

L'homme face à la nature



Nicole Laframboise et Sebastian Acevedo

Dans la lutte contre les catastrophes naturelles, des politiques macroéconomiques prospectives peuvent aider les pays à se préparer au choc inévitable et à l'atténuer

NOUS avons toujours en tête les images de destruction et de mort qui ont suivi le passage du typhon Haiyan sur les Philippines, en novembre 2013. Ces images-là rappellent d'autres scènes de désolation, après le tsunami qui a dévasté le Sud de l'Asie en 2004 ou l'ouragan Katrina dont les États-Unis ont été victimes en 2005. Mais les dommages provoqués par ces catastrophes ne se limitent pas à leurs effets immédiats.

En novembre 2013, le *New York Times* mettait en une l'histoire bouleversante d'un jeune Philippin et le calvaire qu'il avait vécu après une simple fracture de la jambe (Bradsher, 2013). Il était resté allongé sur un brancard cinq jours durant dans un hôpital de fortune, entouré de ses enfants, avant de mourir des suites d'une infection, faute de soins.

Les catastrophes ont bien évidemment des conséquences psychologiques à long terme. Outre leurs coûts humains directs et immédiats, les catastrophes naturelles aggravent souvent la pauvreté et font reculer la justice sociale. Les pays en développement et leurs populations très vulnérables sont particulièrement exposés.

Les catastrophes naturelles sont-elles plus fréquentes et plus graves qu'avant? Ou bien sommes-nous simplement mieux informés? Comment y faisons-nous face? La technologie et les moyens de communication perfectionnés nous permettent-ils de nous préparer et d'agir pour sauver des vies et limiter le préjudice économique?

Durant les 50 dernières années, la fréquence de ces phénomènes s'est effectivement accrue (graphique 1). La couverture médiatique des catastrophes a considérablement progressé, mais il est vrai aussi que les catastrophes climatiques se multiplient et s'intensifient et qu'un nombre croissant de personnes et de biens sont concentrés dans des zones à risque. Il convient de noter que le nombre de catastrophes a baissé pendant la dernière décennie, mais que le nombre de personnes touchées et les coûts ont continué d'augmenter.

Les pauvres sont les plus menacés

Dans les pays en développement (pays à revenu faible ou intermédiaire selon la définition de la Banque mondiale), les catastrophes naturelles sont plus fréquentes et font plus de victimes qu'ailleurs (Laframboise et Loko,

2012) (graphique 2). Environ 99 % des personnes touchées par des catastrophes naturelles depuis les années 60 vivaient dans des pays en développement (87 % dans des pays à revenu intermédiaire, 12 % dans des pays à faible revenu) et 97 % des personnes décédées à la suite de catastrophes naturelles habitaient dans ces pays (64 % dans des pays à revenu intermédiaire et 32 % dans des pays à faible revenu). Proportionnellement à leur superficie et leur population, les petits États insulaires sont ceux où ces phénomènes sont les plus fréquents. Dans les Caraïbes orientales, une catastrophe naturelle susceptible d'entraîner des dommages équivalant à plus de 2 % du PIB peut survenir tous les deux ou trois ans.

Les pays avancés sont plus en mesure d'absorber le coût des catastrophes naturelles, car ils ont recours aux assurances privées, disposent d'une épargne intérieure plus substantielle et se financent sur les marchés. Ils consacrent également plus de ressources à la prévention des facteurs de vulnérabilité, notamment en élaborant et appliquant des normes de construction.

La valeur monétaire des dommages consécutifs aux catastrophes naturelles est bien plus importante dans les pays avancés, du fait des volumes de capitaux et de leur concentration, mais en pourcentage de la richesse et de la production nationales, les dommages tendent à être bien supérieurs dans les pays en développement : les coûts directs du séisme majeur qui a eu lieu au Japon en 2011 ont été estimés à environ 3,6 % du PIB; en Haïti, le coût direct du séisme de 2010 a largement dépassé le PIB total de cette année.

Dans les pays en développement, les habitants sont plus susceptibles de vivre dans des zones à haut risque et les infrastructures sont généralement très insuffisantes. La dépendance vis-à-vis de secteurs comme l'agriculture et le tourisme, eux-mêmes tributaires des conditions météorologiques, y est plus importante. En outre, leurs secteurs économiques sont plus interconnectés, ce qui accroît la vulnérabilité de chaque économie aux chocs dans d'autres secteurs, y compris en raison des participations croisées intersectorielles et des liens entre les différentes infrastructures. Pourtant, il leur manque des mécanismes appropriés pour intervenir en urgence.

Que ce soit dans les pays riches ou à faible revenu, les membres les plus fragiles de la société sont les premières victimes des catastrophes. Ils n'ont (quasiment) pas d'économies pour financer leurs dépenses de consommation courantes et le fait de vendre même une partie de leur capital (du bétail, par exemple) diminue leur capacité productive et la valeur cumulée de tous leurs gains. Leurs qualifications professionnelles et leur mobilité étant limitées, ils subissent de façon disproportionnée les effets indirects des catastrophes tels que l'inflation. (Les catastrophes naturelles entraînent souvent de l'inflation, car les pénuries de biens et de services essentiels accentuent la pression de la demande.) Tous ces facteurs cumulés engendrent des pertes définitives de bien-être.

Répercussions économiques

À brève échéance, une catastrophe naturelle provoque une baisse de la production économique et un creusement du déficit budgétaire. Le potentiel d'exportation souffre aussi, ce qui accentue les déficits vis-à-vis du reste du monde dans le secteur du commerce et des services. Ces effets peuvent être atténués par l'aide et l'investissement étrangers, mais après des catastrophes de grande ampleur, les incidences sur la croissance

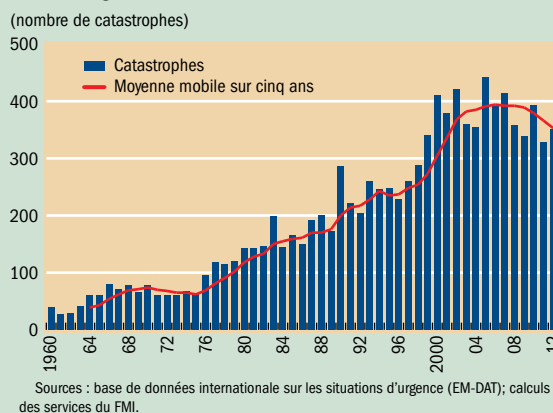
et le revenu tendent à persister. Le taux de croissance baisse d'en moyenne 0,7 % la première année qui suit, avec, au bout de trois ans, une perte de production cumulée d'environ 1,5 % venant s'ajouter aux pertes directes immédiates. Le PIB réel par habitant recule d'environ 0,6 % en moyenne et de 1 % dans les pays à faible revenu. Les sécheresses sont les phénomènes dont les retombées sont les plus importantes, sauf dans les petits États insulaires (aux Caraïbes, par exemple; voir encadré), où les dommages les plus graves sont imputables aux ouragans.

Après une catastrophe majeure, les autorités doivent décider si les dépenses urgentes seront financées par une réduction ou une réaffectation des dépenses existantes ou par l'emprunt. Quand le choc est jugé transitoire, c'est-à-dire si la réparation des dommages matériels doit prendre moins d'un an, il peut être judicieux d'emprunter pour soutenir l'économie intérieure et compenser les effets négatifs des chocs. Cette solution permet aussi de maintenir le revenu des populations les plus durement touchées et d'aider les plus vulnérables. Si les effets de la catas-

Graphique 1

Frappés par la calamité

À l'échelle mondiale, la fréquence des catastrophes naturelles n'a cessé d'augmenter depuis 1960, sauf durant la dernière décennie.

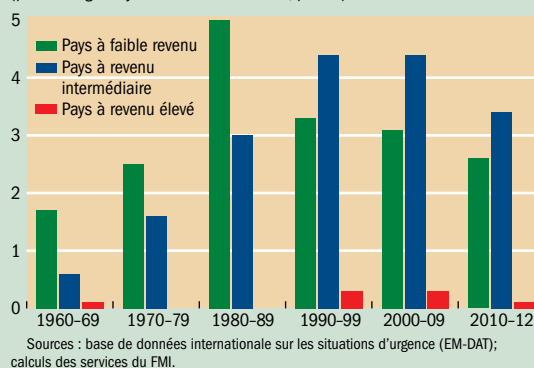


Graphique 2

Un lourd tribut

Les catastrophes touchent plus de monde dans les pays en développement que dans les pays riches.

(pourcentage moyen d'habitants touchés, par an)



Conséquences des catastrophes dans les Caraïbes

Les Caraïbes sont l'une des régions du monde les plus exposées au risque de catastrophe. En termes de catastrophes par habitant et par kilomètre carré, les pays caribéens figurent parmi les 50 endroits les plus menacés de la planète (Rasmussen, 2006). Plus de 400 catastrophes ont frappé la région entre 1950 et 2012, dont 267 cyclones tropicaux (en majorité des ouragans) et 113 inondations. La probabilité qu'un pays de la région soit touché par une tempête tropicale au cours d'une année donnée est de 14 % en moyenne, et de plus de 10 % pour la plupart d'entre eux.

Dans les Caraïbes, les catastrophes ont des effets variables sur la croissance et la dette. D'après Strobl (2012), un ouragan ampute la production d'un pays de près de 1 % en moyenne; Acevedo (2013) observe des résultats comparables pour les tempêtes et les inondations graves et des conséquences plus minimes pour

les tempêtes d'intensité modérée (0,5 %). La croissance suit en général une trajectoire de redressement typique : l'activité repart juste après la catastrophe, pendant la phase de reconstruction. Le rebond est souvent de courte durée et ne compense pas les dommages initiaux; en définitive, l'effet sur le PIB est donc négatif.

L'effet sur la dette est encore plus spectaculaire. Dans l'Union monétaire des Caraïbes orientales, le ratio dette/PIB gagne 5 points de pourcentage en moyenne l'année de survenue d'une tempête (Acevedo, 2013). Plus globalement, les inondations font augmenter la dette dans les Caraïbes, ce qui n'est pas le cas des tempêtes. Cela est dû en partie au fait que les ouragans bénéficient d'une couverture médiatique plus large, favorisant l'afflux d'aide du monde entier et les allègements de dette (Eisensee et Strömberg, 2007); l'écho donné aux inondations, en revanche, est plus local.

trrophe s'inscrivent dans le long terme, l'économie doit s'adapter lentement à un nouvel équilibre et le gouvernement doit faciliter la transition et préserver la stabilité macroéconomique.

Après une catastrophe naturelle, les petits États insulaires et les pays à faible revenu voient souvent augmenter leur dette publique, même quand ils reçoivent de l'aide et des fonds de l'étranger. Dans les Caraïbes orientales, l'effet a été significatif : ouragan Ivan, par exemple, qui a balayé la Grenade en 2004, a fait 39 victimes, 60.000 déplacés et provoqué des dommages estimés à 890 millions de dollars (150 % du PIB). La production s'est effondrée et le ratio dette/PIB a atteint 95 %, soit une hausse de 15 points en tout juste un an. Une restructuration a été opérée en 2005, mais aujourd'hui encore, le niveau de la dette grenadine reste élevé.

Les conséquences des catastrophes naturelles dépendent de nombreux paramètres, parmi lesquels la taille et la structure de l'économie, la densité de population dans les zones à haut risque, le revenu par habitant et le développement du système financier. Des études récentes montrent qu'un meilleur niveau de qualification, des institutions plus efficaces (collectivités locales, services de santé, police, état de droit, etc.), une ouverture plus grande aux échanges et une hausse des dépenses publiques aident à maîtriser le coût économique des catastrophes naturelles (Noy, 2009). L'amélioration des institutions et les progrès de l'instruction permettent à un pays de réagir avec compétence et efficacité en cas de catastrophe, de répartir judicieusement l'aide extérieure et de faire appliquer des mesures structurelles (normes de construction, règlements de zonage) qui contribuent à atténuer les dommages. En outre, les pays disposant de réserves de change substantielles et réglementant les sorties de capitaux sont plus à même d'enrayer la fuite des capitaux qui suit généralement une catastrophe naturelle.

Les pays dont le système financier est plus dense sont moins durement touchés en cas de catastrophe. Leurs déficits budgétaires se creusent, mais leurs pertes de production sont moindres que dans les autres pays. Des marchés de la dette plus actifs permettent d'accéder plus vite aux capitaux locaux pour financer la reprise, ce qui rend moins nécessaire le recours aux capitaux étrangers, qui peut se révéler plus laborieux voire impossible. Les pays ayant un système financier actif et un taux élevé de couverture par l'assurance sont ceux qui s'en tirent le mieux, car le risque est alors transféré à des tiers (même dans le cas des assureurs locaux,

par le biais de la réassurance); l'investissement et la reconstruction ne grèvent donc (quasiment) pas les finances publiques. La Nouvelle-Zélande, par exemple, a été frappée par deux violents tremblements de terre en 2010 et 2011. Ils ont provoqué des dégâts considérables, estimés à 10 % du PIB, mais compte tenu des montants assurés (6 % du PIB), une fraction importante des coûts a été transférée à l'étranger. L'activité n'a pas diminué et la croissance a même augmenté durant la phase de reconstruction.

Généralement, la réaction des pouvoirs publics consiste à contracter de nouveaux emprunts et à puiser dans les réserves, tout en procédant à des ajustements macroéconomiques (baisse des dépenses courantes et hausses d'impôts). Le FMI intervient à ce stade, y compris en incitant d'autres bailleurs à prêter et en aidant les gouvernements concernés à préserver la stabilité macroéconomique et à définir les bonnes mesures pour amorcer la reprise.

Gestion des risques

La plupart des catastrophes naturelles sont impossibles à prévenir, mais nos travaux montrent que l'on pourrait faire davantage pour réduire les coûts humains et économiques et minimiser les pertes de bien-être. Des mesures gouvernementales peuvent être prises en amont pour atténuer les effets des catastrophes sur la population et la production, en particulier dans les pays très exposés en raison des conditions géophysiques ou météorologiques. Dans ces régions, un cadre d'action prenant explicitement en compte les risques et les coûts des catastrophes peut permettre aux autorités de mieux se préparer et de réagir aux chocs provoqués par les catastrophes naturelles (voir tableau).

Plusieurs obstacles empêchent une prévention plus globale. Premièrement, nombre de pays à faible revenu n'ont pas les moyens budgétaires ni les ressources techniques et humaines nécessaires pour parer aux catastrophes, construire des digues ou équiper les bureaux et les maisons de manière à ce qu'ils résistent aux tempêtes. Les pays dont le niveau d'endettement est excessif se retrouvent dans une situation particulièrement délicate. Tous ces facteurs freinent l'élaboration de mécanismes visant à réduire les risques ou à s'autoassurer (c'est-à-dire à épargner pour les jours difficiles ou à s'assurer en prévision).

Deuxièmement, il est difficile d'affecter à ce risque des ressources déjà limitées, qui, en d'autres circonstances, financeraient

des dépenses sociales ou d'infrastructure très utiles, d'autant qu'il peut toujours s'écouler un temps assez long avant la grande catastrophe suivante. C'est pourquoi la prévention et l'atténuation des risques doivent s'appuyer sur une évaluation de la probabilité de survenue d'une catastrophe et des principales vulnérabilités.

Troisièmement, pour des pays en développement, l'aide et les financements d'urgence peuvent être une incitation puissante quoique logique à ne pas investir suffisamment dans la réduction des risques. Ces capitaux sont assortis de taux d'intérêt si bas qu'il paraît absurde de puiser dans les maigres ressources disponibles en prévision d'une catastrophe; la dépense pourrait ne pas valoir le bénéfice qu'on en escompte. Après le séisme de 2010, par exemple, Haïti a reçu pour 9,9 milliards de dollars de promesses de dons, soit 1,5 fois son PIB nominal. Le pays n'aurait jamais pu réunir un tel budget pour s'assurer contre les dommages du séisme.

Enfin, il se peut que les pays sous-estiment l'accentuation progressive du risque de catastrophes, en particulier climatiques.

Devrait-on parler d'argent quand il s'agit d'éviter des drames humains? Le premier impératif devrait être de sauver des vies, mais il faut aussi veiller à réduire le coût économique des catastrophes, qui induit à son tour des coûts humains et sociaux pour parfois plusieurs générations. Les dirigeants doivent se demander si, du sommet jusqu'à la base du processus décisionnel, la gestion des risques de catastrophe se voit accorder suffisamment d'attention.

Planification de l'avenir

S'appuyant sur des études de cas récentes, nous tirons quelques leçons élémentaires et d'autres, un peu moins évidentes. Il ressort que des politiques macroéconomiques avisées, avant et après les catastrophes, changent la donne. L'une des leçons fondamentales est que disposer d'une marge de manœuvre budgétaire pour financer des dépenses d'urgence permet d'atténuer et de résoudre les crises et de s'assurer, tandis qu'un faible niveau d'endettement donne plus de latitude budgétaire s'il faut financer la reconstruction; en outre, les investissements publics destinés à réduire les risques se révèlent payants à terme.

Une conclusion moins évidente mais importante est que l'action publique peut être largement améliorée en matière de gestion des

risques et d'atténuation des coûts économiques et sociaux (voir tableau). Dans les régions à risque, les autorités devraient estimer la probabilité des chocs et identifier les faiblesses à l'échelle locale.

Les politiques fiscales et budgétaires doivent être souples pour permettre au besoin une réaffectation rapide des dépenses.

Avant une catastrophe, les pays pourraient obtenir des aides extérieures pour la prévention des risques, ce qui est sans doute plus payant que des financements d'urgence accordés après coup.

Quand la catastrophe a eu lieu, une coopération plus efficace avec les partenaires étrangers est aussi essentielle, surtout dans les pays à faible revenu ou dotés de capacités administratives limitées.

S'assurer est le meilleur moyen de minimiser les coûts réels d'une catastrophe naturelle sans devoir augmenter les impôts ou tailler dans les dépenses. Certains instruments innovants sont apparus ces dernières années, mais la communauté internationale pourrait faire davantage pour mutualiser les ressources et les idées afin d'aider les pays vulnérables. Le Mécanisme d'assurance contre les risques liés aux catastrophes dans les Caraïbes (CCRIF), par exemple, qui a financé récemment des aides d'urgence en faveur de pays des Caraïbes, s'inscrit dans cette démarche. Toutefois, en raison de leur situation budgétaire délicate, certains pays ne sont pas assez assurés par le biais du CCRIF.

Telles sont les pistes de mesures concrètes descendantes qu'il serait bon d'étudier pendant le calme précédant les inévitables tempêtes à venir. La plupart des pays attendent la catastrophe suivante puis tentent de vite réparer les dégâts. Les dirigeants et leurs partenaires étrangers devraient plutôt trouver ensemble de nouveaux moyens, plus efficaces, de gérer le risque et de réduire les coûts de manière anticipée. Cela permettrait de sauver des vies et d'éviter des souffrances et des dépenses, mais aussi des drames inutiles, comme celui du jeune homme philippin mort des suites d'une fracture de la jambe. ■

Nicole Laframboise est chef de division adjointe et Sebastian Acevedo économiste au Département Hémisphère occidental du FMI.

Bibliographie :

Acevedo, Sebastian, 2013, "Debt, Growth and Natural Disasters: A Caribbean Trilogy" (unpublished; Washington: The George Washington University).

Bradsher, Keith, 2013, "Death after the Typhoon: It Was Preventable," The New York Times, November 15.

Eisenstein, Thomas, and David Strömberg, 2007, "News Droughts, News Floods, and U.S. Disaster Relief," Quarterly Journal of Economics, Vol. 122, No. 2, p. 693-728.

Laframboise, Nicole, and Boileau Loko, 2012, "Natural Disasters: Mitigating Impact, Managing Risks," IMF Working Paper 12/245 (Washington: International Monetary Fund).

Noy, Ilan, 2009, "The Macroeconomic Consequences of Disasters," Journal of Development Economics, Vol. 88, No. 2, p. 221-31.

Rasmussen, Tobias, 2006, "Natural Disasters and Their Macroeconomic Implications," in The Caribbean: From Vulnerability to Sustained Growth, ed. by Ratna Sahay, David Robinson, and Paul Cashin (Washington: International Monetary Fund), p. 181-205.

Strobl, Eric, 2012, "The Economic Growth Impact of Natural Disasters in Developing Countries: Evidence from Hurricane Strikes in the Central American and Caribbean Regions," Journal of Development Economics, Vol. 97, No. 1, p. 130-41.

Piliers de la gestion des risques de catastrophe

Évaluation des risques	Réduction des risques	Autoassurance	Transfert des risques
Collecter des données, évaluer les probabilités de survenue d'une catastrophe naturelle	Prendre des mesures pour diminuer la vulnérabilité physique, améliorer la planification budgétaire	Constituer une épargne, des réserves	Augmenter l'assurance, la réassurance
Évaluer les vulnérabilités humaines et physiques	Se lancer dans des projets de réinstallation, de reconstruction, de rénovation, de lutte contre les inondations, etc.	Constituer des fonds de réserve, des volants de sécurité, etc.	Souscrire des assurances globales, mutualiser l'assurance (mécanisme d'assurance contre les risques liés aux catastrophes dans les Caraïbes, par exemple)
Intégrer les informations disponibles dans le cadre budgétaire, les programmes de développement	Élaborer des normes de construction, définir des seuils d'alerte, des mesures d'urgence, etc.	Créer des fonds de prévoyance, densifier le système financier	Créer des facilités de crédit, des obligations «catastrophes», des lignes de crédit auprès d'institutions financières internationales, etc.

Note : Ces piliers visent à guider la formulation des politiques publiques et à garantir une planification exhaustive; ils n'imposent pas d'enchaîner les mesures dans un ordre précis.