



Bulletin de l'association de géographes français

Géographies

101-4 | 2024

Environnements en géographie

Typologie régionale des déplacements de population dans un contexte de changement climatique

Regional typology of population displacements in a context of climate change

Étienne Piguet et Raoul Kaenzig



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/bagf/13247>

ISSN : 2275-5195

Éditeur

Association AGF

Édition imprimée

Date de publication : 31 décembre 2024

Pagination : 439-451

ISSN : 0004-5322

Ce document vous est fourni par Université de Neuchâtel



Référence électronique

Étienne Piguet et Raoul Kaenzig, « Typologie régionale des déplacements de population dans un contexte de changement climatique », *Bulletin de l'association de géographes français* [En ligne], 101-4 | 2024, mis en ligne le 31 décembre 2024, consulté le 02 juillet 2026. URL : <http://journals.openedition.org/bagf/13247>



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont susceptibles d'être soumis à des autorisations d'usage spécifiques.

Typologie régionale des déplacements de population dans un contexte de changement climatique

(REGIONAL TYPOLOGY OF POPULATION DISPLACEMENTS IN A
CONTEXT OF CLIMATE CHANGE)

Étienne PIGUET* & Raoul KAENZIG**

RÉSUMÉ – L'objectif de cet article est de permettre une vision d'ensemble des liens entre les changements climatiques (désertification, sécheresses et augmentation des températures, élévation du niveau de la mer, perte de biodiversité, dégradation des terres/forêts et recul des glaciers) et déplacements de population dans différentes zones géographiques. Nous différencions les régions menacées par l'environnement en fonction de leurs vulnérabilités sociales, de leurs schémas de mobilité et des politiques connexes, et nous identifions dix types de combinaisons vulnérabilité/politique/mobilité. Le document est basé sur une synthèse de 321 études de cas publiées sur les déplacements et la dégradation lente de l'environnement, représentant une collection complète de la littérature depuis les années 1970. Nous observons que la vulnérabilité est particulièrement critique dans les contextes des petites îles et des zones côtières, ainsi que dans les zones montagneuses et les régions désertiques. Les processus de migration restent principalement internes et orientés vers les villes, avec une migration occasionnelle de la campagne vers la campagne. Les personnes peu mobiles, ainsi que celles dont les moyens de subsistance dépendent de l'exploitation des ressources naturelles, sont particulièrement vulnérables au changement climatique. Les personnes ayant un faible niveau d'éducation sont plus susceptibles de réagir aux chocs environnementaux en migrant sur de courtes distances, tandis que les personnes ayant un niveau d'éducation élevé peuvent migrer sur de plus longues distances. Les politiques qui traitent directement de la mobilité en relation avec le changement climatique - principalement par le biais de la réinstallation - sont rarement mentionnées dans la littérature. La mobilité est souvent perçue comme une solution de dernier recours mais un nombre croissant de recherches l'identifie comme une stratégie d'adaptation préventive.

Mots-clés : Migration – Mobilité – Climat – Changement environnemental

* Professeur de géographie, Institut de géographie, Université de Neuchâtel, 2000 Neuchâtel, Suisse –
Courriel : Etienne.Piguet@unine.ch

** Chercheur post-doc, Institut de géographie, Université de Neuchâtel, 2000 Neuchâtel, Suisse

ABSTRACT – *The aim of this paper is to develop a typology of displacement in the context of slow-onset environmental degradation linked to climate change (desertification, droughts and increasing temperatures, sea level rise (SLR), loss of biodiversity, land/forest degradation, and glacial retreat). We differentiate regions under environmental threat according to their social vulnerabilities, mobility patterns, and related policies, and identify ten types of vulnerability/policy/mobility combinations. The paper is based on a synthesis of 321 published case studies on displacement and slow-onset environmental degradation, representing a comprehensive collection of the literature since the 1970s. We observe that vulnerability is especially critical in small island and coastal contexts, as well as in mountainous zones and desert regions. It remains mostly internal and oriented towards cities with occasional rural-to-rural migration. Non-mobile people, as well as those who depend on natural resource industries for their livelihoods, are particularly vulnerable to climate change. Persons with lower levels of education are more likely to respond to environmental shock through short-distance migration, whereas highly educated individuals may migrate over longer distances. Policies that directly address mobility in relation to climate change—mostly through relocation—are seldom mentioned in the literature. Mobility is often perceived as a last-resort solution, but a growing body of research identifies mobility as a preventive adaptation strategy.*

Keywords: *Migration – Mobility – Climate – Environmental change*

Introduction

La littérature qui évalue l'impact des risques environnementaux, du changement climatique et de la variabilité du climat sur les déplacements humains et les migrations fait souvent la distinction entre les événements à évolution lente et à évolution rapide [United Nations Framework Convention on Climate Change 2012]. Les sécheresses, l'élévation du niveau de la mer, l'érosion côtière, la fonte des glaciers et la dégradation associée à ces processus sont généralement qualifiées de «lentes», tandis que les ouragans, les crues, les pluies torrentielles, les glissements de terrain, etc. sont qualifiés de «rapides» ou de «soudains».

Une deuxième distinction est faite entre les liens directs et indirects. Un lien direct se produit par exemple si l'érosion côtière oblige des villageois à se déplacer ou si un ouragan pousse les gens à fuir. Un lien indirect se produit si une désertification progressive affecte les pratiques agricoles traditionnelles, conduisant certaines personnes à quitter la région touchée, ou si une sécheresse exacerbe les conflits sur les ressources, contribuant à une insécurité qui pousse les gens à fuir [Cattaneo & al. 2019]. À cet égard, les mobilités liées aux évolutions lentes sont plus souvent indirectes, alors que les conséquences des catastrophes soudaines sont généralement plus directes [Piguet 2022].

Dans la pratique, il existe souvent un continuum entre évolution rapide et lente ainsi qu'entre impact direct et indirect, ce qui rend impossible l'établissement de distinctions nettes. La sécheresse, par exemple, peut être considérée comme rapide ou lente selon les circonstances. En outre, le degré d'adaptation d'une

société ou d'une communauté à l'évolution des conditions environnementales peut modifier complètement l'impact final. En tout état de cause, aucun de ces liens ne doit être considéré comme «naturel» au sens déterministe. Les (ré)actions humaines modifient les phénomènes naturels et environnementaux, et le même aléas environnemental - qu'il soit rapide ou lent - sera vécu différemment selon le contexte social, religieux, culturel et économique.

Dans cette étude exploratoire, nous proposons une typologie des déplacements associés à des événements à déclenchement lent qui aide à clarifier les interactions entre les risques environnementaux, les sociétés et la mobilité. Nous avons choisi de nous concentrer sur les processus lents car leurs conséquences sont à l'heure actuelle plus complexes à analyser.

1. Données et méthode

Cette partie explique comment la typologie a été constituée. Nous décrivons la base de données bibliographiques CliMig, définissons les paramètres utilisés pour créer les profils et discutons des limites de l'étude.

La base de données CliMig¹ est une collection complète de ressources spécifiques aux déplacements et aux migrations, à l'environnement et au changement climatique. Elle contient plus de 2000 publications scientifiques. Suivant une procédure standard, chaque publication est évaluée par des experts et se voit attribuer une série de mots-clés. Ce codage systématique permet d'identifier la région (pays, continent ou autre type de région (zones côtières de faible altitude, montagnes, zones arctiques, zones urbaines, etc.), le type de dégradation environnementale (désertification, élévation du niveau de la mer, inondation, etc.), l'objectif spécifique éventuel de l'étude (questions de genre, aspects juridiques, perceptions et représentations, etc.) et la méthodologie (analyse spatiale, modélisation, travail de terrain ethnographique, études longitudinales, etc.).

Pour cette étude exploratoire, nous avons concentré l'analyse sur les articles identifiés comme des études de cas. Une étude de cas est définie ici comme une recherche empirique qui utilise des données de source primaire pour lesquelles la méthodologie d'analyse peut être identifiée, à l'exclusion des synthèses de littérature, et des collections de données strictement descriptives, etc.

Nous basons la démarche typologiques sur les critères usuels de rigueur analytique [Collier et al. 2012] et avons défini dans ce but quatre paramètres de classement des références bibliographiques: les processus physiques, les contextes géographiques, les politiques et les modèles de mobilité. Chaque profil identifié est le résultat d'une combinaison de ces paramètres.

¹ https://www.unine.ch/geographie/climig_database

2. Typologie des déplacements

Cette partie présente une liste de 10 profils types de déplacement associés à des événements à évolution lente. Pour chaque profil, un certain nombre de références bibliographiques exemplaires sont données. Chaque profil est décrit de manière synthétique selon une grille similaire, même si l'ampleur des informations disponibles varie (impact de la dégradation de l'environnement sur les migrations; modèles de mobilité; politiques; lieux où le phénomène est aigu; etc.). Les 10 profils identifiés sont loin de couvrir l'ensemble des régions et des processus mais cette typologie se veut ouverte à des développements ultérieurs et à de nouvelles études de cas.

2.1. Profil 1 - Zones montagneuses et mobilités régionales

Les zones montagneuses des Andes, de l'Himalaya et d'Afrique sont particulièrement vulnérables au changement climatique. Si l'on considère uniquement les dégradations lentes, celles-ci peuvent prendre la forme d'une variabilité des températures et des précipitations, d'une plus grande imprévisibilité saisonnière, de la fonte des glaciers et d'une perte de la biodiversité.

Dans ce contexte, les études tendent à montrer une corrélation entre l'évolution des conditions météorologiques et la décision de migrer. L'agriculture dans les régions montagneuses n'est pas viable toute l'année et le changement climatique accroît le risque de périodes de disette. La migration intervient alors comme un moyen de compenser la perte de revenus pendant les périodes de faible production. Si de telles adaptations sont déjà observables, les effets de la fonte des glaciers ne le sont pas encore. Les quelques recherches existantes, basées sur des travaux ethnographiques de terrains, soulignent en effet que la fonte n'est pas encore un facteur direct de migration car elle tend à accroître les quantités d'eau disponibles. Il ne faut pas sous-estimer les risques de soudaines pénuries d'eau dans un avenir proche une fois les stocks de glace épuisés. Cette situation pourrait gravement affecter la production agricole dans les zones rurales montagneuses, ainsi que la disponibilité de l'eau dans les zones urbaines voisines.

La migration à partir des zones montagneuses est principalement interne et orientée vers les centres urbains régionaux. La proximité des centres urbains détermine souvent les temporalités : les personnes qui vivent à proximité d'une ville peuvent faire la navette fréquemment, tandis que les populations plus éloignées migrent pour de plus longues périodes voire définitivement. Il convient enfin de relever que, dans les zones montagneuses comme dans beaucoup d'autres régions, se sont souvent les personnes non mobiles - personnes âgées, femmes avec enfants, etc... qui sont les plus vulnérables au changement climatique. Andrea Milan et Raul Ho se sont intéressés à trois

communautés rurales des hautes terres centrales du Pérou, où l'agriculture pluviale traditionnelle est l'activité économique la plus importante. Leur article [Milan & Ho 2014] met en évidence les différences entre les moyens de subsistance et les mobilités des ménages situés à différentes altitudes. Dans les basses terres, un ou plusieurs membres de la plupart des ménages se rendent quotidiennement à la ville voisine. Dans les hautes terres, les ménages ou certains de leurs membres sont par contre souvent contraints de s'installer durablement en zone urbaine. Dans les deux cas, des liens se tissent entre différents espaces car les ménages combinent leurs maigres revenus agricoles avec des revenus urbains, plutôt que d'abandonner leurs terres arables.

2.2. Profil 2 - Perte de biodiversité et dégradation des sols et des forêts

La dégradation des terres ou des forêts est généralement décrite comme un facteur de migration en combinaison avec d'autres types de dégradation de l'environnement (désertification, sécheresse, variabilité des précipitations, disponibilité des terres, etc.). Sur la base d'études de cas au Burkina Faso et dans le nord-est du Brésil, Kathleen Neumann et ses collègues ont montré que la dégradation des sols peut avoir un impact plus important sur les décisions de migration que la disponibilité de l'eau et les fluctuations de températures [Neumann & al. 2015]. Presque aucune recherche empirique ne décrit en revanche les interrelations potentielles entre la perte de biodiversité et la migration. Si les conclusions de la littérature relative à la perte de biodiversité et à la dégradation des sols restent donc assez vagues en ce qui concerne les modèles de mobilité, les processus identifiés restent proches de ceux associés au profil 1 : les mobilités sont internes et souvent temporaires ou saisonniers, généralement des zones rurales vers les centres urbains.

2.3. Profil 3 - Élévation du niveau de la mer dans des contextes de petites îles sans réinstallation

Les petits États insulaires, principalement du Pacifique, sont souvent constitués d'atolls de faible altitude. L'élévation du niveau de la mer, l'acidification des océans et l'augmentation des températures de surface compromettent déjà les conditions de vie de la plupart des habitants. Dans le futur, l'intensification des tempêtes et l'augmentation de la salinité du sol pourraient rendre ces îles inhabitables avant même qu'elles ne soient complètement submergées. Les recherches existantes montrent cependant qu'à l'heure actuelle, l'objectif principal associé à la migration reste l'amélioration de l'accès aux opportunités d'emploi et aux avantages sociaux et économiques, tels qu'un meilleur logement, des soins de santé et des services d'éducation. Le facteur climatique n'apparaît encore que marginalement dans les expériences et les perceptions des populations concernées. Cela révèle la complexité du lien entre l'environnement et la migration même dans des situations où les impacts

du changement climatique sont évidents et irréversibles comme à Tuvalu. Dans leurs études sur cet état insulaire du Pacifique, Colette Mortreux et John Barnett montrent que les habitants de Funafuti, la capitale, souhaitent rester où ils sont pour des raisons de mode de vie, de culture et d'identité [Mortreux & Barnett 2009]. Leurs inquiétudes concernant le changement climatique ne débouchent pas sur des intentions ou des souhaits de migration. Le plus récent article à ce sujet confirme à cet égard qu'il n'existe toujours pas de cas confirmés d'émigration liée au changement climatiques dans ces régions [Mortreux & al. 2023].

2.4. Profil 4 – Communautés insulaires et réinstallation

Certaines communautés insulaires se distinguent du profil 3 par le fait que des politiques de réinstallation ont été initiées ou sont planifiées par les autorités. Dans certains cas, la réinstallation peut se faire à l'intérieur de l'île, mais dans d'autres cas, les options internes sont limitées, en particulier sur les atolls. Le risque de submersion partielle ou totale soulève même dans certains cas la question de l'apatridie si l'ensemble d'un territoire tend à disparaître.

La question des politiques de réinstallation peut être éclairée par un corpus plus vaste et plus ancien de recherches sur les déplacements causés par des projets de développement, la construction de barrages et les activités minières. Ces études ont montré que de nombreux projets de développement ne tiennent pas compte de la dynamique sociale des communautés déplacées et que les réinstallations exposent les communautés à des risques d'appauvrissement en raison de la perte de leurs moyens de subsistance, de leurs ressources, voire de leurs droits civiques [Mortreux & al. 2018].

Certaines études mettent pourtant en avant des mesures prometteuses, telles que des programmes d'échange entre les communautés d'accueil et les communautés réinstallées afin de réduire le risque de conflit. Certains cas d'accords bilatéraux de migration au niveau régional visant des politiques exploratoires de « citoyenneté transnationale ex-situ » sont aussi décrits comme des solutions possibles pour lutter contre l'apatridie.

Au sujet des réinstallations internes, Dhrishna Charan et ses collègues ont exploré la réinstallation d'un village des îles Fidji, en soulignant les obstacles tels que les différends sur les droits fonciers, la cohésion sociale et l'attachement émotionnel et traditionnel au lieu [Charan, Kaur & Singh 2017]. Les auteurs de l'article soulignent que la réinstallation en tant que stratégie d'adaptation au changement climatique doit être considérée comme un dernier recours, en particulier en raison des coûts financiers et sociaux élevés. Les niveaux de vulnérabilité des communautés diffèrent et une évaluation préliminaire systématique devrait être effectuée pour déterminer les stratégies d'adaptation les plus appropriées.

À plus longue distance, Julia Edwards a examiné la réinstallation depuis les îles Carteret vers Bougainville [Edwards 2013]. Malgré le label de « premiers

réfugiés climatiques » accolé aux habitants de Carteret, toutes les tentatives des autorités ont échoué et la population réinstallée est retournée sur l'atoll.

Ces résultats illustrent les difficultés rencontrées par les communautés déplacées et les autres parties prenantes. La disponibilité de terres, les opportunités économiques et le soutien des communautés d'accueil sont des éléments clés de la réussite des programmes de réinstallation.

2.5. Profil 5 – Élévation du niveau de la mer dans les zones côtières en l'absence de politiques

L'élévation du niveau de la mer exposera des millions de personnes à des risques croissants et à la perte potentielle de terres. L'élévation de la mer peut déplacer les populations en raison de l'érosion, des cycles d'inondation et de l'augmentation de la salinité des sols, cette dernière ayant des effets néfastes sur la production agricole. Le Bangladesh est de loin le pays le plus étudié tandis que d'autres études se concentrent sur l'Asie du Sud-est (Indonésie, Vietnam). Joyce Chen et Valerie Mueller ont ainsi examiné dans quelle mesure les agriculteurs du Bangladesh côtier peuvent s'adapter à l'augmentation des inondations et de la salinité des sols [Chen & Mueller 2018]. Elles montrent que cette dernière a des effets directs sur les schémas de mobilité. Si l'augmentation des risques environnementaux rend souvent les déplacements inévitables, les migrations tendent à être internes et locales, même si des migrations transfrontalières sont également documentées. Bien que de nombreuses régions côtières de Chine soient densément peuplées, elles restent relativement peu étudiées en termes de migration. En Afrique, les études portent principalement sur la côte occidentale, de la Mauritanie au Nigeria. L'Égypte est également documentée. L'Amérique latine est principalement évoquée dans des aperçus au niveau mondial, mais certaines études de cas documentent des situations spécifiques en Amérique centrale (par exemple, le Belize). L'Océanie et l'Europe restent peu étudiées.

2.6. Profil 6 – Élévation du niveau de la mer dans les zones côtières faisant l'objet de réinstallations

Ce profil renvoie à des processus migratoires ou de réinstallation internes, y compris vers les villes, mis en œuvre par les Etats à différentes échelles. Il ne diffère qu'en partie du profil 4. On y retrouve une littérature critique vis-à-vis des programmes de réinstallation qui se traduisent souvent par des expériences d'injustice sociale et d'appauvrissement socio-économique des populations. Pour expliquer l'échec de la plupart des politiques de réinstallation, les auteurs soulignent l'absence de programmes d'intégration adaptatifs et communautaires pour les migrants et critiquent le fait que les programmes gouvernementaux sont souvent conçus pour répondre à des situations d'urgence et n'abordent pas la

question du déplacement à long terme ou progressif typique des évolutions environnementales lentes [Zickgraf et al. 2016]. Le cas de Shishmaref en Alaska (US) est largement documenté dans ces discussions [Hamilton et al. 2016]. Dans cette région, la réinstallation a été vue par les autorités comme la seule stratégie permettant de protéger les vies et les infrastructures. Les études soulignent toutefois l'inefficacité des politiques mises en place. Il est relevé à cet égard qu'il n'existe actuellement aucune politique étasunienne cohérente et explicite en faveur de la réinstallation des victimes de dégradations environnementales. Les politiques appliquées sont un patchwork de divers programmes gouvernementaux souvent insuffisants.

2.7. Profil 7 – Désertification en Afrique subsaharienne et migration saisonnière

L'Afrique subsaharienne est fortement touchée par la désertification (définie comme une combinaison de dégradations environnementales, notamment un déficit pluviométrique, une augmentation de température et une dégradation des sols). Cependant, le facteur climatique n'est qu'une des nombreuses causes de vulnérabilité dans cette région. La mobilité y est en outre ancrée dans les structures de la culture et de la tradition, en particulier pour les populations pastorales et nomades. Les changements environnementaux peuvent donc modifier les schémas migratoires préexistants mais dans un contexte d'interactions complexes. Les personnes dont les moyens de subsistance dépendent de l'exploitation des ressources naturelles sont les plus vulnérables, et leurs migrations peuvent créer des tensions et des conflits fonciers dans les lieux d'arrivée.

Les principaux pays étudiés dans la littérature sont le Burkina-Faso, le Mali, le Niger, le Sénégal, le Tchad, le Bénin, le Ghana, le Nigeria, le Burundi, l'Éthiopie, le Kenya, la Somalie, le Soudan, la Tanzanie, et l'Ouganda. Les flux qui y prédominent vont des zones rurales vers les centres urbains, bien que la littérature fasse état d'une migration occasionnelle de la campagne vers la campagne. Alors que les jeunes hommes sont surreprésentés dans l'exode rural, on observe une tendance croissante à la féminisation de la migration. Les personnes peu instruites sont plus susceptibles de répondre à un choc environnemental par une migration à courte distance, tandis que les personnes plus instruites peuvent être candidates à des migrations plus lointaines.

La migration reste peu évoquée comme solution d'adaptation. Les auteurs soulignent tout au plus qu'elle permet de diversifier les revenus dans les régions semi-arides et constitue donc un moyen de s'adapter aux sécheresses.

Christina Rademacher-Schulz et ses collègues ont examiné dans ce contexte les relations entre la variabilité des précipitations, les moyens de subsistance/la sécurité alimentaire et la migration dans le nord du Ghana. Cette recherche porte

sur la migration en saison sèche et confirme son rôle dans l'adaptation [Rademacher-Schulz 2013].

2.8. Profil 8 – Désertification en Afrique subsaharienne et migration internationale

Si la désertification entraîne souvent des migrations internes, elle peut également perturber les migrations internationales en raison de la réduction des ressources financières permettant d'entreprendre une migration (le terme «liquidity constraint» est souvent utilisé [Benonnier et al. 2022]). Dans un article fameux, Sabine Henry et ses collègues montraient déjà que, si les habitants des régions les plus sèches du Burkina Faso sont plus susceptibles que ceux des régions plus humides de s'engager dans des migrations temporaires ou permanentes vers d'autres zones rurales [Henry, Schoumaker & Beauchemin 2004]. Les déficits pluviométriques tendent à diminuer la migration vers des destinations éloignées. Cai Ruohong et ses collègues ont souligné en complément l'importance du facteur agricole: dans les pays africains fortement dépendants de l'agriculture on observe une relation significative entre la température et l'émigration alors que ce n'est pas le cas dans les pays dont l'économie est plus diversifiée [Cai & al. 2016].

2.9. Profil 9 – Désertification en Amérique centrale

La migration du Mexique vers les États-Unis occupe une grande place dans la littérature sur la variabilité climatique et la migration. De nombreux auteurs ont montré une corrélation entre la migration des régions rurales, souvent marginalisées, et la baisse des précipitations et/ou des rendements agricoles. À l'inverse, des niveaux de précipitations plus élevés réduisent la migration au cours des années suivantes. Dans certains cas cependant, une baisse des précipitations peut réduire le capital des ménages et donc inhiber la migration internationale à longue distance comme pour le profil 8. Raphael Nawrotzki, Fernando Riosmena et Lori Hunter ont ainsi constaté que si une diminution des précipitations est associée de manière significative à la migration vers les États-Unis pour les états mexicains au climat sec, le phénomène est accentué là où existe une tradition d'émigration et où les réseaux sociaux mexico-américains sont solides [Nawrotzki, Riosmena & Hunter 2013]. Au-delà de certains seuils cependant, les déficits de précipitations tendent à réduire l'émigration. Certaines études ont montré des résultats comparables au Guatemala, en Haïti, dans le nord de l'Amérique latine et dans les Caraïbes.

2.10. Profil 10: Evolutions environnementales lentes et immobilités

La littérature sur les liens entre migration et environnement s'est longtemps focalisée sur les populations mobiles [Piguet 2013], mais l'immobilité retient

désormais tout autant d'attention. La recherche distingue à cet égard l'immobilité involontaire («populations piégées»/ «trapped populations») [Black and Collyer 2014] de l'immobilité volontaire de personnes qui choisissent pour des raisons culturelles, sociales ou psychologiques de rester sur place malgré des dégradations environnementales [Blondin 2021].

Au Guatemala, Andrea Milan et Sergio Ruano ont ainsi montré que lorsque les précipitations ont augmenté sur les hauts plateaux occidentaux, les communautés rurales montagnardes ont souffert d'une diminution des options de diversification locales et des possibilités de migration [Milan & Ruano 2014]. Cela a eu un impact négatif sur les envois de fonds et conduit à une réduction des revenus locaux. Ces tendances exposent les populations à se retrouver piégées dans des endroits extrêmement vulnérables.

Dans d'autres régions, les variations des précipitations pourraient aussi réduire les flux migratoires lorsque les ressources doivent être allouées aux besoins de base plutôt qu'à la mobilité [Gray and Wise 2016, Van der Geest 2011].

Conclusions

Cet article a tenté de rendre compte de manière synthétique de la multitude d'études de cas portant sur les liens entre changement climatique et mobilité. Cette approche était exploratoire. Certains profils restent peu documentés dans la littérature ou sont trop hétérogènes pour être réellement utiles. D'autres permettent en revanche d'identifier des résultats consensuels de recherche dans différentes régions du monde : le fait que les facteurs environnementaux agissent rarement seuls et s'inscrivent dans des relations de multicausalité par exemple. Même dans le cas «évident» où l'habitat est directement menacé par l'élévation de la mer, d'autres facteurs interagissent pour façonner les mobilités des populations. Dans la plupart des profils identifiés, on observe que seuls certains individus d'une communauté donnée s'engagent dans la migration, tandis que d'autres restent sur place. La question de leurs profils respectifs en termes de ressources, de genre, de groupe social, etc. présente donc un grand intérêt tout comme celle des liens entre ceux qui partent et ceux qui restent. Les transferts de fonds peuvent jouer à cet égard un rôle important dans l'adaptation locale des populations.

Il convient de noter qu'il existe encore un fort déséquilibre dans la répartition géographique de la littérature. Les zones identifiées dans les médias comme des «hotspots» - telles que Shishmaref, Tuvalu-Kiribati ou le Bangladesh - attirent l'attention, tandis que d'autres régions pourtant densément peuplées restent sous-étudiées, telles que l'Afrique du Nord-Est, le bassin du Nil, les zones côtières africaines, l'Amérique du Sud, la Chine et d'autres encore. Les recherches sur le Nord global sont rares et tendent à se concentrer sur des régions éloignées aux populations autochtones, comme l'Alaska [Piguet et al. 2018]. Certains enjeux de

déplacement concernant pourtant aussi les populations des pays du Nord comme l'ont montré d'importants aléas environnementaux récents.

Enfin, il semble que plusieurs sujets importants soient négligés. Peu d'études abordent les politiques existantes, en particulier de réinstallation. De même, les zones de destination – en particulier les zones urbaines – ne sont prises en compte que de manière marginale.

Sur la base de ces résultats, des analyses complémentaires de la littérature existante, ainsi que de nouvelles recherches empiriques, sont nécessaires. Les profils identifiés dans ce document aideront, nous l'espérons, à cibler les questions de recherche prioritaires et les domaines d'enquête négligés et conduiront à des analyses plus précises des déplacements qui ouvriront la voie à des politiques susceptibles d'atténuer les conséquences progressives mais menaçantes du changement climatique.

Références bibliographiques

- BENONNIER, T., MILLOCK, K. & TARAZ, V. (2022) – « Long-term migration trends and rising temperatures: the role of irrigation », *Journal of Environmental Economics and Policy*, vol. 11, n°3, pp. 307-330, <https://doi.org/10.1080/21606544.2021.1993348>
- BLACK, R. & COLLYER, M. (2014) – « Populations 'trapped' at times of crisis », *Forced Migration Review*, vol. 45, pp. 52-56, <https://www.fmreview.org/black-collyer/>.
- BLONDIN, S. (2021) – « Staying despite disaster risks: Place attachment, voluntary immobility and adaptation in Tajikistan's Pamir Mountains », *Geoforum*, n°126, pp. 290-301, <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2021.08.009>.
- CAI, R., FENG, S., OPPENHEIMER, M. & PYTLIKOVA, M. (2016) – « Climate variability and international migration: The importance of the agricultural linkage », *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 79, pp. 135-151, <https://doi.org/10.1016/j.jeeem.2016.06.005>
- CATTANEO, C., BEINE, M., FRÖHLICH, C.J., KNIVETON, D., MARTINEZ-ZARZOSO, I., MASTRORILLO, M., MILLOCK, K., PIGUET, E. & SCHRAVEN, B. (2019) – « Human migration in the era of climate change », *Review of Environmental Economics*, vol.13, n°2, pp. 189-206, <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1093/reep/rez008>
- CHARAN, D., KAUR, M. & SINGH, P. (2017) – « Customary Land and Climate Change Induced Relocation—A Case Study of Vunidogoloa Village, Vanua Levu, Fiji », in W. Leal Filho Walter (éd), *Climate Change Adaptation in Pacific Countries: Fostering Resilience and Improving the Quality of Life*, Cham, Springer International Publishing, pp. 19-33.
- CHEN, J. & MUELLER, V. (2018) – « Coastal climate change, soil salinity and human migration in Bangladesh », *Nature Climate Change*, vol. 8, pp. 981-985, <https://www.nature.com/articles/s41558-018-0313-8>
- COLLIER, D., LAPORTE, J. & SEAWRIGHT, J. (2012) - « Putting Typologies to Work: Concept Formation, Measurement, and Analytic Rigor », *Political Research Quarterly*, vol. 65, n°1, pp. 217–232, <https://doi.org/10.1177/1065912912437162>

- EDWARDS, J.B. (2013) – « The Logistics of Climate-Induced Resettlement: Lessons from the Carteret Islands, Papua New Guinea », *Refugee Survey Quarterly*, vol.32, n°3, pp. 52-78, <https://doi.org/10.1093/rsq/hdt011>.
- GRAY, C. & WISE, E. (2016) – « Country-specific effects of climate variability on human migration », *Climatic Change*, vol. 135, n°3, pp. 555-568, doi: 10.1007/s10584-015-1592-y.
- HAMILTON, L.C., SAITO, K., LORING, P.A., LAMMERS, R.B. & HUNTINGTON, H.P. (2016) – « Climigration? Population and climate change in Arctic Alaska », *Population and Environment*, vol.38, n°2, pp.115-133, doi: 10.1007/s11111-016-0259-6
- HENRY, S., SCHOUMAKER, B. & BEAUCHEMIN, C. (2004) – « The impact of rainfall on the first out-migration: A multi-level event-history analysis in Burkina Faso », *Population and Environment*, vol.25, n°5, pp. 423-460, <https://doi.org/10.1023/B:POEN.0000036928.17696.e8>
- MILAN, A. & HO, R. (2014) – « Livelihood and migration patterns at different altitudes in the Central Highlands of Peru », *Climate and Development*, vol. 6, n°1, pp. 69-76, <https://doi.org/10.1080/17565529.2013.826127>
- MILAN, A. & RUANO, S. (2014) – « Rainfall variability, food insecurity and migration in Cabricán, Guatemala », *Climate and Development*, vol. 6, n°1, pp. 61-68, <https://doi.org/10.1080/17565529.2013.857589>.
- MORTREUX, C. & BARNETT, J. (2009) – « Climate change, migration and adaptation in Funafuti, Tuvalu », *Global Environmental Change*, vol.19, n°1, pp. 105-112, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.09.006>.
- MORTREUX, C., JARILLO, S., BARNETT, J. & WATERS, E. (2023) – « Climate change and migration from atolls? No evidence yet », *Current Opinion in Environmental Sustainability*, vol. 60, art. 101234, <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2022.101234>
- MORTREUX, C., SAFRA DE CAMPOS, R., ADGER, W.N., GHOSH, T., DAS, S., ADAMS, H. & HAZRA, S. (2018) – « Political economy of planned relocation: A model of action and inaction in government responses », *Global Environmental Change*, vol. 50, pp. 123-132, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.03.008>
- NAWROTZKI, R., RIOSMENA, F. & HUNTER, L.M. (2013) – « Do Rainfall Deficits Predict U.S.-bound Migration from Rural Mexico? Evidence from the Mexican Census », *Population Research and Policy Review*, vol. 32, n°1, pp. 129-158, <https://link.springer.com/article/10.1007/s11113-012-9251-8>
- NEUMANN, K., SIETZ, D., HILDERINK, H., JANSSEN, P., KOK, M. & VAN DIJK, H. (2015) – « Environmental drivers of human migration in drylands – A spatial picture », *Applied Geography*, vol. 56, pp. 116-126, <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2014.11.021>.
- PIGUET, E. (2013) – « From “primitive migration” to “climate refugees” - The curious fate of the natural environment in migration studies », *Annals of the Association of American Geographers*, vol.103, n°1, pp. 148-162, <https://doi.org/10.1080/00045608.2012.696233>
- PIGUET, E. (2022) – « Linking climate change, environmental degradation, and migration: An update after 10 years », *WIREs Climate Change*, vol. 13, n°1, e746, <https://doi.org/10.1002/wcc.746>
- PIGUET, E., KAENZIG, R. & GUÉLAT, J. (2018) - « The uneven geography of research on “environmental migration” », *Population and Environment*, vol. 39, n°4, pp. 357-383, <https://link.springer.com/article/10.1007/s11111-018-0296-4>
- RADEMACHER-SCHULZ, C., SCHRAVEN, B. & MAHAMA, E. (2013) – « Time matters: shifting seasonal migration in Northern Ghana in response to rainfall variability and food insecurity », *Climate and Development*, vol.6, n°1, pp. 46-52, <https://doi.org/10.1080/17565529.2013.830955>.

- UNITED NATIONS Framework Convention on Climate Change (2012) – *Slow onset events - Technical paper*, Bonn: UNFCCC, <https://unfccc.int/resource/docs/2012/tp/07.pdf>
- VAN DER GEEST, K. (2011) – « North-south migration in Ghana: What role for the environment? », *International Migration*, vol. 49, special issue S1 “Environmentally Induced Migration in the Context of Social Vulnerability”, pp. 69-94, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2435.2010.00645.x>
- ZICKGRAF, C., VIGIL DIAZ TELENTI, S., DE LONGUEVILLE, F., OZER, P. & GEMENNE, F. (2016) – « The Impact of Vulnerability and Resilience to Environmental Changes on Mobility Patterns in West Africa », In KNOMAD, Working Paper 14, Washington DC, World Bank.

