

idées  
reçues

# Les Catastrophes naturelles



Gérard Brugnot

idées  
reçues

# Les Catastrophes naturelles

Gérard Brugnot

*Sciences & Techniques*

Le Cavalier Bleu  
EDITIONS ■

## Gérard Brugnot

Gérard Brugnot a été délégué aux risques naturels au Cemagref de 1997 à 2007. Outre la coordination d'actions de recherche sur les risques naturels, il a animé pour le compte du ministère de l'Environnement un certain nombre d'expertises scientifiques collectives post-catastrophes. Il est administrateur de l'Association française pour la prévention des catastrophes naturelles (AFPCN).

### Du même auteur

– *Gestion spatiale des risques*, Hermès, 2001

### La collection « Idées Reçues »

Les idées reçues sont tenaces. Nées du bon sens populaire ou de l'air du temps, elles figent en phrases caricaturales des opinions convenues. Sans dire leur origine, elles se répandent partout pour diffuser un « prêt-à-penser » collectif auquel il est difficile d'échapper...

Il ne s'agit pas ici d'établir un *Dictionnaire des idées reçues* contemporain, ni de s'insurger systématiquement contre les clichés et les « on-dit ». En les prenant pour point de départ, cette collection cherche à comprendre leur raison d'être, à déceler la part de vérité souvent cachée derrière leur formulation dogmatique, à les tenir à distance respectable pour offrir sur chacun des sujets traités une analyse nuancée des connaissances actuelles.

Vous souhaitez aller plus loin ? [www.ideesrecues.net](http://www.ideesrecues.net)

**CATASTROPHE NATURELLE**, n. f. – Catastrophe vient du grec *katastrophē*, « renversement », événement subit qui cause un bouleversement, pouvant entraîner des destructions et des morts; désastre (Larousse). Une catastrophe est un événement brutal, d'origine naturelle ou humaine, ayant généralement la mort et la destruction à grande échelle pour conséquence (Wikipédia). On distingue les catastrophes naturelles des catastrophes technologiques. Les catastrophes naturelles résultent de l'action de facteurs naturels, ce qui n'exclut pas une responsabilité de l'homme, parfois dans leur occurrence, souvent dans le niveau de dommages produits. Dans le cas des catastrophes technologiques, la part de responsabilité de l'homme est prépondérante: accidents de la chimie, du transport, du nucléaire, par exemple. Les distinctions ne sont pas toujours très claires. Ainsi, on ne sait pas très bien classer les catastrophes écologiques, ni les catastrophes sanitaires, qui peuvent avoir une origine environnementale. En arrière-plan du terme de « catastrophe » naturelle se situe celui de « risque\* » (naturel), qui traduit la rencontre d'un phénomène\* naturel et d'un enjeu\* humain. Il n'y a catastrophe que si cet enjeu humain est affecté à un certain niveau de gravité, qui peut être décrit en termes de vies humaines, de dommages psychologiques, politiques et économiques. Toute stratégie de développement durable doit réduire le nombre et l'effet des catastrophes naturelles.

<b>Introduction</b> .....	9
---------------------------	---

## **Il y a toujours eu des catastrophes naturelles, il y en aura toujours**

« Il y a eu des catastrophes naturelles à toutes les époques. » .....	15
« On a longtemps pensé que les catastrophes naturelles étaient un châtement divin. » .....	21
« Le tremblement de terre de Lisbonne marque la fin de l'obscurantisme. » .....	27
« Nous avons maintenant une bonne connaissance des catastrophes naturelles. » .....	33
« À l'avenir, nous allons maîtriser les catastrophes naturelles. » .....	39

## **Des catastrophes vraiment toutes naturelles ?**

« Les anciens savaient se protéger des catastrophes naturelles. » .....	47
« Les catastrophes naturelles sont beaucoup plus graves qu'autrefois, à cause des négligences humaines. » .....	53
« Les catastrophes naturelles vont prendre des proportions dramatiques avec le changement climatique. » .....	63

## **On peut réduire les effets des catastrophes naturelles**

« Il suffirait de faire plus de prévention. » .....	73
« On peut prévoir les catastrophes d'origine météorologique. » .....	77
« On sait construire des maisons qui résistent aux tremblements de terre. » .....	85
« Pour maîtriser les incendies de forêt, il suffit de mettre les pyromanes en prison. » .....	89
« Il suffit que les gens s'assurent pour réduire l'impact des catastrophes naturelles. » .....	93

## **Catastrophes naturelles : actualités et perspectives**

« Le développement durable n'est pas compatible avec la lutte contre les catastrophes naturelles. » .....	101
« Il est de plus en plus difficile de secourir les victimes des catastrophes naturelles. » .....	107
« Il est difficile d'établir des priorités dans la lutte contre les catastrophes naturelles. » .....	113

<b>Conclusion</b> .....	119
-------------------------	-----

## **Annexes**

<i>Glossaire</i> .....	124
<i>Pour aller plus loin</i> .....	126

L'écho de catastrophes naturelles nous parvient périodiquement, de contrées plus ou moins lointaines, sous la forme d'images tellement effrayantes qu'elles nous paraissent incompréhensibles. Qu'ils proviennent d'Amérique tropicale, des rivages sud de la Méditerranée, du Moyen-Orient ou de l'Asie du Sud-Est, ces témoignages impressionnent le téléspectateur du 20 heures. Heureusement, ces reportages sont le plus souvent rapidement conclus par un appel à de généreuses donations, puis remplacés par des informations plus lénifiantes, qui nous replacent dans notre environnement audiovisuel traditionnel. Au premier plan de ce paysage rassurant, on retrouve avec soulagement nos accidents ordinaires, qui ont juste fait quelques victimes de trop.

De temps en temps, certaines de ces catastrophes semblent se rapprocher dangereusement : crues d'Europe centrale de l'été 2002, du Rhône en décembre 2003, incendies de forêt en Grèce pendant l'été 2007. Ces événements nous touchent plus, notamment parce qu'ils concernent des lieux que nous avons éventuellement visités, où nous avons peut-être des amis ou des proches. Les séquences d'information sont alors plus longues et plus fréquentes, et elles ne se limitent pas aux images brutes ; à ces images, toujours très saisissantes, succède un commentaire, suggéré par les déclarations de victimes, qui mettent généralement en cause un système de gestion des risques\* jugé défaillant, tant au niveau de la prévention\* que du secours. Selon les cas, l'État, la région, la province, le *Land*, le *county*, le

canton, les « politiciens » sont jugés responsables d'une catastrophe annoncée.

Au-delà de ces réactions, le journaliste ou son interlocuteur se lance parfois dans une tentative d'explication, mettant donc l'accent sur la négligence des pouvoirs publics, ou encore sur l'imprudence des victimes. Un autre thème est, de plus, évoqué dans ce contexte, celui du changement climatique, qui tend à se substituer à celui de la fatalité : « De mémoire d'ancien, on n'a jamais vu le fleuve atteindre ce niveau » tend à être progressivement remplacé par : « On n'y peut vraiment rien, tout cela est de la faute du changement climatique. » Cette dernière interprétation a le gros avantage de désigner un coupable totalement hors d'atteinte des acteurs de la catastrophe, pouvoirs publics et victimes compris, une sorte de bouc émissaire virtuel.

Bien sûr, ce qui précède n'épuise pas le sujet de la réaction des médias aux catastrophes naturelles. Quelques journaux ou revues, certains ouvrages, des émissions de télévision, des sites Internet, officiels ou non, tentent une réflexion plus sereine sur la cause des catastrophes naturelles et surtout sur les évolutions possibles de ces catastrophes et de leur impact. À l'exception de quelques contributions, relativement rares et limitées à des revues spécialisées – qui se penchent notamment sur les causes socio-économiques des catastrophes naturelles comme les questions de développement et de pauvreté – la plupart sont consacrées en fait au changement climatique, posant souvent *a priori* l'hypothèse que ce changement va entraîner des catastrophes de plus en plus fréquentes et de plus en plus graves.

Parmi ces catastrophes, on ne fait pas toujours une distinction nette entre celles qui ont une forte dynamique et les autres. Une illustration claire est celle

des phénomènes littoraux, pour lesquels on mélange parfois allègrement montée du niveau de la mer, érosion, tsunamis, voire cyclones, pour aboutir toujours à la même conclusion, à savoir que la concentration de la population humaine le long des côtes ne peut qu'être à l'origine de catastrophes dont l'ampleur atteindra des proportions imprévisibles : ceci est simplificateur, mais pas totalement inexact.

Ce dernier exemple aide à bien situer le propos de cet ouvrage, consacré aux événements d'origine essentiellement naturelle, de nature brutale, susceptibles d'affecter une population de façon telle qu'elle ne puisse pas faire face avec ses propres moyens.

Au-delà des phénomènes\* purement côtiers, ce parti pris nous conduira à aborder les conséquences des séismes, mais aussi celles des précipitations intenses (crues, inondations) et des mouvements de terrain. Les phénomènes eux-mêmes seront rapidement abordés sous leur forme physique, l'accent étant mis plutôt sur leurs conséquences pour les populations affectées. Pour la clarté de l'exposé, on opérera parfois une distinction entre les phénomènes d'origine météorologique, dûs notamment à l'action des vents et des précipitations d'une part, et ceux liés aux mouvements d'origine géologique – séismes, volcans, glissements de terrain, d'autre part ; ces derniers se produisent en milieu terrestre ou marin, dans le second cas, ils peuvent aussi provoquer des tsunamis.

On ne perdra pas de vue que les grandes catastrophes sont parfois liées à la combinaison de phénomènes différents, la nature étant insensible aux catégories définies par les scientifiques. Ainsi, le séisme du Sichuan de mai 2008 a provoqué des glissements de terrain obstruant des vallées ; il en est résulté un risque d'inondation par rupture de ces barrages naturels et des évacuations de plusieurs

centaines de milliers de personnes. On évoquera aussi, le cas échéant, les grands feux de forêt.

”

## **EXTRAITS**

**« Les catastrophes naturelles vont prendre des proportions dramatiques avec le changement climatique. »**

*Depuis quelques années, les tempêtes sont de plus en plus fréquentes et violentes.*

*Le Monde, vendredi 7 janvier 2000*

Il est presque impossible de parler de catastrophe naturelle en général, ou de faire état d'un événement récent sans que revienne, comme un *leitmotiv*, le thème du changement climatique. Il a pris, dans les représentations populaires, la place de la « bombe atomique », dont se rappellent ceux qui ont des souvenirs clairs de la période de l'après-guerre. Sauf que la bombe atomique (en réalité les essais nucléaires aériens) était censée détraquer le climat, tandis que désormais, cette dégradation est mise en relation avec des activités plus pacifiques. Dans les deux cas, on a pensé tenir l'explication des caprices du climat et des catastrophes naturelles qui en résultent. Qu'on n'objecte pas que les risques\* de nature géophysique ne sont pas concernés puisqu'on voit émerger des scénarios qui décrivent, de façon analogue à ce qui s'est produit lors de la fonte des grands appareils glaciaires il y a une dizaine de milliers d'années, des redistributions de contrainte dans l'écorce terrestre à l'échelle des grands massifs montagneux (Alpes, Andes, Himalaya), lesquelles seront à l'origine d'événements de grande ampleur, séismes et glissements de terrain notamment. On a fait des constatations de ce genre après la glaciation la plus récente (exemple



du glissement de terrain de Séchilienne, près de Grenoble).

En présence d'un tel déferlement de certitudes, il est difficile de camper sur des positions purement scientifiques, d'autant que beaucoup de scientifiques eux-mêmes cèdent, quand ils sont en présence des médias, à la tentation de la simplification : ils n'ont pas toujours le choix, car l'expression de la moindre nuance de scepticisme a parfois, dans certains domaines, des conséquences dommageables pour une demande de financement de recherche, au niveau français et, peut-être plus encore, européen.

Il faut néanmoins tenter d'articuler une position claire en reprenant, ici et aujourd'hui, ce que dit la science, et surtout ce qu'elle ne dit pas (ou pas encore), car c'est bien là que réside le problème. Elle se prononce en élaborant des consensus scientifiques. Un tel consensus repose sur une expertise collective, d'où émerge un accord « publié » dès lors qu'il est quasi unanime, les points de vue minoritaires étant éventuellement indiqués. Sur un aspect particulier, on aura soit un « intervalle de consensus », à l'intérieur duquel se situent tous les avis, ou bien encore une répartition des avis selon une échelle, suivant que l'on est en présence d'une donnée quantitative ou qualitative.

En son état actuel, le consensus du GIEC sur l'évolution du climat interdit de mettre en doute la réalité et le prolongement de l'accroissement des températures à l'échelle du globe. Ce consensus devient beaucoup plus incertain si on cherche à en tirer les conséquences sur l'évolution de la température elle-même sur des zones géographiques limitées, encore plus mou si on s'intéresse à d'autres paramètres physiques tout aussi importants pour la formation de grands phénomènes naturels – comme la vitesse et la

direction du vent, la fréquence, l'intensité et la durée des précipitations. À cette première difficulté s'ajoute le fait que si l'on dispose de mesures de températures et de teneurs en gaz carbonique depuis plus d'un siècle, pour un phénomène\* aussi dévastateur que celui des grandes tempêtes (cyclones, typhons, ouragans), nous bénéficions au mieux de vingt ans d'observations fiables, du moins considérées comme telles par les chercheurs eux-mêmes.

Les débits des cours d'eau, base de toute étude des inondations, sont enregistrés depuis, en moyenne, de l'ordre de 150 ans sur les fleuves et rivières principaux d'Europe occidentale. Une thèse a été soutenue fin 2006 en France par Benjamin Renard, sous le titre *Détection et prise en compte d'éventuels impacts du changement climatique sur les extrêmes hydrologiques en France*. Elle a d'abord passé en revue toutes les données hydrométriques disponibles afin, en un second temps, de détecter des tendances. Sur le premier point, cette thèse a conduit à écarter environ la moitié des données disponibles, jugées non fiables pour de multiples raisons : constructions d'ouvrages, déplacements de l'échelle de mesure, modifications du lit, etc. L'examen des données retenues, à partir des outils les plus récents de la statistique, n'a permis de détecter aucune tendance, sinon une petite évolution dans le Nord-Est de la France et des variations dans les zones de montagne (Alpes et Pyrénées), expliquées par une fonte des neiges plus précoce. Ce dernier point confirme bien l'évolution constatée des températures.

Cet exemple ne vaut que pour la France et pour un phénomène. Des travaux de même nature auraient été menés en Europe centrale, qui pourraient conduire, pour les inondations, à des déductions cohérentes avec celles faites pour le Nord-

Est de la France. Néanmoins, ce cas illustre bien la difficulté d'un exercice scientifique sérieux. D'une part, les séries de mesures sont très courtes. Or, même dans le cas décrit où on peut considérer qu'on a « raclé les fonds de tiroir », on atteint une longueur faible si on veut détecter des évolutions climatiques à très long terme : il n'est pas question de retrouver, sur les séries hydrologiques d'aucun fleuve européen, des éléments de preuve du « petit âge glaciaire » (1400, 1850, avec un « pic » entre 1700 et 1750). En revanche, on dispose de récits historiques qui font état d'événements tout à fait exceptionnels aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles, comme le gel prolongé de la Seine et de la Tamise. La collaboration d'historiens et d'hydrologues a rendu possibles des estimations semi-qualitatives de débit, mais il faut être bien conscient qu'il s'agit d'une démarche plus descriptive que réellement statistique, très différente donc de celle de la thèse précitée. D'ailleurs, sans que cela jette la moindre ombre sur la qualité de ces recherches historiques, il faut noter que les résultats en sont souvent invoqués par les désormais rares sceptiques à l'égard du changement climatique. Ils avancent en effet l'argument selon lequel, notamment sur nos grandes rivières de la moitié nord du pays, non seulement on n'a pas eu de crues importantes depuis près d'un siècle, mais surtout qu'on peut mettre en évidence des inondations beaucoup plus graves que celles de 1856 et 1910, à condition de remonter suffisamment dans l'histoire.

Il faut être aussi rigoureux que possible dans la synthèse de ce qui précède. *Les scientifiques ne détectent pas d'impact net du changement climatique sur les catastrophes naturelles, à partir des données dont ils disposent.* Cela ne signifie pas qu'ils n'en détecteraient pas s'ils avaient plus de données et cela ne veut pas

dire non plus que dans un siècle, en supposant que les réseaux d'observations continuent à fonctionner, si possible en s'améliorant en termes de quantité et de qualité, ils ne découvriront pas de changements. *Il en résulte que la charge de l'action est rendue aux responsables politiques, et que l'on est dans le domaine du principe de précaution, lequel fait partie de la Constitution française. Une autre lecture de la situation consiste à rappeler la distinction, dont la nécessité est maintenant acquise, entre l'évaluation des risques et la gestion des risques.*

C'est à partir de ce moment-là que les choses se compliquent et qu'interviennent à la fois des considérations économiques et politiques. Il résulte de ce qui précède que les scénarios du changement climatique ne sont pas encore assez précis spatialement pour être utilisés pour des actions ciblées de réduction des catastrophes naturelles. Pour reprendre l'exemple de la thèse exposée ci-dessus, ses résultats ont beaucoup surpris tous ceux qui s'attendaient à voir apparaître une très forte augmentation de la fréquence et de l'intensité des crues dans le Languedoc, compte tenu des inondations « exceptionnelles » constatées dans l'Aude, le Gard et l'Hérault pendant les dix dernières années. Or, ces événements n'apparaissent pas, aux yeux du statisticien, comme significatifs sur la longue durée et, d'ailleurs, on retrouve des crues plus importantes dans ces régions au cours des siècles précédents. Que doit faire par conséquent le « décideur » dans de telles conditions : doit-il, pour rester sur le cas des inondations, renforcer de manière plus ou moins homogène les dispositifs de protection\* contre les inondations de tous les bassins versants de France ? Privilégier certaines régions en fonction de scénarios climatiques incertains et imprécis à l'échelle de notre pays ?

On proposera deux pistes d'actions, au moins pour la France : d'une part, afin d'éclairer le choix des mesures retenues, faire procéder de manière systématique, et comme dans certains pays européens, à des études économiques sérieuses, de type coût-avantage. D'autre part, privilégier des mesures du genre « sans regret », dites aussi « à double dividende », qui ne risquent pas d'être complètement inopérantes si les hypothèses sur lesquelles on s'est fondés sont démenties par la suite – ce qui est tout à fait possible dans une situation de forte incertitude. Un exemple est celui de la (re)création de zones de ralentissement de crues, qui joueraient également le rôle de régions humides écologiquement intéressantes, à condition que ces zones, conçues pour réduire les effets de crues rares, soient inondées à partir de crues beaucoup plus fréquentes, disons d'ordre annuel. Pour prendre des exemples dans d'autres domaines de catastrophes naturelles envisageables, il est possible d'imaginer des programmes de rénovation d'habitat, qui apportent une aide à des actions de renforcement des immeubles et des maisons individuelles contre les séismes, tout en respectant les nouvelles exigences en matière énergétique.

Il est un cas où le changement climatique, tel qu'il émane du consensus du GIEC, engendre un risque avéré de catastrophe à long terme, tout en renforçant un risque de catastrophe brutale : c'est celui de l'élévation du niveau marin, directement liée à l'augmentation des températures (fonte des calottes polaires et dilatation de l'océan). D'une part, et ceci est largement médiatisé, cette élévation lente mais inexorable a déjà obligé certaines populations îliennes du Pacifique à évacuer des atolls situés à quelques mètres au-dessus de la mer. Des pays comme les Pays-Bas et le Bangladesh commencent à prendre en compte

l'éventualité de perdre une part importante de leur territoire. Pour beaucoup d'autres régions du monde, l'impact sera moindre, mais non négligeable (Floride, Baltique, Camargue). Une autre conséquence est beaucoup moins médiatisée, car elle est indirecte : celle du renforcement de l'effet de catastrophes naturelles au sens le plus brutal du terme. L'élévation du niveau de la mer aggravera les conséquences des grandes inondations sur les deltas, comme ceux du Rhin et du Rhône. En effet, cette augmentation du niveau de la mer attribuée à l'évolution du climat s'ajoute à ce qu'il est convenu d'appeler la surcote marine, elle-même expliquée, lors des grandes tempêtes (cyclones, typhons), par la dépression atmosphérique et l'effet du vent. Une aggravation de l'effet des grandes tempêtes, notamment dans les deltas, est un scénario prévisible, et on ne s'empêchera pas de penser à des événements comme ceux de la mer du Nord de 1953, qui ont endeuillé un pays très proche, les Pays-Bas.

## « Il suffirait de faire plus de prévention. »

*La cigale, ayant chanté tout l'été...*

Jean de la Fontaine, *Fables*,

« La cigale et la fourmi », Livre I, 1668

On a vu que les catastrophes naturelles se répètent depuis que la mémoire de l'homme est capable de les enregistrer, et que des événements en mesure de causer des dégâts considérables continuent de se produire: cette constatation conduit à penser que l'homme doit rester modeste devant la nature. Il n'en reste pas moins que lentement mais sûrement, une évolution s'est produite, que l'on ne saurait dater de façon précise, mais qui a commencé à la fin du siècle précédent. La Décennie internationale pour la prévention\* des catastrophes naturelles 1990-2000 (DIPCN, acronyme anglais: IDNDR) fut-elle la cause ou la conséquence de cette modification ? Elle fut certainement un peu les deux. En résumé, s'est esquissée une synthèse entre deux positions antagonistes:

– Les catastrophes naturelles sont inévitables, donc il importe de faire porter l'effort sur le secours, c'est-à-dire de sauver ceux qui peuvent encore l'être et de les aider à reprendre une vie normale (concept de *recovery*, ou retour à la normale\*);

– Les catastrophes naturelles sont certes inévitables, mais il est possible, par des actions préventives adaptées, de réduire beaucoup leur impact sur les populations exposées.

Pour être plus complet dans la description de ce débat, il faut préciser que les deux camps en présence, que l'on désignera comme celui de l'humanitaire et celui de la prévention, sont eux-mêmes divisés. Un débat qui traverse plutôt le camp de la prévention est celui de l'implication des populations : de façon très caricaturale et en prenant le cas des inondations, faut-il protéger ces populations par des ouvrages de génie civil conçus par des ingénieurs ? Ou bien faut-il imaginer des solutions moins prestigieuses sur le plan technique et définies avec les habitants, comme celle des « mini-digues » du Bangladesh, qui ont sauvé la vie de dizaines de milliers de personnes lors des inondations subies par ce pays en 2007 (cyclone Sidr) et, surtout, rendu possible un retour beaucoup plus rapide à une vie normale ? Dans les pays dits développés, ce débat prend une tournure légèrement différente. Il met en cause les ouvrages conçus par les ingénieurs, par exemple digues et barrages de protection\* contre les inondations. À ces mesures dites structurelles, de nouvelles tendances opposent des solutions plus correctes sur le plan environnemental : pour rester dans le domaine des grandes crues, ce seront toutes les techniques de ralentissement et de stockage par des zones humides reconstituées (elles ont souvent été drainées au XIX<sup>e</sup> siècle dans le cadre de programmes de canalisation des lits des fleuves, destinés à permettre la navigation).

On ne sera pas surpris d'apprendre que ces polémiques sont loin d'être terminées. Cependant, la DIPCN et le tournant du millénaire ont apporté deux avancées qui ne semblent pas devoir être remises en question dans un futur proche :

– Les actions de prévention des catastrophes naturelles sont *rentables* ;

– L'implication des populations exposées est *indispensable*.

Cette avancée est jalonnée par un certain nombre de conférences et de résolutions dont les organismes dépendant de l'ONU ont le secret.

Parmi cet écheveau très compliqué de réunions « régionales » et mondiales, conclues par autant de résolutions et d'initiatives, on rappellera le rôle qu'a joué celle qu'on peut considérer comme la plus marquante : la réunion mondiale de Hyogo, conclue par le *Hyogo Framework*, ou « initiative de Hyogo » présentée précédemment, qui met l'accent sur la prévention contre les catastrophes, considérée comme une condition du développement.

Un des bénéfices de cette évolution, qui s'est traduite de façon très nette par une inflexion de l'action des agences de l'ONU, est d'offrir une approche plus mondialisée – cette fois au bon sens du terme – de la réduction des dommages causés par les catastrophes naturelles. L'ancienne dichotomie, telle que décrite au début de ce chapitre, conduisait en pratique à considérer que la prévention était rentable dans les pays riches, mais que les pays « en voie de développement » relevaient du volet humanitaire, toute action préventive étant vaine par nature dans leur contexte économique et culturel. Le nouveau cadre insiste de façon beaucoup plus systématique sur l'importance, pour tous les pays, de la prévention ET du secours apporté aux populations sinistrées, et sur l'intérêt du lien entre les deux.

Cette première inflexion en direction des politiques de prévention a eu des résultats positifs. On a cité le cas du Bangladesh, qui a divisé par un facteur de l'ordre de 100 le nombre de victimes de catastrophes naturelles – ceci influence de façon très positive les statistiques mondiales. Après le tsunami

de l'océan Indien de décembre 2004, certaines ONG avaient collecté « trop » de fonds par rapport aux besoins, de par l'élan de générosité des populations des pays les plus riches. Certaines ont envisagé de consacrer une partie des excédents à des actions de prévention. Elles ont finalement préféré les utiliser au profit d'autres actions de secours, en particulier en Afrique, pour de bonnes et de mauvaises raisons. Certes, elles avaient un engagement vis-à-vis de leurs donateurs, qui ne leur permettait pas de disposer de ces fonds de façon discrétionnaire. Peut-être ne possédaient-elles pas les compétences nécessaires pour s'engager dans ce qui est un nouveau métier ?

## **« Il est de plus en plus difficile de secourir les victimes des catastrophes naturelles. »**

*Asie. Le bilan dépasserait 100 000 morts. La Birmanie freine l'arrivée de l'aide aux sinistrés du cyclone.*

*Les Échos, vendredi 9 et samedi 10 mai 2008*

La catastrophe causée par le cyclone Nargis, qui a affecté la Birmanie en mai 2008, a causé un nombre de victimes qui ne sera jamais connu avec exactitude, sans doute proche de 100 000. La zone sinistrée était réduite en superficie, mais elle abritait un peu moins de 15 millions d'habitants. On pouvait donc s'attendre à des centaines de milliers de sans-abri et de réfugiés. On s'attendait également à de nombreuses offres d'aide internationale et, selon la formule rituelle, cette aide internationale s'est mobilisée, proposant dons en nature et en argent, envois d'équipes de secours : le gouvernement birman n'a accepté cette aide qu'avec une extrême réticence, en posant des conditions qui la rendaient inefficace sauf, tardivement, lorsqu'elle émanait des pays de la région. Tenir des élections a semblé une priorité plus importante y compris, avec un léger décalage, dans les zones sinistrées.

Cet événement, récent et dramatique, met en évidence un fait qui, sans être tout à fait nouveau, est de plus en plus manifeste. Les catastrophes naturelles touchent de plus en plus durement les pays en panne de gouvernance et, de ce point de vue, la Birmanie est malheureusement tout à fait exemplaire, au sens littéral du terme. Si l'on se réfère à la « roue de la préven-

tion\* », qui enchaîne prévention, prévision, alerte, secours et retour\* à la normale, cet infortuné pays cumule tous les handicaps, et tous ces handicaps s'expliquent précisément par une gouvernance d'un autre âge. La catastrophe agit comme le révélateur de cette dernière, à ceci près que les régimes les plus autoritaires et les plus coupés de leur base ne sont généralement pas capables de tirer les leçons d'un échec aussi retentissant : ils sont incapables de recueillir les informations nécessaires, ils s'opposent à ce que les médias étrangers les collectent et, pour faire court, ils n'ont aucune stratégie de lutte contre les catastrophes naturelles. Comme ils ont par ailleurs réussi à briser dans l'œuf toute tentative d'organisation de la société civile au niveau le plus local, on comprend le désarroi et la passivité de populations touchées par des phénomènes dont nous avons du mal à imaginer l'ampleur.

On sait donc peu de choses sur la manière dont a été géré Nargis et on ne le saura probablement jamais. On imagine toutefois ce qu'a été la prévention, compte tenu de la pauvreté du pays, mais surtout du type de relation que le régime entretient avec la société civile, notamment les religieux bouddhistes, les minorités ethniques, les populations rurales du delta de l'Irrawady, etc. Une prévision correcte a bien été réalisée... par les services météorologiques indiens, lesquels ont prévenu quarante-huit heures à l'avance le gouvernement birman, après un moment d'hésitation car le cyclone semblait avoir infléchi sa route alors qu'il se dirigeait dans un premier temps vers le Bangladesh. Cette prévision ne s'est traduite par aucune alerte. Le pays ne comportait probablement pas de dispositif capable d'en transmettre une : cela implique, on l'a vu, un réseau technique et humain qui ne s'improvise pas. Les habitants n'ont donc pu prendre aucune mesure de mise en sécurité.

Une fois le désastre avéré, les populations sinistrées ont été totalement abandonnées, sans abri ni secours alimentaire et médical. Aucun recensement correct des dommages et des besoins de secours, mais aussi de rétablissement des réseaux vitaux (eau potable, routes, etc.), n'a été réalisé. Comment, dans ces conditions, faire appel de façon efficace à l'aide internationale ? Celle-ci ne sait pas où porter quel secours et, de toute façon, ne pourra l'acheminer que par hélicoptère, ce qui n'autorise pas de transport massif, comme cela serait souhaitable.

Enfin, conséquence la plus dramatique de ce qui précède, après que les médias et les opinions publiques occidentales ont « zappé » au profit d'une autre catastrophe, des années sont nécessaires pour effacer les conséquences humaines et économiques d'un tel phénomène\* : aucun dispositif n'est prévu pour aider les populations affectées à retourner à une vie normale. Alors, quid du refus d'accorder des visas aux équipes de sauveteurs occidentaux, tandis que quelques facilités furent octroyées à la Chine et aux pays voisins ? L'insistance des médias occidentaux sur cet aspect de la diplomatie des catastrophes simplifie une situation et évite les questions systémiques graves qu'une réflexion un peu approfondie leur aurait permis de mettre en lumière. Certes, ces mêmes médias ne font pas preuve de complaisance vis-à-vis du régime birman, mais on regrettera qu'ils ne déploient pas la profondeur d'analyse qui leur ferait comprendre, et par où ils feraient comprendre, que le déversement d'une aide humanitaire ne servirait à rien dans un cas comme celui de Nargis : la faute du régime birman n'est pas de refuser l'afflux des ONG, il peut avoir de bonnes et de moins bonnes raisons pour cela – sa faute est d'avoir fait du peuple birman un peuple littéralement sans défense.

De ce qui précède, on tirera que le meilleur secours

résulte de la préparation et de la mise en œuvre par le pays affecté des moyens nécessaires pour réduire les effets de la catastrophe. Cela n'exclut pas, bien sûr, le recours à l'aide internationale mais, comme nous avons essayé de le montrer, celle-ci n'apporte rien en l'absence d'un minimum d'organisation locale. Pour illustrer ce propos, citons l'exemple, plus encourageant, du Bangladesh voisin. Ce pays s'est organisé, depuis les inondations dramatiques de 1998 et ce, de deux façons distinctes et complémentaires. D'une part, a été construit un réseau de digues de petite hauteur, lequel a servi de refuge lors des inondations, en l'absence desquelles le nombre des victimes aurait été multiplié par un facteur compris entre 10 et 100 lors des inondations de 2007 (le cyclone Sidr, qui a touché le Bangladesh en novembre, était plus intense que Nargis, selon la classification de l'Organisation météorologique mondiale; il a fait beaucoup moins de victimes, de l'ordre de 4 000). Une autre explication peut également être avancée. Le programme exemplaire de lutte contre la pauvreté lancé par Muhammad Yunus, reposant sur le principe du micro-crédit, a extrait de la misère des dizaines de millions d'habitants. Ceci a eu un effet certain sur la résilience\* des populations exposées. On admettra cette proposition, tout en faisant remarquer que le lien de cause à effet n'est pas facile à démontrer. À cela, on objectera que suite aux inondations de 1998, un système de « micro-assurance » a été mis en place dans le cadre du réseau Grameen. Les sommes mises en jeu sont dérisoires par rapport aux dons collectés par les ONG après le tsunami de l'océan Indien fin décembre 2004 (environ 12 milliards de dollars, sommes qu'elles ont été incapables de dépenser totalement). Cela conduit à insister de nouveau sur la nécessité de mener en parallèle le développement économique et le renforcement des capacités de réaction aux

catastrophes naturelles. Tout en étant conscient, d'une part, que la précarité liée à l'exposition\* aux catastrophes naturelles est un frein à la croissance économique; d'autre part que l'aide extérieure ne compensera jamais qu'une très faible partie des dommages aux biens et aux personnes.

On a évoqué la diplomatie des catastrophes naturelles. Si l'on oppose la gestion diplomatique et médiatique de Nargis par les autorités birmanes à l'exemple de la gestion du séisme du Sichuan, qui a suivi Nargis de quelques jours en 2008, ou si on se réfère aux « échanges » de sauveteurs grecs et turcs lors de séismes consécutifs, on se rend compte que mis à part les aspects, théoriquement bien connus, de la gestion des catastrophes naturelles, celles-ci ont un impact politique très fort, qui met parfois en danger un régime ou rapproche des peuples. Il y a là un point beaucoup moins étudié et qui mériterait certainement d'être.

Des recherches nous permettraient de comprendre pourquoi est « fustigée l'attitude de la Birmanie » tandis que, sur le site Internet du même quotidien parisien, on note que la Chine est capable de « mener des actions de sauvetage impressionnantes ». La Chine qui n'a, bien sûr, pas provoqué le tremblement de terre du Sichuan, a su en tirer parti pour faire complètement oublier le Tibet, au moins jusqu'aux jeux Olympiques de Pékin d'août 2008.

#### **Le tsunami du 26 décembre 2004**

Un séisme sous-marin s'est produit le 24 décembre à 00 h 58 mn 53 s, temps universel, au large de la côte Ouest de l'île Nord de Sumatra. La magnitude était de 9 (estimation du Service géologique américain – USGS). Toujours d'après l'USGS, c'est le quatrième séisme



le plus violent depuis 1900. Situé à 30 km sous l'écorce terrestre, ce séisme a provoqué un tsunami qui a fait un peu plus de 180 000 victimes. Située à 250 km de l'épicentre, Banda Aceh, au nord de l'île de Sumatra, a été la plus touchée. En tout, 106 500 victimes ont été recensées pour toute l'Indonésie, mais aussi plus de 30 000 morts au Sri Lanka, situé à plus de 1 000 km de l'épicentre. Les côtes de l'Afrique de l'Est ont également été touchées.

Ce tsunami était dû à un séisme, mais un tsunami peut aussi être provoqué par des éruptions volcaniques ou des glissements de terrain sous-marins. Un des débats qui a agité la communauté scientifique à la suite de cet événement dramatique a été celui de l'alerte des populations exposées. Cette alerte peut être déclenchée à partir de la détection du phénomène « primaire » (séisme, éruption volcanique, glissement de terrain), ou bien encore dès le repérage de la « vague » formée par transfert d'énergie de ce phénomène primaire à la surface de l'océan. Le Centre d'alerte des tsunamis (PTWC), situé à Hawaii, a prévenu les autorités des pays concernés du risque de tsunami en décembre 2004.

À la suite de cette catastrophe, un débat a eu lieu sur le risque qu'un tel phénomène se produise dans les Antilles, ou encore en Méditerranée (plutôt du fait d'une éruption volcanique). Dans ces deux cas, les temps d'alerte semblent être assez courts (l'onde solitaire peut se propager à 1 000 km/h). On peut aussi prendre des mesures de prévention contre ces phénomènes. À Hawaii, suite à plusieurs tsunamis, des équipements sensibles ont été éloignés du rivage, et remplacés par des installations moins vulnérables (par exemple, hôtels remplacés par des golfs).

[...]

Pour plus de détails, contactez :

**Jean-François Delage**

**[j.francois.delage@lecavalierbleu.com](mailto:j.francois.delage@lecavalierbleu.com)**

**Tél : 01 44 69 15 15**

-

**Marie Potdevin**

**[marie.potdevin@lecavalierbleu.com](mailto:marie.potdevin@lecavalierbleu.com)**

**Tél : 01 44 69 15 06**