

Distr.  
GENERALE

A/CONF.172/8/Add.6  
25 avril 1994

FRANCAIS  
Original : ANGLAIS

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

PREVENTION DES CATASTROPHES NATURELLES : CONSTRUCTION DE BATIMENTS  
A L'EPREUVE DES RISQUES

Réunion technique

Additif

Consolidation des habitations en pisé pour atténuer les effets des séismes

Résumé de l'exposé du professeur Alberto A. Giesecke, directeur du Centre régional de séismologie pour l'Amérique du Sud (CERESIS) (Pérou), et membre du Comité scientifique et technique de la Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles

1. Des travaux considérables sont faits à travers le monde pour mettre au point de nouvelles techniques de construction en pisé mais la plupart de ces techniques ne sont pas utilisables pour consolider les habitations existantes. Il est donc urgent et très important d'étudier le problème auquel sont confrontées des millions de personnes qui vivent dans des maisons en pisé en espérant qu'elles auront la chance de ne pas connaître durant leur vie un séisme destructeur.

2. Les problèmes que posent les constructions en pisé en cas de tremblement de terre résultent de la construction artisanale, des limitations mécaniques inhérentes au matériel, des murs épais mais fragiles et peu résistants et des défauts de configuration venant aggraver la situation, comme des murs de grande longueur sans renforts transversaux, une hauteur sol-plafond excessive, des raccords inadéquats entre les murs et la toiture, ainsi que les

---

\*/ A/CONF.172/1.

fondations dans des sols meubles. Après chaque grand séisme, des brochures et des manuels sont élaborés et distribués, avec un ensemble de recommandations destinées à améliorer la protection antisismique des bâtiments en pisé, nombre d'entre elles comportant des évaluations contradictoires et le plus souvent sans que leur efficacité soit attestée par des essais en laboratoire ou sur le terrain.

3. L'objectif fondamental du projet CERESIS est d'évaluer et d'établir des procédures simples et peu coûteuses permettant de consolider les habitations en pisé, en tenant compte du type de sol sur lequel elles sont construites, de leur dimension, de leur forme et de leurs caractéristiques de construction, afin qu'elles offrent à la secousse sismique une résistance au moins suffisante pour que leurs occupants aient le temps de sortir avant que la maison ne s'effondre. L'objectif est de sauver des vies. Ces procédures sont testées sur des modèles à grande échelle, posés sur un grand plateau vibrant qui simule les mouvements du sol lors d'un tremblement de terre.

4. Ce projet comprend des stratégies pour élaborer une méthodologie capable d'inciter les populations à effectuer les travaux de consolidation recommandés sans l'aide d'experts ou d'une aide financière extérieurs.

-----