

LE ROLE DE L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE

DANS

L'EPIDEMIOLOGIE DES CATASTROPHES

OPERATIONS, RECHERCHE ET FORMATION

CENTERS FOR DISEASE CONTROL

ATLANTA, GEORGIE, ETATS-UNIS D'AMERIQUE

TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
A. Résumé d'orientation	2
B. Introduction	2
C. Mandat	3
D. Etat des connaissances	4
E. Analyse des aspects critiques	6
F. L'identification des problèmes en vue de l'élaboration de programmes	7
G. Propositions de stratégie et mise en oeuvre	9
Généralités	9
Opérations	10
Formation	10
Recherche	11
H. Résumé	11
Références	12
Annexe I : Etude de cas 1	13
Annexe II : Etude de cas 2	24
Annexe III : Etude de cas 3	37

LE DEVELOPPEMENT DE L'EPIDEMIOLOGIE DES CATASTROPHES

Rôle de l'Organisation mondiale de la Santé

A. RESUME D'ORIENTATION

Les catastrophes naturelles ont mis fin à trois millions de vies humaines au cours des 20 dernières années et elles ont bouleversé l'existence d'au moins 800 millions d'autres personnes. Il est manifestement indispensable de mieux connaître sur le plan épidémiologique les causes de décès et les types de traumatismes et de maladies provoqués par les catastrophes, afin de déterminer correctement les secours, le matériel et le personnel qui sont nécessaires pour réagir efficacement à de telles situations. L'amélioration des opérations d'évaluation postérieures à une catastrophe doit être l'un des principaux buts de l'Organisation mondiale de la Santé. L'OMS doit appuyer les travaux de recherche menés pour améliorer le système d'information dans ce domaine, définir les renseignements qu'il faut recueillir, en précisant la méthodologie à appliquer pour apprécier la situation, et indiquer les techniques de collecte de données. L'OMS est parfaitement à même de jouer un rôle de premier plan sur la scène internationale en vue de renforcer les moyens institutionnels du secteur de la santé des Etats Membres en matière d'épidémiologie des catastrophes, notamment dans les pays particulièrement exposés à celles-ci. On pourra atteindre ce but consistant à édifier une infrastructure locale et internationale en facilitant l'échange d'informations, de données d'expérience et de compétences entre pays en développement (CTPD). De plus, en améliorant la capacité nationale en matière d'épidémiologie des catastrophes, on aidera les pays vulnérables à acquérir plus d'autonomie pour se préparer aux situations d'urgence et organiser les secours. En résumé, l'épidémiologie des catastrophes fournit les outils qui permettent de résoudre les problèmes immédiats en cas d'urgence dans le domaine de la santé publique et elle joue un rôle de premier plan dans le soulagement des souffrances humaines.

B. INTRODUCTION

Selon la définition classique, l'épidémiologie est l'étude quantitative de la répartition et des facteurs déterminants des événements qui, dans les populations humaines, sont en rapport avec la santé. Toutefois, on peut envisager l'épidémiologie des catastrophes dans une perspective plus large, établissant une corrélation entre la collecte et l'analyse des données et un processus immédiat de prise de décisions. L'épidémiologie des catastrophes a pour objectif global de mesurer par des moyens scientifiques et de décrire les effets des catastrophes sur la santé et les facteurs qui contribuent à ces effets, les buts étant d'évaluer les besoins des populations frappées par une catastrophe, d'harmoniser les ressources efficacement avec les besoins, d'empêcher de nouvelles répercussions indésirables sur la santé, d'évaluer l'efficacité des programmes et d'établir des plans d'intervention. En outre, l'épidémiologiste est appelé à jouer un rôle important en fournissant des avis éclairés sur les conséquences sanitaires probables dans l'avenir, en fixant des priorités pour l'action à entreprendre et en soulignant la nécessité de faire reposer sur des informations exactes toute décision en matière de secours. Sans doute les faibles taux de mortalité observés au cours de catastrophes récentes, telles que les ouragans Gilbert (1988) et Hugo (1989), le tremblement de terre de San Francisco (1989) et les tornades en Amérique du Nord peuvent-ils être attribués à l'excellent programme de préparation collective, à une meilleure sensibilisation du public et, dans le cas du tremblement de terre, aux progrès réalisés dans la conception antisismique des habitations. Certaines de ces améliorations sont dues aux connaissances issues des études épidémiologiques aussi bien descriptives qu'analytiques qui ont été menées pendant et après des catastrophes (voir annexes).

L'épidémiologie des catastrophes a pour origine le fait qu'on a constaté de façon croissante que les répercussions des catastrophes sur la santé des populations se prêtaient à des études menées selon des méthodes épidémiologiques. Ces études peuvent comprendre les éléments suivants : description de l'impact d'une catastrophe sur la santé publique; description de l'histoire naturelle des effets sanitaires aigus; études analytiques des facteurs de risque pour les effets indésirables sur la santé; recherches cliniques sur l'impact des méthodes de diagnostic et de traitement; études basées sur une population donnée et portant sur les effets sanitaires à long terme; études des répercussions psychosociales d'une catastrophe; évaluation de l'efficacité des divers types d'assistance et des effets à long terme de l'aide sur le rétablissement des conditions antérieures; surveillance. Les résultats de ces études ont aidé à mettre au point des systèmes d'alerte appropriés et ont indiqué la marche à suivre pour la préparation aux situations d'urgence. Malgré les progrès accomplis dans le domaine de l'épidémiologie des catastrophes depuis une vingtaine d'années, il est actuellement nécessaire d'aborder la question d'une manière plus intégrée, en faisant appel à la vaste somme de connaissances accumulées grâce à des études de cas, à des enquêtes analytiques et à des exercices d'évaluation des réactions aux catastrophes.

C. MANDAT

La responsabilité de l'OMS dans la préparation aux catastrophes et l'organisation des secours fait partie intégrante de son mandat qui exige qu'elle fournisse une aide sanitaire dans les situations d'urgence. Ce mandat découle de la Constitution de l'OMS qui précise, au chapitre II (Fonctions), article 2, alinéa d), que, parmi ses fonctions, l'Organisation doit fournir l'assistance technique appropriée et, dans les cas d'urgence, l'aide nécessaire, à la requête des gouvernements ou sur leur acceptation. En outre, nombre d'autres fonctions officielles concernent les situations d'urgence aussi bien que le développement sanitaire en général. C'est ainsi que les fonctions relatives à la prévention, à l'éducation, aux normes applicables aux soins, et à la coopération avec d'autres institutions spécialisées s'appliquent aux activités de ERO aussi bien qu'à celles d'autres unités techniques. Au cours des dix dernières années, la portée de cette mission importante a été de nouveau définie par l'Assemblée mondiale de la Santé dans de nombreuses résolutions :

- la résolution WHA34.26 (1981) qui souligne l'importance des mesures préventives et d'un bon état de préparation aux situations d'urgence et réaffirme que l'OMS doit jouer un rôle directeur en ce qui concerne les aspects sanitaires de l'état de préparation pour faire face aux catastrophes;
- la résolution WHA38.29 (1985) qui reconnaît la nécessité d'une action intégrée associant des mesures d'urgence à une perspective de développement à long terme. En outre, cette résolution confie à l'OMS la responsabilité technique du renforcement de l'état de préparation sanitaire et de l'organisation des secours dans les Etats Membres;
- la résolution WHA42.16 (1989) qui prie le Directeur général d'apporter son soutien à la Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles et d'élaborer un programme OMS pour cette Décennie.

Ces résolutions ont renforcé et confirmé le rôle de l'OMS dans les situations de catastrophe, et elles ont aidé à définir la démarche à suivre par l'OMS en ce qui concerne la préparation aux situations d'urgence et l'organisation des secours.

D. ETAT DES CONNAISSANCES

Depuis une vingtaine d'années, l'épidémiologie des catastrophes est apparue comme un domaine qui présente un intérêt particulier. L'utilisation de l'épidémiologie dans des situations catastrophiques a été passée en revue dans un certain nombre de rapports (voir références ci-après), des mises à jour faisant le point des connaissances à cet égard étant publiées périodiquement (Western, 1972; Logue et al., 1981; Seaman, 1984; Centers for Disease Control, 1989; Lechat, 1990). Le rôle de l'épidémiologie dans de telles situations a englobé un éventail d'activités assez large :

- 1) Appréciation rapide des besoins sanitaires.
- 2) Systèmes de surveillance et systèmes d'information orientée vers l'action.
- 3) Stratégies de lutte contre la maladie pour faire face à des problèmes bien définis.
- 4) Evaluation de l'emploi et de la répartition des services de santé.
- 5) Recherche étiologique sur les causes de morbidité et de mortalité dues aux catastrophes.
- 6) Efforts de développement à long terme des activités épidémiologiques pour les populations touchées (par exemple, contrôle et surveillance continue des problèmes de santé auxquels est confrontée la population touchée).

Dans l'une des premières études sur le rôle de l'épidémiologie dans les catastrophes naturelles, Saylor et Gordon (1957) ont assimilé les catastrophes à des épidémies en suggérant d'utiliser pour la description des catastrophes des paramètres épidémiologiques bien définis tels que le temps, le lieu et les personnes. Toutefois, l'épidémiologie n'a réellement commencé à être appliquée à des catastrophes dans la pratique qu'au cours des vastes opérations internationales de secours lancées lors de la guerre civile au Nigéria, à la fin des années 1960. Grâce à l'intervention d'épidémiologistes des US Centers for Disease Control, des techniques ont été élaborées pour l'appréciation rapide de l'état nutritionnel et des enquêtes ont été menées pour recenser la population dans le besoin. On s'est aperçu pour la première fois que les effets des catastrophes sur la santé des populations pouvaient être étudiés selon des méthodes épidémiologiques et qu'il était possible d'identifier certains tableaux communs de morbidité et de mortalité correspondant à certaines catastrophes (Western, 1972). De nombreuses études ont été consacrées aux causes et aux effets des pénuries alimentaires sur les populations dans les pays en développement, et les techniques de surveillance et d'évaluation qui ont été mises au point lors des crises survenues dans les régions sahéliennes de l'Afrique de l'Ouest, en Ethiopie, au Bangladesh et en Ouganda font désormais systématiquement partie des activités de secours dans les zones frappées par la famine et parmi les populations de réfugiés.

Les enquêtes sur les grandes catastrophes comportant des événements ponctuels tels que les tremblements de terre et les cyclones ont fait appel à une multitude de méthodes et de stratégies de collecte des données pour étudier les effets sanitaires postérieurs aux catastrophes. D'innombrables données épidémiologiques ont été recueillies grâce à des études de cas portant sur des catastrophes nouvelles ou antérieures et mettant en oeuvre une épidémiologie principalement descriptive (Sommer, A. et al., 1972; De Ville de Goyet, C. et al., 1976). Comme exemples de quelques-unes des rares études épidémiologiques analytiques qui ont été effectuées, il convient de mentionner les études des facteurs de risque pour la morbidité et la mortalité au Guatemala (Glass et al., 1977), en Italie (De Bruycker et al., 1985) et en Arménie (Noji, 1990).

L'expérience pratique acquise jusqu'à présent est suffisante pour montrer qu'après des catastrophes entraînant des besoins nutritionnels et des déplacements de population, il doit être possible de déterminer avec exactitude les secours nécessaires. Les techniques employées - s'agissant essentiellement d'enquêtes par sondage ou systématiques et de l'établissement de systèmes simples de notification - sont assez directes sur le plan méthodologique, et il y a tout lieu de croire que, moyennant un personnel compétent et des moyens de transport appropriés, il devrait être possible d'obtenir très rapidement une estimation précise des besoins en secours. En revanche, l'interprétation des données pourrait soulever des problèmes, notamment dans les pays en développement où l'état sanitaire et l'état nutritionnel "de base" antérieurs à la catastrophe sont inconnus, et il en va de même pour l'interprétation de données incomplètes.

Toutes ces études antérieures ont abordé le problème sous l'angle d'une seule discipline, s'agissant soit de spécialistes des sciences sociales, soit d'ingénieurs, soit encore de spécialistes de la recherche en santé. Cette absence de collaboration active entre spécialistes de différentes disciplines a été l'une des principales lacunes des travaux de recherche consacrés aux effets sanitaires des catastrophes. Par exemple, pour comprendre le mécanisme de l'effondrement des bâtiments lors des séismes, il faut avoir des compétences en technique de construction, mais des connaissances médicales sont nécessaires pour comprendre le processus des traumatismes chez l'homme dans les structures qui s'effondrent sous l'effet d'un tremblement de terre. Au cours des dix dernières années, on a accordé beaucoup d'attention à l'évaluation des pertes lors des séismes, en s'attachant tout particulièrement à établir des estimations précises du nombre des victimes. L'élaboration de modèles valables pour l'estimation des victimes afin de pouvoir apprécier rapidement les besoins et préparer les secours nécessitera une étroite collaboration interdisciplinaire entre ingénieurs spécialisés dans les techniques de construction et épidémiologistes des catastrophes (Jones, N. P. et al., 1990). De même, il serait souhaitable que des épidémiologistes, des agronomes et des anthropologues entreprennent des études concertées sur l'impact de la famine.

On s'est efforcé depuis plusieurs années de mettre au point par divers moyens des techniques rapides et valables d'évaluation épidémiologique. Guha-Sapir et Lechat ont défini des caractéristiques utiles pour les indicateurs applicables à l'estimation des besoins en cas de séisme (enquêtes "quick and dirty"). Ces travaux insistaient sur la simplicité, la rapidité d'emploi et la faisabilité opérationnelle (Guha-Sapir, D. et al., 1985).

Il importe de distinguer entre les catastrophes naturelles et les catastrophes dues à l'homme puisque chaque type de catastrophe peut être associé à différents problèmes sanitaires ou peut nécessiter le recours à des techniques différentes pour déterminer la morbidité en rapport avec l'événement (Bertazzi, P. A., 1988). Si de nombreuses études ont été consacrées aux catastrophes naturelles telles que les inondations et les tremblements de terre, en revanche il est plus difficile de traduire en concepts les catastrophes dues à l'activité humaine parce qu'elles peuvent englober des événements aussi divers que les guerres, l'internement dans des camps de concentration, les déplacements de population et les accidents technologiques qui menacent l'équilibre écologique d'une communauté.

L'importance des catastrophes en tant que problème de santé publique est désormais largement reconnue tant par les gouvernements que par les institutions de recherche (Lancet, 1990). Il existe maintenant dans des universités des centres de recherche sur les catastrophes dont les travaux sont axés sur les conséquences sanitaires et médicales, s'agissant notamment de centres collaborateurs parrainés par l'OMS. D'autre part, certaines de ces institutions ont des programmes d'études portant notamment sur l'épidémiologie fondamentale des catastrophes et sur les systèmes d'information en cas de catastrophe.

La baisse de mortalité constatée à l'occasion de plusieurs catastrophes peut être attribuée aux résultats obtenus grâce à l'épidémiologie des catastrophes depuis une vingtaine d'années. On peut citer notamment la diminution du nombre des personnes tuées par des tornades aux Etats-Unis ces dernières années et la nette réduction de la fréquence et de l'ampleur des flambées de rougeole dans les camps de réfugiés depuis 1985. Les annexes au présent rapport fournissent d'autres exemples. Dans la décennie qui commence, il est possible que la plus large acceptation du rôle de l'épidémiologie dans les catastrophes relègue au second plan le recours à une cellule de crise pour faire face à la situation et devrait contribuer à réduire la morbidité et la mortalité.

E. ANALYSE DES ASPECTS CRITIQUES

En cas de catastrophe, les épidémiologistes sont confrontés à un certain nombre de problèmes en rapport avec l'environnement politique et avec l'évolution rapide de la situation sociale et démographique. Les données doivent être recueillies très vite et dans des conditions écologiques extrêmement difficiles. Les informations critiques (par exemple, les dégâts subis par les bâtiments, la localisation des personnes bloquées sous les décombres, l'état du lieu où se trouvent les victimes, les moyens de les dégager et les soins médicaux sur place) sont "périssables" et elles sont généralement irrécupérables si elles ne sont pas rassemblées très tôt.

Il importe d'établir une corrélation entre les informations recueillies par les épidémiologistes en cas de catastrophe et la prise de décisions en matière de gestion. Ces renseignements sont manifestement indispensables pour déterminer les fournitures, le matériel et le personnel nécessaires pour les secours en vue de faire face à l'événement d'une manière efficace. Il faut mettre au point pour la collecte des données des méthodes normalisées qui pourront ensuite être corrélées avec les décisions et l'action opérationnelles. Une approche bien organisée de la collecte des données lors d'une catastrophe permet de mieux prendre les décisions et de prédire les diverses options auxquelles seront confrontés les responsables.

Ces décisions varient selon les différentes phases d'une catastrophe. De même, diverses méthodes épidémiologiques se sont révélées utiles avant, pendant et après une catastrophe. C'est ainsi que, pendant la phase précédant l'impact, les décisions portent sur la délimitation des populations exposées aux risques, sur l'estimation de l'état de préparation aux situations d'urgence et de la souplesse des systèmes de surveillance existants, et sur la formation du personnel. Dans la phase qui précède une catastrophe, on pourra recourir aux méthodes épidémiologiques pour analyser le degré de vulnérabilité des collectivités. L'analyse de vulnérabilité comporte la collecte et l'évaluation des informations concernant les communautés exposées aux risques, y compris les données sur la résistance des structures et des réseaux essentiels lors de catastrophes antérieures (par exemple, l'alimentation en eau, en électricité et en gaz, les équipements sanitaires, etc.). Au moment de l'impact, il faut évaluer rapidement les caractéristiques de la population atteinte et les services de secours d'urgence nécessaires. Comme indiqué précédemment, l'OMS a mis au point récemment des techniques d'appréciation rapide de la situation avec l'aide de plusieurs centres collaborateurs. Dans la phase postérieure à l'impact, il faudra exercer une surveillance continue sur les problèmes sanitaires de la population touchée et rassembler des informations sur la réadaptation à long terme et sur la remise en état des services de santé. Après une catastrophe, les méthodes épidémiologiques peuvent aussi être utilisées pour évaluer l'efficacité des programmes d'intervention sanitaire. Glass et al. ont souligné la nécessité de procéder, après une catastrophe, à des études épidémiologiques de suivi qui serviront de base à l'établissement de stratégies visant à réduire la morbidité et la mortalité dues à l'impact lors des catastrophes futures (Glass, R. I., 1980).

Cependant, l'épidémiologie des catastrophes doit dépasser le stade descriptif en abordant les aspects plus analytiques des corrélations étiologiques. Par exemple, il faut que les enquêtes réunissent des données qui soient suffisamment détaillées et spécifiques pour être exploitées utilement lors des interventions. L'établissement avant la catastrophe de questionnaires qui puissent être rapidement adaptés et modifiés contribuera à rendre plus efficace la collecte des données.

Depuis une dizaine d'années, on a consacré beaucoup d'attention à la question générale de l'estimation des pertes en cas de catastrophe; toutefois, on ne s'est guère penché sur l'estimation plus spécifique du nombre des victimes. C'est pourtant là un aspect qui doit préoccuper au premier chef ceux qui demandent que soient établies des estimations des pertes, c'est-à-dire les organisations du secteur public et du secteur privé qui ont pour mission de sauver des vies humaines. Les projets relatifs à l'estimation des pertes en cas de catastrophe doivent avoir pour but de fournir une base rationnelle pour l'élaboration de méthodes complètes d'estimation des victimes où seront associées les techniques pertinentes les plus efficaces et les théories et données les plus récentes. Outre qu'ils nous permettront de mieux estimer le nombre des victimes lors des catastrophes futures, ces travaux de recherche conduiront : 1) à définir des principes directeurs plus réalistes pour la planification; 2) à élaborer des programmes de secours plus efficaces; 3) à prédire l'impact d'une catastrophe sur des groupes de population déterminés aux fins de planification; 4) à planifier la répartition des fournitures et des ressources médicales dans la période qui suit immédiatement la catastrophe; 5) à établir des programmes plus efficaces pour la formation médicale, les opérations de dépistage et de secours et l'auto-assistance; 6) à déterminer la faisabilité des systèmes d'alerte appropriés en cas de catastrophe et à les mettre au point.

Cependant, il ne faut pas oublier que l'épidémiologie des catastrophes a pour principal souci d'améliorer la prise de décisions et l'action de santé publique.

F. L'IDENTIFICATION DES PROBLEMES EN VUE DE L'ELABORATION DE PROGRAMMES

1. Les programmes actuels de gestion en cas de catastrophe ont pour principale lacune l'absence d'un plan cohérent pour la collecte des informations. Il importe de définir le cadre dans lequel les informations nécessaires seront disponibles au moment voulu.

2. La plupart des organismes de secours qui interviennent dans les catastrophes (selon les estimations, ils seraient au nombre de plusieurs centaines dans le monde entier) considèrent leur action comme une affaire uniquement opérationnelle. Nombre de ces organisations refusent d'admettre qu'on puisse tirer des événements antérieurs de précieux renseignements de caractère général sur les effets des catastrophes et sur les types de secours qui pourront être utiles à l'occasion d'opérations ultérieures. Parmi ces organisations rares sont celles qui évaluent l'efficacité de leurs programmes ou qui consacrent des ressources à la recherche opérationnelle. Il en résulte que fort peu d'entre elles ont été disposées à accorder une haute priorité aux observations et relevés systématiques, de sorte qu'une expérience extrêmement utile a ainsi été perdue.

3. Bien souvent les informations épidémiologiques recueillies à l'occasion de catastrophes dans le passé n'ont pas été liées à un processus de prise de décision en matière de gestion ni intégrées dans la formation à la gestion.

4. On manque d'indicateurs valables pour une appréciation rapide des effets sanitaires des catastrophes naturelles ou dues à l'homme et des besoins sanitaires connexes dans des conditions extrêmement difficiles sur le terrain.

5. Il n'existe pas de modèles valables pour l'estimation du nombre des victimes en vue de la planification et de l'organisation des secours (modélisation préalable aux catastrophes en vue de la simulation des répercussions). Ces indices sanitaires devraient être incorporés dans les cartes de zones à risque et utilisés pour une microdélimitation de ces zones.

6. L'étude des catastrophes a eu tendance à se développer en fonction de spécialités très étroites. Bien que de multiples aspects des catastrophes aient fait l'objet d'études très poussées et que certaines de celles-ci, portant par exemple sur la géophysique des secousses sismiques, aient abouti à des progrès non négligeables dans la compréhension des causes des catastrophes naturelles, il n'en demeure pas moins que fort peu d'efforts satisfaisants ont été consacrés à l'intégration des connaissances obtenues dans les différentes disciplines (par exemple l'intégration des données médico-sanitaires avec les données concernant les techniques de construction ou la météorologie).

7. Les personnes dont la formation a porté sur les problèmes de santé liés aux catastrophes sont trop peu nombreuses. La plupart des écoles de santé publique, de médecine, de soins infirmiers et d'autres spécialités sanitaires dans le monde ne proposent pas de cours sur les catastrophes, ni à plus forte raison un programme officiel.

8. Le manque de temps pour organiser une enquête épidémiologique, l'hésitation du personnel des services de secours à tenir des archives, le mouvement des populations à partir des zones frappées par une catastrophe et à l'intérieur de celles-ci, de même que bien d'autres facteurs, empêchent toutes observations exactes et complètes.

9. Il peut arriver que les pays ou les régions frappés par une catastrophe soient dépourvus de personnels possédant des compétences épidémiologiques et de personnels de soutien qualifiés, ainsi que de matériel de traitement des données et de communications pour procéder rapidement à des enquêtes d'évaluation.

10. Dans beaucoup de pays en développement, les catastrophes se produisent dans des conditions où, par définition, il est difficile de suivre les gens pendant une longue durée. De plus, il est souvent impossible de recenser des groupes témoins appropriés pour des études clinico-épidémiologiques. On note simultanément une insuffisance de personnel, de formation, de matériel et de fournitures pour des enquêtes de grande envergure et à long terme basées sur la population et portant sur les personnes atteintes.

11. Les besoins de fournitures et de matériel spécifiques tels que le sang, le plasma, les antibiotiques, les plâtres pour fractures et les machines de dialyse rénale sont rarement déterminés sur une base rationnelle, d'où une distribution défectueuse de ces articles (Autier, P. et al., 1990). Par conséquent, il faut effectuer des recherches opérationnelles pour déterminer les fournitures et le matériel médicaux qui sont :

- réellement nécessaires (compte tenu du nombre et de la nature des lésions et des traitements types acceptables);
- le plus souvent demandés aux niveaux local et national;
- le plus souvent livrés par la communauté nationale ou internationale.

Dans le passé, des différences notables ont été constatées en ce qui concerne ces trois catégories.

G. PROPOSITIONS DE STRATEGIE ET MISE EN OEUVRE

Généralités

1. Il faut réunir un colloque sur l'épidémiologie des catastrophes (le dernier colloque international sur l'épidémiologie des catastrophes a été organisé en 1975 par le Centre de Recherche sur l'Epidémiologie des Catastrophes). Le premier colloque a contribué à sensibiliser les organisations gouvernementales et non gouvernementales à l'importance des catastrophes en tant que problème de santé publique. Au cours des 15 années qui se sont écoulées depuis cette réunion, beaucoup de connaissances nouvelles ont été acquises dans le domaine de l'épidémiologie des catastrophes, aussi bien par des études descriptives et analytiques que par de simples tâtonnements. Ainsi, les principes de l'épidémiologie ont pu être appliqués de plus en plus souvent à la préparation aux situations d'urgence et à la gestion des secours. Le but et les objectifs fondamentaux d'un second colloque sur l'épidémiologie des catastrophes peuvent se résumer comme suit :

- Faire le point des connaissances dans le domaine assez varié de l'épidémiologie des catastrophes.
- Définir l'ampleur du problème et établir un ordre du jour pour les actions à entreprendre par l'OMS.
- Recenser les compétences dans ce domaine. Quelles sont les personnes ou les organisations qui ont apporté une contribution appréciable dans ce domaine ou qui ont la possibilité de le faire ?
- Repérer et rassembler les sources pertinentes de données.
- Présenter le problème aux institutions de recherche compétentes et instaurer une communication entre les groupes concernés dans les domaines de l'épidémiologie, de l'architecture, de la technique de construction, de l'agronomie, des soins médicaux d'urgence et de la sociologie.
- Renforcer la communication entre les institutions de recherche et la communauté des usagers ou des praticiens qui s'occupent des secours en cas de catastrophe.

2. Il faut proposer un programme de coopération internationale en épidémiologie des catastrophes axé sur les préoccupations médico-sanitaires dans le cadre global de la Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles. Il importe que l'OMS instaure des liens permanents avec des institutions scientifiques et techniques coopérantes dans divers pays, notamment dans le monde en développement. Ce faisant, l'OMS peut jouer un rôle marquant dans le développement des institutions qui, dans ces pays, se consacrent à la préparation aux catastrophes et à l'organisation des secours. Dans le cadre d'un programme international d'épidémiologie des catastrophes, l'OMS devrait appuyer et encourager une approche pluridisciplinaire de l'évaluation des effets des catastrophes sur le plan sanitaire. Des ingénieurs, des spécialistes des sciences sociales, des psychologues, des administrateurs, des économistes, des agronomes et des géographes ont effectué ou effectuent actuellement de nombreuses études sur les catastrophes d'origine naturelle ou technologique. Ces études ont ouvert des horizons nouveaux et se sont révélées extrêmement utiles dans la préparation aux catastrophes et pour rendre plus efficaces et faire mieux accepter les opérations de secours. L'épidémiologie des catastrophes doit faire appel à cette grande diversité de compétences puisque la composante sanitaire n'est qu'un élément parmi d'autres du vaste problème que soulèvent les catastrophes, et elle n'en est sans doute pas le principal. De plus, cette science doit faire appel aux compétences de toutes

les branches de la discipline de l'épidémiologie, par exemple l'épidémiologie des maladies transmissibles, des maladies chroniques et des soins de santé, et elle doit mettre à contribution aussi bien les épidémiologistes médicaux que les épidémiologistes sociaux.

3. Il faut créer un groupe d'experts ou un groupe consultatif en épidémiologie pour aider l'OMS à élaborer une politique judicieuse en matière d'épidémiologie des catastrophes.

Opérations

4. Il faut appuyer l'élaboration de méthodes normalisées pour la collecte des données, lesquelles pourront être ensuite corrélées avec les décisions opérationnelles. Il convient aussi de mettre au point de meilleures techniques de mesure et d'analyse des données en rapport avec les catastrophes (par exemple, des méthodes d'enquête par sondage, des stratégies de collecte de données, des techniques de surveillance, etc.).

5. Systèmes d'information sur les catastrophes. Il faut utiliser davantage les systèmes d'information existants et les articulations avec les bases de données déjà en place qui se prêtent à la recherche épidémiologique (par exemple, la base de données sur les catastrophes CRED). L'OMS doit encourager : 1) la notion fondamentale de systèmes locaux, nationaux et internationaux d'information sanitaire sur les catastrophes; 2) le recensement des outils nécessaires pour développer ces systèmes (principes directeurs, manuels, modèles); 3) des recommandations spécifiques sur la coopération technique aux niveaux national et international; 4) l'élaboration d'un programme de formation approprié pour le personnel chargé des systèmes d'information.

6. Il faut soutenir les efforts déployés pour normaliser la terminologie et la nomenclature, les technologies, les méthodes et procédures, etc., en matière de catastrophes (voir la communication de Holloway et Dick). Il s'agit notamment des types de fournitures pour secours d'urgence, de l'appréciation des besoins, de l'analyse de vulnérabilité, etc. Le personnel et les épidémiologistes s'occupant de catastrophes dans toutes les régions du monde profiteraient grandement de la mise au point de dénominateurs communs et d'un langage universel facilitant la compréhension sur le plan international et la comparaison des données à l'échelle mondiale.

7. Il faut appuyer la création d'une unité des enquêtes sanitaires dans les ministères de la santé. Ces unités d'enquête ou équipes épidémiologiques seraient précieuses pour apprécier la situation sur place et assurer la surveillance continue des problèmes sanitaires auxquels est confrontée la population atteinte. Elles pourraient recenser les problèmes de santé dès la phase initiale en permettant d'intervenir à temps et elles pourraient aussi servir à évaluer l'efficacité et l'efficacités des prestations fournies à la population touchée. Cela contribuerait simultanément au potentiel requis pour procéder à des études de cas plus rigoureuses et à des études longitudinales à plus long terme. Enfin, la création d'un point focal pour l'épidémiologie des catastrophes dans les ministères de la santé contribuera beaucoup à renforcer l'infrastructure de santé publique pour la préparation aux situations d'urgence et l'organisation des secours - ce qui devra toujours être l'une des priorités majeures de l'OMS.

Formation

8. La formation en épidémiologie des catastrophes. L'OMS doit appuyer la formation du personnel de santé publique aux principes et à la méthodologie épidémiologiques afin de pouvoir évaluer la morbidité liée aux catastrophes dans les pays vulnérables. On pourra assurer la coopération technique avec et parmi différents pays (par exemple, la CTPD) dans le domaine de la formation à l'épidémiologie des catastrophes en fournissant des informations, des services

d'experts et des avis, ainsi qu'en stimulant et en soutenant la recherche et la formation. De toute évidence, les centres collaborateurs ont aussi un rôle important à jouer dans ce domaine. Un tel instrument efficace de coopération technique sera d'un précieux appui pour les Nations Unies dans le cadre de l'effort global qui est accompli pour réduire les effets des catastrophes naturelles pendant la Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles.

Recherche

9. Il faut assurer le soutien indirect et/ou direct d'un réseau international de chercheurs éminents et d'institutions de recherche sur les catastrophes dans tous les pays développés ou en développement afin d'obtenir des directives scientifiques et techniques de haut niveau. C'est ainsi que l'OMS pourrait encourager et appuyer des études bien conçues et menées avec soin par des épidémiologistes afin de définir d'une manière plus complète et plus détaillée nombre des facteurs de risque de mortalité et de traumatismes dus à différentes catastrophes.

10. Il faut aider les épidémiologistes des catastrophes à obtenir à l'avance l'approbation des pays vulnérables afin de permettre l'exécution immédiate d'études épidémiologiques en cas de catastrophe.

11. Il faut fournir directement sur le terrain un appui technique, matériel ou administratif aux projets d'épidémiologie des catastrophes selon un plan d'action et un protocole établis au préalable. Dans bien des cas, la participation directe de l'OMS à des projets d'épidémiologie des catastrophes soigneusement sélectionnés sera l'une des conditions essentielles pour que ces projets soient acceptés par le pays vulnérable et par l'institution de financement, et ce sera aussi un facteur de réussite pour les études à entreprendre effectivement pendant la situation d'urgence.

H. RESUME

Une analyse approfondie des risques avant les catastrophes et une appréciation de la situation sanitaire après les catastrophes doivent constituer l'un des buts de l'Organisation mondiale de la Santé. Cela exige que soient mesurés systématiquement et d'une manière objective les effets globaux de l'impact de la catastrophe, les besoins médico-sanitaires exacts des survivants, les ressources locales pour faire face à l'événement, et l'ampleur des secours fournis par les autorités locales. La base de données épidémiologiques peut avoir un impact majeur sur la politique des pouvoirs publics à condition d'être valable, fiable et actualisée. L'élaboration de méthodes valables pour l'évaluation rapide des besoins dans les conditions extrêmement défavorables qui règnent dans une société frappée par une catastrophe exigera des moyens de recherche considérables et des ressources supplémentaires. L'OMS doit apporter son soutien aux recherches qui permettront d'améliorer les systèmes d'information pour l'appréciation de la situation après une catastrophe et de définir les informations à recueillir, y compris la méthodologie d'évaluation, ainsi que les techniques de collecte des données. Une fois classés les problèmes épidémiologiques dans les situations de catastrophes, il faudra élaborer à l'échelle internationale un protocole systématique afin de faire reposer l'épidémiologie des catastrophes sur une base scientifique plus solide. Toutefois, il ne faut pas oublier que le premier objectif de l'épidémiologie en cas de catastrophe est l'action de santé publique et la prise de décisions pour faire face aux urgences. L'objectif doit être d'élaborer pour la collecte des données des méthodes normalisées qui pourront ensuite être corrélées avec les décisions opérationnelles. En résumé, l'épidémiologie des catastrophes fournit les outils qui permettent de résoudre les problèmes immédiats en cas d'urgence dans le domaine de la santé publique et elle joue un rôle de premier plan dans le soulagement des souffrances humaines.

REFERENCES

- Autier, P., Ferir, M., Hairapetien, A. et al. (1990) Drug supply in the aftermath of the 1988 Armenian earthquake. Lancet, 335: 1388-1390
- Bertazzi, P. A. (1988) Epidemiology in the investigation of health effects of man-made disasters. Progress in Occup. Epid., 3-14
- CDC (1989) Public health consequences of disasters. Atlanta, GA: Centers for Disease Control
- De Bruycker, M., Greco, D. & Lechat, M. F. (1985) The 1980 earthquake in Southern Italy: Morbidity and mortality. Int. J. Epid., 14(1): 113-117
- De Ville de Goyet, C., Del Cid, E., Romero, E. et al. (1976) Earthquake in Guatemala: Epidemiologic evaluation of the relief effort. PAHO Bull., 10: 95-109
- Disaster epidemiology (1990) Lancet, 336: 845-846
- Glass, R. I., Craven, R. B., Bregman, D. J. et al. (1980) Injuries from the Wichita Falls tornado: Implications for Prevention. Science, 207: 734-738
- Glass, R. I., Urrutia, J. J., Sibony, S. et al. (1977) Earthquake injuries related to housing in a Guatemalan village. Science, 197: 638-643
- Guha-Sapir, D., Lechat, M. F. Immediate needs assessment in acute disasters: Some quick and dirty indicators. CRED Working Paper, Brussels, 1985
- Jones, N. P., Noji, E. K., Krimgold, F. R. & Smith, G. S. (1990) Considerations in the epidemiology of earthquake injuries. Earthquake Spectra, 6: 507-528
- Lechat, M. F. (1990) Updates: The epidemiology of health effects of disasters. Epid. Rev., 12: 192-197
- Logue, J. N., Melick, M. E. & Hansen, H. (1981) Research issues and directions in the epidemiology of health effects of disasters. Epidemiology Review, 3: 140-162
- Noji, E. K., Kelen, G. D., Armenian, H. K. et al. (1990) The 1988 earthquake in Soviet Armenia: A case study. Ann. Emerg. Med., 19: 891-897
- Noji, E. K., Armenian, H. K., Oganessian, A. P. & Sivertson, K. T. (1990) Case control study of injuries due to the earthquake in Soviet Armenia. Ann. Emerg. Med., 19(4): 449
- Sayler, L. F. & Gordon, J. E. (1957) The medical component of natural disasters. Amer. J. Med. Sci., 234: 342-362
- Seaman, J. (1984) Epidemiology of natural disasters. Contributions to Epidemiology and Biostatistics, 5: 1-177
- Sommer, A., Mosely, W. H. (1972) East Bengal cyclone of November 1970 - epidemiological approach to disaster management. Lancet, 2: 1029-1036
- Western, K. The epidemiology of natural and man-made disasters; The present state of the art. Dissertation for the Academic Diploma in Tropical Public Health, London School of Hygiene and Tropical Medicine, University of London, 1972