

L'eau

LES MONTAGNES SONT SOUVENT APPELÉES LES CHÂTEAUX D'EAU DE LA NATURE. DE PAR LEURS DIMENSIONS ET LEUR FORME, ELLES INTERCEPTENT L'AIR QUI CIRCULE AUTOUR DU GLOBE ET QUI SE CONDENSE EN NUAGES DE PLUIE ET DE NEIGE. TOUS LES PRINCIPAUX FLEUVES DU MONDE – DU RIO GRANDE AU NIL – ONT LEUR SOURCE EN MONTAGNE. EN CONSÉQUENCE, PLUS DE LA MOITIÉ DES HABITANTS DE LA PLANÈTE DÉPENDENT DE L'EAU DES MONTAGNES POUR CULTIVER DE LA NOURRITURE, PRODUIRE DE L'ÉLECTRICITÉ, GÉRER LES INDUSTRIES ET, SURTOUT, BOIRE. À MESURE QUE LA POPULATION DE LA PLANÈTE AUGMENTE ET QUE LA DEMANDE D'EAU POTABLE CROÎT, LES POSSIBILITÉS DE CONFLIT S'INTENSIFIENT. UNE GESTION RIGOREUSE DES ÉCOSYSTÈMES DE MONTAGNE ET DES RESSOURCES EN EAU QUI EN FONT PARTIE N'A JAMAIS ÉTÉ AUSSI IMPORTANTE POUR NOTRE SÉCURITÉ À LONG TERME ET NOTRE SURVIE.

L'EAU DES MONTAGNES ET UN MONDE ASSOIFFÉ

Chaque jour, une personne sur deux étanche sa soif avec l'eau venant des montagnes. Un milliard de Chinois, d'Indiens et de Bangladais, quelque 250 millions d'Africains, et la population entière de l'État de Californie comptent parmi les trois milliards d'êtres humains qui dépendent de l'écoulement continu d'eau douce de la montagne. Pourtant l'avenir de cette ressource vitale n'a jamais été aussi incertain.

La déforestation des terres boisées des montagnes, l'exploitation minière, l'agriculture, l'urbanisation incontrôlée et le réchauffement de la planète ébranlent sérieusement les bassins versants des montagnes. Par ailleurs, la demande mondiale d'eau douce continue d'augmenter de

manière démesurée. Par exemple, si le nombre d'habitants de la planète a doublé par rapport au siècle dernier, la demande d'eau douce a été multipliée par six. Si les tendances actuelles se confirment, d'ici 2050, 4,2 milliards d'êtres humains vivront dans des pays qui ne peuvent satisfaire leurs besoins minimaux journaliers de 50 litres d'eau par personne, selon un rapport récent du Fonds des Nations Unies pour la population.

Déjà, 2,3 milliards d'êtres humains souffrent de pénuries chroniques d'eau. Un nombre disproportionné vit dans les pays en développement où les pénuries d'eau sont si graves que la capacité de cultiver de la nourriture et de construire une économie stable a été gravement entravée.

LES GLACIERS SONT EN TRAIN DE FONDRE

Une partie de l'eau douce obtenue des montagnes est emmagasinée dans les glaciers. À titre d'exemple, les habitants de Lima (Pérou) tirent leur eau du ruissellement de la calotte glaciaire du Quelcaya. Aujourd'hui, compte tenu des effets du réchauffement de la planète, de nombreux glaciers fondent à une vitesse sans précédent. Au cours des 10 dernières années, la fonte du Quelcaya est passée de 3 mètres à

30 mètres par an, menaçant la survie de 10 millions de personnes. De même, dans le nord de l'Inde, 500 millions de personnes déjà victimes de pénuries d'eau dépendent des affluents de l'Indus et du Gange alimentés par le glacier. Les scientifiques sont d'avis qu'avec la fonte des sommets de l'Himalaya, ces fleuves se gonfleront avant de tomber à des niveaux dangereusement bas.



2 0 0 2

Année internationale de la
MONTAGNE

*Nous sommes tous
des gens de montagne*

www.montagnes2002.org

Quelques chiffres

▲ Plus de la moitié de l'humanité dépend de l'eau des montagnes pour boire, pour cultiver de la nourriture, pour produire de l'électricité et des industries, ainsi que pour le transport.

▲ Dans les zones humides de la planète, les montagnes fournissent 30 à 60 pour cent de l'eau douce en aval, fourchette qui passe à 70-95 pour cent dans les zones semi-arides et arides.

▲ Les principaux fleuves du monde sont tributaires des montagnes. Par exemple, le fleuve Indus trouve sa source, pour 90 pour cent, dans les montagnes du Karakorum et l'Himalaya occidental. Près de 80 pour cent de l'eau du Rio Grande vient des Rockies et de la Sierra Madre. Soixante pour cent du Rio Negro tire son origine des Andes.

▲ L'eau des montagnes aide à faire vivre les écosystèmes des hauts plateaux comme des plaines, contribuant fortement à la conservation de la biodiversité du globe.

▲ Pour aider à garantir le partage équitable des ressources en eau entre tous ceux qui en dépendent, les Nations Unies ont mis au point une convention-cadre afin d'orienter les négociations sur l'eau douce. À ce jour, 10 États sur les 35 requis ont ratifié l'accord.

UN CAS PRÉCIS

Le bassin de la Mer d'Aral: surexploitation des ressources hydriques des montagnes

La dégradation de la mer d'Aral, aux confins du Kazakhstan et de l'Ouzbékistan, représente une des plus grandes catastrophes écologiques de l'histoire de l'homme. En 1985, l'eau des montagnes du Tien Shan et du Pamir a été dérivée vers les champs dans le cadre d'une tentative d'irrigation qui s'est soldée par un échec, réduisant la mer d'Aral à la moitié de sa superficie, et causant l'extinction de 266 invertébrés, 24 espèces de poissons et 94 essences végétales.

SOURCES

Hans Schreier

Professeur
Institute for Resources and Environment
Université de la Colombie Britannique
Vancouver, B.C.
V6T 1Z3 Canada
Tél.: (+1) 604 822 4401
Télécopie: (+1) 604 822 9250
Mél.: star@interchange.ubc.ca
Site web: www.ire.ubc.ca/hans/

Moujahed Achouri

Forestier (Aménagement des bassins versants)
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italie
Tél.: (+39) 06 570 56095
Mél.: Moujahed.Achouri@fao.org

Thomas Hofer

Forestier (Aménagement durable des montagnes)
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italie
Tél.: (+39) 06 570 53191
Mél.: Thomas.Hofer@fao.org

Bibliothèque du Forum de la Montagne

www.mtnforum.org/resources/resources.htm

Centre international de mise en valeur intégrée des montagnes - Water Focus

www.icimod.org.sg/focus/water/water_toc.htm

Institut International de Gestion des Ressources en Eau

www.cgiar.org/iwmi/french/fr_home.htm

PNUE, Dams and Development Project (en anglais)

www.unep-dams.org/

World Water Council (en anglais)

www.worldwatercouncil.org/

UNESCO portail Eau

www.unesco.org/water/index_fr.shtml

LA LUTTE POUR L'EAU DOUCE

L'eau est une ressource commune, qui naît dans les bassins versants des montagnes, ruisselle pour former des cours d'eau et des rivières, serpente par-delà les frontières, se déverse dans les lacs, remplit les couches aquifères et, enfin, se jette dans la mer. Deux pays ou plus se partagent 214 bassins hydrographiques – où vivent 40 pour cent de la population mondiale. Trop souvent, toutefois, là où il y a un besoin de coopération, il existe un potentiel de conflit. En 1995, la distribution de l'eau des montagnes a été à l'origine de 14 conflits internationaux.

Nombre des différends sur l'utilisation de l'eau naissent à l'échelle locale entre les hauts plateaux et les plaines ou les régions au sein d'un même pays. Le mont Kenya, par exemple, constitue une source d'eau pour plus de 2 millions de personnes en Afrique. Mais ces dernières années, les agriculteurs vivant en altitude ont utilisé des quantités croissantes d'eau pour irriguer leurs cultures. En conséquence, les flux d'eau en aval ont été grave-

ment réduits, alimentant l'hostilité de ceux dont la survie dépend des pâturages des plaines, de l'élevage et du tourisme dans les parcs naturels.

La coopération est fondamentale pour la protection et la répartition équitable des ressources d'eau douce du monde. L'aménagement des bassins versants doit prendre en compte les exigences de tous ceux qui dépendent de l'eau des montagnes, y compris ceux qui ont le plus grand intérêt à maintenir les écosystèmes de montagne en bonne santé – les communautés montagnardes. Pourtant, dans de nombreuses zones, les montagnards sont parmi les catégories les plus pauvres qui exercent une influence minime. Ils sont contraints de lutter pour leur survie sur des terres marginales et d'abattre des arbres à des rythmes insoutenables. Briser le cycle de la pauvreté et faire intervenir les habitants de la montagne dans les processus décisionnels est une première étape essentielle pour garantir l'écoulement de l'eau de la montagne.

LA FRAGILITÉ DES TERRAINS MONTAGNEUX

Des termes comme «stabilité», «force» et «résistance» sont souvent utilisés comme métaphores pour les montagnes. Mais, en réalité, les montagnes sont parfois bien fragiles.

La nature verticale d'une montagne – ses contours, ses projections, ses sommets et ses plateaux – rend sa surface très instable. En effet, les sols montagneux, qui se forment plus lentement en altitude et sous des températures plus rigides, sont souvent jeunes, peu profonds et mal fixés. Ajoutons à cela la menace de séismes et la force de gravité, et on comprend pourquoi les montagnes sont exposées à l'érosion.

Mais les activités humaines contribuent également à la fragilité des terrains de montagne. Des pratiques forestières insoutenables à long terme et des systèmes d'exploitation inadéquats peuvent se traduire, par exemple, par la déforestation et une grave perte du couvert végétal. Sans les arbres et la flore pour absorber l'eau, le ruissellement et l'érosion augmentent. Le doublement de la vitesse de l'eau produit un accroissement de huit à 16 fois des particules

transportées. À la longue, plus l'eau emporte les sols et les sédiments, plus la probabilité d'avalanches, de glissements de terrain et d'inondations augmente.

L'ENDROIT LE PLUS HUMIDE DE LA TERRE

Les montagnes renferment certains des environnements les plus humides de la terre. À Cherrapunji (Inde), village juché sur les flancs méridionaux des collines Meghalaya de l'Himalaya, il tombe 12 mètres de pluies par an. Comme toutes les montagnes, l'Himalaya force l'air à remonter et à se refroidir, déclenchant de grosses précipitations. Ce phénomène est connu sous le nom d'effet orographique. Plus l'altitude augmente, plus l'effet orographique est grand, ou plus l'environnement devient humide. Étant donné que l'Himalaya abrite certains des sommets les plus élevés du monde, la pluviosité de Cherrapunji n'est guère surprenante.

DÉPLACER LES MONTAGNES POUR APPROVISIONNER LES MÉGALOPOLES

Entre 1950 et 1990, le nombre de villes abritant des populations supérieures à 1 million est passé de 78 à 290. Certaines d'entre elles, en particulier dans le monde en développement, ont subi une véritable explosion démographique accompagnée de demandes sans précédent d'eau potable et d'électricité.

Pour aider à satisfaire les besoins des villes, de nombreux pays sont en train de mettre au point des programmes de détournement des fleuves de montagne ou des projets de barrages. Le barrage de Tucuruí au Brésil, par exemple, produit de l'électricité pour les villes

et les industries du nord du pays en détournant le fleuve Tocantins, un affluent de l'Amazonie. De même, une des fonctions du barrage de Tehri dans l'Himalaya indien sera de fournir de l'eau douce à Delhi, à quelque 250 kilomètres de distance.

Comme pour toutes les initiatives de grande envergure, le potentiel est énorme mais la menace pour les bassins versants, les habitants et la biodiversité de la montagne est encore plus élevée. Protéger les écosystèmes de montagne et l'eau douce qu'ils renferment devrait être en tête des priorités des plans de développement des gouvernements.

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

