

GROUNDSWELL

AGIR FACE AUX MIGRATIONS CLIMATIQUES INTERNES

DEUXIÈME PARTIE

Aperçu



GRUPE DE LA BANQUE MONDIALE

Viviane Clement, Kanta Kumari Rigaud, Alex de Sherbinin,
Bryan Jones, Susana Adamo, Jacob Schewe, Nian Sadiq,
et Elham Shabahat

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

© 2021 Banque internationale pour la reconstruction et le développement /
Banque mondiale
1818 H Street NW
Washington DC 20433
Telephone: 202-473-1000
Internet: www.worldbank.org

Cet ouvrage a été établi par les services de la Banque mondiale avec la contribution de collaborateurs extérieurs. Les observations, interprétations et opinions qui y sont exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues de la Banque mondiale, de son Conseil des Administrateurs ou des pays que ceux-ci représentent.

La Banque mondiale ne garantit pas l'exactitude des données citées dans cet ouvrage. Toutes les cartes utilisées dans le présent ouvrage ont été approuvées par le service de cartographie de la Banque mondiale. Les frontières, les couleurs, les dénominations et toute autre information figurant sur ces cartes n'impliquent de la part de la Banque mondiale aucun jugement quant au statut juridique d'un territoire quelconque et ne signifient nullement que l'institution reconnaît ou accepte ces frontières.

Le présent ouvrage a été initialement publié en 2021 en anglais sous le titre *Groundswell Part 2: Acting on Internal Climate Migration*. En cas de divergence, la langue d'origine fait foi.

Droits et licences

Le contenu de l'ouvrage est soumis à des droits. Parce que la Banque mondiale encourage la diffusion des connaissances, l'ouvrage peut être reproduit partiellement ou en totalité, notamment à des fins non commerciales, sous réserve de la mention de la source.

L'ouvrage doit être cité de la manière suivante : Viviane Clement, Kanta Kumari Rigaud, Alex de Sherbinin, Bryan Jones, Susana Adamo, Jacob Schewe, Nian Sadiq, et Elham Shabahat. 2021. *Groundswell Deuxième partie : Agir face aux migrations climatiques internes*. Washington, Banque mondiale.

Pour tous renseignements sur les droits et licences, s'adresser au service des publications de la Banque mondiale, Groupe de la Banque mondiale, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, USA ; télécopie : 202-522-2625 ; courriel : pubrights@worldbank.org.

GROUNDSWELL



AGIR FACE AUX MIGRATIONS CLIMATIQUES INTERNES

DEUXIÈME PARTIE

Aperçu



Juergen Voegele

Vice President for Sustainable Development, World Bank

Il y a trois ans, le premier rapport *Groundswell* de la Banque mondiale prévoyait que le changement climatique pourrait conduire 143 millions de personnes dans trois régions du monde (Asie du Sud, Amérique latine et Afrique subsaharienne) à migrer à l'intérieur de leur pays d'ici 2050. Depuis lors, le monde a été frappé par la pandémie de COVID-19 et a vu un recul des progrès accomplis pendant plusieurs décennies en matière de réduction de la pauvreté. Dans le même temps, les effets du changement climatique sont de plus en plus visibles. Nous venons de vivre la décennie la plus chaude jamais enregistrée et nous assistons à des phénomènes météorologiques extrêmes dans le monde, le climat de la Terre connaissant des changements dans chaque région et dans l'ensemble du système climatique.

Le nouveau rapport *Groundswell* s'appuie sur les travaux du premier et fait une modélisation de trois autres régions, à savoir l'Asie de l'Est et le Pacifique, l'Afrique du Nord et l'Europe de l'Est et l'Asie centrale, pour parvenir à une estimation mondiale de jusqu'à 216 millions de migrants climatiques d'ici 2050 dans les six régions. Il est important de noter que cette projection n'est pas figée. Si les pays commencent dès maintenant à réduire les gaz à effet de serre, à combler les écarts de développement, à restaurer les écosystèmes vitaux et à aider les gens à s'adapter, les migrations climatiques internes pourraient être réduites jusqu'à concurrence de 80% - à 44 millions de personnes d'ici 2050.

À défaut, le rapport prédit que des « points chauds » de migration climatique apparaîtront dès la prochaine décennie et s'intensifieront d'ici 2050, alors que les gens quittent des endroits qui ne peuvent plus leur assurer de moyens d'existence et se dirigent vers des zones qui offrent des opportunités. Par exemple, les gens se déplacent de plus en plus vers les villes, et nous constatons que les problèmes liés au climat tels que la pénurie d'eau, la baisse de la productivité des cultures et l'élévation du niveau de la mer jouent un rôle dans cette migration. Même les endroits qui pourraient devenir des points chauds d'émigration climatique en raison d'impacts accrus supporteront probablement encore un grand nombre de personnes. Pendant ce temps, les zones d'accueil sont souvent mal préparées pour accueillir des migrants climatiques internes supplémentaires et leur fournir des services de base ou utiliser leurs compétences.

La trajectoire que prendront les migrations climatiques internes au cours du prochain demi-siècle dépend de notre action collective face au changement climatique et en matière de développement au cours des prochaines années. Que faudra-t-il pour le ralentir ? Il faut, tout d'abord, agir rapidement pour réduire les émissions de gaz à effet de serre afin de réduire les pressions climatiques qui entraînent les migrations climatiques internes. Cet effort doit être mondial et intervenir maintenant.

Dans le même temps, il sera important de reconnaître que toutes les migrations ne peuvent pas être évitées et que, s'ils sont bien gérés, les changements dans la structure de la population peuvent faire partie d'une stratégie d'adaptation efficace, permettant aux gens de sortir de la pauvreté et de se doter de moyens de subsistance résilients. Les pays peuvent commencer à planifier dès aujourd'hui des migrations climatiques internes ordonnées et bien gérées. Le présent rapport explique comment y parvenir, notamment en intégrant les migrations climatiques dans la planification du développement et en comprenant mieux les facteurs qui les motivent afin d'élaborer des politiques bien ciblées. Cela suppose également que chaque phase des migrations – avant, pendant et après le déplacement – soit planifiée en fonction des différents besoins des communautés et des pays.

Un développement vert, résilient et inclusif peut ralentir le rythme des migrations climatiques internes provoquées par la détresse. Le présent rapport est un appel opportun à une action urgente visant à la fois le climat, les migrations et le développement.

Aperçu



Le changement climatique est un facteur de migration de plus en plus puissant. Le présent rapport, qui fait suite au rapport *Groundswell 2018*, présente de nouvelles analyses régionales qui confirment l'intensification potentielle des migrations internes dues au changement climatique au cours des 30 prochaines années. Au vu des effets graduels du changement climatique sur la disponibilité de l'eau et la productivité agricole, outre l'élévation du niveau de la mer, le rapport appelle à des actions urgentes face aux pressions grandissantes sur les moyens de subsistance et le bien-être des personnes.

Les migrations climatiques internes ne feront qu'augmenter dans toutes les régions et l'ensemble des pays. Les conséquences de la modification du climat se feront plus durement ressentir dans les régions les plus pauvres et les plus vulnérables et elles menacent d'effacer les avancées réalisées sur le plan du développement. Des problèmes d'habitabilité se poseront à certains endroits. Il est fondamental de réfléchir aux scénarios futurs et de relever les caractéristiques des « foyers » d'immigration et d'émigration potentiels pour mieux cerner le lien entre le climat, les migrations et le développement.

L'évolution des migrations climatiques internes au cours du demi-siècle à venir dépendra des actions collectives que nous engagerons dans les domaines du climat et du développement sur les quelques prochaines années. Les possibilités dont nous disposons pour éviter les situations débouchant sur des migrations climatiques internes mues par la détresse s'amenuisent rapidement. Les pays doivent faire front ensemble et agir résolument à la fois pour garantir un développement vert, résilient et inclusif, et pour réduire très considérablement les émissions mondiales de gaz à effet de serre, conformément à l'Accord de Paris.

Il est tout aussi essentiel de commencer à planifier, le cas échéant, des migrations climatiques internes méthodiques et bien encadrées, en guise de stratégie d'adaptation efficace qui produirait des effets positifs sur le développement. Il est crucial d'agir maintenant sur le triple plan du climat, du développement et des migrations afin d'assurer la réalisation des objectifs de développement durable au cours des 10 prochaines années et parvenir à la prospérité partagée d'ici au milieu du siècle présent et au-delà.

SÉRIE DE RAPPORTS GROUNDSWELL : COMBLER LES ÉCARTS

Il est impératif de mieux comprendre comment les effets grandissants du changement climatique peuvent influencer sur l'évolution des migrations internes au cours des prochaines décennies, afin de mieux éclairer des politiques publiques et une planification fondées sur des données factuelles. Les États et les partenaires de développement ne peuvent supposer plus longtemps que la répartition de la population, les trajectoires de développement et les moyens de subsistance dans les systèmes ruraux et urbains ne seront pas perturbés par le changement climatique.

Dans le premier rapport *Groundswell* publié en 2018, une approche de modélisation solide et innovante a été utilisée pour aider à comprendre l'ampleur, la trajectoire et l'évolution spatiale des migrations climatiques futures à l'intérieur des pays, l'accent étant mis sur trois régions : l'Afrique subsaharienne, l'Asie du Sud et l'Amérique latine. Plus précisément, ce rapport s'est intéressé à la manière dont les effets à évolution lente du changement climatique sur la disponibilité de l'eau et la productivité agricole et l'élévation du niveau de la mer accentuée par les ondes de tempête pourraient agir sur les migrations internes futures, modélisant trois scénarios probables. Les analyses sous-régionales et études de cas nationales contenues dans le rapport visaient à guider le dialogue sur les politiques à mener et à encourager la recherche de solutions proactives.

Ce deuxième rapport *Groundswell* s'inscrit dans le prolongement du premier, appliquant la même approche à trois nouvelles régions : Moyen-Orient et Afrique du Nord, Asie de l'Est et Pacifique et Europe de l'Est et Asie centrale. Il présente aussi des analyses qualitatives de la mobilité induite par le climat dans les pays du Machrek et les Petits États insulaires en développement (PEID).

Les conclusions combinées des deux rapports offrent pour la première fois, une vision globale de l'ampleur potentielle des migrations climatiques internes dans l'ensemble des six régions de la Banque mondiale, permettant ainsi de mieux comprendre comment les effets prévus du changement climatique, la dynamique démographique et les trajectoires de développement influent sur la mobilité. Elles mettent aussi en évidence la nécessité d'une planification prospective pour résoudre les problèmes qui se posent et garantir des résultats positifs et durables sur le plan du développement.

La même approche de modélisation est appliquée dans les deux rapports, ce qui facilite la comparaison directe des résultats ainsi que leur agrégation pour obtenir les chiffres mondiaux concernant les migrations climatiques internes. Les rapports s'appuient sur des scénarios et une forme modifiée de modèle gravitationnel pour isoler la portion prévue de l'évolution future de la répartition spatiale des populations pouvant être rattachée aux facteurs climatiques à évolution lente jusqu'en 2050. Le gros plan s'attarde sur les principales innovations et la portée de l'approche de modélisation.

Gros plan : principales caractéristiques de l'approche de modélisation Groundswell

Modélisation à grande échelle : Le modèle gravitationnel utilisé dans le rapport met en lumière l'importance relative des facteurs d'incitation (facteurs environnementaux ou économiques dans le pays d'origine qui influencent la décision de partir) par rapport aux facteurs d'attraction (mêmes facteurs dans le pays d'arrivée qui influencent la décision de partir) sur des espaces géographiques plus grands. Modéliser l'attrait de lieux en termes de caractéristiques économiques ou démographiques, exprimé sous forme d'effet d'agglomération et influencé par les conditions environnementales, cadre avec la théorie existante. Bien que la modélisation ne s'appesantisse pas sur les raisons particulières des migrations, elle offre néanmoins des informations déterminantes sur les profils et les tendances afin d'éclairer la concertation et l'action publiques. Pour permettre de comparer les pays et les régions, des ensembles de données et des scénarios à l'échelle mondiale, notamment des jeux de données sur les effets sectoriels dans l'espace et le temps, ont été utilisés comme éléments de la modélisation.

Calibrage, simulation et visualisation : Le modèle a été calibré sur deux périodes, 1990-2000 et 2000-2010, à l'aide des données sur les effets historiques du changement climatique et la répartition de la population, pour démontrer que les populations sont déjà sensibles aux conséquences de la modification du climat et évaluer les répercussions possibles de cette sensibilité sur la répartition démographique au cours des prochaines décennies. Les prévisions ont ensuite été simulées sur des périodes successives de 10 ans, de 2020 à 2050. Appliqués au niveau de cellules de quadrillage de 14 km² et agrégés de façon ascendante aux niveaux nationaux et régionaux, les ensembles de données permettent de visualiser les foyers d'immigration et d'émigration climatiques. La méthodologie complète, les sources d'incertitude et les possibilités d'élargissement de la portée du travail sont décrites dans les annexes B et C du rapport.

Effets à évolution lente du changement climatique : Plutôt que d'utiliser des prévisions simples appliquées aux précipitations et aux températures, le modèle utilise les simulations sur les cultures et l'eau à l'échelle mondiale appliquées par le Projet d'intercomparaison de modèles d'impacts sectoriels (ISI-MIP). Il s'agit d'une base de données de simulations sophistiquées de modèles d'effets biophysiques du changement climatique agissant directement sur les moyens de subsistance et les résultats sur le plan du développement. Ces simulations offrent un cadre de prévision systématique des conséquences du changement climatique dans tous les secteurs touchés et à toutes les échelles spatiales. De surcroît, l'élévation du niveau de la mer, accentuée par les ondes de tempête, est prise en compte comme un masque spatial qui indique les pertes attendues dans le niveau d'habitabilité des zones susceptibles d'être inondées.

Une approche fondée sur des scénarios : Les migrations futures seront induites par plusieurs facteurs plus ou moins incertains, allant de la modification des conditions climatiques locales à l'évolution de la situation politique, des normes sociales ou des technologies. Pour gérer cette incertitude, le rapport s'appuie sur des scénarios, qui permettent d'envisager plusieurs évolutions possibles et de planifier en conséquence. Trois scénarios de migration climatique interne sont développés : le scénario pessimiste (référence), le scénario d'un développement plus inclusif et le scénario plus favorable au climat, reposant sur des combinaisons différentes des trajectoires de développement (profils socioéconomiques communs) et d'émissions (profils représentatifs d'évolution de concentration), sur la base des éléments modélisés (Figure 1). Le spectre des migrations climatiques internes dans chaque scénario et dans l'ensemble des scénarios renseigne sur la manière dont les facteurs liés au climat et au développement pourraient agir sur les migrations climatiques internes au cours des décennies à venir.

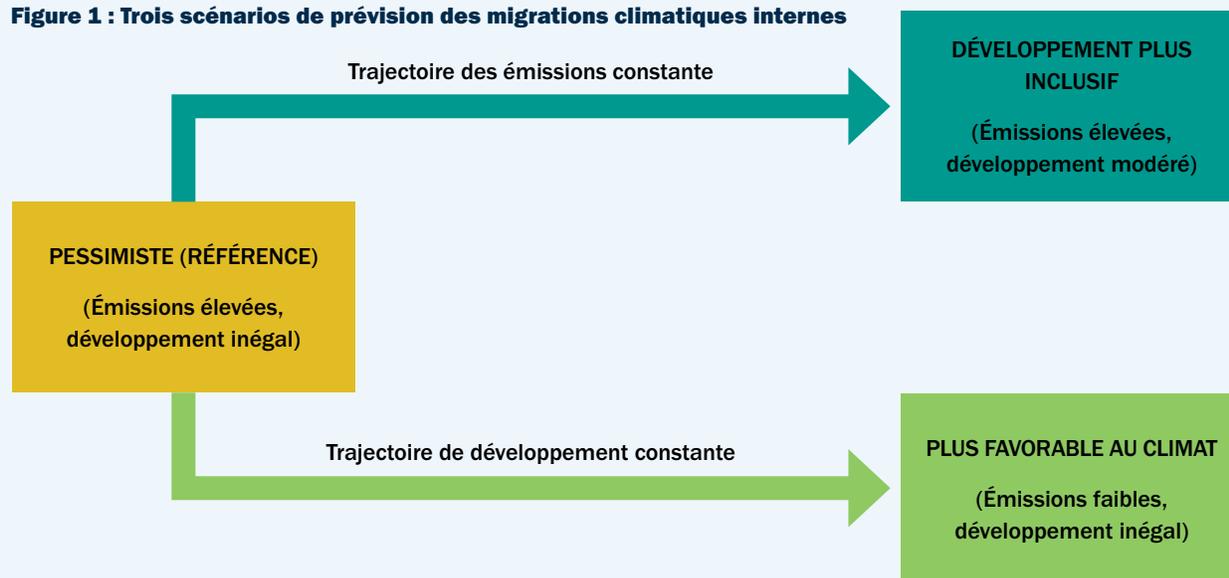
Application dans les régions et les pays : Au-delà de l'agrégation ascendante des migrations climatiques internes dans les régions visées par l'étude, des analyses approfondies sont effectuées pour certaines sous-régions et certains pays en particulier. Ces analyses permettent de contextualiser les caractéristiques probables des migrations climatiques internes compte tenu des spécificités concernant les profils démographiques et économiques, la vulnérabilité aux risques climatiques et l'historique des migrations, afin de guider les politiques publiques et la planification.

Portée de la modélisation : La modélisation vise surtout les migrations climatiques *internes*, la majeure partie des migrants ne traversant pas les frontières, mais se déplaçant à l'intérieur de leurs propres pays. Il est nécessaire et légitime de mieux comprendre cette forme de mobilité. Les autres formes de mobilité (migrations transfrontalières, déplacements et réinstallations programmées) de même que l'immobilité sont donc exclues. La modélisation porte aussi principalement sur les migrations ou les mouvements de population à *long terme* et ne prend pas en compte les migrations à plus court terme, saisonnières ou cycliques. En outre, elle s'intéresse essentiellement aux effets *graduels* du changement climatique sur les moyens de subsistance, visibles aux évolutions dans la disponibilité de l'eau et la productivité agricole ainsi que dans l'élévation du niveau

Gros plan : principales caractéristiques de l'approche de modélisation Groundswell (cont.)

de la mer accentuée par les ondes de tempête. Ainsi, le modèle n'illustre pas les impacts rapides du changement climatique, comme les variations climatiques immédiates et les événements météorologiques extrêmes, sauf en cas de chocs successifs sur plusieurs années. Les différentes formes de mobilité et les effets du changement climatique sont tous importants du point de vue de l'élaboration des politiques de développement et de la planification du développement. Chacun de ces aspects est examiné dans le présent rapport.

Figure 1 : Trois scénarios de prévision des migrations climatiques internes



N.B. :

1. Les scénarios sont basés sur la combinaison de deux profils socioéconomiques communs-SSP2 (développement modéré) et SSP4 (développement inégal)-et deux profils représentatifs d'évolution de concentration -RCP 2,6 (faibles émissions) et RCP 8,5 (émissions élevées).

2. Pour obtenir les chiffres estimatifs des migrants climatiques, les scénarios probables des migrations climatiques (RCP SSP) sont comparés avec les scénarios considérant uniquement le développement (SSP) ou les scénarios n'envisageant « aucun impact climatique ».

OBSERVATIONS PRINCIPALES



1. Les migrations climatiques internes devraient s'accélérer jusqu'en 2050 dans l'ensemble des six régions, touchant plus durement les plus pauvres et les plus vulnérables d'entre elles et mettant en péril les avancées sur le plan du développement.

Les résultats combinés des deux rapports Groundswell indiquent que d'ici à 2050, pas moins de 216 millions de personnes pourraient être des migrants climatiques internes dans l'ensemble des six régions de la Banque mondiale (dans la limite supérieure du scénario pessimiste (de référence)), comme le montre la figure 2. Ce chiffre représente quasiment 3 pour cent de la population totale prévue dans ces régions.¹ L'Afrique subsaharienne pourrait enregistrer pas moins de 85,7 millions de migrants climatiques internes (4,2 % de la population totale) ; l'Asie de l'Est et Pacifique, 48,4 millions (2,5 % de la population totale) ; l'Asie du Sud, 40,5 millions (1,8 % de la population totale) ; l'Afrique du Nord, 19,3 millions (9,0 % de la population totale) ; l'Amérique latine, 17,1 millions (2,6 % de la population totale) ; et l'Europe de l'Est et Asie centrale, 5,1 millions (2,3 % de la population totale).

1. Le rapport propose des modélisations pour 106 pays au total dans l'ensemble des six régions de la Banque mondiale.

Les migrations climatiques internes seront les plus importantes dans les régions les plus pauvres et les plus vulnérables aux aléas du climat, ce qui indique que l'incapacité fondamentale des systèmes sociaux, économiques et de subsistance à résister au changement climatique pourrait mettre à mal les gains en matière de développement. Des six régions couvertes par les deux rapports, l'Afrique subsaharienne est celle qui devrait enregistrer le plus grand nombre de migrants climatiques internes. Elle est très vulnérable aux effets du changement climatique, particulièrement dans les zones arides déjà fragiles et le long des côtes exposées. L'agriculture, essentiellement pluviale dans la région, est aussi un grand pourvoyeur d'emplois. L'Afrique du Nord devrait afficher la proportion la plus importante de migrants climatiques internes par rapport à la population totale. Cela est dû dans une mesure importante à la rareté extrême de l'eau de même qu'aux effets de l'élévation du niveau de la mer sur des zones côtières densément peuplées et dans le Delta du Nil. Les régions comptent des pays particulièrement vulnérables qui font gonfler les chiffres globaux. À titre d'exemple, le premier rapport *Groundswell* indiquait que le Bangladesh, à qui l'on prédit jusqu'à 19,9 millions de migrants climatiques internes d'ici à 2050, compterait ainsi la quasi-moitié du nombre de migrants climatiques internes prévu pour l'ensemble de la région Asie du Sud.

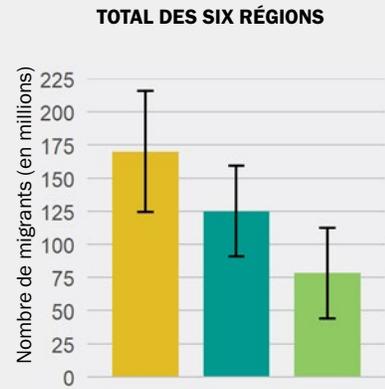
Il est important de noter que les estimations publiées dans le présent rapport sont probablement prudentes, pour plusieurs raisons. L'analyse se focalise sur les migrations induites par les effets à évolution lente du changement climatique manifestes au travers de la disponibilité de l'eau, de la productivité agricole et de l'élévation du niveau de la mer accentuée par les ondes de tempête. En outre, seules les migrations climatiques à l'intérieur des pays sont estimées, à l'exclusion d'autres formes de mobilité. De plus, bien que les deux rapports réunis modélisent les six régions de la Banque mondiale, ils ne couvrent pas la plupart des pays à revenu élevé, notamment en Europe et en Amérique du Nord. Les estimations n'intègrent pas non plus le Moyen-Orient et les Petits États insulaires en développement (PEID) qui ne pouvaient pas être modélisés au moyen de la méthodologie en vigueur.

Ces prévisions devraient faire prendre conscience de l'urgence d'agir très vite. Le changement climatique pourrait bouleverser la conjoncture sociale, économique et les moyens de subsistance de manière à plonger les populations dans le désarroi, les poussant à migrer. En l'absence de planification, les points de départ et de destination pourraient être exposés à des pressions énormes. Les pays ayant beaucoup progressé sur le plan du développement peuvent voir ces avancées menacées, tandis que d'autres se verraient confrontés à des défis existentiels liés à l'habitabilité. La conjonction des chocs, notamment les conflits, les situations de fragilité et les crises sanitaires et économiques, influe aussi sur la décision de partir, en réduisant concomitamment la capacité à faire face, s'adapter et rebondir. En revanche, si elles sont bien gérées, les migrations climatiques internes et les évolutions correspondantes dans la répartition de la population peuvent devenir des éléments d'une stratégie d'adaptation efficace, permettant aux populations de sortir de la pauvreté, de développer des moyens de subsistance résilients et d'améliorer leurs conditions de vie.

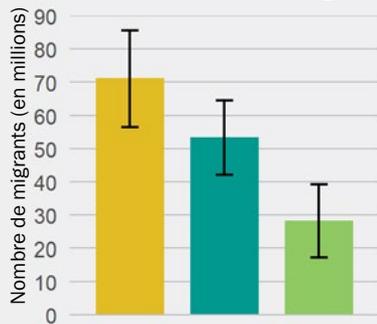
Figure 2 : Nombre de migrants climatiques internes prévu dans l'ensemble des six régions d'ici à 2050, selon trois scénarios

SCÉNARIOS

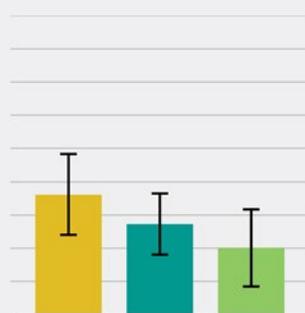
Pessimiste (référence)
 Développement plus inclusif
 Plus favorable au climat



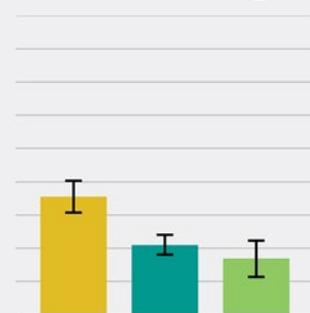
AFRIQUE SUBSAHARIENNE



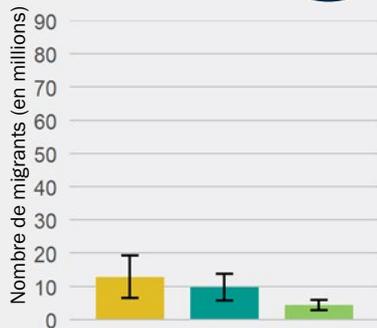
ASIE DE L'EST ET PACIFIQUE



ASIE DU SUD



AFRIQUE DU NORD



AMÉRIQUE LATINE



EUROPE DE L'EST ET ASIE CENTRALE





2. Des foyers d'immigration et d'émigration climatique interne apparaissent dès 2030 et s'amplifient progressivement jusqu'en 2050, soulignant la nécessité d'intégrer des scénarios de migration probables dans le développement spatial.

Les résultats de la modélisation indiquent clairement des schémas spatiaux d'immigration et d'émigration climatique à l'intérieur de chaque pays et de chaque région, notamment des foyers qui apparaissent dès 2030 et s'intensifient de plus en plus jusqu'en 2050. Les effets du changement climatique sont déjà visibles et devraient réduire l'attrait des conditions de subsistance et de ressources dans les systèmes ruraux, côtiers et urbains de l'ensemble des régions. Par conséquent, bon nombre de pays pourraient voir la répartition de la population se modifier, en plus des dynamiques déjà complexes de la mobilité. La planification du développement doit être proactive en préparant les foyers d'immigration aux flux des migrants, afin de s'assurer qu'ils sont prêts à les intégrer ; par ailleurs, les foyers d'émigration doivent planifier des possibilités d'adaptation sur place et de renforcement de la résilience des populations qui restent.

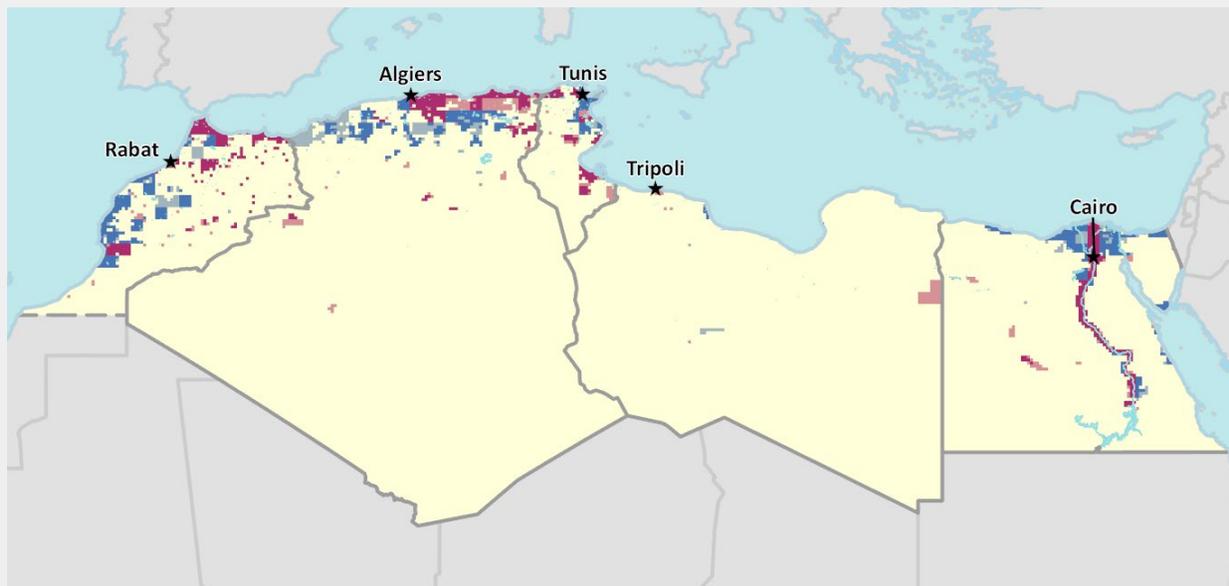
En Afrique du Nord, les résultats de la modélisation font apparaître les perturbations de la disponibilité de l'eau comme le principal moteur des migrations climatiques internes. Elles chassent les populations des régions côtières et intérieures dans lesquelles l'eau se raréfie, ralentissant la croissance démographique dans les foyers d'émigration climatique le long de la côte nord-est de la Tunisie, la côte nord-ouest de l'Algérie, l'ouest et le sud du Maroc ainsi que les contreforts de l'Atlas central qui subissent déjà le stress hydrique (Figure 3). En Égypte, les parties est et ouest du Delta du Nil, Alexandrie comprise, pourraient devenir des foyers d'émigration en raison à la fois de l'indisponibilité croissante de l'eau et de l'élévation du niveau de la mer. Cependant, plusieurs autres lieux où l'eau est plus disponible devraient devenir des foyers d'immigration climatique, notamment des centres urbains importants comme Le Caire, Alger, Tunis, Tripoli, le corridor Casablanca-Rabat, et Tanger.



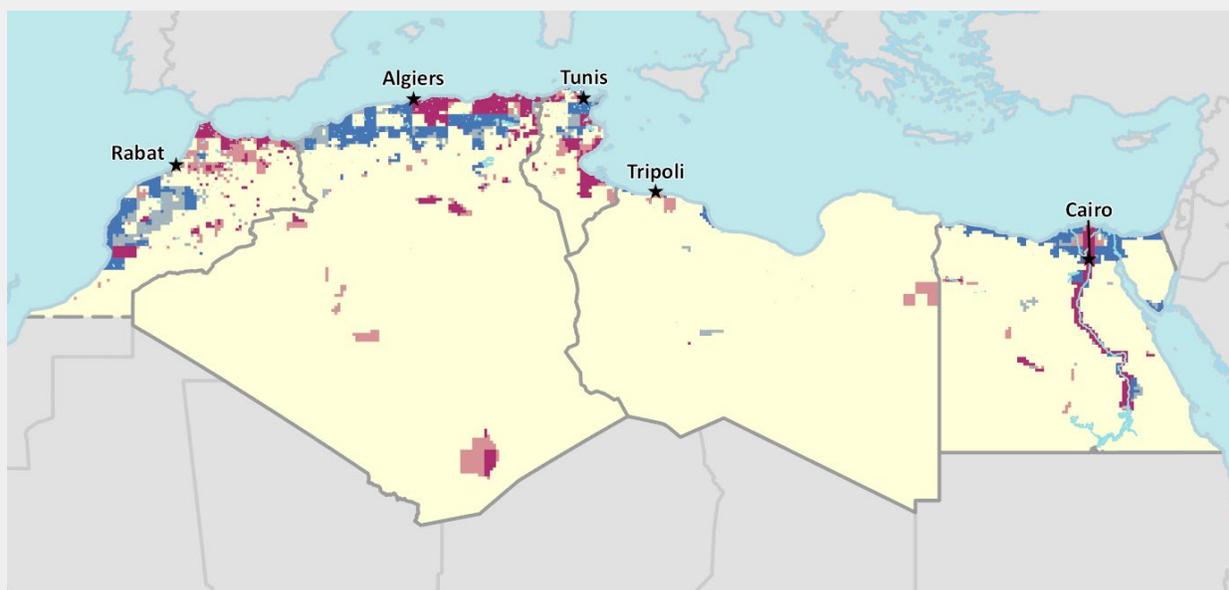
Photo-Credit: World Bank

Figure 3 : Régions d'Afrique du Nord dans lesquelles l'immigration et l'émigration climatiques internes devraient être importantes, en 2030 et 2050

a. 2030



b. 2050



IMMIGRATION

- Certitude élevée de niveaux importants d'immigration climatique interne
- Certitude moyenne de niveaux importants d'immigration climatique interne

ÉMIGRATION

- Certitude élevée de niveaux importants d'émigration climatique interne
- Certitude moyenne de niveaux importants d'émigration climatique interne

N.B. : une certitude élevée signifie une entière concordance des trois scénarios modélisés, et une certitude moyenne indique une concordance de deux scénarios sur trois.

Dans la sous-région du bas Mékong, l'élévation du niveau de la mer, accentuée par les ondes de tempête, devrait créer des foyers d'émigration climatique dans certaines plaines côtières densément peuplées, comme le Delta du Mékong (Viêt Nam). L'élévation du niveau de la mer et ses corollaires sur place mettent en péril les principaux moyens de subsistance, notamment la production de riz, l'aquaculture et la pêche. Des foyers d'immigration climatique devraient apparaître dans des lieux où la population augmente déjà, comme au Delta de la Mer rouge et dans la région côtière centrale du Viêt Nam. La disponibilité de l'eau et la productivité agricole sont certes meilleures dans ces deux régions, mais elles sont aussi très vulnérables aux tempêtes tropicales qui y sont de plus en plus fréquentes et violentes. Les foyers d'émigration dans les zones agricoles du centre de la Thaïlande et du Myanmar correspondent aux zones dans lesquelles la disponibilité de l'eau et la productivité agricole devraient diminuer, tandis que ces deux facteurs devraient augmenter dans les foyers d'immigration au sud-est de Phnom Penh (Cambodge) le long du fleuve Mékong et au sud du Myanmar.

En Asie centrale, l'augmentation de la disponibilité de l'eau et de la productivité agricole devrait faire apparaître des foyers d'immigration climatique dans des zones déjà densément peuplées et économiquement productives, comme la vallée de Fergana. Elles devraient aussi pousser les migrants vers des zones nouvelles pouvant offrir des moyens de subsistance, comme le nord du Kazakhstan. Ces prévisions n'intègrent pas les conséquences de la fonte glaciaire, qui pourrait, à terme, réduire le débit des eaux des principaux fleuves de la sous-région, diminuant ainsi l'attrait de ces lieux pour les migrants qui s'en iraient ailleurs. En République kirghize, la disponibilité réduite de l'eau devrait créer des foyers d'émigration climatique dans des zones agricoles et pastorales importantes des régions du nord, du centre et du sud-ouest, déjà sujettes à l'exode rural, particulièrement depuis les zones montagneuses.

À de nombreux endroits, les migrations climatiques internes amplifieront les profils de mobilité déjà observés. Les analyses régionales et nationales contenues dans le présent rapport soulignent l'importance d'adapter les approches aux différents besoins, risques et possibilités relevés dans les nouveaux foyers d'immigration et d'émigration climatiques. Fait remarquable, bon nombre de foyers d'émigration sont des centres économiques et de croissance démographique qui continueront d'abriter un grand nombre de personnes malgré les effets croissants du changement climatique. Il s'agit par exemple du Delta du Mékong (Viêt Nam), où ceux qui restent seront exposés à des risques sociaux, économiques et environnementaux importants, notamment à des inondations graves. De nombreux foyers d'immigration font aussi face aux risques grandissants que posent les effets tant rapides qu'à évolution lente du changement climatique, même lorsque la disponibilité de l'eau et la productivité agricole deviennent plus favorables. Au Maroc par exemple, la Péninsule tingitane et la côte orientale devraient attirer de plus en plus de migrants en raison de la meilleure disponibilité de l'eau, mais elles sont exposées au risque d'élévation du niveau de la mer et des ondes de tempête. Certains habitats oasiens, comme Tamarassat dans le sud de l'Algérie, pourraient devenir une destination migratoire en raison de l'augmentation relative de la productivité agricole et de la disponibilité de l'eau, mais il s'agit de zones très arides qui pourraient ne pas être capables de supporter des activités agricoles supplémentaires.

À certains endroits, la gravité des conséquences du changement climatique fait peser une menace sur l'habitabilité. Dans les pays du Machrek par exemple, le nombre de jours affichant une température dépassant le seuil de tolérance humaine devrait augmenter dans plusieurs grandes régions urbaines en expansion, notamment Amman, Aden et Bagdad, mais aussi dans des régions côtières comme au sud du Yémen, dans les pays de l'est de la Méditerranée, dans la côte sud de l'Iran et la partie la plus au sud de l'Irak. Le stress thermique pourrait aussi nuire à la continuité des moyens de subsistance agricoles. Ces seuils environnementaux pourraient progressivement devenir des facteurs d'incitation des migrations. Cependant dans de nombreux PEID, l'élévation du niveau de la mer diminue les superficies de terres disponibles, tandis que l'exposition aux événements météorologiques extrêmes et la dégradation des écosystèmes ainsi que des systèmes de subsistance majeurs suscitent des interrogations sur l'habitabilité à long terme.



3. Agir en amont pour à la fois réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre et garantir un développement inclusif et résilient est fondamental, et peut diminuer l'ampleur des migrations climatiques internes de 60 à 80 pour cent.

Des mesures à l'échelle mondiale visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre pourraient très considérablement ralentir les migrations climatiques internes. Dans le scénario plus favorable au climat décrit dans ce rapport, le nombre de migrants climatiques internes serait réduit de pas moins de 80 % d'ici à 2050 dans l'ensemble des six régions (44 millions de personnes à la limite inférieure du scénario plus favorable au climat, contre 216 millions à la limite supérieure du scénario pessimiste (référence)). Les différences sont particulièrement prononcées dans les régions où une population importante vit dans des zones vulnérables aux aléas du climat ou tire sa subsistance de moyens sensibles au climat. Il s'agit des régions suivantes : Afrique subsaharienne, Asie de l'Est et Pacifique, Asie du Sud et Afrique du Nord.

Dans les deux autres régions, l'écart entre le scénario pessimiste et le scénario plus favorable au climat est moindre. À titre d'exemple, l'Amérique latine compte des pays à revenu intermédiaire aux économies diversifiées et aux populations très urbaines, dont bon nombre ont déjà connu leur transition démographique. Des économies plus fortes peuvent se traduire par une capacité d'adaptation plus grande et des ressources financières plus importantes pour soutenir les zones et les groupes les plus vulnérables. En Europe de l'Est et Asie centrale, les pays sont généralement moins tributaires de l'agriculture et la mobilité est plus largement influencée par des facteurs historiques et d'autres facteurs non environnementaux. Il n'en demeure pas moins qu'il est crucial de réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre afin d'atténuer les effets du changement climatique sur les zones et les moyens de subsistance vulnérables, particulièrement lorsque ceux-ci correspondent à des poches de pauvreté.

Les trajectoires de développement inclusives et résilientes sont aussi fondamentales pour réduire l'ampleur des migrations climatiques internes. Dans le scénario de développement inclusif, le nombre de migrants est réduit de jusqu'à 60 % (91 millions de personnes à la limite inférieure du scénario de développement plus inclusif, contre 216 millions à la limite supérieure du scénario pessimiste). Cette réduction est particulièrement marquée dans les régions comptant des pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, plus spécifiquement ceux affichant une croissance démographique rapide et une population jeune importante, comme l'Afrique subsaharienne, l'Asie du Sud et l'Afrique du Nord.



L'ampleur, les tendances et les évolutions spatiales futures des migrations climatiques internes dépendront du niveau de mesures collectives que nous prendrons dans les domaines du climat et du développement en cette décennie charnière.

Photo Credit: World Bank

RECOMMANDATIONS STRATÉGIQUES

Le premier rapport *Groundswell* a formulé de grandes recommandations stratégiques visant à s'attaquer aux facteurs sous-jacents des migrations climatiques internes et à se préparer aux flux migratoires inévitables. Les conclusions du présent rapport, le deuxième de la série, insistent sur l'importance et l'urgence de ces actions, particulièrement en cette décennie charnière.



1. Réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre aujourd'hui pour alléger les pressions qui conduisent aux migrations climatiques internes.

La gestion des migrations climatiques internes de l'ampleur que l'on connaît passera par des mesures collectives immédiates devant permettre de continuer de réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre au moyen de stratégies différenciées en fonction des régions et des pays. Cinq ans après l'Accord de Paris, la planète est toujours sur la voie d'au moins 3 °C de réchauffement d'ici à 2100. Il est essentiel de prendre des mesures ambitieuses pour diminuer les émissions mondiales si l'on veut réduire le fardeau des effets du changement climatique sur les principales ressources, les systèmes de subsistance et les centres urbains qui, en créant des situations de détresse, peuvent pousser les populations à migrer.

En prélude à la 26^e Conférence des Parties à la CCNUCC (COP26) qui se tiendra à Glasgow, les pays actualisent et rehaussent leurs engagements au titre de l'Accord de Paris. C'est une occasion importante de renforcer l'aspiration à mettre le monde sur la voie de zéro émission nette d'ici au milieu du siècle et réussir à contenir le réchauffement de la planète à 1,5 °C. Respecter l'Accord de Paris et se rapprocher du scénario plus favorable au climat décrit dans le présent rapport contribueraient considérablement à réduire les migrations climatiques internes. Il faudra aussi des actions urgentes et agressives pour garantir un développement inclusif, résilient et durable, parallèlement aux mesures à l'échelle mondiale visant la réduction des émissions.



2. Intégrer les migrations climatiques internes dans la planification prospective d'un développement vert, résilient et inclusif.

Les résultats de la modélisation montrent dans quelle mesure l'ampleur des migrations climatiques internes peut être réduite si l'on adopte des trajectoires de développement plus inclusives et résilientes. Il est fondamental d'intégrer les migrations climatiques internes à la planification du développement afin de juguler les facteurs de pauvreté, comme l'absence de modes de subsistance viables et d'actifs de qualité, qui rendent les populations particulièrement vulnérables aux conséquences du changement climatique. Cette démarche est particulièrement importante dans la mesure où les groupes les plus vulnérables sont généralement ceux qui ont le moins de chances de s'adapter sur place ou de s'éloigner des risques ; et même lorsqu'ils partent, c'est généralement dans des conditions sous-optimales. La planification systématique sur le triple plan du climat, du développement et des migrations peut contribuer à multiplier les possibilités pour ces populations d'adapter leurs modes de vie sur place, ou alors leur permettre de se déplacer dans de meilleures conditions.

La planification prospective du développement peut aussi aider les pays à mener des transformations économiques vertes, résilientes et inclusives. Il est important de noter que la prise en compte des migrations climatiques internes aux côtés de schémas démographiques plus larges peut contribuer à activer la dynamique vers la prochaine génération de compétences et d'emplois aussi bien dans les lieux de départ que de destination. Il est important à cet égard de bien gérer les transitions démographiques, les investissements devant parallèlement être maintenus pour permettre à la population en âge de travailler de

trouver des débouchés dans des marchés du travail productifs et résilients, tout en ayant un bon accès aux soins de santé, à l'éducation et aux services publics. Les investissements dans le capital humain peuvent renforcer la capacité d'adaptation pour faire face aux effets du changement climatique, particulièrement en dotant les jeunes de moyens d'action, eux dont les taux de chômage sont élevés dans certaines régions, de même que les femmes. Favoriser une migration féminine plus sûre, plus éclairée et plus économiquement bénéfique, ce qui demande de s'attaquer aux disparités entre les hommes et les femmes et, dans certains cas, de transformer les normes sociales, peut contribuer à donner aux femmes la possibilité de réaliser pleinement leur potentiel.

Des transitions urbaines et rurales intelligentes sur le plan climatique peuvent aussi offrir des possibilités également bénéfiques de promouvoir les transitions économiques. Les villes primaires et secondaires peuvent être transformées en plateformes de l'innovation et du transfert des connaissances, en accélérateurs de la transformation numérique et en centres des technologies vertes et des infrastructures résilientes dans des secteurs clés, notamment l'énergie, l'eau et le transport. Les villes ont la possibilité d'exploiter la migration rurale-urbaine et l'urbanisation plus générale dans de nombreuses régions, de tirer profit des effets d'agglomération et de développer des économies d'échelle. Dans les zones rurales, les solutions naturelles axées sur la préservation des services écosystémiques peuvent être bénéfiques pour la productivité agricole, servir de tampon contre les inondations et les sécheresses et renforcer la gestion des paysages, des forêts et des bassins versants dont les populations tirent leur subsistance. Plus généralement, des systèmes de protection sociale souples offrant des prestations efficaces et rapides peuvent accroître dans une mesure importante la résilience face au changement climatique et d'autres chocs, particulièrement au profit des plus vulnérables.

Les politiques de développement devront aussi apporter des réponses aux chocs cumulés pouvant aggraver les vulnérabilités sous-jacentes et la probabilité d'un départ en situation de détresse. Les effets du changement climatique peuvent soit multiplier la menace d'autres phénomènes négatifs, soit amplifier les répercussions de ces phénomènes. Les situations de fragilité et de conflit peuvent être exacerbées par le changement climatique, les catastrophes naturelles et la dégradation des ressources naturelles, augmentant les pressions sur les systèmes économiques, sociaux et politiques. Les phénomènes météorologiques extrêmes peuvent aussi entraver la réponse humanitaire aux crises, comme on l'a vu dans le cas de la pandémie de COVID-19, ou accentuer la vulnérabilité des personnes retournant dans des zones à risque en raison des confinements imposés dans d'autres lieux. Le changement climatique, les situations de fragilité et de conflit en cours et la pandémie sont autant d'arguments clairs sur la nécessité d'adopter des stratégies de gestion des risques intégrant les migrants et de renforcer la préparation et la riposte face aux situations d'urgence.

Les migrations climatiques internes devraient aussi être placées au centre des partenariats pour l'action humanitaire, le développement et la paix, dans le cadre desquels des acteurs nationaux et locaux collaboreraient à la recherche de solutions complètes. Le changement climatique et les migrations figurent désormais dans des accords et cadres multilatéraux issus des concertations et processus à l'échelle mondiale et régionale, tandis que les États prennent des mesures pour intégrer ces questions dans les politiques de développement nationales, les stratégies et l'aménagement du territoire. Les acteurs du développement, de l'action humanitaire, de la sécurité et de la réduction des risques de catastrophes doivent poursuivre la coopération en l'élargissant, le partage d'informations et les interventions engagées afin d'aider les pays à prendre des mesures globales touchant tous les aspects de la mobilité. Il faut absolument des institutions régionales fortes pour s'attaquer à ces défis pluridimensionnels. Il est essentiel que les approches pilotées localement intègrent les acteurs de la société civile et des communautés pour produire des solutions inclusives, participatives et habilitantes.



3. Planifier chaque phase de la dynamique migratoire afin que les migrations climatiques internes, utilisées comme stratégie d'adaptation, produisent des résultats positifs dans le domaine du développement.

Pour planifier les migrations climatiques internes, il faut tenir compte de toutes les phases du processus : avant, pendant et après le déplacement. Avant la migration, des solutions d'adaptation sur place peuvent aider les communautés à rester sur place lorsque les possibilités d'adaptation locale sont viables et raisonnables. Durant la migration, des politiques et investissements peuvent favoriser la mobilité des personnes qui ont besoin de s'éloigner des risques climatiques inévitables. Après la migration, la planification peut permettre que les zones de départ et de destination soient toutes dotées des moyens voulus pour répondre aux besoins et aux aspirations de leurs populations.

Les responsables de l'élaboration des politiques devront comprendre les différentes vulnérabilités dans l'ensemble des paysages et en tenir compte pour ancrer plus solidement des pratiques d'adaptation qui permettraient aux personnes de rester dans des systèmes de subsistance viables. La gestion intégrée des paysages et ressources naturelles associée à des systèmes agroalimentaires résilients sera fondamentale pour garantir la viabilité des moyens de subsistance et la sécurité alimentaire, particulièrement dans les régions densément peuplées ou dans les zones productives peut-être déjà sous pression. Des moyens de subsistance diversifiés qui ne sont pas liés à des secteurs sensibles aux aléas du climat doivent être disponibles pour favoriser l'adaptation sur place. Renforcer la capacité d'adaptation signifie aussi mettre en place des systèmes d'administration foncière efficaces qui garantissent la sécurité de jouissance, réduisent les régimes fonciers informels et institutionnalisent les pratiques foncières coutumières, et aider à la gestion rationnelle de l'utilisation des sols. Il est en outre primordial pour l'aménagement du territoire d'accorder une attention particulière à la capacité limite des systèmes sociaux, économiques, de prestation de services, et de subsistance.

Pour ce qui concerne les populations ayant besoin de s'éloigner de risques climatiques inévitables, les responsables de l'élaboration des politiques devront faciliter la mobilité en créant des cadres propices à une migration planifiée et en bon ordre vers des zones à faible risque, offrant un grand nombre de débouchés. L'inclusion des migrants et la sensibilité à leurs besoins seront essentielles. Dans de nombreuses régions, les migrations climatiques internes devront être gérées comme une composante importante d'un ensemble plus large de possibilités d'adaptation et dans le contexte des schémas de mobilité existants. Des interventions ciblées peuvent être menées dans l'immédiat et à moyen terme pour prêter soutien aux migrants. Par exemple, on peut aider les migrants à décider en connaissance de cause en leur offrant un meilleur accès aux ressources financières et aux services sociaux, de meilleures connaissances financières, un statut légal sûr ainsi qu'une formation, des compétences et des orientations avant le départ. La protection sociale peut aussi être rendue transférable et transposable grâce à des investissements qui faciliteraient l'enregistrement et la communication dans les zones d'accueil, particulièrement les grands centres urbains ; amélioreraient l'accès aux prestations au moyen des systèmes d'argent mobile et d'identification numérique ; et permettraient aux systèmes d'aide sociale de s'adapter à l'évolution des besoins. Les politiques publiques peuvent en outre maximiser le potentiel qu'offrent les transferts financiers et sociaux pour stimuler les investissements et les activités génératrices de revenus dans l'optique de l'adaptation et encourager les transferts de connaissances par l'intermédiaire de la diaspora et des réseaux sociaux.

Là où les possibilités d'adaptation sur place ont atteint leurs limites, des processus décisionnels inclusifs peuvent contribuer à ce que des réinstallations programmées et des départs encadrés facilitent les déplacements dans des conditions de sécurité et de dignité. La réinstallation programmée est un processus pluridimensionnel complexe qui ne doit être adopté qu'en dernier recours et uniquement lorsque les circonstances le commandent. Ce processus devrait faire participer les populations touchées et être élaboré en tenant compte des spécificités nationales et locales. Par exemple, bon nombre de PEID ont déjà pris l'initiative d'intégrer la mobilité en situation de changement climatique dans des cadres stratégiques nationaux autorisant les résidents à demeurer dans certains lieux lorsque ceux-ci sont viables, tout en continuant d'offrir la possibilité à ceux qui veulent migrer de le faire.

Les responsables des politiques devront aussi veiller à ce que d'une part, les zones de départ soient préparées comme il convient à assurer la résilience des personnes qui restent et que, d'autre part, les zones d'accueil soient suffisamment prêtes à intégrer un flot de personnes supplémentaires. Plusieurs des foyers d'immigration climatique identifiés dans les régions couvertes par le présent rapport sont des grands centres urbains, comme Alger, le corridor Casablanca-Rabat, Tanger et Tunis en Afrique du Nord ; Och et Jalal-Abad en République kirghize ; et Hanoï au Viêt Nam. Ces villes devront offrir des services publics avancés, des programmes de logement à bas coût et des possibilités d'emploi à un nombre croissant de personnes. Promouvoir l'intégration et la cohésion sociale peut aussi permettre aux zones de destination d'exploiter les possibilités qu'offrent les migrants de combler les lacunes sur le plan de la main-d'œuvre et de la démographie, de diversifier le capital humain et d'apporter des compétences et connaissances nouvelles.

Les systèmes d'aménagement du territoire national et des villes devront intégrer des transformations importantes des modes d'habitat existants. Il faudra parallèlement investir dans des infrastructures résistantes face aux modifications du climat et améliorer les réseaux de connectivité, les villes continuant de se développer et d'attirer des migrants depuis les zones rurales. Même les villes dont il est prédit qu'elles seront des foyers d'émigration et qui devraient, en principe, avoir une croissance démographique plus lente (Alexandrie, Hô Chi Minh-Ville, par exemple) continueront d'abriter un grand nombre de personnes pouvant être exposés à des risques croissants. L'aménagement urbain et la gestion de l'utilisation des sols devront être inclusifs et répondre aux besoins des plus vulnérables, qui vivent parfois dans des zones mal desservies, notamment des habitats informels, quelquefois sur des terrains marginaux à la merci des inondations et d'autres aléas. Les personnes vulnérables, y compris les moins qualifiées, les plus démunies et les plus âgées, peuvent aussi être incapables de quitter les zones à haut risque. L'immobilité involontaire en situation de changement climatique devrait donc également être prise en compte dans la planification du développement.





4. Continuer d'investir pour mieux comprendre les migrations climatiques internes afin d'éclairer des politiques bien ciblées.

Il faut investir davantage dans la recherche à grande échelle, notamment sur de nouvelles sources de données plus granulaires et les effets différenciés du changement climatique, pour mieux contextualiser et cerner les migrations climatiques internes à l'échelon régional et national. La modélisation innovante et transparente introduite dans les rapports *Groundswell* est un point de départ, mais les responsables des politiques auront besoin de prévisions spatiales plus détaillées pour déterminer les stratégies les mieux indiquées dans chaque lieu.

La Banque mondiale a déjà entrepris ce type d'« analyses approfondies » en Afrique de l'Ouest et dans le Bassin du lac Victoria. Elles ont confirmé les conclusions de *Groundswell* en ce qui concerne ces régions, en utilisant aussi une méthodologie mise à jour. Les améliorations sont notamment un intervalle de temps raccourci, une résolution spatiale plus importante et un plus grand nombre de paramètres des effets du changement climatique, toutes choses qui permettent une analyse plus granulaire de l'ampleur, du profil et des évolutions spatiales des migrations climatiques internes au niveau des pays.

Des modélisations sophistiquées des évolutions actuelles et futures des migrations climatiques internes restent fondamentales pour guider les actions en amont. Des modélisations actualisées utilisant un éventail d'effets du changement climatique et d'autres facteurs biophysiques, socioéconomiques et politiques indicatifs peuvent contribuer à mieux éclairer les processus décisionnels aux échelons appropriés. Elles devraient aussi tenir compte des incertitudes fondamentales quant à la manière dont les aléas du climat se manifesteront à un endroit donné, influençant l'ampleur et l'évolution des mouvements induits par le changement climatique. Des progrès importants ont aussi été faits dans de nouvelles études visant à élargir les modélisations à l'échelle régionale et nationale, et à mieux éclairer la manière dont les facteurs de perturbation du climat pèsent sur les décisions que prennent les individus de se déplacer. Il demeure essentiel de parvenir à une compréhension commune de l'ampleur, de la trajectoire et des dimensions spatiales des migrations climatiques internes pour accompagner les politiques de développement et la planification du développement.

UN NOUVEL APPEL À L'ACTION

La série de rapports *Groundswell* confirme que les migrations climatiques internes continueront d'être le visage humain du changement climatique. Le changement climatique devrait continuer de provoquer des migrations jusqu'au milieu du siècle, voire au-delà, si rien n'est fait. L'appel à trouver des solutions au problème des migrations climatiques internes ne saurait s'adresser aux populations mêmes qui seraient appelées à partir devant l'intensité et la fréquence croissantes des effets du changement climatique. Il est impératif d'engager très tôt des actions prospectives à l'échelle mondiale, régionale et nationale afin de relever les défis urgents qui se posent sur le triple plan du climat, des migrations et du développement, et pour encourager la dynamique vers des transitions économiques inclusives, durables et résilientes, qui profitent à tous.

