

Rapport évolutif

Analyse des impacts de la mondialisation sur l'environnement au Québec

Rapport 7 – Changements climatiques et migrations environnementales



Laboratoire d'étude
sur les politiques publiques
et la mondialisation

Joëlle Paquet, MAP
Administration internationale

Avril 2009

INTRODUCTION

Des millions de personnes qui fuient un ouragan ou un tsunami, des îles bientôt submergées par la hausse du niveau des océans, des personnes qui doivent quitter un milieu où le désert a tout envahi... Voilà des phénomènes particulièrement propices aux titres médiatiques sensationnels et aux images frappantes : les migrations environnementales. Chaque année, des gens quittent un milieu qui ne peut plus assurer leur subsistance. La plupart d'entre eux se déplacent à l'intérieur de leur pays, mais certains franchissent les frontières et s'installent dans d'autres pays, y compris au Canada. Selon les experts, les changements climatiques devraient accélérer ce phénomène.

Ce rapport explore le phénomène de la migration environnementale et les connaissances actuelles, qui sont très partielles, sur les liens entre les changements climatiques et la mobilité humaine. Il sera d'abord question des effets appréhendés de ces changements sur les milieux naturels, puis de la façon dont ceux-ci risquent d'influencer les migrations. Nous dresserons ensuite un tableau sommaire des conséquences de ces déplacements sur les milieux de départ et d'accueil. Nous soulèverons enfin quelques éléments concernant les responsabilités de la communauté internationale.

1. MIGRANT OU RÉFUGIÉ?

Comment doit-on nommer les personnes déplacées par des facteurs environnementaux? Les universitaires, les dirigeants politiques, les organismes de la société civile et les organisations internationales concernés discutent de cette question depuis l'introduction du terme « réfugié environnemental » par Lester Brown, du *Worldwatch Institute*, dans les années

1970 (Black, 2001). Le terme a ensuite été popularisé, en 1985, par El-Hinnawi, du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), et Jacobson, également du *Worldwatch Institute*, en 1988. Norman Myers (2001) a estimé en 1995 que le nombre total de « réfugiés écologiques » avait atteint 25 millions en 1995, soit plus que le nombre de réfugiés traditionnels. Il définit les réfugiés écologiques comme des personnes qui ne peuvent plus assurer leur subsistance dans leur milieu traditionnel en raison de facteurs environnementaux d'une ampleur inhabituelle. Cette estimation, de même que la relation de cause à effet qu'implique la notion de « réfugié environnemental », ont été critiquées, notamment par Black.

Les connaissances scientifiques sur les mouvements migratoires suggèrent qu'on ne peut établir de lien direct entre la pauvreté, la dégradation environnementale et la migration. Un ensemble de facteurs sociaux, économiques, démographiques, culturels et politiques, en somme les capacités d'adaptation, entrent en jeu. Selon la *Convention relative au statut des réfugiés* de 1951, le terme « réfugié » désigne une personne qui a franchi une frontière internationale et a une crainte justifiée d'être persécutée sur la base de sa race, sa nationalité, sa religion, son opinion politique ou son appartenance à un groupe social (Renaud et al., 2007). Plusieurs migrations liées à la dégradation de l'environnement ou aux catastrophes naturelles se déroulent à l'intérieur des frontières des pays touchés, ce qui rend déjà malaisée l'utilisation du terme réfugié. Plus encore, la notion de persécution est au cœur du concept de réfugié. Dans le cas des migrations environnementales, est-ce la nature qui « persécute »? Le Haut Commissariat des Nations unies pour les réfugiés (HCR), pour sa part, craint que l'utilisation du terme réfugié environnemental puisse « éventuellement

saper le régime juridique international pour la protection des réfugiés et créer des confusions concernant le lien entre les changements climatiques, la dégradation de l'environnement et la migration (HCR, 2008 : p.7) ». En effet, l'organisation estime que la révision de la définition de réfugié pourrait mener à une renégociation de la Convention de 1951 et entraîner l'abaissement des normes de protection.

Les personnes regroupées sous le vocable « réfugié » environnemental, écologique ou climatique, appartiennent à des catégories très diverses (OIM, 2008). Elles peuvent fuir précipitamment devant une catastrophe naturelle, quitter un milieu dégradé qui offre un rendement moindre, se déplacer à l'intérieur du pays ou franchir une frontière, partir de façon temporaire ou permanente, etc. Leur éventuelle inclusion dans une catégorie indifférenciée rend très complexe le partage des responsabilités, l'estimation de l'ampleur du problème et, en fait, la reconnaissance même du phénomène. Certains responsables politiques peuvent prendre prétexte du flou entourant cette notion de migrants, de même que des critiques scientifiques visant les estimations numériques et les modèles basés sur des liens présumés de cause à effet entre les stress environnementaux et la migration, pour ne rien faire (Vlassopoulou, 2008). L'estimation largement citée de Norman Myers, qui prévoit 200 millions de réfugiés environnementaux en 2050, est très critiquée, car le calcul semble prendre pour acquis que toutes les personnes exposées à de tels risques migreront. En fait, les scénarios apocalyptiques ont parfois l'effet pervers d'entraîner le resserrement des frontières, car les dirigeants politiques veulent prémunir leur pays de l'invasion par une horde de réfugiés environnementaux.

1.1 Définition générale et catégories

Afin de transcender les débats terminologiques concernant les personnes déplacées pour des raisons environnementales, l'Organisation mondiale des migrations (OIM) a proposé récemment le terme « migrants environnementaux » et une définition très générale :

« On appelle migrants environnementaux les personnes ou groupes de personnes qui, pour des raisons impérieuses liées à un changement environnemental soudain ou progressif influant sur leur vie ou leurs conditions de vie, sont contraints de quitter leur foyer habituel ou le quittent de leur propre initiative, temporairement ou définitivement, et qui, de ce fait, se déplacent à l'intérieur de leur pays ou en sortent. » (OIM, 2008 : p.24)

Certains auteurs ont élaboré des catégorisations qui regroupent les migrants environnementaux en fonction du caractère plus ou moins forcé de la décision de migrer, notamment Diane C. Bates (2002). Renaud et al. (2007) proposent d'établir trois catégories de migrants environnementaux¹ :

- *Les migrants environnementaux volontaires*, qui anticipent le pire et préfèrent partir avant que la dégradation de l'environnement ne détruise leurs moyens de subsistance. On les assimile généralement aux migrants économiques. Leur déplacement peut être temporaire ou permanent.

- *Les migrants environnementaux forcés*, qui sont contraints de quitter leur milieu car ils ont perdu leurs moyens de subsistance. Leur départ est le plus souvent permanent.

- *Les réfugiés environnementaux*, qui fuient les conséquences immédiates d'une catastrophe écologique. Non seulement leurs moyens d'existence sont menacés, mais également leur survie. Le déplacement peut être temporaire ou définitif.

Les débats sur la terminologie et la catégorisation des personnes ainsi déplacées ne semblent pas avoir eu beaucoup d'écho au Québec et au Canada. En fait, le phénomène lui-même est très peu abordé. On note cependant de plus en plus d'intérêt envers cette question dans les milieux universitaires, en particulier dans les disciplines juridiques. En effet, les migrants environnementaux ne sont pas visés par le droit international, à l'exception des personnes déplacées à l'intérieur de leur pays, qui peuvent revendiquer la protection prévue dans les Principes directeurs relatifs au déplacement de personnes à l'intérieur de leur propre pays (1998).

2. ENVIRONNEMENT, MIGRATIONS ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

La migration constitue l'une des plus anciennes stratégies d'adaptation aux changements environnementaux (Kolmannskog, 2008). De tous temps, les humains se sont déplacés, de façon temporaire ou permanente, lors de périodes de sécheresse, d'éruptions volcaniques, de tremblements de terre, de feux de forêts, etc. Des archives chinoises très anciennes indiquent que certains mouvements de population, qui se sont déroulés sur de longues périodes, étaient liés à des changements climatiques (Smit, B. and Y. Cai, 1996). Suite à l'adoption de l'agriculture, de nouveaux stress environnementaux, par exemple la dégradation des sols et les infestations d'insectes, sont apparus et ont parfois engendré des déplacements (Goffman, 2006). Plus récemment, l'industrialisation, combinée à l'urbanisation, ont accru la pollution qui dégrade les milieux de vie et peuvent également mener à des déplacements de population².

Le phénomène des changements climatiques, alimenté par les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine humaine, aura, selon toute vraisemblance, pour résultat d'augmenter significativement le nombre de personnes déplacées sous l'effet des stress environnementaux. Dès 1990, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a indiqué dans son premier rapport que l'impact le plus marqué de l'évolution du climat pourrait être ressenti au niveau des migrations humaines. L'érosion et l'inondation des zones côtières, l'élévation du niveau des océans, les perturbations de l'agriculture et l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques extrêmes (tempêtes, ouragans, cyclones, etc.) seraient susceptibles d'engendrer le déplacement de millions de personnes (IPCC, 2007).

2.1 Facteurs déterminants de la migration

McLeman et Smit (2006) décomposent les facteurs déterminants des migrations environnementales en deux groupes : les facteurs climatiques et les facteurs non-climatiques. Au sein des premiers, on distingue les événements climatiques et les processus climatiques.

2.1.1 Facteurs climatiques – les événements

Les événements climatiques sont des « catastrophes » soudaines et spectaculaires, comme les ouragans, les typhons, les tempêtes violentes, les crues de mousson anormales et les ruptures de lacs glaciaires. Ces manifestations engendrent des déplacements précipités et massifs de population, qui sont parfois temporaires, mais dans certains cas permanents. Un exemple récent a été largement médiatisé : l'ouragan Katrina, qui s'est abattu sur la Nouvelle-Orléans en 2005. Si plusieurs habitants ont pu y retourner, un grand nombre ne sont toujours pas en mesure d'en faire autant³.

2.1.2 Facteurs climatiques – les processus

Les processus climatiques réfèrent aux changements lents, par exemple l'élévation du niveau de la mer, la salinisation des terres agricoles, la désertification, la déforestation, les changements du pergélisol et du couvert de neige, la rareté croissante de l'eau et l'insécurité alimentaire. Combinés les uns aux autres, « ces processus érodent les moyens d'existence des populations et sapent leur détermination à « tenir le coup » là où elles se trouvent (Brown, 2008, p.17) ».

Certains États sont très vulnérables à toute élévation du niveau de la mer, notamment ceux dont la production agricole et industrielle, de même qu'une part très importante de leur population se trouvent sur des deltas (par exemple : Égypte, Bangladesh, Inde, Vietnam, Thaïlande) (Brown, 2008). Les mêmes États enregistrent une salinisation croissante de leurs terres agricoles et, par conséquent, une baisse des rendements des cultures vivrières. La désertification a non seulement des conséquences sur la production agricole et l'élevage, mais également sur la disponibilité de l'eau potable. Plusieurs populations d'Afrique, d'Amérique latine et d'Asie vivent déjà de grands stress liés à l'accès à l'eau et l'accélération de la désertification aurait certainement des effets sur les mouvements migratoires.

Bien que les événements climatiques soient plus spectaculaires et, de là, attirent davantage l'attention des médias et de l'opinion publique, les processus climatiques auront vraisemblablement des conséquences encore plus importantes et durables sur les populations et les migrations. Toutes les régions du monde sont ou seront affectées par ces processus. En fait, « [...] au train où vont les choses, les « capacités limitées » de vastes régions à la surface du globe – c'est-à-dire la capacité

des différents écosystèmes à accueillir des populations humaines, à les nourrir, et à les alimenter en eau -, seront compromises par les changements climatiques. » (Brown, 2008 : p.17)

2.1.3 Mondialisation et changements climatiques

Les mécanismes de la mondialisation, en particulier l'intégration des économies et le modèle de développement qui lui est rattaché, ont des conséquences importantes sur les milieux naturels. L'accroissement du commerce régional et international et l'interdépendance grandissante entre les États constituent des facteurs importants de dégradation de l'environnement et de l'aggravation des problèmes environnementaux. En effet, la propagation du modèle industriel de croissance soutenue, de même que l'explosion du secteur des transports internationaux, notamment en raison des échanges de marchandises sur des distances toujours plus grandes, engendrent l'augmentation des émissions de GES (O'Brien and Leichenko, 2000). Ces émissions provoquent des perturbations importantes du climat de la terre et de ses écosystèmes. Le développement industriel de certains pays qualifiés d'« émergents » fait craindre une accélération du phénomène des changements climatiques (IPCC, 2007). En effet, la production et la consommation toujours plus importantes d'énergie et l'adoption de modes de consommation se rapprochant davantage de ce qui est pratiqué dans les pays développés, en particulier en Chine, en Inde et au Brésil, aura certainement des conséquences. On doit cependant se rappeler que les pays développés sont responsables de la très grande majorité des émissions de GES sur la planète.

Comme le note Sir Nicholas Stern (2008), les changements climatiques sont globaux dans leur origine et leurs impacts. Leurs effets seront potentiellement très larges et, dans plusieurs cas, irréversibles. Même si la communauté internationale parvient à négocier un accord ambitieux pour l'après-Kyoto, le phénomène d'inertie du système climatique signifie que certains changements climatiques vont à coup sûr se produire (IPCC, 2007). En effet, les émissions d'hier vont continuer à engendrer le réchauffement dans l'avenir.

Le GIEC, dans son plus récent rapport, indique que plusieurs écosystèmes sont déjà affectés par les changements climatiques régionaux (IPCC, 2007). L'analyse des données colligées depuis 1970 montre que les émissions de GES provoquées par les activités humaines ont des conséquences significatives sur les systèmes biologiques et physiques. Dans l'hémisphère Nord, le changement climatique a des effets sur les cycles de l'agriculture et des forêts, la fréquence et l'intensité des vagues de chaleur en Europe, l'élargissement des zones de propagation des vecteurs de maladies, des pollen allergéniques et des maladies diarrhéiques, la fonte des glaciers en montagne, de même que sur les activités de pêche et de chasse chez les populations autochtones de l'Arctique. En Afrique, le climat devient plus chaud et sec et, par conséquent, les saisons agricoles sont plus courtes et moins productives. L'élévation du niveau de la mer et certaines activités de développement économique contribuent à la dégradation des zones humides côtières et des mangroves, ce qui exacerbe les risques d'inondation.

Selon le GIEC, la température globale devrait enregistrer une hausse moyenne entre 1,8 °C et 4 °C d'ici 2099⁴. Ce groupe évalue qu'au milieu du 21^e siècle, le débit moyen des fleuves et la disponibilité de l'eau augmentera de 10 à 40 % dans les

latitudes élevées et dans certaines régions tropicales humides, alors qu'ils seront en diminution dans plusieurs régions sèches déjà affectées par des pénuries d'eau. Les milieux naturels sujets aux sécheresses vont s'étendre considérablement et les précipitations extrêmes seront plus fréquentes et augmenteront les risques d'inondation. L'agriculture en Afrique subsaharienne, qui dépend massivement des pluies, pourrait voir ses rendements diminuer de 50 %, d'ici 2020. Au cours du siècle, les ressources d'eau emmagasinées dans les glaciers et la neige vont décliner, ce qui réduira la disponibilité de l'eau dans les régions qui dépendent de la fonte des eaux de montagne, ce qui est le cas notamment en Asie du sud⁵. Dans cette région, le GIEC évalue que le rendement des cultures pourrait chuter de 30 % d'ici 2050.

Les stocks de poissons vont migrer en direction des eaux plus froides, ce qui aura de graves conséquences pour la pêche dans les régions chaudes. L'élévation du niveau moyen des océans sera comprise entre 8 et 13 cm d'ici 2030, 17 à 29 cm d'ici 2050 et 35 à 82 cm d'ici 2100. Cela entraînera l'érosion des terres dans les zones côtières, des inondations dans les grands estuaires, la régression des zones côtières humides et la submersion totale de certaines petites îles du Pacifique. Les sécheresses, la désertification et les autres formes de rareté de l'eau devraient affecter environ le tiers de l'humanité. Le programme international *Évaluation des écosystèmes pour le millénaire* a révélé en 2005 un rythme alarmant de dégradation des écosystèmes (Hassan, Scholes and Ash, 2005). La majorité de ceux analysés étaient dégradés ou utilisés d'une façon non durable.

2.2 Facteurs non climatiques ou la vulnérabilité des populations

En soi, les processus climatiques de dégradation du milieu et les événements climatiques ne causent pas directement à eux seuls le déplacement des populations. En effet, la migration, même forcée, résulte d'un ensemble de facteurs économiques, sociaux, culturels, environnementaux et politiques qu'il est difficile de dissocier. Les événements climatiques ne deviennent des « catastrophes naturelles » que lorsque les systèmes d'alertes sont déficients, que les habitations ne sont pas conçues adéquatement ou sont situées dans des lieux à haut risque. La dégradation lente du milieu, pour sa part, aura une incidence sur la migration dans la mesure où les populations ne disposent pas d'autres moyens pour s'y adapter. Ainsi, la vulnérabilité des populations, qui est fonction de leur exposition aux conditions climatiques et de leur capacité d'adaptation, conditionne fortement leur réponse aux stress environnementaux. La vulnérabilité est une condition qui varie dans le temps, qui diffère selon les milieux et les systèmes sociaux (McLeman and Smit, 2006). Les deux éléments de l'exposition aux risques (par exemple vivre dans un milieu sujet aux sécheresses) et de la capacité d'adaptation (la capacité de la collectivité à faire face aux effets de sécheresses récurrentes) peuvent évoluer, de façon positive ou négative, ce qui changera de fait la vulnérabilité d'une population donnée.

Ainsi, l'exposition aux risques peut être réduite, notamment par des plans d'aménagement et d'occupation du territoire qui limitent l'établissement des humains dans des milieux fragiles ou, à l'inverse, être exacerbée par l'installation anarchique des populations, souvent pauvres, dans des milieux risqués. La capacité d'adaptation, pour sa part, dépend de facteurs sociaux, tels

que les ressources économiques, le capital humain, le capital social, la disponibilité de l'information, les technologies disponibles et la structure de gouvernance. L'évolution positive ou négative de la capacité d'adaptation des populations est donc liée au renforcement des capacités dans le premier cas, et de la dégradation des conditions socioéconomiques, culturelles et politiques, dans l'autre.

Le rôle majeur joué par la capacité d'adaptation est illustré par le fait que les catastrophes naturelles qui se sont produites entre 1994 et 2003 ont engendré la mort de 44 personnes en moyenne dans les pays développés, tandis qu'elles ont coûté la vie à 300 personnes en moyenne dans les pays pauvres (Brown, 2008). Les changements climatiques risquent de modifier les capacités de plusieurs collectivités, en particulier celles qui souffrent déjà de problèmes d'accès à l'eau, d'insécurité alimentaire et de la dégradation de leur milieu. Les « points de basculement », soit l'atteinte d'un état de dégradation irréversible, où le milieu ne peut plus fournir les moyens de subsistance, varieront selon les lieux et les populations qui y vivent. À ce moment-là, la seule solution sera vraisemblablement le déplacement définitif des populations concernées.

2.3 Migration planifiée et migration forcée

Le caractère planifié ou forcé de la migration dépend des stratégies d'adaptation des ménages affectés par les stress environnementaux, lesquelles sont tributaires des moyens à leur disposition. Le même processus ou événement n'entraînera pas les mêmes réponses chez toutes les personnes affectées. Les différences socioéconomiques jouent ici un rôle très important. En voici quelques illustrations.

Le Dust Bowl

McLeman et Smit (2006) ont analysé les facteurs ayant déterminé les décisions migratoires des habitants ruraux de l'est de l'État d'Oklahoma, aux États-Unis, dans les années 1930. À la suite de sécheresses majeures en 1934 et 1936, entrecoupées d'une inondation en 1935, environ 300 000 personnes ont quitté l'Oklahoma. Le tiers d'entre elles est allé s'établir en Californie, dans ce que l'on nomme la migration du bol de sable (Dust Bowl Migration). Bien que soumis aux mêmes contraintes environnementales graves, tous n'ont pas migré. Les ménages qui ont migré disposaient d'un capital social important, sous la forme de réseaux sociaux déjà présents en Californie. De plus, il s'agissait de gens relativement jeunes et en bonne santé. Les plus vulnérables, c'est-à-dire les personnes âgées et handicapées, les pauvres, etc., sont pour la plupart demeurés en Oklahoma⁶.

L'ouragan Katrina

L'ouragan Katrina a frappé la Nouvelle-Orléans au mois d'août 2005, faisant 2 000 victimes et des dégâts évalués à 85 milliards de dollars (Gemenne, 2008). Les changements climatiques ont contribué à la force impressionnante de l'ouragan, mais ils ne peuvent expliquer l'ampleur du désastre. En effet, la population, en particulier les plus pauvres, était très exposée aux intempéries en raison de la dégradation du littoral, de la situation géographique de la ville (située sous le niveau de la mer), de l'insuffisance des digues de protection, du développement anarchique de la ville et des stations de pompage inadéquates. La veille de l'arrivée de l'ouragan, le maire a donné l'ordre d'évacuer la ville. Cependant, environ 60 000 personnes (15 % de la population) ne purent ou ne voulurent pas s'y prêter. Certaines d'entre elles ne possédaient pas de voiture et aucune évacuation par

autobus n'avait été organisée. D'autres ne savaient pas où aller, certains étaient très âgés ou malades, alors que d'autres ont sous-estimé la force de l'ouragan. Ceux qui se sont retrouvés coincés dans la ville disposaient généralement de moins de ressources économiques, sociales et informationnelles que ceux qui l'ont quittée avant la tempête. Ils habitaient les quartiers pauvres de la ville, situés aux endroits les plus susceptibles d'être inondés. Leur exposition élevée et la faiblesse de leurs capacités d'adaptation les ont placés dans une situation de grande vulnérabilité⁷. Lorsque la situation est devenue critique et que les rues ont été totalement inondées, ils ont dû être secourus d'urgence. Ils ont été rassemblés dans le stade de football et au Convention Center, dans des conditions très difficiles. Certaines personnes sont décédées en raison notamment de l'insuffisance des réserves d'eau et des mauvaises conditions d'hygiène. Les rescapés ont ensuite été évacués vers d'autres villes aux États-Unis. Au moins 150 000 personnes ne sont toujours pas retournées à la Nouvelle-Orléans (McLeman, 2009 (à paraître)).

Mexique

Plusieurs endroits du Mexique font face à des sécheresses de plus en plus persistantes et certaines terres autrefois cultivées ne donnent plus de rendement suffisant pour assurer la subsistance des familles. Selon les participants au dialogue international sur les migrations (OIM, 2008), plusieurs travailleurs saisonniers qui se déplacent vers les États-Unis et le Canada le feraient afin d'aider leurs proches à faire face aux conséquences de la dégradation des terres grâce à l'envoi des fonds économisés. Cette migration temporaire constitue donc une stratégie d'adaptation au stress environnemental, qui permet aux familles de demeurer au pays, et de réduire la pression sur les ressources en raison du départ des hommes.

Égypte

L'Égypte présente un degré de désertification élevé, en raison notamment de la pollution, d'un système de gestion des eaux inefficace et mal entretenu et d'une densité élevée de population. Environ 30 % des terres irriguées présentent des taux de salinité importants, réduisant ainsi le rendement agricole. Selon une étude menée par les membres du projet de recherche européen EACH-FOR (Environmental Change and Forced Migration Scenarios), pour ceux qui ne possèdent pas de terres, les problèmes de dégradation des sols et de pénuries d'eau jouent un rôle important dans la décision de migrer ailleurs en Égypte (UNU-EHS, 2008). Cela nécessite cependant un minimum de ressources sociales et matérielles, les plus démunis n'étant souvent pas en mesure de se déplacer malgré les difficultés à assurer leur subsistance dans des milieux très dégradés.

2.4 Facteurs d'attraction

Les facteurs évoqués jusqu'à maintenant constituent des incitations à entreprendre un déplacement. Cependant, en-dehors des cas d'événements climatiques extrêmes, où les gens fuient pour demeurer en vie, il doit y avoir un facteur d'attraction dans le lieu de destination. Celui-ci peut être d'ordre environnemental, social, économique ou culturel. Considérant les risques et les incertitudes rattachés à la migration, en particulier la migration internationale, il doit y avoir l'espoir d'une vie meilleure. L'information disponible sur le lieu de destination, qu'elle provienne de parents, d'amis ou d'autres réseaux, est un facteur important dans la décision de migrer (Afifi and Warner, 2008). Au niveau culturel, une langue commune, un lien historique colonial ou le fait d'avoir fait partie d'un même pays dans le passé constituent des facteurs d'attraction. La perception de meilleures possibilités d'ascension

socioéconomique et d'un environnement naturel plus sain influencent également la décision de migrer. Les considérations politiques et administratives, telles que l'ouverture des États envers les immigrants et la simplicité, ou la complexité, d'y entrer, jouent également un rôle. La présence d'un réseau de personnes originaires du même endroit constitue un facteur d'attraction très important.

Si les changements climatiques auront des effets dévastateurs sur plusieurs milieux naturels, certaines régions pourraient cependant s'avérer plus aptes à nourrir des populations importantes (IPCC, 2007). Si la hausse des températures demeure modérée, les régions situées à des latitudes de moyenne à élevée, par exemple le Canada, profiteront possiblement de périodes de culture allongées. Elles verront les risques de gels diminuer et jouiront d'un allongement de la saison de navigation en raison de la réduction du couvert glacial des mers. Par contre, au-delà de 4 ou 5 °C, les effets seront négatifs partout. Au Québec, les milieux les plus affectés seraient situés dans le nord de la province (catastrophes naturelles, pressions sur les infrastructures, modifications des modes de vie traditionnels) et le long de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent (érosion côtière). Dans le sud du Québec, on assisterait à un accroissement des phénomènes météorologiques extrêmes (Lemmen, Warren et Lacroix, 2008).

3. CONSÉQUENCES DES MIGRATIONS ENVIRONNEMENTALES

Les déplacements de population déclenchés par les stress environnementaux ont plusieurs impacts, positifs et négatifs, sur les milieux de départ et d'accueil.

3.1 Dans les milieux de départ

Considérée par plusieurs comme un échec de l'adaptation aux changements environnementaux, la migration, qu'elle soit temporaire ou permanente, peut constituer une stratégie d'adaptation efficace pour faire face aux difficultés engendrées par la dégradation du milieu. Dans plusieurs endroits, notamment dans les pays arides et semi-arides d'Afrique, la migration temporaire des hommes vers les milieux urbains ou même vers d'autres pays, constitue depuis longtemps une stratégie d'adaptation lors de sécheresses répétées. Ces déplacements ont plusieurs effets positifs. En premier lieu, le départ de membres du groupe permet de réduire la pression sur les ressources limitées. Dans certains cas, en particulier lorsque des mesures de rétablissement (reboisement, amélioration des pratiques agricoles, etc.) sont mises en place, cela peut freiner considérablement la dégradation du milieu. De plus, l'argent économisé par les migrants, puis envoyé vers la famille, constitue un revenu indispensable, qui permet aux autres membres du groupe de demeurer sur place. Pour plusieurs pays en développement, les transferts de fonds représentent une part très importante du PIB national, voire la principale source de revenu. Au Burkina Faso, des villages qui étaient pris dans le cercle vicieux de la pauvreté et de la dégradation de l'environnement ont financé collectivement le départ de plusieurs villageois vers la Côte d'Ivoire (OIM, 2008). L'argent gagné dans ce pays relativement plus prospère, puis envoyé vers les villages, a été investi dans des écoles et des dispensaires, mais surtout dans la mise en place de réseaux d'irrigation et d'approvisionnement en eau potable. Les migrants peuvent également acquérir des connaissances précieuses concernant les méthodes d'utilisation des sols et partager ce savoir, une fois de retour. En cas de catastrophe naturelle, l'aide financière apportée par les membres du groupe travaillant à l'étranger peut être très précieuse.

Cependant, plusieurs effets négatifs peuvent être engendrés par ces déplacements. Dans le cas des migrations définitives, cela peut représenter une perte de capital humain, dans des sociétés où ce capital est pourtant d'une grande importance. Les migrants environnementaux volontaires se recrutent souvent parmi ceux qui sont relativement mieux nantis, notamment en termes de connaissances. Lorsque les départs sont généralisés, on peut assister à un affaiblissement des structures sociales, allant parfois jusqu'à la disparition de certaines cultures. Ceux qui ne peuvent pas se permettre le déplacement sont souvent les plus vulnérables (personnes âgées, handicapées, les femmes, les enfants, les membres de groupes marginalisés, etc.). Cela peut avoir pour résultat de placer ces derniers dans une situation encore plus précaire. Dans certains cas, les migrations forcées peuvent ralentir le développement.

3.2 Dans les milieux d'accueil

Dans le cas des migrations internes vers les centres urbains provoquées par les processus de dégradation et en l'absence de plans d'aménagement et d'urbanisme appropriés, l'afflux continu de population exerce une forte pression sur les infrastructures et la fourniture de services. Une forte densité de population, associée à des services sanitaires déficients, favorise ainsi la propagation de maladies. La concurrence pour l'accès à des ressources limitées peut engendrer des frictions importantes et, dans le pire des cas, mener à des affrontements entre les groupes. Les migrations forcées vers d'autres pays peuvent également être source de conflits (Le Prestre, 1998). En fait, même les migrations volontaires vers les pays développés peuvent causer des problèmes. L'exemple des mouvements populaires du sud des États-Unis, qui cherchent à empêcher les Mexicains d'entrer illégalement dans leur pays, en est une

illustration. D'un autre côté, pour les pays développés qui souffrent d'une pénurie de main d'œuvre, les migrations représentent un apport inestimable.

Au Canada, peu d'attention est portée au phénomène des migrations environnementales et de ses conséquences. Certains chercheurs, notamment Homer-Dixon, l'ont étudié sous l'angle sécuritaire. On s'intéresse alors aux éventuels conflits qui peuvent être engendrés par la compétition accrue pour les ressources de milieux où la paix est déjà fragile. McLeman et Smit (2004) ont produit une étude sur les changements climatiques, la migration et la sécurité pour le Service canadien du renseignement de sécurité. Le professeur McLeman mène actuellement un projet de recherche sur les changements climatiques et les migrations internes dans les prairies de l'ouest du Canada.

L'Agence canadienne de développement international (ACDI), ainsi que certaines organisations non gouvernementales telles Oxfam Québec et le Centre d'étude et de coopération internationale (CECI), mentionnent parfois les déplacements de population liés à l'environnement comme une des conséquences négatives des changements climatiques. On insiste alors sur l'importance de lutter contre les émissions de GES et sur les obstacles au développement engendrés par les changements climatiques. Les migrations étant perçues comme des échecs de l'adaptation, ces organisations œuvrent au renforcement des capacités dans les pays en développement afin d'éviter les migrations.

Aux États-Unis, plusieurs organisations non gouvernementales, notamment le *Earth Policy Institute*, le *Worldwatch Institute* et le *ClimateChangeCorp*, tentent de sensibiliser le public et les décideurs à l'augmentation prévisible des déplacements engendrés

par les changements climatiques et à la protection de ces migrants. L'immigration aux États-Unis est cependant souvent abordée sous l'angle sécuritaire (terrorisme, illégaux, trafic de drogue, etc.) et les débats sur la réforme du système d'immigration polarisent la population depuis plusieurs décennies. Pour le moment, les dirigeants politiques et l'administration ne semblent pas vouloir ajouter le phénomène des migrations environnementales à l'équation. L'agence de développement international des États-Unis, USAID, mentionne, tout comme l'ACDI, que la dégradation environnementale et les changements climatiques peuvent résulter en des migrations. Au niveau interne, toutefois, le gouvernement se préoccupe des effets des changements climatiques sur les régions au sud du pays et en étudie les conséquences migratoires possibles.

4. OBLIGATIONS DE LA COMMUNAUTÉ INTERNATIONALE

Si la plupart des régions qui sont et seront les plus durement affectées par les changements climatiques se trouvent dans les pays en développement, ce sont cependant les pays développés qui sont largement responsables des émissions de GES et du réchauffement climatique. La Convention cadre sur le réchauffement climatique (article 4) met en lumière la responsabilité de ces États : « les pays développés... fournissent des ressources financières nouvelles et additionnelles [...] pour répondre aux besoins et préoccupations spécifiques face aux effets néfastes des changements climatiques... notamment dans les pays insulaires, ayant des zones côtières de faible élévation, des zones arides et semi-arides, des zones sujettes au dépérissement des forêts [...], à la sécheresse et à la désertification (cité dans Vlassopoulou, 2008 : p.6) ». Le Protocole de Kyoto impose l'obligation aux pays industrialisés signataires de réduire

leurs émissions de GES et dresse en annexe la liste des secteurs et sous-secteurs industriels responsables du réchauffement. Officiellement, les pays développés doivent venir en aide aux pays en développement pour faire face aux conséquences des changements environnementaux. Malheureusement, jusqu'à maintenant, les sommes consacrées à l'adaptation n'ont pas été à la hauteur des espérances et ne couvrent pas l'ampleur des dégâts causés.

Les migrations environnementales mettent en cause non seulement les questions de gouvernance mondiale de l'environnement, mais également l'encadrement des migrations humaines. Les migrants dits « économiques », qui dans certains cas peuvent faire partie de la catégorie des migrants environnementaux volontaires, ne font pas l'objet d'une protection particulière. Dans un monde de plus en plus interconnecté, où les populations sont toujours plus mobiles et risquent de le devenir encore davantage sous l'impulsion des changements climatiques, il devient primordial de renforcer la protection internationale des migrants environnementaux, en fait de tous les migrants. Les changements climatiques appellent l'adoption de nouvelles approches dans la gouvernance de la mobilité humaine (Warner et al., 2009). Pour améliorer l'encadrement international de l'environnement et de la mobilité, une coopération accrue entre tous les États sera absolument nécessaire. Les pays développés et en développement devraient mieux coordonner leurs politiques de gestion des déplacements humains en vue de les rendre sécuritaires.

À court terme, l'aide humanitaire est de plus en plus sollicitée pour répondre aux besoins des populations qui subissent déjà des catastrophes. Cette aide ne doit pas être négligée, mais il s'agit d'un pansement posé sur les problèmes. La

vulnérabilité des populations n'est pas une donnée statique. Elle évolue, positivement ou négativement, selon les actions qui sont entreprises. Il est possible de réduire l'exposition des collectivités aux aléas environnementaux et d'améliorer leur capacité d'adaptation. Le développement, qui doit être imaginé dans une perspective durable, et le renforcement des capacités des populations vulnérables, notamment en termes de gouvernance locale, peut influencer considérablement l'ampleur des migrations environnementales. Cependant, il est probablement inévitable que des déplacements aient lieu.

4.1 Initiatives récentes

Certaines initiatives, visant à évaluer la portée du phénomène des migrations environnementales et à conscientiser la communauté internationale, ont récemment été entreprises.

Appel de Limoges

Le 23 juin 2005, à la suite d'un colloque international sur les réfugiés écologiques tenu à l'Université de Limoges, en France, les participants ont adopté l'*Appel de Limoges sur les réfugiés écologiques [et environnementaux]*. Face au constat de la dégradation croissante de l'environnement mondial et de ses conséquences sur les déplacements de populations, l'Appel invite les États, les organisations internationales et régionales, les organisations non gouvernementales et les autres acteurs concernés à une prise de conscience de la situation des réfugiés écologiques. Il incite à la proclamation d'un statut international des réfugiés écologiques, à une action préventive contre les causes à l'origine de leur situation, à répondre aux situations d'urgence et à élaborer des politiques à long terme favorisant leur protection. Au niveau des politiques, on prône la création d'un fonds international d'aide aux réfugiés

écologiques ou le redéploiement des fonds existants, l'attribution de compétences spécifiques à une institution des Nations unies et à l'étude de la possibilité d'élaborer un accord international spécifique.

Parlement européen

En juin 2008, le groupe des Verts/Alliance libre européenne a organisé une conférence sur les migrations climatiques au Parlement européen. À la suite des discussions, les participants ont adopté la *Déclaration sur les migrations climatiques*. Ils invitent les institutions européennes et internationales à accentuer la lutte contre les émissions de GES, à soutenir les programmes de prévention et d'appui aux stratégies d'adaptation, ainsi qu'à mettre en œuvre des mécanismes de compensation des préjudices économiques, sociaux et culturels, subis par les populations. Ils recommandent aussi d'anticiper le déplacement et l'accueil des déplacés, d'organiser une protection juridique des victimes, de développer les programmes de recherche sur le sujet et de favoriser la prise de conscience et la sensibilisation.

Commission européenne

Le projet *EACH-FOR (Environmental Change and Forced Migration Scenarios)* est un projet de recherche empirique s'étalant sur deux ans, qui s'inscrit dans le 6^e programme cadre de la Commission européenne⁸. Adoptant une approche multidisciplinaire, il a pour objectifs de décrire les causes des migrations forcées engendrées par la dégradation et le changement environnemental et leurs liens avec d'autres phénomènes sociaux, économiques et politiques, en Europe et dans les pays d'origine des migrants. Des scénarios plausibles de futures migrations forcées engendrées par l'environnement (*environmentally-induced*

forced migration) sont élaborés. On veut ainsi découvrir qui a migré pour des raisons environnementales; d'où viennent ces migrants et où ils vont; pourquoi; comment la dégradation de l'environnement interagit avec les facteurs sociaux, économiques et politiques dans la décision de migrer; quels sont les obstacles rencontrés; pourquoi les autres ne sont pas partis; comment les activités liées à la migration se sont déroulées; la perception qu'ont les migrants de la dégradation environnementale. Les résultats des études de cas et les modèles de simulation qui seront produits serviront de base à l'élaboration des politiques européennes concernant l'environnement et la migration.

Haut Commissariat des Nations unies pour les réfugiés

Bien que le HCR ne soit formellement responsable que des réfugiés définis dans la Convention de 1951, l'institution se préoccupe des déplacements de population liés à l'environnement et du fait que les changements climatiques vont certainement aggraver le phénomène. L'organisation souhaite « encourager une réflexion plus poussée sur les défis humanitaires et de déplacement qu'engendreront les changements climatiques (HCR, 2008 : p.1) ». Le HCR évalue présentement les scénarios possibles et les cadres de protection actuels, afin d'évaluer si ces derniers pourront assurer la protection des personnes déplacées. La plupart des migrants tomberaient probablement dans la catégorie des « déplacés internes », et devraient alors être protégés au titre des *Principes directeurs relatifs au déplacement de personnes à l'intérieur de leur propre pays*, de 1998. Dans le cas des petites îles, qui risquent la submersion en raison de l'élévation du niveau des océans, la probabilité d'un déplacement international des personnes est très importante.

Advenant leur disparition complète, la question de l'apatridie⁹ poserait de graves problèmes et plongerait les populations dans un statut précaire. Enfin, dans le cas où un conflit armé serait amorcé par une diminution des ressources naturelles (eau, vivres) et la compétition pour leur contrôle, le HCR aurait la responsabilité de protéger les réfugiés.

Depuis quelques années, le HCR se préoccupe également des conséquences environnementales engendrées par les camps de réfugiés qu'il administre. En effet, plusieurs territoires abritant ces camps, notamment en Afrique, sont situés dans des zones semi-arides (Cronin, Shrestha and Spiegel, 2008). La forte densité de population sur des milieux fragiles engendrée par la présence des réfugiés, combinée aux changements climatiques, peut avoir des conséquences catastrophiques sur des populations très vulnérables. Afin d'atténuer ces problèmes, le HCR a développé plusieurs guides d'aménagement basés sur les principes du développement durable.

Haut Commissariat des Nations unies aux droits de l'homme

Le Haut Commissariat des Nations unies aux droits de l'homme (HCDH) a remis, en janvier 2009, un rapport au Secrétaire général sur les liens entre les changements climatiques et les droits de l'homme (HCDH, 2009). Le HCDH constate que les changements climatiques ont des conséquences directes sur le respect de plusieurs droits humains, notamment le droit à la vie, à une nourriture suffisante, à l'eau, à la santé et à un logement convenable. Les plus touchés appartiendront vraisemblablement aux groupes les plus vulnérables, en particulier les enfants, les femmes, les personnes âgées et les personnes handicapées.

L'organisation rappelle à la communauté internationale l'obligation d'assurer le respect des droits de l'homme et elle invite donc les pays à coopérer davantage. Elle souligne également que les pays développés, largement responsables des émissions de GES, doivent impérativement aider les pays en développement, qui subissent la plupart des effets des changements climatiques, à renforcer leurs capacités d'adaptation.

4.2 Au Québec

Au Québec, les migrations environnementales sont très peu abordées. En effet, on constate un écart important entre l'Amérique du Nord et l'Europe au niveau de l'intérêt que suscite ce phénomène. Dans le cas des États-Unis, c'est sans doute parce que l'immigration illégale captive toute l'attention. Au Canada et au Québec, où l'on veut attirer des immigrants en raison de la dénatalité et du manque de main d'œuvre, on craint probablement moins d'être envahis par des migrants environnementaux qu'en Europe. Dans le milieu associatif québécois, les migrants environnementaux (ou les réfugiés écologiques) ne font pas l'objet de campagnes de sensibilisation, et ce même au niveau des associations dont les antennes européennes s'y consacrent.

Dans le cas du gouvernement du Québec, la plupart des migrants environnementaux internationaux volontaires qui envisageront le Québec feront pourtant vraisemblablement partie de la catégorie actuelle des « immigrants économiques ». En effet, les migrants doivent disposer de suffisamment de ressources pour entreprendre ce long déplacement, ce qui correspond surtout aux immigrants économiques « qualifiés ». Le gouvernement, qui consacre la plupart de ses efforts aux questions d'intégration des immigrants, devra éventuellement se pencher sur les questions de développement

international et même de « drainage des cerveaux » des pays du Sud. La mobilité humaine est de plus en plus importante dans le système mondialisé et les pays de départ et d'accueil devront collaborer davantage pour que les migrations environnementales puissent réellement constituer une forme d'adaptation. Cela suppose que les mouvements de personnes, d'argent et de connaissances entre les États soient non seulement possibles, mais sécuritaires.

Certaines des populations les plus exposées aux effets des changements climatiques, notamment en Chine, au Mexique, en Haïti et en Afrique du Nord¹⁰, peuvent trouver au Québec des réseaux d'immigrants déjà établis. Il s'agit d'un facteur d'attraction important, qui se combine avec l'ouverture aux immigrants et, éventuellement, une température plus clémente en raison des changements climatiques.

CONCLUSION

Le réchauffement climatique entraîne la dégradation des milieux qui fournissent les moyens de subsistance, ainsi qu'une amplification de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques extrêmes. Lorsque les stress environnementaux touchent des populations qui sont déjà vulnérables aux niveaux économique, social, culturel et politique, il peut s'ensuivre un déplacement des populations affectées. La migration environnementale peut constituer une stratégie d'adaptation aux changements environnementaux. Dans le cas des migrations forcées et des mouvements de réfugiés, qui ne sont pas juridiquement reconnus sur la scène internationale, ils peuvent être soumis à des abus intolérables.

La coopération entre tous les États est absolument nécessaire pour faire face aux problèmes globaux que sont les changements environnementaux et la mobilité des personnes. Autant la réduction

des émissions de GES dans les pays développés, le développement durable des pays en voie de développement et la gestion de la mobilité humaine exigent des réponses concertées et coordonnées, de même qu'une collaboration accrue. Le prix de l'inaction pourrait être beaucoup plus élevé que ce qu'il en coûtera pour effectuer un virage vers le développement durable, dans les pays développés comme dans ceux en développement.

Le Québec devrait s'interroger sur la façon d'intégrer les questions soulevées par les migrations environnementales dans sa politique d'immigration, sa planification et ses cibles de recrutement, en portant une attention particulière aux régions qui connaissent des stress environnementaux.

Il conviendrait également d'améliorer la collaboration entre les gouvernements sur les questions liées aux mouvements migratoires, notamment au niveau de la circulation des capitaux. Les transferts de fonds des migrants représentent une source importante de financement pour l'adaptation aux changements climatiques et le développement durable dans les milieux de départ. Certains pays, par exemple la France, développent ainsi des partenariats pour le « codéveloppement » avec les principaux pays d'origine des immigrants, afin de faciliter et d'encourager la participation des diasporas au développement socio-économique de leur milieu de départ.

Le Québec jouit d'une bonne réputation sur la scène internationale en ce qui a trait au respect des droits humains, à la réduction des pratiques environnementales dommageables et à son ouverture envers les immigrants. Le gouvernement a développé une expérience appréciable sur la gestion de l'immigration. Le Québec est donc en bonne position pour contribuer aux débats internationaux entourant les migrants environnementaux, de même que les questions touchant la sécurité des migrants et l'encadrement international des migrations, au sens large.

NOTES

¹ Cette catégorisation a été présentée en 2008 au Séminaire d'experts sur la migration et l'environnement, organisé par l'Organisation internationale des migrations.

² Les exemples les plus spectaculaires de déplacements importants de population sur de courtes périodes en raison de la pollution comprennent : l'affaire du Love Canal, dans l'État de New York, où 21 000 tonnes de déchets toxiques ont été retrouvés dans les années 1970, la catastrophe de la centrale nucléaire de Tchernobyl, en Ukraine, en 1986, et la catastrophe de l'explosion de l'usine chimique de Bhopal, en Inde, en 1984. La pollution a cependant plus généralement pour effet de mener à une dégradation lente des milieux, plutôt qu'à de tels événements.

³ Plusieurs autres événements climatiques d'envergure ont eu lieu au cours des dernières années : l'ouragan Mitch, qui a causé la mort et le déplacement de plusieurs milliers de personnes en Amérique centrale en 1998; l'ouragan Jeanne, qui a durement frappé Haïti en 2004; une série d'inondations catastrophiques au Bangladesh en 2004, qui ont affecté des millions de personnes ; des inondations du fleuve Yangtsé en 1998, qui ont engendré le déplacement d'environ 14 millions de personnes (McLeman, 2009 (à paraître)).

⁴ Ces projections sont basées sur différents scénarios d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques, qui varient entre la poursuite du développement économique et industriel tel qu'on le connaît actuellement et la réduction significative des émissions des GES par un changement de modèle économique et l'introduction de technologies.

⁵ Les fleuves Mékong, Gange, Brahmapoutre, Indus, Salween, Yang Tsé Kiang et Huangé, qui fournissent de l'eau à plus du 1/6 de l'humanité, sont alimentés par les glaciers de l'Himalaya.

⁶ Les plus riches, en particulier ceux qui possédaient des terres, y sont également restés.

⁷ L'analyse de la trajectoire des membres de la communauté vietnamienne de la Nouvelle-Orléans illustre l'importance du capital social (Airriess and al., 2007). Ce groupe, relativement pauvre, dispose cependant de sources importantes de capital social : les réseaux de la diaspora et des congrégations catholiques vietnamiennes. Ces dernières se sont mobilisées et, par leurs actions, ont permis d'accélérer la reconstruction et le retour des Vietnamiens à la Nouvelle-Orléans.

⁸ <http://www.each-for.eu/index.php?module=main>

⁹ L'apatridie est la condition des personnes sans nationalité, du fait de la disparition de leur État.

¹⁰ Selon le GIEC, la Chine, le Mexique et l'Afrique du Nord devraient connaître des pénuries d'eau importantes en raison des changements climatiques, de la croissance démographique, de l'urbanisation et du développement industriel (IPCC, 2007). D'autre part, certaines régions de la Chine et du Mexique, de même qu'Haïti, seront affectées par des événements climatiques extrêmes de plus en plus fréquents et violents.

Bibliographie

Affi, Tamer and Koko Warner. 2008. *The Impact of Environmental Degradation on Migration Flows across Countries*, Working Paper, United Nations University – Institute for Environment and Human Security, 27 p., <http://www.ehs.unu.edu/article:476?menu=94>

Airriess, C.A., Li, W., Leong, K.J., Chen, A.C.-C. and V.M. Keith. 2007. « Church-based social capital, networks and geographical scale: Katrina evacuation, relocation and recovery in a New Orleans Vietnamese American community », *Geoforum*, Vol. 39, No 3: 1333-1346.

Appel de Limoges sur les réfugiés écologiques [et environnementaux], 2005.
<http://www.cidce.org/pdf/Appel%20de%20Limoges.pdf>

Bates, D. C. 2002. « Environmental Refugees? Classifying Human Migrations Caused by Environmental Change », *Population and Environment*, Vol. 23, No 5: 465-477.

Black, Richard. 2001. *Environmental Refugees : Myth or Reality?*, New Issues in Refugee Research, Working paper 34, UNHCR, 20 p.
<http://filebox.vt.edu/users/nkebler/refugeeissues/environment.pdf>

Brown, Oli, Anne Hammill and Robert McLeman. 2007. Climate Change as the 'new' security threat: implications for Africa, *International Affairs*, Vol. 83, No 6 : 1141-1154.

Brown, Oli. 2008. *Migrations et changements climatiques*, Organisation internationale pour les migrations (OIM), Migration Research de l'OIM No 31, Genève, 60 p.
http://www.iom.int/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/shared/mainsite/published_docs/co-vers/MRS-31_FR.pdf

Cronin, Aidan A., Dinesh Shrestha and Paul Spiegel. 2008. « Water – new challenges », *Climate Change and displacement*, UNHCR.
<http://www.unhcr.org/protect/PROTECTION/496f069e2.pdf>

Déclaration sur les migrations climatiques, 2008,
http://www.verts-europe-sinople.net/IMG/pdf_Declaration_FR.pdf

Gemenne, François. 2008. *L'environnement comme facteur migratoire : réflexions croisées sur deux études de cas empiriques à Tuvalu et à la Nouvelle-Orléans*, communication présentée au séminaire de l'École doctorale thématique « migrations et Diversité culturelle », Louvain-la-Neuve, 19 mai 2008.
<http://www.cedem.ulg.ac.be/m/cdc/15.pdf>

Goffman, Ethan. 2006. *Environmental Refugees: How Many, How Bad?*, CSA Discovery Guides, 15 p.
<http://www.csa.com/discoveryguides/refugee/review.pdf>

Hassan, R., R. Scholes and N. Ash (eds.). 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends - Synthesis*, Vol. 1, Millennium Ecosystem Assessment, Trends Working Group.
<http://www.millenniumassessment.org/documents/document.297.aspx.pdf>

Haut Commissariat aux droits de l'homme (HCDH). 2009. *Rapport du Haut Commissariat des Nations unies aux droits de l'homme sur les liens entre les changements climatiques et les droits de l'homme*, 35 p.,

http://ap.ohchr.org/documents/dpage_f.aspx?s=35

Haut Commissariat pour les réfugiés (HCR). 2008. *Changements climatiques, catastrophes naturelles et déplacement humain : une perspective du HCR*, Organisation des Nations Unies, 12 p.

<http://www.unhcr.fr/cgi-bin/texis/vtx/protect/opendoc.pdf?tbl=PROTECTION&id=4901e81a4>

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2007. *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.

<http://www.ipcc.ch/>

Kolmannskog, Vikram Odedra. 2008. *Future Floods of Refugees : A Comment on Climate Change, Conflict and Forced Migration*, Norwegian Refugee Council, 44 p.

http://www.nrc.no/arch_img/9268480.pdf

Lemmen, Donald S., Warren, Fiona J. et Jacinthe Lacroix. 2008. « Synthèse » dans *Vivre avec les changements climatiques au Canada : édition 2007*, Lemmen, Warren, Lacroix et Bush (éds.), Gouvernement du Canada, Ottawa: 1-20.

http://www.adaptation.nrcan.gc.ca/assess/2007/pdf/synth_f.pdf

Le Prestre, Philippe. 1998. « Sécurité environnementale et insécurités internationales », *Revue québécoise de droit international*, Vol. 11, No 1 : 271-291.

McLeman, Robert and Barry Smit. 2004. « Climate Change, Migration and Security », Canadian Security Intelligence Service, *Commentary No 86*, 15 p.

<http://www.csis-scrs.gc.ca/pblctns/cmmntr/cm86-eng.asp>

McLeman, Robert and Barry Smit. 2006. « Migration as an adaptation to climate change », *Climatic Change*, Vol 76: 31-53.

McLeman, Robert. 2009 (à paraître). « On the origins of environmental migration », *Fordham Environmental Law review*.

Myers, Norman. 2001. *Environmental refugees : a growing phenomenon of the 21st century*. Royal Society of London. <http://www.nicholas.duke.edu/people/faculty/myers/myers2001.pdf>

O'Brien, K. L. and R. M. Leichenko. 2000. « Double Exposure : Assessing the Impacts of Climate Change within the Context of Economic Globalization », *Global Environmental Change*, Vol. 10: 221-232.

Organisation internationale pour les migrations (OIM). 2008. *Dialogue international sur la migration No 10 - Séminaire d'experts sur la migration et l'environnement*.

http://www.iom.int/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/shared/mainsite/published_docs/serial_publications/RB10_FR%20october%2008.pdf

Renaud, Fabrice, Bogardi, Janos J., Dun, Olivia and Koko Warner. 2007. «Control, Adapt or Flee – How to Face Environmental Migration?», *InterSecTions*, No 5, United Nations University, Institute for Environment and Human Security, 48 p.

<http://www.each-for.eu/documents/RENAUD%202007%20Control,%20Adapt%20or%20Flee%20How%20to%20Face%20Environmental%20Migration%20UNU-EHS.pdf>

Smit, B. and Y. Cai. 1996. « Climate Change and Agriculture in China », *Global Environmental Change*, Vol. 6, No 3: 205-214.

Stern, Nicholas. 2008. «The Economics of Climate Change», *American Economic Review*, Vol 98, No 2 : 1-37. <http://www.atypon-link.com/AEAP/doi/pdf/10.1257/aer.98.2.1>

United Nations University – Institute for Environment and Human Security (UNU-EHS). 2008. *Human Security, Climate Change and Environmentally Induced Migration*, 69 p., <http://www.each-for.eu/documents/ELIAMEP.pdf>

Vlassopoulou, Chloé Anne. 2008. « Les migrations environnementales entre secteurs d'action publique », revue en ligne *Asylon (s)*, No 6, (novembre), 10 p. <http://terra.rezo.net/article848.html>

Warner, Koko, Afifi, Tamer, Dun Olivia and Marc Stal. 2009. « Climate Change and Migration : Reflections on Policy Needs », *MEA Bulletin – Guest Article no 64*. <http://www.iisd.ca/mea-l/guestarticle64.html>

Wilbanks, T.J., P. Romero Lankao, M. Bao, F. Berkhout, S. Cairncross, J.-P. Ceron, M. Kapshe, R. Muir-Wood and R. Zapata-Marti. 2007. « Industry, settlement and society », dans Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2007. *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. <http://www.ipcc.ch/>

Pour aller plus loin

Adger, W.N., Kelly, P.M., Winkels, A., Huy, L.Q. and C. Locke. 2002. « Migration, remittances, livelihood trajectories and social resilience », *Ambio*, Vol. 31, No 4: 358-366.

Biermann, B. and I. Boas. 2008. « Protecting Climate Refugees : the Case for a Climate Protocol », *Environment*, Vol. 50, No 6: 8-17.

Black, R. 1994. « Forced migration and environmental change : the impact of refugees on host environment », *Journal of Environmental Management*, Vol. 42, No 3: 261-277.

Castles, S. and M.J. Miller. 2007. *The age of migration : International population movements in the modern world (3rd ed.)*, New York, The Guilford Press.

Center for Naval Analysis. 2007. *National Security and the Threat of Climate Change*.

Christian Aid. 2007. *Human tide: the real migration crisis*.
<http://www.christianaid.org.uk/Images/human-tide.pdf>

Conisbee, M. and A. Simms. 2003. *Environmental refugee: the case for recognition*, New Economics Foundation.

El-Raey, M., Dewidar, K.R. and M. El-Hattab. 1999. « Adaptations to the impacts of sea level rise in Egypt », *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, Vol. 4, No ¾: 343-361.

El-Shaer, H.M., Rosenzweig, C., Iglesias, A., Eid, M.H. and D. Hillel. 1997. « Impact of climate change on possible scenarios for Egyptian agriculture in the future », *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, Vol. 1, No 3: 233-250.

Henry, S., Piché, V., Ouédraogo, D. and E.F. Lambin. 2004. « Descriptive Analysis of the Individual Migratory Pathways According to Environmental Typologies », *Population and Environment*, Vol. 25, No 5: 397-422.

Hugo, G. 1996. « Environmental concerns and international migration », *International Migration Review*, Vol. 30, No 1: 105-131.

Kibreab, G. 1997. « Environmental Causes and Impact of Refugee Movements : A Critic of the Current Debate », *Disasters*, Vol. 21, No 1: 20-38.

McLeman, R. 2008. « Climate change migration, refugee protection and adaptive capacity-building », *McGill International Journal of Sustainable Development Law and Policy*, Vol. 4, No 1: 1-18.

McMichael, A.J., Woodruff, R.E. and S. Hales. 2006. « Climate change and human health : present and future risks », *The Lancet*, Vol. 367, No 9513: 859-869.

Meze-Hausken, E. 2000. « Migration caused by climate change: how vulnerable are people in dryland areas? », *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, Vol. 5, No 4: 379-406.

Schwartz, P. and D. Randall. 2003. *An abrupt climate change scenario and its implications for United States national security*, Global Business Network.



Le Laboratoire d'étude sur les politiques publiques et la mondialisation a été créé en 2004 par une entente de partenariat entre le Ministère des Relations internationales et l'ENAP. Le Laboratoire est un lien de veille et d'analyse consacré à l'étude des effets de la mondialisation sur le rôle de l'État, et sur les politiques publiques au Québec, et ce sur les enjeux d'ordre culturel, économique, environnemental, de santé, d'éducation et de sécurité.



Directeur : Paul-André Comeau

Pour plus d'information ou si vous avez des renseignements à nous transmettre, vous pouvez contacter :

la technicienne du Laboratoire
Téléphone : (418) 641-3000 poste 6864
leppm@enap.ca

Les publications du Laboratoire peuvent être consultées sur le site Internet :

www.leppm.enap.ca