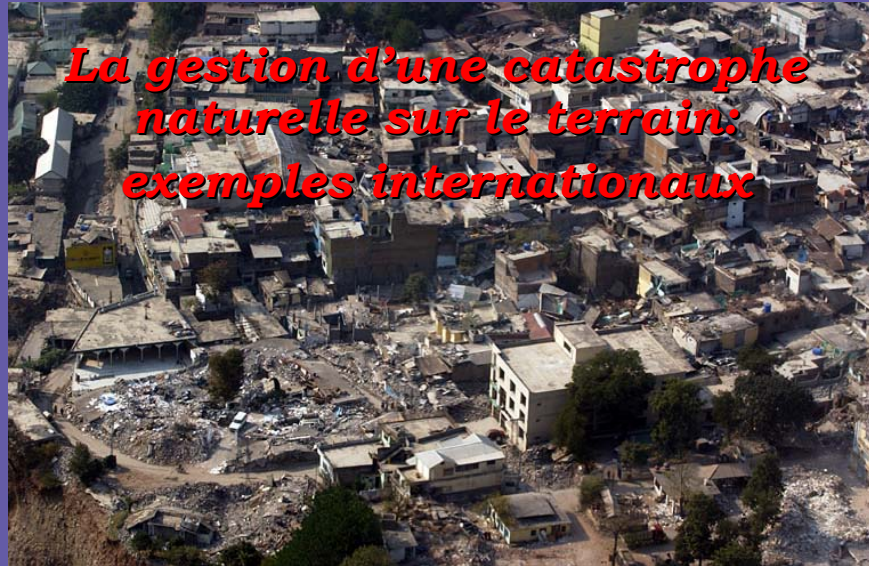


**9<sup>èmes</sup> JASP // ATELIER 3**



**Dr. Pierre PERRIN et Dr. Marie-Françoise ALBERNY**

**La gestion d'une catastrophe naturelle sur le terrain...**

**...une étude de cas:**

**le séisme en Asie du Sud.**



Cette présentation a été effectuée le 14 novembre 2005, au cours de la journée « Catastrophes naturelles d'ici et d'ailleurs – La santé publique dans la tourmente » dans le cadre des Journées annuelles de santé publique (JASP) 2005. L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP, à l'adresse <http://www.inspq.qc.ca/jasp/archives/>.

## **INTRODUCTION**



### **1 - Constitution de petits groupes de discussion:**

4 à 6 personnes soit 5 groupes, d'horizons et origines diverses...

### **2 – Un volontaire pour le secrétariat pour le flip-chart**

## **INTRODUCTION**

### **INTRODUCTION A QUELQUES CONCEPTS ET MOTS CLEFS**

**Catastrophe, Gestion des catastrophes**

**Capacité de réponse, Réponse aux catastrophes**

**Préparation aux catastrophes, Prévention des catastrophes,**

**Risques, Réduction des risques de catastrophe**

*Remue-méninge :*

*Qu'est-ce que ces  
mots évoquent pour  
vous ??? 5 min.*

## INTRODUCTION A QUELQUES CONCEPTS ET MOTS CLEFS

**Capacité de réponse:** Niveau de ressources et capacités utilisables pour faire face aux conséquences

**Probabilité de survenue d'un événement préjudiciable, ou d'impacts potentiels (décès, blessures corporels, biens, pertes de subsistance)**

**Réponse aux catastrophes:** Fourniture

d'aide ou intervention après une catastrophe pour sauver des vies et répondre aux besoins de base des personnes affectées.

**Prévention des catastrophes:**

Activités et mesures visant à contrôler et réduire de manière permanente l'impact dommageable d'un phénomène sur les populations et ressources exposées.

**Gestion des catastrophes:**

Organisation et gestion des ressources et des responsabilités afin de traiter avec tous les aspects liés aux urgences, particulièrement la préparation, la réponse et la récupération.

**Risques de**

cadre de gestion des risques de minimiser les impacts des catastrophes dans une société, de les éviter, de les limiter, mais aussi de s'y préparer en urgence et de coopérer dans le cadre du développement

**La mise**

en œuvre d'outils de gestion adaptés (décisions, organisation, compétences, stratégies...).

**efficacité de la réponse à l'impact d'un événement menaçant les populations et biens d'un site menacé et renforcement des capacités de réponse aux urgences.**

**reconstruction.**

## Introduction: Rappel de l'importance de la planification

Quel intérêt?

Quelle possibilité?

**CONTRAINTES**

**PLANIFICATION**

- Situation complexe
- Contexte confus
- Problèmes de sécurité
- Manque de temps
- Problèmes de santé difficiles à cerner
- Manque de sources fiables

- Rationaliser l'approche
- Construction de l'intervention
- Schéma simple
- Permettant action rapide
- Fixant des objectifs (évaluation)

+ complexité ↗

→ + nécessité de planifier ↗

## Étude de cas : Séisme au Cachemire

DESCRIPTION  
DE  
L'ÉVÉNEMENT:  
L'ANNONCE DU  
SÉISME



Samedi  
8  
octobre  
2005

À 08 h 45 du matin:

- Un violent tremblement de terre secoue le Pakistan, l'Afghanistan et l'Inde.
- A Islamabad, les bâtiments ont tremblé et les murs ont oscillé pendant environ une minute.
- Des répliques légères se produisent peu après. Le séisme est d'une magnitude de 6,8, selon les services météorologiques indiens.

## Séisme au Cachemire

### CHRONOLOGIE DE L'ÉVÉNEMENT SUITE (8 octobre):

- **09 h 30** : Le séisme a fait *d'importants dégâts et probablement des victimes*, selon des responsables pakistanais et les premiers témoignages. Le séisme est d'une magnitude de 7,6 sur l'échelle de Richter, son épïcêtre est près de *Muzaffarabad* au Cachemire indien (réseau de surveillance sismique français).
- **10 h 15** : - Le séisme a *entièrement détruit un village* dans la partie pakistanaise du Cachemire, annonce un porte-parole militaire.  
- Au moins *deux enfants ont été tués* en Afghanistan et des maisons détruites, indique un responsable à Jalalabad, dans l'est du pays.
- **10 h 30** : Un responsable des services pakistanais de sécurité indique qu'il y a *plusieurs dizaines de personnes tuées* dans le nord du Pakistan.

## Séisme au Cachemire

10h30, Samedi 8 octobre 2005:  
Suite à l'annonce d'un séisme en Asie

Téléconférence à Genève au siège du CICR:

*Est-ce une catastrophe?  
Devrait-on penser à une intervention?*

*Réflexion en groupes*

**2 minutes  
Puis plénière**

## Séisme au Cachemire

### 8 octobre, SUITE CHRONOLOGIE DE L'ÉVÉNEMENT :

- **11 h 35** : Un responsable gouvernemental pakistanais parle de *dégâts massifs*
- **12 h 30** : Le bilan "pourrait atteindre *une centaine de morts*", selon le chef de la cellule de crise pakistanaise.  
*Trente et une personnes au moins dont quinze soldats ont été tuées et plus de 300 autres blessées au Cachemire indien (sources officielles indiennes).*
- **13 h 15** : *Quelque 25 personnes seraient mortes* dans l'effondrement d'un tribunal dans le nord du Pakistan et *dix autres* ont été tuées dans deux écoles dans la même région, selon la police pakistanaise.  
*Plus de mille morts probables au Pakistan*, selon un porte parole militaire.
- **15 h 20** : *Au moins 178 personnes ont été tuées au Cachemire indien* indique un responsable gouvernemental indien.  
*Au moins 250 personnes ont été tuées à Muzaffarabad la capitale du Cachemire sous administration pakistanaise et de très nombreuses infrastructures sont détruites*, indique un responsable du gouvernement alors que le porte-parole des forces armées pakistanaises confirme *plusieurs milliers de morts au Pakistan*



## Séisme au Cachemire

Samedi 8 octobre 2005:

Suite à l'urgence Cachemire, réunion -  
téléconférence à 15h30 à Paris-siège de MSF:  
Réflexion en petits groupes: les responsables avec  
les équipes sur place à Lamniam (Cachemire  
pakistanais)

3 minutes,  
Puis plénière

Est-ce une catastrophe?  
Doit-on intervenir?  
Si oui, expliquez ce que vous  
prépareriez, et soulevez des questions.

## LE POINT, SAMEDI 8 octobre, fin de journée

➤ La zone touchée s'étend sur plus de  
30 000 Km<sup>2</sup>

➤ De nombreuses régions n'ont pas  
encore pu être atteintes

➤ Les dégâts sont énormes,  
principalement:

### ▪ Au Pakistan:

- dans les villes d'Islamabad et de Muzaffarabad
- de très nombreux villages de montagne sont reportés détruits à plus de 90%,

### ▪ En Inde:

Baramullah et Uri au Cachemire indien où plus de 50% des maisons sont détruites.

- En Afghanistan: les dégâts semblent être moindres bien que la secousse ait été très fortement ressentie à Jalalabad.

➤ L'Inde confirme un premier bilan de 583 morts alors qu'au Pakistan on parle de plusieurs milliers de morts



## LE POINT DES PREMIÈRES ÉVALUATIONS: SAMEDI 8 octobre, fin de journée

- **Tx. de mortalité:**
  - extrêmement élevé,
  - secondaire à: *traumatismes, écrasements, asphyxie, détresse respiratoire aigue, hypothermie, brûlures, ou choc électrique...*
- **Les besoins chirurgicaux** semblent être énormes, de très nombreux blessés et ce pour plusieurs jours à venir.
- **Eau potable:** Les réseaux de distribution sont détruits en quasi-totalité (crainte de maladies à transmission hydrique).
- **Routes et Électricité:** Peu d'axes sont intacts et praticables, il y a de très nombreuses coupures de courant
- **Manque d'évaluation détaillée** notamment en ce qui concerne:
  - la fonctionnalité des structures de santé,
  - les blessés,
  - les stocks de médicaments, de matériel de pansements...

## Séisme au Cachemire

### LE DÉCLENCHEMENT DE LA SOLIDARITÉ INTERNATIONALE: LES DÉCLARATIONS D'INTENTION

#### ALORS QUE LE BILAN CONTINUE DE S'ALOURDIR...

- **16 h 15 :** "Nous sommes prêts à *faire toute sorte d'aide*, c'est un "devoir" pour la Turquie de venir en aide aux sinistrés au Pakistan "pays frère". ", déclare le ministre turc des Affaires Étrangères.
- **16 h 20 :** L'Allemagne débloque *50 000 euros d'aide d'urgence* au Pakistan et annonce également la prochaine coopération de la Croix Rouge allemande avec le Croissant Rouge pakistanais.
- **16 h 55 :** Le ministère grec des Affaires Étrangères propose *l'envoi d'une équipe de sauveteurs* des forces spéciales de lutte contre les catastrophes naturelles.
- **15 h 30 :** Londres *offre son aide* au gouvernement pakistanais et se déclare *prête à répondre à "toutes les demandes"* d'Islamabad, d'autant plus que de nombreux britanniques d'origine pakistanaise viennent des régions touchées ou y ont de la famille".
- **17 h 30 :** La Banque Mondiale, annonce une aide de 20 millions de \$ ...

Le mécanisme semble s'être enclenché

## Séisme au Cachemire

ALORS QUE LE BILAN CONTINUE DE S'ALOURDIR...

LE DÉCLENCHEMENT DE LA SOLIDARITÉ INTERNATIONALE:  
LE MATÉRIEL et LES ÉQUIPES DE RENFORT SONT ENVOYÉS ET ARRIVENT SUR  
LE TERRAIN :

- **Paris:** une équipe de 25 militaires de la sécurité civile va partir pour Islamabad (5 spécialistes d'évaluation et de reconnaissance, 20 sauveteurs spécialisés en sauvetage et déblaiement, et 14 m<sup>3</sup> de matériel)
- **Genève:** un avion affrété par l'ONU (OCHA) a décollé en fin d'après midi pour Islamabad pour coordonner l'aide humanitaire dans les régions sinistrées et emporte 2 kits Urgence 10 000 p./3mois)
- **Le FISCR-CR:** Envoie une équipe d'évaluation et de secours à Muzaffarabad,
- **MSF:** Prépare l'envoi d'un charter de matériel médical et des équipes médicales et logistiques au Cachemire pakistanais. Idem chez d'autres ONG européennes
- **Le Japon** envoie 50 spécialistes de la sécurité civile
- **Moscou:** une équipe de secouristes est partie pour Islamabad en Iliouchine avec du matériel
- **Berlin:** 15 membres de la sécurité civile, spécialistes de la recherche de victimes sont partis avec du matériel de sauvetage

Et ce n'est qu'un début

## Séisme au Cachemire

*Dimanche 9 octobre 2005:*

*Suite à l'urgence Cachemire, réunion de la  
direction d'une ONG médicale canadienne  
Réflexion de groupe, représentant chacun un  
secteur des opérations (médical, logistique, eau et  
habitat, ressources humaines, nutrition)*

*Planifiez votre intervention  
au Cachemire pakistanais*

**5 minutes,  
Puis plénière**



## Le contexte de destruction...

Dans un contexte antérieur difficile, de guerre civile, de développement inégal, de zone montagneuse enclavée

Les maisons rurales en pisé



Les constructions urbaines en brique et ciment



Les immeubles en béton armé



## Séisme au Cachemire: Les bilans provisoires

Un bilan très lourd ... et qui continue à s'alourdir,

Difficulté d'interprétation des chiffres au-delà du constat brut

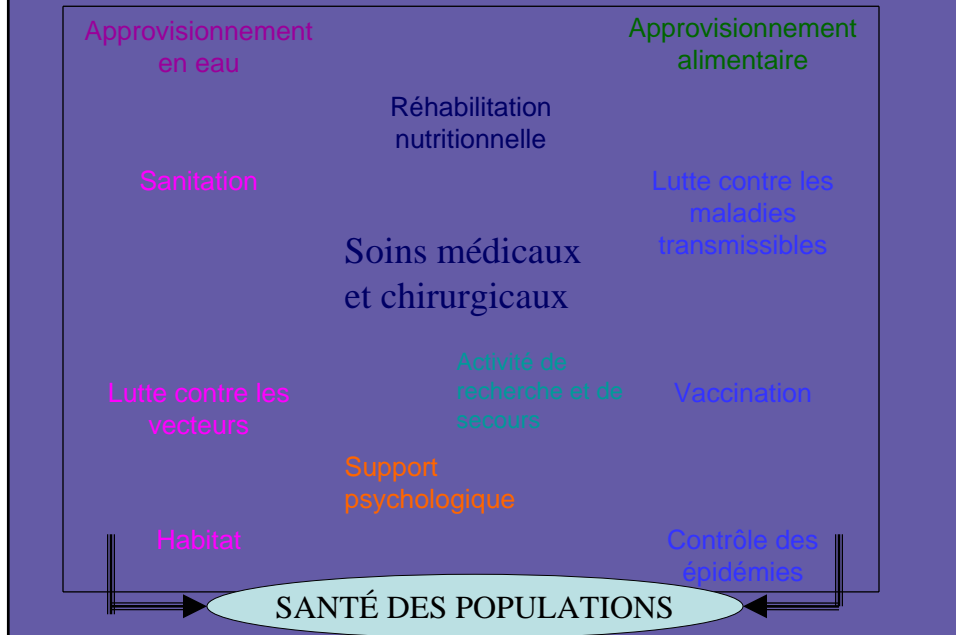
-Chacun a sa façon de compter, les pays ont tendance à minimiser

-Les chiffres officiels ne tiennent pas compte des zones non explorées

PAYS	8 OCT		10 OCT		13 OCT		28 OCT		1 NOV		10 NOV		Nb sans abri
	Décès	Blessés	Décès	Blessés	Décès	Blessés	Décès	Blessés	Décès	Blessés	Décès	Blessés	
AFGHANISTAN	2	?	3	?	3	?	3	?	3	?	3	?	
INDE	500	+++	1000	1100	1200	1500			1360	2430			
PAKISTAN	3000	+++	18000	42000	41000	67000	47700	69000	73276	79266			
<b>TOTAL</b>	<b>3500</b>	<b>+++</b>	<b>19000</b>	<b>43100</b>	<b>43200</b>	<b>68500</b>	<b>58000</b>	<b>77000</b>	<b>75639</b>	<b>81696</b>	<b>87000</b>	<b>&gt;100000</b>	<b>3,3 M</b>

*Blessés graves*

## Santé et Situations d'urgence: la réponse aux catastrophes



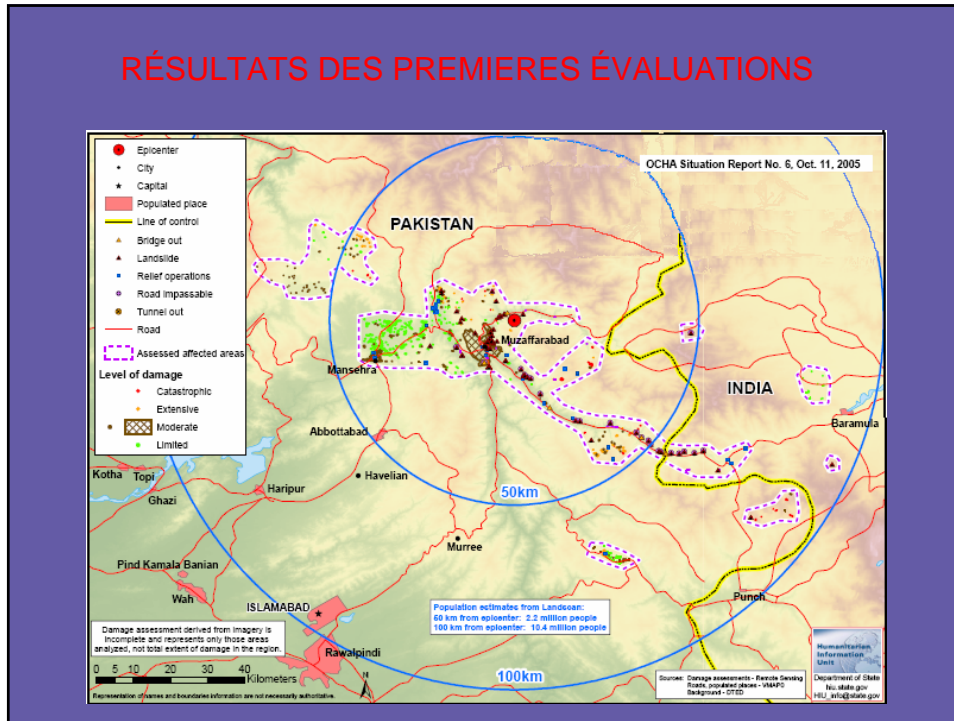
## Les opérations de recherches de survivants



- Les habitants eux-mêmes sont les premiers secouristes et commencent la recherche des corps dans les décombres, à mains nues bien souvent.
- Les équipes de spécialistes oeuvrent surtout dans les jours qui suivent le séisme. Au Pakistan les opérations de recherche ont été stoppées le 14 Octobre, soit 6 jours après la catastrophe.



## RÉSULTATS DES PREMIERES ÉVALUATIONS



### De nombreux blessés graves

Le tremblement de terre a provoqué un très grand nombre de blessés : plus de 200.000, dont plus de la moitié présentent de sévères blessures (selon les derniers bilans officiels).

Dans les villes, en raison des écrasements de très nombreuses interventions chirurgicales ont été nécessaires, et la mise en place d'unités de soins intensif



© Bruno Stevens / Cosmos

### Blessures infectées, gangrène, tétanos...

Soignées tardivement ou dans des conditions précaires, de nombreuses blessures:

- s'infectent (tétanos, gangrène)
- sont à l'origine de nombreuses amputations.

104 cas de tétanos recensés:

- une unité de soins intensifs pour cette pathologie a été installée
- une campagne de vaccination lancée.

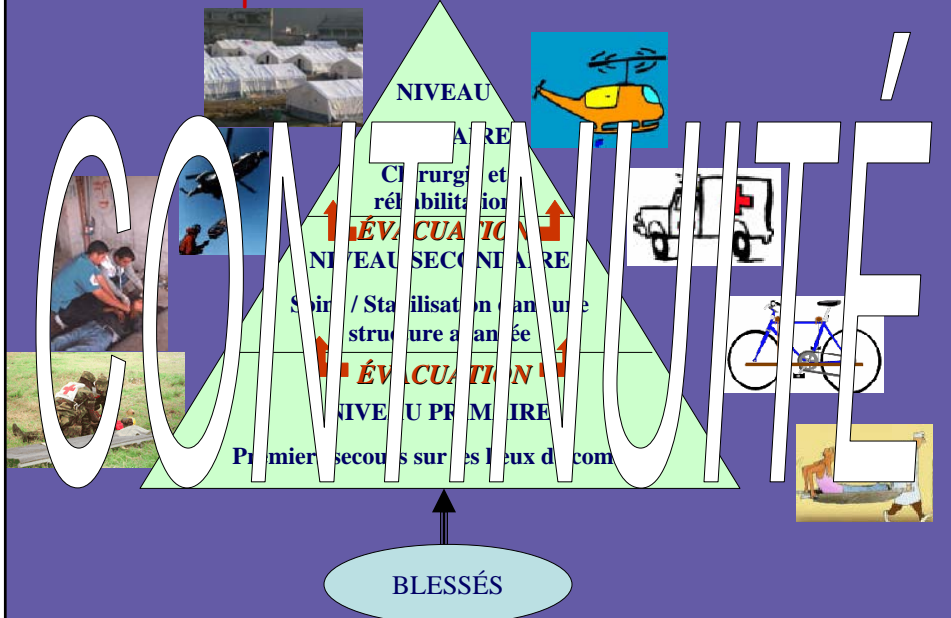
## Les grands problèmes: les villages enclavés et les évacuations sanitaires



De très nombreux blessés, après avoir reçu des premiers soins, attendent d'être évacués par hélicoptère vers Islamabad pour y être hospitalisés.

## Les grands problèmes: La gestion des blessés

### Importance de la chaîne de soins





## Blessés graves et crush syndrome



- Après un tremblement de terre, certains blessés qui se sont retrouvés coincés sous les décombres souffrent du " **crush syndrome** " : leurs muscles, comprimés de façon prolongée et écrasés, libèrent des toxines qui provoquent des insuffisances rénales graves, potentiellement mortelles en l'absence de soins.
- Des **appareils de dialyse** et des équipes de **néphrologues** ont été envoyés au Pakistan pour renforcer temporairement les médecins et structures pakistanaises.

## L'Appui aux structures locales de Santé



Les secours locaux sont déterminants, surtout dans les suites immédiates de l'impact, **Mais le séisme au Cachemire a :**

- fortement endommagé les structures de santé,
- entraîné la disparition d'une partie des travailleurs de la santé
- généré un tel afflux de blessés que les besoins de soutien médical, chirurgical et post-opératoire sont immenses.

Les agences UN (OMS, HCR, UNICEF...), le CICR, LA FICR et la Croix Rouge Pakistanaise et les ONG (MSF, MDM, USAID, IRC...) ont organisé la réponse sous coordination des Nations Unies

Les équipes internationales travaillent dans les villes de Muzaffarabad, Abbotabad et de Bagh, dans le Cachemire pakistanaise, ainsi qu'à Mansehra et dans la vallée de Khagan dans la province de la Frontière du Nord-Ouest.

➡ *Plusieurs centaines de volontaires expatriés oeuvrent sur place  
5 hôpitaux de campagne ont été installés  
Les soins de santé primaires sont en train d'être rétablis*



## **Les grands problèmes: l'approvisionnement en eau et la sanitation**



### **• Dans les camps de déplacés:**

- les logisticiens améliorent les infrastructures d'approvisionnement en eau et les sanitaires dans plusieurs camps pour personnes déplacées. Plus de 200 latrines ont été mises en place dans sept camps pour personnes déplacées et chaque jour, 100 kits d'hygiène y sont distribués.
- Chaque jour, des milliers de litres d'eau chlorée sont distribués par camion

### **• Dans les infrastructures de santé:**

- Les logisticiens améliorent aussi l'approvisionnement en eau et les infrastructures sanitaires dans les hôpitaux, structures nationales réouvertes ou hôpital d'urgence: installation de latrines et un système d'accès à l'eau, et à d'autres structures de santé.
- Plusieurs points d'accès à l'eau dans les villes.
- Et partout les réparations des systèmes d'apport en eau ont débuté

## **Les grands problèmes: le soutien psychologique**



### **Assurer une assistance psychosociale à des centaines de personnes traumatisées.**

Depuis le début du programme d'aide humanitaire, des centaines de personnes ont pu partager leur histoire avec des équipes de psychologues, des travailleurs sociaux et des conseillers locaux:

- constitution d'équipes pour la santé mentale dans les infrastructures accueillant des patients externes et internes et leur famille.
- avec les travailleurs sociaux locaux, organisation de sessions dans la communauté.
  - organisation de sessions en groupe ou individuelles.
  - formation de conseillers locaux dans plusieurs lieux.

## **Les grands problèmes: la difficulté d'acheminement des secours**



### **Des villages isolés difficiles d'accès**

Région très escarpée, accès aux villages de montagne très difficile, ce qui ralentit l'acheminement des secours.

A cause de la destruction des routes, certaines zones ne sont accessibles qu'en hélicoptère. Du matériel est déposé dans les villages, ainsi que des rations alimentaires, mais parfois on ne peut se poser et on doit larguer l'aide



## **Les grands problèmes: les sans-abris**



### **3,3 Millions de sans-abri**

Leur maison a été détruite par le tremblement de terre ou ils ne veulent pas y retourner par crainte des nombreuses répliques,

Ils dorment dehors, sous tente ou sous des abris de fortune, près de leur maison ou regroupés dans des camps

**Les grands problèmes:  
les sans abris et le froid**



**Le froid arrive: un besoin urgent de tentes hivernisées supplémentaires:**

Les températures basses dans cette région montagneuse sont une inquiétude supplémentaire pour les semaines à venir.

Les personnes sans-abri ont besoin de se réchauffer

Il est urgent de distribuer plus de couvertures et de tentes adaptées aux conditions climatiques, bien que beaucoup de matériel ait déjà été acheminé (ainsi que des chaussures, des vêtements chauds...)

**MERCI DE VOTRE  
PARTICIPATION**

**ET**

**A BIENTÔT SUR LE  
TERRAIN**