

Distr.
GENERALE

A/CONF.172/6/Add.7
26 avril 1994

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

Point 10 d) de l'ordre du jour provisoire */

PREVENTION DES CATASTROPHES NATURELLES : LIENS ENTRE LES RISQUES
TECHNOLOGIQUES ET LES RISQUES NATURELS

Réunion technique

Additif

Approche intégrée de la prévention des catastrophes naturelles
et technologiques

Résumé de la communication du professeur Julio Kuroiwa, Faculté nationale
d'ingénieurs, Pérou

1. Les études effectuées sur le terrain au sujet des séismes, inondations, tsunamis, glissements de terrain et autres catastrophes naturelles passés ont démontré que l'importance des dégâts et leur répartition géographique dépendaient, dans une large mesure, des conditions qui prévalaient sur le site : caractéristiques du sol, géologie et topographie. Partant de ces constatations, à la suite du tremblement de terre désastreux qui a eu lieu au Pérou en 1970 et qui a fait 67 000 victimes, les méthodes et les techniques du microzonage ont été développées au cours des années 70, améliorées pendant les années 80 et mises à jour au début des années 90. Les études de microzonage prennent en compte tous les risques de catastrophes naturelles dans la région étudiée. La région est alors divisée en secteurs, en fonction du type de risque. Les secteurs les plus sûrs sont alors désignés pour accueillir les éléments urbains les plus importants, tels que des zones résidentielles

*/ A/CONF.172/1.

à forte densité de population et les principaux projets de travaux de génie civil. Pour les secteurs les plus dangereux, on prévoit des utilisations appropriées en créant, par exemple, des zones de loisirs de plein air. Cela permet d'améliorer considérablement la sécurité physique et, dans la plupart des cas, les coûts de construction sont moindres, étant donné que le développement est en harmonie avec la nature et que l'on tient compte des enseignements qui se dégagent des catastrophes passées.

2. Le microzonage a d'abord été appliqué à l'aménagement urbain afin d'atténuer les effets des catastrophes au début des années 80 puis à l'aménagement régional en 1986. En 1987, il a été appliqué au plan de Trifinio de développement régional en Amérique centrale. La mise en oeuvre du Programme péruvien de prévention des catastrophes et d'atténuation de leurs effets (PNPDPM) a commencé en 1989 par l'étude du cas de la région de Grau qui était appelée à servir ensuite de modèle. Le principe est d'étendre aux 11 autres régions du Pérou l'application des méthodes définies dans le cadre de cette étude en tirant parti des enseignements qui s'en dégagent, l'ensemble des méthodes et des techniques ainsi mises au point sur le plan régional devant être combinées pour former le PNPDPM. Il s'agit de la principale activité de ce pays dans le cadre de la Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles et du principal instrument utilisé dans le cadre du microzonage.

3. En tant que membre du Programme des Nations Unies pour l'atténuation des effets des catastrophes en Colombie (1988-1991) et au Pérou (1992-1995), l'auteur s'intéresse également aux catastrophes technologiques. En Colombie, l'un des huit sous-programmes traite de la manière de fournir rapidement des informations relatives aux produits chimiques toxiques et de la manière de manipuler, transporter et entreposer des matières dangereuses. Dans le cadre de l'un des autres sous-programmes, les accidents technologiques ont été étudiés en tant qu'effets secondaires du séisme qui a ravagé Cali, ville de 2 millions d'habitants. Le Programme péruvien de défense civile prévoit également l'organisation d'un système informatisé concernant les catastrophes technologiques.

4. Dans le cadre des enquêtes de microzonage menées dans des villes industrielles et dans des zones portuaires, il est nécessaire de tenir compte de tous les risques de catastrophes naturelles dans la région et d'évaluer les effets potentiels d'accidents industriels, qu'ils soient ou non la conséquence de catastrophes naturelles. En ajoutant une carte du microzonage des risques industriels à la carte du microzonage des risques naturels, on obtient une carte de microzonage qui intègre les facteurs technologiques et les facteurs naturels et qui peut être utilisée dans le cadre d'une planification de l'utilisation des sols, visant à atténuer les effets des catastrophes, de la même manière que l'on utilise les cartes actuelles. Cette approche permet également d'établir un scénario combinant les risques naturels et technologiques afin de préparer des plans d'intervention d'urgence destinés à protéger la population.

5. Si l'on ne procède pas de cette manière, on risque d'avoir à faire face à une situation très dangereuse. A Callao, principal port maritime du Pérou, les grands réservoirs de pétrole, de gaz et d'essence étaient, il y a quelques

dizaines d'années, très à l'écart des zones résidentielles. Suite à une urbanisation anarchique, un grand nombre de logements ont été construits à quelques dizaines de mètres seulement de ces grands réservoirs, dans une région inondable par des tsunamis. Une situation similaire est en train de se produire à Tumaco, en Colombie. Ces situations peuvent être à l'origine de catastrophes naturelles et technologiques.

6. Le port et les zones industrielles de Callao, pour lesquels une enquête de microzonage a été effectuée il y a quelques années, concernant notamment la délimitation de la zone inondable par les tsunamis et les conditions socio-économiques dans lesquelles vivent les 120 000 personnes qui habitent les régions les plus menacées, peuvent constituer un bon endroit pour appliquer la méthode proposée pour la prévention des catastrophes et l'atténuation de leurs effets, qui intègre les facteurs naturels et technologiques. Les résultats d'une telle étude de cas pourraient être extrêmement utiles pour les pays en développement situés dans des régions exposés à des catastrophes naturelles, afin de protéger non seulement leur population mais également les investissements consentis dans le secteur industriel pour assurer leur développement socio-économique.

7. D'autre part, la croissance démographique rapide, particulièrement dans les pays du tiers monde, et la demande d'énergie énorme des nations industrialisées ont considérablement accru l'impact des activités humaines sur l'environnement. De plus, le développement technologique engendre de grandes quantités de produits et de sous-produits dangereux pour l'environnement. A l'heure actuelle, tout le monde ou presque s'accorde à dire que la dégradation de l'environnement aggrave les catastrophes. C'est pourquoi, avant de procéder à l'extension de zones urbaines et de déterminer l'emplacement des travaux de génie civil importants, il faut effectuer une évaluation de l'impact sur l'environnement et dresser les cartes de microzonage intégrant les risques naturels et technologiques. Il ne s'agit pas là d'une idée nouvelle mais bien de l'une des principales recommandations du sommet de Rio.
