

# ***En cas de Catastrophe...***

*La santé et la Décennie internationale de la  
Prévention des Catastrophes naturelles*



*Organisation mondiale de la Santé*

## Les catastrophes: mythes et réalités

Les conséquences des catastrophes sont perçues différemment. Certaines de ces perceptions sont fausses. Testez vos connaissances et votre aptitude à réagir correctement en cas de catastrophe en répondant aux affirmations suivantes. Vous trouverez les réponses à la page 3 de la couverture.

1. En cas de catastrophe, il faut faire appel à du personnel médical international.  
 **Vrai**    **Faux**
2. Lorsqu'une catastrophe survient, les autres pays devraient réagir en organisant immédiatement la collecte et l'envoi de tous les médicaments, vêtements, fournitures, etc. disponibles.  
 **Vrai**    **Faux**
3. Quelques semaines après une catastrophe, la situation est généralement redevenue normale, et la plupart des principaux services fonctionnent.  
 **Vrai**    **Faux**
4. Les catastrophes provoquent moins de décès dans les pays riches que dans les pays pauvres.  
 **Vrai**    **Faux**
5. Les catastrophes révèlent ce qu'il peut y avoir de pire dans le comportement humain.  
 **Vrai**    **Faux**
6. Après une catastrophe, des épidémies de maladies infectieuses sont inévitables à cause des cadavres.  
 **Vrai**    **Faux**
7. Une famine généralisée ne peut être évitée lorsqu'il y a eu une catastrophe.  
 **Vrai**    **Faux**
8. A la suite d'une catastrophe, il est préférable de loger les gens aussi près que possible de chez eux, plutôt que dans des camps.  
 **Vrai**    **Faux**
9. Au cas où la nourriture viendrait à manquer après une catastrophe, la priorité doit être donnée aux jeunes et aux personnes âgées.  
 **Vrai**    **Faux**
10. Lorsqu'une catastrophe survient, chacun doit s'occuper d'abord de sa famille et de ses affaires.  
 **Vrai**    **Faux**
11. Les deux tremblements de terre qui ont récemment frappé la RSS d'Arménie et San Francisco étaient de même intensité mais l'on a déploré en RSS d'Arménie plusieurs milliers de victimes alors que 60 personnes seulement sont mortes à San Francisco. Cette différence tient essentiellement au respect des normes de construction parasismique.  
 **Vrai**    **Faux**
12. La sécheresse au Sahel en Afrique résulte d'une combinaison de facteurs climatiques et de facteurs dus à l'homme.  
 **Vrai**    **Faux**

## Entretien avec le Dr Hiroshi Nakajima

Directeur général de l'Organisation mondiale de la Santé



*"Il nous est impossible de poursuivre nos stratégies à long terme d'instauration de la santé pour tous sans nous soucier du problème des catastrophes."*



Dr Hiroshi Nakajima

### **Pourquoi le nombre des catastrophes semble-t-il avoir augmenté ces dernières années?**

Nous avons malheureusement toutes les raisons de croire que la détérioration continue de l'environnement, due en particulier au déboisement et à la mauvaise utilisation des sols, contribue à la fréquence de catastrophes comme les inondations et les sécheresses et que cette fréquence ira croissant au cours des dix années à venir. Le surpeuplement des villes dû à l'augmentation de la population mondiale accroît aussi la vulnérabilité aux catastrophes.

### **En quoi les catastrophes et la santé sont-elles liées?**

Le développement sanitaire, social et économique a marqué ces dernières décennies des progrès notables. Toutefois, ces progrès ont été interrompus, à plusieurs reprises, par des catastrophes naturelles et dues à l'homme qui ont eu un impact terrible sur la situation sanitaire de communautés, de nations et même de régions entières. Les reculs qu'ont engendrés ces événements souvent dévastateurs ont clairement montré qu'il nous est impossible de poursuivre nos stratégies à long terme d'instauration de la

santé pour tous sans nous soucier du problème des catastrophes.

### **Quel sera le rôle de l'OMS durant la Décennie internationale de la Prévention des Catastrophes naturelles?**

Le but de la préparation aux situations d'urgence et de l'organisation des secours est en partie de bien connaître les causes d'une catastrophe et les moyens d'y faire face. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS), agissant en coopération avec des organisations gouvernementales et non gouvernementales et le système des Nations Unies, a entrepris d'étudier l'histoire des principales catastrophes afin de dégager des profils de vulnérabilité. Par exemple, l'épidémiologie montre que la plupart des catastrophes surviennent dans des pays qui sont déjà aux prises avec de sérieux problèmes sanitaires et économiques. De tels instruments de détection, combinés à des activités de formation et de préparation, jouent un rôle essentiel dans l'aptitude d'une nation à comprendre et anticiper les catastrophes, y survivre et en surmonter les conséquences.

### **Comment la communauté internationale peut-elle améliorer ses capacités de réponse en cas de catastrophe?**

Les catastrophes sont l'affaire de tous. Il arrive qu'avec les meilleures intentions, la communauté des donateurs en fasse finalement trop en fournissant des quantités excessives de certains approvisionnements tout en ignorant d'autres éléments pourtant plus importants. Des listes type d'approvisionnements, par exemple le nécessaire d'urgence de l'OMS, peuvent être utiles en cas de catastrophe. L'expérience montre qu'une meilleure coordination entre tous les participants et la pleine participation des habitants des régions touchées sont des conditions essentielles à des opérations efficaces de secours et de réhabilitation.



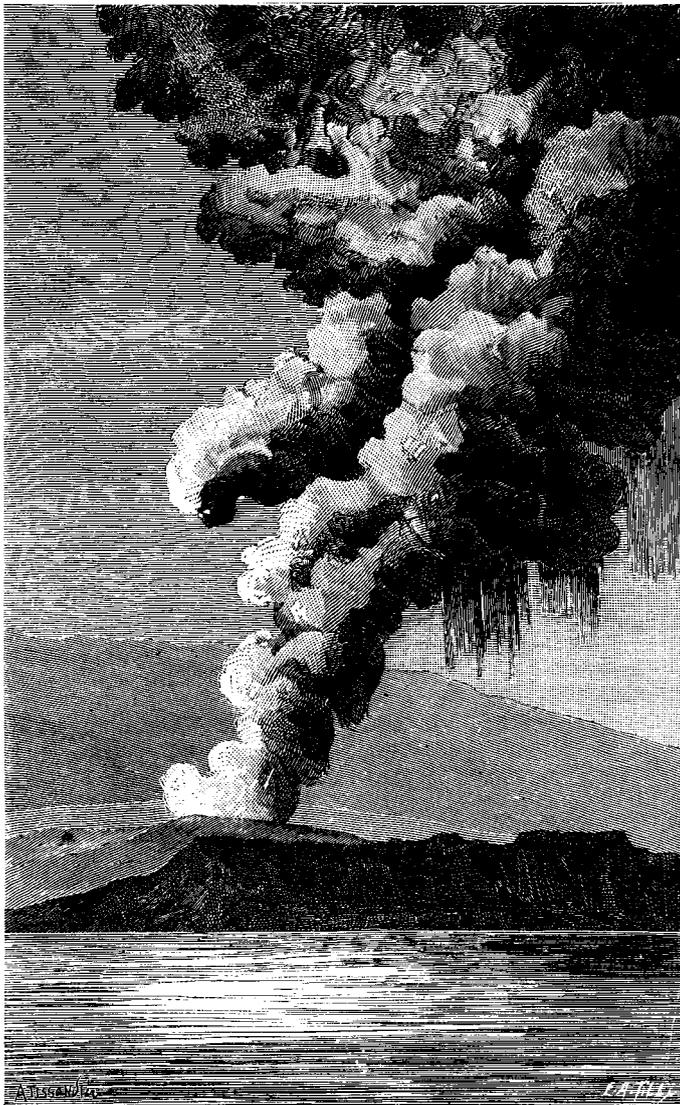
Inondations à Cuba après le Cyclone Albert, 1982

**Les catastrophes frappent sans prévenir – soyons prêts!**

## Les catastrophes naturelles, de Pompéi au Krakatoa

*"Le fatalisme n'est plus de mise;  
il est temps d'utiliser tous les  
moyens mis à notre disposition par  
les progrès de la science et de la  
technique pour réduire la somme  
de tragédies, et les pertes  
économiques qu'entraînent les  
catastrophes naturelles."*

*Dr Frank Press, "Implementing the International Decade  
for Natural Disaster Reduction"*



*Eruption du Krakatoa, 1883*

L'histoire des catastrophes est essentiellement marquée par l'opposition fatalisme-préparation. Malheureusement, c'est le fatalisme qui a prévalu pendant la plus grande partie de l'histoire de l'humanité. Mais à l'orée du 21<sup>e</sup> siècle, il nous incombe d'imposer durablement la notion de préparation. Il est important pour nous tous que cette notion domine comme philosophie et comme science. En cas d'échec, les conséquences se mesureraient en souffrances humaines et en vies perdues.

Nous devons d'abord comprendre que cette dichotomie préparation-fatalisme recouvre tout un monde complexe marqué par le fossé entre riches et pauvres, les vastes migrations humaines qui dépeuplent les campagnes au profit des villes, la croissance explosive de la population mondiale, la difficulté de concilier le désir de croissance économique et de prospérité et la capacité de notre planète de l'assurer.

C'est aussi un monde de mythes et de réalités. On peut dire que l'humanité s'est en partie définie à travers sa relation avec les catastrophes. Dans plusieurs des grandes religions, le déluge est un événement majeur. Dans d'autres, la colère des dieux s'exprime par des sécheresses ou des éruptions volcaniques. Notre attachement au fatalisme est donc compréhensible; profondément ancré dans notre psyché, il est la manifestation de notre éternelle soumission aux forces élémentaires de la nature.

Il y a de bonnes raisons à cette soumission. Des catastrophes ont profondément marqué l'histoire de civilisations entières. La ville de Pompéi, en Italie du Sud, a été ensevelie sous une épaisse couche de cendres en 79 av. J.-C. Des tremblements de terre et l'éruption, en 1450 av. J.-C., du volcan de Théra sur l'île méditerranéenne de Santorin, ont entraîné la disparition des îles proches englouties sous d'énormes vagues provoquées par des ondes sismiques et appelées tsunamis (ou, à tort, raz de marée). Ce cataclysme aurait donné

naissance à l'un des mythes les plus tenaces, celui du continent perdu de l'Atlantide.

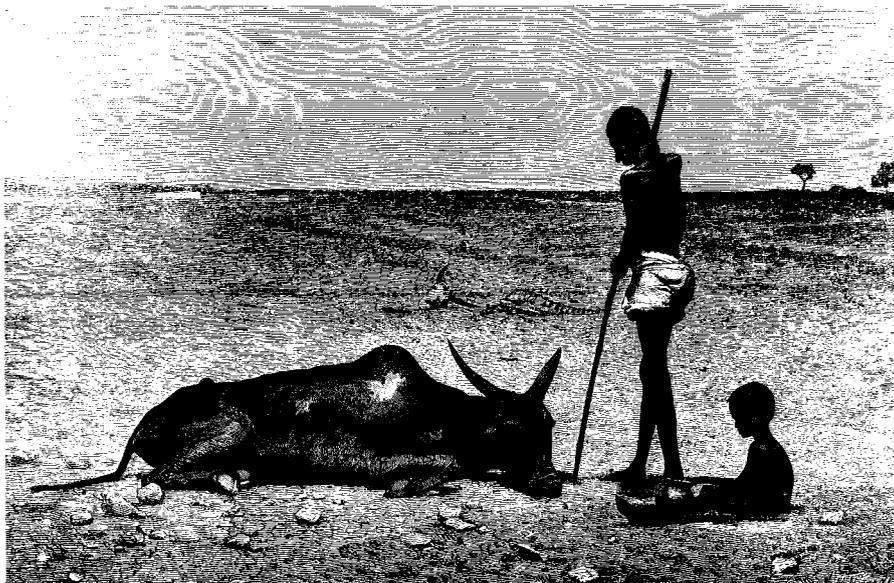
Nous sommes plus certains de l'impact qu'a eu en 1883 l'éruption du Krakatoa: cette explosion volcanique, l'une des plus formidables de tous les temps, survenue dans le détroit de la Sonde en Indonésie, a également été la première à être largement observée et commentée. On estime la force de l'explosion à 26 fois l'énergie d'une bombe à hydrogène. Le nuage de cendres, poussé par les vents, a atteint 80 kilomètres d'épaisseur et a fait le tour de la terre, l'encerclant d'un anneau de milliers de kilomètres de large. Le bruit des explosions a été si fort qu'elles ont été entendues à 4811 kilomètres de là. Des tsunamis de 36 mètres de haut ont balayé plus de 250 villes côtières, entraînant la mort de 36 417 personnes.

Les désastres sismiques ne sont cependant pas les seuls à faire des victimes. Lorsqu'Hannibal a franchi les Alpes, en 218 av. J.-C., jusqu'à 18 000 de ses soldats furent emportés par des avalanches. Plus de deux millénaires plus tard, en 1916-18, des avalanches dans les Dolomites, en Italie, tuèrent environ 40 000 soldats autrichiens et italiens.

Certaines inondations ont été particulièrement meurtrières. La plus catastrophique a peut-être été celle du fleuve Hoang Ho en Chine en août 1931. Certaines estimations font état de 3 500 000 victimes.

La sécheresse et la famine sont également dévastatrices. En Irlande, la grande famine des années 1840 a fait 1 500 000 morts. En Russie, la famine des années 1920-21 a tué au moins 5 000 000 de personnes et en mai 1877-78, une famine a fait des dizaines de millions de victimes en Inde et en Chine.

Ces terribles statistiques sont nombreuses et, citées les unes après les autres, si glaçantes qu'elles dépassent l'entendement. Pourtant, elles ne révèlent qu'une



*Famine dans le sud de l'Inde, 1877*

partie de la réalité. Elles ne parlent que de ceux qui ont été les plus durement touchés. Des dizaines et des dizaines de millions de plus n'ont peut-être pas succombé, mais ont souffert de maladie, de malnutrition ou de la perte de leur domicile.

A mesure qu'ils se rapprochent de notre époque, les historiens peuvent s'appuyer sur des relations détaillées et des statistiques de plus en plus fiables et précises. Mais loin de donner une meilleure image des temps modernes, les statistiques montrent que les catastrophes sont toujours là, avec leur puissance destructrice intacte. Elles ne sont pas un phénomène du passé. Les statistiques sont là pour confirmer que malgré nos prouesses technologiques et notre développement économique, nous sommes encore terriblement vulnérables aux tempêtes, aux inondations, aux ouragans, à la sécheresse et aux tremblements de terre.

Alors que psychologiquement, nous restons dépendants des mouvements des vents, des marées et de la terre, nous tendons à

oublier ou à négliger leurs pouvoirs. En l'absence de catastrophe, une regrettable amnésie collective s'empare souvent de la population qui tourne le dos à des volcans en sommeil ou à des mers calmes et retourne à ses occupations quotidiennes. Les leçons apprises par une génération d'habitants de régions côtières exposées à des tempêtes sont vite oubliées par la suivante.

Un tel oubli peut être fatal. Malheureusement, il n'y a pas si longtemps que l'on a commencé à prendre conscience du risque des catastrophes et de la nécessité de s'y préparer. Nous devons avoir le courage de ne pas oublier et la conviction nécessaire pour agir immédiatement. L'histoire nous rappelle que les catastrophes sont rarement prévisibles et ne peuvent jamais être retardées.

## Les catastrophes naturelles de notre temps

*"L'Assemblée générale a invité tous ceux qui peuvent contribuer à réduire l'impact des catastrophes à participer à un effort mondial: chacun dans son propre domaine et tous au sein d'un programme cohérent et audacieux devront travailler à devenir moins vulnérables. La sagesse et la prévoyance qui ont donné corps à la Décennie doivent maintenant conduire à des initiatives et à des mesures concrètes dont les résultats se fassent rapidement sentir."*

*Javier Pérez de Cuéllar, Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.*

Rares sont ceux qui se préparent aux catastrophes, préférant reléguer l'éventualité – et dans bien des cas la probabilité – d'une catastrophe à l'arrière-plan de leurs pensées. Et pourtant, personne n'est à l'abri. Même dans la dernière moitié du 20<sup>e</sup> siècle, des catastrophes isolées ont fait de très nombreuses victimes. Entre 1946 et 1970, 59 typhons se sont abattus sur le Japon, souvent sans épargner les zones les plus peuplées. Les pertes et les dégâts ont été considérables: 13 745 tués, 576 378 maisons détruites et encore 4 479 665 maisons inondées.

Entre 1960 et 1989, d'après le centre collaborateur OMS de recherche sur l'épidémiologie des catastrophes situé à Bruxelles, des catastrophes naturelles en Chine ont touché 233 millions de personnes, faisant 727 849 tués et 425 162 blessés. En Chine, le tremblement de terre de Tangshan le 27 juillet 1976 a tué à lui seul 242 000 personnes.

Nombreux ont été les cataclysmes comme le tremblement de terre de Tangshan au cours des 30 dernières années. L'une des plus graves catastrophes de ce siècle, le cyclone qui a dévasté le Bangladesh en 1970 a causé des dégâts inimaginables. D'après certains observateurs, sa force,

ainsi que la famine et les épidémies qui ont suivi, ont fait un million de victimes.

En 1987, plus de 23 millions de personnes, de l'Asie aux Amériques, ont été touchées par des catastrophes. Les années 1988 et 1989 n'ont pas été plus clémentes. D'après la Croix-Rouge, 80 millions d'habitants de la Chine méridionale ont été touchés par des typhons, des inondations et des glissements de terrain en 1989.

La même année, un seul pays – le Malawi – a subi cinq types différents de catastrophes: des cyclones, des inondations, un tremblement de terre, une sécheresse et une invasion de cochenilles qui a détruit les récoltes de 200 000 agriculteurs. Les 300 000 victimes de ces catastrophes naturelles ont rejoint les 800 000 réfugiés arrivés au Malawi depuis 1986 pour fuir le conflit au Mozambique.

1990 également a été une année dévastatrice. On estime à 40 000 le nombre des tués et à 500 000 celui des sans-abri à la suite du tremblement de terre survenu en République islamique d'Iran. Des pluies torrentielles suivies de violents orages ont affecté 20 millions de personnes dans la province du Hunan en Chine. La sécheresse a de nouveau frappé en Afrique, touchant des millions de personnes.

Il n'y a aucune raison de penser que nous serons épargnés pendant la Décennie internationale de la Prévention des Catastrophes naturelles. La guerre et la dégradation de l'environnement, combinées au surpeuplement des villes et à l'afflux des populations dans des régions à haut risque, augmentent d'autant les difficultés qui nous attendent.

Difficile ou non, il est maintenant impératif de chercher à réduire l'importance des catastrophes. Tout nouveau retard ne ferait qu'apporter davantage de morts et de destructions. Il nous faut donc saisir toutes les occasions de réduire l'impact des catastrophes. Nos vies en dépendent.



*Des vents violents détruisent des maisons sur une île des Caraïbes*

## Les catastrophes dues à l'homme

Les catastrophes naturelles comportent généralement un élément humain. On peut dire qu'une catastrophe naturelle survenant dans une région inhabitée représente un phénomène plutôt qu'une tragédie. C'est lorsque des populations humaines s'installent dans des zones vulnérables ou créent elles-mêmes des conditions de vulnérabilité que les catastrophes naturelles deviennent des tragédies humaines.

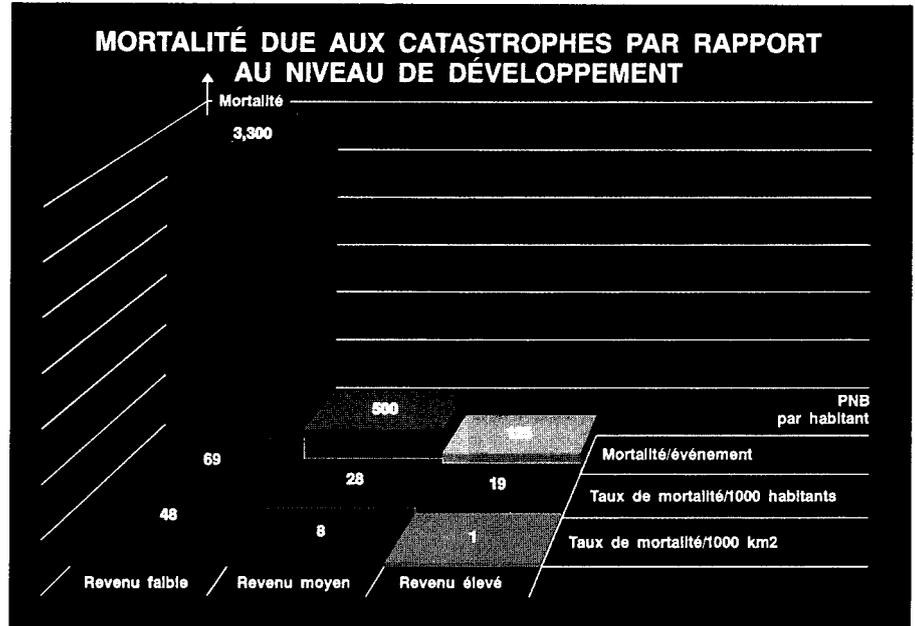
La pauvreté et la pression démographique ont poussé les populations à occuper des régions de moins en moins sûres: des flancs de colline exposés aux glissements de terrain, des plaines côtières et des îles exposées aux tempêtes, des bassins hydrographiques, des zones à fort risque sismique. D'après le United States Overseas Development Council, dans le monde, six pauvres sur dix poussés par la modernisation de l'agriculture et la pression démographique vont s'installer sur des terres de faible rendement plus vulnérables aux catastrophes.

Rares sont ceux qui choisissent l'endroit où ils vivent. Beaucoup doivent se plier à des contraintes dues à l'homme et aux effets insidieux comme la surpopulation, les inégalités économiques, les dettes individuelles et nationales et les guerres civiles.

### Les catastrophes et l'environnement

De par leurs propres actions ou par négligence, les humains ne manquent pas de moyens de provoquer des catastrophes ou d'ajouter aux souffrances dues aux catastrophes naturelles qui ne se font que progressivement sentir.

La catastrophe chimique de Bhopal, en Inde, a été particulièrement dévastatrice pour les plus vulnérables, les pauvres. On commence à peine maintenant à mesurer pleinement toutes les conséquences de l'explosion de la centrale nucléaire de Tchernobyl et de la pollution radioactive qui a suivi. D'après un syndicat soviétique, 4 millions de personnes habitant les environs de Tchernobyl vivent dans des



zones contaminées par des substances radioactives. Le Soviet Suprême de la RSS d'Ukraine a déclaré la république entière zone sinistrée.

Les accidents chimiques ou nucléaires ne sont pas les seuls moyens dont dispose l'homme pour éprouver l'environnement dans lequel il vit. La dégradation de l'environnement par l'utilisation de combustibles fossiles est déjà une calamité et nous commençons maintenant à percevoir les relations entre les catastrophes dites "progressives" et les "catastrophes soudaines".

Le déboisement fait peser un risque majeur sur l'environnement. Du Népal à l'Amazonie, il menace non seulement des communautés individuelles mais le monde entier. Alors que les cultures de défrichage et sur brûlis entament de vastes étendues de forêt, la recherche de bois de chauffage conduit à la destruction de la couverture végétale qui empêche les glissements de terrain et l'érosion du sol.

Le réchauffement général du climat et l'élévation du niveau des océans nous préparent peut-être des cataclysmes. L'accélération du processus de désertification associée aux pressions démographiques renforcera l'impact des sécheresses et des famines et les océans pourraient submerger des pays entiers.

Le manque d'eau est un problème aigu pour plus de 40% de la population mondiale. Au total, 1,2 milliard de personnes n'ont pas accès à de l'eau saine.

A cela s'ajoute un terrible problème d'assainissement. Dans le monde en développement, plus de 1,7 milliard de personnes sont dépourvues de toute installation d'assainissement.

Il est évident que la pollution de l'eau aggrave les problèmes de santé. De nombreux pays sont en proie à des maladies transmises par l'eau comme le choléra, la gastro-entérite, le paludisme et d'autres infections transmises par des moustiques et d'autres organismes qui se reproduisent dans des zones d'eau stagnante. Les conséquences sont terribles: chaque jour, environ 10 000 enfants meurent de diarrhée.

Ces formidables obstacles à un état de santé satisfaisant ne sont qu'aggravés par l'apparition des catastrophes qui surviennent dans des situations déjà précaires et les rendent plus difficiles encore. Des mesures préventives, les vaccinations par exemple, contribuent pour beaucoup à protéger les plus vulnérables, non seulement contre les risques de la vie quotidienne mais aussi contre le fardeau supplémentaires des catastrophes.

## Ce qu'il faut savoir sur les catastrophes

*Pär Stenbäck, Secrétaire général, Ligue des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant Rouge, Genève*



*Pär Stenbäck*

L'une des choses les plus importantes à savoir est que les individus et les communautés qui sont déjà les plus exposés aux risques de la vie de tous les jours sont aussi les plus sévèrement touchés, aussi bien par les catastrophes soudaines comme les inondations et les tremblements de terre, que par les catastrophes "progressives" comme les famines.

Nous devons également comprendre que la préparation aux catastrophes, l'organisation des secours, les travaux de réhabilitation et les activités de développement sont reliés entre eux. Il nous faut contribuer à diminuer la vulnérabilité des gens et à accroître leur capacité de faire face à des événements qui nuisent à leur bien-être physique, mental et social.

Cela étant posé, nous devons aussi nous débarrasser de l'idée que les communautés frappées par des catastrophes sont apathiques et impuissantes. Les membres

de ces communautés sont généralement les premiers à réagir, en particulier au début. Les communautés touchées témoignent en fait d'une capacité incroyable de réaction et d'invention pour surmonter les conséquences du désastre.

Il nous faut accorder beaucoup plus d'attention aux moyens de renforcer cette capacité de réaction. Il nous faut en même temps consacrer davantage d'énergie aux soins de santé primaires et aux autres programmes de développement pouvant rendre les populations moins vulnérables. Dans ce contexte, les soins de santé primaires pourraient être considérés comme une préparation aux situations d'urgence.

Il faut aussi commencer à penser, et cela dès le départ, à la phase de réhabilitation. Les problèmes provoqués par les catastrophes ne s'évanouissent pas comme par enchantement lorsque les caméras de télévision et les journalistes s'en vont pour aller couvrir de nouvelles catastrophes. En fait, c'est précisément à ce moment-là que les problèmes commencent à se poser dans toute leur acuité. Nous devons absolument faire comprendre aux donateurs et aux organismes de secours que leur intervention ne doit pas être considérée comme une fin en soi mais comme le début de la phase de réhabilitation et de reconstruction.

Nous devons enfin avoir le courage de nos convictions et admettre que la réaction la plus appropriée est parfois de ne rien faire pendant les quelques premiers jours. Il importe de rappeler constamment qu'avant d'organiser les secours, il faut d'abord avoir une idée juste des problèmes qui risquent de se poser et deuxièmement, évaluer correctement la situation avant d'agir. Il ne suffit pas de "faire quelque chose". Il nous faut "orienter" le désir réel d'apporter des secours vers des régions qui ont réellement besoin d'aide.



*Les habitants de ce quartier de Mexico ont immédiatement commencé leur travail de sauvetage après le tremblement de terre de 1985*

## Comment les catastrophes sont-elles perçues par les enfants

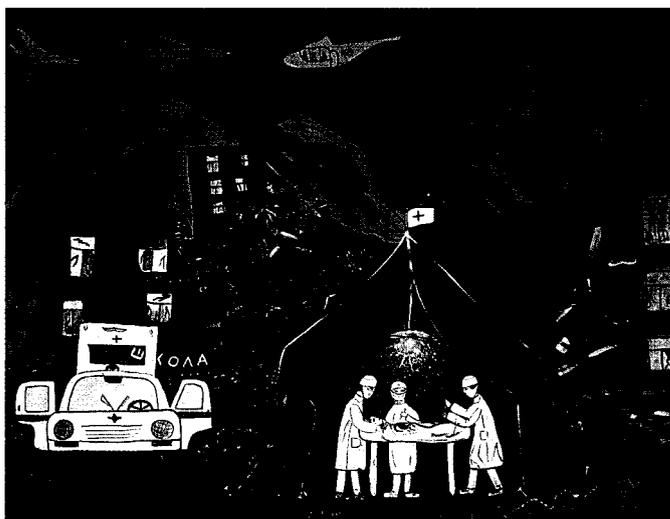
Les enfants sont le groupe le plus vulnérable aux catastrophes. L'Organisation mondiale de la Santé et le Musée international de l'Art chez l'Enfant à Oslo (Norvège) ont lancé un concours artistique mondial pour déterminer comment les catastrophes sont perçues par les enfants.



"Famine", Loh Lee Ku, 16 ans, Malaisie



"Tchernobyl", Julia Agova, 10 ans, URSS

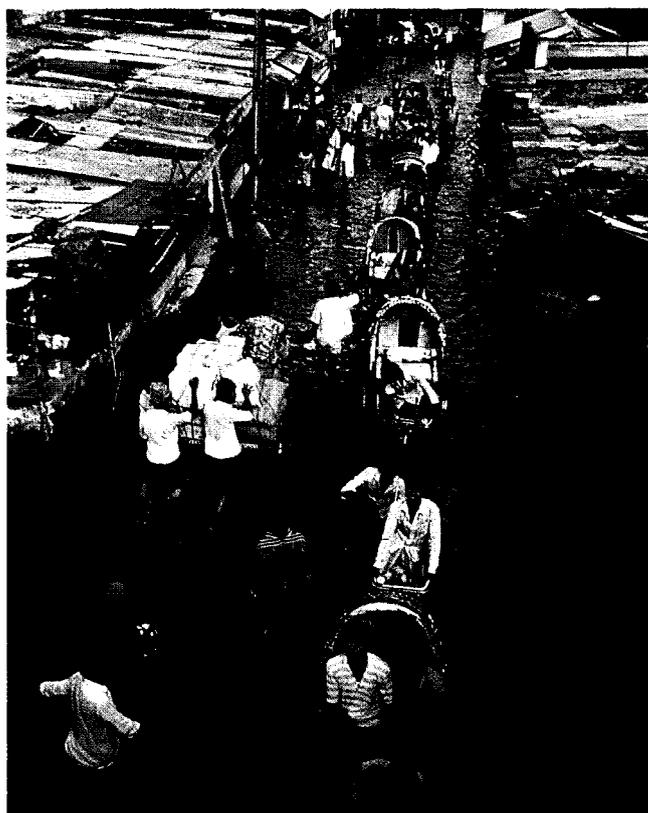


Sans titre, Mark Pogosyan, 10 ans, URSS

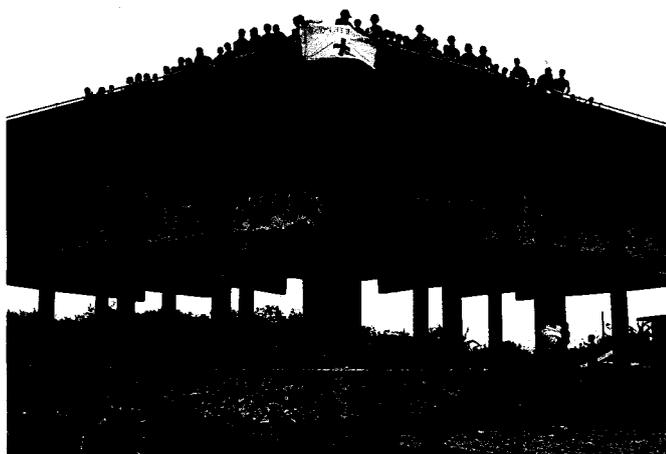


Sans titre, Shahnaj Begum, 10 ans, Bangladesh

## Les catastrophes et l'organisation de secours



*Inondations au Bangladesh*



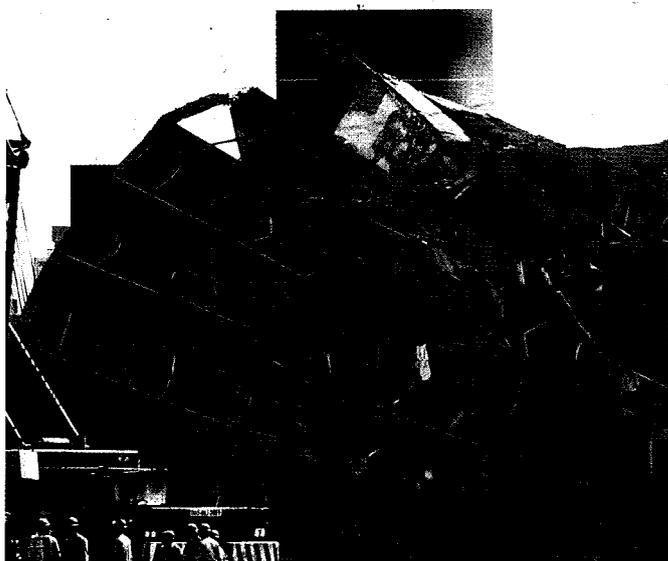
*Abris construits au Bangladesh*



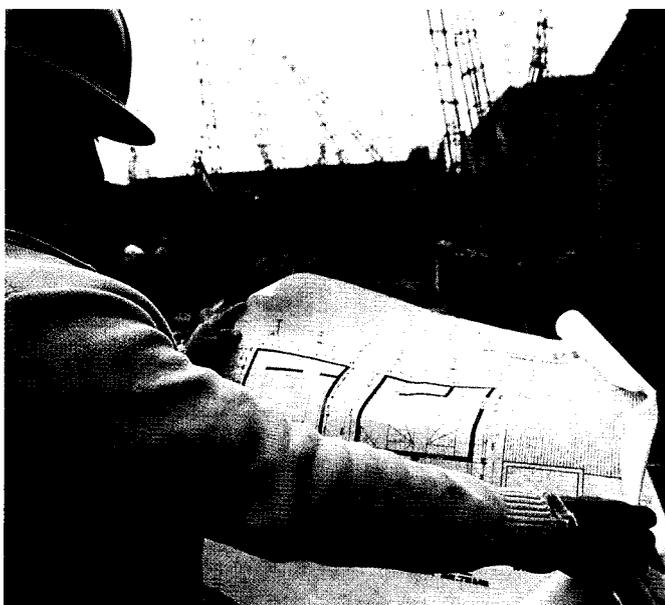
*Des camions transportent des aliments vers des régions frappées par la famine en Ethiopie*



*Poste d'alimentation au Sahel*



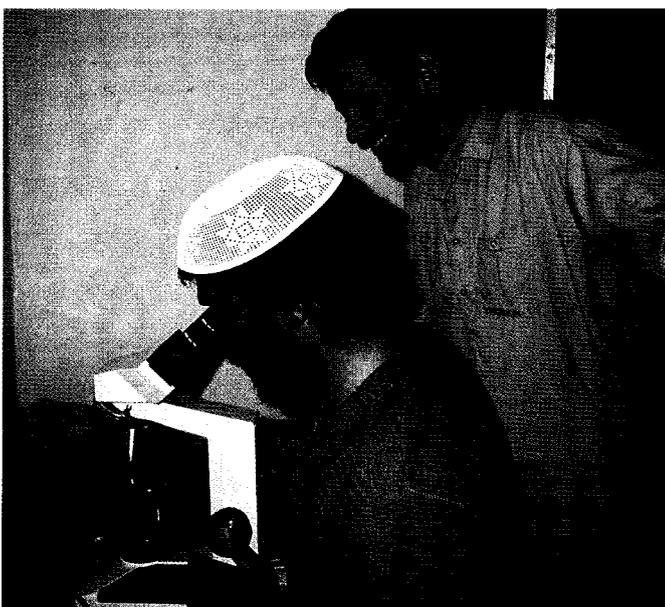
*Bâtiment effondré après le tremblement de terre de Mexico, 1985*



*Début des travaux de reconstruction de nouveaux bâtiments parasismiques*



*Désert de Jordanie: camp de réfugiés qui fuient le conflit Iraq-Koweït, 1990*



*Ce matériel de laboratoire dans un camp de réfugiés au Pakistan permet à un agent de santé de surveiller et de diagnostiquer les cas de maladies*

## Les conséquences économiques des catastrophes

*“L’explication des famines ne réside pas d’abord dans l’état des stocks alimentaires ... Il faut plutôt prendre en compte les changements économiques et politiques qui privent certains groupes professionnels des moyens de se procurer de la nourriture. Ainsi, un chômage massif privant de nombreuses personnes de revenu, une forte augmentation du prix des denrées alimentaires par rapport au niveau des salaires ou une chute brutale du prix des produits manufacturés peuvent conduire à une famine généralisée en RSS d’Arménie.”*

*Amartya Sen, allocution prononcée lors de la cérémonie de remise du deuxième prix international Sénateur Giovanni Agnelli.*

On mesure toujours, et à juste titre, les conséquences économiques des catastrophes après avoir fait le décompte des morts et des blessés. Cela étant, on oublie parfois que les séquelles économiques des catastrophes, au niveau d’une nation ou d’une région tout entière, peuvent affecter la qualité de la vie et la situation sanitaire pendant des années. Il arrive que le pouvoir destructeur d’un tremblement de terre, d’une sécheresse ou d’une inondation soit égalé par le désastre économique discret et pernicieux qui s’ensuit.

D’après la Banque mondiale, les catastrophes provoquent chaque année US \$40 milliards de dégâts matériels. Les tempêtes, les inondations et les tremblements de terre coûtent à eux seuls une moyenne de US \$18,8 millions par jour. Une catastrophe unique peut coûter très cher: le montant total des dégâts causés par le tremblement de terre survenu en Arménie le 7 décembre 1988 a été estimé à 10 milliards de roubles (soit US \$16 milliards au taux de change officiel de l’Organisation des Nations Unies).

Tous les pays sont sensibles aux conséquences économiques des catastrophes, mais les pays aux économies fragiles en développement sont

particulièrement vulnérables. On a estimé que les pertes dues aux catastrophes peuvent être 20 fois plus élevées pour le produit national brut des pays en développement que pour celui des pays plus développés.

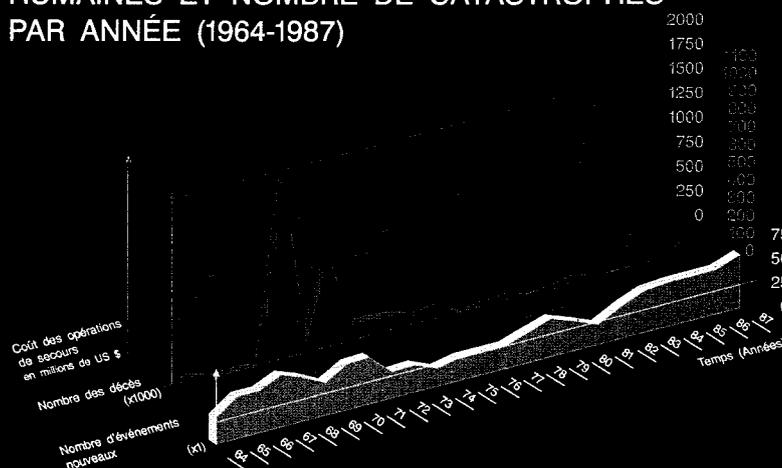
D’après les estimations de l’Organisation des Nations Unies pour l’Alimentation et l’Agriculture (FAO), la sécheresse qui a sévi au Sahel pendant les années 1970 a réduit de moitié les PNB du Burkina Faso, du Mali, de la Mauritanie, du Niger, du Sénégal et du Tchad.

D’après le Bureau du Coordonnateur des Nations Unies pour les Secours en cas de Catastrophe (UNDRO), les inondations qui ont frappé les Philippines en 1972 ont retardé de trois à cinq ans les efforts de développement du pays.

Les typhons observés en Asie du Sud-Est entre 1961 et 1970 ont fait pour US \$10 milliards de dégâts, soit US \$500 millions de plus que le total de l’aide fournie pendant la même période par la Banque internationale pour la Reconstruction et le Développement.

Un tremblement de terre ou une inondation provoque des dégâts matériels évidents mais les incidences économiques plus vastes de ces catastrophes sont plus difficiles à évaluer. Par exemple, l’impact à long terme que peut avoir la perte de compétences due à la mort de techniciens ou d’artisans est très difficile à quantifier. Une catastrophe naturelle peut aussi détruire des secteurs vitaux de l’économie d’un pays. De 1946 à 1951, six millions de caféiers dans une région de 130 kilomètres carrés ont été brûlés par les vapeurs sulfureuses toxiques du volcan de Masaya au Nicaragua. Le cyclone qui a frappé le Bangladesh en novembre 1970 et tué au moins 300 000 personnes a noyé 60% des pêcheurs du pays. Ces pertes tragiques et

### COÛT DES OPÉRATIONS DE SECOURS, PERTES HUMAINES ET NOMBRE DE CATASTROPHES PAR ANNÉE (1964-1987)



la diminution de l'offre de poisson qui en est résultée ont incontestablement eu des effets secondaires sur l'économie ainsi que sur l'alimentation.

Les dégâts matériels peuvent sérieusement limiter la capacité des agents de santé de répondre à une situation d'urgence. Le tremblement de terre de la RSS d'Arménie, en décembre 1988, a fait 25 000 morts et 15 000 blessés mais aussi endommagé ou détruit 32 hôpitaux et 224 dispensaires et centres de santé. Il a été d'autant plus difficile de s'occuper des 500 000 sans-abri que les écoles et bâtiments publics souvent utilisés comme abris secondaires dans les situations d'urgence, avaient été largement détruits.

La reconstruction de l'infrastructure sanitaire est l'une des tâches les plus importantes des pouvoirs publics et de la population après une catastrophe. Lorsque les efforts de réhabilitation sont ralentis voire impossibles faute de crédits, des problèmes de santé peuvent se poser. Lorsque l'hygiène individuelle devient impossible, on risque de voir se propager des puces et des poux porteurs de typhus. Lorsque les égouts sont endommagés par des inondations, les risques de contamination des approvisionnements en eau sont grands. Il faut surveiller étroitement les risques d'épidémie de maladies transmises par l'eau au sein des populations vivant à proximité d'étangs, de rivières et de lacs.

Le coût de la remise en état d'une infrastructure et d'une économie ébranlées est considérable, surtout lorsque les biens endommagés ne sont pas assurés comme dans beaucoup de pays en développement. En l'absence d'assurance correcte, les coûts sont accrus, ce qui ralentit les efforts de reconstruction.



*Lorsqu'ils détruisent une partie de l'infrastructure économique, les tremblements de terre peuvent arrêter la croissance économique dans les pays en développement*

Les mesures prises avant une catastrophe peuvent s'avérer payantes après. Par exemple, les hôpitaux construits à San Francisco d'après les normes rigoureuses de 1970 ont pu fonctionner immédiatement après le tremblement de terre de 1989. Toute mesure prise pour prévenir une catastrophe ou en atténuer les effets doit être considérée comme un investissement prudent à long terme qui permettra de faire face à une adversité brutale.

L'intégration de plans de préparation dans les stratégies de développement à long terme n'est donc pas un luxe mais une nécessité vitale. Les pays développés

comme les pays en développement peuvent améliorer leurs plans de préparation. Environ les deux tiers des pays les plus vulnérables aux catastrophes n'ont encore pris aucune mesure correcte de protection.

En cas de catastrophe, les mesures prises pour renforcer l'infrastructure et stabiliser la situation économique sont aussi importantes pour les survivants que les secours apportés immédiatement après le désastre.

## Prévenir les catastrophes naturelles: des occasions et des défis

Entretien avec le Dr H. A. Hamad-Elneil, Directeur des Opérations de Secours d'Urgence, OMS, Genève

### Quels sont certains des défis que nous aurons à relever durant la Décennie internationale de la Prévention des Catastrophes naturelles?

La croissance démographique, l'urbanisation sauvage, la raréfaction des ressources naturelles et l'apparition de nouveaux risques technologiques nous mettent maintenant devant un ensemble de conditions qui amplifient l'impact potentiel des catastrophes naturelles et autres – et leur inacceptable coût humain. On voit combien il est urgent d'améliorer dans tous les domaines la prévention des catastrophes et la préparation aux situations d'urgence.

### Quel est le rôle du secteur de la santé dans la prévention des catastrophes naturelles?

Le rôle des agents de santé est essentiel. Ils peuvent par exemple recenser les risques épidémiologiques associés à des poussées de maladie. Du point de vue de l'organisation, les agents de santé pourront travailler aux côtés d'hydrologistes, de météorologues, d'urbanistes, d'ingénieurs et d'autres spécialistes à toutes les étapes du processus de prévention des catastrophes et de réhabilitation.

### Quelle est l'importance de la coopération entre les diverses organisations?

La prévention des catastrophes est nécessairement une responsabilité multi-sectorielle et multi-institutions. Aucune

organisation ni aucune discipline ne peut s'atteler seule à cette tâche. La planification des activités de préparation offre de multiples occasions de mettre en commun l'expertise collective d'agents de santé, de responsables de la défense civile et de représentants d'organisations locales et non gouvernementales pour réduire l'impact de catastrophes probables.

### Quel est le rôle de la technologie?

Face aux progrès de l'imagerie par satellite, nous sommes maintenant avertis de l'imminence d'un cyclone ou d'une sécheresse. Les progrès rapides des techniques de communication et de l'informatique nous permettent de retransmettre les résultats de bilans effectués dans les régions touchées par une catastrophe quelques heures à peine après le désastre.

Les stratégies prévisionnelles de la météorologie et les techniques de détection précoce utilisées en surveillance épidémiologique pour prévoir les épidémies présentent de nombreux points communs.

Pour nous, le problème est d'étudier comment les stratégies de préparation aux situations d'urgence pourraient être intégrées plus efficacement à ces stratégies et à d'autres activités de santé aux niveaux des pays, des provinces et des communautés.



Dr H. A. Hamad-Elneil

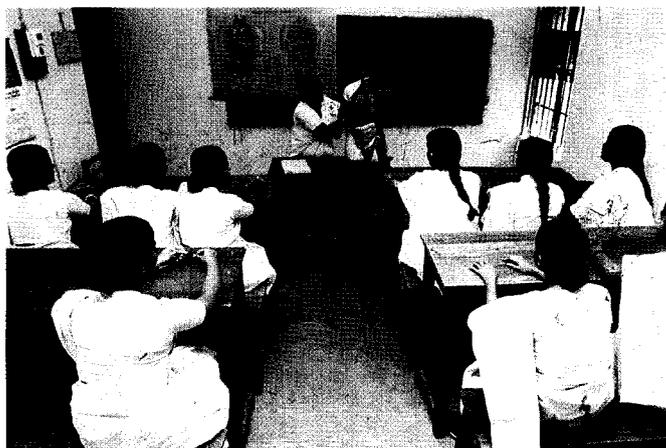
### Quelles seront certaines des priorités pendant la Décennie de la Prévention des Catastrophes naturelles?

A tous les niveaux, la formation est une priorité. Une meilleure préparation du secteur de la santé aux situations d'urgence suppose manifestement des activités de formation des agents de santé à tous les niveaux ainsi que l'intégration des principaux éléments de la préparation aux programmes d'enseignement des établissements de formation.

Au niveau mondial, l'OMS soutient depuis longtemps des activités de formation sur une vaste gamme de sujets techniques en coopération avec les bureaux régionaux et des centres collaborateurs.

Le Centre panafricain OMS de préparation aux situations d'urgence et d'organisation des secours situé à Addis Abéba en Ethiopie appuie pour sa part les activités de formation nécessaires dans ce domaine pour l'Afrique. Le Centre de préparation aux situations d'urgence d'Asie et l'Institut de Technologie d'Asie de Bangkok, en Thaïlande, ont entrepris des activités analogues pour l'Asie. Aux Amériques et dans les Caraïbes, le Bureau sanitaire panaméricain a fourni des efforts énergiques pour encourager la formation aux activités de préparation aux situations d'urgence au niveau national.

Malgré les difficultés considérables que nous devons surmonter pour prévenir les catastrophes naturelles et dues à l'homme et en atténuer les conséquences, notre objectif, en tant qu'agents de santé, est clair: mieux nous préparer. C'est pourquoi nous disons "Les catastrophes frappent sans prévenir – soyons prêts!".



La formation d'agents de santé est l'une des priorités de la Décennie de la Prévention des Catastrophes naturelles

## La santé et la prévention des catastrophes naturelles

La Décennie internationale de la Prévention des Catastrophes naturelles est une invitation, pour tous les gouvernements et la communauté internationale, à oeuvrer ensemble pour atténuer les conséquences des catastrophes, surtout dans les pays en développement où les risques et l'impact des catastrophes naturelles sont les plus grands. Dans ce contexte, le secteur de la santé joue un rôle essentiel dans tous les aspects de la prévention des catastrophes.

L'importance du secteur de la santé est manifeste lorsque des catastrophes naturelles, comme des inondations, des tremblements de terre ou des tempêtes tropicales, frappent une communauté. Immédiatement après la catastrophe, plusieurs heures, voire des jours, peuvent s'écouler avant l'arrivée des secours extérieurs. Pendant cette période, c'est aux familles, aux amis, aux voisins et aux services locaux que l'on demande une aide immédiate. Lorsque les membres de la communauté ont été formés à dispenser les

premiers secours, ils peuvent contribuer efficacement à réduire le nombre des blessés graves et des morts avant que n'arrive l'aide extérieure.

De la même façon, il est essentiel que les services de santé continuent de fonctionner après une catastrophe. Il est donc important que les locaux soient construits de manière à résister aux effets d'une catastrophe naturelle et équipés afin de pouvoir continuer à assurer une aide essentielle, quelle que soit la nature de la catastrophe.

La désorganisation des systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement en cas de catastrophe figure aussi parmi les principales préoccupations du secteur de la santé. Dans des zones très peuplées, ce type de dégâts augmente le risque d'épidémies de maladies transmissibles. Or, ces risques peuvent être réduits lorsque les services de santé publique mettent en place, en étroite collaboration avec les municipalités, un système conçu pour réduire les risques de contamination de l'eau, de propagation de maladies transmises par l'eau et les insectes et assurer l'évacuation des déchets solides dans le cadre de la planification systématique de la préparation aux situations d'urgence.

### Le réseau des agents de santé

Il faut aussi noter que le réseau des agents de santé dans un pays quel qu'il soit est un excellent moyen de faire appliquer, pour la population, les mesures de préparation aux situations d'urgence. Dans tous les pays, les programmes de santé sont exécutés depuis le niveau national jusqu'à celui du district et de la communauté. De plus, des agents de santé travaillent dans des hôpitaux, des services d'hygiène du milieu et assurent des soins aux femmes et aux enfants. Leurs contacts quotidiens avec un aussi large public leur offrent de précieuses occasions d'encourager des mesures communautaires de préparation aux situations d'urgence dans le cadre de la Décennie.



Au Mali, un agent de santé explique certaines mesures sanitaires

## Préparation aux situations d'urgence et santé

Beaucoup de communautés pauvres n'ont toujours pas les équipements de base, communications, services de laboratoire ou autres prestations, qui sont aussi essentiels pour les soins de santé de tous les jours que pour une intervention rapide en cas de catastrophe. Il s'agit là d'une grave lacune. Parce que les services de santé doivent être prêts à faire face à des catastrophes, il est important de renforcer les programmes de santé dans les communautés afin que celles-ci soient mieux équipées et capables d'assurer de meilleures prestations tous les jours ainsi qu'en cas d'urgence.

### Systèmes d'alerte précoce

De même que les systèmes d'alerte précoce nous préviennent à l'avance des risques de famine ou de tempêtes tropicales, les services de santé doivent pouvoir compter sur des systèmes de dépistage et de notification efficaces, en particulier pour les épidémies. Dans certains pays, des épidémies prélèvent inutilement des vies parce que les agents de santé de la périphérie n'ont pas appris à dépister certaines maladies comme la méningite à méningocoques ou n'ont pas le matériel nécessaire, par exemple des émetteurs radio à ondes courtes, pour signaler rapidement à la capitale d'éventuelles poussées épidémiques. Lorsque de telles maladies ne sont pas dépistées ou déclarées rapidement, elles peuvent faire chaque année des milliers de morts évitables.

### Evaluation de la vulnérabilité

L'évaluation de la vulnérabilité, instrument indispensable pour recenser les populations les plus exposées aux risques de catastrophes, est tout aussi utile pour le secteur de la santé que pour d'autres services. Les populations qui risquent d'être le plus gravement touchées sont souvent les plus pauvres. Elles n'ont généralement qu'un accès limité aux services de base dans tous les domaines, y compris celui de la santé, et sont les plus exposées au risque de mort et de maladie, après une catastrophe naturelle ou autre.



Les exercices de simulation comme celui-ci facilitent la planification des mesures de préparation aux catastrophes

### Chaînes de sauvetage

Dans les communautés exposées à des catastrophes naturelles et technologiques brutales, un élément important de la préparation est la mise en place de "chaînes de sauvetage" jusqu'à l'hôpital, de façon que les victimes puissent être rapidement acheminées là où elles recevront les soins voulus.

Les équipes de sauvetage doivent apprendre à assurer le transfert, dans de bonnes conditions, des blessés jusqu'au centre de santé approprié. Après un tremblement de terre par exemple, les blessures peuvent aller de simples coupures à des fractures compliquées nécessitant des interventions chirurgicales. Lorsqu'elles savent à l'avance à quel hôpital transférer tel ou tel type de blessé, les équipes de sauvetage peuvent à la fois améliorer les chances de la victime et empêcher qu'un hôpital particulier ne soit submergé par le nombre des blessés.

Le personnel hospitalier doit apprendre à s'occuper d'un grand nombre de victimes dans un bref laps de temps. Des exercices de sauvetage comportant l'admission d'un nombre massif de blessés permettront de

tester la capacité des hôpitaux de faire face à ce genre de situation, et d'améliorer le cas échéant les plans de secours.

Les avantages de la planification sont évidents. Lorsque la formation ne fait pas partie des responsabilités de routine des services publics, les équipes de sauveteurs et les agents de santé sont mal préparés à réagir lorsque survient une catastrophe.

### Constructions à l'épreuve d'une catastrophe

En cas de catastrophe, les communautés se tournent immédiatement vers les services de santé. Il faut donc pour ces derniers des locaux construits pour résister aux tempêtes tropicales, aux tremblements de terre, aux inondations et autres catastrophes brutales. La mise en place de générateurs électriques et d'approvisionnements en eau de secours ainsi que de réserves de fournitures doit être prévue lors de la planification de la préparation afin que les hôpitaux soient prêts si les communautés qu'ils desservent devaient avoir besoin d'eux.

## Que peut-on attendre de la préparation aux situations d'urgence: trois scénarios tirés de situations concrètes

Pour l'OMS, la Décennie internationale de la Prévention des Catastrophes naturelles sera notamment l'occasion de renforcer les capacités du secteur de la santé en matière de préparation aux situations d'urgence et d'organisation des secours. Les trois scénarios qui suivent montrent que les mesures même les plus élémentaires peuvent faire beaucoup en cas de catastrophe.

### **Des radios à ondes courtes et une meilleure formation:**

L'acquisition de postes de radio à ondes courtes permet aux agents de santé des régions rurales de signaler une augmentation inquiétante du nombre des cas de méningite chez les personnes âgées dans un pays d'Afrique au sud du Sahel. Instruits par l'expérience d'une épidémie antérieure au cours de laquelle 10 000 personnes avaient dû être hospitalisées, le responsable national des stocks de vaccins envoie 50 000 doses de vaccin contre la méningite aux villes des zones rurales. Une campagne de vaccination d'urgence est rapidement mise en place.

Une meilleure formation permettant aux agents de santé de diagnostiquer correctement la maladie, associée à des laboratoires mieux équipés et à des émetteurs radio à ondes courtes grâce auxquels les agents de santé peuvent communiquer rapidement avec l'administration sanitaire nationale, contribue à prévenir des milliers de cas de méningite.

### **Un générateur électrique de secours et des réserves de fournitures:**

Une violente tempête tropicale laisse derrière elle un sillage de désolation à travers une île isolée du Pacifique Sud, faisant de nombreux blessés et causant des dégâts considérables aux constructions et au réseau routier. Des vents violents renversent des lignes électriques, plongeant l'île dans l'obscurité.

Mais, parce que les autorités sanitaires locales avaient prévu ce type d'urgence, un médecin peut pratiquer des interventions



*Une avalanche de dons de médicaments — dont certains étaient périmés, et beaucoup portaient uniquement un nom de marque — a obligé à faire un tri laborieux après le tremblement de terre de Mexico. Les médicaments devaient toujours porter un nom générique et ne pas être périmés.*

chirurgicales sur des blessés. Un générateur de secours a été acheté à la suite de coupures de courant survenues pendant la dernière tempête de ce type et un stock de médicaments et de fournitures médicales, conservé pour ce type de situation, permet à l'hôpital de continuer à fonctionner de façon satisfaisante.

### **Un programme informatique pour une action de sauvetage:**

Après un tremblement de terre survenu dans un pays d'Amérique du Sud, le responsable des stocks de fournitures médicales examine sur une feuille d'imprimante la liste des médicaments fournis par les pays voisins. Un programme informatique simple lui permet d'assurer la surveillance et la distribution des médicaments reçus. En adaptant l'aide offerte aux besoins et en assurant la régulation des lignes de distribution, ce responsable veille au déroulement harmonieux des opérations de secours.

Cette harmonie contraste fortement avec le chaos qui avait suivi un tremblement de terre antérieur. De nombreux personnels avaient dû renoncer à leur travail de sauvetage pour trier les tonnes de fournitures inutiles acheminées par voie aérienne par des donateurs bien intentionnés.

Ayant tiré la leçon du chaos qui avait suivi le précédent tremblement de terre, les autorités sanitaires nationales avaient établi une liste des fournitures prioritaires qui seraient nécessaires en cas de catastrophe. Cette liste avait été envoyée aux pays voisins et aux donateurs éventuels et enregistrée dans le programme informatique. En conséquence, les opérations de secours se sont déroulées de façon harmonieuse, les fournitures médicales appropriées parvenant là où elles étaient nécessaires, et l'effort d'ensemble a été plus efficace.

## Décennie de la Prévention des Catastrophes naturelles: le rôle de l'OMS

*"Il a été prouvé ces dernières années que l'Afrique était particulièrement vulnérable à différents types de catastrophes naturelles. Le fait qu'elle soit mal préparée à y réagir correctement a également été clairement démontré. Le Centre panafricain de l'OMS pour la préparation aux situations d'urgence et l'organisation des secours est un projet très utile qui répond à un besoin aigu en Afrique."*

*Dr M. T. Mapuranga, Secrétaire général adjoint de l'Organisation de l'Unité africaine, Addis-Abeba, Ethiopie.*

L'Organisation mondiale de la Santé est la principale institution technique du système des Nations Unies. Elle a pour mission de diriger et de coordonner l'action internationale de santé pour "amener tous les peuples au niveau de santé le plus élevé possible."

### Le rôle de l'OMS au niveau des pays

Dans le cadre de son action auprès des ministères nationaux de la santé, l'OMS donne des conseils techniques sur des sujets aussi divers que les systèmes d'information sanitaire et l'approvisionnement public en eau. Dans le cadre de la Décennie internationale de la Prévention des Catastrophes naturelles, elle se propose d'intégrer des stratégies de prévention à des programmes déjà en cours dans les pays. En utilisant des systèmes déjà en place, l'OMS espère faire de la préparation aux situations d'urgence une préoccupation aussi essentielle que les soins de santé primaires.

Les représentants de l'OMS dans les pays travailleront en collaboration étroite avec les coordonnateurs résidents du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) pour

promouvoir des stratégies de prévention des catastrophes qui soient adaptées aux besoins particuliers de chaque pays.

L'OMS assurera également une coopération technique pour la planification et l'élaboration de programmes de préparation dans les pays. Ces programmes comporteront un large éventail d'activités, notamment des bilans techniques des moyens existants et l'étude des lacunes de la planification. L'OMS coopérera avec les ministères de la santé à l'élaboration de programmes de préparation qui complètent et renforcent les activités sanitaires aux niveaux national et communautaire.

### Au niveau régional

Parce que les risques de catastrophes naturelles ne sont pas les mêmes suivant les régions, les objectifs prioritaires de l'OMS sont évidemment le développement de ressources humaines au niveau des pays. Dans ces conditions, l'OMS doit s'employer à acheminer les informations et les matériels pédagogiques nécessaires depuis le niveau de la région à celui des pays.

Les bureaux régionaux de l'OMS s'occuperont non seulement d'appuyer les programmes de préparation aux situations d'urgence mis en oeuvre dans les pays, mais joueront également un rôle important dans la sensibilisation au problème des catastrophes au niveau de la région. Afin que les pays puissent tirer la leçon des catastrophes ayant éventuellement frappé les uns et les autres, des ateliers inter pays sont organisés. Les bureaux régionaux fournissent aussi les manuels nécessaires aux programmes de pays.

Enfin, l'OMS crée des réseaux d'experts qui, en cas de catastrophe, puissent être rapidement à pied d'oeuvre pour fournir l'aide nécessaire.



*Au centre de recherche sur l'épidémiologie des catastrophes, Centre collaborateur de l'OMS à l'Université de Louvain (Bruxelles), des membres du personnel créent une "mémoire institutionnelle" — base de données sur les catastrophes et les mesures de secours qui aidera à atténuer les effets des catastrophes, ainsi qu'à gérer les opérations de secours.*



Visite d'un camp de réfugiés en République islamique d'Iran

### Au niveau mondial

Atténuer le fardeau que représentent les catastrophes pour les personnels de santé et les hôpitaux sera pour l'OMS une tâche formidable. Elle prépare de nombreuses mesures pour sensibiliser et préparer l'opinion aux situations d'urgence.

Ces mesures peuvent être classées en quatre catégories: formation, coopération technique, diffusion d'informations sanitaires, et recherches sur la préparation aux situations d'urgence et l'organisation des secours.

### Formation

La formation est l'un des objectifs premiers de l'OMS. Les agents de santé sont bien entendu au centre des préoccupations sanitaires. Dans la mesure où la santé et la prévention des catastrophes sont interreliées, les agents de santé seront aussi au centre des activités de prévention.

### Coopération technique

On manque actuellement de directives techniques qui permettent d'intégrer les principes fondamentaux de la préparation aux situations d'urgence et de l'organisation des secours aux programmes de santé exécutés dans les pays. Depuis les problèmes d'assainissement jusqu'aux vaccinations, il est urgent d'intégrer aux principes directeurs existants des données concernant la prévention des catastrophes.

En constituant un réseau mondial d'experts, l'OMS peut faire correspondre des compétences spécifiques aux besoins à tous les niveaux.

### Diffusion d'informations sanitaires

Sensibiliser un vaste public aux catastrophes et à leurs effets sur la santé doit aussi être une priorité. En assurant la large diffusion de données sur la question, on espère susciter une prise de conscience au sein du grand public et obtenir un soutien pour les mesures de prévention des catastrophes. Il est largement admis qu'une telle prise de conscience, au niveau local, est décisive pour la préparation d'ensemble aux catastrophes.

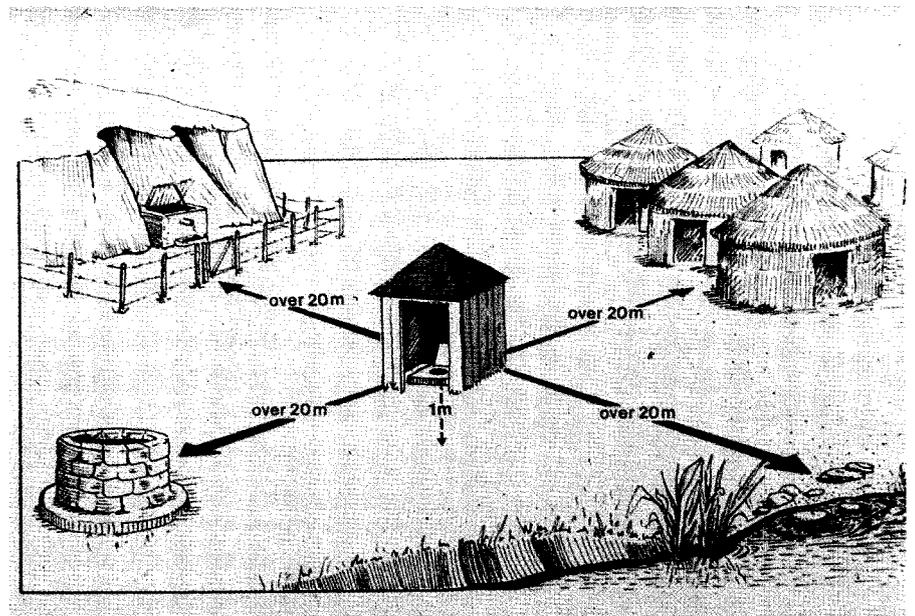
### Recherche

De nombreux travaux de recherche doivent encore être consacrés à différents problèmes tels que les systèmes d'alerte précoce des épidémies et des famines, la réduction de la vulnérabilité des individus

et des services de santé, et ce qui peut être considéré comme des mesures abordables de préparation aux catastrophes dans les pays pauvres. La délimitation des zones exposées au risque de paludisme est un problème particulier. La capacité de se préparer correctement à d'éventuelles catastrophes dépend en partie de l'aptitude à les prévoir. Mieux nous serons informés sur les catastrophes, mieux nous pourrons nous préparer à y faire face.

### Mobilisation de ressources

Bien que l'OMS ne soit pas un organisme de financement, elle peut faciliter la mobilisation de crédits pour l'organisation des secours en cas de catastrophe. Elle peut donner également des avis aux donateurs sur les fournitures ou le matériel appropriés selon les cas.



Dans les campements temporaires mis en place après une catastrophe, il est important de prévenir la contamination des approvisionnements en eau

## Le rôle de la technologie dans la préparation aux catastrophes

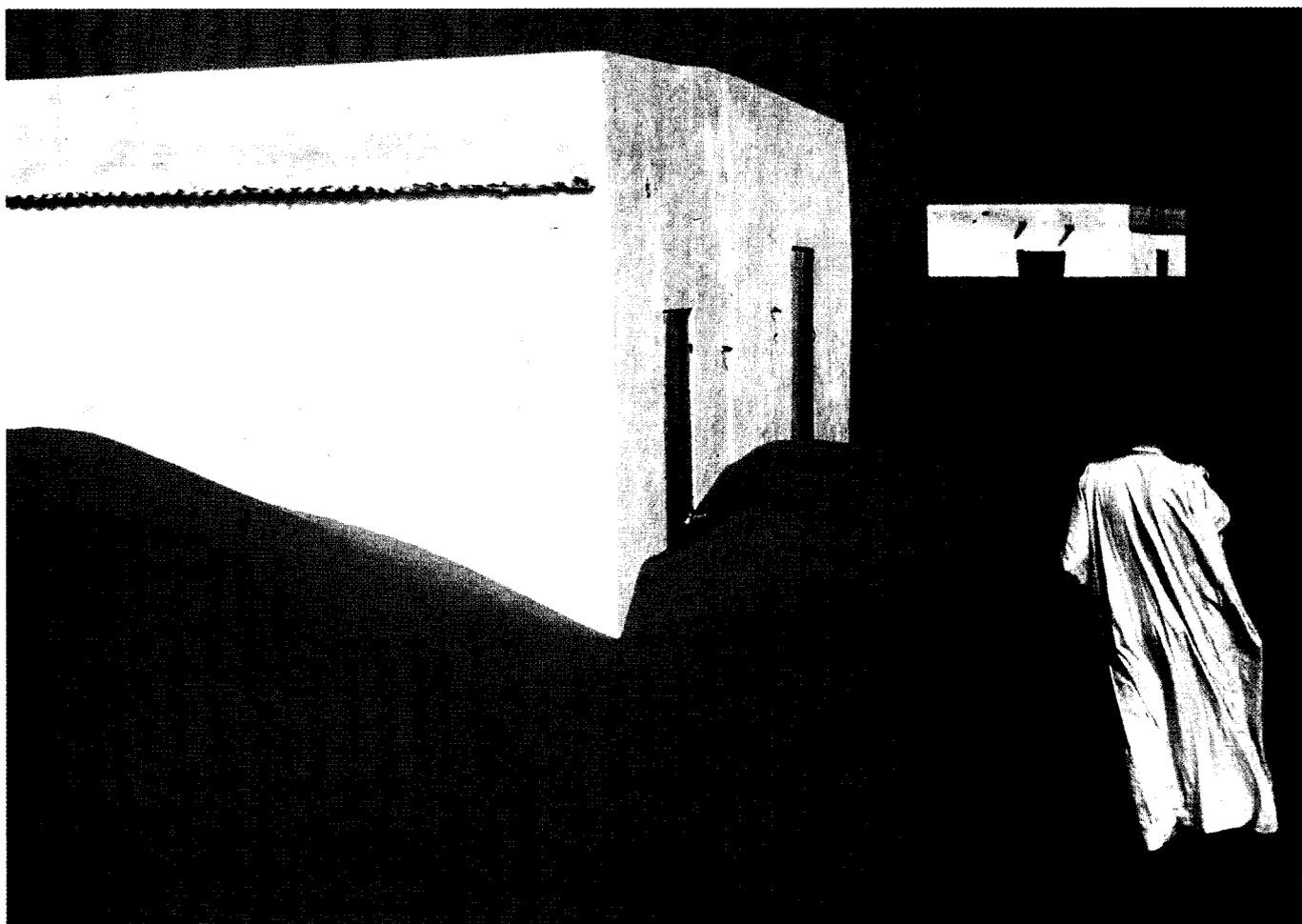
Des satellites aux banques de données contenant des comptes rendus des catastrophes, la technologie a un rôle important à jouer dans la détection et la prévention des catastrophes. Les exemples suivants montrent comment la technologie peut contribuer sensiblement à la prévention des catastrophes.

### Téledétection

Les satellites de téledétection, par photographie infrarouge, permettent de déceler des changements dans la densité de la végétation dans les régions exposées aux sécheresses et d'alerter éventuellement les autorités.

L'établissement de cartes des risques est aussi un instrument utile de la technologie des satellites. Par exemple, des cartes délimitant les bassins hydrographiques, les rivières, et les deltas aident à déterminer les régions exposées à des risques d'inondations.

Les satellites météorologiques et leurs techniciens au sol ont sauvé de nombreuses vies en annonçant à l'avance l'arrivée et le parcours de tempêtes tropicales. Darwin, en Australie, a été rasée par un cyclone en 1974 mais l'on a dénombré peu de victimes, car l'alerte avait été donnée à temps, et la population avait pu évacuer la ville.



*Le désert empiète sur les établissements humains dans de nombreuses parties du monde, comme dans cette ville de Mauritanie*

Lorsque l'ensemble de six satellites actuellement mis au point (système d'observation de la Terre) sera déployé, la Terre sera surveillée comme jamais auparavant avec des capacités sensiblement plus grandes d'observation et de prévision.

### Techniques informatiques

L'Organisation des Nations Unies parraine deux réseaux informatiques liés à la prévention des catastrophes: UNIENET et la Disaster Events Database.

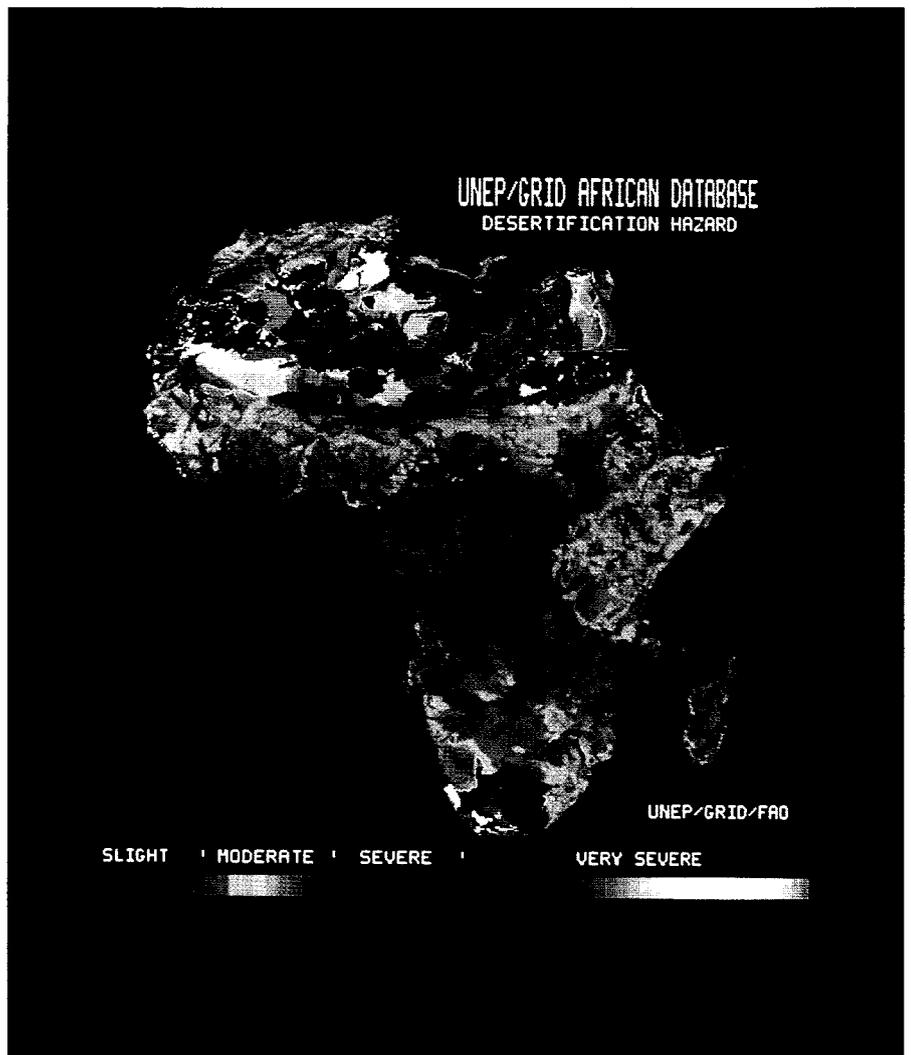
UNIENET est un réseau d'ordinateurs reliés électroniquement. Il met en contact direct les membres du réseau mondial de prévention des catastrophes et leur fournit instantanément des données sur les origines d'une catastrophe et les opérations de secours. UNIENET est administré conjointement par des organismes des Nations Unies et d'autres organisations intergouvernementales et non gouvernementales.

Pour de plus amples renseignements sur UNIENET, s'adresser au Bureau du Coordonnateur pour les Secours en cas de Catastrophe, Palais des Nations, 1211 Genève 10, Suisse.

La Disaster Events Database est un fichier de données sur l'histoire des catastrophes devant servir pour des études épidémiolo-

giques et des recherches opérationnelles. Cette banque de données, qui contient plus de 5000 événements catastrophiques (de 1900 à maintenant), est constamment enrichie. Tout utilisateur (institutions, organisations ou gouvernements) peut adresser une demande de renseignements en contactant le Centre collaborateur de l'OMS pour la recherche sur l'épidémiologie des catastrophes situé à l'Université catholique de Louvain, Bruxelles, Belgique.

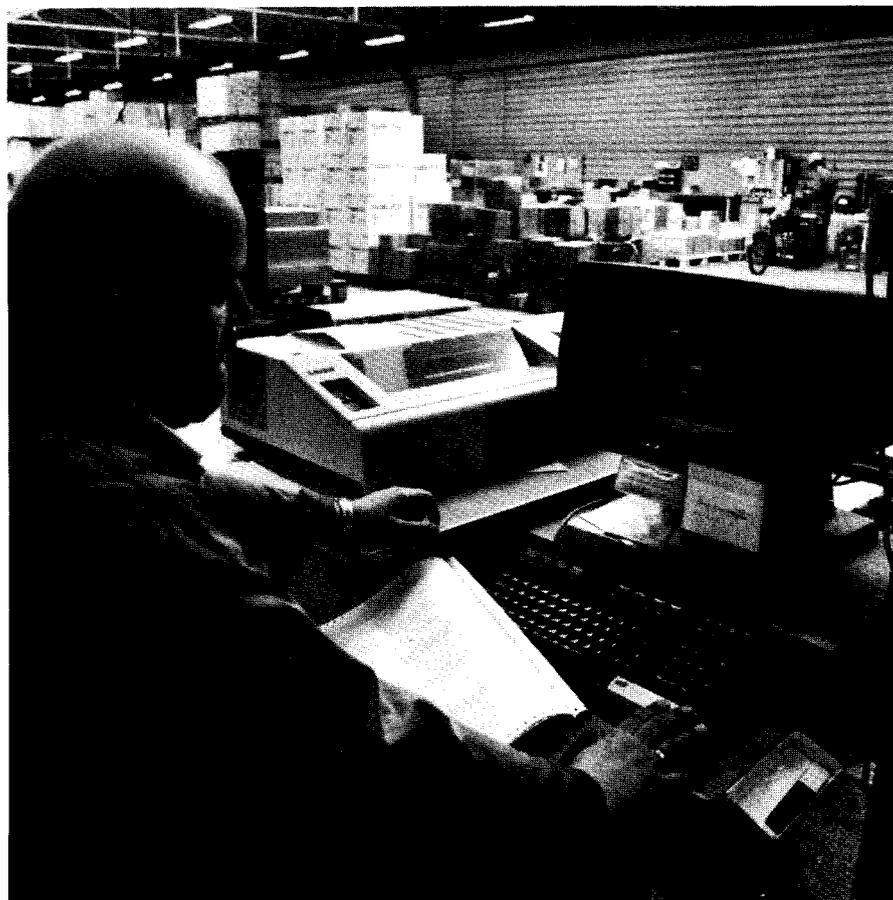
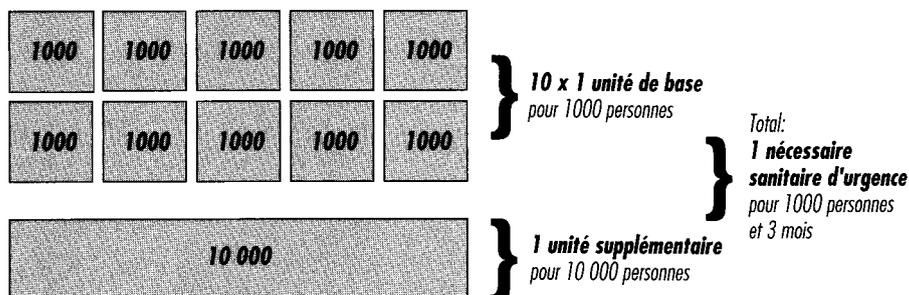
La Disaster Events Database fait partie du Emergency Management Information System (EMIS) actuellement mise en place par l'unité de Préparation aux Situations d'urgence et d'Organisation des Secours à l'OMS. Lorsqu'il sera pleinement opérationnel, l'EMIS aidera à préparer et à gérer la planification de l'organisation des secours au niveau national.



Une carte des risques montre l'étendue de la désertification en Afrique

## Nécessaire d'urgence de l'OMS

### Nécessaire d'urgence de l'OMS



Un nécessaire d'urgence sanitaire conçu pour répondre aux besoins de 10 000 personnes pendant trois mois est prêt à être expédié dans un entrepôt de Copenhague.

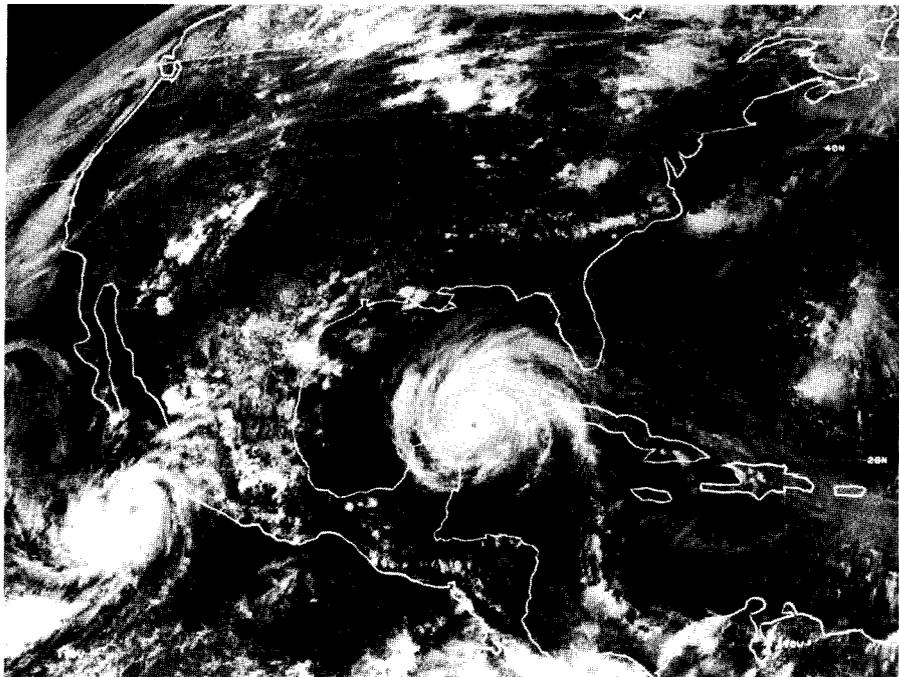
Une grande partie de l'aide fournie par des organismes donateurs, des gouvernements, des organisations bénévoles, etc. en cas de catastrophe consiste en médicaments et en fournitures médicales. Malheureusement, l'utilité pratique de cette aide est souvent réduite, car les demandes ne reflètent pas les besoins réels ou parce que ces besoins n'ont pas été correctement évalués. Il en résulte malheureusement des dons de médicaments non triés, inadaptés et mal étiquetés ou de produits périmés. A ces problèmes s'ajoutent souvent des retards dans les livraisons et les formalités douanières.

Afin de réduire ce problème logistique et d'uniformiser des types de médicaments et de fournitures médicales utilisés en cas d'urgence, l'OMS a mis au point le nécessaire d'urgence de l'OMS en collaboration avec le Haut Commissariat pour les Réfugiés (UNHCR), la London School of Hygiene and Tropical Medicine, l'UNICEF, Médecins sans Frontières, la Ligue des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, le Comité international de la Croix-Rouge et le Conseil oecuménique des Eglises.

Le contenu du nécessaire est calculé pour répondre aux besoins de 10 000 personnes pendant trois mois. Il est conçu pour être préparé à l'avance et conservé, prêt à l'emploi, au cas où une catastrophe surviendrait. Il peut être fourni par plusieurs distributeurs importants de produits pharmaceutiques, dont certains disposent d'un stock permanent prêt à être expédié dans les 48 heures.

Le nécessaire a été adopté par de nombreuses organisations et administrations nationales, comme une source appropriée, peu coûteuse et facile à transporter des fournitures médicales et équipements utiles en cas de catastrophe.

## Liste de contrôle de l'OMS pour la préparation aux situations d'urgence



*Un ouragan se prépare dans le Golfe du Mexique*

Comment les pays et les communautés font-ils pour déterminer leur degré de préparation aux catastrophes? Les questions qui suivent peuvent aider à évaluer ce degré de préparation et servir de base aux activités de préparation sanitaire au niveau de la région, du district et de la communauté.

### Questions clés sur la préparation sanitaire

1. Existe-t-il une politique sanitaire nationale sur la préparation aux situations d'urgence et l'organisation des secours? Cette politique est-elle appliquée?
2. Y-a-t-il, au sein du ministère de la santé, une personne chargée de promouvoir, de développer et de coordonner les activités de préparation aux situations d'urgence et de secours?
3. Les activités de préparation aux situations d'urgence sont-elles exécutées en coordination avec le secteur de la santé, la défense civile et des ministères importants tels ceux de l'intérieur ou de l'agriculture?

4. Quelles activités communes de préparation aux situations d'urgence et d'organisation des secours sont-elles exécutées en coopération avec le Ministère de la Santé, des institutions de l'Organisation des Nations Unies, des organisations bilatérales et des organisations non gouvernementales?
5. Y a-t-il des plans opérationnels pour les secours sanitaires en cas de catastrophes naturelles, dues à l'homme ou autres?
6. Des plans pour la prise en charge des victimes ont-ils été mis au point (avant et après les hospitalisations) au niveau national ainsi que pour les hôpitaux pris individuellement?
7. Des mesures de surveillance sanitaire et nutritionnelle ont-elles été prises pour la détection précoce des situations d'urgence et l'organisation des secours? A-t-on par exemple recensé les zones géographiques sujettes à des catastrophes et les saisons à risques? Des systèmes d'alerte et de surveillance ont-ils été mis en place et fonctionnent-ils? Un laboratoire national de référence a-t-il été créé?

8. Quelles mesures de préparation ont-elles été prises par les services d'hygiène de l'environnement pour faire face aux urgences et aux catastrophes?
9. A-t-on déterminé les locaux et les zones non exposés qui pourraient servir d'abris temporaires en cas de catastrophe? Quelles dispositions ont été prises pour les soins de santé? Plus particulièrement, quelles mesures ont été prises pour les prestations sanitaires générales et spécialisées, la dotation en personnel, les fournitures, l'eau et l'assainissement?
10. Quelles sont les activités de formation qui sont consacrées à la préparation aux situations d'urgence et à l'organisation des secours dans le secteur sanitaire au niveau national, régional et de district? Y a-t-il d'autres institutions et organisations en cause?
11. Quelles ressources sont disponibles pour faciliter une réponse rapide sur le plan sanitaire? Y a-t-il un centre organisé de communications au ministère de la santé? Y a-t-il un budget d'urgence? L'accès à des transports ou à des fournitures médicales d'urgence est-il assuré en cas de catastrophe?
12. Existe-t-il un système de mise à jour de l'information sur les ressources humaines et matérielles nécessaires pour une aide sanitaire d'urgence, tirée par exemple d'inventaires à jour des médicaments essentiels, des véhicules à quatre roues motrices, etc.?
13. Quelles occasions a-t-on de tester l'efficacité des plans d'urgence au moyen d'exercices de simulation?

## Imaginer l'inimaginable

*“Combien de secondes ou de minutes s'étaient écoulées, je ne saurais le dire, mais lorsque je repris conscience, j'étais étendue sur le sol recouverte de débris de bois. Lorsque je me redressai dans un effort désespéré pour regarder autour de moi, je ne vis que du noir. Terrorisée, je me vis seule dans un monde de mort et je me mis à la recherche d'une lumière. Ma terreur était si grande que je pensais que personne ne pourrait comprendre. Lorsque je revins à moi, mes vêtements étaient en lambeaux et j'avais perdu mes sandales”.*

*Mme Haruko Ogasawara, Survivante de l'explosion atomique d'Hiroshima, Tiré de "Unforgettable Fire"*

La puissance brute d'une catastrophe, qu'il s'agisse d'un tremblement de terre massif, d'une tornade, d'un ouragan, d'une inondation ou d'une catastrophe causée par l'homme comme une explosion atomique, est pour les survivants un choc épouvantable. Etre confronté à la force d'une catastrophe peut être l'une des expériences les plus terrifiantes de toute une vie.

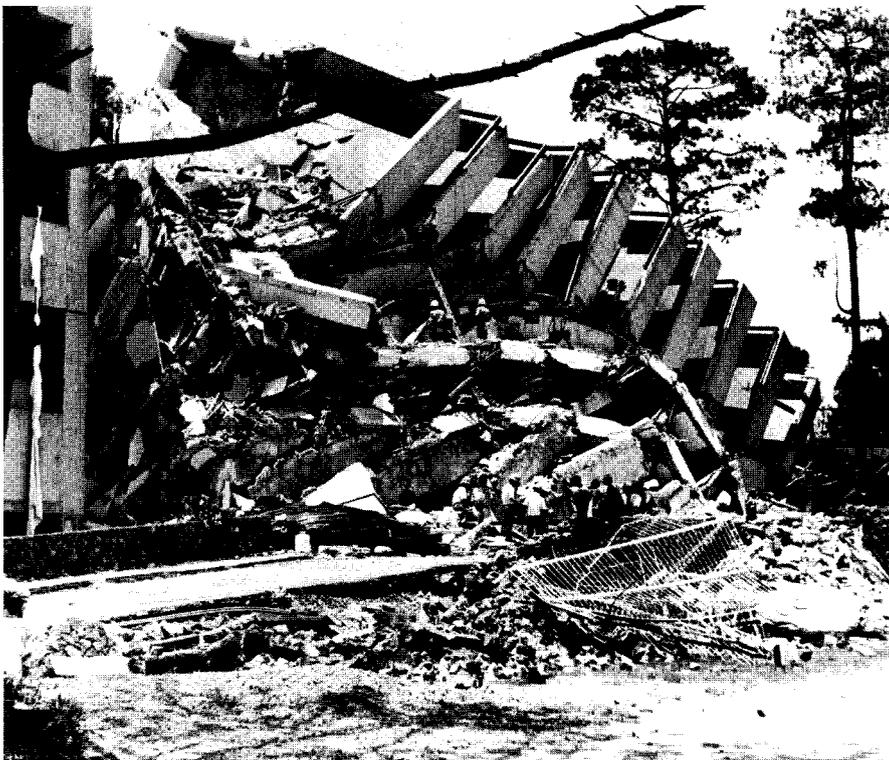
Imaginer les catastrophes naturelles et leur pouvoir mortel et destructeur est donc difficile; nous chassons l'idée de notre esprit, préférant nous dire: cela ne peut pas nous arriver, cela n'arrivera pas. Ce sera peut-être difficile, mais au cours de la prochaine décennie, nous devons tous commencer à nous habituer à faire face à l'inimaginable.

Les arguments en faveur d'une préparation à ces situations d'urgence sont sans appel. Ainsi, les experts estiment que 90% des décès dus aux tremblements de terre pourraient être évités. Dans certains pays africains, des systèmes d'alerte précoce ont limité l'impact des famines. Des diagnostics plus efficaces et plus rapides ont empêché des cas isolés de dégénérer en épidémies.

Les avantages à long terme des mesures prises pour atténuer les effets des catastrophes ne sauraient être sous-estimés. Une réduction des pertes humaines associée à de moins dures conséquences économiques – parfois si dévastatrices que des nations sont acculées à la faillite et voient reculer leur économie – peuvent faire toute la différence entre un rétablissement rapide et des années de stagnation économique.

C'est pourquoi l'OMS demande:

***Etes-vous préparés?***



*A Baguio City aux Philippines un hôtel s'est effondré lors du tremblement de terre de juillet 1990, faisant des centaines de victimes*

*“Je ne sais par où commencer.  
Tout ce que je peux dire est que je  
suis plus que choqué et encore  
sous le coup de la tragédie qui  
a frappé l’île de Montserrat.  
Jamais de ma vie je n’avais  
vu cela. J’ai perdu tout  
ce que j’avais.”*

*Survivant du cyclone Hugo de 1989*



*L’aide internationale arrive à la Jamaïque après le cyclone Hugo*

*“Il y a eu la nuit dernière  
la plus grande marée jamais  
observée en Angleterre sur  
ce fleuve; tout Whitehall  
était submergé.”*

*Samuel Pepys, sur l’inondation de la Tamise,  
le 7 décembre 1663*



*Inondation au Paraguay, 1979*

## Bureaux de l'Organisation mondiale de la Santé

Pour obtenir des publications et des informations sur la préparation aux situations d'urgence et la santé, veuillez contacter les bureaux de l'OMS aux adresses suivantes:

### Siège

#### Organisation mondiale de la Santé

CH-1211 Genève 27

Télégraphe UNISANTE GENEVE

Télex 415 416

Facsimile 41-22-791 07 46

Téléphone 41-22-791 21 11

### LUN

#### Liaison Office with the United Nations

2, United Nations Plaza

DC-2 Building, Rooms 0956 to 0976

New York, N.Y. 10017, Etats-Unis d'Amérique

Télégraphe UNISANTE NEW YORK

Télex 234292

Facsimile 1-212-223-29-20

Téléphone 1-212-963-6005

### Régions

#### Afrique

##### Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique

P.O. Box N° 6, Brazzaville, Congo

Télégraphe UNISANTE BRAZZAVILLE

Télex 5217 ou 5364

Facsimile 242-83-18-79

Téléphone 242-83-38-60-65

#### Amériques

##### Bureau régional de l'OMS pour les Amériques/

##### Bureau sanitaire pan-américain

523, 23rd Street N.W., Washington, D.C. 20037

Etats-Unis d'Amérique

Télégraphe OFSANPAN WASHINGTON

Télex 248338 ou 440057 ou 64152 ou 892744

Facsimile 1-202-223-59-71

Téléphone 1-202-861-32-00

#### Asie du Sud-Est

##### Bureau régional de l'OMS pour l'Asie du Sud-Est

World Health House, Indraprastha Estate

New Delhi 110002, Inde

Télégraphe WHO NEW DELHI

Télex 3165095 ou 3165031

Facsimile 91-11-331-86-07

Téléphone 91-11-331-78-04 ou 78-23

### Europe

#### Bureau régional de l'OMS pour l'Europe

8, Scheffigsvej, DK-2100 Copenhagen Ø

Télégraphe UNISANTE COPENHAGEN

Télex 15348 ou 15390

Facsimile 45-31-18-11-20

Téléphone 45-31-29-01-11

### Méditerranée orientale

#### Bureau régional de l'OMS pour la Méditerranée orientale

P.O. Box 1517, Alexandrie-21511, Egypte

Télégraphe UNISANTE ALEXANDRIA

Télex 54028 ou 54684

Facsimile 203-48-38-916

Téléphone 203-48-300 90 ou 96 ou 97

### Pacifique occidentale

#### Bureau régional de l'OMS pour le Pacifique occidental

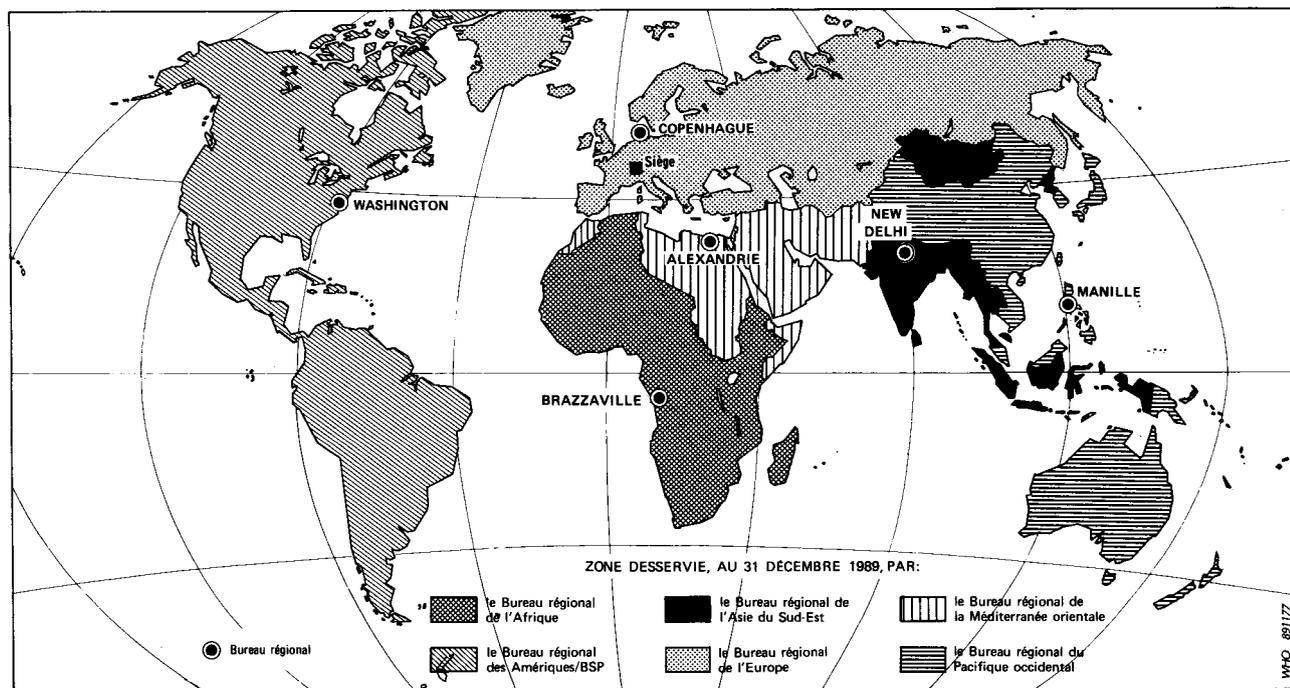
P.O. Box 2932, 1099 Manille, Philippines

Télégraphe UNISANTE MANILA

Télex 27652 ou 63260 ou 40365

Facsimile 632-521-10-36

Téléphone 632-521-84-21



# Les catastrophes: réalités

## Réponses au questionnaire

1. **Faux**  
Les personnels de santé locaux sont normalement capables de faire face en cas de catastrophe. Ils ont l'avantage de parler la langue locale et sont familiarisés avec l'infrastructure sanitaire. Des équipes étrangères peuvent fournir des compétences et un équipement spécialisés, mais il faut les loger et les nourrir.
2. **Faux**  
Une réponse rapide de la communauté internationale aux catastrophes n'est pas nécessairement la meilleure solution. Il faut d'abord dresser un bilan des besoins les plus urgents afin que les moyens de communication ne soient pas bloqués par la livraison de fournitures non essentielles ou de médicaments et de produits alimentaires périssables.
3. **Faux**  
La catastrophe ne fera peut-être plus la une des journaux, mais son impact pourra se faire sentir des années. Souvent, les approvisionnements en eau et les services de santé présentent des dégâts irréversibles. Les efforts de reconstruction et de réhabilitation sont longs et coûteux.
4. **Vrai**  
La pauvreté favorise de mauvaises conditions de vie qui rendent plus vulnérables aux catastrophes. Les pays riches ont les moyens de reconstruire et sont généralement mieux préparés.
5. **Faux**  
Le plus souvent les catastrophes révèlent ce qu'il y a de plus noble dans le comportement de l'homme. La communauté, locale et internationale, réagit généralement de façon positive et avec compassion.
6. **Faux**  
La présence de cadavres ne provoque ni épidémie, ni infection pendant les premières 72 heures. Au bout de trois jours, le processus de décomposition peut entraîner la contamination des approvisionnements en eau, mais à la suite d'une catastrophe, la priorité absolue doit être donnée aux soins aux blessés.
7. **Faux**  
Des catastrophes comme les tremblements de terre n'endommagent pas les récoltes mais la sécheresse, les ouragans et les inondations le font. Toutefois, si des préparatifs adéquats ont été faits, par exemple l'entreposage et le rationnement des denrées alimentaires, il ne devrait pas y avoir de famine grave. Lorsqu'une aide internationale est demandée, des semences et des outils sont souvent plus importants que des denrées alimentaires.
8. **Vrai**  
Il est préférable de permettre aux gens de rester aussi près que possible de chez eux. Les regrouper dans des camps doit être envisagé en dernier
- ressort, car les camps peuvent être source d'autres problèmes. Une aide internationale sous forme de matériaux de construction et d'outils peut être souhaitable.
9. **Faux**  
Il faut instituer un rationnement rigoureux pour nourrir tout le monde. Ceux qui participent à des opérations de sauvetage et à des travaux de reconstruction ont particulièrement besoin d'un apport alimentaire régulier.
10. **Faux**  
Travailler en équipe est le moyen le plus efficace de faire face aux conséquences d'une catastrophe. Pour réagir correctement, il est indispensable de former des équipes avant une catastrophe afin que chacun connaisse parfaitement ses propres responsabilités.
11. **Vrai**  
Le respect des normes de construction parasismiques dans les régions exposées à des tremblements de terre réduit sensiblement les pertes de vies humaines.
12. **Vrai**  
La surexploitation des pâturages, le non-reboisement et une mauvaise utilisation des sols favorisent l'érosion des sols. Lorsqu'à cela s'ajoutent des changements climatiques, comme au Sahel, le désert avance.

### Origine des photos et illustrations

Première page de couverture: OMS

Quatrième page de couverture: S. Schnurrenberger

Page 1: en haut - OMS/Farkas; en bas - UNDRO

Pages 2 et 3: Mary Evans Picture Library

Page 4: Croix Rouge

Page 5: Centre de Recherche sur les Catastrophes épidémiologiques, Bruxelles

Page 6: en haut - Croix Rouge; en bas - OPS

Page 7: Musée international de l'Art chez l'Enfant, Oslo

Page 8: en haut à gauche et à droite - Croix Rouge; en

bas à gauche - Médecins sans Frontières, Bruxelles; en bas à droite - Croix Rouge/L. de Toledo

Page 9: en haut à gauche - OPS; en haut à droite - Croix Rouge; en bas à gauche - OMS; en bas à droite - Médecins sans Frontières, Bruxelles/D. Tollet

Page 10: Centre de Recherche sur les Catastrophes épidémiologiques, Bruxelles

Page 11: Croix Rouge

Page 12: en haut - OMS/Farkas; en bas - Croix Rouge

Page 13: Médecins sans Frontières, Bruxelles

Pages 14 et 15: OPS

Page 16: OMS/Farkas

Page 17: OMS

Page 18: en haut - OMS/GRA; en bas - OMS/E. Mandelmon

Page 19: Croix Rouge

Page 20: Centre de Recherche sur les Catastrophes épidémiologiques, Bruxelles

Page 21: UNDRO

Page 22: OMS

Page 23: en haut - Croix Rouge; en bas - OPS

Page 24: OMS/GRA

**LES CATASTROPHES FRAPPENT  
SANS PRÉVENIR –  
SOYONS PRÊTS!**

