



L'AGRICULTURE ET LES SYSTÈMES ALIMENTAIRES DU MONDE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Enjeux pour les Suds

Vincent Blanfort, Julien Demenois,
Marie Hrabanski, coord.

éditions
Quæ

Chapitre 6

Changement climatique, (im)mobilités et foncier : quels enjeux pour les agricultures familiales aux Suds ?

Sara Mercandalli, Hadrien Di Roberto, Pierre Girard

Des estimations récentes indiquent qu'il y pourrait y avoir respectivement 216 et 200 millions de migrants climatiques¹ internes et internationaux d'ici 2050 (Clement *et al.*, 2021 ; Burzyński *et al.*, 2022). Le changement climatique a par ailleurs des incidences sur la qualité des terres arables et sur leurs usages, eux-mêmes étroitement liés à des enjeux de transformations des rapports fonciers.

Les enjeux fonciers et migratoires liés au changement climatique sont particulièrement aigus dans les pays du Sud ; l'Afrique, et l'Asie du Sud-Est et le Pacifique sont à la fois les régions qui contribuent le moins au changement climatique et celles qui sont les plus affectées par ses effets (Borderon *et al.*, 2019 ; IPCC, 2023). Ces deux régions ont de fait le plus grand nombre de déplacés environnementaux, respectivement 7,5 et 22,6 millions en 2023 (IDMC, 2023). Les enjeux sont importants étant donné la place centrale du secteur primaire dans l'économie de ces régions, et spécialement des agricultures familiales qui y sont majoritaires (Lowder *et al.*, 2021). La diversité des agricultures familiales (voir chapitre 5) implique des niveaux de vulnérabilité et des capacités d'adaptation inégales face au changement climatique, largement dépendants des régimes fonciers et des mobilités (Zickgraf *et al.*, 2016).

Les pays du Sud sont aussi particulièrement concernés par les politiques d'atténuation et d'adaptation au changement climatique. Premièrement, la lutte contre la déforestation en zone tropicale est un levier stratégique dans les négociations de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (FAO, 2022). Deuxièmement, les migrations climatiques ont été inscrites comme modalité d'adaptation dans plusieurs cadres internationaux². Cependant, les causes multiples ainsi que l'incertitude des seuils socio-écologiques qui sous-tendent les migrations climatiques (Thalheimer *et al.*, 2021) questionnent l'efficacité et les effets sociaux de l'action politique concernant les migrations, les déplacements et les relocalisations planifiées (McDowell, 2013).

1. La migration climatique est le mouvement d'une personne ou de groupes de personnes qui, principalement pour des raisons de changement soudain ou progressif de l'environnement dû au changement climatique, sont obligés de quitter leur lieu de résidence habituel, ou choisissent de le faire, de manière temporaire ou permanente, au sein d'un État ou à travers une frontière internationale (OIM, 2019). Elle est une sous-catégorie de la migration environnementale. Les estimations du nombre de migrants environnementaux sont difficiles et les projections varient de 25 millions à 1 milliard d'ici 2050 (OIM, 2024).

2. Cadre d'adaptation de Cancún (2010), accord de Paris de 2015, Pacte mondial pour des migrations sûres, ordonnées et régulières (ONU, 2018), cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophes (ONU, 2015).

Malgré la centralité du foncier et des mobilités dans les enjeux de justice agraire et de justice climatique (Borras *et al.*, 2023), la dialectique entre le changement climatique, le foncier et les mobilités reste peu abordée (Zickgraf *et al.*, 2016). L'objectif de ce chapitre est de mettre en évidence les articulations entre le changement climatique et les dynamiques foncières et migratoires dans les zones rurales des Suds, et leurs enjeux pour les agricultures familiales. Quels sont les effets du changement climatique sur les régimes foncières et les mobilités des agricultures familiales ? En quoi les politiques climatiques ont-elles des effets sur le foncier et sur les mobilités des ruraux ? Dans quelle mesure les politiques foncières et migratoires peuvent être des leviers dans la lutte contre le changement climatique ?

Pour aborder ces questions, nous considérons les implications du changement climatique tant comme phénomène physique que social et politique, c'est-à-dire en examinant les implications des dispositifs de lutte contre celui-ci. Le foncier est défini comme « l'ensemble des rapports sociaux entre les hommes à propos de la possession et de l'usage de la terre, ainsi que du contrôle de cet usage » (Colin et Daoudi, 2022). La mobilité, elle, fait partie d'un système de décision complexe au sein des familles pour faire face aux risques tant socio-économiques que climatiques ; elle peut être volontaire ou involontaire (forcée) et peut recouvrir une diversité d'échelles temporelles et spatiales — mobilité temporaire ou permanente, circulaire, nationale ou internationale (Gemenne et Blocher, 2017).

Le chapitre sonde d'abord les relations entre les dimensions biophysiques du changement climatique, le foncier et les mobilités et leurs enjeux pour les agricultures familiales, puis explore les dimensions foncières et migratoires associées aux politiques publiques de l'action climatique et leurs effets.

1. Les relations entre changement climatique et dynamiques foncières et migratoires au cœur des moyens d'existence des agricultures familiales

Les agricultures familiales du Sud sont confrontées à des catastrophes de plus en plus fréquentes et intenses, ou à des changements progressifs dans les températures et dans les précipitations. Ces deux situations, aux temporalités différentes, engagent des rapports sociaux sur la terre et d'autres ressources, entre les populations rurales et d'autres acteurs. Ces rapports sociaux transforment les agricultures familiales par le biais de formes d'adaptation endogènes, autour des ressources locales (Agrawal, 2010), ou impliquant la mobilité quand les premières sont insuffisantes (Gemenne et Blocher, 2017).

1.1. Changement climatique et agricultures familiales : quelles implications sur les régimes foncières ?

En faisant disparaître ou en dégradant des terres arables, des forêts ou des zones de pâturages, le changement climatique affecte la base même des processus de production des agricultures familiales. Ses effets sur les changements d'usage des sols sont relativement bien renseignés (voir chapitre 4), mais les changements produits sur les régimes foncières le sont beaucoup moins. On peut s'attendre à ce que la raréfaction des terres et leur marchandisation produisent, selon les contextes locaux, des effets différenciés en matière d'équité soit en équilibrant les dotations foncières soit en renforçant

les inégalités (Anseeuw et Baldinelli, 2021). Le changement climatique peut aussi être source de conflits sur les usages et sur le contrôle des terres comme le montrent Vesco *et al.* (2020). En effet, la raréfaction ou la dégradation des terres peuvent induire de nouvelles compétitions et des conflits d'accès au foncier, au sein de l'agriculture familiale pour des usages agricoles ou pastoraux, ou avec d'autres acteurs pour d'autres usages (énergétiques, séquestration de carbone). Le changement climatique ouvre parfois des opportunités d'accès aux terres pour certains acteurs au détriment des agricultures familiales. Les acquisitions foncières par de nouveaux investisseurs (internationaux ou élites nationales) peuvent être liées à des dispositifs politiques exogènes dans le cadre de pratiques d'atténuation (voir paragraphe 2.1) ou à des dynamiques plus endogènes liées aux effets du changement climatique sur la raréfaction ou sur la dégradation du foncier. Le déclin des moyens de subsistance des agricultures familiales lié au changement climatique peut contraindre certaines familles à vendre leurs terres à ces investisseurs locaux ou étrangers. De plus, les investissements à grande échelle produisent de l'incertitude localement en matière de sécurité foncière, ce qui peut dissuader les exploitations familiales de consacrer du travail ou des moyens à la gestion des risques climatiques sur leurs propres terres (Nyantakyi-Frimpong, 2020). Les implications du changement climatique sur les régimes fonciers peuvent donc être multiples, mais les observations sont encore insuffisantes pour réellement isoler celui-ci d'autres facteurs d'évolution de ces régimes et de leurs implications sur l'agriculture familiale (Murken et Gronott, 2022).

1.2. Changement climatique et dynamiques migratoires dans les agricultures familiales

La mobilité a toujours été une réponse des ruraux aux changements climatiques historiques et contemporains (Gemenne et Blocher, 2017; Cattaneo *et al.*, 2019). Les effets du changement climatique sur les mobilités se combinent à ceux d'autres facteurs des mobilités, démographiques, socio-économiques ou politiques (Black *et al.*, 2011). Ainsi, dissocier les mobilités liées au changement climatique des mobilités issues d'autres facteurs reste un défi méthodologique (Meze-Hausken, 2008). Selon les contextes, les réponses des familles prennent diverses formes d'(im)mobilités choisies ou contraintes, à différentes échelles spatiales et temporelles, accompagnées d'arrangements entre le migrant, sa famille et le groupe, sur les ressources des lieux d'origine et de destination (Agrawal, 2010).

La mobilité peut d'abord être une réponse ponctuelle face aux perturbations intra ou interannuelles du système de production agricole (Lalou et Delaunay, 2015). La mobilité économique temporaire, souvent nationale, d'un membre de la famille assure alors la continuité des moyens d'existence sans modifier davantage les règles intrafamiliales sur les ressources.

La mobilité peut aussi être une réponse structurelle des familles face aux dégradations persistantes du système de production agricole par une organisation sociale et résidentielle multilocalisée s'appuyant sur des mobilités circulaires nationales ou internationales entre un espace rural d'origine et une ou plusieurs destinations (Potts, 2010; Brüning et Piguet, 2018; Mercadalli *et al.*, 2019). Dans des contextes encore plus contraints par les ressources, les migrations définitives vers la ville sont fréquentes, contribuant aux transitions urbaines à l'œuvre en Afrique subsaharienne (Barrios *et al.*, 2006). Ces migrations ne sont plus un système d'adaptation de la famille à une crise écologique, c'est un abandon du territoire et une dispersion du groupe (Mounkaïla, 2002).

Qu'il s'agisse de mobilités temporaires, circulaires ou permanentes, le changement climatique est le plus souvent un amplificateur de dynamiques migratoires plus ou moins anciennes, faisant partie du fonctionnement des communautés rurales (Morrissey, 2014). Il peut néanmoins aussi contribuer à initier et à structurer de nouvelles mobilités liées à des dimensions socio-économiques ou écologiques favorables dans les espaces d'arrivée. Enfin, en Afrique comme en Asie, la grande majorité des mobilités dans un contexte de changement climatique suivent les dynamiques des mobilités rurales qui se font d'abord au sein même du pays (Mercandalli *et al.*, 2019). Les migrations internationales, elles, ont lieu davantage au sein de sous-régions (Leal Filho *et al.*, 2022).

Malgré l'attention donnée aux mobilités, ceux qui partent sont généralement la minorité comparée à ceux qui restent. Comme la mobilité, l'immobilité dans une situation de changement climatique est plus ou moins contrainte. Les décisions ou les conséquences individuelles en matière d'immobilité prennent par ailleurs divers degrés de vulnérabilité et/ou de résilience (Zickgraf, 2021 ; p. 127-28). Boas *et al.* (2022) notent que la mobilité et l'immobilité sont des « actes de résistance » potentiels dans un climat changeant. Le récent rapport du Giec (2023) souligne que, dans les décennies à venir, certaines personnes ne pourront pas ou ne voudront pas quitter des endroits où elles pourraient pourtant être vulnérables aux impacts du changement climatique. Selon Benveniste *et al.* (2022), le changement climatique entraînerait une diminution de l'émigration des personnes aux revenus les plus faibles de plus de 10 % en 2100 pour les scénarios de développement et de climat moyens, et jusqu'à 35 % pour les scénarios plus pessimistes. Pourtant, la manière dont l'immobilité climatique devrait être gérée et les normes qui devraient sous-tendre cette gestion sont très peu abordées (Thornton *et al.*, 2023).

1.3. Interactions entre dynamiques foncières et migratoires dans un contexte de changement climatique

Mobilités et accès à la terre sont deux dynamiques interdépendantes, renforcées par les effets du changement climatique. D'une part les inégalités foncières, exacerbées par les facteurs climatiques (voir paragraphe 1.1), déterminent largement les mobilités des ruraux (Obeng-Odoom, 2017). D'autre part, dans des contextes marqués par une raréfaction des terres arables liée au changement climatique, la mobilité, par le biais des ressources qu'elle fournit, peut assurer une forme complémentaire d'accès au foncier (Rakotomalala *et al.*, 2022). L'ensemble de ces dynamiques implique une compétition accrue sur les terres avec une propension à créer des modifications des régimes fonciers (Quan et Dyer, 2008).

Selon que les effets du changement climatique permettent ou non la continuité de l'activité agricole, différentes configurations sociopolitiques produisent une pluralité de mobilités et d'effets fonciers en matière d'accès et de sécurité foncière. En cas de dégradations lentes de la qualité et de la quantité des terres cultivées, un premier cas est celui où la quête de terre supplémentaire se fait dans de nouveaux espaces, par le biais de migrations circulaires ou définitives. Le choix initial des espaces de destination prend parfois la forme d'ouverture ou d'expansion de front pionnier. Mais souvent, ces mobilités se font au sein de communautés présentant des opportunités d'activités et où la nature des régimes fonciers locaux a un rôle déterminant pour l'accès et la sécurisation des droits des migrants. Un second cas est celui où ce sont les politiques d'appui

à l'agriculture commerciale qui créent ou renforcent des flux de travailleurs migrants affectés par le changement climatique, et en quête de terre et de revenus. Les populations des espaces d'arrivée peuvent ici se trouver en concurrence avec les migrants pour l'accès au travail et à la terre, créant des conflits fonciers. Enfin, lorsqu'il n'y a plus de marge sur les terres cultivables et que les possibilités de fronts pionniers sont épuisées, on peut identifier une troisième configuration dans laquelle les mobilités s'orientent vers des espaces protégés. Dans ce cas, l'accès illégal à la terre suivi d'une déforestation par les migrants contrecarre les politiques environnementales tout en créant des conflits fonciers dans ces espaces (Moizo, 2000).

Dans le cas d'effets du changement climatique rendant les terres impropres à l'agriculture ou les faisant disparaître, d'autres problèmes tendent à apparaître dans les zones concernées et les zones d'installation, tels que la concurrence pour les terres entre nouveaux arrivants, l'occupation de propriétés de locaux ou la surcharge des systèmes publics d'administration des terres (Jacobs et Almeida, 2020).

2. Le foncier et les mobilités dans les politiques d'atténuation et d'adaptation

Le changement climatique en tant que domaine de l'action politique se traduit par des politiques d'atténuation et d'adaptation qui peuvent avoir des impacts sur le foncier et sur les mobilités des agricultures familiales.

2.1. Les effets contestés des politiques d'atténuation sur le foncier et sur les migrations

Les principales voies d'atténuation concernent le secteur des terres (IPCC, 2019). Elles se déclinent sous des formes variées telles que le soutien aux transitions énergétiques (promotion des agrocarburants, énergies éolienne ou photovoltaïque), la protection des zones humides et des forêts, les initiatives de reforestation, d'afforestation, ou des formes d'agriculture plus durables. Ces politiques d'atténuation affectent les régimes fonciers (Hunsberger *et al.*, 2017; Borrás *et al.*, 2020; Le Meur et Rodary, 2022) et les mobilités (Malkamäki *et al.*, 2018).

Premièrement, la promotion des agrocarburants a alimenté une « course aux terres » après l'augmentation du cours du pétrole et des matières premières agricoles dès la seconde moitié des années 2000 (German et Schoneveld, 2012). Aujourd'hui, 17 % des acquisitions foncières à grande échelle sont liées à la production d'agrocarburants selon la Land Matrix³. Ces grandes acquisitions foncières peuvent s'accompagner de l'exclusion des populations locales de l'accès aux terres lorsque leurs droits fonciers ne sont pas formellement reconnus (Cotula, 2012). Elles fragilisent parfois les réformes foncières en faveur des droits locaux en incitant l'État à réaffirmer sa propriété au vu de l'intérêt économique de ces projets (Burnod, 2022). L'anticipation du déclin des énergies fossiles alimente aussi la pression foncière avec l'expansion d'espaces réservés à la production d'énergies éolienne ou photovoltaïque (Scheidel et Sorman, 2012). Enfin, la transition énergétique contribue à la demande croissante en minerais rares. Ces mines affectent notamment les terres de populations vulnérables selon Owen *et al.* (2023), qui estiment que la moitié d'entre elles sont situées sur ou à proximité des terres des peuples autochtones ou de petits agriculteurs familiaux.

3. <https://landmatrix.org/>.

Deuxièmement, les volets conservacionnistes des politiques d'atténuation ont des effets fonciers et migratoires à travers la régulation des accès et des usages autorisés qu'ils opèrent sur des territoires donnés (Le Meur et Rodary, 2022). Parcs nationaux, aires protégées, forêts classées sont autant d'outils institutionnels qui sont remobilisés et étendus dans le cadre de la lutte contre le changement climatique, notamment en lien avec les perspectives de financement qu'offrent les mécanismes de compensation carbone (Cavanagh et Benjaminsen, 2014). Ces dispositifs ont ainsi des effets fonciers directs, puisqu'ils visent à réguler ou à retirer, tout ou partie, des droits fonciers aux populations. Par ailleurs, des initiatives d'afforestation — à l'instar des grands projets de murailles vertes au Sahel ou dans le nord de la Chine — ont aussi pu conduire à des formes d'enclosure avec l'exclusion physique et la migration d'anciens utilisateurs des ressources (Turner *et al.*, 2023).

Enfin, des instruments de marchés et des incitations économiques visent à orienter les usages des terres et les pratiques agricoles. Ils ne modifient pas directement les droits fonciers, mais peuvent avoir des effets indirects. La définition des droits fonciers et l'identification des ayants droit sont des questions centrales dans la mise en œuvre de ces instruments; c'est le cas des paiements pour services environnementaux (PSE) et des projets REDD+ (réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts). Les PSE rémunèrent des acteurs pour un certain usage des terres afin de créer des incitations à la fourniture d'un service écosystémique. Selon Karsenty (2019; p. 89), « la question des droits de propriété est importante car la possibilité de réalisation du contrat implique que le fournisseur du service environnemental dispose de droits de gestion et d'exclusion sur les terres ou les ressources naturelles concernées⁴ ». Les projets REDD+ s'appuient sur la finance carbone pour subventionner des initiatives de réduction des émissions liées à la déforestation. Ils permettent la création de droits de propriété spécifiques de crédits carbone, souvent déconnectés de la reconnaissance de la propriété foncière. Ces projets ont soulevé des inquiétudes de la part des coalitions de l'agriculture familiale et des populations autochtones concernant qui décidera des usages autorisés des forêts et comment seront partagés les bénéfices de la vente des crédits carbone (Larson *et al.*, 2013). En ce sens, un *green grabbing* (Fairhead *et al.*, 2012) peut s'opérer sans exclure les populations de la terre, mais à travers leur marginalisation dans les processus de décisions concernant les ressources et l'inégale répartition des bénéfices tirés des crédits carbone (He et Wang, 2023). La certification des droits carbone assure certains bénéfices aux populations, mais suppose en retour la production de règles de conformité complexes et issues de processus technocratiques produisant des formes d'exclusion. Les conflits fonciers associés aux projets REDD+ se concentrent notamment dans les aires protégées, lorsque la finance carbone offre les moyens à leurs gestionnaires (services de l'État ou le secteur privé) de reprendre le contrôle sur ces espaces en excluant les populations qui avaient pu s'y installer pour l'agriculture. La clarification du régime foncier, la sécurisation des droits des populations et leur implication aux différentes étapes des projets contribuent à une meilleure équité et viabilité des projets REDD+ (Larson *et al.*, 2013).

4. Par exemple, en cas de métayage, un PSE visant la restriction de droits d'usage pour le métayer pourrait avoir un impact sur les revenus du propriétaire. Dans ce cas, la propriété foncière va compter pour établir un partage des paiements entre le métayer et le propriétaire (Karsenty, 2019).

Lorsque des droits fonciers sont retirés aux populations locales, les politiques d'atténuation ont par conséquent des effets sur les mobilités. Les anciens usagers peuvent se voir contraints de migrer (ou de modifier des parcours de pâturage) et ces migrations peuvent à leur tour susciter de nouvelles tensions sur le foncier rural. De plus, la production d'agrocarburants ou les grands projets de reboisement favorisent la migration de main-d'œuvre pour réaliser des travaux agricoles pénibles moyennant de faibles salaires (Richardson, 2010).

2.2. Foncier et migration : leviers et limites pour l'atténuation et l'adaptation au changement climatique

La sécurisation foncière apparaît comme un levier important de l'adaptation aux changements climatiques pour les agricultures familiales (Castro et Kuntz, 2022 ; Murken et Gornott, 2022). D'abord, la sécurité foncière peut favoriser des investissements pour l'adaptation des systèmes de cultures à de nouvelles conditions climatiques, même si les effets positifs de la sécurisation foncière sur les investissements agricoles ne sont pas toujours vérifiés (Colin et Daoudi, 2022). En effet, l'anticipation d'une baisse de rendements liée au changement climatique peut entraîner une réduction des investissements indépendamment de la sécurité des droits fonciers. Ainsi, selon l'importance de la réponse à apporter par les producteurs, une politique de sécurisation des droits fonciers pourrait avoir des effets différenciés sur les investissements et sur les stratégies d'adaptation. Ensuite, la sécurisation des transactions foncières ouvre l'opportunité de stratégies d'adaptation par les marchés fonciers. En effet, les cessions et les acquisitions (définitives ou temporaires) peuvent permettre de diversifier les parcelles cultivées et les risques climatiques associés. Les cessions peuvent aussi financer des activités extra-agricoles et des migrations (Castro et Kuntz, 2022). Par ailleurs, une meilleure sécurité foncière peut faciliter la mise en œuvre de politiques de réduction des émissions de CO₂ (Djenontin *et al.*, 2018). Cependant, lorsque la formalisation de droits fonciers est une condition préalable à la mise en œuvre de politiques d'atténuation et d'adaptation, on peut craindre au contraire qu'elle marginalise davantage les plus vulnérables (Almeida et Jacobs, 2022). La formalisation de la propriété privée ne signifie pas nécessairement une amélioration de la sécurité foncière des populations (Colin *et al.*, 2009). Quant aux effets de la reconnaissance des droits fonciers communautaires sur la déforestation, la littérature empirique n'est pas univoque. Les régimes fonciers locaux sont pluriels et encadrés dans des contextes institutionnels plus larges et ont par conséquent des effets différenciés sur la déforestation, à analyser au cas par cas (Robinson *et al.*, 2014).

La migration est également un élément central des politiques d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, dont les effets pour les agricultures familiales sont remis en question. Un premier volet d'initiatives concerne les politiques de réduction des risques de catastrophes (RRC). Il s'agit d'abord de prévenir des catastrophes au moyen d'infrastructures (digues, canaux de drainage, etc.) et d'améliorer les systèmes d'alerte (Giry, 2023). Ensuite, il s'agit d'atténuer les effets de la catastrophe par le déplacement et la réinstallation planifiée des populations vivant dans des zones à haut risque (Almeida et Jacobs, 2022). La construction d'infrastructures ou la réinstallation de personnes dépendent alors souvent de l'acquisition de terres, affectant les droits de ceux qui sont expropriés et de ceux qui accueillent de nouveaux arrivants. Enfin,

quand les catastrophes adviennent, le déplacement⁵ est le dispositif majeur d'adaptation. Ces déplacements sont temporaires ou permanents avec une réinstallation (ou une relocalisation planifiée) et se produisent avant tout à l'intérieur des frontières d'un pays (Naser, 2012). Ils peuvent être à l'origine d'insécurité foncière et favoriser les conflits s'ils ne sont pas mis en œuvre avec soin (Brzoska, 2019). En effet, ces déplacements sont intrinsèquement porteurs de changements concernant l'accès aux terres, à la fois dans les zones de départ et d'accueil, faisant des droits fonciers un double problème dans la réponse au changement climatique (Quan et Dyer, 2008 ; Jacobs et Almeida, 2020). Le choix des sites de relocalisation est crucial. Privilégier le statut public des terres peut écarter des options où les personnes concernées préfèrent des mobilités fondées sur la famille ou sur le groupe (voir paragraphe 1.2), moins propices aux conflits fonciers que des mouvements hors du groupe. C'est le cas de la réinstallation réussie à l'intérieur de l'île de familles samoanes à la suite du tsunami de 2009 (Charan *et al.*, 2017). De fait, les systèmes fonciers coutumiers méritent davantage de reconnaissance dans la réponse au déplacement et pour faciliter la réinstallation (Fitzpatrick, 2022), y compris en considérant que certains espaces du domaine de l'État ne sont pas exempts de droits coutumiers et d'usagers n'ayant pas de droits formels. L'expérience montre que les programmes volontaires peuvent être plus efficaces et qu'une réinstallation planifiée sur de courtes distances est mieux adaptée (Correa *et al.*, 2011). Enfin, les déplacements ont des effets différenciés dans l'accès aux ressources d'assistance : alors que certaines familles sont plus à même de capter les aides grâce à leurs capitaux sociaux, le déplacement peut aussi être favorable à des populations plus vulnérables qui s'autonomisent grâce à de nouveaux droits fonciers (Giry, 2023).

Le second volet d'action publique relève de politiques de développement à moyen terme dans lesquelles les autorités ont commencé à inclure les mobilités comme levier d'adaptation, notamment dans les contributions déterminées au niveau national⁶ (CDN) et les plans nationaux d'adaptation (PNA)⁷ (Oakes *et al.*, 2022). Les CDN et les PNA peuvent être des vecteurs importants pour intégrer la mobilité humaine dans les cadres politiques nationaux (Mombauer *et al.*, 2023). En effet, les CDN et des PNA peuvent apporter des réponses aux questions d'(im)mobilité humaine liées au changement climatique, d'une part en atténuant les pressions liées à la migration en évitant les déplacements et en réduisant la nécessité d'une relocalisation planifiée, et d'autre part en soutenant la migration en tant qu'adaptation (Warner *et al.*, 2014). Si les mobilités sont de plus en plus présentes dans les CDN, peu de pays proposent des interventions pour remédier à ses effets néfastes ou pour promouvoir les aspects adaptatifs. Mombauer (2023) montre que la vision dominante dans les PNA est celle

5. Dans un contexte de catastrophes naturelles, le déplacement est alors un mouvement forcé de personnes du fait d'un dispositif public (CAF, 2010). En 2020, sur plus de 30 millions de déplacements liés aux catastrophes naturelles, 98 % étaient dus à des événements à évolution rapide tels que les inondations, les tempêtes ou les incendies (OIM, 2022).

6. Les CDN sont des véhicules articulant les engagements de chaque pays pour réduire les émissions nationales et s'adapter aux impacts du changement climatique conformément aux objectifs de l'accord de Paris (UNFCCC, 2015).

7. Les PNA eux visent à identifier les besoins d'adaptation à moyen et long terme et à élaborer et mettre en œuvre des stratégies, des programmes et des plans pour y répondre. Le processus des PNA a été établi lors de la 16^e Conférence des parties (COP) en 2010 au sein du cadre d'adaptation de Cancún, afin d'identifier les besoins d'adaptation à moyen et long terme et d'élaborer et de mettre en œuvre des stratégies, des programmes et des plans pour y répondre (UNFCCC, 2011).

de la mobilité en tant que risque ou problème. Pourtant, les CDN et les PNA peuvent améliorer l'intégration de la mobilité humaine en tant qu'opportunité, dans une série de secteurs politiques prioritaires pour l'adaptation et pour les pertes et dommages. Cela souligne le besoin d'un financement adéquat et de capacités institutionnelles pour renforcer l'intégration de la mobilité humaine dans ces instruments.

3. Références bibliographiques

- Agrawal A., 2010. Local institutions and adaptation to climate change. *In: Mears and Norton (Eds), Social dimensions of climate change: Equity and vulnerability in a warming world*, 173-198.
- Almeida B., Jacobs C., 2022. Land Expropriation – The Hidden Danger of Climate Change Response in Mozambique. *Land Use Policy*, 123:106408. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106408>
- Anseuw W., Baldinelli G.M., 2021. Uneven ground – Des inégalités foncières au cœur des inégalités sociétales, ILC, OXFAM.
- Barrios S., Bertinelli L., Strobl E.E., 2006. Climatic Change and Rural–Urban Migration: The Case of Sub-Saharan Africa. *Journal of Urban Economics*, 60(3):357-71. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2006.04.005>
- Benveniste H., Oppenheimer M., Fleurbaey M., 2022. Climate Change Increases Resource-Constrained International Immobility. *Nature Climate Change*, 12(7):634-41. <https://doi.org/10.1038/s41558-022-01401-w>
- Black R., Adger W.N., Arnell N.W., Dercon S., Geddes A., Thomas D., 2011. Migration and Global Environmental Change. *Global Environmental Change*, 21:S1-2. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.10.005>
- Boas I., Wiegel H., Farbotko C., Warner J., Sheller M., 2022. Climate Mobilities: Migration, Im/Mobilities and Mobility Regimes in a Changing Climate. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 48(14): 3365-79. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2022.2066264>
- Borderon M., Sakdapolrak P., Muttarak R., Kebede E., Raffaella Pagnogna R., Sporer E., 2019. Migration Influenced by Environmental Change in Africa: A Systematic Review of Empirical Evidence. *Demographic Research*, 41:491-544. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2019.41.18>
- Borras S.M., Franco J.C., Nam Z., 2020. Climate change and land: Insights from Myanmar. *World Development*, 129:104864. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104864>
- Borras S., Scoones I., Baviska A., Edelman M., Peluso Lee N., Wolorf W., 2023. Climate Change and Critical Agrarian Studies. *In: Climate Change and Critical Agrarian Studies*. London New York (N.Y.): Routledge. <https://pure.eur.nl/en/publications/climate-change-and-agrarian-struggles>
- Brüning L., Piguët E., 2018. Changements environnementaux et migration en Afrique de l'Ouest. Une revue des études de cas. *Belgeo*, 1. <https://doi.org/10.4000/belgeo.28836>
- Brzoska M., 2019. Understanding the Disaster–Migration–Violent Conflict Nexus in a Warming World: The Importance of International Policy Interventions. *Social Sciences*, 8(6):167. <https://doi.org/10.3390/socsci8060167>
- Burnod P., 2022. Les grandes acquisitions foncières : Réalités, enjeux et trajectoires. *In: Colin J.-P., Lavigne Delville P., Léonard É. (Eds), Le foncier rural dans les pays du Sud : Enjeux et clés d'analyse*, 633-716, Objectifs Suds, Marseille: IRD Éditions. <https://doi.org/10.4000/books.irdeditions.45410>
- Burzyński M., Deuster C., Docquier F., De Melo J., 2022. Climate Change, Inequality, and Human Migration. *Journal of the European Economic Association*, 20(3):1145-97. <https://doi.org/10.1093/jeea/jvab054>
- Castro B., Kuntz C., 2022. Land Tenure Insecurity and Climate Adaptation: Socio-Environmental Realities in Colombia and Implications for Integrated Environmental Rights and Participatory Policy. *In: Holland M.B., Masuda Y.J., Robinson B.E. (Eds), Land Tenure Security and Sustainable Development*, 177-99, Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-81881-4_9
- Cattaneo C., Beine M., Fröhlich C.J., Kniveton D., Martinez-Zarzoso I., Mastrotillo M., et al., 2019. Human Migration in the Era of Climate Change. *Review of Environmental Economics and Policy*, 13(2):189-206. <https://doi.org/10.1093/reep/rez008>

- Cavanagh C., Benjaminsen T.A., 2014. Virtual nature, violent accumulation: The 'spectacular failure' of carbon offsetting at a Ugandan National Park. *Geoforum*, 56:55-65. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.06.013>
- Charan D., Kaur M., Singh P., 2017. Customary Land and Climate Change Induced Relocation—A Case Study of Vunidogoloa Village, Vanua Levu, Fiji. In: Filho W.L. (Ed.), *Climate Change Adaptation in Pacific Countries*, 19-33, Climate Change Management, Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-50094-2_2
- Cissé P., Zorom M., Barbier B., Maiga A., 2010. Les migrations, une stratégie d'adaptation à la variabilité climatique en zones sahéliennes. *Revue de Géographie du Laboratoire Leïdi*, (8):184-96.
- Clement V., Rigaud K.K., de Sherbinin A., Jones B., Adamo S., Schewe J., et al., 2021. Groundswell Part 2: Acting on Internal Climate Migration. <http://hdl.handle.net/10986/36248>
- Colin J.-P., Daoudi A., 2022. Dynamiques foncières, dynamiques agraires. In: Lavigne Delville P., Léonard É (Eds), *Le foncier rural dans les pays du Sud : Enjeux et clés d'analyse*, 399-471. Objectifs Suds. Marseille, IRD Éditions. <https://doi.org/10.4000/books.irdeditions.45233>
- Colin J.-P., Le Meur P.-Y., Léonard E., 2009. *Les politiques d'enregistrement des droits fonciers: du cadre légal aux pratiques locales*. Paris: Karthala, 538 p.
- Correa E., Ramírez H., Sanahuja H., 2011. Populations at Risk of Disaster: A resettlement guide. Washington D.C.: World Bank, 157 p.
- Cotula L., 2012. The International Political Economy of the Global Land Rush: A Critical Appraisal of Trends, Scale, Geography and Drivers. *The Journal of Peasant Studies*, 39(3-4), 649-680. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03066150.2012.674940>
- Djenontin Ida Nadia S., Foli S., Zulu Leo C., 2018. Revisiting the Factors Shaping Outcomes for Forest and Landscape Restoration in Sub-Saharan Africa: A Way Forward for Policy, Practice and Research. *Sustainability*, 10, 4:906. <https://doi.org/10.3390/su10040906>
- Fairhead J., Leach M., Scoones I., 2012. Green Grabbing: a new appropriation of nature? *The Journal of Peasant Studies*, 39(2): 237-61. <https://doi.org/10.1080/03066150.2012.671770>
- FAO, 2022. *La situation des forêts du monde 2022*. Food and Agriculture Organisation. <https://doi.org/10.4060/cb9360fr>
- Fitzpatrick D., 2022. Research Brief on Land Tenure and Climate Mobility in the Pacific Region. Pacific Islands Forum Secretariat, PRP.
- Gemenne F., Blocher J., 2017. How Can Migration Serve Adaptation to Climate Change? Challenges to Fleshing out a Policy Ideal. *The Geographical Journal*, 183(4):336-47. <https://doi.org/10.1111/geoj.12205>
- German L., Schoneveld G., 2012. A review of social sustainability considerations among EU-approved voluntary schemes for biofuels, with implications for rural livelihoods. *Energy Policy*, Renewable Energy in China, 51:765-78. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.09.022>
- Giry B., 2023. *Sociologie des catastrophes*. Repères 813. Paris, La Découverte, 128 p.
- He J., Wang J., 2023. Certificated Exclusion: Forest Carbon Sequestration Project in Southwest China. *The Journal of Peasant Studies*, 50(6):2165-86. <https://doi.org/10.1080/03066150.2022.2163163>
- Hunsberger C., Corbera E., Borrás S.M., Franco J.C., Woods K., Work C., et al., 2017. Climate Change Mitigation, Land Grabbing and Conflict: Towards a Landscape-Based and Collaborative Action Research Agenda. *Canadian Journal of Development Studies / Revue Canadienne d'études Du Développement*, 38(3):305-24. <https://doi.org/10.1080/02255189.2016.1250617>
- IDMC, Internal Displacement Monitoring Centre, 2023. 2023 Global Report on Internal Displacement (GRID). <https://www.internal-displacement.org/publications/2023-global-report-on-internal-displacement-grid/>
- IPCC, 2019. Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems.
- IPCC, 2023. Climate Change 2022 – Impacts, Adaptation and Vulnerability: Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>

- Jacobs C., Almeida B., 2020. Land and climate change: Rights and environmental displacement in Mozambique. Research report. Van Vollenhoven Institute for Law, Governance and Society (VVI).
- Karsenty A., 2019. Les PSE dans les pays en développement : compenser ou récompenser ? In: Laglais A. (Coord.), *L'agriculture et les Paiements pour Services Environnementaux. Quels questionnements juridiques ?*, PUR, 447 p. 978-2-7535-7601-8. <https://hal.science/hal-02080034>
- Lalou R., Delaunay V., 2015. Chapitre 14. Migrations saisonnières et changement climatique en milieu rural sénégalais». In: Sultan B., Lalou R., Sanni M.A., Oumarou A., Soumaré M.A. (Coords), *Les sociétés rurales face aux changements climatiques et environnementaux en Afrique de l'Ouest*, 287-313. IRD Éditions. <https://doi.org/10.4000/books.irdeditions.9830>
- Larson A.M., Brockhaus M., Sunderlin W.D., Duchelle A., Babon A., Dokken T., et al., 2013. Land Tenure and REDD+: The Good, the Bad and the Ugly. *Global Environmental Change* 23(3):678-89. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.02.014>
- Leal Filho W., Olaniyan O.F., Nagle Alverio G., 2022. Where to Go? Migration and Climate Change Response in West Africa. *Geoforum*, 137:83-87. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2022.10.011>
- Le Meur P.-Y., Rodary E., 2022. Foncier et dispositifs environnementalistes. In: Lavigne Delville P., Léonard É (Eds), *Le foncier rural dans les pays du Sud : Enjeux et clés d'analyse*, 863-940, Objectifs Suds, Marseille: IRD Éditions. <https://doi.org/10.4000/books.irdeditions.45513>
- Losch B., 2022. Decent Employment and the Future of Agriculture. How Dominant Narratives Prevent Addressing Structural Issues. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6:862249. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.862249>
- Lowder S.K., Sánchez M.V., Bertini R., 2021. Which Farms Feed the World and Has Farmland Become More Concentrated? *World Development*, 142:105455. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105455>
- Malkamäki A., D'Amato D., Hogarth N.J., Kanninen M., Pirard R., Toppinen A., Zhou W., 2018. A Systematic Review of the Socio-Economic Impacts of Large-Scale Tree Plantations, Worldwide. *Global Environmental Change*, 53:90-103. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.09.001>
- McDowell C., 2013. Climate-Change Adaptation and Mitigation: Implications for Land Acquisition and Population Relocation. *Development Policy Review*, 31(6):677-95. <https://doi.org/10.1111/dpr.12030>
- Mercandalli S., Losch B., Belebema M.N., Bélières J.-F., Bourgeois R., Dinbabo M.F., et al., 2019. Rural migration in sub-Saharan Africa: Patterns, drivers and relation to structural transformation. Rome: FAO, Cirad. <https://doi.org/10.4060/ca7404en>
- Meze-Hausken E., 2008. On the (Im-)Possibilities of Defining Human Climate Thresholds. *Climatic Change*, 89(3-4):299-324. <https://doi.org/10.1007/s10584-007-9392-7>
- Moizo B., 2000. Déforestation et dynamiques migratoires (Madagascar). In: Gillon Y., Chaboud C., Boutrais J., Mullon C., Weber J. (Coords), *Du bon usage des ressources renouvelables*, 169-85, IRD Éditions. <https://doi.org/10.4000/books.irdeditions.25394>
- Mombauer D., Link A.-C., Van Der Geest K., 2023. Addressing climate-related human mobility through NDCs and NAPs: State of play, good practices, and the ways forward. *Frontiers in Climate*, 5:1125936. <https://doi.org/10.3389/fclim.2023.1125936>
- Morrissey J., 2014. Environmental Change and Human Migration in Sub-Saharan Africa. In: Piguet E., Laczko F. (Coords), *People on the Move in a Changing Climate*, 2:81-109, Global Migration Issues, Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6985-4_4
- Mounkaïla H., 2002. De la migration circulaire à l'abandon du territoire local dans le Zarmaganda (Niger). *Revue européenne des migrations internationales*, 18(2):161-87. <https://doi.org/10.4000/remi.1662>
- Murken L., Gornott C., 2022. The importance of different land tenure systems for farmers' response to climate change: A systematic review. *Climate Risk Management*, 35:100419. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2022.100419>
- Naser M.M., 2012. Climate Change, Environmental Degradation, and Migration: A Complex Nexus. *William & Mary Environmental Law and Policy Review*, 36(3).

Nyantakyi-Frimpong H., 2020. What Lies beneath: Climate Change, Land Expropriation, and Zai Agroecological Innovations by Smallholder Farmers in Northern Ghana. *Land Use Policy*, 92:104469. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104469>

Oakes R., Van Der Geest K., Corendea C., 2022. Any Port in a Storm? Climate, Mobility, and Choice in Pacific Small Island Developing States. In: Behrman S., Kent A. (Eds), *Climate Refugees*, 249-60, Cambridge University Press.

Obeng-Odoom F., 2017. Unequal Access to Land and the Current Migration Crisis. *Land Use Policy*, 62:159-71. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.12.024>

Owen J.R., Kemp D., Lechner A.M., Harris J., Zhang R., Lèbre É., 2023. Energy Transition Minerals and Their Intersection with Land-Connected Peoples. *Nature Sustainability*, 6(2):203-11. <https://doi.org/10.1038/s41893-022-00994-6>

Potts D., 2010. *Circular migration in Zimbabwe & contemporary sub-Saharan Africa*. Woodbridge, Suffolk; Rochester, NY: James Currey, 312 p.

Quan J., Dyer N., 2008. Climate change and land tenure. The implication of climate change for land tenure and policy. FAO.

Rakotomalala H., Bouquet E., Burnod P., 2022. Marchés fonciers et accès à la terre des migrants dans l'Ouest de Madagascar : opportunités et contraintes. *Économie rurale*, 381,79-93. <https://doi.org/10.4000/economierurale.10375>

Richardson B., 2010. Big Sugar in Southern Africa: Rural Development and the Perverted Potential of Sugar/Ethanol Exports. *The Journal of Peasant Studies*, 37(4):917-38. <https://doi.org/10.1080/03066150.2010.512464>

Robinson B.E., Holland M.B., Naughton-Treves L., 2014. Does secure land tenure save forests? A meta-analysis of the relationship between land tenure and tropical deforestation. *Global Environmental Change*, 29:281-93. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.05.012>

Romero M., Saavedra S., 2021. Communal Property Rights and Deforestation. *Journal of Development Studies*, 57(6):1038-52.

Scheidel A., Sorman A.H., 2012. Energy transitions and the global land rush: Ultimate drivers and persistent consequences. *Global Environmental Change*, Global transformations, social metabolism and the dynamics of socio-environmental conflicts, 22(3):588-95. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.12.005>

Thalheimer L., Williams D.S., Van Der Geest K., Otto F.E.L., 2021. Advancing the Evidence Base of Future Warming Impacts on Human Mobility in African Drylands. *Earth's Future*, 9(10):e2020EF001958. <https://doi.org/10.1029/2020EF001958>

Thornton F., Andreolla Serraglio D., Thornton A., 2023. Trapped or staying put: Governing immobility in the context of climate change. *Frontiers in Climate*, 5:1092264. <https://doi.org/10.3389/fclim.2023.1092264>

Turner M.D., Davis D.K., Yeh E.T., Hiernaux P., Loizeaux E.R., Fornof E.M., et al., 2023. Great Green Walls: Hype, Myth, and Science. *Annual Review of Environment and Resources*, 48(1):263-87. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-112321-111102>

Vesco P., Dasgupta S., De Cian E., Carraro C., 2020. Natural Resources and Conflict: A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Ecological Economics*, 172:106633. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106633>

Warner K., Kälin W., Martin S.F., et al., 2014. Integrating human mobility issues within National Adaptation Plans. Policy brief n°9. Bonn: UNU-EHS. <https://collections.unu.edu/eserv/UNU:1838/pdf11800.pdf>

Zickgraf C., 2021. Theorizing (Im)Mobility in the Face of Environmental Change. *Regional Environmental Change*, 21(4):126. <https://doi.org/10.1007/s10113-021-01839-2>

Zickgraf C., Vigil S., Longueville F., Ozer P., Gemenne F., 2016. The Impact of Vulnerability and Resilience to Environmental Changes on Mobility Patterns in West Africa. World Bank.

Nous adressons nos vifs remerciements à Alain Karsenty (Cirad), Quentin Grislain (Cirad) et Jeremy Bourgoin (Cirad-ILC) pour leurs précieux retours et contributions à ce chapitre.