

Changement climatique

LES ACTIVITÉS HUMAINES ONT UN FORT RETENTISSEMENT SUR LE CLIMAT DE LA PLANÈTE, ET LES MONTAGNES SERVENT DE BAROMÈTRE. CHAQUE JOUR, LES TECHNOLOGIES DE BRÛLAGE DES COMBUSTIBLES FOSSILES PRODUISENT DES GAZ À EFFET DE SERRE QUI INTENSIFIENT LA CAPACITÉ DE L'ATMOSPHÈRE DE PIÉGER LA CHALEUR, AUGMENTANT AINSI LA TEMPÉRATURE DE LA TERRE. COMPTE TENU DE LEUR ALTITUDE, DE LEUR PENTE ET DE LEUR EXPOSITION AU SOLEIL, LES ÉCOSYSTÈMES MONTAGNEUX SONT LES PREMIERS À SUBIR LES EFFETS DES VARIATIONS DE TEMPÉRATURE. À MESURE QUE LE GLOBE SE RÉCHAUFFE, LES GLACIERS FONDENT À UN RYTHME SANS PRÉCÉDENT, TANDIS QUE LES PLANTES RARES ET LES ANIMAUX LUTTENT POUR LEUR SURVIE SUR DES PARCOURS DE PLUS EN PLUS EXIGUS ET LES HABITANTS DE LA MONTAGNE, QUI SONT UNE DES COMMUNAUTÉS LES PLUS PAUVRES DU MONDE, SE HEURTENT À DES PRIVATIONS ENCORE PLUS GRANDES. COMPRENDRE COMMENT LE CHANGEMENT CLIMATIQUE INFLUE SUR LES MONTAGNES EST VITAL POUR LES GOUVERNEMENTS ET LES ORGANISATIONS INTERNATIONALES QUI METTENT AU POINT DES STRATÉGIES VISANT À INVERSER LES TENDANCES DE RÉCHAUFFEMENT DE LA PLANÈTE.

LES CAUSES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Tout un ensemble de facteurs contribue au changement climatique. Les techniques industrielles et les activités agricoles, de même que l'engouement pour l'automobile sont tous producteurs de gaz piégeant les rayons du soleil dans l'atmosphère. Ces gaz – le méthane, l'hémioxyde de nitrates et surtout, le dioxyde de carbone, renforcent «l'effet de serre».

À mesure que le soleil réchauffe la surface de la terre, la terre irradie l'énergie à son tour dans l'espace. Une partie de cette énergie est piégée et absorbée naturellement par les gaz à effet de serre de l'atmosphère comme la vapeur d'eau et le dioxyde de carbone. Sans cet effet de serre naturel, les températures seraient nettement inférieures, et la vie telle que nous la connaissons n'existerait pas. Les problèmes se posent lorsque les concentrations atmosphériques de gaz à effet de serre augmentent et que l'énergie est emmagasinée, réchauffant la surface de la terre outre mesure.

Certains modèles climatiques prévoient que les températures de la planète augmenteront de 1 à 3,5 degrés Celsius d'ici 2100. Quelques degrés peu-



Les glaciers sont en train de fondre à un rythme sans précédent.
(Photo: M. Grosjean/Mountain Agenda).

vent sembler insignifiants, mais constituent cependant l'accroissement le plus important depuis la dernière glaciation, il y a 10 000 ans. Parmi les conséquences escomptées figurent l'augmentation du niveau des mers de 15 à 95 centimètres, qui serait à l'origine d'inondations et de dégâts incalculables pour les nations insulaires et les communautés des plaines côtières. Les 11 000 habitants de Tuvalu doivent déjà abandonner leur île à cause de la montée du niveau des mers.



Nous sommes tous des gens de montagne

www.montagnes2002.org

Quelques chiffres

▲ Depuis le début de la Révolution industrielle, les concentrations de dioxyde de carbone dans l'atmosphère se sont accrues de près de 30 pour cent, celles de méthane ont plus que doublé et celles d'hémioxyde d'azote ont augmenté d'environ 15 pour cent. Ces accroissements renforcent la capacité d'emmagasiner la chaleur de l'atmosphère.

▲ Reconnaisant la menace constituée par le changement climatique mondial, l'Organisation météorologique mondiale et le Programme des Nations Unies pour l'environnement ont créé le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat en 1988. Le rôle du GIEC est d'évaluer les informations scientifiques, techniques et socioéconomiques liées à la compréhension du risque de changement climatique dû aux activités humaines.

▲ Les conséquences du changement climatique ne se feront pas sentir partout de la même façon. Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, l'Afrique est «le continent le plus vulnérable aux impacts des changements projetés, car la pauvreté généralisée limite les capacités d'adaptation».

▲ Le moustique *Aedes aegypti*, porteur de la fièvre dengue et de la fièvre jaune, est incapable de survivre à des altitudes supérieures à 1 000 mètres. Ces dernières années, toutefois, on a signalé des moustiques à 1 150 mètres au Costa Rica et même à 2 200 mètres en Colombie.

▲ 1998 a été l'année la plus torride de la décennie la plus chaude du XXe siècle.

SOURCES

Gustavo Best

Coordonnateur principal pour l'énergie
Service de l'environnement et des ressources naturelles
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italie
Tél.: (+39) 06 570 55534
Télécopie: (+39) 06 570 53369
Mél.: Gustavo.Best@fao.org

René Gomme

Fonctionnaire principal (Agrométéorologie)
Service de l'environnement et des ressources naturelles
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italie
Tél.: (+39) 06 570 554121
Mél.: Rene.Gomme@fao.org

Bibliothèque du Forum de la Montagne

www.mtnforum.org/ressources/ressources.htm

Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

www.unfccc.int/portfranc/

Global change (en anglais)

www.globalchange.org/default.htm

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (en anglais)

www.ipcc.ch/

Programme international géosphère-biosphère (en anglais)

www.igbp.kva.se/cgi-bin/php/frameset.php

Programme mondial de recherche sur le climat (en anglais)

www.wmo.ch/web/wcrp/wcrp-home.html

UNEPNet: Changement climatique (en anglais)

www.climatechange.unep.net/

Worldwatch Institute: Changement climatique (en anglais)

www.worldwatch.org/topics/climate.html

Organisation météorologique mondiale

www.wmo.ch/index-fr.html

LES GLACIERS SONT EN TRAIN DE FONDRE

Les glaciers sont en train de fondre à un rythme sans précédent. Au cours du dernier siècle, les glaciers des Alpes européennes et des montagnes du Caucase ont rétréci de moitié, tandis qu'en Afrique, il ne reste que 8 pour cent du plus grand glacier du mont Kenya. Si les tendances actuelles se confirment, d'ici la fin du siècle, une grande partie des glaciers de la planète, y compris tous ceux du Parc National des Glaciers aux États-Unis, auront entièrement disparu.

Les changements de la profondeur des glaciers de montagne et de leurs régimes de fonte saisonnière auront un impact considérable sur les res-

sources hydriques du monde. Au Pérou, par exemple, la population de Lima – environ 10 millions d'habitants – dépend de l'eau du glacier Quelcaya. Dans d'autres parties du monde, la fonte rapide des glaciers devrait bouleverser l'agriculture et causer des inondations. Au Népal, notamment, un lac de glacier a rompu les digues en 1985, faisant dévaler un mur d'eau de 15 mètres qui a noyé les habitants en aval et détruit les maisons. De nombreux climatologues sont d'avis que la baisse des glaciers de montagne est l'un des premiers signes observables du réchauffement de la planète dû aux activités humaines.

LES ESPÈCES LES PLUS RARES SONT LES PLUS MENACÉES

En raison de leurs dimensions et de leurs formes, les montagnes abritent toute une gamme de conditions climatiques. Grimper ne serait-ce que 100 mètres sur un flanc de montagne, par exemple, offre une variété climatique aussi grande que parcourir 100 km sur un terrain plat. Les climats de montagne sont comme des bandes étroites, empilées les unes sur les autres. Chaque élévation d'altitude crée des conditions différentes, qui abritent des écosystèmes uniques et souvent isolés, renfermant une partie de la plus grande variété de faune et de flore du monde.

À mesure que la planète se réchauffe, toutefois, les conditions au sein de chacune de ces bandes, se transforment. Les scientifiques ont déjà constaté que des espèces se déplacent en

altitude à la recherche d'un habitat plus adapté. Les climatologues estiment qu'une hausse escomptée des températures mondiales de 3 degrés Celsius équivaldrait à un ajustement écologique d'environ 500 mètres d'altitude. Toutes les espèces ne seront pas capables de se déplacer. Celles qui sont confinées au sommet des montagnes ou sous des barrières infranchissables pourraient être menacées d'extinction car leur habitat se réduira de plus en plus.

Les espèces les plus rares sont aussi les plus menacées d'extinction, comme les opossums pygmées de montagne en Australie, les ptarmigan et les bruants de montagne au Royaume-Uni, les babouins Gelada en Éthiopie et les papillons monarques au Mexique.

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET COMMUNAUTÉS MONTAGNARDES

Pour les montagnards, chaque journée qui s'écoule sur les sommets des paysages les plus extrêmes du monde est une lutte pour la survie. Mais maintenant, avec le changement climatique qui menace de bouleverser les environnements montagneux, la vie pour la plupart des habitants de la montagne n'en sera que plus dure.

Par exemple, comme le réchauffement force de nombreuses espèces à migrer en altitude en quête d'un habitat, les montagnards aussi devront s'adapter aux changements ou abandonner leurs logements à mesure que les sources traditionnelles de nourriture et de carburant se raréfient. Parallèlement, les montagnes deviendront plus dangereuses, car la fonte du pergélisol et le ruissellement des glaciers accéléreront l'érosion du sol ainsi que la probabilité de chute de rochers, de glissements de terrain, d'inondations et d'avalanches. L'irrigation sera, elle aussi, concernée, tout d'abord par les inondations, mais aussi par la sécheresse, rendant la vie plus dure pour les agriculteurs de subsistance et pour les cultivateurs commerciaux. La quasi-totalité des activités économiques, comme l'exploitation forestière et le tourisme, devraient diminuer à mesure que les écosystèmes montagneux se transforment irrémédiablement.

Une des conséquences indirectes du réchauffement de la planète dans les régions montagneuses est le risque accru de maladies infectieuses. Les scientifiques ont signalé que les moustiques vecteurs de la malaria, de la fièvre dengue et de la fièvre jaune se propagent jusqu'aux altitudes plus élevées à mesure que les températures augmentent. Les habitants de la montagne sont parmi les citoyens les plus pauvres de la planète. Disposant de maigres ressources pour éviter les infections, ils seront probablement les plus grandes victimes si des mesures ne sont pas prises pour freiner les activités humaines qui contribuent au changement climatique.

SURVEILLER LES MONTAGNES

Les montagnes sont un baromètre du changement climatique. Ces fragiles écosystèmes sont fortement sensibles au changement de température, et on les trouve sur tous les continents. D'ailleurs, de nombreux climatologues sont d'avis que les montagnes offrent un aperçu de ce qui pourrait survenir dans d'autres régions. Aussi est-il vital de suivre de près et d'étudier les composantes biologiques et physiques des montagnes. Les informations sur la santé des environnements de montagne aideront incontestablement les gouvernements et les organisations internationales à mettre au point des stratégies d'aménagement et à organiser des campagnes vigoureuses destinées à inverser les tendances actuelles de réchauffement.

CONTACT

Unité de coordination de l'Année internationale de la montagne
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie

Tél.: (+39) 06 57055737

Site web officiel pour l'Année internationale de la montagne: www.montagnes2002.org

Site web de la FAO: www.fao.org

