



GESTION DES RISQUES DE CATASTROPHE EN MONTAGNE

Réduire les risques, sauver des vies

Les montagnes sont des sites dangereux. De nombreuses communautés de montagne vivent sous la menace des tremblements de terre et des éruptions volcaniques causées par le déplacement des plaques tectoniques.

La force de gravité qui s'exerce sur les terrains en pente amplifie le pouvoir destructeur des tempêtes et des fortes pluies, produisant avalanches, glissements de terrain et inondations.

Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, il est fort probable que les violentes précipitations deviendront plus fréquentes et que les orages gagneront en intensité, ce qui rendra les régions montagneuses encore plus périlleuses.

En décembre 2009, les décideurs de haut niveau se réuniront à Copenhague lors de la 15^{ème} Conférence des Parties de la Convention des Nations Unies sur le changement climatique. La Journée internationale de la montagne coïncidant avec cette importante conférence, le thème de la gestion des risques en montagne a été choisi pour faire ressortir la nécessité urgente de stratégies d'adaptation au changement climatique qui atténuent le risque de catastrophes en montagne.

Comprendre la vulnérabilité

Les risques naturels peuvent être multiples en montagne, mais il n'y a pas de catastrophes «naturelles». Une catastrophe est une mesure de l'impact d'un risque sur la société. Cet impact est déterminé par le degré de vulnérabilité au risque d'une communauté. La vulnérabilité n'est pas naturelle; c'est une combinaison de toute une série de facteurs physiques, sociaux et économiques.

Un moyen manifeste d'atténuer la vulnérabilité aux catastrophes en montagne est d'éviter les implantations dans des sites à risque. Il existe cependant des dynamiques culturelles puissantes qui poussent les populations à s'exposer à ces menaces. Par exemple, les individus peuvent choisir de s'installer dans des sites de montagne pour la beauté des paysages, en dépit des risques de glissements de terrain ou de feux de brousse. Les liens de parenté et l'appartenance à une communauté relient les familles à des terres qui sont sujettes aux risques. En fonction de leur vision du monde, certaines personnes peuvent être portées à une perception différente du risque qui les rend plus fatalistes à la perspective d'une catastrophe.



Toutefois, le premier facteur qui explique que des communautés vivent dans des situations vulnérables est la pauvreté. Dans de nombreuses grandes villes de montagne, les bidonvilles sont accrochés aux flancs des collines environnantes où le risque d'inondations et de glissements de terrain est le plus élevé. Dans les zones rurales, ce sont les familles les plus pauvres qui sont contraintes de se déplacer en hauteur pour trouver des moyens d'existence, sur des terrains abrupts et escarpés.

D'autres facteurs rendent les communautés de montagne particulièrement vulnérables aux catastrophes. Par exemple, dans les zones montagneuses reculées, il peut s'avérer extrêmement difficile de lancer l'alerte en cas de danger et d'acheminer des secours d'urgence.

Dans nombre de pays, les zones de montagne abritent des populations indigènes et des minorités culturelles. Leur marginalisation, associée aux différences linguistiques, est souvent la cause de leur manque de participation aux activités de réduction des risques de catastrophe.

Les femmes, les enfants et les personnes âgées sont particulièrement vulnérables aux catastrophes. Et dans de nombreuses zones de montagne, ce sont ces membres de la communauté qui s'occupent des exploitations de montagne,

alors que les hommes migrent vers les villes des plaines ou à l'étranger pour trouver des emplois plus rémunérateurs et aider leur famille par les envois de fonds.

L'inégalité entre les sexes dans les zones de montagne aggrave l'impact des catastrophes sur les femmes. Même lorsqu'elles sont chefs de famille, rares sont celles qui ont accès à un titre de propriété sur les terres agricoles, ce qui est souvent un impératif pour bénéficier de secours d'urgence ou d'une aide au relèvement. Souvent, les déplacements des femmes et leurs interactions sociales sont limités, ce qui les empêche d'être informées sur les risques potentiels, de participer aux initiatives de réduction des risques de catastrophe et de bénéficier de secours d'urgence.

Compte tenu de l'extrême vulnérabilité des populations de montagne et du nombre élevé de risques naturels, il n'est guère surprenant que plus de la moitié des décès causés par les catastrophes naturelles ont lieu dans les zones de montagne et les terres voisines.

Les catastrophes naissent dans des écosystèmes dégradés

Pendant des siècles, les systèmes agricoles de montagne ont produit une profusion d'aliments nutritifs tout en protégeant le sol de l'érosion et en conservant les ressources en eau. Ces systèmes étaient expressément conçus pour réduire les risques de catastrophes naturelles.



Payer pour la protection

Les régions montagneuses des riches pays industrialisés ne sont pas à l'abri des risques et des catastrophes naturelles. La Suisse a mis en place un système de forêts pour protéger les villes, les zones industrielles et les voies de transport contre les avalanches et les glissements de terrain. Ces «boucliers» forestiers soutiennent aussi la biodiversité, préservent la beauté du paysage et offrent des sites de loisirs aux populations locales et aux touristes.

Les forêts profitent à la communauté entière, mais il n'est pas rentable de les entretenir pour les propriétaires forestiers. Aussi les administrations fédérales et locales indemnisent les propriétaires pour leurs services. Même si elle comporte des dépenses de fonds publics considérables, cette approche offre une protection à moindre coût par rapport aux solutions à grand renfort d'ouvrages d'ingénierie.

De nombreux pays en développement ne sont pas en mesure d'adopter cette approche. Cependant, vu le coût élevé que comportent les glissements de terrain et les inondations, investir dans les forêts de protection peut s'avérer une solution réalisable et rentable pour atténuer les risques dans de nombreuses zones de montagne.

D'autres types de mécanismes de paiements pour services environnementaux (PSE) ou écologiques pourraient jouer un rôle important dans la réduction des risques de catastrophe en montagne. À l'heure actuelle, les quatre principaux marchés de ces mécanismes sont l'atténuation du changement climatique, l'aménagement des bassins versants, la conservation de la biodiversité et l'esthétique des paysages, qui contribuent tous directement à la réduction des risques. La promotion de cette valeur ajoutée permettrait de développer le marché pour les services environnementaux.

Survivre à l'ouragan Mitch

En 1989, l'Amérique Centrale a été victime d'une grave sécheresse. Le Gouvernement du Honduras, avec l'appui technique de la FAO et le financement des Pays-Bas, a lancé un projet dans la région vallonnée et appauvrie de Lempira Sur pour introduire de nouvelles pratiques visant à mieux conserver l'eau dans le sol, comme la culture du maïs, du sorgho et des haricots intercalés d'arbres et la conservation permanente du sol de couverture maximum grâce au paillis de chaume.

En 1998, l'ouragan Mitch a endommagé ou complètement détruit plus de la moitié des infrastructures agricoles et des récoltes du Honduras. La responsabilité de l'amplification considérable des effets de l'ouragan a été imputée à la déforestation à grande échelle, à la culture de terres marginales sans pratiques de conservation du sol, et à un manque d'aménagement adéquat des bassins versants.

Toutefois, la région de Lempira Sur a déploré moins de dégâts que le reste du Honduras. L'impact réduit de l'ouragan a été dû non seulement aux pratiques agricoles nouvellement introduites, mais aussi et surtout à la création d'un «capital social» qui a joué un rôle

Toutefois, à mesure que les populations de montagne grandissaient et que l'expansion de l'agriculture commerciale réduisait la disponibilité de terres arables pour les communautés locales, les petits agriculteurs appauvris ont été contraints de défricher des terres marginales sur des pentes abruptes non adaptées à l'agriculture. De plus en plus d'animaux paissent sur les pâturages de montagne et les terres boisées. Ce surpâturage détruit la couverture du sol et rend le terrain compact.

Les systèmes agricoles traditionnels ont été délaissés, ou ne sont plus viables. Par exemple, les petits producteurs agricoles pratiquent souvent le débroussaillage et le brûlis dans les forêts de montagne pour défricher les terres pour l'agriculture.



Les mécanismes de PSE dans les régions montagneuses atténueraient le risque de catastrophes de deux manières: ils se traduiraient par des écosystèmes montagneux plus sains et plus résilients et moins exposés aux risques naturels et contribueraient à réduire la pauvreté, moteur de la dégradation de l'environnement, qui à son tour amplifie la gravité des catastrophes.

fondamental dans la réduction de la vulnérabilité des communautés locales en cas d'urgence. Le projet a encouragé la création de plusieurs groupements d'intérêt, qui par la suite ont commencé à collaborer au sein d'un comité de développement communautaire. C'est grâce à ces comités que les producteurs de Lempira Sur ont reçu l'alerte cruciale de premier niveau et l'assistance durant la situation d'urgence.



Si cette technique est considérée comme une approche durable à l'échelle d'une petite population dispersée, lorsque les communautés se développent et que la compétition pour les terres s'intensifie, la période de jachère nécessaire permettant aux sols et aux forêts de se régénérer est souvent réduite.

Des forces externes aux communautés de montagne, comme les intérêts d'exploitation commerciale et la production agricole dictée par le marché exercent également une pression dangereuse sur les écosystèmes de montagne, autant de facteurs susceptibles d'aboutir à la déforestation permanente et à la dégradation irréversible de l'environnement. La perte de couvert forestier prive les communautés de montagne d'une barrière protectrice contre les glissements de terrain et les avalanches et contribue ultérieurement à accroître l'érosion du sol et le ruissellement des eaux.

Les effets catastrophiques de la gestion non durable des ressources naturelles ont été illustrés par le séisme qui a frappé le Pakistan en 2005. Plus de la moitié des glissements de terrain ont été causés par des facteurs anthropiques, en particulier le pâturage et la conversion des terres boisées, les cultures en terrasse mal aménagées, les implantations situées sur des pentes exposées et la construction de routes.

Les catastrophes en montagne et les forces qui contribuent à les déclencher touchent des zones plus vastes, par exemple, des bassins versants entiers. Les glissements de terrain, l'érosion des sols et l'intensification des ruissellements d'eau contribuent aux inondations des plaines avoisinantes et peuvent compromettre la qualité et la disponibilité d'eau.

Affronter le tsunami de montagne

Il est de plus en plus manifeste que le changement climatique provoque le recul de nombreux glaciers de la planète. La fonte des glaces est à l'origine de la formation de lacs aux pieds des glaciers qui se retirent. Les retenues de ces lacs sont fragiles et leur rupture peut provoquer une crue brutale. Ce phénomène est connu sous le nom de «débâcle glaciaire», aussi appelé «tsunami de montagne» de par sa violence soudaine et ses effets potentiellement dévastateurs.

Dans la région de l'Hindou Kusch-Himalaya, les taux de réchauffement sont beaucoup plus élevés que la moyenne mondiale. Le Centre international pour la mise en valeur intégrée des montagnes (ICIMOD), basé à Katmandou, a recensé plus de 200 lacs exposés aux inondations glaciaires.

Les débâcles glaciaires peuvent être évitées. Le Népal a collaboré avec le gouvernement des Pays-Bas à un projet de 3 millions de dollars pour vidanger l'eau d'un lac glaciaire potentiellement dangereux. Toutefois, ces solutions onéreuses ne sont pas toujours possibles. Pour conjurer une catastrophe humanitaire en cas de débâcle, il est essentiel de comprendre la trajectoire probable de l'inondation et la vitesse du déferlement.



Le glacier Imja au Népal, à 6 km de l'Everest, recule de 74 m par an – le retrait le plus rapide de tous les glaciers de l'Himalaya. Le lac Imja, aux pieds du glacier, qui était quasi-inexistant en 1960, couvre désormais une superficie de près d'1 km² et est considéré comme un des sites les plus exposés à une débâcle catastrophique.

Pour sensibiliser la communauté locale et internationale à cette menace, le WWF Népal, une association d'étudiants Sherpa et iDEAS, une ONG locale, ont organisé une course baptisée «Beat the GLOF Action Run». Les participants locaux ont suivi le chemin du torrent potentiel, du lac Imja jusqu'au village de Khumjung, où une inondation aurait des effets dévastateurs.

La voie à suivre

Les responsables de la gestion des risques de catastrophes ne peuvent pas se permettre de négliger les montagnes, vu la quantité de risques naturels existant dans les zones de montagne et la forte vulnérabilité des communautés de montagne. Parmi les activités primordiales à entreprendre pour réduire le risque de catastrophes en montagne, citons:

- le soutien des pratiques durables d'agriculture, de pâturage et de foresterie dans les zones de montagne comme élément clé de la réduction des risques de catastrophes, aussi bien pour les communautés des hautes terres que des plaines;
- effectuer des études de vulnérabilité de base au sein des communautés de montagne à l'aide d'analyses de genre pour garantir que les initiatives de réduction des risques de catastrophes et les secours d'urgence et efforts de relèvement ciblent les populations les plus vulnérables;
- renforcer la sensibilisation et élaborer des stratégies et des politiques intégrées de gestion des risques à l'échelle nationale;

- intégrer les savoirs locaux en matière d'environnement et la mémoire des communautés dans les stratégies de réduction des risques de catastrophe.
- renforcer les capacités dans tous les volets de la gestion des risques, notamment la planification préalable, la mitigation, la réponse et la réhabilitation;
- faciliter l'accès des communautés de montagne aux ressources par différents outils comme le microcrédit et les services bancaires, les opportunités de revenus non agricoles, ainsi que les stratégies d'atténuation des catastrophes qui offrent une rémunération aux communautés de montagne;
- mener d'autres recherches sur les risques naturels menaçant les régions montagneuses et étudier le potentiel d'accroissement des risques qui dériveront du changement climatique.

Division de la gestion des forêts

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome (Italie)

Courriel: mountain-day@fao.org

Site internet: http://www.fao.org/mnts/intl_mountain_day_fr.asp

Crédits photos: couverture ©FAO/Thomas Hofer; page 2 (gauche) ©AFP/Roberto Schmidt, (droite) ©AFP/Joseph Barrak; page 3 (droite) ©FAO/Giuseppe Bizzarri, (gauche) ©photo FAO; Couverture arrière ©The News Nepal Ltd.

