

***FRENCH***

---

Conférence Mondiale sur la Réduction des Désastres Naturels  
Yokohama, Japon, 23–27 Mai 1994



Comité Technique Session C

*Les Effets des Désastres sur les Sociétés Modernes*

24 Mai 1994



**United Nations Centre for Regional Development /  
United Nations Department for Development Support and  
Management Services**

*Les Effets des Désastres  
sur les Sociétés Modernes*

**PROGRAMME**

Lieu: Pacific Convention Plaza Yokohama (PACIFICO Yokohama), Yokohama, Japon  
Date: 24 Mai 1994

- 
- Animateur: M. Atsushi Takeda, Membre du STC  
Rapporteur: M. Tsuneo Katayama, IAEE
- 14:00–14:05 **Introduction**  
Mr. Hideki Kaji, Directeur, UNCRD/UNDDSMS
- 14:05–14:45 **Les Risques des Désastres Naturels dans Les Sociétés Modernes**
- 1) Gestion des Catastrophes Dans les Régions Métropolitaines  
Mr. Shinjiro Mizutani, Président de la Conférence Internationale IDNDR 1993 Japon
  - 2) Dégradation de l'Environnement Urbain et Vulnérabilité aux Désastres  
Mr. Mohan Munasinghe, Chef de la Division de la Politique d'Environnement,  
Banque Mondiale
  - 3) Gestion du Risque et Planification Préventive dans les Grandes Villes: Approche Scientifique  
pour l'Action  
Mr. Philippe Masure, IAEG, Membre du STC, BRGM
  - 4) Coordination et Intégration des Projets Internationaux sur l'Evaluation des Risques dans les  
Métropoles  
Mr. Yoshikazu Kitagawa, Directeur, IISEE
- 14:45–15:00 **Commentaires**  
Mr. Ismael A. Mathay, Jr., Président, Région Métropolitaine de Manille  
Mr. Ibrahim Attawa, Vice Gouverneur, Ville du Caire  
Mr. Xu Jiling, Ingénieur-en-Chef, Commission Administrative Municipale de Beijing
- 15:00–15:30 **Discussion sur Les Risques des Désastres Naturels dans Les Sociétés Modernes**
- 15:30–16:10 **Politiques pour la Réduction des Désastres Naturels dans les Sociétés Modernes**
- 5) Métropoles: La Vulnérabilité des Infrastructures aux Désastres Naturels  
Mr. Stuart Mustow, Président de ICE/WFEO
  - 6) L'Application du Remote Sensing par Satellite pour la Réduction des Désastres Naturels  
dans les Pays en Développement  
Mr. Niek Rengers, IAF/ITC
  - 7) L'Utilisation des Communications par Satellite Mobile dans la Mitigation des Désastres  
Mr. Eugene Staffa, Administrateur, INMARSAT
  - 8) Le Rôle de l'Assurance contre les Accidents et l'Incendie dan les Systèmes de Gestion des  
Catastrophes  
Mr. Takashi Onoda, Président, The Marine and Fire Insurance Association of Japan
- 16:10–16:20 **Commentaires**  
Mr. Md. Hanif, Maire de la Ville de Dacca  
Mr. Bernardo Grau Arias, Directeur du Bureau de Prévention des Circonstances  
Critiques, Ville de Santafé de Bogotá
- 16:20–16:50 **Discussion sur les Politiques pour la Réduction des Désastres Naturels dans les Sociétés  
Modernes**
- 16:50–17:00 **Conclusions par le Rapporteur**

---

---

**INTRODUCTION**  
**au**  
**Comité Technique Session C**  
**Les Effets des Désastres sur les Sociétés Modernes**

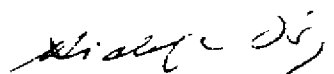
L'importance de la Décennie Internationale pour la Réduction des Désastres Naturels (IDNDR) devrait être interprétée comme étant le début d'une longue et continue coopération globale pour la réduction des désastres naturels. Il est évident que tous les problèmes concernant les désastres naturels ne peuvent pas être résolus au cours d'une seule décennie. Ainsi il est nécessaire que l'action de coopération globale en vue de réduire les désastres naturels soit étalée sur plusieurs décennies ou qu'elle soit, même à une cadence plus réduite, réalisée de manière continue pendant tout un siècle jusqu'à ce que le monde comporte moins de risques naturels. Même les pays les plus industrialisés ayant accumulé une longue expérience dans la lutte contre les tremblements de terre, les inondations, les cyclones et les typhons, et autres périls naturels sont encore placés sous la menace de ces mêmes désastres naturels. Par conséquent il faudra beaucoup de temps pour que notre planète arrive à un état où tous les désastres naturels seraient scientifiquement et techniquement contrôlés et ne seraient plus considérés comme des catastrophes.

Dans ce contexte, toutes les activités de la Décennie Internationale pour la Réduction des Désastres Naturels (IDNDR) devraient être considérées comme des travaux préparatoires pour la réduction des désastres naturels au cours du 21<sup>ème</sup> siècle qui sera caractérisé par de fortes densités de population concentrées dans la plupart de cas dans des régions urbaines fondées sur une technologie avancée et des systèmes sociaux modernisés.

Sur ce fond, le Centre des Nations Unies pour le Développement Régional, Département pour le Support du Développement et les Services de Management (UNCRD/UNDDSMS), profitant de l'opportunité de la Conférence Mondiale sur la Réduction des Désastres Naturels, voudrait organiser la Session du Comité Technique consacrée à l'examen des Effets des Désastres sur les Sociétés Modernes.

La première partie de la session sera consacrée à l'identification des risques des désastres naturels dans les sociétés modernes. Quatre intervenants adresseront la session sur les caractéristiques des désastres dans les régions métropolitaines, la relation entre la dégradation de l'environnement et les risques de désastre dans les grandes villes, et l'approche scientifique de l'évaluation des risques dans les grandes villes ainsi que les actions de coopération internationale nécessaires pour la réalisation de tels travaux d'évaluation de manière coordonnée. Après la présentation de ces différents sujets les commentateurs devront respectivement partager avec tous les participants leurs expériences dans leurs propres pays. Enfin, avec la participation de toute l'audience il s'ensuivra une discussion devant explorer les stratégies effectives pour l'évaluation des risques de désastre dans les sociétés modernes, risques auxquels le monde sera confronté au cours du 21<sup>ème</sup> siècle.

La deuxième partie de la session sera consacrée à l'examen des possibilités pour venir à bout des risques préalablement identifiés à l'aide d'instruments structurels et non structurels. Quatre sujets seront présentés à titre d'exemples de l'utilisation des technologies avancées et des systèmes sociaux modernisés pour prévenir et adoucir les désastres naturels. Parmi les quatre sujets l'on pourrait citer le génie civil structurel en vue de protéger les infrastructures contre les menaces des désastres naturels, la réduction des désastres grâce aux technologies de monitoring et de communication par satellite, et la gestion des désastres à l'aide d'un système développé d'assurance à l'échelle globale. Ces présentations seront suivies de commentaires et de discussions avec la participation de l'audience sur les recommandations en vue de développer des mesures appropriées pour la réduction des désastres naturels au cours du 21<sup>ème</sup> siècle ainsi que, plus particulièrement, des recommandations sur les plans d'action pour la deuxième moitié de la Décennie Internationale pour la Réduction des Désastres Naturels (IDNDR).



Hideki Kaji  
Directeur, UNCRD/UNDDSMS

## CONTENU

---

### **Les Risques des Désastres Naturels dans Les Sociétés Modernes**

- 1) Gestion des Catastrophes Dans les Régions Métropolitaines  
Shinjiro Mizutani .....63
- 2) Dégradation de l'Environnement Urbain et Vulnérabilité aux Désastres  
Mohan Munasinghe .....69
- 3) Gestion du Risque et Planification Préventive dans les Grandes Villes: Approche Scientifique  
pour l'Action  
Philippe Masure ..... 75
- 4) Coordination et Intégration des Projets Internationaux sur l'Evaluation des Risques dans les  
Métropoles  
Yoshikazu Kitagawa ..... 81

### **Politiques pour la Réduction des Désastres Naturels dans les Sociétés Modernes**

- 5) Métropoles: La Vulnérabilité des Infrastructures aux Désastres Naturels  
Stuart Mustow ..... 89
- 6) L'Application du Remote Sensing par Satellite pour la Réduction des Désastres Naturels  
dans les Pays en Développement  
Niek Rengers ..... 95
- 7) L'Utilisation des Communications par Satellite Mobile dans la Mitigation des Désastres  
Eugene Staffa .....101
- 8) Le Rôle de l'Assurance contre les Accidents et l'Incendie dans Systèmes de Gestion des  
Catastrophes  
Takashi Onoda ..... 107

***Les Risques des Désastres Naturels  
dans Sociétés Modernes***

---

## **Gestion des Catastrophes Dans les Régions Métropolitaines**

Shinjiro Mizutani

Président du Comité de Préparation  
de la Conférence Internationale IDNDR Aichi/Nagoya 1993, Japon  
Professeur, School of Science, Nagoya University, Japon

Considérant les dangers relatifs aux catastrophes naturelles dans les grandes villes, une rencontre internationale fut organisée à Nagoya, rencontre intitulée "Gestion des Catastrophes dans les Régions Métropolitaines pour le 21ème Siècle". J'aimerais aborder le problèmes relatifs aux systèmes de gestion des catastrophes naturelles dans les régions métropolitaines en résumant les rapports présentés au cours de cette conférence internationale et j'aimerais aussi discuter les principales tâches qui incombent à l'IDNDR au cours des cinq années à venir.

### **1. IDNDR Aichi/Nagoya 1993**

#### Portée de la Conférence

Au Japon, presque chaque année les ouragans, les éruptions volcaniques, et les tremblements de terre qui parfois sont accompagnés de tsunamis nous infligent de lourdes pertes en vies humaines et en propriétés. Les pires dommages ont généralement lieu dans les régions densément peuplées et ces dommages sont amplifiés par la dislocation des infrastructures publiques qui soutiennent l'existence humaine quotidienne. La tendance vers l'augmentation des dommages dus aux catastrophes naturelles dans les centres urbains est due d'une part à une utilisation des sols non planifiée et, d'autre part, aux changements climatiques à long terme; cette tendance révèle l'importance des efforts pour établir des plans de prévention des catastrophes naturelles dans les centres urbains. Dans beaucoup de pays, et plus particulièrement dans les pays en développement, les infrastructures ont parfois été construites sans une considération appropriée de la prévention des désastres ou de l'évaluation de l'environnement, ce qui semble entraîner d'énormes dommages en cas de catastrophe naturelle. Ces faits suggèrent avec force l'importance des politiques de prévention des désastres dans les régions métropolitaines; et c'est la raison pour laquelle nous avons tenu une conférence internationale sur la gestion des catastrophes dans les régions métropolitaines.

Ainsi qu'indiqué dans le discours introductif par Dr. James P. Bruce, l'énormité des dommages dus aux désastres naturels est dans beaucoup de cas le résultat d'un développement urbain rapide, particulièrement dans les zones côtières et séismiques. Bien que des efforts pour prévenir des dommages en cas de désastre sont en cours d'exécution dans ces contrées, les mesures prises sont souvent gênées par la surpopulation et la dégradation de l'environnement. A la conférence internationale de Nagoya nous avons discuté de ces problèmes sous les différents aspects de la science et de la technologie et aussi sous les aspects social et psychologique avec la présentation de nouvelles données sur les dommages des désastres naturels.

#### Sessions

Au cours de la session plénière (présidée par Prof. K. Toki), Dr. Raymundo S. Punongbayan avait décrit les désastres naturels aux Philippines au cours de trois cents dernières années, spécialement les éruptions volcaniques et les tremblements de terre. Il avait présenté des cartes indiquant les zones susceptibles d'être frappées par les coulées pyroclastiques; ces cartes permettent ainsi de planifier les routes d'évacuation. Il avait aussi montré des cartes des risques élaborées par les hommes des sciences et qui couvrent toutes les îles des Philippines. Dr. Brian E. Tucker avait indiqué que le risque

de tremblement de terre dans les centres urbains est spécialement élevé dans les pays en développement; pourtant la plupart d'efforts pour mitiger les désastres sont concentrés sur les besoins des pays développés. Il avait proposé l'établissement d'un fonds de charité alimenté par des organisations privées, lequel fonds devrait assister les efforts de prévention des désastres dans les villes des pays en développement exposées aux risques de tremblement de terre. Dr. T. Konoe avait noté que la communauté internationale avait coordonné des efforts humanitaires dans la période qui a suivi la fin de la Guerre Froide et que les relations de cause à effet des désastres étaient devenues interconnectées d'une manière si complexe qu'elles ont donné naissance aux "situations d'urgence complexes" qui ne peuvent pas être simplement classifiées selon les concepts traditionnels de classification comme désastres naturels ou désastres artificiels.

Il y avait eu quatre sessions: (1) Urbanisation et Désastres Naturels (présidée par Prof. Y. Nishiyama), (2) Pertes Potentielles des Infrastructures Urbaines à la suite des Désastres Naturels (présidée par Prof. H. Kameda), (3) Gestion Locale des Catastrophes et Participation Populaire (présidée par Dr. H. Higashiura), et (4) Récentes Recherches sur les Désastres et la Réduction des Désastres (présidée par Prof. T. Takeda).

La Session 1 avait été subdivisée en deux sous-sessions consécutives. Au cours de la Session 1-1, "Croissance de la Vulnérabilité accompagnant une Croissance Urbaine Rapide" (présidée par Dr. A. Takeda), des articles furent présentés par Drs. Y. Kawata (Japon), Thereza Lobo (Brésil), Y. Kumagai (Japon), Mohammad A. Mohit (Bangladesh) et Sherif H. Kamel (Egypte), et au cours de la Session 1-2, "Planification Urbaine pour Réduire les Dommages dus aux Désastres Naturels" (présidée par Prof. H. Kaji), des articles furent présentés par Drs. I. Nakabayashi (Japon), Dusan Zupka (Suisse), Jukka Nieminen (Kenya), Andrew W. Coburn (Royaume Uni), Ronald S. Parker (Etats-Unis d'Amérique) et Ulpiano P. Ignacio (Philippines).

La Session 2 avait aussi été subdivisée en deux sous-sessions consécutives. Au cours de la Session 2-1 intitulée "Protection et Restauration Rapide des Infrastructures Publiques, y compris les Réseaux de Transport" (présidée par Prof. F. Takagi), des articles furent présentés par Drs. T. Katayama (Japon), M. Shinozuka (Etats-Unis d'Amérique), Sun Shaoping (Chine), Y. Yoshikawa (Japon) et Manuel M. Bonoan (Philippines), et au cours de la Session 2-2, "Gestion des Catastrophes dans les Etablissements Publics, y compris les Ecoles et les Hôpitaux" (présidée par Prof. N. Taga), des articles furent présentés par Drs. M. Izumi (Japon), Claude de Ville de Goyet (Etats-Unis d'Amérique), Jamilur R. Choudhury (Bangladesh), Badaoui M. Rouhban (France), Vie Zongfu (Chine) et H. Hayashi (Japon).

La Session 3 avait également été subdivisée en deux sous-sessions consécutives. Au cours de la Session 3-1 intitulée "Contrôle de l'Information et Gestion des Catastrophes par les Administrations Locales" (présidée par Prof. K. Okabe), des articles furent présentés par Drs. N. Tsuji (Japon), Efrain Guillermo de Gyves Betanzos (Mexique), Heung Soo Cheon (Corée), R.B. Singh (Inde), Soesanto Mangoensadjito (Indonésie), et au cours de la Session 3-2, "Participation Populaire et Gestion des Catastrophes" (présidée par Dr. Y. Yanagawa), des articles furent présentés par Drs. H. Aoyama (Japon), Sadok Znaidi (Suisse), Lei Zhiyan (Chine), Frank T. Blackburn (Etats-Unis d'Amérique) et Lourdes C. Masing (Philippines).

Au cours de la Session 4 plusieurs rapports de recherche scientifique et leurs progrès au cours de cette décennie furent discutés par Drs. R. Takehira (Japon), Zhao Bolin (Chine), T. Takeda (Japon) et Y.K. Sasaki (Etats-Unis d'Amérique) en ce qui concerne la météorologie, et par Drs. Y. Fukao (Japon) et Domenico Giardini (Italie) en ce qui concerne la séismologie.

Au cours des Rapports des Sessions, coordonnés par Prof. S. Mizutani, Président du Comité



de Préparation de la conférence, des résumés de chaque session furent présentés par Drs. Carmen Almeida-Biggart (Etats-Unis d'Amérique), Y. Nishiyama, H. Kameda, R.B. Singh, et Zhao Bolin, et des conclusions furent présentées par Drs. Claudia H. Candanedo (Panama) et James P. Bruce.

### Conclusions

Après que toutes les sessions aient achevé leurs travaux des conclusions de chaque session furent échangées et des "Appels à la Conférence Mondiale sur la Réduction des Désastres Naturels à Yokohama" furent élaborés. Le Rapport Final de l'IDNDR Aichi/Nagoya stipule ce qui suit (résumé partiel):

La Conférence Internationale sur la Décennie Internationale sur la Réduction des Désastres Naturels Aichi/Nagoya 1993 s'est tenue du 1er au 4 Novembre 1993 dans la ville de Nagoya, Préfecture de Aichi, avec comme thème "Gestion des Catastrophes dans les Régions Métropolitaines pour le 21ème Siècle". Au total 1.100 experts engagés dans le domaine de la prévention des désastres, y compris les administrateurs, les chercheurs et les représentants des organisations non-gouvernementales (ONGs) ont pris part à cette conférence. Ces participants ont représenté 46 pays et neuf organisations internationales.

Dans les régions métropolitaines les désastres peuvent avoir un immense impact sur d'autres communautés domestiques et internationales et sur leurs économies sans oublier les habitants de ces mêmes régions. Pourtant les régions métropolitaines sont de plus en plus vulnérables aux désastres, ce qui est un résultat de l'excès de la concentration de la population et des infrastructures économiques, des changements intervenus dans le mode de vie et du manque de prise de conscience par les résidents. La prévention des désastres dans les centres urbains doit être reconnu comme l'un des facteurs contribuant au développement soutenu dans les pays en développement où l'urbanisation progresse rapidement.

Face à ces réalités les participants à la conférence avaient présenté des rapports et échangé des points de vue sur les risques des désastres, les mesures de planification urbaine contre les désastres, et les mesures nécessaires pour protéger les infrastructures publiques qui soutiennent la vie urbaine.

Il fut reconnu que les désastres naturels peuvent détruire les infrastructures économiques et que la diversité ethnique, culturelle et économique doit être prise en compte dans la distribution de l'aide humanitaire aux victimes des désastres. Sur la base des rapports présentés et des discussions qui avaient eu lieu à la conférence les suggestions suivantes furent émises à l'égard des gouvernements centraux et locaux, des chercheurs et d'autres autorités publiques:

1. En vue de faciliter l'évaluation des risques dans les centres urbains il s'impose de développer et de disséminer des méthodes appropriées qui s'adaptent aux besoins et capacités de chaque région et de chaque pays.
2. Les planificateurs des projets de développement doivent prendre en compte les "aléas des désastres" dans la formulation et l'exécution de leurs plans.
3. Il est nécessaire de spécifier, en tenant compte des caractéristiques propres à chaque région ou pays, le niveau minimum de fonctionnement des infrastructures publiques de base à maintenir pendant les circonstances critiques ainsi que leurs positions respectives dans les plans de prévention des désastres.

4. En vue de garantir la sûreté des hôpitaux, écoles et autres établissements publics importants et de maintenir leur fonctionnement en tant que bases dans les circonstances critiques, il faut établir et disséminer des réglementations efficaces de construction.
5. Il est important de disséminer l'information et de maintenir un système de communications pendant les circonstances critiques. La précision des systèmes de monitoring de l'information concernant la météorologie, les niveaux des rivières, les volcans et d'autres phénomènes doit être améliorée.
6. Les activités volontaires de prévention des désastres par des volontaires privés sont importantes et doivent être encouragées et efficacement utilisées. Le personnel nécessaire doit être réuni et régulièrement entraîné dans les domaines de communication, soins de première urgence, et autres domaines spécialisés.
7. Des réseaux globaux et des projets au niveau global relatifs aux technologies de monitoring, prédiction et prévention des désastres doivent être établis, avec un accent sur la coopération internationale.
8. Des technologies appropriées pour la prédiction des désastres doivent être développées.

La Décennie Internationale pour la Réduction des Désastres Naturels a commencé en 1990. En vue de revoir les activités antérieures et de formuler des programmes d'action pour le futur, il se tiendra du 23 au 27 Mai 1994 à Yokohama une Conférence Mondiale sur la Réduction des Désastres Naturels. Cette conférence revêt une grande importance car elle servira à accélérer le progrès de futures activités de IDNDR. Les participants à la Conférence Internationale de Aichi/Nagoya ont, dans le but de garantir le succès de la Conférence Mondiale, fixé les objectifs ci-après:

- a) Au vu de l'insuffisante participation des pays en développement dans les activités liées à la prévention des désastres, assister les pays donateurs et les organisations internationales oeuvrant dans le domaine de la prévention des désastres;
- b) Promouvoir des projets internationaux de démonstration dans le cadre de IDNDR ainsi que d'autres projets de prévention des désastres qui seront achevés au courant de la Décennie et dont on peut attendre des résultats significatifs;
- c) Etablir un réseau comprenant les gouvernements nationaux, les organisations internationales, les universités ainsi que d'autres organismes pour l'échange d'informations et de données devant être utilisées dans l'évaluation et la planification de la réduction des désastres. Un centre avec pour rôle d'être le noyau de ce réseau devrait être établi;
- d) Bien que l'aide d'urgence devrait viser à supporter les efforts d'auto-assistance, il devrait être formulé un système devant réagir avec rapidité à toute circonstance critique et acheminer l'assistance humanitaire.

Il est impossible d'empêcher que les catastrophes naturelles aient lieu; cependant il est possible de minimiser les dommages qu'elles causent si l'on fait usage de la sagesse et de l'effort.

#### Programmes Spéciaux pour les Citoyens de la Préfecture de Aichi

Comme IDNDR Aichi/Nagoya 1993 avait pour but d'accroître la prise de conscience des citoyens et de leur donner l'information du type "Soyez prêts pour le pire", des programmes spéciaux

pour les citoyens avaient été organisés par le gouvernement de la Préfecture de Aichi et par la Ville de Nagoya avec la collaboration de NHK et d'autres organisations non-gouvernementales. Ces programmes furent organisés dans le but d'accroître la prise de conscience du public quant à la prévention des désastres, de renforcer la compréhension par le peuple des mesures de mitigation des désastres, d'encourager les contributions des citoyens aux campagnes de rassemblement des fonds, et de donner aux citoyens qui sont concernés par la prévention des désastres une opportunité pour apprendre en détail les mécanismes des désastres naturels. En ce qui concerne les activités des contributions financières avec la coopération de la Société de la Croix-Rouge Japonaise des activités d'aide en faveur des pays en développement frappés par les désastres furent entreprises.

## **2. Pour un Plan Futur**

### Remarques Générales

Personne ne conteste l'importance des recherches scientifiques sur les phénomènes naturels relatifs aux désastres qui peuvent frapper nos vies quotidiennes. Si nous pouvions comprendre les mécanismes des changements dans la nature ou si nous pouvions trouver les relations de cause à effet dans les processus naturels, nous serions alors en mesure de prédire les étapes suivantes de ces phénomènes et partant nous serions en mesure de délivrer les personnes concernées des dangers des catastrophes naturelles. Même si nous ne pouvions pas les prédire, nous serions encore en mesure d'envoyer l'information et d'alerter les personnes se trouvant dans une zone susceptible d'être frappée par un désastre naturel. La plupart de gens qui ont fait l'expérience d'une catastrophe naturelle fatale ont souvent dit que l'éducation sur les désastres naturels, la prise de conscience et la préparation sont les moyens les plus efficaces de prévention des désastres. En plus des études scientifiques et techniques la conscientisation du public et la préparation en vue des désastres naturels devraient être prises en compte dans les efforts de prévention des désastres. L'éducation et la formation pour le pire doivent être planifiées à tous les niveaux du système d'éducation.

Ainsi que son nom l'indique les premiers secours sont la chose la plus importante pour les victimes des désastres naturels; de la même manière les traitements urgents pour les blessés sont nécessaires. Comme aucun individu, groupe ou agence gouvernementale n'a un champ de responsabilité totale sur la partie la plus endommagée d'une ville frappée par un désastre naturel, les projets pour les secours et la reconstruction sont souvent exécutés par morceaux et n'obtiennent que des progrès aléatoires. Beaucoup d'études des cas révèlent que la reprise après le chaos occasionné par un désastre naturel est souvent l'oeuvre des volontaires. Ce qui manque c'est une forte organisation de ce volontariat, peut-être aussi parce que les groupes des volontaires sont souvent indépendants ou oeuvrent en petits groupes locaux. Reconnaisant cette situation nous devons encourager le volontariat de tous types et les volontaires de tous les pays.

La plupart de politiques et stratégies de gestion actuelles pour la réduction des désastres naturels dans beaucoup de centres urbains semblent avoir échoué de donner les résultats attendus. Une planification urbaine inadéquate a rendu les villes vulnérables aux désastres naturels. En plus, les modes de vie des citoyens dans nos sociétés modernes ont aussi contribué à cette vulnérabilité. La vulnérabilité aux désastres a été peut-être accrue dans le processus de développement des infrastructures sans que l'on s'en rende compte. Cependant nos sociétés sont convaincues que les efforts en cours résulteront en une amélioration de la situation actuelle dans les "métropoles". Nous devons établir des plans, des politiques et des stratégies; les "métropoles" exigent des plans stratégiques qui rendront des programmes faisables et à long terme non seulement pour la coordination de la recherche et le monitoring des activités mais aussi pour l'établissement des règlements.

Nous pensons que les établissements publics utilisant les systèmes écologiques et l'environnement peuvent fournir des moyens améliorés pour faire face à une large gamme des désastres naturels. Une approche fondée sur la qualité de l'environnement doit prendre le précédent sur une approche basée sur les solutions technologiques. Il est clair que cet effort sera un processus interactif et itératif avec responsabilisation à long terme. A partir de maintenant nous devons essayer d'examiner les problèmes en nous demandant "qu'est ce qui est mieux pour la société entière" tout en utilisant et collectant l'information scientifique et économique la plus à jour. La gestion de l'information et les établissements publics y relatifs constituent l'une des principales propositions pour les futurs plans de IDNDR.

### Futur Plan et Propositions

Beaucoup de grandes choses doivent être réalisées pour la prévention des désastres et pour leur réduction sur le plan national et international. Le problème de la réduction et de la mitigation des désastres couvre un vaste champ de nos vies. Il comprend les premiers soins individuels et la planification urbaine à long terme et il inclut les aspects économiques et les aspects culturels. Un projet qui mérite d'être signalé concerne la mise sur cartes des zones à risques; ce projet, actuellement en cours, est en train d'être réalisé pour la région de l'Asie de l'Est par le Service d'Enquêtes Géologiques du Japon. Parmi les nombreuses propositions discutées à IDNDR Aichi/Nagoya 1993 j'aimerais insister sur les trois tâches suivantes en précisant leur importance:

- (I) Support dans le court terme pour la reconstruction, dans le sens large du terme
  - (I-1) Formation des organisations d'auto-assistance et des groupes des volontaires pour la prévention des désastres
  - (I-2) Support dans le court terme des activités destinées à garantir la sûreté d'importants établissements publics tels que les hôpitaux et les écoles
  
- (II) Développement des logiciels de gestion
  - (II-1) Développement de l'évaluation des risques
  - (II-2) Développement des méthodes de gestion qui tiennent compte de l'environnement naturel et social d'une région
  - (II-3) Promotion de la planification du développement des sols basée sur ce type d'évaluation
  
- (III) Etablissement d'un réseau d'information
  - (III-1) Amélioration des systèmes d'information concernant la gestion des catastrophes
  - (III-2) Etablissement d'un réseau d'information à l'échelle globale

Je voudrais proposer la promotion d'une étude sous le titre "Evaluation des Risques et Gestion" par une équipe internationale de recherche pour encourager la réduction des désastres. Un réseau d'information et son centre ayant pour but exclusif les désastres sont également essentiels en vue d'utiliser et de divulguer la technologie développée et les résultats obtenus.