



Le changement climatique dans la Caraïbe: la nécessité d'investir dans la recherche et les politiques d'adaptation

Un enjeu que la Caraïbe ne peut se permettre d'ignorer

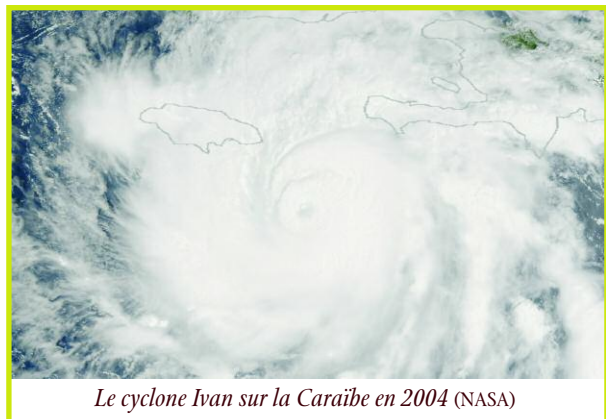
Le changement climatique est l'un des principaux problèmes auxquels le monde d'aujourd'hui doit faire face, un problème qui risque de causer des dégâts irréparables à l'environnement mondial et aux sociétés humaines. Les régions insulaires sont particulièrement vulnérables à ce changement, et il s'agit donc là d'un enjeu que la Caraïbe ne peut se permettre d'ignorer.

Malgré cette prise de conscience, la menace que représente le changement climatique est rarement traitée avec l'urgence qu'elle mérite. Nombreux sont ceux pour qui l'augmentation progressive des températures de la Terre, à peine perceptible par l'homme de la rue, apparaît plutôt inoffensive, abstraite, voire non pertinente - « une affaire de scientifiques ». En fait, on ne pourrait s'éloigner plus de la vérité. Les impacts du changement climatique peuvent être brusques et dangereux, et auront certainement des implications graves sur nos vies et nos modes de vies.

La fréquence croissante, durant ces dernières années, d'événements climatiques extrêmes dans la Caraïbe, tels les cyclones et inondations qui dévastèrent Haïti et Cuba en 2008, démontre bien la vulnérabilité de la région. Le changement climatique présente d'autres menaces qui sont moins spectaculaires que les cyclones, mais qui sont potentiellement plus dangereuses. Les pénuries d'eau, les mauvaises récoltes et les épidémies associées au changement climatique ont été observées à l'échelle mondiale et affectent déjà certaines parties de la Caraïbe. Le consensus scientifique est que ces tendances se poursuivront dans les décennies à venir, avec une forte probabilité que la vitesse du changement s'accélére. Les enjeux sont importants, ainsi que la nécessité d'une action urgente d'adaptation.

Quelques faits à l'échelle mondiale

On ne peut plus douter du fait que les activités humaines ont drastiquement accéléré le réchauffement de la planète en augmentant les émissions de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre. Ce



Le cyclone Ivan sur la Caraïbe en 2004 (NASA)

phénomène se déroule aujourd'hui et à une vitesse plus rapide que prévue.

- Les années les plus chaudes depuis la fin des années 1880 par ordre décroissant ont été 2005, 1998, 2002, 2003, et 2006.
- La température moyenne de la surface de la Terre au 21^{ème} siècle augmentera sans doute de 2.4 à 6.4 degrés centigrade (scénario d'émissions conséquentes).
- La calotte glaciaire du pôle nord a diminué en épaisseur de 40% et en extension de 6% depuis 40 ans. On s'attend à une fonte totale de celle-ci dans les 50 ans à venir.
- Les glaciers littoraux du Groenland subissent un amincissement rapide pouvant aller jusqu'à un mètre par an. Les modélisations récentes indiquent que 50 années supplémentaires d'accumulation continue de gaz à effet de serre condamneront la

calotte glaciaire groenlandaise à une fonte irréversible et totale, entraînant une élévation de 7 mètres du niveau de la mer.

Pour la région de la Caraïbe, il y a des évidences peu contestables:

- Températures: plus de 90% de probabilité que les températures de la Caraïbe augmenteront mais à une intensité qui dépendra de celle des émissions de gaz à effet de serre.
- Précipitations: probabilité d'une diminution de plus de 66% des précipitations aux mois de juin, juillet et août dans les Grandes Antilles, avec la possibilité de provoquer des pénuries d'eau.
- L'élévation du niveau de la mer: plus de 66% de probabilité d'une augmentation du niveau de la mer autour des petites îles de la Caraïbe de 0,2 à 0,5m jusqu'aux années 2090.
- Cyclones: globalement, plus de 66% de probabilité que l'activité intense des cyclones tropicaux augmentera dans certaines régions, mais l'information n'est pas encore suffisamment précise pour faire une prévision spécifique pour la Caraïbe.

Un enjeu très complexe

Sa complexité, tant pour les scientifiques et les décideurs politiques, est un des aspects du changement climatique parmi les plus difficiles à maîtriser. Afin d'aborder ces difficiles enjeux, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), équipe d'évaluation globale composée de plus de deux mille spécialistes du climat, fut fondé en 1988. A quelques années d'intervalle, le GIEC produit des rapports qui résument l'état de la recherche et le consensus scientifique sur les prévisions climatiques pour le siècle à venir. Ces prévisions sont basées essentiellement sur une suite de Modèles Climatiques Mondiaux (*Global Climate Models*) qui sont constamment affinés à partir de nouvelles données.

Le *Caribbean Community Climate Change Centre* (CCCCC), basé à Belize, est l'organisme officiel de collecte et de diffusion des informations et données sur le changement climatique dans la région, offrant des conseils spécifiques aux politiques sur le changement climatique et des lignes directrices aux États membres de la Communauté des Caraïbes (CARICOM). Il aide au renforcement des capacités pour la diminution des impacts du changement climatique et pour l'adaptation à travers la région, y compris dans les territoires d'outre mer du Royaume Uni. Il s'occupe



Blanchissement de coraux à Tobago (Buccoo Reef Trust)

également de la coordination de la recherche menée dans la Caraïbe par d'autres agences¹. Des collaborations récentes entre ces centres et d'autres centres internationaux de recherche, tel le *Hadley Centre* au Royaume Uni, ont généré des prévisions bien plus précises en utilisant des Modèles Climatiques Régionaux qui offrent une bien meilleure résolution. Ces modèles représentent une nette amélioration par rapport à ce qui était disponible il y a seulement quelques années, mais restent inappropriés pour établir des prévisions précises au niveau national. De meilleurs modèles climatiques régionaux seront nécessaires pour prendre des décisions politiques et effectuer une planification de manière efficace au niveau national.

Les impacts considérables du changement climatique

La Caraïbe est une des régions les plus vulnérables aux impacts du changement climatique. Les changements prévus dans les températures, les précipitations, le niveau de la mer et l'intensité des cyclones auront des impacts directs et indirects sur de nombreux aspects du bien-être humain. L'élévation prévue du niveau de la mer provoquera des inondations, l'érosion côtière, la contamination des nappes phréatiques et la destruction de nombreuses zones humides et écosystèmes littoraux. De plus, ces impacts seront aggravés par les effets de cyclones de plus en plus intenses et les marées et houles de tempête qui les accompagnent. Les impacts sociaux, économiques et écologiques de ces changements dans les zones littorales nécessiteront désormais une considération particulière de la part des aménageurs, des gestionnaires des zones littorales, des ingénieurs et des promoteurs.

Les récifs coralliens, déjà affectés par la pollution et la sédimentation, seront très probablement une des premières victimes du changement climatique. Les phénomènes de blanchissement généralisé des coraux

¹ Notamment le *Caribbean Institute for Meteorology and Hydrology* (CIMH) à la Barbade, l'*Instituto de Meteorologia* (INSMET) à Cuba et le *Climate Studies Group Mona* (CSGM) à l'Université des West Indies en Jamaïque

en 1998 et 2005 dus aux températures élevées de l'eau de mer (un phénomène jamais observé précédemment) ont déjà causé une mortalité corallienne massive à travers toute la région. Ceci signifie la perte de centaines d'espèces qui vivent dans ces écosystèmes à haute biodiversité. Cela signifie également que les communautés littorales subiront des impacts négatifs sur le tourisme, les pêcheries et la protection côtière. La valeur économique des services écosystémiques fournis par les récifs dans la Caraïbe est estimée à entre 1.5 et 3 milliards de dollars US. Si rien n'est fait, les récifs de la région pourraient complètement disparaître en l'espace de quelques décennies. Les spécialistes appellent à une action urgente afin de prévenir cette catastrophe par l'augmentation de la résilience des récifs coralliens. Cela nécessite une approche de gestion des bassins versants afin de réduire la pollution et la sédimentation d'origine terrestre, ainsi que la création d'un réseau efficace d'aires marines protégées.

Les pêcheries seront sans doute affectées, non seulement par la perte de récifs coralliens, mais aussi par des changements dans la distribution d'espèces de poisson importantes commercialement. Au fur et à mesure que les températures s'élèvent, beaucoup d'espèces migreront vers des eaux plus froides hors de la région. Là encore, les communautés littorales auront à trouver des emplois alternatifs ou se focaliser sur une variété plus restreinte d'espèces de poissons, accentuant la pression sur des ressources déjà limitées.

La sécurité alimentaire est peut-être un des principaux enjeux pour les décideurs politiques. Le changement climatique et la variabilité croissante du climat entraîneront dans le monde entier de mauvaises récoltes dues aux pénuries d'eau, aux températures croissantes ou encore aux évolutions des taux d'humidité. La forte dépendance de la Caraïbe vis-à-vis des ressources alimentaires importées est une source d'inquiétude car les pays actuellement exportateurs vers la région risquent de bientôt mettre un terme à leurs exportations. La production agricole domestique devra être renforcée afin de faire face à ce manque potentiel d'importations et la chute prévue dans les productions de riz, de maïs et de haricots à cause de l'augmentation des températures. Des variétés plus résistantes devront être mises à disposition des agriculteurs. Le renforcement de la recherche et des capacités institutionnelles pour l'agro-biodiversité est dorénavant accepté par de nombreux pays comme étant une stratégie clé d'adaptation au changement climatique. Les connaissances traditionnelles sur de nombreuses cultures pré-industrielles joueront un rôle important dans la sécurité alimentaire dans la région.

Les forêts de la région et la biodiversité terrestre sont également menacées par le changement climatique. Alors que les cyclones font partie de l'environnement "normal" de la Caraïbe et que les écosystèmes se sont adaptés en conséquence, il s'avère que les impacts multiples et récurrents d'événements climatiques extrêmes réduisent leurs capacités à s'en remettre. De plus, la menace croissante des incendies de forêts et broussailles constitue une grande vulnérabilité qui est encore mal appréhendée. Comme c'est le cas pour la biodiversité marine, les services rendus par les écosystèmes forestiers, tels que le maintien des fonctions des bassins versants, la régulation des microclimats locaux ou la prévention de l'érosion, sont indispensables au bien-être des populations. Les crues torrentielles et les glissements de terrain qui causèrent de nombreuses morts pendant la terrible saison cyclonique de 2008 en Haïti n'auraient pas été aussi sévères si les montagnes n'avaient pas été déboisées. La protection des forêts et l'amélioration de leur résilience seront des stratégies d'adaptation importantes à la fois pour la conservation de la biodiversité et pour le bien-être futur des communautés.

La Caraïbe est un « point chaud » de la biodiversité mondiale. Elle n'occupe que 0,15% de la surface de la Terre mais abrite 2,3% de la végétation primaire et 2,9% des vertébrés endémiques de la planète. Sa flore compte 7000 espèces endémiques. La Caraïbe se trouve parmi les huit premiers dans le classement des 25 « hotspots » (points chauds) de la biodiversité dans le monde et certaines espèces sont gravement menacées et nécessitent donc une considération particulière.

Le besoin de plus d'investissement dans la recherche pluridisciplinaire et l'adaptation

Bien que le changement climatique constitue un enjeu à l'échelle mondiale qui nécessite une action coordonnée entre toutes les nations, une grande part de la responsabilité pour la diminution des impacts reste entre les mains des pays plus développés, dont les émissions de dioxyde de carbone constituent la majorité des émissions globales. Pour les petits pays en développement, tels ceux de la Caraïbe, la priorité principale est de développer des stratégies cohérentes d'adaptation afin de limiter les bouleversements que le changement climatique entraînera.

Dans quelques pays de la Caraïbe, tels que Belize, la Jamaïque et Trinité-et-Tobago, les activités d'adaptation, comme le reboisement ou la conservation des forêts, qui favorisent la capture de carbone par les

arbres, peuvent remplir les conditions d'obtention d'une aide financière au travers des divers mécanismes, formels ou informels, de crédits de carbone.

Peut-être plus que dans n'importe quel autre domaine de la recherche, le changement climatique nécessite une approche multidisciplinaire qui soit aussi une approche holistique. Les climatologues, écologistes, économistes et sociologues ont tous un rôle à jouer dans le développement et l'application efficace des politiques et dans une approche plus pragmatique de la mise en oeuvre. L'aménagement des aires protégées est l'exemple d'un cas où l'approche multidisciplinaire est indispensable afin d'obtenir le soutien communautaire pour l'application de lois performantes et la réussite des objectifs de conservation. L'adaptation (recherche et mise en oeuvre) n'est pas seulement moins coûteuse que les remèdes, mais nombre des solutions sont aussi des opportunités qui bénéficieraient à la région, avec ou sans le changement climatique. Dans la plupart des cas, la gestion des problèmes de l'environnement et de la biodiversité non seulement améliorera la résilience des écosystèmes et le bien-être des communautés aujourd'hui, mais aussi les placera dans une meilleure position afin de surmonter la crise du changement climatique.

L'investissement dans la recherche est indispensable pour une prise de décision efficace et la détermination des compromis les plus adaptés. Une meilleure communication entre les décideurs politiques et les scientifiques sera essentielle pour que ce processus fonctionne bien et dans l'intérêt de ces deux groupes.

La nécessité d'une meilleure communication existe aussi entre les scientifiques, les décideurs et les communautés. Sans une plus grande prise de conscience et compréhension de la part du public, les politiques d'adaptation échoueront et le poids total des impacts pèsera sur des communautés non préparées et exposées.

La valeur d'une intégration de l'adaptation au changement climatique dans les politiques nationales et régionales

Dans la Caraïbe, l'intégration de l'adaptation au sein des processus d'élaboration de politiques, de planification et de développement est pleinement justifiée. L'adaptation est le seul moyen de gérer les impacts inévitables du changement climatique. Le développement ne peut être durable que s'il prend en

compte les impacts du climat et les risques naturels, et trouve des moyens de réduire les risques et la vulnérabilité.

L'intégration des enjeux du changement climatique au sein des politiques nationales et régionales et des processus de planification constitue une opportunité pour améliorer la gestion des ressources naturelles et l'aménagement du territoire. Ceci ne demande pas une rupture dramatique avec les approches précédentes mais bien plutôt une mise en place progressive, s'appuyant sur les politiques et les programmes existants. Ce qui est nécessaire, c'est un engagement à gérer efficacement et effectivement les véritables besoins et les vulnérabilités climatiques, environnementaux, sociaux et économiques, de manière intégrée et holistique.

En s'attaquant aux enjeux du développement qui ont amené à l'accumulation des risques et de la vulnérabilité humaine dans toute la région, les décideurs et aménageurs réduiront les effets néfastes du changement climatique en apportant des bénéfices aux communautés et à l'environnement. L'adoption d'une approche régionale, lorsque cela est possible, optimisera l'utilisation des ressources limitées disponibles et encouragera une plus grande collaboration dans d'autres domaines de la recherche et développement. L'adaptation intégrée au changement climatique, aux niveaux régional et national, est donc une proposition gagnante-gagnante.

L'Institut Caraïbe des Ressources Naturelles

L'Institut Caraïbe des Ressources Naturelles (CANARI) est une organisation régionale à buts non lucratifs qui travaille depuis plus d'une vingtaine d'années dans la Caraïbe insulaire. Notre mission est de promouvoir une participation équitable et une collaboration effective dans la gestion des ressources naturelles essentielles pour le développement. Nos programmes mettent l'accent sur la recherche, le partage et la diffusion des leçons apprises, le renforcement des capacités et la promotion de partenariats régionaux.

Pour plus d'informations:

Institut Caraïbe des Ressources Naturelles (CANARI)
Fernandes Industrial Centre, Administration Building
Eastern Main Road, Laventille, Trinidad, W.I.

Tél: (868) 626-6062 • Fax: (868) 626-1788

Courriel: info@canari.org • Site web: www.canari.org

Voir www.canari.org pour les autres publications du projet "Changement climatique et biodiversité dans la Caraïbe insulaire", dont sont tirées les données présentées dans ce précis.