environnements ruraux vers des environnements urbains⁸⁰. Les migrations internationales à long terme depuis des pays à revenu faible vers des pays à revenu élevé montrent que les ménages et les personnes migrent en vue de saisir des possibilités financières et d'augmenter les revenus de leur famille dans le pays d'origine par des rapatriements de fonds⁸¹. Sous l'angle de la sécurité alimentaire, des communautés de migrants du monde entier fournissent aux communautés d'origine des revenus leur permettant d'acheter de la nourriture grâce aux transferts de fonds⁸². Des éléments factuels indiquent qu'en Asie du Sud, ces formes de mobilité ont amélioré la résilience climatique dans les communautés d'origine⁸³.

Les rapatriements de fonds aident les ménages à s'adapter et facilitent l'adaptation de l'agriculture, ce qui renforce la sécurité alimentaire⁸⁴. Dans le nord de la Thaïlande, il a été établi que les réseaux de migration internes avaient une incidence sur les innovations visant une adaptation au changement climatique mises en place dans les exploitations agricoles de petite taille⁸⁵. Au Népal, les ménages bénéficiaires de rapatriements de fonds sont plus enclins à investir une partie de leurs économies dans la préparation en cas d'inondation dès lors que les femmes restées sur place ont accès à des interventions de renforcement des capacités qui visent à consolider les mesures d'adaptation autonomes, telles que l'épargne de précaution ou la préparation en cas d'inondation⁸⁶.

Les familles qui bénéficient de rapatriements de fonds sont mieux à même de s'adapter aux crises touchant l'alimentation et les moyens de subsistance que les autres⁸⁷. En Inde, des études ont mis en évidence une forte influence des effets du climat sur la migration interne depuis le Rajasthan, l'Uttar Pradesh et le Madhya Pradesh, la

⁷⁵ McInerney *et al.*, 2022 ; Cissé *et al.*, 2022.

⁷⁶ Castellanos *et al.*, 2022.

⁷⁷ Ayeb-Karlsson *et al.*, 2022 ; Turton, 2003.

⁷⁸ Traore Chazalnoel et Randall, 2021.

⁷⁹ Gautam, 2017.

⁸⁰ Cissé *et al.*, 2022.

⁸¹ McAuliffe et Triandafyllidou, 2021.

⁸² Crush et Caesar, 2017.

⁸³ Cissé *et al.*, 2022.

⁸⁴ Tacoli, 2009.

⁸⁵ Rockenbauch *et al.*, 2019.

⁸⁶ Banerjee *et al.*, 2019.

⁸⁷ Ezra, 2001.

plupart des fonds rapatriés servant à financer la consommation des biens nécessaires au quotidien, et notamment de denrées alimentaires⁸⁸. Au Burkina Faso, même dans les régions où la variabilité des précipitations a des incidences négatives sur la sécurité alimentaire, il est avéré que les rapatriements de fonds améliorent la sécurité alimentaire⁸⁹. Au Bangladesh, des données montrent que les ménages s'adaptent aux facteurs de stress climatique en combinant des mesures d'adaptation à l'échelle locale et la migration d'un ou plusieurs de leurs membres⁹⁰.

La migration à des fins d'adaptation ne doit pas se substituer à l'investissement dans le renforcement de la capacité d'adaptation sur place. Cependant, si elle s'accompagne d'un soutien adapté et si elle est intégrée dans les stratégies directrices, cette migration peut assurément aider les communautés des zones exposées à renforcer leur capacité d'adaptation, et ainsi appuyer les objectifs de développement durable à l'horizon 2030. Ce type d'approche se heurte à de nombreuses difficultés. Par exemple, le succès de la migration comme technique d'adaptation dépend largement de la façon dont les migrants sont perçus par la communauté d'accueil et de la mesure dans laquelle les responsables de l'action publique cherchent à orienter cette perception. Les projections qui tablent sur un nombre considérable de migrants, en hausse dans les scénarios climatiques futurs, peuvent donner lieu à une interprétation erronée de l'ampleur des migrations, ce qui alimente la xénophobie et suscite d'éventuelles craintes pour la sécurité, alors même que les données tendant à démontrer que les migrants menacent la sécurité à l'échelle des États ou à l'échelle internationale restent rares⁹¹.

Les travaux de recherche visant à faire apparaître les liens entre migration et changements environnementaux, d'une part, et évaluations climatiques, de l'autre, ont mis l'accent surtout sur la situation dans les pays d'origine, plutôt que sur celle dans les pays de destination⁹². Des travaux portant sur la migration depuis le Zimbabwe vers des villes d'Afrique du Sud montrent que les migrants présentent un niveau de malnutrition élevé à leur arrivée, associé aux difficultés d'accès à un revenu régulier et à l'hostilité des communautés d'accueil, ce qui se traduit souvent par un accès limité à un revenu régulier⁹³. Ces scénarios soulèvent des questions cruciales pour les recherches futures sur la manière dont des villes affichant une croissance rapide pourront nourrir leurs populations, y compris celles touchées par des aléas climatiques⁹⁴. Il est par ailleurs nécessaire de comprendre comment les politiques actuelles qui promeuvent la migration saisonnière (par exemple, les mouvements de travailleurs agricoles migrants) assurent la sécurité alimentaire des migrants après leur arrivée⁹⁵. Cela touche toutefois à la question plus générale de la mesure dans laquelle les accords sur la migration de main-d'œuvre saisonnière concernant des communautés d'origine touchées par le changement climatique (telles que les petits États insulaires en développement) peuvent être véritablement considérés comme une solution d'adaptation aux aléas climatiques⁹⁶.

En l'absence de mesures d'adaptation et d'aménagement urbain adaptées, les infrastructures des centres urbains qui accueillent des migrants climatiques seront confrontées à des risques plus nombreux et plus intenses, notamment un risque de défaillance en cas de catastrophe soudaine. Cela s'explique par une exposition aux phénomènes climatiques plus importante dans ces zones urbaines, mais aussi par la faible capacité d'adaptation sur place (par

⁸⁸ Bharadwaj *et al.*, 2021.

⁸⁹ Tapsoba *et al.*, 2019.

⁹⁰ Siddiqui *et al.*, 2017.

⁹¹ Cissé *et al.*, 2022.

⁹² Findlay, 2011.

⁹³ Crush *et Tawodzera*, 2017.

⁹⁴ Crush, 2013 ; Mususa *et Marr*, 2022.

⁹⁵ Weiler *et al.*, 2017.

⁹⁶ Kitara *et Farbotko*, 2023.

exemple en raison de l'extension d'établissements informels dans des zones urbaines à risque)⁹⁷. Les migrants qui arrivent dans des villes côtières peuvent être vulnérables à l'élévation du niveau de la mer⁹⁸. Plusieurs grands centres urbains sont déjà exposés à des pénuries d'eau, une situation appelée à empirer en l'absence de mesures d'adaptation si la demande d'eau augmente avec l'arrivée de nouveaux migrants et l'intensification des effets du changement climatique⁹⁹.

La recherche sur les liens entre migrations et adaptation a aussi abordé récemment une autre question importante, à savoir l'évaluation de la sécurité alimentaire transitoire. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour rassembler des données sur la situation des migrants en matière de sécurité alimentaire pendant leur voyage¹⁰⁰. Des travaux antérieurs ont montré que les aléas climatiques fragilisent les personnes ayant entrepris un voyage de migration qui souffrent d'insécurité alimentaire, comme les migrants qui transitent par le Mexique pour se rendre aux États-Unis¹⁰¹.

Bien que la mobilité combinée à des rapatriements de fonds constitue un mode d'adaptation mis en œuvre par certains pour réduire les vulnérabilités, des données montrent également que, dans certains contextes, ce type de migration est mal adapté. Des études ont mis en évidence, par exemple, les effets que peuvent avoir les rapatriements de fonds sur l'utilisation des terres, parmi lesquels on peut citer la déforestation et la dégradation des forêts, qui causent des dommages supplémentaires à l'environnement¹⁰². Ainsi, dans trois sites du nord-est du Cambodge, il a été établi que la migration avait créé une pénurie de main-d'œuvre et des problèmes en matière de bien-être, sans pour autant améliorer systématiquement la sécurité alimentaire, et que cette stratégie était vraisemblablement inadaptée face au changement climatique, à partir du moment où elle avait aggravé la vulnérabilité¹⁰³. D'autres études menées en Inde montrent que la modification des structures sociales due à la migration et la prédominance de rôles genrés traditionnels ont dans les faits dégradé la situation des ménages dirigés par une femme sous l'angle de la sécurité alimentaire, réduisant à néant les progrès réalisés sur le plan de l'autonomie des femmes¹⁰⁴. Au vu de la diversité des vécus et des situations migratoires en matière d'adaptation au climat et de sécurité alimentaire, il faut des politiques bien conçues pour remédier à la situation des plus vulnérables, prévenir les mouvements forcés et mettre à profit les effets positifs de la mobilité aux fins de l'adaptation au climat et de la sécurité alimentaire à l'échelle locale.

Prévention et préparation : les éléments factuels à l'appui des politiques

Les décideurs doivent se montrer réactifs et veiller à ce que les politiques tiennent compte des corrélations complexes entre mobilité, climat et sécurité alimentaire. Les décideurs qui suivent les travaux de recherche et les éléments factuels émergents – en particulier lorsque ces travaux remettent en question, confirment ou infirment des hypothèses sous-jacentes – seront en mesure de mieux comprendre la manière dont les risques climatiques peuvent créer de l'insécurité alimentaire, et dont cela peut se traduire ou non par différents résultats tels que

⁹⁷ Cissé *et al.*, 2022.

⁹⁸ C40 Cities et McKinsey Sustainability, 2021.

⁹⁹ He *et al.*, 2021.

¹⁰⁰ Aragón Gama *et al.*, 2020.

¹⁰¹ Orjuela-Grimm *et al.*, 2022.

¹⁰² Mack *et al.*, 2023.

¹⁰³ Jacobson *et al.*, 2019.

¹⁰⁴ Choithani, 2019.

les déplacements et l'immobilité involontaire. Il est également possible de mieux comprendre et mettre à profit les effets positifs potentiels de la mobilité sur la sécurité alimentaire en étudiant l'effet variable de ces éléments sur différents groupes, y compris les migrants eux-mêmes, leur ménage et leur communauté de destination. La méconnaissance de ces nuances peut conduire à négliger les causes profondes de l'insécurité alimentaire et, partant, aboutir à des politiques ne produisant que des résultats médiocres, voire contre-productifs¹⁰⁵. Des analyses fines sont nécessaires pour éviter les simplifications excessives, comme celles qui imputent l'insécurité alimentaire au seul changement climatique¹⁰⁶.

Si les risques climatiques et la volatilité des revenus existent partout, ils sont particulièrement lourds de conséquences pour les populations pauvres des pays en développement : le risque est plus coûteux pour les ménages qui disposent d'à peine plus que le strict minimum pour subsister, car un faible choc négatif peut rapidement les prendre au piège de la malnutrition et du sous-développement¹⁰⁷. Pour des interventions efficaces en faveur de la sécurité alimentaire et de l'adaptation au climat, il faut tenir compte dûment et de façon inclusive des vulnérabilités locales et identifier et traiter les chocs susceptibles de toucher des populations spécifiques, de manière continue ou simultanée, sur le plan local¹⁰⁸.

Cadres politiques actuels relatifs au changement climatique et à la mobilité humaine

De nombreux cadres politiques visent à prendre en compte les réalités complexes derrière le changement climatique et la mobilité humaine¹⁰⁹. Principal cadre international ayant trait à la gouvernance des migrations internationales, le Pacte mondial pour des migrations sûres, ordonnées et régulières comprend des recommandations spécifiques concernant les catastrophes, la dégradation de l'environnement et le changement climatique¹¹⁰. Le Pacte mondial érige la sécurité alimentaire en domaine d'action pour les États, dans le but de « lutter contre les facteurs négatifs et les problèmes structurels qui poussent des personnes à quitter leur pays d'origine », tout en recommandant d'adopter des politiques et mécanismes adaptés assurant des voies de migration sûres sous la forme de « l'admission et [du] séjour pour une durée appropriée, par compassion, pour des motifs humanitaires ou compte tenu d'autres considérations, de migrants contraints de quitter leur pays d'origine en raison d'une catastrophe naturelle soudaine ou d'autres situations précaires » et de « solutions [...] en faveur des migrants contraints de quitter leur pays d'origine en raison d'une catastrophe naturelle larvée, des effets néfastes des changements climatiques ou de la dégradation de l'environnement »¹¹¹.

Concernant la gouvernance du changement climatique, la vingt-septième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP 27), qui s'est tenue à Charm el-Cheikh (Égypte), a entre autres permis de convenir de l'établissement de dispositions institutionnelles visant à créer un fonds de compensation des pertes et préjudices dans le cadre du Plan de mise en œuvre de Charm el-Cheikh. Ces dispositions sont éclairées par les lacunes du paysage actuel en matière de financement, notamment concernant « les déplacements, les réinstallations, les migrations, l'insuffisance des informations et des données climatiques »¹¹².

¹⁰⁵ Zavaleta *et al.*, 2018.

¹⁰⁶ Sandstrom et Juhola, 2017 ; Jacobson *et al.*, 2019.

¹⁰⁷ Demont, 2020.

¹⁰⁸ Hoffmann, 2022.

¹⁰⁹ Voir tableau 1.1 du rapport Groundswell pour une description des cadres les plus pertinents (Clement *et al.*, 2021).

¹¹⁰ Assemblée générale des Nations Unies, 2018.

¹¹¹ *Ibid.*

¹¹² Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), 2022.

Ce système fournit potentiellement un moyen de commencer à gérer les effets du changement climatique sur les ménages les plus vulnérables, et de remédier aux pertes et préjudices subis non seulement en raison du changement climatique, mais aussi de la mobilité ou de l'immobilité subséquente. Si l'action en matière de mobilité humaine au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques est menée par l'Équipe spéciale chargée de la question des déplacements de population relevant du Mécanisme international de Varsovie relatif aux pertes et préjudices liés aux incidences des changements climatiques, des efforts supplémentaires sont nécessaires pour assurer la prise en compte systématique de la mobilité dans les plans d'adaptation. À cette fin, différents pays ont commencé à intégrer des aspects de la mobilité dans leurs plans d'adaptation, ce qui est de bon augure.¹¹³

Les considérations relatives à la mobilité humaine sont également de plus en plus intégrées dans l'action aux fins de la réduction des risques de catastrophe menée au titre du Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe. La mobilité humaine y est appréhendée tant en termes d'évacuation que de réimplantation planifiée, mais les vulnérabilités des populations migrantes sont également prises en compte, et la nécessité d'intégrer les contributions des migrants dans la réduction des risques de catastrophe est mise en avant.

Ces approches s'appuient sur le Programme de développement durable à l'horizon 2030, qui établit l'importance de prendre en compte la situation des migrants et des communautés vulnérables. Bien qu'aucun objectif distinct ne vise expressément le couple climat et migration, ce sujet touche plusieurs objectifs, notamment ceux qui ont trait à la sécurité alimentaire et à la faim, aux communautés résilientes, aux politiques migratoires et aux enjeux climatiques. Les approches du couple climat et migration fondées sur les droits humains ont beaucoup progressé ces dernières années, notamment grâce au rôle catalyseur joué par l'Agenda pour la protection des personnes déplacées au-delà des frontières dans le cadre de catastrophes et de changements climatiques de l'Initiative Nansen, à l'inclusion des catastrophes dans les Principes directeurs relatifs au déplacement de personnes à l'intérieur de leur propre pays (et plus récemment dans le Programme d'action sur les déplacements internes), ainsi qu'à diverses approches régionales relatives à la question des droits et de la mobilité climatique¹¹⁴.

Pour porter leurs fruits, les politiques relatives au lien entre le climat, la sécurité alimentaire et la migration doivent prendre en compte la disponibilité des moyens d'action, et déterminer les conditions dans lesquelles la migration peut constituer une stratégie d'adaptation viable¹¹⁵. Les communautés pauvres et appauvries manquent parfois des ressources nécessaires pour s'adapter alors même qu'elles disposent d'informations et en ont l'intention. Les cadres politiques – et leur mise en œuvre – doivent donc reconnaître les facteurs favorables et les environnements institutionnels qui facilitent l'adoption des politiques (et réduisent les obstacles à leur mise en œuvre), tels que la gouvernance et les capacités institutionnelles, en mettant à profit l'expertise de divers domaines de l'action publique¹¹⁶. Toutes les politiques axées sur la gouvernance locale, nationale et internationale peuvent influencer sur les résultats de la mobilité liée au climat¹¹⁷. En outre, les politiques visant à promouvoir la sécurité alimentaire dans les pays vulnérables au climat ne doivent pas se cantonner aux aspects purement techniques et économiques de l'agriculture, mais également prendre en compte ses dimensions socioculturelles¹¹⁸, notamment en s'employant à intégrer les connaissances traditionnelles et des points de vue divers en matière de genre¹¹⁹.

¹¹³ SLYCAN Trust, 2022.

¹¹⁴ Bellinkx *et al.*, 2022.

¹¹⁵ Gemenne et Blocher, 2017 ; Bosetti *et al.*, 2021.

¹¹⁶ Traore Chazalnoel et Randall, 2021.

¹¹⁷ Cissé *et al.*, 2022.

¹¹⁸ Mosso *et al.*, 2022.

¹¹⁹ File et Derbile, 2020.

Élaborer des politiques inclusives

Les approches relatives aux liens entre les aléas climatiques et la sécurité alimentaire qui intègrent les enseignements livrés par les savoirs autochtones et prennent en compte le contexte local peuvent contribuer à créer des politiques inclusives¹²⁰. Ainsi, des études menées dans la province d'Aceh (Indonésie) ont mis en lumière l'utilisation de bâtisses traditionnelles en bois flotté opérationnelles tant dans des conditions normales qu'en cas d'inondation, comme un moyen d'assurer la continuité des activités domestiques et communales et la réponse aux besoins d'approvisionnement alimentaire des communautés, que la pénurie de matières premières et les réimplantations à l'écart de la rivière risquent de faire disparaître¹²¹. De manière similaire, dans le domaine de l'inclusion financière, il est avéré que des interventions localisées et contextualisées sont mieux à même de réduire la probabilité de pénurie alimentaire¹²². Il y a encore beaucoup à apprendre des savoirs locaux et autochtones, non seulement aux fins d'une meilleure inclusivité, mais également d'une efficacité au regard des principes de développement durable.

L'analyse critique d'interventions d'adaptation a montré que celles-ci avaient des effets parfois hétérogènes sur la vulnérabilité, dont des conséquences négatives involontaires :

- Les interventions peuvent renforcer la vulnérabilité à travers l'accaparement des processus par les élites, en s'appuyant sur des personnalités bien placées puissantes et en négligeant les points de vue des populations touchées, ce qui peut exacerber les conflits et les tensions ;
- Les interventions peuvent redistribuer les vulnérabilités, par exemple en déplaçant le risque dans les zones côtières, en entravant l'accès aux ressources de différents groupes et en modifiant les rapports de force ;
- Les interventions peuvent créer de nouvelles sources de vulnérabilité lorsque la réponse à un risque à court terme entraîne de nouveaux problèmes à long terme, par exemple lors d'opérations de réimplantation mal planifiées¹²³.

Des études ont montré par ailleurs que les politiques sont plus efficaces lorsqu'elles prévoient un développement des capacités tenant compte des dimensions de genre¹²⁴. Les politiques qui visent à améliorer le niveau d'instruction des agriculteurs, à autonomiser les femmes, à promouvoir les échanges de connaissances intergénérationnels et à fournir une aide alimentaire d'urgence pendant la période de soudure ou après des phénomènes météorologiques extrêmes ont fait leurs preuves en matière d'amélioration de l'adaptation locale¹²⁵. Des études de cas menées au Mali, au Bangladesh, dans des zones de basses terres en Asie et en Amérique centrale mettent en évidence, avec des nuances locales, la valeur ajoutée qu'apportent les interventions contextualisées et la prise en compte systématique des dimensions de genre dans les populations touchées. Ces approches ne tiennent toutefois pas systématiquement compte des composantes de la mobilité¹²⁶.

¹²⁰ He *et al.*, 2019.

¹²¹ Bakhtiar *et al.*, 2021.

¹²² Karki Nepal et Neupane, 2022.

¹²³ Eriksen *et al.*, 2021.

¹²⁴ Bezner Kerr *et al.*, 2022.

¹²⁵ Alpizar *et al.*, 2020.

¹²⁶ Pour le Mali, voir Traore *et al.*, 2022 ; pour le Bangladesh, voir Kashem *et al.*, 2014 ; pour les zones de basses terres en Asie, voir Ismail *et al.*, 2013 ; pour l'Amérique centrale, voir Alpizar *et al.*, 2020.

Les informations ne suffisent pas. Il faut aussi financer les solutions.

Les données et l'information sont déterminantes pour la résilience climatique et continuent de constituer un axe important des priorités de la lutte contre l'insécurité alimentaire dans les contextes d'agriculture de subsistance. Cependant, des études ont montré que l'application des résultats de la recherche en vue du développement agricole en Afrique restait relativement limitée, ce qui plaide pour l'élaboration de produits d'information davantage axés sur les réalités locales, associés à une assistance pratique¹²⁷. La disponibilité d'informations (telles que des prévisions climatiques et des pratiques agricoles exemplaires) ne suffit donc pas : ces informations doivent répondre aux besoins locaux et être financées par des fonds alloués à des acteurs locaux pour que ces derniers puissent mettre en œuvre des solutions fondées sur des éléments factuels. Des études de cas menées en Amérique centrale montrent que les régions dans lesquelles les moyens de subsistance des communautés dépendent de cultures vivrières sensibles au climat disposent généralement de moindres ressources pour promouvoir l'innovation et l'action à des fins d'adaptations¹²⁸ ; par conséquent, dans ces cas, même lorsque des informations rendant compte de la réalité locale sont disponibles, l'adaptation et l'innovation restent hors d'atteinte ou n'interviennent qu'avec retard, dans le meilleur des cas.

L'élaboration de dispositifs d'alerte rapide a reçu un solide appui politique ces dernières années, et différents modèles ont été mis au point en vue d'une application dans les zones vulnérables, telles que le nord aride du Kenya, avec la prise en compte des risques de famine et des contextes locaux¹²⁹. Les dispositifs d'alerte rapide des sécheresses mesurent les principaux facteurs de sécheresse et en rendent compte, la priorité étant accordée aux indicateurs de sécheresse météorologiques et obtenus par télédétection¹³⁰. Il semble encore possible d'améliorer l'utilité de ces dispositifs en axant les indices sur les contextes locaux, les approches de développement et le bien-être humain.

Pour que les stratégies visant à promouvoir la sécurité alimentaire fondées sur l'innovation et les nouvelles technologies agricoles portent des fruits, il faut qu'elles tiennent compte des capacités existantes et du risque de renforcer les asymétries de pouvoir, du fait que les ressources disponibles pour gérer les risques climatiques ne sont pas réparties équitablement¹³¹. En Afrique subsaharienne, des efforts accrus sont nécessaires pour répondre aux impératifs technologiques de l'adaptation, alors qu'on manque encore de données sur l'utilisation actuelle et potentielle de la numérisation aux fins de pratiques agricoles durables sur le continent, en particulier dans un contexte d'urbanisation croissante¹³². Les organisations chefs de file en matière de développement recourent également à d'autres approches de la sécurité alimentaire pour gérer les risques climatiques associés à la production alimentaire à des fins d'adaptation locale, parmi lesquelles on peut citer les financements fondés sur les prévisions, les programmes de microassurance et les mesures préventives¹³³. La viabilité financière, la mise en œuvre et l'adoption de ces types de programmes par les parties prenantes dans le contexte du changement climatique sont encore à l'étude, eu égard aux incertitudes que présentent les scénarios climatiques et à la multiplication des aléas climatiques dans le monde, car ces programmes touchent au partage des risques financiers¹³⁴.

¹²⁷ Ziervogel et Zermoglio, 2009.

¹²⁸ Bouroncle *et al.*, 2017.

¹²⁹ Mude *et al.*, 2009.

¹³⁰ Belesova *et al.*, 2019.

¹³¹ Bouroncle *et al.*, 2017 ; Pons, 2021.

¹³² Balogun *et al.*, 2022.

¹³³ Programme alimentaire mondial (PAM), 2019.

¹³⁴ Elerts, 2019.

Prendre en compte les asymétries de pouvoir, la distribution foncière et la mobilité humaine

Le modèle de production alimentaire prédominant de l'industrie alimentaire mondialisée vise au premier chef à accroître la sécurité alimentaire, de l'échelle individuelle à l'échelle nationale et internationale. Les réalités complexes qui entourent le lien entre le climat, la sécurité alimentaire et la migration nous poussent toutefois à remettre ce modèle en question. Des éléments factuels portent à croire qu'avec ce modèle, d'importantes populations de pays en développement ont été aliénées de leurs moyens de production — y compris de l'accès aux terres — et des politiques contribuant à la dégradation de l'environnement ont été promues¹³⁵.

Le modèle prédominant a renforcé les asymétries de pouvoir systémiques, telles que le rôle subalterne assigné aux petits exploitants agricoles. Sous l'angle des dynamiques de la production alimentaire et de la mobilité humaine, les inégalités d'accès aux terres, les capacités d'adaptation limitées des petits exploitants et les dynamiques d'exclusion et de discrimination peuvent devenir de puissants facteurs de déplacement¹³⁶. Des études menées en Asie du Sud-Est, par exemple, ont montré que l'essor des « mégaplantations » et les rapports de force qui y sont associés ont entraîné des déplacements humains et non humains dans des environnements divers¹³⁷. Des processus similaires ont été observés au Guatemala, où des études ont fait apparaître que dans les provinces de Petén et de Quiché, au nord du pays, l'expansion du palmier à huile s'est faite à 36 % et à 63 % sur des terres auparavant occupées par la culture de céréales de base, tandis que 16 % et 22 % de cette expansion s'est faite aux dépens de jachères, et 17 % et 12 % aux dépens de la forêt tropicale, rien qu'en 2010 et 2019¹³⁸. Dans ce cas de figure, l'expansion de l'industrie du palmier à huile a donc porté un coup aux systèmes alimentaires locaux dans les domaines de l'agriculture de subsistance et a provoqué le déplacement de populations locales. Et dans le nord du Ghana, des études ont montré que les incertitudes en matière de propriété foncière nuisaient à la sécurité alimentaire, une situation associée au recours à la migration comme mécanisme d'adaptation¹³⁹.

Il existe des pratiques prometteuses aux fins de la lutte contre l'insécurité alimentaire à l'échelle locale et de la prévention des déplacements. On peut citer notamment la promotion de la sécurité d'occupation de terres agricoles adaptées, les associations qui renforcent la capacité d'action des exploitants agricoles, des mesures prenant en compte les dimensions de genre ou encore les politiques visant à accroître la diversité alimentaire grâce à des initiatives de diversification des cultures et d'agroforesterie. En Zambie, par exemple, les mesures visant à promouvoir l'élevage, notamment par des formations spécifiques, les politiques visant à accroître la sécurité d'occupation des terres et les associations visant à renforcer la capacité d'action des exploitants ont le potentiel d'améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages¹⁴⁰. Il est jugé absolument fondamental de garantir l'occupation de terres par les populations autochtones pour prévenir la dégradation de l'environnement et améliorer la situation des communautés vulnérables en matière de sécurité alimentaire¹⁴¹.

¹³⁵ Al-Sayed, 2019.

¹³⁶ Carte *et al.*, 2019.

¹³⁷ Kenney-Lazar et Ishikawa, 2019.

¹³⁸ Hervas, 2021.

¹³⁹ Nara *et al.*, 2020.

¹⁴⁰ Nkomoki *et al.*, 2019.

¹⁴¹ Coalition internationale pour l'accès à la terre, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et Réseau mondial des instruments fonciers (réseau GLTN), 2021.

Politiques centrées sur le bien-être humain

Les réponses politiques tournées vers l'avenir peuvent également être conçues de sorte à prendre en compte l'accroissement probable de la mobilité humaine dans les années à venir, en raison du rythme des changements environnementaux et de la fréquence des crises alimentaires et hydriques connexes¹⁴², ainsi que la vulnérabilité potentielle des populations immobiles. La préparation des futurs migrants et des communautés peut permettre de réduire les vulnérabilités des migrants, d'améliorer la situation des communautés d'origine et de destination et d'assurer la réalisation des droits humains, en particulier au vu des éventuelles lacunes en matière de protection auxquelles les migrants seront exposés en l'absence de politiques adaptées. De nombreuses déclarations et résolutions d'organes chargés des droits humains du monde entier insistent sur ce point, avec un exemple récent soulignant le rôle important que jouent les acteurs étatiques :

Face aux travailleurs migrants et à d'autres personnes qui se déplacent pour des raisons directement ou indirectement liées au changement climatique, les États doivent garantir la régularité des procédures menant à la reconnaissance de leur statut migratoire, et en tout état de cause garantir leurs droits humains, tels que le principe de non-refoulement applicable jusqu'à la détermination de leur statut¹⁴³.

Des politiques sont également nécessaires pour protéger les communautés de migrants et promouvoir la réalisation de leurs droits humains, à la fois pendant le transit et à destination. Alors que les migrations internes rurales urbaines se superposent aux migrations internationales dans les centres urbains, le développement de logements sûrs continuera de figurer parmi les priorités des nouvelles politiques¹⁴⁴. Les politiques en la matière doivent prendre en compte l'accès des communautés de migrants récemment arrivés à une assistance publique. Des éléments factuels indiquent que les non-ressortissants et les enfants de non-ressortissants risquent davantage d'être exposés à des niveaux élevés d'insécurité alimentaire et requièrent une attention particulière¹⁴⁵. De plus en plus de travaux s'intéressent aux effets de la mobilité et des aléas environnementaux sur la santé mentale, notamment à travers le prisme des dynamiques de genre prédominantes. Ces questions ont revêtu de l'importance après le passage de l'ouragan Katrina aux États-Unis, ainsi que dans le cadre des processus migratoires ruraux urbains en Jamaïque¹⁴⁶, par exemple.

Les politiques centrées sur l'humain devraient également accorder une attention accrue au bien-être des migrants saisonniers et temporaires dans le secteur agricole. Différentes analyses du bien-être des travailleurs agricoles migrants, en particulier dans le contexte de la pandémie de COVID-19, ont mis en lumière le grand nombre de situations de vulnérabilité et de violation des droits humains¹⁴⁷. Pour une approche globale du couple sécurité alimentaire et mobilité humaine dans le contexte du changement climatique, les autorités et les employeurs doivent améliorer les conditions des migrants dans le secteur agricole. Ces travailleurs migrants – comme on a pu le voir pendant la pandémie de COVID-19 – peuvent compter à la fois parmi ceux qui contribuent le plus au fonctionnement de base des sociétés dans le monde et parmi les plus marginalisés et les plus exploités¹⁴⁸.

¹⁴² Carney et Krause, 2020.

¹⁴³ Commission interaméricaine des droits de l'homme (CIDH) et Rapporteuse spéciale sur les droits économiques, sociaux, culturels et environnementaux de l'Organisation des États américains, 2021.

¹⁴⁴ Villes du C40 et McKinsey Sustainability, 2021.

¹⁴⁵ Carney et Krause, 2020.

¹⁴⁶ Bleeker *et al.*, 2021.

¹⁴⁷ Caxaj *et al.*, 2022.

¹⁴⁸ McAuliffe *et al.*, 2021.

Voix de migrants

«J'éprouve une grande honte à l'idée de manquer de nourriture. On se demande toujours comment trouver ce dont on aura besoin le lendemain. Par exemple, si j'achète un poulet, je le coupe toujours en deux : une moitié pour un jour, et une moitié pour le lendemain. Alors oui, on a peur de manquer de nourriture.» (Migrante arrivée aux États-Unis).

Source : Carney et Krause, 2020.

Tous ces exemples montrent que, comme exposé plus haut, l'effet de la mobilité climatique dépend très largement des circonstances dans lesquelles celle-ci se produit¹⁴⁹. Il est extrêmement dangereux, même dans le but de justifier et promouvoir l'action climatique, de simplifier le discours sur le changement climatique et la migration. Une telle démarche risque d'occulter les forces multiples qui poussent les jeunes migrants du Sahel à émigrer, dans tel ou tel cas particulier, et détourne l'attention des réponses possibles¹⁵⁰. De la même manière, une analyse des médias britanniques fait apparaître une simplification excessive de la mobilité liée au changement climatique, sortie de son contexte, qui est susceptible d'amplifier les discours xénophobes et de compromettre l'intégration et la cohésion sociale¹⁵¹. Pour mobiliser des ressources aux fins d'interventions en faveur de l'adaptation au climat et de la sécurité alimentaire, il convient de prévenir les discours susceptibles d'encourager les éventuelles réactions négatives à l'égard des migrants.

¹⁴⁹ Oakes *et al.*, 2019.

¹⁵⁰ Ribot *et al.*, 2020.

¹⁵¹ Sakellari, 2019.

Conclusions

Des travaux de recherche récents sur les liens entre climat, sécurité alimentaire et migration mettent en évidence la complexité des relations entre ces trois phénomènes. Dans de nombreux cas, l'insécurité alimentaire renforcée par l'aggravation des extrêmes climatiques figure effectivement parmi les facteurs qui encouragent les migrations, mais la relation entre une chose et l'autre reste complexe. L'insécurité alimentaire procède de facteurs multiples, parmi lesquels le changement climatique joue un rôle important en accroissant les pressions exercées sur les communautés et les systèmes existants. Cependant, de nombreux exemples montrent que les extrêmes climatiques ne sauraient être considérés comme les seuls facteurs d'insécurité alimentaire ou de migration, compte tenu des rapports de force existants, des fragilités en matière de gouvernance, des structures de la production alimentaire mondialisée ainsi que d'autres facteurs sociaux. En outre, différentes stratégies d'adaptation peuvent souvent être mises en œuvre avant que les ménages ne choisissent de migrer. La migration peut également prendre plusieurs formes selon le contexte dans lequel elle se produit, avec un effet variable sur l'adaptation et la sécurité alimentaire. Dans certains cas, les rapatriements de fonds améliorent la situation sous l'angle de l'adaptation au climat et de la sécurité alimentaire ; dans d'autres, des dynamiques locales empêchent cette amélioration, dans un contexte général dans lequel la migration interne tend à aggraver les choses, alors que les voies de migration internationale restent rares et difficiles d'accès pour les populations les plus vulnérables.

Cette complexité détermine les domaines dans lesquels il faut élaborer des politiques, pour prévenir les catastrophes et promouvoir la résilience en renforçant l'efficacité des interventions axées sur la sécurité alimentaire, en luttant contre les facteurs négatifs de migration et en tenant compte de la situation des migrants pendant le transit et à destination. Les travaux de recherche et les éléments factuels mettent en évidence la nécessité d'interventions hautement contextuelles qui visent les inégalités et les rapports de force connexes, y compris sous l'angle du genre, mettent à profit les savoirs locaux et autochtones, et évaluent avec soin les éventuels effets néfastes sur les populations vulnérables. L'élaboration de politiques relatives à la migration climatique évolue rapidement à la faveur de cadres internationaux de recherche et d'orientation innovants, tels que le Pacte mondial sur les migrations ainsi que le volet pertes et préjudices et le volet adaptation de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Ce faisant, il est primordial de prêter attention aux obligations et pratiques relatives aux droits humains pour combler les lacunes de protection des plus vulnérables. Dans ce contexte, les simplifications excessives – par exemple les discours qui ignorent l'agentivité des migrants et tendent à alimenter les craintes que peuvent inspirer les migrations pour justifier les interventions en faveur de l'action climatique et de la sécurité alimentaire – risquent de promouvoir les propos xénophobes.

Compte tenu de ce qui précède, et de l'interdépendance entre changement climatique, sécurité alimentaire et mobilité humaine, il est possible d'identifier, sans prétendre à l'exhaustivité, les domaines d'intervention qui pourraient faire avancer une action innovante axée sur la situation des plus vulnérables :

- Il est impératif d'analyser les causes multiples des chocs en tenant compte des liens complexes qui existent entre le changement climatique, la sécurité alimentaire (et l'insécurité alimentaire) et la mobilité humaine dans son ensemble. Lors de cette analyse, il faut porter une attention suffisante aux réalités locales, aux dynamiques de genre, aux asymétries de pouvoir et aux conditions dans lesquelles le changement climatique aggrave les difficultés existantes. Les politiques qui ignorent les réalités locales, sociales et économiques risquent de donner lieu à des stratégies d'adaptation au climat qui reproduisent les vulnérabilités au lieu de les réduire ;

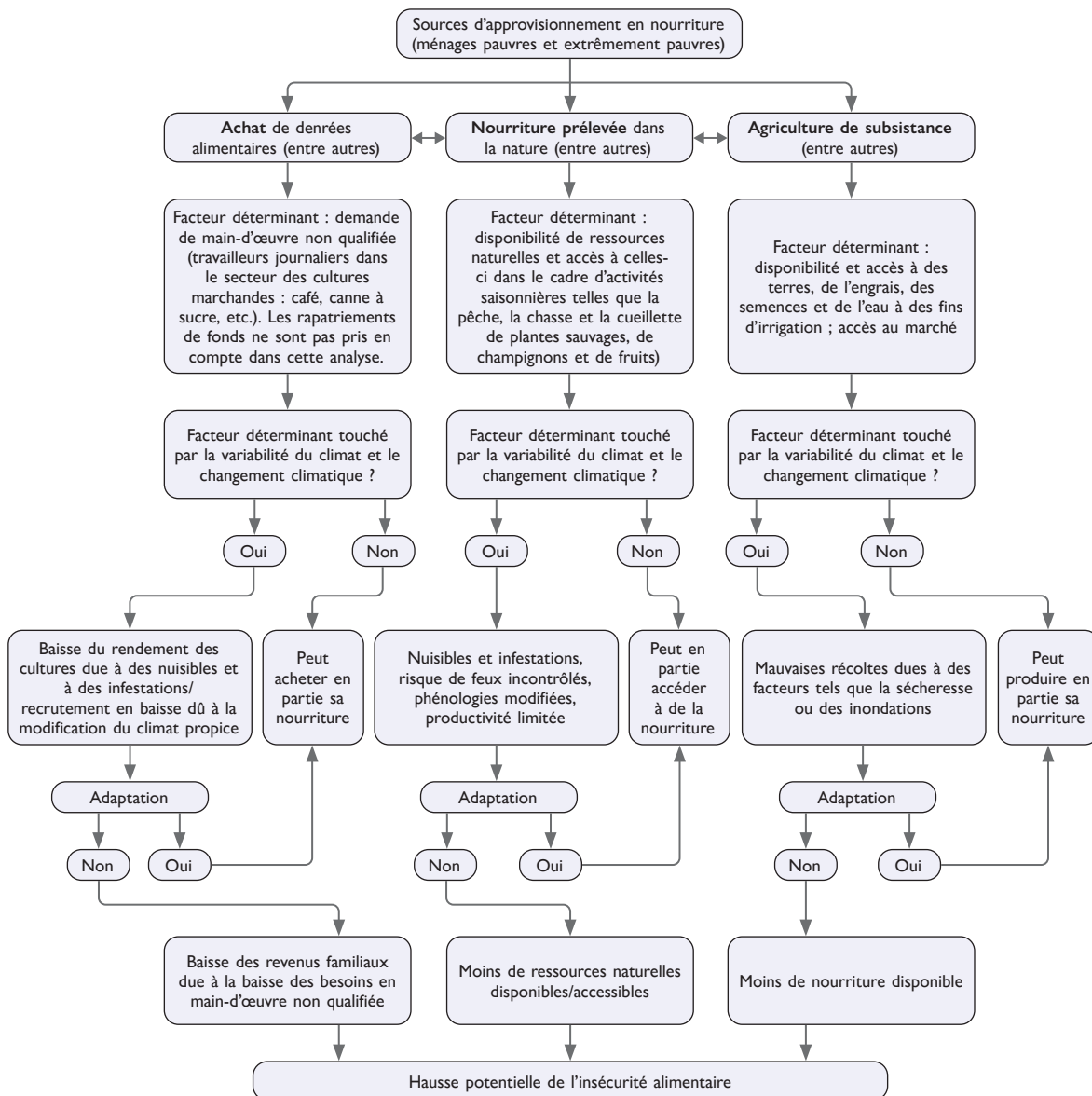
- Il convient également d'analyser les effets de la migration dans les communautés tant d'accueil que d'origine, ainsi que pour les communautés et les personnes qui restent sur place. Cette analyse doit prendre en compte les mouvements actuels et attendus des zones rurales vers les zones urbaines (à l'intérieur et au-delà des frontières politiques) et le niveau de préparation qui existe dans les communautés d'accueil sous la forme de cadres juridiques et de plans d'adaptation au changement climatique. Pour établir des priorités d'action sur la base de cette analyse, on pourra s'appuyer sur les récents travaux de recherche menés dans différentes zones géographiques et déterminer des conditions favorables susceptibles de produire des effets positifs sous l'angle de la migration – sur le plan de l'adaptation au climat et de la sécurité alimentaire – en fonction des situations locales ;
- Les éléments factuels et les informations ne sont toutefois pas suffisants. En effet, le financement de l'action pour le climat joue un rôle déterminant pour passer des connaissances aux actes et contribuer concrètement à la réduction des risques de catastrophe et à d'autres stratégies de prévention et d'adaptation. Des ressources sur le terrain sont nécessaires pour permettre aux populations de faire face avec efficacité aux futurs effets du changement climatique, qu'elles choisissent de rester ou de partir ;
- Enfin, les solutions innovantes doivent reposer sur une analyse des vulnérabilités au plan local et accorder la priorité au bien-être des personnes, en appréhendant la migration comme un mécanisme viable de gestion des risques climatiques. Le rôle de l'industrie alimentaire dans la mise en œuvre de politiques visant à réduire la faim dans le monde peut être réexaminé sous l'angle des nombreuses pratiques qui nuisent au bien-être des communautés, réduisent la sécurité alimentaire et constituent des facteurs directs de déplacement. Les politiques axées sur l'innovation et les technologies aux fins de la gestion des risques climatiques doivent être évaluées de manière à identifier la manière dont elles limitent les petits exploitants agricoles et leur capacité à innover, lorsque les moyens d'action sont restreints. Ce processus ne doit toutefois pas viser à intégrer ces considérations dans des politiques datées : il faut plutôt repartir de zéro et lancer un processus approfondi et inclusif auprès des communautés touchées.

Appendice A. Définitions clés

Adaptation	Ajustement des systèmes naturels ou humains en réponse à des stimuli climatiques effectifs ou prévus ou à leurs effets, afin d'en limiter les inconvénients ou d'en exploiter les avantages.
Atténuation	Dans le contexte du changement climatique, efforts visant à réduire ou à prévenir les émissions de gaz à effet de serre. L'atténuation peut consister à exploiter de nouvelles technologies et des énergies renouvelables, à améliorer le rendement énergétique des équipements les plus anciens, ou à faire évoluer les pratiques de gestion ou le comportement des consommateurs.
Migration climatique	Sous-catégorie de la migration environnementale. Elle désigne un type particulier de migration environnementale, dans lequel la modification de l'environnement est due au changement climatique. La migration, dans ce contexte, peut être associée à une vulnérabilité accrue des personnes touchées, surtout si elle est forcée. Cependant, la migration peut aussi être une forme d'adaptation aux facteurs de stress environnementaux, et contribuer au renforcement de la résilience des personnes et des communautés touchées.
Migration environnementale	Mouvement de personnes ou de groupes de personnes qui, essentiellement pour des raisons liées à un changement environnemental soudain ou progressif influant négativement sur leur vie ou leurs conditions de vie, sont contraintes de quitter leur lieu de résidence habituelle ou le quittent de leur propre initiative, temporairement ou définitivement, et qui, de ce fait, se déplacent à l'intérieur ou hors de leur pays d'origine ou de résidence habituelle.
Phénomènes à évolution lente	Les effets du changement climatique se manifestent sous la forme de phénomènes à évolution lente et de phénomènes météorologiques extrêmes, qui peuvent se traduire par des pertes et préjudices. Les phénomènes qui se manifestent lentement, initialement décrits dans l'Accord de Cancún (COP16), désignent les risques et effets associés à la hausse des températures, la désertification, la diminution de la diversité biologique, la dégradation des terres et des forêts, le retrait des glaciers et les effets connexes, l'acidification des océans, l'élévation du niveau des mers et la salinisation.
Populations prises au piège	Populations non migrantes qui se trouvent dans des régions menacées où elles risquent d'être « prises au piège » ou de devoir rester, ce qui augmentera leur vulnérabilité aux chocs environnementaux et à l'appauvrissement.
Réimplantation planifiée	Dans le contexte des catastrophes ou de la dégradation de l'environnement, y compris lorsque ces phénomènes sont dus aux effets du changement climatique, processus planifié lors duquel des personnes ou des groupes de personnes quittent ou sont aidées à quitter leur foyer ou leur lieu de résidence temporaire, sont installées dans un nouvel endroit et reçoivent les moyens d'y reconstruire leur vie.

Note : Les sources des différentes définitions sont accessibles via les liens hypertextes associés à chaque terme.

Appendice B. Voies vers la sécurité alimentaire pour les agriculteurs pauvres et extrêmement pauvres au Guatemala



Source : Pons, 2021.

Ce diagramme montre par quelles voies la variabilité du climat et le changement climatique peuvent influencer sur les sources de nourriture des ménages pauvres et très pauvres de la région couverte par le « couloir de la sécheresse » au Guatemala. Il rend compte de la situation des populations qui achètent leur nourriture, la cultivent ou la prélèvent dans la nature. Il met également en évidence des points d'entrée pour des mécanismes d'adaptation visant à prévenir l'insécurité alimentaire dans les différents cas de figure. Les ménages pauvres et très pauvres tirent leur revenu du travail occasionnel, effectué en tant que « main-d'œuvre non qualifiée », par exemple dans des plantations de café, et ils prélèvent des denrées supplémentaires dans la nature (forêt, étendues d'eau, etc.). La sécurité alimentaire est assurée par une combinaison des différents moyens.¹⁵²

¹⁵² Pons, 2021.

Références*

- Abia, W.A., C.A. Onya, C.E. Shum, W.E. Amba, K.L. Niba et E.A. Abia (2021). [Food security concerns, climate change and sea level rise in coastal Cameroon](#). In : *African Handbook of Climate Change Adaptation* (N. Oguge, D. Ayal, L. Adeleke et I. da Silva, dir. publ.). Springer, Cham.
- Affifi, T., E. Liwenga et L. Kwezi (2013). [Rainfall-induced crop failure, food insecurity and out-migration in Same-Kilimanjaro, Tanzania](#). *Climate and Development*, vol 6, n° 1, pp. 53-60.
- Akukwe, T.I., A.A. Oluoko-Odingo et G.O. Krhoda (2020). [Do floods affect food security? A before-and-after comparative study of flood-affected households' food security status in south-eastern Nigeria](#). *Bulletin of Geography*, vol 47, pp. 115-131.
- Alpizar, F., M. Saborío-Rodríguez, R.M. Martínez-Rodríguez, B. Viguera, R. Vignola, T. Capitán et C.A. Harvey (2020). [Determinants of food insecurity among smallholder farmer households in Central America: Recurrent versus extreme weather-driven events](#). *Regional Environmental Change*, vol 20, art. 22.
- Al-Sayed, L. (2019). [Technologies at the crossroads of food security and migration](#). In: *Food Tech Transitions* (C. Piatti, S. Graeff-Hönninger et F. Khajehi, dir. publ.). Springer, Cham.
- Aragón Gama, A.C., C. Infante Xibille, V. Mundo Rosas, X. Liu et M. Orjuela-Grimm (2020). [Relative severity of food insecurity during overland migration in transit through Mexico](#). *Journal of Immigrant and Minority Health*, vol 22, n° 6, pp. 1118-1125.
- Assemblée générale des Nations Unies (2018). [Pacte mondial pour des migrations sûres, ordonnées et régulières](#), adopté le 19 décembre (A/RES/73/195).
- Awal, M.A. et M.A.H. Khan (2020). [Global warming and sea level rising: Impact on agriculture and food security in southern coastal region of Bangladesh](#). *Asian Journal of Geographical Research*, vol 3, n° 3, pp. 9-36.
- Ayeb-Karlsson, S., A.W. Baldwin et D. Kniveton (2022). [Who is the climate-induced trapped figure?](#) *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, vol 13, n° 6, art. e803.
- Baez, J., G. Caruso, V. Mueller et C. Niu (2017). [Droughts augment youth migration in Northern Latin America and the Caribbean](#). *Climatic change*, vol 140, n° 3, pp. 423-435.
- Bakhtiar, F. Abdullah, M. Marzuki, M. Yanis et N. Ismail (2021). [Food security strategies toward flood hazards along the Cinendang river, Aceh Province](#). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol 667, n° 1, art. 012040.
- Balogun, A.L., N. Adebisi, I.R. Abubakar, U.L. Dano et A. Tella (2022). [Digitalization for transformative urbanization, climate change adaptation, and sustainable farming in Africa: Trend, opportunities, and challenges](#). *Journal of Integrative Environmental Sciences*, vol 19, n° 1, pp. 17-37.
- Banerjee, S., S. Hussain, S. Tuladhar et A. Mishra (2019). [Building capacities of women for climate change adaptation: Insights from migrant-sending households in Nepal](#). *Climatic Change*, vol 157, n° 3, pp. 587-609.
- Belesova, K., C.N. Agabiirwe, M. Zou, R. Phalkey et P. Wilkinson (2019). [Drought exposure as a risk factor for child undernutrition in low-and middle-income countries: A systematic review and assessment of empirical evidence](#). *Environment International*, vol 131, art. 104973.
- Bellinkx, V., D. Casalin, G. Erdem Türkelli, W. Scholtz et W. Vandenhoele (2022). [Addressing climate change through international human rights law: From \(extra\)territoriality to common concern of humankind](#). *Transnational Environmental Law*, vol 11, n° 1, pp. 69-93.

* Tous les liens hypertextes fonctionnaient au moment de la rédaction du présent rapport.

- Benveniste, H., M. Oppenheimer et M. Fleurbaey (2022). [Climate change increases resource-constrained international immobility](#). *Nature Climate Change*, vol 12, pp. 634-641.
- Beveridge, L., S. Whitfield, S. Fraval, M. van Wijk, J. van Etten, L. Mercado, J. Hammond, L. Davila Cortez, J. Gabriel Suchini et A. Challinor (2019). [Experiences and drivers of food insecurity in Guatemala's Dry Corridor: Insights from the integration of ethnographic and household survey data](#). *Frontiers in Sustainable Food Systems*, vol 3.
- Bezner Kerr, R., T. Hasegawa, R. Lasco, I. Bhatt, D. Deryng, A. Farrell, H. Gurney-Smith, H. Ju, S. Lluch-Cota, F. Meza, G. Nelson, H. Neufeldt, et P. Thornton (2022). [Food, fibre, and other ecosystem products](#). In : *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution du Groupe de travail II au sixième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem et B. Rama, dir. publ.). Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni, pp. 713-906.
- Bharadwaj, R., S. Hazra, M. Reddy, S. Das et D. Kaur (2021). [Connecting the dots: Climate change, migration and social protection](#). Document de travail de l'IIED, Institut international pour l'environnement et le développement (IIED), Londres.
- Black, R. (2001). Environmental refugees: Myth or reality? *New Issues in Refugee Research*, working paper No. 34. Sussex, Royaume-Uni.
- Black, R., N. Adger, N.W. Arnell, S. Dercon, A. Geddes et D.S.G. Thomas (2011). [The effect of environmental change on human migration](#). *Global Environmental Change: Human and Policy Dimensions*, vol 21, suppl. 1, pp. S3-S11.
- Bleeker, A., P. Escribano, C. Gonzales, C. Liberati et B. Mawby (2021). [Advancing Gender Equality in Environmental Migration and Disaster Displacement in the Caribbean](#). Studies and Perspectives Series, No. 98 (LC/TS.2020/188-LC/CAR/TS.2020/8), Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC), Santiago.
- Boori, M.S., K. Choudhary, M. Evers et R. Paringer (2017). [A review of food security and flood risk dynamics in central dry zone area of Myanmar](#). *Procedia Engineering*, vol 201, pp. 231-238.
- Bosetti, V., C. Cattaneo et G. Peri (2021). [Should they stay or should they go? Climate migrants and local conflicts](#). *Journal of Economic Geography*, vol 21, n° 4, pp. 619-651.
- Bouroncle, C., P. Imbach, B. Rodríguez-Sánchez, C. Medellín, A. Martínez-Valle et P. Läderach (2017). [Mapping climate change adaptive capacity and vulnerability of smallholder agricultural livelihoods in Central America: Ranking and descriptive approaches to support adaptation strategies](#). *Climatic Change*, vol 141, pp. 123-137.
- Cabot, C. (2022). [Après les canicules, le déluge : le Pakistan en première ligne du dérèglement climatique](#). *France 24*, 30 août.
- Campi, M., M. Dueñas et G. Fagiolo (2021). [Specialization in food production affects global food security and food systems sustainability](#). *World Development*, vol 141, art. 105411.
- Carling, J. (2002). [Migration in the age of involuntary immobility: Theoretical reflections and Cape Verdean experiences](#). *Journal of Ethnic and Migration Studies*, vol 28, n° 1, pp. 5-42.
- Carney, M.A. et K.C. Krause (2020). [Immigration/migration and healthy publics: The threat of food insecurity](#). *Palgrave Communications*, vol 6, art. 93.
- Carte, L., B. Schmook, C. Radel et R. Johnson (2019). [The slow displacement of smallholder farming families: Land, hunger, and labor migration in Nicaragua and Guatemala](#). *Land*, vol 8, no 6, art. 89.

Castellanos, E., M.F. Lemos, L. Astigarraga, N. Chacón, N. Cuvi, C. Huggel, L. Miranda, M. Moncassim Vale, J.P. Ometto, P.L. Peri, J.C. Postigo, L. Ramajo, L. Roco et M. Rusticucci (2022). [Central and South America](#). In : *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution du Groupe de travail II au sixième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Lösckhe, V. Möller, A. Okem, B. Rama, dir. publ.). Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni, pp. 1689-1816.

Cauchi, J.P., I. Correa-Vélez et H. Bambrick (2019). [Climate change, food security and health in Kiribati: A narrative review of the literature](#). *Global Health Action*, vol 12, no 1, art. 1603683.

Caxaj, S.C., A. Cohen et C. Colindres (2022). [More of the same? Migrant agricultural workers' health, safety, and legal rights in the COVID-19 context](#). *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, vol 11, no 3, pp. 139-156.

Choithani, C. (2019). [Gendered livelihoods: Migrating men, left-behind women and household food security in India](#). *Gender, Place and Culture*, vol 27, no 10, pp. 1373-1394.

Cissé, G., R. McLeman, H. Adams, P. Aldunce, K. Bowen, D. Campbell-Lendrum, S. Clayton, K.L. Ebi, J. Hess, C. Huang, Q. Liu, G. McGregor, J. Semenza et M.C. Tirado (2022). [Health, wellbeing, and the changing structure of communities](#). In : *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution du Groupe de travail II au sixième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Lösckhe, V. Möller, A. Okem, B. Rama, dir. publ.). Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni, pp. 1041-1170.

Clement, V., K.K. Rigaud, A. de Sherbinin, B. Jones, S. Adamo, J. Schewe, N. Sadiq, et E. Shabhat (2021). [Groundswell Part 2: Acting on Internal Climate Migration](#). Banque mondiale, Washington, D. C.

Coalition internationale pour l'accès à la terre, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et Réseau mondial des instruments fonciers (réseau GLTN) (2021). [Land tenure and sustainable agri-food systems](#). Document d'orientation, Land to Address Global Challenges Series.

Commission interaméricaine des droits de l'homme (CIDH) et Rapporteuse spéciale sur les droits économiques, sociaux, culturels et environnementaux de l'Organisation des États américains (2021). [Resolution 3.21 Climate Emergency: Scope of Inter-American Human Rights Obligations](#).

Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) (2022). [Projet de décision — /CP.27 —/CMA.4. Questions relatives aux modalités de financement permettant de faire face aux pertes et préjudices liés aux effets néfastes des changements climatiques, qui ont trait notamment aux moyens de remédier aux pertes et préjudices](#). 19 novembre (FCCC/CP/2022/L.18-FCCC/PA/CMA/2022/L.20).

Crush, J. (2013). [Linking food security, migration and development](#). *International Migration*, vol 51, n° 5, pp. 61-75.

Crush, J. et M. Caesar (2017). [Introduction: Cultivating the migration–food security nexus](#). *International Migration*, vol 55, n° 4, pp. 10-17.

Crush, J. et G. Tawodzera (2017). [South–south migration and urban food security: Zimbabwean migrants in South African cities](#). *International Migration*, vol 55, n° 4, pp. 88-102.

Demont, T. (2022). [Coping with shocks: How self-help groups impact food security and seasonal migration](#). *World Development*, vol 155, art. 105892.

Depsky, N. et D. Pons. [Predicting International and Internal Migration in Guatemala with Census-based Sociodemographics and Historical Exposure to Climatic Stress](#). *Geographical Analysis* (à paraître).

- Dodman, D., B. Hayward, M. Pelling, V. Castan Broto, W. Chow, E. Chu, R. Dawson, L. Khirfan, T. McPhearson, A. Prakash, Y. Zheng et G. Ziervogel (2022). [Cities, settlements and key infrastructure](#). In : *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution du Groupe de travail II au sixième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem et B. Rama, dir. publ.). Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni, pp. 907-1040.
- Dun, O. et F. Gemenne (2008). [Defining "environmental migration"](#). *Forced Migration Review*, vol 31, pp. 10-11.
- Ehiane, S. et P. Moyo (2022). [Climate change, human insecurity and conflict dynamics in the Lake Chad region](#). *Journal of Asian and African Studies*, vol 57, no 8, pp. 1677-1689.
- Elerts, P. (2019). [Crop insurance reform in the face of climate change](#). *Hastings Environmental Law Journal*, vol 25, no 1, art. 8.
- Eriksen, S., E.L.F. Schipper, M. Scoville-Simonds, K. Vincent, H.N. Adam, N. Brooks, B. Harding, D. Khatri, L. Lenaerts, D. Liverman, M. Mills-Novoa, M. Mosberg, S. Movik, B. Muok, A. Nightingale, H. Ojha, L. Sygna, M. Taylor, C. Vogel et J. Joy West (2021). [Adaptation interventions and their effect on vulnerability in developing countries: Help, hindrance or irrelevance?](#) *World Development*, vol 141, art. 105383.
- Ezra, M. (2001). [Demographic responses to environmental stress in the drought- and famine-prone areas of Northern Ethiopia](#). *Population, Space and Place*, vol 7, no 4, pp. 259-279.
- Fanzo, J., C. Davis, R. McLaren et J. Choufani (2018). [The effect of climate change across food systems: Implications for nutrition outcomes](#). *Global Food Policy*, vol 18, pp. 12-19.
- File, D.J.M et E.K. Derbile (2020). [Sunshine, temperature and wind: Community risk assessment of climate change, indigenous knowledge and climate change adaptation planning in Ghana](#). *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, vol 12, no 1, pp. 22-38.
- Findlay, A.M. (2011). [Migrant destinations in an era of environmental change](#). *Global Environmental Change*, vol 21, suppl. 1, pp. S50-S58.
- Fitzpatrick, K.M., D.E. Willis, M.L. Spialek et E. English (2020). [Food insecurity in the post-Hurricane Harvey setting: Risks and resources in the midst of uncertainty](#). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol 17, no 22, art. 8424.
- Gautam, Y. (2017). [Seasonal migration and livelihood resilience in the face of climate change in Nepal](#). *Mountain Research and Development*, vol 37, no 4, pp. 436-445.
- Gemenne, F. et J. Blocher (2017). [How can migration serve adaptation to climate change? Challenges to fleshing out a policy ideal](#). *The Geographical Journal*, vol 183, no 4, pp. 336-347.
- Gottfriedsen, J., M. Berrendorf, P. Gentine, M. Reichstein, K. Weigel, B. Hassler et V. Eyring (2021). [On the generalization of agricultural drought classification from climate data](#). Conference on Neural Information Processing.
- Government Office for Science du Royaume-Uni (2010). [Migration and Global Environmental Change: Future Challenges and Opportunities](#). Final project report. The Government Office for Science, Londres.
- Grosso, G. (2022). [The global burden of food insecurity due to COVID-19](#). *Nutrients*, vol 14, n° 17, art. 3582.
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) (2022). [Annex II: Glossary](#) [Möller, V., R. van Diemen, J.B.R. Matthews, C. Méndez, S. Semenov, J.S. Fuglestedt et A. Reisinger (dir. publ.)]. In : *Climate*

Change 2022 : Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution du Groupe de travail II au sixième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Craig, S. Langsdorf, S. Lösschke, V. Möller, A. Okem et B. Rama, dir. publ.). Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni, pp. 2897-2930.

Hameed, M., A. Ahmadalipour et H. Moradkhani (2020). [Drought and food security in the Middle East: An analytical framework](#). *Agricultural and Forest Meteorology*, vol 281, art. 107816.

He, C., Z. Liu, J. Wu, X. Pan, Z. Fang, J. Li et B.A. Bryan (2021). [Future global urban water scarcity and potential solutions](#). *Nature Communications*, vol 12, art. 4667.

He, X., L. Estes, M. Konar, D. Tian, D. Anghileri, K. Baylis, T.P. Evans et J. Sheffield (2019). [Integrated approaches to understanding and reducing drought impact on food security across scales](#). *Current Opinion in Environmental Sustainability*, vol 40, pp. 43-54.

Hervas, A. (2021). [Mapping oil palm-related land use change in Guatemala, 2003–2019: Implications for food security](#). *Land Use Policy*, vol 109, art. 105657.

Hoffmann, R. (2022). [Contextualizing climate change impacts on human mobility in African drylands](#). *Earth's Future*, vol 10, no 6, art. e2021EF002591.

Ismail, A.M., U.S. Singh, S. Singh, M.H. Dar et D.J. Mackill (2013). [The contribution of submergence-tolerant \(Sub1\) rice varieties to food security in flood-prone rainfed lowland areas in Asia](#). *Field Crops Research*, vol 152, pp. 83-93.

Issifu, A.K., F.D. Darko et S.A. Paalo (2022). [Climate change, migration and farmer–herder conflict in Ghana](#). *Conflict Resolution Quarterly*, vol 39, n° 4, pp. 421-439.

Jacobson, C., S. Crevello, C. Chea et B. Jarihani (2019). [When is migration a maladaptive response to climate change?](#) *Regional Environmental Change*, vol 19, pp. 101-112.

Karki Nepal, A. et N. Neupane (2022). [Living in the flood plain: Can financial inclusion, productive assets and coping mechanism help reduce food insecurity?](#) *Environmental Challenges*, vol 6, art. 100437.

Kashem, M.A., M.G. Farouque et P.C. Roy (2014). [Impact of crop varieties on household food security in Haor areas of Bangladesh](#). *International Journal of Agricultural Research, Innovation and Technology*, vol 3, n° 2, pp. 7-11.

Kenney-Lazar, M. et N. Ishikawa (2019). [Mega-plantations in Southeast Asia: Landscapes of displacement](#). *Environment and Society*, vol 10, n° 1, pp. 63-82.

Kianersi, S., R. Jules, Y. Zhang, M. Luetke et M. Rosenberg (2021). [Associations between hurricane exposure, food insecurity, and microfinance; a cross-sectional study in Haiti](#). *World Development*, vol 145, art. 105530.

Kitara, T. et C. Farbotko (2023). [Picking fruit is not climate justice](#). *npj Climate Action*, vol 2, art. 17.

Kpienbaareh, D. et I. Luginaah (2019). [After the flames then what? Exploring the linkages between wildfires and household food security in the northern Savannah of Ghana](#). *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, vol 26, n° 7, pp. 621-624.

Mack, E.A., L.A. Sauls, B.D. Jokisch, K. Nolte, B. Schmook, Y. He, C. Radel, G.R.H. Allington, L.C. Kelley, C. Kelly Scott, S. Leisz, G. Chi, L. Sagynbekova, N. Cuba et G.M. Henebry (2023). [Remittances and land change: A systematic review](#). *World Development*, vol 168, art. 106251.

Mazenda, A., N. Molepo, T. Mushayanyama et S. Ngarava (2022). [The invisible crisis: The determinants of local food insecurity in Gauteng municipalities, South Africa](#). *British Food Journal*, vol 124, n° 13, pp. 274-289.

McAuliffe, M. et M. Ruhs (2017). Vue d'ensemble : Comprendre la migration dans un monde de plus en plus interconnecté. In : *Rapport État de la migration dans le monde 2018* (M. McAuliffe et M. Ruhs, dir. publ.). OIM, Genève.

McAuliffe, M. et A. Triandafyllidou, (dir. publ.) (2021). *Rapport État de la migration dans le monde 2022*. OIM, Genève.

McAuliffe, M., L.F. Freier, R. Skeldon et J. Blower (2021). *Un puissant facteur de perturbation : Les répercussions de la COVID-19 sur la migration, la mobilité et les migrants dans le monde*. In: *Rapport État de la migration dans le monde 2022* (M. McAuliffe et A. Triandafyllidou, dir. publ.). OIM, Genève.

McInerney, E., J. Saxon et L. Ashley (2022). *Migration as a climate adaptation strategy: Challenges and opportunities for USAID programming*. Document de travail. Agence des États-Unis pour le développement international (USAID), juin.

Mirza, M.M.Q. (2011). *Climate change, flooding in South Asia and implications*. *Regional Environmental Change*, vol 11, suppl. 1, pp. 95-107.

Montesclaros, J.M.L. et M. Sembiring (2022). *Food insecurity beyond borders: Untangling the complex impacts of Ukraine war on global food security*. RSIS Centre for Non-Traditional Security Studies (NTS Centre), Université technologique de Nanyang à Singapour, NTS Insight No. IN22-03, août.

Morales-Muñoz, H., S. Jha, M. Bonatti, H. Alff, S. Kurtenbach et S. Sieber (2020). *Exploring connections – Environmental change, food security and violence as drivers of migration – A critical review of research*. *Sustainability*, vol 12, n° 14, art. 5702.

Mosso, C., D. Pons et C.A. Beza-Beza (2022). *A long way toward climate smart agriculture: The importance of addressing gender inequity in the agricultural sector of Guatemala*. *Land*, vol 11, no 8, art. 1268.

Mude, A.G., C.B. Barrett, J.G. McPeak, R. Kaitho et P. Kristjanson (2009). *Empirical forecasting of slow-onset disasters for improved emergency response: An application to Kenya's arid north*. *Food Policy*, vol 34, no 4, pp. 329-339.

Mususa, P. et S. Marr (2022). *Comparing climate politics and adaptation strategies in African cities: Challenges and opportunities in the State–community divide*. *Urban Forum*, vol 33, n° 1, pp. 1-12.

Myers, N. (1993). *Environmental refugees in a globally warmed world*. *BioScience*, vol 43, n° 11, pp. 752-761.

Nara, B.B., M. Lengoiboni et J. Zevenbergen (2020). *Implications of customary land rights inequalities for food security: A study of smallholder farmers in northwest Ghana*. *Land*, vol 9, n° 6, art. 178.

Nawrotzki, R. et J. DeWaard (2018). *Putting trapped populations into place: Climate change and inter-district migration flows in Zambia*. *Regional Environmental Change*, vol 18, n° 2, pp. 533-546.

Nicholls R.J., A.S. Kebede, A. Allan, I. Arto, I. Cazcarro, J.A. Fernandes, C.T. Hill, C.W. Hutton, S. Kay, V. Lauria, J. Lawn, A.N. Lázár, I. Macadam, M. Palmer, N. Suckall, E.L. Tompkins, K. Vincent et P. Whitehead (2017). *The DECCMA integrated scenario framework: A multi-scale and participatory approach to explore migration and adaptation in deltas*. DECCMA working paper, Deltas, Vulnerability and Climate Change: Migration and Adaptation (DECCMA), numéro de projet du Centre de recherches pour le développement international (CRDI) : 107642.

Nkomoki, W., M. Bavorová et J. Banout (2019). *Factors associated with household food security in Zambia*. *Sustainability*, vol 11, n° 9, art. 2715.

Oakes, R., S. Banerjee et K. Warner (2019). *Mobilité humaine et adaptation aux modifications de l'environnement*. In : *Rapport État de la migration dans le monde 2020* (M. McAuliffe et B. Khadria, dir. publ.). OIM, Genève.

- Observatoire des situations de déplacement interne (IDMC) (2023). *Rapport mondial sur le déplacement interne 2023*. IDMC, Genève.
- Organisation internationale pour les migrations (OIM) (2021a). *Stratégie institutionnelle relative à la migration, à l'environnement et au changement climatique 2021-2030. Pour une approche globale, reposant sur des éléments factuels et fondée sur les droits de la migration dans le contexte de la dégradation de l'environnement, du changement climatique et des catastrophes, dans l'intérêt des migrants et des sociétés*. OIM, Genève.
- OIM (2021b). *Finding Safer Ground: Planned Relocation Policies and Processes in the Caribbean*. OIM, San José.
- OIM (2022). *People on the Move in a Changing Climate – Linking Policy, Evidence and Action*. OIM, Genève.
- OIM (2023). *Thinking about Tomorrow, Acting today: The Future of Climate Mobility*. OIM, Genève.
- OIM (n.d.). *Escapando de los huracanes y las sequías: cambio climático y migración en Centroamérica*. Page Web.
- ONU Info (2018). *Climate change: An “existential threat” to humanity, UN chief warns global summit*. 15 mai.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Fonds international de développement agricole (FIDA), Programme alimentaire mondial (PAM) (2013). *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde 2013. Les multiples dimensions de la sécurité alimentaire*. FAO, Rome.
- FAO, FIDA, OMS, PAM et UNICEF (2021). *L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2021. Transformer les systèmes alimentaires pour que la sécurité alimentaire, une meilleure nutrition et une alimentation saine et abordable soient une réalité pour tous*. FAO, Rome.
- Orjuela-Grimm, M., C. Deschak, C.A. Aragón Gama, S. Bhatt Carreño, L. Hoyos, V. Mundo, I. Bojorquez, K. Carpio, Y. Quero, A. Xicotencatl et C. Infante (2022). *Migrants on the move and food (in)security: A call for research*. *Journal of Immigrant and Minority Health*, vol 24, n° 5, pp. 1318-1327.
- Ortuño, G. (2022). *Tabasco ante la crisis climática : Resistencia, pero sin políticas públicas para hacerle frente*. *Animal Político*, 15 février.
- Oskorouchi, H.R. et A. Sousa-Poza (2021). *Floods, food security, and coping strategies: Evidence from Afghanistan*. *Agricultural Economics*, vol 52, n° 1, pp. 123-140.
- Pons, D. (2021). *Climate extremes, food insecurity, and migration in Central America: A complicated nexus*. Migration Policy Institute, 18 février.
- Porst, L. et P. Sakdapolrak (2018). *Advancing adaptation or producing precarity? The role of rural–urban migration and translocal embeddedness in navigating household resilience in Thailand*. *Geoforum*, vol 97, pp. 35-45.
- Pörtner, H.-O., D.C. Roberts, H. Adams, I. Adekan, C. Adler, R. Adrian, P. Aldunce, E. Ali, R. Ara Begum, B. BednarFriedl, R. Bezner Kerr, R. Biesbroek, J. Birkmann, K. Bowen, M.A. Caretta, J. Carnicer, E. Castellanos, T.S. Cheong, W. Chow, G. Cissé, S. Clayton, A. Constable, S.R. Cooley, M.J. Costello, M. Craig, W. Cramer, R. Dawson, D. Dodman, J. Efitre, M. Garschagen, E.A. Gilmore, B.C. Glavovic, D. Gutzler, M. Haasnoot, S. Harper, T. Hasegawa, B. Hayward, J.A. Hicke, Y. Hirabayashi, C. Huang, K. Kalaba, W. Kiessling, A. Kitoh, R. Lasco, J. Lawrence, M.F. Lemos, R. Lempert, C. Lennard, D. Ley, T. Lissner, Q. Liu, E. Liwenga, S. Lluch-Cota, S. Lösckhe, S. Lucatello, Y. Luo, B. Mackey, K. Mintenbeck, A. Mirzabaev, V. Möller, M. Moncassim Vale, M.D. Morecroft, L. Mortsch, A. Mukherji, T. Mustonen, M. Mycoo, J. Nalau, M. New, A. Okem, J.P. Ometto, B. O'Neill, R. Pandey, C. Parmesan, M. Pelling, P.F. Pinho, J. Pinnegar, E.S. Poloczanska, A. Prakash, B. Preston, M.-F. Racault, D. Reckien, A. Revi, S.K. Rose, E.L.F. Schipper, D.N. Schmidt, D. Schoeman, R. Shaw, N.P. Simpson, C. Singh, W. Solecki, L. Stringer, E. Totin, C.H. Trisos, Y. Trisurat, M. van Aalst, D. Viner, M. Wairiu, R. Warren, P. Wester, D. Wrathall, et Z. Zaiton Ibrahim (2022). *Technical summary*. In : *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution du

Groupe de travail II au sixième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, M. Tignor, E. S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Lösschke, V. Möller, A. Okem et B. Rama, dir. publ.). Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni, pp. 37-118.

Programme alimentaire mondial (PAM) (2019). [Forecast-based Financing \(FbF\): Anticipatory actions for food security](#). Avril.

Reed, C., W. Anderson, A. Kruczkiewicz, J. Nakamura, D. Gallo, R. Seager et S.S. McDermid (2022). [The impact of flooding on food security across Africa](#). *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol 119, n° 43, art. e2119399119

Reichman, D.R. (2022). [Putting climate-induced migration in context: The case of Honduran migration to the USA](#). *Regional Environmental Change*, vol 22, n° 3, art. 91.

Réseau de systèmes d'alerte rapide aux risques de famine (FEWS NET) (2016). [Guatemala livelihood profiles](#). Agence des États-Unis pour le développement international (USAID), novembre 2016.

Réseau d'information sur la sécurité alimentaire et Réseau mondial contre les crises alimentaires (2023). [2023 Global Report on Food Crises](#). GRFC 2023, Rome

Ribot, J., P. Faye et M.D. Turner (2020). [Climate of anxiety in the Sahel: Emigration in xenophobic times](#). *Public Culture*, vol 32, n° 1, pp. 45-75.

Rockenbauch, T., P. Sakdapolrak et H. Sterly (2019). [Do translocal networks matter for agricultural innovation? A case study on advice sharing in small-scale farming communities in Northeast Thailand](#). *Agriculture and Human Values*, vol 36, pp. 685-702.

Rosalia, S. et L. Hakim (2021). [Spatial analysis of the impact of flood and drought on food security index](#). *Nature Environment and Pollution Technology*, vol 20, n° 2, pp. 721-727.

Sakellari, M. (2019). [Climate change and migration in the UK news media: How the story is told](#). *The International Communication Gazette*, vol 83, no 1, pp. 63-80.

Sam, A.S., A. Abbas, S.S. Padmaja, H. Kaechele, R. Kumar et K. Müller (2019). [Linking food security with household's adaptive capacity and drought risk: Implications for sustainable rural development](#). *Social Indicators Research*, vol 142, n° 1, pp. 363-385.

Samim, S.A., Z. Hu, S. Stepien, S.Y. Amini, R. Rayee, K. Niu et G. Mgendi (2021). [Food insecurity and related factors among farming families in Takhar region, Afghanistan](#). *Sustainability*, vol 13, n° 18, art. 10211.

Sandstrom, S. et S. Juhola (2017). [Continue to blame it on the rain? Conceptualization of drought and failure of food systems in the Greater Horn of Africa](#). *Environmental Hazards*, vol 16, n° 1, pp. 71-91.

Schraven, B., S. Aadaawen, C. Rademacher-Schultz et N. Sedaglo (2020). [Climate change impacts on human \(im-\)mobility in Sub-Saharan Africa: Recent trends and options for policy responses](#). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), juin.

Shultz, J.M., R.C. Berg, J.P. Kossin, F. Burkle Jr, A. Maggioni, V.A. Pinilla Escobar, M.N. Castillo, Z. Espinel et S. Galea (2021). [Convergence of climate-driven hurricanes and COVID-19: The impact of 2020 hurricanes Eta and Iota on Nicaragua](#). *The Journal of Climate Change and Health*, vol 3, art. 100019.

Siddiqui, T., R.A. Bhuiyan, R. Black, T. Islam, D. Kniveton et M. Martin (2017). [Situating migration in planned and autonomous adaptation practices in Bangladesh](#). In : *Climate Change and Migration* (S. Irudaya Rajan et R.B. Bhagat, dir. publ.). Routledge India, Londres.

- SLYCAN Trust (2022). [Human mobility in national adaptation plans](#). Human Mobility in the Context of Climate Change briefing note No. 4. Version actualisée, mars.
- Smith, M.D. et M.S. Floro (2020). [Food insecurity, gender, and international migration in low- and middle-income countries](#). *Food Policy*, vol 91, art. 101837.
- Smith, M.D. et D. Wesselbaum (2022). [Food insecurity and international migration flows](#). *International Migration Review*, vol 56, n° 2, pp. 615-635.
- Tacoli, C. (2009). [Crisis or adaptation? Migration and climate change in a context of high mobility](#). *Environment and Urbanization*, vol 21, n° 2, pp. 513-525.
- Tamer A., R. Govil, P. Sakdapolrak et K. Warner (2012). [Climate change, vulnerability and human mobility: Perspectives of refugees from the East and Horn of Africa](#). Institut pour l'environnement et la sécurité humaine de l'Université des Nations Unies, janvier.
- Tapsoba, A., P. Combes Motel et J.L. Combes (2019). [Remittances, food security and climate variability: The case of Burkina Faso](#). Études et Documents N° 21, Centre d'études et de recherches sur le développement international (CERDI), novembre.
- Traoré Chazalnoël, M. et A. Randall (2021). [La migration et les effets à évolution lente du changement climatique : État de la situation et mesures à prendre](#). In: Rapport *État de la migration dans le monde 2022* (McAuliffe, M. et A. Triandafyllidou, dir. publ.). OIM, Genève.
- Traore, K., B. Traore, A. Diallo, G. Synnevag et J.B. Aune (2022). [Farmer Participatory Evaluation of Sorghum Varieties in Flood Recession Agriculture Systems in North-Western Mali](#). *Agronomy*, vol 12, n° 6, art. 1379.
- Turton, D. (2003). [Conceptualising forced migration](#). Refugee Studies Centre working paper No. 12, Université d'Oxford.
- Villes du C40 et McKinsey Sustainability (2021). [Focused adaptation: A strategic approach to climate adaptation in cities](#). Juillet.
- Warner, K. et T. Afifi (2014). [Where the rain falls: Evidence from 8 countries on how vulnerable households use migration to manage the risk of rainfall variability and food insecurity](#). *Climate and Development*, vol 6, n° 1, pp. 1-17.
- Weiler, A.M., J. McLaughlin et D.C. Cole (2017). [Food security at whose expense? A critique of the Canadian temporary farm labour migration regime and proposals for change](#). *International Migration*, vol 55, n° 4, pp. 48-63.
- Wessels, C., C. Merow et C.H. Trisos (2021). [Climate change risk to southern African wild food plants](#). *Regional Environmental Change*, vol 21, art. 29.
- Wiederkehr, C., M. Beckmann et K. Hermans (2018). [Environmental change, adaptation strategies and the relevance of migration in Sub-Saharan drylands](#). *Environmental Research Letters*, vol 13, n° 11, art. 113003.
- Wiegel, H. (2023). [Complicating the tale of "first climate migrants": Resource-dependent livelihoods, drought and labour mobilities in semi-arid Chile](#). *Geoforum*, vol 138, art. 103663.
- Zavaleta C., L. Berrang-Ford, J. Ford, A. Llanos-Cuentas, C. Cárcamo, N.A. Ross, G. Lancha, M. Sherman et S.L. Harper (2018). [Multiple non-climatic drivers of food insecurity reinforce climate change maladaptation trajectories among Peruvian Indigenous Shawi in the Amazon](#). *PLoS ONE*, vol 13, n° 10, art. e0205714.
- Ziervogel, G. et F. Zermoglio (2009). [Climate change scenarios and the development of adaptation strategies in Africa: Challenges and opportunities](#). *Climate Research*, vol 40, n° 2/3, pp. 133-146.