

## Chapitre 3

# LE DÉVELOPPEMENT : AGIR POUR RÉDUIRE LE RISQUE

Pour de nombreuses populations à travers le monde, le développement ne paraît pas fonctionner. Le nombre et l'intensité croissants des catastrophes dues à des causes naturelles est une des manifestations de cette crise.

Dans les chapitres précédents, la relation existant entre les catastrophes et le développement a été soulignée, et l'on a examiné l'étendue du risque de catastrophe et les variables clefs de la vulnérabilité des populations à l'échelle internationale. Dans ce chapitre, l'étude est approfondie par l'apport de preuves concrètes supplémentaires de la façon dont les failles du développement configure et préfigure les schémas de risque de catastrophe.

Le message principal de ce chapitre est que l'intégration stratégique de la gestion du risque de catastrophe au sein de la planification du développement peut apporter une contribution importante aux efforts de réalisation des ODM.

Le choix des thèmes à couvrir est guidé par les éléments présentés dans le Chapitre 2. Les variables liées à la croissance urbaine et à l'utilisation des terres agricoles ont été confrontées à la vulnérabilité, et la première tâche entreprise dans ce chapitre est d'utiliser l'urbanisation et les moyens de subsistance en milieu rural comme une loupe à travers laquelle il est possible d'examiner les relations existantes entre les catastrophes et le développement. Ni l'urbanisation ni les modes de vie urbains ne sont des phénomènes statiques, et pour chacun sera étudié un phénomène dynamique de pression déterminant – la mondialisation économique pour l'urbanisation et le changement global de climat pour les moyens de subsistance en milieu rural.

L'analyse de la vulnérabilité entreprise dans le modèle d'IRC est limitée aux variables pour lesquelles il est possible de trouver des groupes de données globaux, pouvant être compilés au niveau international. Pour l'instant, un certain nombre de pressions importantes en matière de développement, pour lesquelles les études de cas suggèrent un lien étroit avec le risque de catastrophe, ne sont pas

encore couverts par des groupes de données de la qualité et de la précision nécessaires. La deuxième section du Chapitre 3 a en partie pour objectif de combler ce manque en faisant ressortir l'influence de la violence et des conflits armés, de la nouvelle épidémiologie des maladies (VIH/sida), de la gouvernance et du capital social sur la relation catastrophes-développement.

Tout au long de ce chapitre sont présentés des exemples concrets des meilleures pratiques en vue de surmonter les contraintes du développement.

En conclusion, les éléments fournis dans ce chapitre seront examinés à l'aune des ODM.

### 3.1 Facteurs de risque

Dans cette section est présentée une vue générale de deux variables clefs associées au risque de catastrophe dans l'IRC : l'urbanisation et les moyens de subsistance en milieu rural. Pour chacune d'entre elles, sera aussi examinée les phénomènes dynamiques de pression déterminants en mesure d'influer sur les futures caractéristiques de ces variables.

La mondialisation économique sera examinée pour l'urbanisation, et les changements climatiques mondiaux seront examinés pour les moyens de subsistance en milieu rural.

En réalité, tant l'urbanisation que les moyens de subsistance en milieu rural sont influencés par la mondialisation économique et par le changement du climat, tout en interagissant simultanément au travers des migrations, des flux financiers et du transfert d'informations, des biens et de déchets.

Outre l'urbanisation et les moyens de subsistance en milieu rural, un lien a été établi entre le classement de l'IDH et la vulnérabilité face aux cyclones tropicaux dans l'IRC. Dans l'analyse présentée dans ce chapitre, l'attention est portée sur les relations sectorielles déterminantes plutôt que sur le cadre plus large du développement humain. En conséquence, le classement de l'IDH est intégré dans le texte, mais n'est pas débattu à part entière. De même, plutôt que de structurer le débat autour des variables relatives à l'environnement identifiées dans l'IRC (l'accès à l'eau potable et la dégradation de l'environnement causée par l'homme, pour le risque de sécheresse, et l'exposition physique pour tous les autres types d'aléa), ces dernières ont été intégrées au débat tout au long du chapitre. La préservation durable de l'environnement pourrait constituer un thème d'étude pour les futures éditions du rapport.

#### 3.1.1 Urbanisation

Au cours de la prochaine décennie, la croissance de la population sera surtout marquée dans les zones urbaines, dans les pays d'Afrique, d'Asie, d'Amérique latine et des Caraïbes, et d'ici à 2007 plus de la moitié de la population du monde sera constituée d'une population urbaine.

La taille moyenne de la population des 100 plus grandes villes du monde a crû de 2,1 millions en 1950 à 5,1 en 1990. Dans les pays en développement, le nombre de villes de plus d'un million d'habitants a été multiplié par six depuis 1950. En 2000, le nombre de villes de plus de 5 millions d'habitants s'élevait à 41, et l'ONU estime que ce chiffre s'élèvera à 59 en 2015. Cela fera 14 millions de personnes supplémentaires dans les rues et les habitations des grandes villes. La complexité, et la simple échelle des populations humaines concentrées dans de grandes villes ajoute une intensité supplémentaire au risque, et aux facteurs de risques. C'est un réel défi pour la planification et pour la capacité du marché à répondre aux besoins fondamentaux.<sup>1</sup>

C'est dans les villes de taille réduite et moyenne que vit la majorité de la population urbaine. En 2000, plus de la moitié de la population urbaine mondiale vivait dans des villes de moins de 500 000 habitants.<sup>2</sup> Les petites villes causent moins de pollution au changement global du climat, mais elles connaissent des taux de pollution environnementale interne et de risque très élevés.<sup>3</sup> Dans ces villes on constate de très forts taux de croissance urbaine associés à des capacités techniques et financières très limitées pour ce qui est de planifier et de réguler l'expansion urbaine. Cela signifie que les considérations tenant au risque de catastrophe sont très rarement pris en compte dans le processus de développement urbain.

La complexité du risque et de la vulnérabilité présent dans les villes laisse à penser que des systèmes spécifiques de collecte d'information à haute résolution seraient nécessaires pour identifier les schémas d'intervention des aléas, de la vulnérabilité et du risque à une échelle permettant de fournir des informations pour la planification urbaine. Par exemple, les bases de données relatives aux catastrophes au niveau national décrites dans le chapitre 2 révèlent que les incendies constituent la première cause de décès et de pertes dans les villes, un aléa qui ne ressort pas des bases de données internationales.

Les liens entre l'urbanisation et le risque de catastrophe sont extrêmement complexes, et clairement dépendants du contexte. L'urbanisation ne conduit pas nécessairement à l'accroissement du risque de catastrophe et elle peut, si elle est gérée correctement, contribuer à sa réduction. Toutefois, il existe un certain nombre de caractéristiques clefs du

processus d'urbanisation qui peuvent directement contribuer à la configuration du risque.

### *Risque d'origine*

Comme il a été souligné dans le chapitre 1, certaines villes peuvent avoir été créées dans des endroits très dangereux, pour des raisons tant politiques qu'économiques. Par exemple, Lima, au Pérou, était un centre politique et économique prépondérant en Amérique du Sud durant la période coloniale, mais elle a été fondée dans une zone de très forte activité sismique. La ville a été gravement endommagée par des tremblements de terre destructeurs en 1687, 1746, 1940, 1966 et 1970. C'est un cas de risque d'origine partagé par d'autres centres urbains fondés durant la période coloniale en Asie, en Amérique latine et dans les Caraïbes, et en Afrique.

### *Accroissement de l'exposition physique*

Le processus d'urbanisation conduit à la concentration de la population dans les villes et dans les districts à la périphérie des villes : tant les mégapoles que les centres urbains de petite et moyenne taille. Lorsque la taille des populations croît plus rapidement que la capacité des autorités urbaines ou du secteur privé à fournir les équipements habitationnels des infrastructures de base, on peut assister à une explosion du secteur de l'habitat non structuré. Près de 50 à 60% des habitants de certaines villes vivent dans le secteur de l'habitat non structuré. C'est le cas à Bogota, Bombay, Delhi, Buenos Aires, Lagos et Lusaka ; c'est encore le cas pour près de 60 à 70 % de la population de Dar es Salaam et Kinshasa, pour plus de 70% à Addis Ababa, au Caire, à Casablanca, et à Luanda. Dans ces conditions, chaque risque quotidien s'ajoute au précédent et ouvre la voie à la catastrophe.

Le fait qu'une ville soit située dans un lieu propice aux aléas conduit à un accroissement rapide du nombre de personnes exposées au risque – un phénomène qui a été décrit sous le concept d'exposition physique dans l'IRC.

Manifestement, l'exposition physique elle-même n'explique pas ni ne conduit pas automatiquement à l'accroissement du risque. Si la croissance urbaine dans un lieu propice au risque est accompagnée de normes de construction adéquates, et si la planification urbaine prend en compte des considérations tenant au risque, alors le risque de catastrophe peut être géré et même réduit.

Une des manières de planifier la réduction du risque urbain est de compenser les pertes dans un quartier en modifiant les schémas de production, de consommation et de service dans les districts voisins non affectés. Cela est difficile pour les villes situées dans des pays à développement humain faible ou moyen, où plus de la moitié de la population urbaine vit dans des quartiers hors de la légalité, et privés de toute fourniture de services.

### **ENCADRÉ 3.1 LE RISQUE DE TREMBLEMENT DE TERRE ET LES NORMES DE CONSTRUCTION EN MATIÈRE D'HABITATION : L'ALGÉRIE ET LA TURQUIE**

L'Algérie et la Turquie figurent tous deux au rang des pays qui connaissent une forte vulnérabilité selon l'IRC. En tant que pays à développement humain moyen, dont une grande partie de la population est exposée au risque de tremblement de terre, ils présentent nombre des caractéristiques communes à d'autres pays exposés au risque de tremblement de terre.

L'absence de normes en matière de construction et l'absence de mise en œuvre des normes existantes sont souvent citées comme causes principales de l'effondrement des bâtiments et des pertes humaines lors des tremblements de terre en zone urbaine. En 2003, un tremblement de terre frappant Alger et les villes environnantes ont causé le décès de plus de 2200 personnes. L'écroulement des immeubles est responsable de la plupart des décès. Il est apparu que les bâtiments du secteur public (à l'exception notoire des écoles primaires) étaient mieux construits que les constructions (principalement les habitations) du secteur privé. On peut s'attendre à cette situation dans une ville qui connaît un secteur d'habitation non structuré important, mais la capacité du secteur public à construire de manière appropriée montre qu'il existe une capacité à construire des immeubles sûrs dans cette ville.

Les recherches menées à la suite du tremblement de terre de Marmara de 1999, en Turquie, ont montré qu'une forte concurrence en matière de contrats, et le faible niveau de rémunération avait réduit la disposition des ingénieurs à développer les compétences professionnelles nécessaires à une construction résistant aux catastrophes. Les architectes ont tendance à ne pas inspecter sur place les constructions, ce qui autorise des modifications pouvant compromettre la résistance des bâtiments aux tremblements de terre. L'incapacité des municipalités à employer un personnel en nombre suffisant, et suffisamment bien payé et formé afin d'inspecter les travaux contribue à ce problème. Une possibilité serait de transférer la supervision des travaux au secteur privé, tout en faisant peser les coûts sur les promoteurs.

Source : Özerdem, A. (2003), Gulkan, P. (2001) et gouvernement Algérien (2003) ; [www.proventionconsortium.org/articles/innovations.htm](http://www.proventionconsortium.org/articles/innovations.htm)

Bien que moins de la moitié de la population d'Asie soit une population urbaine, cette région comprend six des dix plus grandes villes du monde. Son importance en tant que région en voie d'urbanisation est vouée à s'accroître, dans la mesure où, de toutes les régions du monde, l'Asie et le Pacifique sont celles dont le taux de croissance de la population est le plus fort (2,7%).<sup>5</sup>

L'importance des catastrophes comme de l'urbanisation pour le développement en Asie a conduit à un certain nombre d'initiatives novatrices en matière de gestion du risque de catastrophe urbain.

Un certain nombre de projets ont été mis en œuvre aux Philippines. Par exemple, un projet visant à réduire la vulnérabilité aux aléas naturels de deux villes, qui a commencé par l'atténuation du risque d'inondations à Naga, suivi d'un projet d'atténuation de risques multiples à San Carlos. Outre la cartographie des aléas, et la planification des efforts d'atténuation, le projet concentre ses activités sur l'aménagement du territoire, la création de normes en matière de gestion des catastrophes, et la formation de professionnels de l'urbanisme. Ce projet fait partie des neuf

### ENCADRÉ 3.2 LA PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE ET L'ENVIRONNEMENT URBAIN À RUFISQUE (SÉNÉGAL)

Grâce à la participation des communautés, neuf communautés à faible revenu de la petite ville sénégalaise de Rufisque ont été en mesure de briser le cycle de l'accumulation du risque local, et de transformer une calamité publique en un atout.

Le risque provenait d'un déficit d'assainissement. La majorité des terrains résidentiels se situent en-dessous du niveau de la mer, et les sources d'eau potable sont aisément polluées par les eaux d'évacuation des fosses septiques.

Associée à la pollution des espaces publics par les excréments, les eaux sales et les eaux d'évacuation ont eu un effet dévastateur sur la santé de la population, en particulier celle des enfants. Les statistiques antérieures à 1990 montrent de nombreux cas de diarrhée, de dysenterie et de maladies de la peau.

Le changement a commencé dans les années 80, lorsqu'un projet du gouvernement et d'une ONGI a été mis en place pour renforcer la zone côtière et pour empêcher la destruction des habitations du fait de l'érosion des côtes. A cette époque, il est apparu que la communauté était capable de mener des actions conjointes pour améliorer la région. Aujourd'hui, grâce aux efforts communautaires soutenus par l'organisation Environnement et Développement du Tiers-monde (ENDA-Tiers Monde) et par le Fonds de participation du pays hôte du Canada (Canadian Host Country Participation Fund) et en collaboration avec l'Autorité locale de Rufisque, le règlement des problèmes sanitaires est bien avancé. Des chariots attelés collectent les ordures et des canalisations étroites bon marché permettent d'évacuer les eaux usées. Ces dernières, ainsi que les ordures sont dirigées vers un centre de purification et de recyclage où des jeunes gens les traitent et les combinent pour former du compost, qui servira dans les jardins maraîchers. Le programme est géré par des comités locaux de gestion, qui sont élus de façon démocratique. La population locale gère les aspects techniques, et les femmes et les jeunes sont actifs à tous les niveaux. De plus, la majorité du financement provient de la communauté elle-même et les crédits, fournis au départ par un financement international, ne seront bientôt plus nécessaires, et seront remplacés par un système de crédit local permanent.

La communauté locale participe activement au programme, et les femmes y ont un rôle de premier plan. Outre les bénéfices mentionnés, le projet a grandement réduit la charge de travail des femmes, en comparaison de la situation antérieure. La destruction des ordures, l'élimination des excréments, source de maladies, la réduction de la présence de moustiques et de mouches et des maladies associées (telles que le paludisme), ont amélioré à la fois l'environnement écologique et la santé. Au niveau communautaire, le programme d'assainissement a renforcé l'indépendance de la communauté et a accentué un sens d'appartenance citoyenne, grâce à la formation et à l'interaction entre les divers groupes.

Surtout, cet exemple de gouvernance urbaine et d'effort de réduction du risque de catastrophe démontre le succès d'une solution bien adaptée aux zones à faible revenu.

Source : Gaye y Diallo (1997)<sup>6</sup>

projets de démonstration nationaux lancés par le Programme asiatique d'atténuation des catastrophes en milieu urbain (AUDMP). D'autres projets sont en cours au Bangladesh, au Cambodge, en Inde, en Indonésie, en République populaire démocratique Lao, au Népal, au Sri Lanka et en Thaïlande.<sup>7</sup>

#### *Exclusion sociale*

En comparaison des zones rurales, l'accumulation du risque dans les villes est régie par un niveau plus élevé d'exclusion sociale et par l'économie de marché.<sup>8</sup> L'exclusion sociale est

liée au grand nombre de migrants exposés au risque parmi une population urbaine en forte croissance. L'état du marché dans les villes signifie que peu de choses peuvent être acquises sans argent, contrairement aux zones rurales, où il est souvent possible d'obtenir des matériaux de construction, de l'eau et de la nourriture sans avoir au préalable gagné de l'argent.

Il y a peu d'informations sur les détails de l'interaction entre les aléas multiples et les moyens de subsistance et les stratégies de survie dans les villes. Les travaux menés par PeriPeri, et ceux menés dans le cadre du Programme d'atténuation des catastrophes pour une vie durable de l'Université du Cap, en Afrique du Sud, représentent une initiative tendant à rassembler des informations dans ce domaine pour l'Afrique australe.<sup>9</sup> C'est une première étape dans l'identification des différentes caractéristiques du risque de catastrophe affectant les différents groupes sociaux, définis par exemple selon l'âge ou le sexe, et visant l'inclusion des individus les plus exposés au risque dans les programmes de planification du développement.

Les personnes migrant vers les villes sont souvent fortement exposées aux aléas. Le fonctionnement des marchés fonciers et des biens, et l'incapacité de l'aménagement du territoire à faire face à une croissance rapide de la population signifie que les migrants s'installent souvent dans des lieux propices aux catastrophes. Par exemple, dans des établissements de squatteurs situés à la périphérie, dans des ravins, des pentes instables ou des zones inondables, ou dans des bidonvilles surpeuplés des centre-ville.

Un réseau d'assainissement faible ou non existant, un fort taux de chômage ou de sous-emploi, des services d'éducation ou de santé déficients, une occupation des sols incertaine, le crime et la violence, ainsi que d'autres facteurs agissent conjointement pour établir un tableau des risques quotidiens.

Pour les populations aux prises avec les préoccupations immédiates de la survie quotidienne, la gestion du risque de catastrophe n'est souvent pas une priorité. Toutefois, à l'échelle d'une ville et à moyen- et long terme, le développement durable dépend d'une intégration réussie de la gestion du risque de catastrophe dans la planification du développement. On commence à le reconnaître, par exemple dans le programme Habitat de 1996, « Prévention des catastrophes, atténuation et préparation, et capacités de réhabilitation consécutives aux catastrophes. »<sup>10</sup> Les autorités municipales auront un rôle central à jouer dans la planification stratégique, à leur échelle, du risque de catastrophe.

#### *Modification et production des schémas de risque*

A travers les processus d'expansion urbaine, les villes transforment leur environnement, et les terrains avoisinants, et peuvent ainsi créer de nouveaux schémas de risque. Par

exemple, le risque sismique peut être considérablement plus grand sur des terrains récupérés sur des marais ou des décharges, que dans d'autres zones de la ville. La destruction des mangroves sur les zones côtières peut accroître le risque associé aux fortes houles (storm surge). L'urbanisation des bassins versants – par l'installation d'habitations, la modification du régime des sols, et le développement de l'infrastructure – peut modifier le régime hydraulique, déstabiliser les versants et accroître le risque de glissement de terrain.

En outre, dans les villes, les aléas d'origine naturelle interagissent avec les aléas d'origine technologique et humaine. L'évacuation inappropriée des déchets dans le lit des rivières peut causer des inondations. Les décharges elles-mêmes peuvent constituer un accroissement du risque, comme cela est apparu aux Philippines en 2000 (causant le décès de 300 personnes) et à Bogota en 1997. Lorsque les aléas naturels affectent les installations industrielles, la pollution et la contamination qui en résultent peuvent représenter un risque supplémentaire plus grave encore. En d'autres termes, les villes ne sont pas seulement affectées par les aléas, elles peuvent aussi en être à l'origine.

À Calcutta et à Baroda, un projet du Programme asiatique d'atténuation des catastrophes en milieu urbain (AUDMP) et du Conseil des habitants de Baroda (BCC), avec l'assistance du Centre d'études urbaines et la Times Research Foundation, et la contribution du Gouvernement indien, a identifié de nombreux sites industriels et de sites de stockages de matériaux dangereux, qui accroissent les risques d'aléa naturel dans les zones urbaines fortement peuplées des deux villes. Le projet comporte une cartographie des aléas et une évaluation de la vulnérabilité, le développement de directives pour l'incorporation d'aléas technologiques dans la planification urbaine du développement, et la mise en œuvre d'une stratégie d'atténuation ainsi que d'un plan de préparation d'urgence.<sup>11</sup>

À mesure qu'elle transforme l'environnement naturel dans les villes et alentours, l'urbanisation génère et accroît les problèmes de risque. Quito constitue un exemple de cette relation, ainsi que de l'existence d'une urbanisation hors de toute planification, et de la dégradation environnementale qui démultiplie les aléas auxquels doit faire face une population urbaine dont la vulnérabilité et l'exposition s'accroissent également.

Entre 1960 et 1995, la population de Quito a quadruplé, tandis que sa surface croissait de façon exponentielle. La topographie montagneuse, sur lesquelles s'installent des habitations non planifiées à la périphérie des villes, ont pour conséquence de rendre difficile et cher pour l'État de fournir de l'eau potable, un système d'évacuation des déchets, des routes, l'électricité, la collecte des ordures, et

d'autres services. Le taux de déforestation du fait de l'urbanisation a atteint 247 hectares par an voire plus, accroissant l'instabilité des versants et le risque de glissement de terrain. Près de 3200 tonnes de déchets solides sont déversées tous les ans dans les ravins, obstruant les voies de drainage, et accentuant le risque de crue soudaine. La production de briques est responsable de la destruction de 116 hectares de forêt supplémentaires chaque année, tandis que les routes d'accès déstabilisent aussi les versants des montagnes. Le processus d'urbanisation accroît aussi les phénomènes d'inondation, de crue soudaine, de glissement de terrain, d'érosion et d'avalanche de débris, ce qui apparaît dans les scénarios élaborés par la ville concernant son propre risque.<sup>12</sup>

### *Accroissement de la vulnérabilité physique*

Dans les pays à revenu faible ou moyen, les municipalités se sont souvent montrées inefficaces à régler le processus d'expansion urbaine par le biais de l'aménagement du territoire et des codes de la construction. Les habitats des populations à faible revenu non réglementés, où le prix du terrain est le plus bas, occupent souvent les sites les plus exposés au risque. Le faible niveau d'exigence des normes en matière de construction peut refléter un manque de contrôle et de supervision dans les zones de population à revenu moyen, ainsi que le manque de ressources pour construire des structures résistantes aux catastrophes, dans les zones de population à faible revenu.

Les zones à fort risque sont souvent préférées par les populations pauvres afin de réduire les risques du quotidien et d'accéder plus facilement aux services urbains et aux emplois, même si en contrepartie les risques dus aux aléas naturels sont accrus. Dans le centre de Delhi, un établissement squattés est habité depuis plus de 25 ans au milieu du lit de la rivière Yemouna. L'établissement est régulièrement inondé, mais cela est considéré comme le prix à payer pour vivre à bas prix dans le centre de la ville.<sup>13</sup>

Une rapide croissance urbaine peut aussi s'accompagner de la détérioration physique et économique des zones urbaines préexistantes, qui n'étaient pas nécessairement exposées au risque initialement. Les villes ne sont pas statiques, et différentes zones peuvent remplir des fonctions variées au fil du temps. La vulnérabilité des zones résidentielles à faible densité de population dans les centre-ville peut rapidement s'accroître en raison de la surpopulation et du manque d'entretien, à mesure que les anciens propriétaires se déplacent vers la périphérie et que la zone est transformée en un mélange de commerces et de logements à loyers modérés. À Manille, aux Philippines, par exemple, les inondations locales sont concentrées dans des zones à forte densité de population, et sont accrues par un accès

### ENCADRÉ 3.3 LE PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES HABITATIONS EN VUE DE LES RENDRE RÉSISTANTES AUX OURAGANS DANS LE SECTEUR DE L'HABITAT NON STRUCTURÉ DES CARAÏBES

Les petits Etats insulaires en développement sont exposés à l'un des risques les plus élevés de cyclone tropical. Malgré cela, l'assurance de biens est le plus souvent inaccessible aux foyers à faible revenu des Caraïbes. Cela est dû aux facteurs combinés de l'absence de titre de propriété en règle, de constructions hors normes et de coût.

Au milieu des années 90, le Projet d'atténuation des catastrophes des Caraïbes (CDMP) en collaboration avec la Fondation pour le logement coopératif (Cooperative Housing Foundation) a introduit un programme de renforcement des habitations en vue de les rendre résistantes aux ouragans à la Dominique, à Sainte Lucie, à St. Kitts/Nevis et à Antigua et à la Barbade. Par l'intermédiaire d'ONG locales, un programme de formation a été lancé pour les constructeurs, les artisans et d'autres intervenants dans les secteurs structurés ou non de la construction. Plus de 145 artisans locaux ont été formés à des techniques de construction plus sûres à Sainte Lucie et à la Dominique. Des manuels exposant ces techniques améliorées de construction et d'amélioration du foyer ont été créés. Les ONG ont aussi travaillé avec les parties prenantes locales pour créer un fonds de crédit auto renouvelable afin d'accorder des prêts aux foyers à faible revenu en vue de financer les travaux de réhabilitation.

En 2001, le programme de renforcement des habitations avait versé 43 prêts à cet effet, et en 2002, 371 foyers avaient bénéficié du programme. Bien qu'aux Caraïbes l'assurance de biens ne soit généralement pas accessible aux foyers à faible revenu, la réhabilitation a permis de convaincre un agent d'assurance local d'offrir un montage d'assurance de groupe aux bénéficiaires du programme. Les agents chargés d'accorder les crédits ont été formés à l'évaluation des biens et du niveau de risque, ce qui a permis de maintenir des coûts de souscription réduits et de rendre possible cette initiative novatrice introduite par l'assurance de biens officielle dans le domaine du secteur non structuré de l'habitat.

Source : Vermeiren (2000), USAID (2001)<sup>15</sup>

limité au ramassage des ordures, à l'assainissement et à l'eau potable.

La surpopulation et la détérioration des bidonvilles du centre-ville de Lima, au Pérou, a été reconnu comme un processus central de l'accumulation du risque sismique dans cette ville.<sup>14</sup>

#### *Le patrimoine culturel en danger*

L'architecture historique représente une partie importante de l'héritage culturel. C'est un bien précieux en soi, mais il joue aussi un rôle dans le développement économique, en aidant à attirer les investissements étrangers ou à renforcer le secteur du tourisme. Le centre historique de Quito fournit l'exemple d'un patrimoine national architectural exposé à un risque de catastrophe. L'architecture coloniale – qui a fait du centre de Quito un site du patrimoine mondial de l'UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture) – est aussi exposé au risque de tremblement de terre et au risque volcanique posé par le volcan La Pichincha que les communautés à faible revenu qui vivent parmi les bâtiments historiques dans le centre surpeuplé et mal entretenu. La municipalité reconnaît

l'existence de ce risque, et a intégré l'héritage architectural dans son plan de préparation aux catastrophes.

#### *L'urbanisation de nouvelles régions*

L'urbanisation peut aussi engendrer de nouveaux schémas de risque sur de vastes étendues de territoire, à mesure que se développent de nouvelles relations économiques, et que s'étendent les liens de communication. La construction de routes reliant des zones préalablement isolées des marchés peut déclencher un processus rapide de croissance urbaine et de transformation territoriale – conduisant à la configuration de risques complètement nouveaux, qui n'existaient pas au préalable. Par exemple, les tremblements de terre qui se sont produits dans la région de l'Alto Mayo, au Pérou, en 1990 et en 1991, à Limon, au Costa Rica en 1991, et dans l'Atrato Medio, en Colombie, en 1992, ont révélé de nouveaux schémas de risque au travers de l'urbanisation de régions ayant connu par le passé une activité sismique, mais qui n'avaient jamais connu de catastrophes de nature sismique de ce type auparavant. L'expansion rapide de corridors urbains, par exemple, le long des côtes chinoises, redessine de façon notable les schémas d'exposition aux aléas naturels.

Les catastrophes, telles que celles associées au glissement de terrain à Chima, à La Paz, en Bolivie, en mars 2003, montrent de quelle façon l'urbanisation peut générer un risque de catastrophe. Le risque de glissement de terrain a été déterminé par l'activité minière, qui a affaibli, au fil du temps, la stabilité du versant du Cerro Puculama. Parallèlement, la population de Chima est composée de migrants de passage qui se consacrent à l'activité minière et qui connaissent un fort niveau de vulnérabilité sociale et économique. Dans ce contexte, les fortes pluies ayant provoqué le glissement de terrain n'ont fait que transformer un scénario de risque de catastrophe pré-configuré.<sup>16</sup>

#### *Accès aux mécanismes d'atténuation des pertes*

Les catastrophes de faible ampleur, qui bénéficient de peu de publicité, détruisent les foyers et les moyens de subsistance des populations. Les inondations, les incendies et les glissements de terrain locaux se produisent fréquemment dans de nombreuses villes. Pour les communautés à faible revenu, le risque est lié à des conditions de vie dangereuses, avec un accès limité aux services d'urgence, à l'assainissement et à l'eau potable. Pour les communautés à revenu moyen, il existe une marge d'accès à une assurance d'habitation abordable (qu'elle soit fournie par l'intermédiaire d'une ONG, d'une institution gouvernementale, ou d'une société commerciale) qui sert de mécanisme permettant de diffuser les risques et les pertes lorsqu'une catastrophe se produit. L'encadré 3.3 expose un programme visant à renforcer la résistance au risque en élargissant l'accès à l'assurance d'habitation pour les population à faible revenu, aux Caraïbes.

**ENCADRÉ 3.4 LE PROGRAMME D'INFRASTRUCTURE URBAINE AUTOFINANCÉ DE LUANDA-SUL, EN ANGOLA**

En 2000, le programme d'infrastructure urbaine autofinancé de Luanda-Sul, en Angola, a gagné le Prix de Dubai des meilleures réalisations pour l'amélioration du cadre de vie.

Le programme a réussi à intégrer les objectifs tenant à la réduction des aléas quotidiens avec ceux liés à l'amélioration des opportunités de développement. Les risques de la vie quotidienne pesant sur les résidents ont été réduits grâce aux efforts d'extension de l'accès à l'infrastructure urbaine. Ces projets ont porté notamment sur la construction de 70km de canalisations fournissant de l'eau potable, 23km de drainage, 12km de lignes électriques, et 2210 maisons et logements pour 16702 personnes. Des bénéfices en matière de développement ont été retirés au cours du processus de mise en place du programme, en fournissant des moyens de subsistance, en favorisant la participation locale et en employant le secteur privé.

Le programme a été lancé en 1995, sous la forme d'un partenariat entre les agences gouvernementales, le secteur privé, les organisations du secteur communautaire, et la population vivant dans des établissements temporaires, dont une grande partie avait été déplacée au cours de la guerre.

Le financement des projets a été fourni par trois sources. Premièrement, la vente des droits fonciers dérivés de la concession de biens publics pour un développement privé. Deuxièmement, les impôts levés par la vente de biens et de services. Troisièmement, des investissements faits par le secteur privé. La participation des investisseurs privés dans le programme a été rendue possible par l'émission de garanties par le Gouvernement. Le programme a compris un investissement initial de 30 millions de dollars, et un investissement subséquent de 14 millions de dollars.

La communauté a participé à l'élaboration et la planification du programme et les membres ont reçu une option prioritaire pour l'achat de terrain. Les ressources techniques et humaines ont été fournies par une équipe d'experts en matière d'infrastructures et d'urbanisme. En outre, 4000 emplois ont été créés dans la phase de mise en œuvre du programme.

Le processus a intégré l'identification de terrains adaptés au développement urbain, à l'acquisition par l'Etat de terrains auprès des propriétaires fonciers, la mise en place d'une législation sur le statut des terres, conformément au plan d'aménagement du territoire, et la mobilisation de l'investissement en capital de la part du secteur privé. Le développement de l'infrastructure a porté sur la mise en place d'équipements collectifs, d'écoles, d'établissements commerciaux, d'un parc industriel et d'un hôpital.

Le suivi est assuré dans la mesure où le programme a été intégré dans le Schéma d'ensemble de Luanda, qui bénéficie du soutien de la Banque mondiale.

Source : <http://www.sustainabledevelopment.org/blp/awards/2000winners/summary.pdf>

Il existe de nombreux autres exemples de projets communs pour la réduction du risque urbain par la base.<sup>17</sup> L'Encadré 3.4 présente une étude de cas d'une approche participative du risque de gestion urbain en Angola, qui ouvre des possibilités en vue de rassembler, en faveur d'initiatives de réduction du risque, les parties prenantes privées, le gouvernement et le secteur privé.

Selon le Rapport sur les catastrophes dans le monde (World Disasters Report), « la présence d'autorités locales efficaces et responsables est le facteur le plus important dans la réduction du nombre de décès provoqués par des catastrophes d'origine naturelle et humaine en zone urbaine. L'urbanisation croissante du monde pourrait grandement réduire la

**ENCADRÉ 3.5 GOUVERNANCE URBAINE POUR LA GESTION DU RISQUE DE CATASTROPHE URBAINE, MANIZALES (COLOMBIE)**

Les tremblements de terre présentent un risque récurrent à Manizales. A la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, les autorités interdirent le recours aux techniques de construction héritées de l'époque coloniale, et Manizales a développé son propre style de construction résistant aux tremblements de terre, en utilisant des matériaux locaux. Cette technique de construction des murs, nommée bahareque, qui utilise des matériaux en bois et le bambou locaux, est devenue la méthode prédominante de construction à Manizales. Dans ses dispositions relatives aux tremblements de terre, le Code de la construction national en Colombie préconise le recours à cette technique dans les habitations subventionnées par l'Etat, à la suite d'études menées à l'université locale. Le succès de cette technique a été manifeste lors du terrible tremblement de terre de 1938, qui n'a pas endommagé la ville de manière significative. De même, les tremblements de terre de 1962, 1964, 1979, et 1995 n'ont causé que des dommages mineurs ou modérés.

Depuis les années 80, la ville a mis en place un système municipal de prévention des catastrophes, reposant sur les plans d'aménagement du territoire et de développement de la ville, qui intègre la gestion du risque de catastrophe de manière prééminente. La préparation aux catastrophes fait maintenant partie de la culture de la cité. Des activités de prévention et d'éducation sont régulièrement menées dans les écoles. Des exercices sont réalisés périodiquement afin de garantir une véritable prise de conscience et maintenir un niveau élevé d'attention. Le maire est assisté d'un conseiller en matière de risque de catastrophe pour la coordination interinstitutions, et la ville emploie une équipe de spécialistes qui travaillent dans des centres de recherche scientifiques. Tous les résidents qui prennent des mesures pour réduire la vulnérabilité de leurs maisons bénéficient d'un crédit fiscal. La ville a promu un programme collectif et volontaire d'assurance d'habitation. Il vient s'ajouter aux paiements bimensuels des impôts locaux, afin de couvrir les couches socio-économiques les plus basses, qui sont exemptées d'impôt, une fois qu'un pourcentage déterminé de contribuables payant l'assurance a été atteint. Le micro-zonage sismique a permis à l'administration locale d'estimer les pertes annuelles probables affectant ses bâtiments publics, et de les assurer de manière sélective.

L'administration municipale de Manizales a élaboré un plan en matière de risque de catastrophes visant à appliquer concrètement les dernières avancées théoriques, à transposer les meilleures pratiques à partir des leçons tirées ailleurs, à mettre l'accent sur la participation locale et la durabilité, et à responsabiliser la population locale. Un plus large éventail d'activités en matière de gestion du risque a permis de renforcer l'attention portée à un certain nombre de questions liées aux structures organisationnelles et à la coordination interorganisation, en vue de l'identification, de la réduction et de la préparation au risque, ainsi qu'aux mesures consécutives et au relèvement.

Source : Cardona et al (2002); [http://www.alcaldiamanizales.gov.co/Manizales\\_Alcaldia/Informacion/Gestión+del+Riesgo/](http://www.alcaldiamanizales.gov.co/Manizales_Alcaldia/Informacion/Gestión+del+Riesgo/)

population exposée au risque de catastrophe, mais seulement si les gouvernements urbains deviennent plus responsables envers leurs citoyens ».<sup>18</sup>

Cela rejoint les travaux sur la gouvernance urbaine qui plaident également en faveur du rôle clef qui peut être joué par des autorités municipales au premier rang des promoteurs d'une bonne gouvernance – en associant les parties prenantes publiques et civiles de la société actives dans la vie de la cité d'une part, et en comblant le fossé entre acteurs internationaux et nationaux, et les organisations au niveau communautaire et de la ville par ailleurs. L'Encadré 3.5 présente un régime de gouvernance fructueux qui a permis de réduire le risque à Manizales, en Colombie.

*Une pression dynamique : La mondialisation économique*

« Nous pensons que le principal défi qui se pose à nous aujourd'hui est celui de faire en sorte que la mondialisation se transforme en une force positive pour tous les peuples du monde ».

Cet extrait de la déclaration des chefs d'Etat et de gouvernement figurant dans la Déclaration du Millénaire des Nations Unies, était accompagné de la reconnaissance que les liens économiques et politiques mondiaux – pour la première fois dans l'histoire – offraient une chance de lutter pleinement contre la pauvreté dans le monde.

La mondialisation économique n'est pas un phénomène nouveau, mais les caractéristiques de sa forme actuelle sont distinctes de celle des siècles précédents. Le rétrécissement de l'espace et du temps, et la disparition des frontières nouent des liens dans la vie des populations de façon plus profonde, intense et immédiate que jamais.<sup>19</sup>

La version actuelle de la mondialisation économique consiste en la création de nouveaux marchés, le développement de nouveaux outils de communication, une enceinte pour la négociation des intérêts économiques au niveau mondial (L'Organisation mondiale du commerce ou OMC), et l'élaboration de nouvelles règles gouvernant les échanges, les services et la propriété intellectuelle, soutenue par de puissants mécanismes de mise en œuvre.

Dans la perspective du risque de catastrophe, l'interconnexion croissante qui existe au sein de la société mondiale signifie que les phénomènes de catastrophes qui se produisent en un lieu peuvent affecter la vie des populations dans d'autres lieux distants, ainsi que leurs politiques publiques.

Des territoires représentant une niche offrant des avantages compétitifs dans un secteur donné de l'économie peuvent connaître une croissance économique et urbaine très rapide, tandis que d'autres territoires peuvent connaître un déclin tout aussi rapide.

Etant donné que les décisions qui entraînent ces phénomènes (tels que les accords de libre échange) sont prises au niveau international et sans connaissance détaillée des territoires potentiellement affectés, il n'est pas surprenant que les schémas de risque ne soient généralement pas pris en compte.

Le renforcement des mécanismes permettant de recueillir des données précises et détaillées sur les schémas de risque au niveau international permettrait de contribuer à la prise en compte des facteurs de risque dans les décisions relatives aux investissements. Parallèlement, les modifications rapides et les turbulences qui caractérisent les marchés signifient

que la mondialisation ajoute une dimension imprévisible et perturbatrice au risque existant au niveau local. Cela, ajouté au manque de moyen de communication pour la consultation et la participation des populations locales aux décisions économiques mondiales, rend la planification de la réduction du risque de catastrophe de plus en plus complexe et problématique.

Dans le meilleur des cas, les investisseurs entreprennent des évaluations du risque lorsqu'ils considèrent le choix du lieu afin de minimiser les risques affectant leur investissement. Toutefois, l'impact de cet investissement sur le profil de nouveaux risques affectant la région alentour est rarement pris en compte.

*L'évaluation du risque de catastrophe doit être intégrée dans la planification du développement.* Il existe des opportunités spécifiques d'intégration de l'évaluation du risque dans la planification à grande échelle des projets d'infrastructure et des investissements du secteur privé dans lesquelles les évaluations environnementales et sociales sont habituelles. Ces projets sont souvent soutenus par la Banque mondiale ou par les banques régionales de développement. Dans les deux cas se présente une chance d'incorporer l'évaluation du risque dans la planification du développement.

On connaît de nombreux cas où les investissements à grande échelle opérés par le passé dans le domaine des installations électriques, de l'irrigation et de l'infrastructure des transports ont conduit à une reconfiguration et à une augmentation du risque de catastrophe. Un exemple récent est celui d'un investissement de 4 milliards de dollars dans un oléoduc entre le Tchad et le Cameroun, dont le financement par la Banque mondiale a été accordé en 2003. Le projet apporte un net renforcement du trésor national du Tchad. Toutefois, la distribution des coûts et bénéfices sociaux en termes de risque de catastrophe n'a pas été examinée. A ce stade préliminaire, le potentiel en matière de développement humain et de réduction de la forte vulnérabilité relative du Tchad face à la sécheresse, que ce soutien financier pourrait renforcer, n'a pas été rempli. L'ampleur massive du développement a causé un phénomène d'inflation, doublant le prix des produits alimentaires de base et accroissant le risque d'insécurité alimentaire parmi les populations pauvres. Bien que l'on puisse espérer que ces effets soient temporaires, ils auront clairement un impact sur le bien-être des populations, sur la santé et sur la sécurité des moyens de subsistance.

*La mondialisation économique peut fournir des chances d'améliorer les moyens de subsistance et la qualité de la vie dans les endroits qui reçoivent de nouveaux investissements de l'extérieur.* Toutefois, sans supervision du gouvernement, les investissements peuvent encourager le développement économique et résidentiels dans des endroits à risque.

En Amérique centrale, la réduction du risque de catastrophe est prise en compte dans certains programmes régionaux d'investissement. Le Centre pour la coordination de la prévention des catastrophes naturelles en Amérique centrale (CEPRENAC) a joué un rôle pionnier dans le recueil de données et l'analyse des liens entre les politiques de développement et le risque de catastrophe. De nouvelles perspectives en matière d'investissement, tels que celles ouvertes par le Plan Puebla Panama (un vaste projet de construction d'infrastructures couvrant neuf États du sud et du sud-ouest du Mexique et les sept républiques d'Amérique centrale) est à l'étude. Une des huit initiatives du Plan Puebla Panama est l'Initiative méso-américaine pour la prévention et l'atténuation des catastrophes. Cette initiative vise à inclure la réduction du risque à tous les niveaux de la planification du développement.<sup>21</sup>

Une telle initiative ne représente pas la norme. Encourager les gouvernements et les investisseurs à prendre formellement en compte le risque de catastrophe dans leurs prises de décision pourrait représenter le premier pas vers l'intégration de la menace des catastrophes dans la responsabilité sociale des sociétés, ainsi que de promouvoir la responsabilité des employeurs dans le domaine des droits de l'homme et du respect de l'environnement, au travail et au-delà, afin d'empêcher l'accumulation du risque de catastrophe.

*Les catastrophes peuvent grandement perturber le commerce.* On le constate dans les phénomènes d'inondation, de sécheresse et de cyclone tropical qui affectent l'exportation de matières premières, qui constituent la source première de revenus du commerce extérieur pour un certain nombre de pays. Les inondations au Bangladesh ont affecté l'industrie de la confection dans les zones d'exportation de Dhaka et de Chittagong, et ont ainsi atteint le secteur le plus important du pays en matière d'exportation. A Bangalore, en Inde, les inondations et les manifestations publiques qui les ont suivi ont sapé les efforts des autorités visant à présenter la ville aux investisseurs internationaux comme un centre international de l'industrie des hautes technologies.<sup>22</sup>

*La mondialisation a fortement concentré les fonctions financières et de gestion des données, et le risque de catastrophe associé, dans les centres urbains.* Les catastrophes qui frappent les principaux relais des centres d'information mondiaux, et d'échanges monétaires et commerciaux sont particulièrement redoutées, dans la mesure où elles risquent de créer le chaos parmi un vaste réseau d'États et de sociétés interconnectées.

L'interconnexion qui caractérise la société mondiale contemporaine est devenue apparente tout récemment par le biais du tourisme international et sa réaction aux catastrophes dans les Caraïbes. Le tourisme et l'agriculture sont

### ENCADRÉ 3.6 LA BANQUE MONDIALE ET LA GOUVERNANCE, LES DOCUMENTS DE STRATÉGIE POUR LA RÉDUCTION DE LA PAUVRETÉ

Répondant aux critiques portées contre le processus d'ajustement structurel, qui a souvent conduit à de forts niveaux de dislocation sociale, et à l'exacerbation des inégalités et de la pauvreté, la Banque mondiale a reformulé sa stratégie de crédits pour l'aide au développement, sous la forme de Documents nationaux de stratégie pour la réduction de la pauvreté (PRSP).

Aujourd'hui, 21 pays ont établi des PRSP triennaux, et plus de 30 autres pays ont entrepris les premiers pas dans cette direction. L'approche adoptée dans les PRSP permet de renforcer l'attention portée sur les stratégies en faveur des populations pauvres, elle encourage davantage de consultation entre les parties prenantes, attire l'attention sur la programmation stratégique, souligne l'importance d'une mesure précise de la pauvreté, et encourage la coordination de l'assistance des donateurs dans chaque pays. Toutefois, bien qu'il y ait eu des progrès, des questions restent posées quant à la qualité de la participation des acteurs concernés, quant à l'appropriation du processus au niveau national et au renforcement nécessaire des capacités, la coordination de l'assistance internationale à l'appui des PRSP, et quant au caractère irréaliste du délai de trois ans imposé dans le cadre des PRSP au regard d'une réduction durable de la pauvreté. Comme il est noté dans une récente publication de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), des mesures efficaces de réduction de la pauvreté

exigeront des politiques allant « au-delà des politiques d'ajustement et des pivots des PRSP, qui sont des plans d'action triennaux, dans le cadre de stratégies de développement à long terme ».

Les implications des PRSP sur les relations entre catastrophes et développement doivent encore être concrètement explorées, mais il est adéquat d'examiner plus sérieusement, lors des premières étapes d'une approche progressive sur le développement, le rôle des catastrophes dans le développement, et en particulier dans la réduction de la pauvreté. Les PRSP peuvent-ils contribuer à la réduction du risque de catastrophe ?

Madagascar offre l'exemple intéressant d'un pays caractérisé par une économie insulaire pauvre de l'Océan indien, qui partage de nombreuses préoccupations en matière de développement avec les pays de l'Afrique sub-saharienne. Il dispose d'un revenu par habitant de 260 dollars, et en 2000, il connaissait un taux de pauvreté extrême de 62% de la population. Il est fréquemment exposé aux aléas naturels, tels que cyclones tropicaux, inondations et sécheresses. Les éléments présentés dans le chapitre 2 montrent que ce pays est au treizième rang de l'exposition la plus forte aux cyclones tropicaux, et qu'il connaît une vulnérabilité relative aux sécheresses plus forte que la moyenne. Récemment, dans le contexte de l'élaboration du PRSP de Madagascar (2003), les décideurs ont commencé à prêter attention au rôle des chocs en

tant que facteur de perpétuation de la pauvreté. Cette situation est intervenue notamment après une crise politique de six mois (voir note 1 ci-dessous), qui a contribué à une croissance de 6% dans le taux de croissance national de la pauvreté. En conséquence, le PRSP incorpore les considérations tenant au risque et à la vulnérabilité dans des analyses de la pauvreté, et de la planification stratégique, telle que l'aménagement du territoire, la planification de l'agriculture et des transports, intègre le risque de catastrophe et la politique de développement.

Note 1: La crise a eu pour cause l'élection présidentielle controversée de décembre 2001. Pendant six mois, le pays a eu deux gouvernements parallèles, chacun avec sa propre banque centrale et son administration. Des affrontements entre les deux parties ont causé la destruction d'infrastructures clés, et causé près d'une centaine de victimes. L'instabilité interne a aussi conduit à l'isolement de l'économie, au gel des avoirs de Madagascar à l'étranger, la suspension des échanges commerciaux avec l'étranger, et la fermeture du marché des bons du trésor pendant plusieurs mois. La fourchette basse de l'estimation des coûts de la seule crise politique s'élève à 11% du PNB. Ces événements ont causé l'interruption de nombreux services sociaux et causé de nombreuses souffrances (CAS, 2002). Le choc a aussi eu un impact négatif considérable sur de nombreux emplois, sur les revenus et les prix.

les principales ressources des économies des îles des Caraïbes – des secteurs fortement vulnérables aux aléas naturels.<sup>23</sup>

Une idée répandue dans les économies des îles qui dépendent du tourisme est que la déclaration de catastrophe naturelle – une condition préalable à l'accès aux fonds internationaux d'assistance humanitaires – risque de créer un impact économique négatif sur l'industrie du tourisme, causant des pertes économiques encore plus grandes que celles causées par les tempêtes, et prolongeant la durée de relèvement du secteur du tourisme. Cela induit une réticence des gouvernements à déclarer l'état de catastrophe naturelle lorsqu'ils se produisent. En conséquence, les organisations d'assistance et de secours, qui n'interviennent que dans l'hypothèse d'une déclaration de catastrophe, ont dû revoir leur politique.

*Le défi que pose la mondialisation est de garantir la mise en place de mesures pour promouvoir l'équité et pour offrir des opportunités aux foyers dont les moyens de subsistance antérieurs sont réduits, et pour lesquels le risque auquel ils font face est accru par la rapidité de la circulation des flux de capitaux, facilitée par les réseaux d'information et par les mécanismes d'investissement mondiaux. La mondialisation actuelle des économies, et les processus en cours d'intégration régionale<sup>24</sup> créent de nouvelles menaces et ouvrent de nouvelles opportunités pour renforcer la sécurité humaine.<sup>25</sup>*

Le pouvoir de transformation de l'investissement financier international concernant le risque de catastrophe peut être constaté dans la floraison de parcs industriels, de zones de libre échange et d'infrastructures de transport mis en place pour faciliter le commerce et les investissements internationaux. La concentration des investissements offre une chance d'intégrer la réduction du risque de catastrophe dans le processus de développement. Mais très souvent ce n'est pas le cas. Les eaux profondes du port de la Dominique ont été conçues pour répondre au commerce international. Un an après sa construction, l'ouragan David a frappé le port, et les réparations nécessaires se sont élevées à l'équivalent de 40% des coûts originaux de la construction. La construction de structures résistantes aux catastrophes dans le plan original n'aurait alourdi le coût de construction original que de 12%.<sup>26</sup>

Les nouveaux marchés régionaux et mondiaux intensifieront très certainement les tendances actuelles, telles que l'urbanisation et la marginalisation des zones rurales, qui façonnent le risque de catastrophe. Grâce aux politiques d'ajustement structurelles, la Banque mondiale et le Fonds monétaire international (BM/FMI) ont joué un rôle significatif dans l'élaboration des politiques macro-économiques et dans la restructuration des opportunités de subsistance en

milieu rural et urbain, et dans la réponse apportée par l'Etat aux besoins élémentaires.<sup>27</sup> Très récemment, ces institutions ont pris en compte la nécessité d'adopter une position favorable aux populations pauvres. Ce changement de politique, et ses implications en matière de risque de catastrophe sont exposées dans l'Encadré 3.6.<sup>28</sup>

Afin d'empêcher ces inégalités de polariser le monde entre les populations exposées au risque et celles qui ne le sont pas, les opportunités et bénéfices de la mondialisation doivent être partagés bien plus largement. Seule une gouvernance plus ferme permettra d'y parvenir.

### 3.1.2 Les moyens de subsistance en milieu rural

La Banque mondiale estime que 70% des populations pauvres dans le monde vivent dans les zones rurales. Une grande variété marque la structure des économies et des sociétés rurales, et leur interaction avec l'environnement. Ces dynamiques façonnent les expériences locales du développement et du risque de catastrophe, ce qui empêche toute généralisation facile. Toutefois, il existe des thèmes récurrents qui caractérisent la façon dont les failles du développement peuvent accroître la vulnérabilité et le risque dans les campagnes.

#### *La pauvreté rurale*

Le manque total de revenus et la précarité de l'économie de nombreux établissements ruraux est l'un des facteurs clefs de la configuration du risque vis-à-vis d'aléas tels que les inondations et la sécheresse.

Lors des graves sécheresses au *Sertao* dans le Nord-Est du Brésil, les pauvres agriculteurs sans terres sont les premiers à se trouver dans la situation critique d'être dépourvus de tous revenus, et d'être forcés à recourir à des programmes d'urgence financés par l'Etat, ou à migrer. Les petits propriétaires terriens sont souvent forcés de vendre leurs terres et de payer les dettes causées par le déficit de production et la nécessité d'acheter de la nourriture et d'autres produits de base. Les grands propriétaires terriens, au contraire, ont un meilleur accès aux puits et au crédit. Les habitants des campagnes s'appuient sur des stratégies complexes pour assurer leurs moyens de subsistance, notamment les migrations saisonnières, ou les sommes versées par des parents vivant dans les villes ou à l'étranger (voir Encadré 3.18).

De nombreuses communautés rurales ont recours à des stratégies de prévention sophistiquées pour leur permettre de vivre et de prospérer dans des environnements potentiellement dangereux. L'agriculture itinérante sur brûlis, l'élevage de troupeaux nomade, et la culture intensive du riz sont trois exemples de systèmes agricoles bien adaptés à un environnement socio-environnemental spécifique.

**ENCADRÉ 3.7 MICROFINANCE DIRIGÉE VERS LE RISQUE DE CATASTROPHE AU BANGLADESH**

Les programmes de microfinancement comprennent des mécanismes permettant d'ouvrir l'accès aux services d'épargne et d'assurance aux groupes à faible revenu.

Les instruments de microfinancement peuvent réduire le risque en permettant aux foyers pauvres de diversifier leurs revenus, sur plusieurs sources, et selon les saisons, et aussi de varier les sources de revenus, en ouvrant aux femmes des opportunités d'exercer une activité lucrative. La diversification des occasions d'obtenir des revenus et d'accumuler des actifs par le biais du microfinancement permet aux foyers pauvres de compenser le risque de catastrophe. Si le risque ne conduit pas à une catastrophe, le microfinancement peut apporter une aide par le biais de l'effacement ou du rééchelonnement des dettes, un meilleur ciblage des programmes de secours grâce aux réseaux de microfinancement, l'amélioration du flux d'information parmi la clientèle des organisations de microfinancement, et par l'autonomisation des femmes. Une importante caractéristique du microfinancement est sa capacité à renforcer le capital social, comme il est recommandé dans certaines mesures d'atténuation.

**Les inondations de 1998 au Bangladesh**

Le rôle des services de microfinancement dans la réponse au risque de catastrophe a été démontré pour la première fois au Bangladesh durant les inondations de 1998. Près de 100 000 m<sup>2</sup> furent inondés pendant deux mois et demi, affectant 30 millions de personnes. Les dommages aux récoltes, au bétail et aux habitations ont virtuellement suspendu l'économie rurale. Durant les inondations,

outre les activités de secours coordonnées par le gouvernement et l'armée, les agents chargés du microfinancement ont pu contribuer au relèvement en maintenant le contact avec les membres locaux du programme. Transportant des fonds, ces agents ont pu fournir des prêts immédiats à la consommation, sans intérêt, afin que les membres ne souffrent pas de la faim. Différents programmes, comme il est exposé ci-après, ont fourni divers services financiers adaptés.

La Banque Grameen a mis en place un Groupe spécial d'atténuation des catastrophes au niveau central. Elle a élaboré et mis en œuvre un programme de réhabilitation, comprenant de nouvelles formules de prêt et une assistance sous la forme de prêts pour la réhabilitation des logements et la production agricole. La banque a accordé de nouveaux prêts aux membres auxquels il restait cinq à 10 échéances à verser. Les emprunteurs qui avaient déjà payé la moitié ou plus de la moitié de leur prêts ont eu la possibilité de souscrire de nouveaux prêts pour la somme qu'ils avaient reversée.

Deux ONG importantes dans le domaine du microfinancement ont aussi été impliquées :

Le Comité du Bangladesh pour le progrès rural a attribué des prêts à 240 000 familles pour appuyer les efforts de réparation et de reconstruction des logements. Il a aussi acheté 364 tonnes de riz sur le marché et l'a revendu à des taux subventionnés aux membres du groupe.

L'association Proshika a lancé un programme de réhabilitation d'urgence pour un montant de 50

millions de taka, grâce auquel 100 000 familles touchées ont bénéficié d'un prêt sans intérêt de 500 de taka chacun. Elle a aussi soutenu un programme de crédit pour un montant de 30 millions de taka, pour la culture d'aman, de légumes et de cultures hivernales.

Outre ces programmes de crédit, tous les programmes ont mené un certain nombre d'activités d'assistance et de relèvement, indépendantes de leurs opérations de crédit. Par exemple, ils ont mis en place des centres médicaux et distribué de la nourriture, de l'eau potable, du lait et des médicaments. Ils ont aussi convenu de soutenir un certain nombre d'activités hors du secteur agricole, qui permettraient d'aider les populations affectées par les inondations à reprendre leurs activités économiques.

Un certain nombre de facteurs a contribué à l'intervention efficace des programmes de microfinancement lors des inondations de 1998. Les programmes bien menés ont permis une intervention rapide. Ils ont profité des fonds d'atténuation des catastrophes existants, ou développé des stratégies alternatives de collecte des fonds afin de répondre aux exigences en matière de ressources. La participation d'un personnel bien engagé sur le terrain a également été très importante. Un suivi étroit a permis le recueil d'informations sur les dommages aux biens et aux revenus des clients et du déficit en revenus du programme, du fait de l'absence de paiements ou de la perte d'épargne. Sur la base de ces informations, les programmes ont établi des projections sur les capitaux requis en termes de prêts pendant la période de réhabilitation.

Source : Vatsa (2002)

La vulnérabilité peut apparaître lorsque les pressions qui ont façonné les systèmes de prévention pendant plusieurs générations changent subitement. Le climat est une force déterminante de ce changement, et il en est débattu en profondeur dans les sections qui suivent. Parmi les autres forces motrices de l'instabilité figurent la croissance et la diminution de la population, la transformation des marchés ou la dégradation de l'environnement local. Les systèmes d'information géographiques permettent de cartographier l'évolution des relations entre les variables socio-économiques, environnementales et celles liées au risque de catastrophe, et peuvent orienter la prise de mesures en matière de réduction du risque de catastrophe.

La perte de la capacité d'adaptation provient souvent des structures socio-économiques qui restreignent la flexibilité des systèmes de subsistance. En réaction, les initiatives de développement rural se sont concentrées sur des programmes visant à promouvoir la diversité des moyens de subsistance. Parmi ces initiatives se trouvent le microfinancement de projets ruraux, la production et le marketing en coopérative, et l'accroissement de la valeur ajoutée à la production rurale par le biais de la formation des compétences locales. L'Encadré 3.7 présente un exposé de la contribution des

projets ruraux de microfinancement dans le renforcement de la résistance à la pression des catastrophes au Bangladesh, un Etat qui connaît une forte exposition et une forte vulnérabilité aux cyclones tropicaux et aux inondations.

**Dégradation de l'environnement**

Les populations les plus pauvres dans les zones rurales occupent souvent les terres qui ont le rendement le plus faible, et cela les forces à rechercher des moyens de subsistance précaires et fortement vulnérables dans des zones exposées aux sécheresses, aux inondations et à d'autres aléas. Les communautés agricoles densément peuplées des zones côtières du Viet Nam et des « bunds » ou îles, du delta du Gange, au Bangladesh, en constituent des exemples.

Dans certains pays d'Amérique centrale et des Andes, les établissements autrefois faiblement peuplés servent maintenant dans le cadre de stratégies visant à surmonter la pauvreté rurale dans d'autres zones du pays. Toutefois, la destruction des forêts tropicales qui en est la conséquence, et qui vise une production agricole peu adaptée au nouvel écosystème, peut générer de nouveaux schémas d'inondations, de sécheresses, d'incendies et de glissements de terrain. Cela contribue en retour à l'appauvrissement des migrants.

Parallèlement, les migrations brisent les relations culturelles existant entre les populations rurales et leur environnement, ce qui signifie que les populations ne sont pas conscientes des aléas de leur nouvel environnement, et qu'elles ne sont pas capables d'y faire face.

Les pressions du marché, et les politiques gouvernementales peuvent aussi s'accroître dans les zones rurales. Les cultures subventionnées qui exigent de fortes quantités d'eau dans les zones arides peuvent, avec le temps, accroître le risque de sécheresse. La culture de la coca pour le marché lucratif de la drogue a conduit à la destruction massive des forêts tropicales en Colombie (où plus de 100 000 hectares sont affectés à la culture de la coca), ce qui accroît les risques d'inondations, de sécheresse, d'incendie et de glissement de terrain.

En République islamique d'Iran, les effets négatifs des graves sécheresses qui ont affecté le pays de 1999 à 2002 ont été aggravés par des facteurs non climatiques. En 2000, on a estimé les pertes liées aux récoltes et bétail à 1,7 milliards de dollars US. En 2001, il a été estimé que ces pertes s'étaient aggravées pour atteindre 2,6 milliards de dollars. La sécheresse a aussi entraîné des déplacements de population des zones rurales aux zones urbaines, la détérioration de la santé publique, l'éruption de maladies à transfert hydrique, l'accroissement de la disparition de marécages d'importance au niveau international, et la recrudescence des aléas connexes tel que les incendies, les vents et l'érosion du sol, les inondations

et les glissements de terrain. Bien que des déficits graves en précipitations soient intervenus sur une période de trois ans, la sécheresse météorologique a été aggravée par un recours mal approprié aux ressources en eau pour l'irrigation et pour la consommation. Le taux de rendement de l'irrigation n'est que de 35%, ce qui signifie que les deux tiers de l'eau sont perdus. Le taux d'utilisation de l'eau à Téhéran est de 239 litres par jour et par personne, alors qu'il est de 120 litres par jour dans les pays d'Europe de l'Ouest. Plus de 25% de l'eau potable est perdue dans les canalisations corrodées. L'exploitation des pâturages extensifs a dépassé de plus de trois fois leur capacité maximale hors d'une année de sécheresse, ce qui a eu pour conséquence une grave dégradation ainsi qu'une érosion accélérée des sols. La culture de plantes à fort besoin en eau, telles que les betteraves à sucre, dans les zones arides, est un facteur supplémentaire d'appauvrissement des réserves en eau.

### *Libre échange et commerce équitable*

Pour la majorité des communautés rurales liées à l'économie mondiale, les moyens de subsistance dépendent fortement des fluctuations du prix mondial des matières premières. Lorsque la faiblesse des prix des matières premières coïncide avec des aléas naturels, les moyens de subsistance en milieu rural sont soumis à de fortes pressions. Au Nicaragua et au Guatemala, les communautés les plus fortement touchées à la suite d'une sécheresse en 2001 ont été les travailleurs agricoles saisonniers dans les régions de culture du café touchées par la crise.

## ENCADRÉ 3.8 LE COMMERCE ÉQUITABLE PEUT-IL RÉDUIRE LE RISQUE ?

Les stratégies économiques de développement orientées principalement vers les exportations de produits de base peuvent apporter des bénéfices substantiels pour le développement local. Ces stratégies peuvent aussi être prises au piège des fluctuations des prix des produits de base ou des termes de l'échange négociés avec les partenaires dans les accords d'échanges bilatéraux ou régionaux. Le commerce équitable offre un potentiel de stabilité des prix, supérieurs au taux minimum du marché. Il tend aussi à rendre chaque partie autonome. Cela peut passer par la promotion de la prise de décision en collaboration, et par la prévision de ressources pour soutenir le développement social et améliorer la protection de l'environnement. Pour les communautés exposées au risque de catastrophe, l'accès à des niveaux de revenu plus élevés et plus prévisibles peut permettre de renforcer leur résistance. Là où l'on recourt à l'autonomisation sociale et au développement écologique durable, on en retire un bénéfice encore plus grand par l'accroissement de la capacité à faire face aux aléas naturels et à éviter les catastrophes.

Kuapa Kokoo est une coopérative de cultivateurs de cacao ghanéenne, qui s'est associée en 1998

avec Twin Trading, The Body Shop, Christian Aid et Comic Relief afin de fonder la Day Chocolate Company. Kuapa Kokoo possède un tiers des actions de la société, et deux représentants des agriculteurs siègent à son Conseil d'administration.

Kuapa Kokoo vend à peu près 1000 tonnes de production annuelle au marché européen du commerce équitable. Cela signifie que dans la mesure où leurs méthodes de production remplissent des conditions contrôlées au niveau international, les producteurs reçoivent un prix garanti pour leurs biens, et la sécurité de contrats commerciaux à long terme. Dans le cas du cacao, les récents prix du marché ont pu descendre jusqu'à atteindre les 1000 dollars par tonne. En comparaison, au taux du commerce équitable ils reçoivent 1600 dollars par tonnes, plus une somme supplémentaire de 150 dollars. Même si le prix du marché mondial atteignait 1600 dollars, le taux du commerce équitable comprendrait toujours 150 dollars de plus au-dessus du prix du marché mondial. En conséquence, outre les avantages que les agriculteurs retirent de leur adhésion à Kuapa Kokoo, ils profitent également du prix élevé payé pour leur cacao au taux du commerce équitable.

Kuapa Kokoo a aussi permis de soutenir la création d'activités rémunératrices pour les femmes, afin d'apporter un complément à leurs revenus, et de les rendre moins dépendantes des hommes, ainsi que de fournir des revenus aux familles au cours de la basse saison pendant laquelle pousse le cacao. Par exemple, un projet a été mis en place pour fabriquer du savon à partir de la potasse dérivée des balles de cacao brûlées. Ce savon est vendu au niveau international, ce qui génère des revenus supplémentaires à partir des produits dérivés du cacao.

Malgré les coûts de transaction, la liste d'attente des villages désireux de faire partie de Kuapa Kokoo s'allonge. La formation est faite entièrement sur place, et la coopérative emploie plus d'une dizaine de responsables du soutien et du développement, qui font partie de son équipe opérationnelle. Les achats et la logistique, de même que les systèmes de gestion ont été progressivement régionalisés, et lors de la saison 1999-2000, Kuapa Kokoo était opérationnelle dans cinq régions de culture du cacao, avec près de 460 associations de village, et 35 000 agriculteurs membres. La proportion de femmes parmi ces derniers a cru de 13% à près de 30%.

L'économie rurale de l'Éthiopie dépend des revenus du café pour une grande partie de ses revenus. 54% des exportations du pays dépendent du café, de sorte que la crise actuelle des prix du café a un grave impact sur l'économie nationale. Les revenus à l'exportation du café en Éthiopie sont descendus de 257 millions de dollars US en 2000 à 149 millions de dollars US en 2001 – soit une réduction de 42% en une seule année. Cette réduction correspond presque au double de la somme de 58 millions de dollars US allouée au pays au terme de la réduction de la dette par la Banque mondiale en faveur des pays pauvres très endettés.

Les fluctuations se font directement sentir par ceux qui tirent leurs revenus de la vente de produits de base (fermiers, pêcheurs, et forestiers), mais aussi les paysans sans terres qui dépendent de la vente de leurs services et qui risquent d'être les premiers à souffrir dans l'hypothèse d'une récession.

### *Isolation et éloignement*

Les économies rurales isolées de l'économie mondiale ne souffrent pas des fluctuations des prix du marché mondial, mais elles ne sont pas nécessairement moins exposées au risque. Bien que dans les bonnes années, la dépendance envers les ressources locales isolera les communautés, en période de crise l'isolation tend à limiter les choix dans les stratégies de prévention, et peuvent accroître la vulnérabilité. On a souligné que certaines des stratégies importantes de réduction du risque dans les milieux ruraux en Asie et en Afrique passaient par des relations réciproques, par lesquelles les individus ou foyers plus riches fournissent du travail ou des cadeaux à des groupes exposés à l'insécurité alimentaire.<sup>30</sup>

Une infrastructure rurale déficiente, associée à la vulnérabilité aux aléas, peut accroître les risques et l'insécurité alimentaire dans les zones rurales. Lors de la crise alimentaire de 2002 au Mozambique, le nord du pays produisait en réalité un surplus alimentaire, tandis que le sud connaissait un déficit catastrophique de production céréalière. La faiblesse des communications nord-sud, aggravée par les effets des inondations sur les routes et les ponts, a eu pour conséquence qu'il était trop coûteux de transférer les surplus agricoles du nord pour répondre à la crise alimentaire du sud. La destruction des récoltes au cours de catastrophes ou la perte d'une main d'œuvre agricole empêchant les cultures (par exemple lorsque les membres d'une famille ou d'un foyer sont décimés par le VIH/sida ou les conflits armés), peuvent conduire en définitive à une crise affectant la sécurité alimentaire du foyer ou de la communauté. Comme l'ont montré les débats concernant les données utilisées pour présenter les pertes résultant des sécheresses dans l'IRC, ces crises résultent rarement des variations extrêmes de la température ou des pluies.

### **ENCADRÉ 3.9 DE LA VULNÉRABILITÉ RÉGIONALE À LA VULNÉRABILITÉ DES POPULATIONS : MODIFICATION DE LA CONCEPTUALISATION DE LA VULNÉRABILITÉ EN MILIEU RURAL EN ETHIOPIE**

Des politiques visant apparemment à lutter contre la vulnérabilité rurale peuvent parfois être dirigées contre les populations les plus exposées au risque. Jusqu'à une période récente, cela était le cas en Éthiopie. L'assistance alimentaire du gouvernement était distribuée au niveau régional, sur la base des connaissances accumulées concernant les zones ayant souffert de sécheresses chroniques et d'insécurité alimentaire dans les années passées. Cela se faisait sans prendre en compte les évolutions spatiales et temporelles de la vulnérabilité selon les régions affectées, au fil du temps, et sans prendre en compte les caractéristiques particulières de la sécheresse. Lors de la période de récolte 1995-1996, par exemple, 63% de la population des régions qui recevaient une assistance avait déjà accès aux besoins énergétiques de 1680 kilo calories par personne et par jour.

L'inefficacité du ciblage provient de l'incapacité du système d'évaluation à l'échelle régionale et en matière d'insécurité alimentaire à établir une différenciation entre les besoins locaux. La responsabilité d'une distribution équitable se trouve au niveau national, où les motivations de l'attribution de l'assistance peuvent dériver de nombreux facteurs distincts des besoins des agriculteurs.

Les motivations des gouvernements concernant le versement de l'aide alimentaire sur des mesures régionales de vulnérabilité est fondée sur l'histoire d'une famine spécifique à une région du Nord, en particulier en 1974 et en 1982-1984. Il existe aussi des similarités socio-économiques entre les populations dans certaines régions spécifiques, en termes de revenus et de contraintes économiques. Pourtant, il est démontré que le lien réel entre la disponibilité de la nourriture et l'assistance alimentaire en Éthiopie n'est pas conditionnée à des besoins localisés. L'attention donnée aux similarités efface les vulnérabilités spécifiques des sous-régions du Nord.

Tirant les enseignements de ces événements, un projet de manuel pour le personnel sur le terrain a été élaboré en 2001, avec l'aide des institutions nationales et internationales membres du Comité directeur pour le ciblage de l'aide alimentaire. A présent l'accent est mis sur les différences de vulnérabilité au niveau communautaire – ce qui constitue un résultat à la fois d'un changement de politique et d'une collaboration au niveau des organisations d'alerte précoce.

Cela a constitué une modification de la politique récente. Auparavant, la sécheresse, la vulnérabilité et l'insécurité alimentaire en Éthiopie étaient évaluées sous le prisme des accords internationaux, de l'évolution des priorités au fil des transitions politiques, des concepts de souveraineté, de nation et d'ethnicité. Ces perspectives ont pour effet de produire des politiques et des stratégies qui ont en réalité été l'attention portée sur la situation des populations vulnérables, tout en ciblant les analyses et les mesures prises au niveau de la région et de la nation. A présent, les schémas évoluent. La vulnérabilité des populations comme celle des régions reçoit à présent l'attention qu'elle mérite.

Source : Stephen, Linda (2002)

Dans une société ouverte et équitable, l'accès à la nourriture peut provenir d'autres sources, par l'achat sur le marché international ou en provenance de donateurs, avant que les crises alimentaires ne se développent.

C'est dans les régions où l'accès matériel est restreint que demeure le plus grand risque. L'accès matériel peut être entravé à cause de barrières physiques, telles qu'inondations et des vents forts, qui peuvent empêcher les mesures d'urgence ou empêcher l'assistance alimentaire à long terme d'arriver à temps. Mais l'accès physique peut aussi être interrompu par l'intervention humaine, telles que les conflits armés, la diversion intentionnelle ou accidentelle de

l'assistance, qui peut servir, dans la pire des situations, de stratégie politique ou militaire.<sup>31</sup>

Le recours aux mines antipersonnels a pour conséquence la perte de productivité des terres agricoles, l'élimination d'un accès sécurisé à de vastes étendues de terres arables, et la perturbation des transports et des marchés agricoles (par exemple en Angola).

### *Une pression dynamique : la modification globale du climat*

« Les populations sont fortement vulnérables en ce qui concerne leurs dotations, et les pays en développement, en particulier les pays les moins développés ... ont une capacité moindre à s'adapter, et sont plus vulnérables aux dommages liés au changement climatique, tout comme ils sont vulnérables aux autres pressions. Cette situation est la plus grave parmi les populations les plus pauvres ». <sup>32</sup>

Les changements climatiques apportent des altérations à long terme des conditions météorologiques moyennes, et

accroissent la fréquence et la gravité de phénomènes climatiques extrêmes. Cette dernière possibilité est peut-être la plus menaçante pour les moyens de subsistance en milieu agricole. Un rapport multi-institutions sur la pauvreté et le changement de climat a identifié des problèmes spécifiques à l'Afrique, à l'Asie, à l'Amérique latine et aux Caraïbes, et des thèmes transversaux déterminant la vulnérabilité dans les petits États insulaires. Certains d'entre eux sont présentés ci-dessous :

- Les problèmes clefs affectant l'Afrique comprennent les sécheresses contribuant à une réduction de la productivité des récoltes, et l'augmentation du niveau de la mer qui touche la plupart des grandes villes africaines.
- En Asie, certaines régions du nord peuvent connaître une meilleure productivité agricole. Toutefois, pour les régions plus peuplées de l'Asie centrale et du Sud, l'augmentation du niveau de la mer et l'aggravation de l'intensité des cyclones tropicaux pourrait avoir pour conséquence le déplacement de dizaines de millions de personnes le long des zones côtières basses.

## ENCADRÉ 3.10 LES MODIFICATIONS DU CLIMAT ET LES CATASTROPHES : VERS UNE GESTION INTÉGRÉE DES RISQUES CLIMATIQUES

Les preuves scientifiques de la modification des conditions climatiques dues aux émissions de gaz à effet de serre est maintenant incontestable. Il est également bien reconnu que les modifications climatiques altéreront la gravité, la fréquence, et la distribution géographique des aléas liés au climat. Toutefois, même si la modélisation des liens entre les changements du climat au niveau global et certains phénomènes particulièrement extrêmes deviennent de plus en plus sophistiqués, il n'est toujours pas possible de prévoir avec un degré de certitude suffisant le comportement à l'avenir d'un phénomène donné en un lieu particulier. Même avec des phénomènes réguliers, et bien mieux compris, comme ENSO, des variations régionales et temporelles considérables en termes d'impact sont notables pour chaque phénomène.

Le défaut de capacité à gérer et à s'adapter aux risques liés au climat est déjà une question centrale du développement pour les pays à zones côtières basses, ou exposées aux aléas hydrométéorologiques. L'incapacité à gérer le risque associé à la variabilité actuelle du climat (saison par saison et année par année) sera accrue dans les pays exposés aux modifications climatiques. Dans ces pays, la réduction du risque de catastrophe devra prendre en compte des pressions supplémentaires, dérivant de la complexité et de l'incertitude de la modification mondiale du climat. La meilleure solution aux défis posés par la modification du climat passerait par le renforcement des capacités actuelles de réduction du risque de catastrophe. Cette conjonction de préoccupations réduit les chances de responsabilités concurrentes et accroît l'efficacité en termes de coût des efforts de réduction des risques liés aux catastrophes et aux modifications climatiques. L'adaptation à moyen et à long terme doit commencer dès aujourd'hui, avec des efforts pour améliorer la gestion actuelle du risque et son adaptation. Les mesures prises au niveau local et national pour faire face aux conséquences mondiales de la

modification du climat peuvent tirer avantage des meilleures pratiques actuelles en matière de réduction du risque de catastrophe.

Les approches actuelles de gestion du risque découlant des changements climatiques ne répondent pas efficacement à la question, pour différentes raisons. Premièrement, le risque de catastrophe est encore centré de façon prépondérante sur les mesures pour faire face aux phénomènes de catastrophe et ne prennent pas en compte la configuration des aléas, la vulnérabilité et le risque. En outre, la réduction du risque de catastrophe continue d'être structurée autour de types spécifiques d'aléas, plutôt qu'autour de schémas génériques de vulnérabilité humaine. Cela ne correspond pas aux constatations relatives aux aléas qui apparaissent dans des contextes de plus en plus souvent rangés selon une typologie qui distingue concaténation, synergie et complexité. Troisièmement, l'attention portée sur l'impact des modifications futures du climat n'établit pas de connexion avec les phénomènes et les schémas actuels relatifs au climat. Parallèlement, il existe une coupure entre les deux approches tant sur le plan conceptuel qu'en termes d'arrangements institutionnels, et en termes de mécanismes de programmation, au niveau national et international.

Si l'on veut faire progresser le développement dans les pays affectés par les risques climatiques, et si l'on veut éviter que le développement n'aggrave pas les risques liés aux changements climatiques, il faut promouvoir une approche intégrée de la réduction du risque climatique au niveau local. Les approches de réduction du risque déjà mises en œuvre qui rencontrent un succès devraient être transposées dans des stratégies nationales et des programmes nationaux. La prise en compte et la gestion des risques liés aux changements climatiques, tels qu'ils se manifestent dans les phénomènes extrêmes, et dans leurs impacts actuels, permettra

de renforcer la capacité à gérer les conséquences des changements climatiques à venir.

Une gestion intégrée des risques liés au climat devrait prendre en compte à la fois les aléas et les vulnérabilités qui génèrent des schémas de risques particuliers. L'ampleur de ces derniers pourrait varier en fonction d'une part des mesures de gestion des manifestations locales liées aux risques découlant des changements climatiques globaux, et d'autre part à des mesures au niveau global pour atténuer les aléas (par exemple en réduisant les émissions de gaz à effet de serre), ou à la réduction de la vulnérabilité par l'accroissement de la résilience sociale et économique des pays vulnérables (par exemple la SIDA). Une gestion intégrée des risques liés au climat devrait comprendre des éléments de gestion anticipée du risque (permettant de s'assurer que le développement, à l'avenir, réduit le risque au lieu de l'accroître), une gestion compensatoire du risque (des mesures visant à atténuer les pertes associées aux risques existants) et une gestion réactive du risque (qui permet de s'assurer que le risque ne se reconstitue pas après une catastrophe).

Une gestion intégrée des risques climatiques pourrait fournir un cadre permettant aux parties prenantes dans la gestion du risque de dépasser les orientations actuelles sur la préparation et la réaction aux catastrophes. Par l'adaptation aux modifications du climat, cela permettrait de stimuler une évolution dépassant la conception de stratégies d'adaptation hypothétiques. Dans certaines régions, comme dans les Caraïbes et dans le Pacifique Sud, de telles synergies sont déjà mises en place. Toutefois, des mesures urgentes doivent être prises au niveau international, national et local afin que la gestion du risque climatique puisse progresser du niveau conceptuel à un niveau pratique, et qu'elle puisse servir à réduire le risque et à protéger le développement.

- En Amérique latine, les effets conjugués de l'accroissement des inondations, des sécheresses et de l'activité cyclonique tropicale changeront les profils de risque.
- Les petits Etats insulaires sont particulièrement exposés aux tensions attribuées à l'augmentation du niveau de la mer, notamment la perte de terres, la perturbation des populations, la salinisation des nappes d'eau douce, et aux dommages aux mangroves côtières à forte productivité, et aux écosystèmes coralliens.

*Ainsi conjugués, les effets des modifications du climat accroissent l'incertitude et la complexité du risque pour tous, des pauvres et petits paysans, aux riches agriculteurs. Alors que les pays développés produisent la majorité des gaz à effet de serre, l'impact sera le plus grave dans les pays en développement, qui ont une population plus vulnérable et qui sont moins équipés pour faire face aux phénomènes climatiques extrêmes.*

*L'évolution des risques de catastrophes naturelles liés aux changements climatiques altérera les schémas de risque de catastrophe. Parmi les aléas hydrométéorologiques potentiellement affectés par les changements climatiques, les inondations, les tempêtes et les sécheresses constituent les menaces les plus répandues aux richesses humaines.*

Les inondations et les glissements de terrain, conséquences des pluies plus importantes, et de l'augmentation du niveau de la mer dans les zones côtières, risquent de devenir de plus en plus fréquents. Dans la mesure où l'on estime que le niveau de la mer risque d'augmenter de plus d'un mètre au siècle à venir, des zones de faible altitude très peuplées – telles que le sud du Bangladesh, le delta du Nil, certaines régions de l'Est de la Chine et de nombreux atolls du Pacifique Sud et de l'Océan indien font face à un avenir sombre. Il en est de même des longues étendues côtières à faible élévation en Afrique occidentale, du Sénégal à l'Angola, en Amérique du Sud, du Venezuela à Recife, au Brésil, et de la plupart des zones côtières de l'Indonésie et du Pakistan.

Les dommages liés à l'impact climatique régional d'El Niño fournissent quelques indications préalables de ce qui pourrait accompagner les conséquences des changements climatiques au niveau global.

Le dernier cycle fort d'El Niño s'est manifesté au milieu de l'année 1997, et s'est poursuivi tout au long de 1998. Un grand nombre de villes en Amérique centrale et du Sud, et dans la région Asie-Pacifique ont été gravement affectées par des inondations et des sécheresses liées à El Niño. Les estimations des pertes économiques mondiales en résultant varient de 32 à 96 milliards de dollars.<sup>34</sup>

La différence est qu'El Niño est un phénomène périodique, alors que les modifications climatiques généreront des crises et des chocs durables et cumulatifs.

### ENCADRÉ 3.11 PETITS ETATS INSULAIRES, VULNÉRABILITÉ ET MODIFICATIONS CLIMATIQUES

L'impact futur de l'augmentation du niveau de la mer sur les petits Etats insulaires comprend des inondations importantes des zones côtières, la salinisation des terres et de l'eau potable, et la destruction des récifs de corail et des mangrove, qui sont vitaux pour la protection de la pêche et des côtes. Dans les cas extrêmes, les atolls de basse altitude dans le Pacifique, notamment ceux de Kiribati, des Iles Marshall et de Tuvalu, risquent d'être submergés.

Les modifications climatiques peuvent aussi accroître le risque de sécheresse dans les petits Etats insulaires du Pacifique. Lors de la manifestation d'El Niño en 1997-1998, Fidji a perdu la moitié de ses récoltes en sucre. Le risque découlant des cyclones tropicaux et des inondations associées pourrait être aussi accru. Les îles des Caraïbes ne sont pas menacées de submersion, mais elles sont très exposées à l'augmentation du niveau de la mer et aux modifications du climat, qui créerait un environnement plus propice aux catastrophes. Des preuves empiriques montrent une tendance générale à la sécheresse dans les Caraïbes orientales. L'association des petits Etats insulaires a obtenu quelques résultats en exerçant un lobbying auprès de la communauté internationale. Par le biais de la Convention cadre des Nations Unies sur la modification du climat (UNFCCC) et le Protocole de Kyoto de 1997, l'adaptation commence à recevoir une certaine attention, reconnaissant que le climat change de plus en plus et qu'il modifie aujourd'hui les schémas de risque. De modestes progrès ont été réalisés avec la création d'un Fonds pour les pays qui ne figurent pas à l'Annexe 1, et d'un programme spécial d'assistance pour les pays les moins développés ainsi que les petits Etats insulaires qui en remplissent les conditions.

Dans le plan de mise en œuvre du Sommet Mondial pour le développement durable de 2002, une section spéciale sur les petits Etats insulaires encourageait la communauté internationale à prêter son assistance dans la « mobilisation de ressources adéquates et de partenariats en vue de leur adaptation aux besoins liés aux effets négatifs de la modification du climat, de l'augmentation du niveau de la mer et des variations du climat, conformément aux engagements pris en application de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ».

Sources : FICR, Rapport sur les catastrophes mondiales (World Disasters Report 2002), Challenger (2002), ONU (2002)<sup>37</sup>

*Les perturbations climatiques qui modifient les profils de risque exigent des modifications dans les stratégies de prévention. Les sécheresses constituent un exemple typique. Ce type d'aléa, potentiellement affecté par les changements climatiques mondiaux, a probablement affecté plus de foyers dans le sud et l'ouest de l'Afghanistan que le récent conflit dans ce pays.<sup>35</sup>*

Chez son voisin le Pakistan, il ressort que la sécheresse intervenue dans les provinces du Balouchistan et de Sindh a été la pire de l'histoire du pays. En Iran, une réduction de 50 à 96% des pluies au cours de l'hiver 1998-1999 a causé la perte de 37% de la production annuelle de blé, et de 63% de la production annuelle d'orge. En Iraq, le faible niveau des eaux dans les bassins du Tigre et de l'Euphrate a heurté l'agriculture d'irrigation comme celle dépendant des pluies.<sup>36</sup>

Les populations de ces régions et d'autres font face aux sécheresses depuis des millénaires. On ne sait pas, le cas échéant, comment leur répartition et leur fréquence sera affectée par les changements du climat au niveau global. De même que l'on ne sait pas dans quelle mesure les stratégies

traditionnelles de prévention, telles que les migrations saisonnières, seront utiles face à la modification des situations de risque.

*Là où l'on peut constater une interaction des dynamiques des changements climatiques et de la mondialisation, la nature changeante du risque d'aléa naturel et du risque de catastrophe devient encore plus saillante.* La contribution que peuvent apporter les groupes de données relatives aux catastrophes locales à la compréhension de la répartition locale des impacts permettra de tracer l'évolution du risque, à mesure qu'interviennent les changements climatiques.

Il reste à voir quels sont les liens entre les interactions de la mondialisation économique et les changements climatiques mondiaux. Certaines interactions actuelles ont des conséquences en Éthiopie, où la sécheresse de 2002-2003, combinée à des prix mondiaux du café extrêmement bas, a produit une double crise pour l'économie nationale et pour les petits agriculteurs, les travailleurs agricoles et leurs familles.

Les modifications du climat accroissent l'incertitude qui pèse sur les communautés vulnérables, par le biais d'un vaste éventail de variations et d'aléas climatiques futurs. Ce n'est pas un risque hypothétique, auquel il faudra faire face dans plusieurs décennies, mais un véritable accroissement du risque, qui menace dès à présent des vies humaines et les moyens d'existence des populations.

À mesure que s'accroît l'instabilité du climat, les agriculteurs rencontrent des difficultés plus grandes à savoir quoi/quand planter et récolter. Les risques pesant sur les récoltes, et en conséquence sur les revenus, s'accroissent également. Tandis que les communautés rurales ont pu adapter leurs moyens de subsistance au cours des siècles, et ont pu développer des stratégies sophistiquées de prévention afin de faire face aux risques locaux, des phénomènes imprévisibles tels que des tempêtes non saisonnières ou la sécheresse rendent ces stratégies inopérantes, et accroissent le risque.

Associés à l'incertitude supplémentaire causée par la mondialisation économique, qui risque soudainement de heurter la viabilité économique des productions locales, les changements climatiques rendent les stratégies de prévention à l'égard du risque de plus en plus difficiles, et l'option d'une gestion fructueuse du risque de plus en plus problématique.

## 3.2 Thèmes transversaux en matière de catastrophes et de développement

Les thèmes débattus dans cette section sont : la violence et les conflits armés, les maladies, la gouvernance et le capital social.

Ces thèmes ont été mentionnés dans les débats précédents, mais ils sont déterminants dans la délimitation des schémas de risque de catastrophe, et méritent donc une étude complémentaire. Ces thèmes ne sont pas moins importants que l'urbanisation, les moyens de subsistance en milieu rural, la mondialisation ou les changements climatiques. Ils sont présentés ici pour signaler leur influence transversale.

L'absence de données comparables au niveau international et vérifiables sur ces thèmes, ou la difficulté de réduire des phénomènes complexes à des valeurs chiffrées a conduit à les exclure du modèle d'IRC, dans la recherche de variables socio-économiques pouvant être associées aux pertes dues aux catastrophes naturelles. Malgré cela, leur influence sur le développement et le risque de catastrophe apparaît clairement, et il faut espérer que les futures versions de l'IRC permettront d'inclure ces variables. C'est une autre raison pour chercher à présenter ici les liens existants avec le risque de catastrophe.

### 3.2.1 Violence et conflits armés

Au cours des années 90, un total de 53 conflits armés de grande ampleur a causé le décès de 3,9 millions de personnes (dont près de 90% étaient des civils).<sup>38</sup>

En 2002, il y avait environ 22 millions de réfugiés au niveau international dans le monde, et 20 à 25 millions de personnes déplacées à l'intérieur du territoire. Le simple fait d'être un réfugié ou une personne déplacée accroît la vulnérabilité, avant même que d'autres facteurs de risque n'entrent en jeu, notamment le sexe, la classe, l'ethnicité, l'âge ou un handicap.<sup>39</sup>

Lorsque les personnes déplacées s'installent dans des établissements de squatteurs, ils sont souvent exposés à de nouveaux aléas parce que les lieux dangereux (les berges des rivières, les décharges d'ordures, les pentes raides) sont les seuls endroits où ces populations, comme les pauvres dans les villes, peuvent trouver un abri. Dans d'autres cas, les personnes déplacées à l'intérieur du territoire et les réfugiés sont souvent forcés de causer des dégradations à leur environnement immédiat afin d'obtenir des ressources telles que bois de chauffe, même si cela risque d'accroître les glissements de terrain, les incendies et les risques d'inondation. En Guinée, l'impact environnemental de la présence de 600.000 réfugiés fuyant les conflits en Sierra Leone et au Liberia à la fin des années 90 a été considérable. Dans les camps officiels, ils sont souvent exposés au risque d'épidémie.<sup>40</sup>

Les économies de guerre alimentent les conflits violents – notamment dans le contexte du contrôle de l'exploitation des ressources naturelles et de la production de cultures illégales pour la production de drogues – mais elles sont interconnectées avec l'instabilité sociale et la pauvreté économique,

qui diminue la capacité des populations à faire face aux risques de catastrophes.<sup>41</sup>

Un cercle vicieux s'installe lorsque la capacité de l'État à répondre aux aléas et aux catastrophes de la vie courante diminue, ce qui réduit sa légitimité au regard des citoyens – et ce qui entraîne un plus grand isolement, la corruption et dans certains cas sa chute.<sup>42</sup>

De nombreuses régions souffrant de situations politiques d'urgence complexes sont aussi exposées à des aléas naturels récurrents.

Les résultats temporaires d'une analyse de la sécheresse entreprise dans le cadre de l'IRC a noté que les conflits armés et la gouvernance pouvaient transformer certaines périodes de faibles pluies en phénomènes de famine. Il est possible que la crise alimentaire de 2002 en Afrique australe ait été provoquée par la sécheresse. Mais dans des pays comme le Zimbabwe et l'Angola, l'impact de la sécheresse doit être considéré et faire l'objet de mesures dans le contexte de l'instabilité politique et des conflits.

Au début du 21<sup>ème</sup> siècle, l'Afghanistan a connu trois années de sécheresse et un tremblement de terre de grande ampleur, venant s'ajouter à des décennies de conflits armés, produisant une crise humanitaire particulièrement grave.

L'éruption volcanique qui s'est produite à Goma, à l'Est de la République démocratique du Congo, constitue l'exemple d'un risque naturel à déclenchement rapide qui se produit dans une zone affectée par un conflit. Dans un tel contexte, les interrogations dépassent les réponses que l'on peut apporter sur ce qui devrait, ou pourrait être reconstruit, et sur le potentiel et la manière dont les institutions seraient en mesure d'apporter des réponses à la réduction du risque.

L'absence d'explication évidente et spontanée est aggravée par le fait que peu de personnes posent les vraies questions. Les divisions entre ceux qui travaillent sur la réduction du risque de catastrophe et ceux qui se penchent sur des situations complexes de crises politiques et de développement ont entravé la recherche des moyens de réponse à de telles situations. Mais ces interconnexions pourraient offrir des opportunités de réduction du risque de catastrophe. L'étude de cas du conflit et du risque en Colombie dans l'Encadré 3.12 offre un bon exemple d'interconnexion.

Peu - voir pas - d'attention a été accordée à la gestion des catastrophes en tant qu'outil dans la gamme des initiatives de prévention des conflits.

Au niveau international, il existe de nombreux exemples d'États antagonistes rapprochés par des pertes communes

### ENCADRÉ 3.12 LE RISQUE DE CATASTROPHE ET LA VIOLENCE ARMÉE EN COLOMBIE

En Colombie, le violent conflit qui, dans sa dernière phase, touche le pays depuis quatre décennies, est un facteur principal de configuration et d'accumulation du risque de catastrophe. Les voies par lesquelles le conflit interagit et aggrave les niveaux déjà critiques de risque sont nombreuses.

La culture illégale de la coca et du pavot dans des zones isolées peuvent conduire à un accroissement du risque hydrométéorologique – en particulier les inondations, les incendies, les glissements de terrain et la sécheresse. De plus, la culture, le traitement et l'exportation de la coca constituent une des principales sources de revenu pour les groupes armés dissidents, et ils représentent en conséquence un facteur qui « alimente » le conflit en Colombie. En 2003, les zones servant à l'exploitation de la coca ont été réduites de 144.800 hectares à 102.000 hectares, en partie du fait de la politique de défoliage des plantations. Toutefois, au cours de la même période, l'Office des Nations Unies contre la drogue et le crime (ONUDC) a mesuré une augmentation drastique des surfaces de plantations dans les départements de Guaviare, Narino et Arauco, ce qui montre que la répression dans certaines zones ne fait que repousser la culture vers d'autres zones, et conduit à de nouvelles dégradations de l'environnement.

Le conflit a généré des déplacements de population, et le Réseau social de solidarité estime que 964.904 personnes furent déplacées entre 2000 et 2002. Les populations déplacées à l'intérieur du territoire du fait du conflit sont souvent forcées d'occuper les endroits les plus dangereux dans les villes dans lesquelles elles s'installent. Les migrants peuvent être encore plus vulnérables socialement et économiquement que les groupes à faible revenu déjà établis. Selon des sources officielles, 73% de la population déplacée est composée de femmes et d'enfants. Ces populations sont particulièrement exposées aux risques de catastrophe, tels que les risques d'inondation et de glissement de terrain dans les zones urbaines. Selon le Rapport national sur le développement humain de 2003, certaines villes ont vu leur population s'accroître de façon significative en raison des déplacements internes. Les déplacements de population à Quibdo, dans le département du Choco, par exemple, ont pu atteindre l'équivalent de 20% de la population de la ville.

L'impact négatif de phénomènes à risque, tels que les inondations, sur les moyens de subsistance en milieu rural représente une force qui pousse les populations vers les conflits armés, les cultures illégales ou les migrations, et qui contribue à la reproduction du conflit. Selon la base de données DesInventar, près de 1.546.585 hectares de terres agricoles ont été affectées par les catastrophes naturelles en Colombie, entre 1993 et 2003, et près de 270.000 bêtes ont péri. Des pertes de cette ampleur ont un impact grave sur les moyens de subsistance en milieu rural, indépendamment du conflit armé.

En d'autres termes, il existe un cercle vicieux dans lequel le conflit alimente le risque, en augmentant à la fois l'exposition à l'aléa et la vulnérabilité humaine, ces conditions génèrent à leur tour un risque supplémentaire qui ré-alimente le conflit, etc.

Source : Cadre de coopération entre le Bureau de la prévention des crises et du relèvement du PNUD et le PNUD Colombie (2003) ; Rapport national sur le développement humain (2003) ; DesInventar, base de données pour la Colombie ; Observatoire sismique du Sud-Ouest (Observatorio Sismico del Sur-Occidente), Universidad del Valle, Cali. (2003)

lors d'une catastrophe, bien que ces améliorations soient souvent temporaires.

A la suite des tremblements de terre de 1999, les relations entre la Grèce et la Turquie ont connu certaines améliorations, grâce au parrainage conjoint d'une résolution des Nations Unies en novembre 2001, et à un débat de haut niveau sur les questions de la mer Egée en 2002.<sup>43</sup>

**ENCADRÉ 3.13 LE SIDA ET LA SÉCHERESSE EN AFRIQUE**

Selon Southern Africa Flood and Drought Network, le total des précipitations au cours de la saison des pluies 2002-2003 au Swaziland, dans le nord-est de l'Afrique du Sud et dans la plupart des provinces du sud du Mozambique, n'a pas atteint la moitié du niveau normal. Dans cette région, les risques de sécheresse et d'autres catastrophes naturelles pèsent lourdement sur des pays où les systèmes de santé sont déjà en crise. En 2002, le nombre de séropositifs en Afrique subsaharienne avait été estimé à 28 millions de personnes.

Les effets dévastateurs du VIH/sida conjugués à la sévérité des sécheresses font des ravages dans ces pays qui souffrent gravement de la pauvreté. Selon les estimations de l'UNICEF, environ 1,5 million de Mozambicains sont séropositifs. Les pénuries alimentaires précipitent l'apparition du sida chez les séropositifs et entraînent un nombre élevé de décès prématurés chez les personnes affaiblies par la mauvaise nutrition. Quelque 300 000 enfants sont devenus orphelins après avoir perdu leur mère voire même les parents morts du sida. Alors que de nombreux orphelins du sida sont pris en charge par les familles élargies, ceux qui ne bénéficient d'aucun soutien sont les plus exposés aux maladies et à l'exploitation économique, dans un contexte de lutte pour la survie.

C'est justement cette lutte quotidienne pour la survie qui préoccupe les populations qui sont confrontées aujourd'hui aux plus dures réalités du VIH/sida et de la sécheresse. La faiblesse des moyens de subsistance en zones rurales, la cherté des produits alimentaires, les décès des chefs de familles et l'apparition d'autres types de maladies, sont autant de facteurs qui contraignent des populations entières à vivre dans des conditions de pauvreté extrême. Là où il y a pénurie alimentaire, la situation nutritionnelle se trouve affaiblie et le taux de prévalence du VIH tend à augmenter. Par ailleurs, alors que l'émancipation des femmes et la promotion de la parité entre les sexes sont inscrites aux programmes de développement à l'échelle internationale, la manière dont le VIH/sida se propage est révélatrice des politiques différenciées en fonction des genres en matière de question sexuelles. A l'instar des femmes dans le monde, celles vivant dans des pays de l'Afrique de l'est ou de l'Afrique australe luttent pour obtenir une égalité au niveau des relations sociales et sexuelles. Car, la vulnérabilité des femmes au VIH/sida est conditionnée par leur subordination sexuelle ou économique. Que ce soit dans le cadre du mariage ou dans un contexte de prostitution, les femmes courent gravement le risque d'être contaminées lorsque leur survie financière dépend de ce type de rapports sexuels non protégés.

En Afrique australe, les conséquences de la sécheresse sur l'économie nationale sont paralysantes d'autant plus qu'elles s'ajoutent à la vulnérabilité chronique due à la pauvreté et au VIH/sida. La combinaison de ces trois dures réalités exacerbe l'impact négatif de chacune et produit des effets désastreux sur les ressources humaines dans cette région où, à long terme, la situation risque de se détériorer. Tandis que les stratégies traditionnelles d'adaptation sont affaiblies du fait de la pauvreté et du VIH/sida, les risques d'une catastrophe dévastant toute la région ne cessent d'augmenter.

Source : Critique expert de PNUD (2002)

En Bosnie-Herzégovine, les relations entre la gestion des catastrophes et la nécessité de renforcement des capacités après le conflit ont été reconnues. Depuis 2003, le Ministère de la sécurité du gouvernement central a pris la responsabilité de la gestion des catastrophes naturelles dans les deux entités politico-administratives du pays (Republika Srpska et Fédération de Bosnie-Herzégovine).<sup>44</sup>

En Colombie des communautés locales violemment opposées dans le département de Meta se sont associées pour atténuer l'impact des inondations, non seulement de façon à protéger les moyens de subsistance, mais aussi afin de renforcer la confiance et la réconciliation.<sup>45</sup>

**3.2.2 Tendances épidémiologiques**

Les épidémies peuvent être considérées en elles-mêmes comme des catastrophes. Il existe en effet des interactions entre les épidémies, les catastrophes naturelles et la vulnérabilité de l'humaine.

Les relations qui existent entre les maladies, les catastrophes et le développement sont diverses et complexes. La nature de la catastrophe, l'état de l'environnement et l'état de santé des populations sont les trois principaux facteurs qui déterminent si des épidémies risquent de se déclencher ou non pendant la période suivant la survenue d'une catastrophe. Par exemple, les inondations et la hausse de température dans les régions montagneuses sont susceptibles de provoquer des épidémies de maladies à vecteur comme le paludisme. Par ailleurs, le manque d'information et de prévention joue un rôle dans la progression de l'épidémie. Lorsque les populations ignorent, par exemple, que dormir sous une moustiquaire protège contre le paludisme, cette maladie risque de se propager rapidement.

Il arrive parfois que le nombre de décès causés par les épidémies soit plus élevé que ceux directement liés aux catastrophes de grande ampleur, qui ne causent parfois aucun décès. La qualité des services de santé, la qualité nutritionnelle, la situation démographique, la durabilité des moyens de subsistance, sont autant d'éléments qui déterminent le degré de vulnérabilité des populations aux catastrophes et à leurs impacts. Les deux inondations qui ont dévasté le Bangladesh entre 1991 et 1998 montrent la complexité du rapport catastrophe-épidémie. Ainsi, alors que les inondations de 1991 ont causé la mort de cent personnes et provoqué des diarrhées et des épidémies entériques qui ont coûté la vie à 1700 autres, les inondations de 1998 ont fait 1050 morts et provoqué des diarrhées et des épidémies entériques dont le nombre de victimes n'a pas dépassé 151 personnes.<sup>46</sup>

Bien que cette section soit axée sur la relation entre le VIH/sida et les catastrophes naturelles, elle ne négligera pas le rôle que jouent des maladies comme le paludisme, le choléra, la tuberculose et la diarrhée dans la détermination du niveau de vulnérabilité des populations aux catastrophes et aux pertes qu'elles occasionnent. Ainsi, par exemple, après la survenue d'une catastrophe, l'épidémie de choléra est plus susceptible de se déclarer dans les camps regroupant les personnes déplacées. Quant au paludisme et la fièvre dengue, ils sont associés aux catastrophes climatiques. Par ailleurs, les crises économiques et la pauvreté sont responsables pour leur part de la réduction de la capacité de résistance des populations aux effets adverses des aléas naturels. La Croix-Rouge a signalé que la tuberculose avait réduit la capacité de résistance des populations à l'hiver vigoureux qu'a connu la Russie en 2000.

Le cas du tremblement de terre qui a frappé El Salvador en 2002 offre un autre exemple du lien qui existe entre les catastrophes naturelles, le développement et les épidémies. Après la destruction des centres de santé locaux qui fournissaient les antibiotiques et les traitements appropriés aux populations locales, les parents dont les enfants tombaient malades étaient obligés de voyager pendant des heures pour avoir accès aux soins de santé. La situation s'est pourtant aggravée. Du fait de la sécheresse et de la baisse du prix du café, ils n'avaient plus les moyens de financer ces voyages. Ainsi, dans un contexte de sécheresse, les mauvaises récoltes qui ont entraîné la baisse des revenus chez les personnes travaillant dans des fermes de café ont provoqué la famine qui augmente la vulnérabilité des enfants aux épidémies.

La promotion de la santé au niveau local est une stratégie qui réussit à réduire le taux de mortalité dans les communautés à faible revenu et bénéficie du soutien des populations locales. Cette stratégie a de fortes chances de contribuer également à diffuser l'information, à sensibiliser les populations à la prévention des risques de catastrophe et aux réponses d'urgence, notamment dans des quartiers où les services publics fournissent des soins de santé inadéquats.

Pour renforcer les capacités locales en matière de gestion et de préparation aux catastrophes dans les pays qui ont été touchés par l'ouragan Mitch, l'Organisation Pan-Américaine de la santé (PAHO) s'est basée sur les réseaux de centres de santé dont elle dispose au niveau local et sur le soutien des membres de la communauté qui occupent des postes de responsabilité.<sup>47</sup>

On peut déduire de ces différents exemples que le développement, les catastrophes et la situation sanitaire sont étroitement liés. Une population qui jouit d'une bonne santé est plus productive et peu vulnérable aux épidémies provoquées par les catastrophes naturelles. Malgré la grande panoplie de vaccins et de médicaments dont on dispose aujourd'hui, on observe une recrudescence des maladies contagieuses, en particulier dans les pays où le niveau de développement humain est plutôt faible ou moyen. Ces maladies frappent surtout les groupes vulnérables et risquent d'anéantir des communautés entières.

Le pire c'est que dans certaines régions du monde, des maladies mortelles comme la diphtérie, le paludisme, le choléra, la tuberculose ou le VIH/sida sont encore exacerbées par la destruction des systèmes de santé, la recrudescence de la résistance aux antibiotiques, l'éclatement des conflits, les catastrophes, mais d'abord et avant tout par la pauvreté.

En 2001, on a estimé à 36 millions le nombre de personnes séropositives à travers le monde, un chiffre qui devrait

sensiblement augmenter. Selon l'ONUSIDA, cette maladie représente de loin la plus grande menace pour le développement dans de nombreux pays de la planète. Le sida affaiblit quasiment chaque action entreprise par le gouvernement, chaque secteur de l'économie et chaque aspect de la vie de l'individu. Dans certaines régions de l'Afrique australe, le nombre de personnes séropositives représente 40% de la population adulte, et ne cesse d'augmenter. Si des stratégies de lutte contre cette maladie ne sont pas mises en œuvre sans délai, les acquis du développement dans certains pays africains risquent d'être annulés.

Et pourtant, il est tout à fait possible d'améliorer la situation en se basant sur les pratiques optimales en matière de prévention et de lutte contre le sida. Les campagnes de prévention qui sont menées en Thaïlande, au Sénégal et au Cambodge sont sur le point d'enrayer cette maladie. Les efforts déployés par l'Ouganda en vue de stopper la propagation du VIH/sida commencent également à être couronnés de succès.

On s'accorde de plus en plus à reconnaître l'importance de la transparence au niveau de la gestion des stratégies de réduction des risques de catastrophe. La réponse de la Chine aux pandémies de grande ampleur comme le sida, montre à quel point le manque de transparence risque d'entraver les efforts déployés en matière de prévention de cette maladie. Il faut dire que le nombre exact de personnes touchées par cette maladie dans ce pays reste inconnu. Selon les estimations officielles de Pékin, la Chine comptait 30 736 personnes séropositives en 2001, alors que l'ONUSIDA estimait à plus d'un million le nombre de personnes contaminées par le virus du sida dans ce pays. Les nouvelles estimations communiquées par les autorités chinoises, en révision des précédentes, se rapprochent des chiffres avancés par l'ONUSIDA.<sup>48</sup>

### 3.2.3 La gouvernance

Le PNUD définit la gouvernance comme étant l'exercice de l'autorité politique, économique et administrative dans le cadre de la gestion des affaires d'un pays à tous les niveaux. La gouvernance comprend les mécanismes, les processus, les relations et les institutions complexes au moyen desquels les citoyens et les groupes articulent leurs intérêts, exercent leurs droits et assument leurs obligations, et auxquels ils s'adressent pour régler leurs différends. Elle comprend les actions entreprises par l'Etat, les acteurs non-étatiques et le secteur privé.

La gouvernance repose sur trois piliers : économique, politique et administratif.

- La gouvernance économique comprend le processus de prise de décisions qui a des conséquences sur les activités

### ENCADRÉ 3.14 LE RÔLE DE L'ÉTAT DANS LA PRÉVENTION DES CATASTROPHES : CUBA

Dans le chapitre 2 de ce rapport, Cuba a été présentée comme un pays où le taux de vulnérabilité aux cyclones est très bas, malgré le fait que la population soit exposée à ce type de phénomènes. Vu la faiblesse de l'économie de ce pays, ce niveau de vulnérabilité peut paraître particulièrement surprenant. Cette situation peut s'expliquer en partie par les politiques sociales qui ont été adoptées par le Gouvernement cubain et par les travaux de préparation aux catastrophes qui ont récemment été effectués.

Les rapports nationaux, publiés régulièrement, sur les conséquences des catastrophes font état de pertes économiques élevées et de destructions étendues des infrastructures alors qu'ils signalent peu de pertes en vies humaines. En 2002, la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge a indiqué que deux ouragans Isidore et Lili se sont abattus sur l'île à deux semaines d'intervalle. Toutefois, grâce à l'efficacité des plans d'évacuation et de mise en place de refuges, ces deux ouragans n'ont fait aucune victime. On ne peut que se féliciter du fait que des vies humaines ont pu être épargnées malgré les difficultés économiques que connaît ce pays. Certes, il n'y a pas eu de mort et 600 000 personnes ont été évacuées, mais les ouragans Isidore et Lili ont tout de même endommagé ou détruit 57 000 maisons, dont la plupart étaient situées dans des zones rurales.

Suite à ces catastrophes, le Gouvernement cubain, soutenu par le PNUD et la communauté internationale, a entrepris un important programme de reconstruction des logements qui comprend un volet consacré à la réduction des risques de catastrophe. Ce programme, qui incorpore des approches de réduction des risques de catastrophe dans les plans d'urbanisation, se compose de cinq projets: La reconstruction des logements endommagés à Santa Clara et Cambaito; la rénovation de la vieille Havane; le relogement de 200 familles qui habitent un bidonville à La Mercedes, la mise en état de La Coloma, Pinar del Rio. Ce programme renforcera également les capacités des institutions nationales chargées des logements, telles que l'Institut national de recherche sur le logement, et les capacités des communautés locales en matière de réduction des risques de catastrophe. En outre, il a contribué pour beaucoup à combiner à la fois les capacités de répondre efficacement aux catastrophes, de disposer d'un système d'évacuation efficace et d'une bonne stratégie de prévention des catastrophes et d'atténuation de leurs effets.

Sources : Reliefweb (2002), Wisner (2001), [www.onu.org/cu/vivienda/index.html](http://www.onu.org/cu/vivienda/index.html)

économiques du pays et sur les relations économiques de ce dernier avec d'autres pays. Elle a de sérieuses répercussions sur l'équité, la pauvreté et le niveau de vie.

- La gouvernance politique est le processus de prise de décisions visant à élaborer des plans et des politiques, y compris la stratégie nationale de prévention des catastrophes.
- La gouvernance administrative est le système de mise en œuvre des politiques. Elle requiert l'existence de mécanismes qui fonctionnent convenablement aux niveaux national et local. En ce qui concerne la réduction des risques de catastrophe, la gouvernance administrative nécessite des mécanismes veillant au respect des codes réglementant les constructions, des programmes d'aménagement du territoire, de la gestion de l'environnement, de la surveillance de la vulnérabilité de l'Homme et des normes de sécurité.<sup>49</sup>

On reconnaît une bonne gouvernance à travers la participation dans la vie sociale, la primauté de droit, la transparence, la capacité de répondre aux besoins, la recherche du consensus,

l'équité, l'efficacité, l'efficience, la responsabilisation et la vision stratégique. Chacune de ces caractéristiques de la bonne gouvernance est un préalable au développement durable et à la réduction des risques de catastrophe.

#### *La bonne gouvernance au service de la réduction des risques de catastrophes*

La bonne gouvernance repose essentiellement sur le partage du pouvoir de prise de décision entre les différentes parties engagées dans un processus donné. Il faudrait une forte volonté politique pour consentir à partager le pouvoir et accepter que l'État joue un rôle de facilitateur du développement. Cette conception de la bonne gouvernance s'oppose au point de vue répandu qui considère que l'État est le premier responsable du processus de développement et de la gestion de la stratégie de réduction de risques de catastrophe. Cela étant dit, l'État joue un rôle crucial dans le processus de développement vu son aptitude spéciale à faire office de médiateur entre le secteur public et le secteur privé et à agir à la fois sur les plans local, national et international.

Il est fondamental que toutes les politiques visant à faire en sorte que les programmes de développement contribuent à la réduction des risques de catastrophe soient renforcées par la bonne gouvernance. Les échecs constatés au niveau de l'urbanisation, du respect des codes réglementant les constructions, du contrôle de l'environnement et du développement régional, évoqués dans d'autres sections de ce chapitre, peuvent tous être décrits comme étant des échecs de la gouvernance. Une stratégie de réduction des risques de catastrophe qui réussit à tous les niveaux dépendra avant tout d'une gouvernance novatrice.

La complexité de la gouvernance réside, entre autres, dans le fait qu'elle ne saurait être réduite à l'État. Comme il est indiqué dans l'encadré 3.14 – qui évoque l'exemple de Cuba – l'état a joué et continue à jouer un rôle de premier plan dans la prévention des catastrophes. Alors que la gouvernance est devenue un slogan des politiques de développement, il existe un véritable risque si elle est appliquée sans discernement. À l'instar des autres éléments intervenant dans l'élaboration des politiques de développement, la mise en œuvre de la gouvernance devrait prendre en considération l'évolution historique et le contexte culturel de la société.

Tout en portant la première responsabilité pour ce qui est du droit des citoyens à la sûreté et à la sécurité, il est des cas où un gouvernement ne peut pas et ne doit pas porter tout le poids de ce fardeau.

Forte du rôle important qu'elle joue dans le cadre de la gouvernance, la société civile est de plus en plus engagée dans l'élaboration des politiques visant à réduire les risques

de catastrophe aux niveaux national et international. Elle est également prédisposée à promouvoir la participation au niveau local, la responsabilisation et l'appropriation. Car, il est de plus en plus reconnu que la gestion locale des risques de catastrophes est un élément clef de la réussite de toute stratégie nationale qui vise à réduire ces risques en faisant prévaloir l'efficacité des réseaux communautaires, la solidarité sociale, et la bonne gouvernance municipale.

Le secteur privé est capable de jouer à son tour un rôle dans la promotion d'un développement durable qui incorpore la sensibilisation du public aux risques de catastrophe. Il existe malheureusement peu d'exemples d'entreprises, conscientes de leurs responsabilités sociales, qui se sont engagées en faveur des programmes de réduction des risques de catastrophes dans les pays en développement.<sup>50</sup> Il importe au plus haut point d'encourager le secteur privé à prendre en compte cette question dans ses activités.

### *Les interventions externes, peuvent-elles développer une gouvernance pour la gestion des risques des catastrophes ?*

Les nombreux programmes de développement des capacités nationales en matière de gestion des risques de catastrophe qui bénéficient actuellement de l'aide internationale, comprennent invariablement un volet consacré au renforcement des institutions. En général, ces programmes consistent à développer un système national de réponse aux urgences, à mettre en place un plan national de gestion des catastrophes, à adopter des lois réglementant la question et à mettre sur pied des structures de formation.

Le problème qui se pose à travers ces approches, c'est que les pratiques de gouvernance en matière de gestion des risques de catastrophe sont souvent limitées à la mise en place des législations, des dispositions administratives nécessaires à leur application et à l'élaboration des structures institutionnelles.

Ces efforts, aussi efficaces soient-ils, ne garantissent pas le renforcement réel des capacités en matière de gestion des risques de catastrophe. Bien que les organismes nationaux de gestion des risques de catastrophe soient bel et bien mis en place, ils sont souvent trop centralisés et paraissent parfois incapables de coordonner efficacement l'ensemble des activités entreprises par les secteurs public et la société civile. Ces organismes centralisés peuvent avoir tendance à trop axer leurs efforts sur les opérations d'urgence et les mesures de préparation aux catastrophes et à négliger la réduction des risques qui conduisent aux catastrophes.

L'émergence de ces organismes dans des pays où les législations nationales de gestion des catastrophes sont faibles ou inexistantes constitue certainement un pas positif. Mais en se

### **ENCADRÉ 3.15 GESTION DÉCENTRALISÉE DES RISQUES DE CATASTROPHE : HAÏTI**

Haïti est le seul pays d'Amérique qui fait partie des Pays les moins avancés (PMA). A la suite de l'ouragan Georges qui a frappé le pays en 1998, faisant 200 morts, le PNUD a aidé le Gouvernement haïtien à élaborer un Plan national de gestion des risques de catastrophe.

Ce Plan national, qui a été publié en 2001, a mis en place un système institutionnel de gestion des risques de catastrophe très décentralisé, qui tient compte de l'importance accordée par la Constitution haïtienne de 1987 à la participation du peuple. Il reconnaît qu'en cas de catastrophe majeure, le gouvernement central n'a pas les capacités de gérer la situation au niveau de l'ensemble du territoire national. En outre, le manque de planification pour une gestion efficace des catastrophes au niveau régional a mis en évidence le besoin de décentraliser le système.

L'élaboration du Plan national fut un processus de concertation qui, en incluant plus de 30 institutions, a facilité le resserrement des liens entre les différents partenaires. Le troisième programme du Plan a été consacré à la gestion des risques de catastrophe au niveau local. Ainsi, un nombre de projets pilotes qui ont renforcé les capacités locales et nationales ont été lancés, notamment à travers la création de la Direction de la Protection Civile (DPC) qui était chargée d'améliorer la formation et les aptitudes de contrôle dans le cadre de la gestion des catastrophes. De nombreuses organisations internationales, telles que le PNUD, USAID/OFDA, l'Office humanitaire de la communauté européenne (The European Community Humanitarian Office, ECHO), la Fondation Pan-Américaine pour le développement (Pan American Development Foundation, PADF), OXFAM et la société de la Croix-Rouge, ont appuyé la création de comités pour la gestion locale des catastrophes.

Au cours des quatre dernières années, de nombreux progrès ont été accomplis tant au niveau national que local. Ainsi, le Plan national a été approuvé et le processus de réformes législatives a été lancé, y compris la consolidation de la DPC et du partenariat entre le gouvernement et la communauté des donateurs. Au niveau local, on note que depuis 1999 plus de 90 comités locaux ont été créés. Ces comités ont suivi une formation spéciale pour intervenir dans des zones à risque et dans des localités pauvres à l'extérieur de Port-au-Prince. Le rôle dynamique du gouvernement central, qui intervient directement et indirectement dans ces actions, a doté les activités communautaires de plus de crédibilité et leur a assuré une durabilité. Le nombre recrudescant des comités, qui comprennent des représentants des autorités locales, de la société civile et du secteur privé, reflète le grand intérêt que le peuple haïtien attache à la gestion des risques de catastrophe. On a pu observer au cours de ce processus la chose suivante : Là où il y avait des mécanismes au niveau des communautés locales permettant des actions à plus grande échelle, il était possible d'incorporer les questions ayant trait à la gestion des risques de catastrophe dans les processus de développement en cours.

Source : gouvernement Haïtien (2003), <http://www.ht.undp.org/pnud-hai/projets/Bestpract.htm>

basant dans la capitale nationale, ces organismes risquent d'avoir une influence limitée sur le processus d'accumulation des risques de catastrophe dans les provinces et les régions éloignées.

### *Intégrer la réduction des risques de catastrophe dans la planification du développement*

Un des principaux défis à relever actuellement consiste à définir la manière d'intégrer la réduction des risques de catastrophe dans les politiques de développement. L'Indice de Risque de Catastrophe facilite la réalisation de cet objectif en fournissant les données de base qui peuvent être utilisées pour évaluer l'influence des politiques de développement.

### ENCADRÉ 3.16 L'IMPORTANCE DE LA GOUVERNANCE : LE CAS DU ZIMBABWE

En général, l'Afrique australe connaît des sécheresses de grande ampleur une fois tous les dix ans. En 1992, une sécheresse jamais vue de mémoire d'homme, a sévi de l'Atlantique à l'Océan indien. Malgré la perte de 75% de sa production agricole, le Zimbabwe, un pays exportateur de céréales, a réussi à réagir rapidement et faire face à la situation. Le pays a réussi à éviter une famine en utilisant les stocks nationaux de maïs, en puisant dans les réserves de devises étrangères pour importer des denrées alimentaires, en assurant une bonne distribution de l'aide alimentaire internationale dont le pays a bénéficié grâce à la générosité des donateurs.

En, 2002, des pluies diluviennes hors saison se sont abattues sur le pays après une longue période de sécheresse. La moitié des Zimbabwéens, dont le nombre est estimé à 7 millions, avaient besoin d'une aide alimentaire. Contrairement à 1992, les réservoirs étaient remplis d'eau et les agriculteurs pouvaient faire paître leurs bétails. Pourquoi alors la situation en 2002 était-elle pire qu'en 1992 ? Il faut dire que les pénuries alimentaires qu'a connues le pays en 1992 étaient le résultat d'une sécheresse due au phénomène El Nino. En revanche, la profonde crise de 2002 est le résultat de la combinaison de problèmes politiques, d'une crise économique, de la pauvreté rampante et de la propagation du VIH/sida, qui ont été exacerbés par la catastrophe naturelle.

La rapidité avec laquelle l'économie du Zimbabwe s'effondre est unique dans le monde. Le nombre de pauvres a doublé depuis 1992 et les capacités de résistance de la population à la situation sont épuisées. Au cours des dix dernières années, le nombre de Zimbabwéens contaminés par le sida a atteint 34% de la population. Suite à l'affaiblissement et aux décès des adultes productifs, se sont les orphelins et les personnes âgées qui prennent en charge les ménages.

La baisse des activités agricoles commerciales est un autre facteur de la crise. Au cours des dernières années, le pourcentage des terres cultivées et les taux de production agricole commerciale ont enregistré une baisse spectaculaire. La production des céréales a chuté des deux tiers depuis 1999. Par conséquent, 1 million d'agriculteurs et leurs familles ont perdu leur emplois et leur foyers, ce qui ne fait qu'augmenter la pression dans un climat social déjà tendu.

Contrairement à la situation qui a prévalu il y a dix ans, l'effondrement actuel de la production agricole commerciale est fatal pour le peuple puisque le pays ne dispose plus de stocks de maïs dans lesquels il peut puiser pour faire face aux effets de la sécheresse. De même que la capacité du pays à importer des produits alimentaires est très limitée. Les réserves de devises étrangères du Zimbabwe qui ne dépassent pas 65 millions de dollars, suffiraient à peine à couvrir les frais d'importation pour deux semaines. Cette situation économique a été aggravée par le coût financier de l'intervention militaire du Zimbabwe dans la République démocratique du Congo.

Source : ReliefWeb C:\Documents and Settings\karl\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.IE5\W9YB0PQR1\ReliefWeb Zimbabwe's food crisis what went wrong[1].htm

Les Îles Vierges britanniques peuvent être citées comme un exemple en matière de pratiques optimales de gestion des catastrophes. Elles font partie des sept pays des Caraïbes qui mettent en œuvre une Stratégie globale de gestion des catastrophes (Comprehensive Disaster Management Strategy, CDMS), avec le soutien du PNUD, de l'Agence des États-Unis pour le développement international (United States Agency for International Development, USAID), du Bureau des États-Unis de l'aide étrangère en cas de catastrophe (Office of U.S. Foreign Disaster Assistance, OFDA), et de l'Agence de Réponse aux Catastrophes dans les Caraïbes (Caribbean Disaster Emergency Response Agency, CDERA). L'objectif principal

de la CDMS consiste à renforcer le développement durable dans les Caraïbes en intégrant la prise en compte de la réduction des risques de catastrophe dans les processus de planification du développement des États membres de la CDERA.

Pour sa part, la Banque de développement des Caraïbes (CDB) s'emploie actuellement à mettre en place le Mécanisme d'atténuation des effets des catastrophes dans les Caraïbes (Disaster Mitigation Facility for the Caribbean, DMFC) qui concernera 17 pays pendant la période allant de 2001 à 2006. Le DMFC a deux objectifs stratégiques : Renforcer les capacités institutionnelles de la Banque en matière de gestion des catastrophes naturelles et aider les pays à élaborer et mettre en œuvre des politiques efficaces en matière d'atténuation des effets des catastrophes. L'objectif principal est de créer un cadre institutionnel pour la planification du développement et pour la mise en place d'une gestion efficace des catastrophes naturelles en incorporant l'atténuation des effets ces dernières dans le cycle du projet.

Il est habituel de louer vivement les efforts déployés par les gouvernements et des ONG, et autres partenaires de la société civile, en réponse à une catastrophe d'une grande ampleur. En revanche, l'aide fournie par le secteur privé au cours des interventions d'urgence, en réponse aux catastrophes et durant la période de relèvement, est rarement estimée à sa juste valeur.

La gestion d'une catastrophe a toujours représenté un défi pour les dirigeants du pays sinistré. Leur autorité est renforcée s'ils réagissent immédiatement et répondent efficacement aux catastrophes. En revanche, il est arrivé, dans des cas extrêmes, qu'une mauvaise gestion d'une catastrophe et des risques qui la sous-tendent ait provoqué le changement du gouvernement.

Le mécontentement populaire qui a provoqué la chute de la dictature de Somoza au Nicaragua, a été nourri par la colère contre le détournement par le pouvoir des fonds de soutien international collectés à la suite du tremblement de terre qui a frappé le pays en 1972, détruisant 80% des logements.

Il ne fait aucun doute que les pouvoirs publics sont conscients de l'importance cruciale d'une intervention efficace en cas de catastrophe. Il importe à présent de faire en sorte que la réduction des risques de catastrophe soit de plus en plus placée au centre des politiques de développement. Il faudrait donc assurer une transition vers les modes de développement qui seraient capables de créer des richesses sans conduire à des niveaux de risques de catastrophe inacceptables. Il appartiendra aux responsables politiques de définir le niveau d'acceptabilité des risques de catastrophes,

en étudiant le rapport développement-catastrophe et les instruments pertinents de promotion de la transparence au niveau du processus de prise de décisions.

Il arrive parfois que les politiques de gestion des risques de catastrophe se heurtent au manque de coordination entre les décisions prises à cet effet. Cette situation est due à la fragmentation de la structure de gouvernance.

La concurrence entre les organismes intergouvernementaux et l'Etat ou le manque de communication entre eux font partie des problèmes liés à la gouvernance. Dans les grands pays comme la Chine ou le Brésil, ce rapport concurrentiel et le manque de communication se posent entre les structures locales, régionales et au niveau des différents échelons du gouvernement. Les organismes opérant à l'échelon local et national portent une part de responsabilité lorsque la gestion des catastrophes et la planification du développement sont dissociées lors de l'élaboration des politiques nationales.

Par ailleurs, le manque de transparence dû à une mauvaise gouvernance contribue à encourager la corruption dans les secteurs gouvernementaux et non gouvernementaux. Il est arrivé que des responsables politiques appliquent des pratiques discriminatoires lors de la distribution de l'aide d'urgence en cas de catastrophe et pendant la période de relèvement, en favorisant une partie de la société et en négligeant les autres. Ces pratiques aboutissent à la marginalisation des groupes vulnérables qui n'ont pas bénéficié de l'aide qui leur est destinée, et font que des organisations respectées perdent leur crédibilité et, partant, leur légitimité.

L'exemple du Zimbabwe, évoqué dans l'encadré 3.16, rappelle l'argument du lauréat du prix Nobel 1998, Amartya Sen, qui soutient qu'à bien regarder l'histoire aucun cas de famine grave ne s'est manifesté dans un pays où la presse est relativement libre. L'analyse de la sécheresse menée dans le cadre de l'établissement de l'Indice de Risque de Catastrophe indique que la République populaire démocratique de Corée fait partie des pays hautement vulnérables à la sécheresse et aux pertes humaines qu'elle peut causer. Et pourtant ce pays ne figure pas parmi ceux où une large partie de la population est traditionnellement exposée aux conditions de sécheresse.

La volonté politique des pouvoirs publics est cruciale pour la création d'un environnement favorable à la bonne gouvernance et à la gestion des risques de catastrophe. La volonté d'entreprendre des réformes se manifeste clairement à travers l'élaboration de nouvelles législations.

Au cours des deux dernières décennies, des pays comme l'Algérie, El Salvador, Nicaragua, Haïti, Madagascar, la

### ENCADRÉ 3.17 LA LEGISLACIÓN PUEDE PROMOVER UN DESARROLLO SENSIBLE A LOS CASOS DE DESASTRE: EL CASO DE SUDÁFRICA

Dans les années quatre-vingt-dix, l'Afrique du Sud a lancé un long processus de réforme des législations sur les catastrophes. De nombreux facteurs sont intervenus dans ce processus : la maîtrise locale des législations ; les pressions professionnelles pour le changement ; le temps réservé à ce processus en plusieurs étapes ; une large diffusion des débats préparatoires et des documentations sur les enjeux des politiques dans ce domaine ; un engagement en faveur d'un débat transparent et de consultations à travers le processus parlementaire ; un appui continu au processus de la part du peuple ; un engagement en faveur de l'intégration des pratiques optimales internationales dans les futures législations.

Le long processus de réforme des législations sur les catastrophes a progressivement mis en place une dynamique pour faire accepter les changements aux niveaux politiques et administratifs dans un certain nombre de Ministères. De plus, le nouveau projet de Loi sur la gestion des catastrophes sera soumis au vote en même temps que d'autres projets de loi portant sur les municipalités, la gestion nationale de l'environnement, et la gestion du veld et des feux de forêts.

L'ouverture caractérisant les débats portant sur ce projet de Loi a marqué le profil du texte définitif adopté. En effet, le projet de Loi comprend de nombreuses clauses sur la réduction de la vulnérabilité aux catastrophes et sur la nécessité de tenir de plus larges consultations aux niveaux provincial et municipal sur la gestion des catastrophes. Il permet d'étendre le champ d'intervention aux zones à risque, aux communautés et aux ménages concernés. Il offre l'occasion de diversifier les activités et souligne l'importance de la recherche, de l'éducation et de la connaissance de la culture autochtone.

La réussite de ce processus a été en grande partie assurée par la stabilité du gouvernement dont certains de ses principaux membres se sont chargés de mener à bien cette tâche qui s'inscrit dans la durée. La participation d'un nombre important d'experts en gestion des catastrophes, de renommée internationale, a également favorisé la réussite de ce processus. Il faut préciser que le projet de Loi est le fruit d'environ dix années d'efforts continus.

Source : Holloway (2003)

Turquie, l'Inde et la Chine ont renouvelé leur engagement en faveur la réduction des risques de catastrophe. La réforme des législations dans ce domaines demeure un élément décisif qui permet, entre autres, de renforcer les systèmes institutionnels, de garantir un bon niveau de planification et de coordination, d'encourager la participation à l'échelon local et de garantir une mise en œuvre efficace des politiques adoptées.

Au milieu des années quatre-vingt-dix, suite à des inondations qui ont causé beaucoup de destructions et affecté des milliers de ménages dans le quartier de Cape Flats, l'Afrique du Sud a lancé un long processus de réforme des législations sur les catastrophes (Voir Encadré 3.17)

Contrairement à d'autres pays de l'Afrique australe, les réformes des législations sur les catastrophes ont complètement été initiées et menées par des partenaires étrangers basés dans ce pays. La pression que ces partenaires ont exercé pour que l'amendement des législations se fasse en moins de 2 ans n'a pas été concluante.

### ENCADRÉ 3.18 LE RÔLE DES ORGANISATIONS ET DES RÉSEAUX RÉGIONAUX DANS LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES CATASTROPHES

Dans différentes régions du monde, les organisations et les réseaux régionaux jouent actuellement rôle de premier plan dans le renforcement des capacités en matière de prévention des catastrophes. Il importe de préciser d'emblée qu'il existe différentes sortes d'organisations régionales :

- Les organisations intergouvernementales dotées d'un mandat spécifique favorisant la réduction des risques de catastrophe telles que l'Agence de Réponse aux Catastrophes dans les Caraïbes (CDERA) et le Centre de coordination pour la prévention des catastrophes naturelles en Amérique centrale (Coordination Center for the Prevention of Natural Disasters in Central America, CEPREDENAC).
- Les organisations intergouvernementales qui ont inclus dans leurs vastes mandats des activités relatives à la réduction des catastrophes. C'est le cas de l'Organisation des États américains (OAS), de la Communauté pour le développement de l'Afrique australe (SADC), de la Commission océanique de recherches géoscientifiques appliquées (SOPAC) et du Pacte de stabilité pour l'Europe du Sud-Et.
- Les unités académiques ou les organisations gouvernementales qui sont axées sur la réduction des risques de catastrophe au niveau régional telles que le Centre asiatique de la préparation aux catastrophes (Asian Disaster Preparedness Center, ADPC), et le Centre Asiatique de Prévention des catastrophes (Asia Disaster Reduction Center, ADRC)
- Les réseaux régionaux de prévention des catastrophes, les unités académiques et les organisations non gouvernementales telles que le Centre d'études sociales pour la prévention des catastrophes en Amérique latine (LA RED), le Partenariat pour le renforcement de la résistance des populations exposées aux risques de catastrophe (Periperi) en Afrique australe, et Duryog Nivaran (DN) en Asie du Sud.

Parmi les différentes tâches accomplies par ces organisations et ces réseaux régionaux, on peut citer les suivantes :

- Le renforcement des capacités nationales à travers les programmes de formation et de soutien, l'assistance technique et la mobilisation des ressources financières.
- Le partage de l'information, la documentation et l'analyse comparée des questions qui se posent aux niveaux régional et sous-régional.
- La coordination des projets régionaux et sous-régionaux portant sur la prévention des catastrophes.
- L'élaboration de plateformes politiques communes aux niveaux régional et sous-régional et la promotion de l'élaboration de politiques régionales lors des rencontres mondiales.

Source : Réunion des groupes d'experts du PNUE sur le rôle des organisations et des réseaux régionaux dans le renforcement des capacités en matière de prévention des catastrophes, 2002.

Vers la fin des années quatre-vingt-dix, des pays comme le Nicaragua, El Salvador, Costa Rica et la République dominicaine ont amendé leurs législations nationales respectives en matière de gestion des risques de catastrophe. Cette vague de réformes est le fruit d'une coopération Sud-Sud qui après avoir été amorcée par la Colombie s'est développée dans les pays d'Amérique latine après le passage de l'ouragan Mitch. Ces réformes ont généralement réussi à renforcer la coordination interinstitutions, à améliorer les capacités institutionnelles relatives à la réduction des risques de catastrophes et à permettre à la société civile de contribuer aux efforts déployés dans ce domaine.

Mais le chemin des réformes législatives n'a pas été aussi simple pour d'autres pays. Haïti et Madagascar – qui font partie des pays les moins avancés et hautement vulnérables aux catastrophes climatiques – entreprennent actuellement un amendement de leurs législations nationales respectives afin de réduire les risques de catastrophe et d'encourager une large participation de la société civile aux efforts déployés dans ce domaine. Suite aux récents tremblements de terre qui ont secoué leur pays, la Turquie et l'Algérie se sont pour leur part engagés dans un important processus national de réformes législatives en insistant sur le côté technique.

Il convient par ailleurs de s'interroger sur l'objectif à atteindre à travers l'amélioration de la gouvernance. Il faut dire que la mise en place du cadre institutionnel, l'adoption de législations, de codes de construction et de plans appropriés sont autant de solutions provisoires. Le développement institutionnel en vue d'une gestion durable des risques de catastrophe passe par le règlement des questions ayant trait à la gouvernance, telles que la répartition du pouvoir, la décentralisation, les structures de prise de décision, la responsabilisation, et la participation active du peuple à la gestion des affaires de son pays.

### ENCADRÉ 3.19 LE CAPITAL SOCIAL INTERNATIONAL

Si Gujarat a bénéficié d'une importante aide internationale à la suite du tremblement de terre qui l'a secoué en 2001, c'est aussi et surtout grâce à la mobilisation, ainsi qu'aux poids politique et économique des communautés issues de cet État indien qui vivent à l'étranger, dans des pays développés. Peu après le tremblement de terre, la communauté originaire de Gujarat installée au Royaume-Uni a réussi à mobiliser 2 millions de livres sterling pour contribuer aux efforts de relèvement et de reconstruction. En Avril 2001, une organisation d'Indiens vivant aux États-Unis, the American India Foundation, a effectué une visite de cinq jours à Gujarat et annoncé son intention de mobiliser 50 millions de dollars pour financer les opérations de secours et les travaux de reconstruction. Les élus et les gouvernements des nombreux pays où les communautés issues de Gujarat ont fait preuve d'une solidarité exemplaire se sont mobilisés à leur

tour pour venir en aide aux sinistrés. Si la mobilisation de la communauté internationale a été plus forte suite au tremblement de terre de Gujarat qu'elle ne l'a été après le passage du cyclone qui a dévasté un autre État indien, Orissa, en 1999, et tué plus 10 000 personnes, c'est essentiellement grâce à la solidarité des communautés originaires de Gujarat qui sont installées à l'étranger.

L'envoi de fonds des communautés à leur pays d'origine permet de plus en plus à de nombreux ménages de faire face à la pauvreté. Les flux financiers générés par l'envoi de fonds des communautés à leur pays d'origine victimes de catastrophes, a sensiblement contribué au financement de la reconstruction. Selon la Banque centrale de réserve d'El Salvador, le montant des fonds envoyés par les Salvadoriens vivant à l'étranger à leur pays d'origine, à la suite du

tremblement de terre qui l'a frappé en 2001, s'élève à 1,9 milliard de dollars.

Il est clairement établi que l'aide financière fournie par les communautés migrantes en direction de leur pays d'origine contribue à la survie de nombreuses populations dans des régions sous-développées et dans des pays en Afrique, en Asie, en Amérique latine et dans les Caraïbes. Les études consacrées à l'Afrique montrent que dans les secteurs non-agricoles ruraux éloignés des grands centres urbains, les revenus provenant de la migration représentent 20% de l'ensemble des gains non agricoles. L'apport financier de la migration s'élève à 75% dans des régions proches des centres urbains. Dans les années quatre-vingt, les transferts de fonds en direction des pays d'origine ont été estimés à 71 milliards de dollars, dépassant ainsi l'aide publique au développement.<sup>55</sup>

Source : Vatsa (2002)

### *La gouvernance au service de la réduction des risques de catastrophes au niveau régional*

Les quinze dernières années ont été particulièrement marquées par l'émergence d'organisations régionales ayant pour objectif de gérer les risques de catastrophe. En plus de leurs aptitudes à établir leurs propres domaines d'expertise et à élaborer leurs propres politiques, ces organisations sont à même de poursuivre au niveau local les activités accomplies à l'échelle nationale en matière de développement et de gestion des risques de catastrophe.

Les organisations régionales sont particulièrement efficaces dans leur approche des questions relatives aux risques transfrontaliers, comme le prouvent les accomplissements de la Commission du bassin du Mékong (MRC) qui est chargée de gérer les risques d'inondation du bassin du fleuve du Mékong. Elles interviennent et coordonnent efficacement les efforts déployés par les nombreux pays qui sont régulièrement touchés par les mêmes types de catastrophes naturelles : les ouragans et les cyclones dans les Petits États insulaires du Pacifique et les Caraïbes ou la sécheresse en Afrique australe et dans la Corne de l'Afrique.

L'émergence de nouvelles organisations régionales et le renforcement des anciennes témoignent du fait que la gestion des risques de catastrophe est sérieusement prise en compte par la gouvernance nationale. Ainsi, en partie grâce à l'engagement de ces organisations, le niveau du développement des pays d'Amérique latine et des Caraïbes tend à dépasser légèrement celui des pays asiatiques, alors qu'il est nettement supérieur aux pays africains.

Les organisations régionales jouent un rôle crucial dans l'élaboration des politiques de gestion des risques de catastrophe au niveau régional, dans le partage des connaissances entre les pays, les principaux organismes et les individus, et dans le développement des capacités nationales dans ce domaine.<sup>53</sup>

#### **3.2.4 Le capital social et la société civile**

Le développement du concept de capital social au cours des dernières années a permis de mieux comprendre la manière dont les individus et les communautés se mobilisent pour faire face aux catastrophes.

Le concept de capital social s'articule autour de la confiance sociale et des réseaux et des normes qui régissent les relations entre les individus dans n'importe quelle société. Le capital social, qui peut être évalué à travers les niveaux de confiance, de coopération et de réciprocités dans un groupe social, contribue grandement à déterminer le degré de résistance des individus ou de la société à la détresse et au choc liés aux catastrophes.

#### **ENCADRÉ 3.20 L'AFFAIBLISSEMENT DU CAPITAL SOCIAL ET DE LA GESTION DES RISQUES DE CATASTROPHES EN MONGOLIE**

Les tempêtes de neiges, dites Zud, qui se sont abattues sur la Mongolie entre 1999 et 2001 ont causé la mort de millions d'animaux et mis gravement en danger les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire d'un pays qui dépend de l'élevage. L'exemple de la Mongolie est intéressant dans la mesure où il montre que la situation n'aurait pas été catastrophique si le capital social ne s'était pas affaibli. La privatisation du cheptel en Mongolie a été accompagnée par la suppression des mécanismes de soutien dont bénéficiaient les populations. Au cours de la période socialiste, d'importants services sociaux étaient fournis par la communauté des éleveurs. Il faut dire que même lorsque le système de sécurité sociale était encore géré par l'État, tous les autres mécanismes de gestion des risques de catastrophe traditionnellement pris en charge par les communautés locales étaient déjà affaiblis. Au début des années quatre-vingt-dix, lorsqu'un processus de privatisation a été lancé en Mongolie, la plupart des aides sociales ont été supprimées. Ayant perdu les mécanismes traditionnels de protection, les Mongols étaient fragilisés et peu préparés, tant au niveau individuel que collectif, à faire face à cette catastrophes. C'est ce qui a provoqué la pire des catastrophes de l'histoire de ce pays.

Source : Bass, Batjargal et Swift, 2001

Lorsque l'ouragan Mitch a frappé le Honduras en 1998, la région de la Masica située au bord la Mer des Caraïbes, a réussi à limiter les dégâts grâce à un processus de gestion des risques de catastrophe au niveau local, et à un système d'alerte rapide qu'elles avaient développés auparavant. Cet ouragan n'a fait aucune victime à La Masica, alors qu'il a causés une centaine de décès dans ses environs pourtant frappés par la même ampleur.<sup>54</sup>

L'action de la société civile et le potentiel du capital social ne se limitent plus à l'échelon local. Des organisations non gouvernementales internationales ont créé des liens entre les réseaux d'individus qui à travers le monde partagent les mêmes préoccupations sur la gestion des risques de catastrophe. Mêmes les activités des réseaux basés sur les liens de parenté entre les individus ont de plus en plus une portée internationale. Comme le montre l'encadré 3.19, l'aide financière fournie par des proches vivant à l'étranger tend à devenir la plus importante source de survie matérielle pour les populations sinistrées.

Les réponses apportées par les communautés locales demeurent essentielles pour la réduction des risques de catastrophe et pour faire face à ces phénomène extrêmes. Malheureusement, les liens communautaires risquent d'être détruits par une longue période de détresse provoquée par une catastrophe. La lutte pour la survie dans un contexte de pauvreté extrême est susceptible de détruire les liens entre les individus appartenant à la même communauté. Aussi puissants que puissent être les réseaux sociaux, leurs pouvoirs sont limités lorsqu'il s'agit de lutter contre les guerres des bandes impliquées dans le trafic de drogues ou les divisions entre les communautés ethniques.<sup>56</sup>

L'affaiblissement du capital social est un facteur qui contribue également à la création des situations d'urgence complexes. Les troubles sociaux et les déplacements des populations fragilisent les réseaux sociaux et les formes traditionnelles de protection sociale qui existent au niveau des communautés locales. En outre, ils risquent de transformer les problèmes provoqués par les catastrophes en situations d'urgence complexes sur fond de crise politique.

Le capital social risque d'être affaibli par les politiques qui intentionnellement ou accidentellement finissent par détruire les rapports de confiance ou d'amitié au sein des collectivités locales. Ainsi, a-t-on observé que le capital social est fragilisé dans les pays qui ont souffert de la centralisation et dans les sociétés régies par des politiques économiques libérales (voir encadré 3.20)

Malgré une bonne situation économique et une stabilité politique, à la Barbade, la participation de la société civile aux activités relatives à la prévention des catastrophes est restée plutôt faible au cours des dernières années. Bien que le système national de prévention des catastrophes soit axé sur l'action communautaire, seules 6 des 28 circonscriptions électorales du pays disposaient d'un groupe local actif dans ce domaine.<sup>57</sup>

La Barbade est loin d'être le seul pays qui éprouve des difficultés à mobiliser des organisations sociales opérant au niveau local pour s'engager en faveur du développement et de la gestion des risques de catastrophe. D'où le besoin de redoubler d'efforts à l'avenir pour appuyer les organisations sociales locales.

Le développement du capital social et la mobilisation de la participation des groupes et des individus les plus vulnérables au processus de développement s'avèrent souvent difficiles. La marginalisation politique et l'exclusion sociale sont en effet deux principales caractéristiques de la vulnérabilité sociale. Encourager l'intégration sociale et la participation politiques en vue de renforcer la résistance des communautés et d'améliorer la qualité de leur vies constituent un grand défi pour les politiques de gestion des catastrophe et pour les programmes de développement.

De nombreuses organisations, qui ont été financées dans le passé par des organismes internationaux et des ONG oeuvrant pour le développement, ont affirmé que leurs projets avaient réussi à développer le capital social à travers la participation des communautés locales. Toutefois, cette participation se limitait le plus souvent aux élites locales, alors que les groupes vulnérables restaient en marge.

Cela étant dit, les projets qui ont réussi à renforcer durablement les capacités des communautés locales existent bel et bien, malgré leur rareté. Il faut dire que le manque de fonds et de personnel empêchent un engagement à long terme de la

part de nombreuses organisations. Et pourtant cet engagement à long terme est indispensable pour la réussite de tout projet de gestion des risques de catastrophe. La plus grande difficulté consiste probablement à éviter que les communautés ne finissent par dépendre de l'aide des organismes étrangers, quelle que soit les bonnes intentions de ces derniers.

En 2001, à la suite de l'ouragan Mitch, le PNUD a lancé au Nicaragua un projet pilote visant à intégrer la prévention des catastrophes dans le programme de développement local. Ce projet appuyait le travail effectué par le Mécanisme national pour la prévention des catastrophes et l'atténuation de leurs effets (Sistema Nacional para la Prevencion, Mitigacion y Atencion de Desastres, SNPMD) dans six municipalités : trois dans la région de Nueva Segovia et trois dans Matagalpa.

Dans le cadre de ce projet, le Gouvernement du Nicaragua a lancé un processus participatif de planification du développement local incorporant une approche de réduction des risques de catastrophe. Des mesures de réduction des risques de catastrophes ont ainsi été prises dans un ensemble de secteurs de développement, y compris le développement des infrastructures, les secteurs de la production, les domaines sociaux, et la gestion de l'environnement. La réduction des risques de catastrophe a également été officiellement prise en compte dans les décisions ayant trait à l'investissement dans des zones ayant déjà subi des catastrophes naturelles telles que les inondations et le glissement de terrain. Après l'établissement d'une cartographie des zones à risque, les zones hautement exposées ont bénéficié d'un soutien supplémentaire à travers les aides à la réhabilitation écologiques, la délimitation des zones sûres pour l'essor urbain, la délimitation des zones à protéger contre les effets préjudiciables des activités humaines.

Le programme était en soi un processus d'apprentissage. Ainsi, après avoir pris conscience du fait que la nature des risques de catastrophe et le processus participatif variaient d'une région à l'autre, il a fallu s'assurer que les stratégies dépendent des décisions prises au niveau local et soient appliquées de manière flexible. Cette approche a grandement contribué à assurer la réussite du projet. Il a fallu également relier les plans locaux aux institutions centrales pour les incorporer dans les politiques nationales de développement et afin qu'ils bénéficient du soutien nécessaire à leur mise en œuvre. L'engagement des parties prenantes locales, l'adoption d'une approche prenant en compte les questions de genre dans le processus de développement, la gestion des risques de catastrophes, sont autant d'éléments qui ont réussi à maintenir le soutien des communautés et obtenu d'importants résultats au niveau local en matière de réduction des risques de catastrophe.

L'élaboration de politiques appropriées pour mobiliser la participation de la société civile dépendra du contexte

du développement dans lequel elles s'inscrivent. Pour de nombreux pays en Afrique, en Amérique latine et en Asie qui ont mis en oeuvre les programmes d'ajustement structurel et engagé des processus participatifs, le défi ne consiste probablement pas dans la création de structures non gouvernementales, mais plutôt dans la coordination de leurs différentes activités.

Par ailleurs, une société civile trop forte est susceptible d'affaiblir l'autorité des pouvoirs municipaux et du gouvernement national et de compromettre les acquis démocratiques. C'est ce qui se produit lorsque les activités des organismes privés de développement, qui sont financés par la communauté internationale, sont perçues comme une éclipse aux efforts déployés par l'État en matière de développement local.

Dans d'autres cas, il est fort possible que ce soit l'État qui maintienne le contrôle total des organisations de la société civile et réduise l'efficacité et la portée de leurs activités. Il faut donc se livrer à un exercice d'équilibre pour pouvoir atteindre l'objectif qui consiste en un partenariat entre une société civile forte, des pouvoirs publics forts et un secteur privé engagé en faveur du capital social.<sup>58</sup>

Les politiques visant à développer le capital social risquent également d'affaiblir les institutions démocratiques. Il est un peu trop facile de créer l'impression que les fonds provenant de sources non gouvernementales sont plus accessibles, plus disponibles et plus conséquents au niveau local qu'ils ne le sont pour les organismes gouvernementaux locaux et nationaux. Il faut rappeler à cet égard que l'un des principaux arguments invoqués par la société civile en vue d'obtenir des fonds, est la faiblesse du secteur public. Le financement des seules activités de la société civile et la négligence des organisations gouvernementales, risque de reproduire la même gouvernance partielle à laquelle ces interventions veulent remédier. L'établissement de partenariats entre la société civile, les pouvoirs publics et le secteur privé et le renforcement de la transparence des financements restent un travail de longue haleine qui promet d'être plus fructueux puisqu'il peut développer un capital social doté d'une grande capacité de résistance aux catastrophes.

Les stratégies de réduction des risques de catastrophe peuvent offrir également l'occasion de tenir compte des spécificités des genres tant dans l'élaboration des politiques que dans leur mise en oeuvre. Les aptitudes et l'expérience des femmes en matière de développement et de maintien des réseaux sociaux locaux peuvent jouer un rôle de premier plan dans la réduction des risques de catastrophe.

Cela étant dit, la participation des femmes dans les structures de prise de décisions au niveau local continue d'être fortement entravée par leur statut économique et politique. Il arrive

souvent que les femmes constituent la majorité des membres d'une organisation alors que les hommes dominent au niveau de la direction.

L'engagement d'un dialogue avec les différentes composantes de la société pour définir la nature des relations sociales qui régissent une communauté est essentiel si l'on souhaite aider les groupes vulnérables, qui sont aussi exclus socialement, à développer leur propre résistance à travers la participation aux activités de la société civile.

Dans la ville de Cox's Bazar, au Bangladesh, l'intégration des femmes dans les activités de préparation aux catastrophes et de développement (y compris l'éducation, la santé reproductive, et la création de petites entreprises) a abouti à une réduction spectaculaire du nombre de femmes tuées ou affectées par les cyclones tropicaux.<sup>59</sup>

Les efforts d'émancipation des femmes qui sont déployés par Janpath, une organisation de la société civile, depuis le tremblement de terre de Gujarat montrent l'importance de la prise en compte d'une approche sexospécifique au cours de la période de reconstruction après les catastrophes. Janpath est un réseau d'organisations non gouvernementales qui visent à améliorer le statut des femmes dans la société du Gujarat pour jeter les bases d'une gouvernance plus ouverte.<sup>60</sup>

### 3.3 Comment l'intégration de la réduction des risques de catastrophe dans la planification du développement peut-elle contribuer à atteindre les Objectifs du Millénaire?

Les relations entre chacun des huit objectifs du développement pour le Millénaire et la gestion des risques de catastrophe ont été abordées dans le chapitre 1. L'objectif de cette section est d'attirer l'attention sur les politiques efficaces qui sont susceptibles de contribuer à réduire davantage les pertes dues aux catastrophes tout en faisant partie d'un programme plus vaste de développement humain. La réduction des risques de catastrophe s'attachera avant tout à la réalisation des Objectifs 1, 3, 6, 7 et 8 qui sont abordés ici :

#### *ODM 1 : Réduire l'extrême pauvreté et la faim*

Voici quelques unes des nombreuses actions qui peuvent être entreprises pour réduire à la fois les risques de catastrophe, la pauvreté et la faim :

- Le renforcement des sources de revenus et leur diversification.
- L'encouragement des investissements étrangers et de la création d'emplois.

- L'adoption d'une approche de la planification urbaine appropriée et participative.
- La mise en place d'un système de sécurité sociale, la fourniture de l'accès aux soins de santé et à l'éducation
- La mise en place de vastes mécanismes d'évaluation des risques/pertes pour les personnes dont les biens sont exclus des contrats d'assurance dommage.

Lorsqu'une catastrophe survient, elle risque de supprimer les sources de revenu, les économies et les biens personnels et nationaux. C'est cet aspect dévastateur des catastrophes qui fait qu'un programme de développement protégeant les populations pauvres est également un atout pour les stratégies de réduction des risques de catastrophe.

Dans plusieurs cas, il suffit de modifier la manière dont de nombreux projets et programmes de réduction de la pauvreté sont mis en œuvre pour qu'ils puissent prendre en compte la réduction des risques de catastrophe. C'est le meilleur gage de durabilité des efforts visant à réduire la pauvreté et la faim.

De nombreux pays et organismes internationaux de financement prennent en considération l'impact des grands projets sur l'environnement social et naturel dans la planification du développement. Ces évaluations pourraient prendre également en compte l'impact éventuel des projets de développement sur les risques de catastrophe. Elles pourraient encourager la transparence des informations sur la manière dont les très importantes activités en faveur du développement affectent certaines populations, leurs logements et leurs sources de revenu, et contribuent à modifier les types de risques de catastrophe. Si ces informations sont rendues publiques, elles pourraient alors permettre aux populations sinistrées de prétendre à des indemnisations.

### *ODM 3 Promouvoir l'égalité des sexes et l'émancipation des femmes*

Le niveau de vulnérabilité des hommes et des femmes aux risques de catastrophe varie selon le type de catastrophe et l'accès de chacun aux ressources qui permettent de développer une résistance aux catastrophes et de se rétablir de leurs effets. Là où les structures de pouvoir excluent les femmes des processus de prise de décision et de l'accès à la sécurité économique, elles créent une vulnérabilité inégale aux catastrophes.

L'exclusion continue des femmes de tous les niveaux de responsabilité politique fait perdre à des sociétés entières des chances de développement humain et de gestion des risques de catastrophe.

L'élimination des disparités entre les sexes dans les enseignements primaire et secondaire constitue l'objectif quantitatif fixé pour cet Objectif du Millénaire. Mais il existe

bien d'autres moyens de mesurer la pleine participation des femmes dans la société.

Les objectifs à long terme pour le développement et la réduction des risques de catastrophe doivent être l'émancipation des femmes et l'amélioration autogérée du cadre social où vivent les femmes et les fillettes. Ils devraient également donner leur donner les moyens d'avancer vers l'égalité hommes/femmes au niveau du ménage, de la famille et des relations sociales de façon générale.

Permettre aux femmes d'exprimer davantage leurs opinions sur le développement revient à les encourager à participer à la définition des priorités dans ce domaine. En effet, le renforcement des capacités des femmes à prendre part à la gestion des risques de catastrophe, aux réformes du régime de propriété foncière et immobilière, à accéder aux droits à l'héritage et à l'emploi sont autant de mesures qui peuvent être aussi importantes que la promotion de l'accès des femmes à la justice sociale, y compris aux services de soins de santé et d'éducation et aux régimes d'aide juridique.

L'importance d'accorder une large place à l'égalité entre les sexes dans la planification du développement et dans les stratégies de réduction des risques de catastrophe relève de la nécessité de promouvoir des processus de prise de décision ouverts et intégrateurs. Le renforcement de la capacité de résistance aux catastrophes passe par l'existence de processus ouverts et consultatifs, capables de mobiliser les groupes les plus vulnérables dans une société donnée. Car, le plus souvent, les personnes les plus vulnérables sont les plus ingénieuses et paradoxalement les moins intégrées dans la vie économique et politique de la société. Cette catégorie de personnes comprend les femmes, les enfants devenus chefs de famille, les personnes âgées prenant en charge leurs petits-enfants, les minorités ethniques et religieuses persécutées, les populations affaiblies par des maladies chroniques et les classes sociales défavorisées.

### *ODM 4. Réduire la mortalité infantile*

Les enfants sont plus exposés que les adultes aux risques d'être blessés, tués ou autrement affectés en cas de catastrophe. Aussi, a-t-on estimé à 114 000 le nombre d'enfants en âge de scolarisation qui sont devenus sans-abri à la suite du tremblement de terre qui a secoué Marmara, en Turquie, en 1999.<sup>62</sup>

Ce sont probablement les effets indirects des catastrophes qui pèsent le plus sur les enfants et contribuent à l'augmentation du taux de mortalité infantile à l'échelle nationale. Les catastrophes naturelles laissent derrière elles des enfants sans ressources financières, en proie à la pauvreté extrême et souvent sans le moindre abri.

Des mesures spéciales de protection des enfants s'imposent. L'aide aux familles élargies qui sont capables de prendre en charge les orphelins ou l'aide aux orphelinats bien dirigés sont quelques unes des mesures qui sont à même d'améliorer les conditions de vie de nombreux enfants. Quant aux enfants nés dans des familles sinistrées, ayant perdu leurs moyens de subsistance et leurs maisons, leurs chances de survie dans les premières années seront réduites.

#### **ODM 6. Combattre le VIH/sida, le paludisme et d'autres maladies**

Pour de nombreuses personnes, la détresse et le choc ressentis lors des catastrophes ne sont qu'une pression parmi d'autres. Comme il a déjà été souligné, le VIH/sida et d'autres maladies risquent d'affaiblir les individus et les communautés, de la même façon que les conséquences des catastrophes risquent d'annuler les acquis du développement, détruire les moyens de subsistance, réduisant les capacités des populations sinistrées à résister aux maladies.

Les mesures visant à renforcer les soins médicaux de base, les soins de santé familiaux, et les soins de santé préventifs peuvent jouer un rôle de premier plan dans le renforcement la société et dans le développement de sa capacité de résistance aux catastrophes naturelles.

Il faudrait élaborer des programmes de développement novateurs pour faire face des situations complexes où les catastrophes naturelles frappent des pays qui sont déjà en proie aux maladies et autres difficultés. Il est encore difficile d'acheminer les produits de première nécessité et d'assurer l'accès à l'éducation et aux soins de santé aux enfants dont les parents ont été tués ou affaiblis par la maladie. Il est encore plus difficile d'acheminer l'aide aux communautés rurales qui souffrent de la sécheresse ou des conséquences des mauvaises récoltes ou celles dont les biens et les logements ont été emportés par les inondations.

Il existe des synergies entre les objectifs du développement et la réduction des risques de catastrophe. L'importance d'intégrer les deux éléments se fait ressentir notamment dans les sociétés où une large partie de la population souffre de maladies chroniques.

#### **ODM 7. Assurer un environnement durable**

Lorsqu'une catastrophe naturelle se produit, elle signale l'existence d'une crise profonde au niveau de la relation qu'entretient l'homme avec son environnement naturel. La dégradation des sols, la perte de la biodiversité, la surpêche, le déboisement, l'épuisement des ressources en eau mettent en péril les sources de revenu dans les milieux ruraux et renforcent la vulnérabilité aux catastrophes naturelles.

Dans les villes, la pollution des voies navigables, atmosphérique, l'inadaptation des systèmes d'abduction d'eau potable, la

mauvaise qualité des systèmes d'assainissement et la mauvaise gestion des déchets solides sont à l'origine de nombreuses maladies qui réduisent quotidiennement la résistance des populations aux catastrophes. L'accumulation des risques qui conduit aux catastrophes, en ville comme à la campagne, est étroitement liée aux problèmes de durabilité des ressources environnementales. L'adoption de stratégies pour assurer un environnement durable contribuera à réduire l'accumulation des risques de catastrophes.

Tant l'environnement naturel que les acquis du développement humain sont eux-mêmes exposés aux risques de catastrophe. La force des cyclones tropicaux et des tremblements de terre est capable d'anéantir les biens naturels et les trésors culturels.

Les inégalités au niveau de la répartition géographique des catastrophes indiquent à quel point les risques associés à ces phénomènes sont liés à l'environnement. L'examen précédent des changements climatiques a mis en relief le fait que la création de richesses pour certains génère des risques de catastrophe chez d'autres malgré la distance qui sépare les uns des autres. D'où la nécessité de renforcer la coopération internationale pour prévenir et atténuer les changements climatiques et pour renforcer les capacités d'adaptation des sociétés qui en sont victimes.

Dans un avenir prévisible, il ne sera plus possible de distinguer les signaux des phénomènes hydrométéorologiques, qui peuvent être expliqués par les changements climatiques, du bruit de fond lié à la variabilité naturelle. A cet égard, la responsabilité des pays industrialisés dans la tournure que prennent les changements climatiques est indéniable. Par conséquent, tout en aidant les sociétés concernées à s'adapter aux changements climatiques et à faire face à leurs effets adverses, la communauté internationale devrait s'engager davantage en faveur de la réduction des risques de catastrophe.

#### **ODM 8. Mettre en place un partenariat mondial pour le développement**

Les aspects les plus importants de cet Objectif sont liés au système commercial, à l'allègement de la dette et à l'octroi d'une aide publique. La réalisation de cet objectif dépend de la bonne volonté des pays développés d'honorer leur engagement. A cours de la réunion ministérielle de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) qui s'est tenue en 2001, à Doha, au Qatar, les besoins et les intérêts des pays en développement ont été au centre des discussions. Toutefois, le cycle de négociations commerciales de l'OMC qui s'est déroulé à Cancun, en 2003, et l'impasse qui s'en est suivie, ont témoigné d'une plus grande volonté politique. Il importe au plus haut point de collaborer et d'agir au niveau international pour permettre aux pays en développement de bénéficier de règles commerciales justes et identiques pour tous.

Il faut signaler, par ailleurs, que des progrès ont été accomplis dans le domaine de l'allègement de la dette dans le cadre de

l'Initiative des Pays Pauvres Très Endettés (PPTE). Ainsi, 26 pays bénéficient à présent de ce processus. L'initiative PPTE est étayée par les organismes internationaux de financement qui ont intégré les prêts liés aux catastrophes dans leurs projets.

Bien que le montant de l'aide publique au développement (APD) ait augmenté en 2002 après environ deux années de baisse, il reste largement loin d'atteindre l'objectif que les pays donateurs s'étaient fixés en s'engageant à verser 0,7% de leur PIB. Les fonds mobilisés pour financer les opérations d'urgence sont faibles et varient d'une année à l'autre selon les crises. Le montant d'une partie de l'APD, qui est destinée au financement des opérations d'urgence, a augmenté de façon régulière de 1,9% en 1986 à 3,2% en 1991 pour atteindre 7,8 en 1999. Depuis, il a baissé pour atteindre 6,3% en 2001. Le budget du programme de gestion des risques de catastrophe qui est prélevé sur les fonds correspondant à ce pourcentage, reste très faible.

Une augmentation du budget de la gestion des risques de catastrophe signifierait que la communauté internationale des donateurs a réexaminé ses priorités. Elle pourrait signifier, le cas échéant, une réponse aux pertes accrues dues aux catastrophes. En tout état de cause, l'augmentation éventuelle des pertes humaines et économiques provoquées par les catastrophes indiquerait que le développement et les risques de catastrophe sont plus liés qu'on ne le pensait.

La Stratégie internationale de prévention des catastrophes a réussi à établir des partenariats sur les plans régional et international pour promouvoir la gestion des risques et diffuser les pratiques optimales. Les négociations qui ont lieu au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), récemment centrés sur le Protocole de Kyoto, suscitent également l'attention de la communauté internationale qui est tout à fait capable de s'attaquer de front aux problèmes liés à la gestion des risques de catastrophe.

1. Pour plus d'informations sur l'urbanisation et le risque, voir: Mitchell, J. K. 1999. *Crucibles of Hazard: Mega-Cities and Disasters in Transition*, UNU Press, Tokyo; Pelling, M. 2003. *The Vulnerability of Cities: Natural Disasters and Social Resilience*, Earthscan, London; Sanderson, D. 2000. *Cities, Disasters, Livelihoods, Environment and Urbanisation* 12 (2), 93-102. Ce dernier ouvrage est disponible sur [www.catchword.com/titles/09562478.htm](http://www.catchword.com/titles/09562478.htm)
2. UNDESA Division de la population 2002. *Perspectives en matière d'urbanisation (World Urbanisation Prospects)*
3. McGranahan, G., Jacobi, P., Songsore, J., Surjadi, C., Kjellén, M. 2001. *The Citizens at Risk: From Urban Sanitation to Sustainable Cities*, Earthscan, Londres.
4. [www.unhabitat.org/habredd/global.html](http://www.unhabitat.org/habredd/global.html)
5. [www.unchs.org/istanbul+5/14.pdf](http://www.unchs.org/istanbul+5/14.pdf)
6. [www.egs.uct.ac.za/dimp](http://www.egs.uct.ac.za/dimp) et Nomdo, C. et Coetzee, E. (eds) 2002. *Urban Vulnerability: Perspectives from Southern Africa*, Oxfam: Oxford.

7. [www.adpc.net/audmp/audmp.html](http://www.adpc.net/audmp/audmp.html)
8. Moser, C. 1998. *The Asset Vulnerability Framework: Re-assessing Ultra-Poverty Reduction Strategies*, *World Development* 26 (1), 1-19.
9. Gaye, M. et Diallo, F. 1997. *Community Participation in the Management of the Urban Environment in Rufisque, Senegal*, *Environment and Urbanisation*, 9 (1) 9-29.
10. Voir aussi Sanderson, D. 2000. *Cities, Disasters and Livelihoods*, *Environment and Urbanisation*, 12 (2) 93-102.
11. [www.adpc.net/audmp/India.html](http://www.adpc.net/audmp/India.html)
12. Zevallos, O. en Fernandez Maria Augusta, *Cities at Risk: Environmental Degradation, Urban Risk and Disaster*, La Red 1996.
13. Sharma, A. et Gupta, M. 1998. *Reducing Urban Risk, India*, TDR Project Progress Report, SEEDS, Delhi, Inde.
14. Maskrey et Romero op.cit.
15. PNUD/BCPR Rapport de Mission à Bolivie, 2003.
16. *Risk Transfer and Finance Experience in the Caribbean*, by Jan Vermiren in *Managing Disaster Risk in Emerging Economies*, World Bank 2000; A Review of the Safer Housing Activities. Antigua/Barbuda, St Kitts/Nevis et St Lucia à [www.oas.org/pgdm/document/houservev.doc](http://www.oas.org/pgdm/document/houservev.doc).
17. voir *Journal Environment and Urbanisation* pour de nombreuses études de cas – accessible à [www.iied.org/human/eandu/eandu\\_details.html](http://www.iied.org/human/eandu/eandu_details.html)
18. FICR Rapport sur les catastrophes dans le monde 1998, 24.
19. PNUD, HDR 1999, 1.
20. [www.cepredenac.org/11\\_engl/11\\_index.htm](http://www.cepredenac.org/11_engl/11_index.htm).
21. *Plan Puebla-Panama: Iniciativa Mesoamericana de Prevencion y Mitigacion de Desastres 2003*, Document Estrategico. Mineo.
22. Benjamin, S. 2000. *Governance, Economic Settings and Poverty in Bangalore*, *Environment and Urbanisation*, 12 (1), 35-56.
23. [www.twinside.org.sg/title/mitigate.htm](http://www.twinside.org.sg/title/mitigate.htm)
24. Schiff, M. et Walters, L.A. 2003 *Regional Integration and Development*, papier de la Banque mondiale. Oxford University Press, 1.
25. PNUD, HDR 1999.
26. [www.oas.org/en/cdmp](http://www.oas.org/en/cdmp).
27. [www.keysheets.org/ppip/purple\\_2\\_disasters.pdf](http://www.keysheets.org/ppip/purple_2_disasters.pdf)
28. Pour un débat sur le développement en faveur des populations pauvres voir : [www.nottingham.ac.uk/economics/credit/research/papers/CP.01.15.PDF](http://www.nottingham.ac.uk/economics/credit/research/papers/CP.01.15.PDF)
29. Gouvernement d'Haïti 2001. *Enquête, Budget-Consommation des Ménages (EBCM 1999-2000) Volume II* (Institut Haïtien des statistiques et d'informatique).
30. Scott, J. C. 1985. *Weapons of the Weak: Everyday Forms of Peasant Resistance*, Yale University Press, Londres.
31. [www.fews.net/livelihoods/baselines/report/?g=1000047](http://www.fews.net/livelihoods/baselines/report/?g=1000047).
32. Francois, J. et Rufin, J.C. *Economie des Guerres Civiles*, Hachette, Paris, 1996.
33. Intergovernmental Panel on Climate Change 2001, *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability, Summary for Policy Makers and Technical Summary for Working Group II Report*. Genève, IPCC.
34. *Poverty and Climate Change: Reducing the Vulnerability of the Poor through Adaptation 2003*. Un publication de: Banque Africain du Développement ; Banque Asiatique du Développement; Ministère britannique du Développement international; Direction Générale pour le Développement, la Commission européenne; Ministère de Coopération et Développement Économique, Allemagne; Ministère de Coopération pour la Développement de Pays-Bas; OCDE, PNUD et PNUE. Washington : la Banque mondiale.
35. Pour le discussion sur l'impact d'El Niño, voir Glantz 2001.

36. [www.christianaid.co.uk/afghanistan/orphans.htm](http://www.christianaid.co.uk/afghanistan/orphans.htm)
37. FAO 1999. Adverse Effect of the Drought on Domestic Food Production during 1998/1999 in Iraq. [www.casi.org.uk/info/fao\\_dr.html](http://www.casi.org.uk/info/fao_dr.html).
38. PNUD 2002. Rapport Mondial sur le Développement Humain 2002.
39. [www.msf.org/countries/page.cfm?articleid=1B8DB098-516B-48D7-9B86169DA6606D05](http://www.msf.org/countries/page.cfm?articleid=1B8DB098-516B-48D7-9B86169DA6606D05).
40. PNUD. République démocratique du Congo. Document du projet.
41. Francois, J. op.cit.
42. Pour plus d'informations sur les guerres et l'économie voir: Stewart, F. et Fitzgerald, V. 2001. War and Underdevelopment, QEH Series in Development Studies. la Université de Oxford.
43. Kelman, I. 2003. Beyond Disaster, Beyond Diplomacy. Pelling, M. (ed) Natural Disasters and Development in a Globalizing World, Routledge, Londres: 110-123.
44. Bosnie-Herzégovine, Council of Ministers, Law on Ministries and Other Bodies of Administración de Bosnie-Herzégovine, Sarajevo, Janvier de 2003.
45. PNUD, Article de la structure de coopération, PNUD Colombie, 2003.
46. CRED, traitement des données, PNUE/GRID-Genève.
47. PAHO 2001. Strengthening Local Capacity for Disaster Reduction: The Experience of PAHO, Rapport de ISDR.
48. UNAIDS Rapport de Chine.
49. PNUD. 1997. Governance for Sustainable Human Development.
50. Twigg, J. 2001. Corporate Social Responsibility and Disaster Reduction : A Global Overview. Benfield, G. Hazard Research Centre, la Université Collège de Londres.
51. [www.cdera.org/doccenter/publications/CDM%20Strategy%20FDF.pdf](http://www.cdera.org/doccenter/publications/CDM%20Strategy%20FDF.pdf).
52. PNUD/ ISDR, Living with Risk, 2002, 83.
53. PNUD, Réunion du Groupe d'experts sur le rôle des organisations régionales dans le renforcement des capacités nationales en matière de prévention des catastrophes, Genève, Octobre 2002.
54. [www.cepredenac.org](http://www.cepredenac.org)
55. De Haan, A. 2000. Migrants. Livelihoods and Rights : The Relevance of Migration in Development Policies, DFID, Social Development Working Paper, n-umber 4.
56. Moser, C. 1998. The Asset Vulnerability Framework : Reassessing Urban Poverty Reduction Strategies, World Development 26 (1), 1-19.
57. Pelling, M. 2003 The Vulnerability of the Cities : Natural Disaster and Social Resilience, Earthscan, Londres.
58. SNPMAD 2002. Gestion del Riesgo es Igual a Desarrollo – Lecciones de la Experiencia.
59. [www.cepredenac.org/03\\_proye/pnud/index.htm](http://www.cepredenac.org/03_proye/pnud/index.htm)
60. FICR. 2002. Rapport sur les catastrophes dans le monde, 2002.
61. Disaster Emergency Committee, 2002. The Gujarat Earthquake: Monitoring Visit Report to DEC, [www.dec.org.uk](http://www.dec.org.uk).
62. la Banque mondiale. 1999. Turkey: Marmara; Earthquake Assessment, Turkey Country Office. La Banque mondiale, Washington DC.
63. OCDE/DAC. 2002. depuis 1995, ce chiffre n'inclut pas l'aide alimentaire d'urgence qui figure dans les données du Comité d'aide au développement (CAD) de l'OCDE.