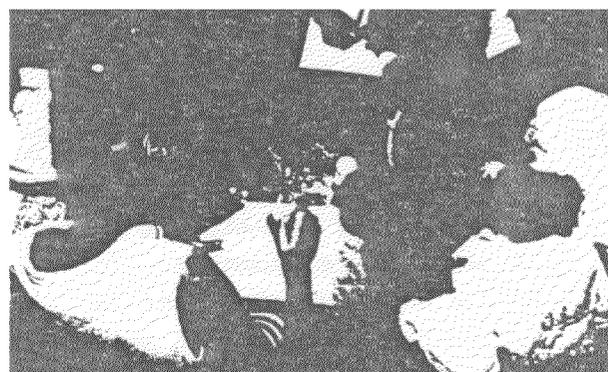


*La visite est une occasion pour rappeler les consignes de sécurité en cas de cyclone et pour étudier les parties des maisons qu'il faut renforcer*



*Après la visite, les enfants font des dessins sur les risques étudiés: c'est leur contribution à la carte des risques que le personnel des SSP prépare avec les différentes composantes de la communauté.*



## Annexe 23

LES SIGNES DE DANGER  
DANS LES BÂTIMENTS  
ENDOMMAGÉS PAR UNE CATASTROPHE

APRÈS UN TREMBLEMENT DE TERRE  
OU TOUT AUTRE ÉVÉNEMENT QUI  
ENDOMMAGE LES MAISONS,  
LES HABITANTS...

...SONT INSÉCURISÉS  
ET AUGOISSÉS À  
CAUSE DU DANGER  
DES FISSURES,  
DE PORTES QUI  
NE FERMENT PLUS,  
ETC. ...

...TOUT D'UN COUP  
ILS REDECouvRENT  
LES SIGNES DE  
DÉGRADATION,  
MÊME CEUX QUI  
EXISTAIENT  
AUPARAVANT...

...ILS ONT TOUJOURS  
LA SENSATION  
QUE DÉGÂTS,  
FISSURES,  
TASSEMENTS,  
AUGMENTENT  
JOUR APRÈS JOUR

LE PERSONNEL DES SSP DOIT  
ÊTRE PRÉPARÉ À RÉPONDRE À DES  
QUESTIONS COMME CELLES-CI :

MA MAISON  
RISQUE-T-ELLE  
DE S'ÉCROULER?...

...ET S'IL Y A UNE  
NOUVELLE SECOURS  
SE ?..

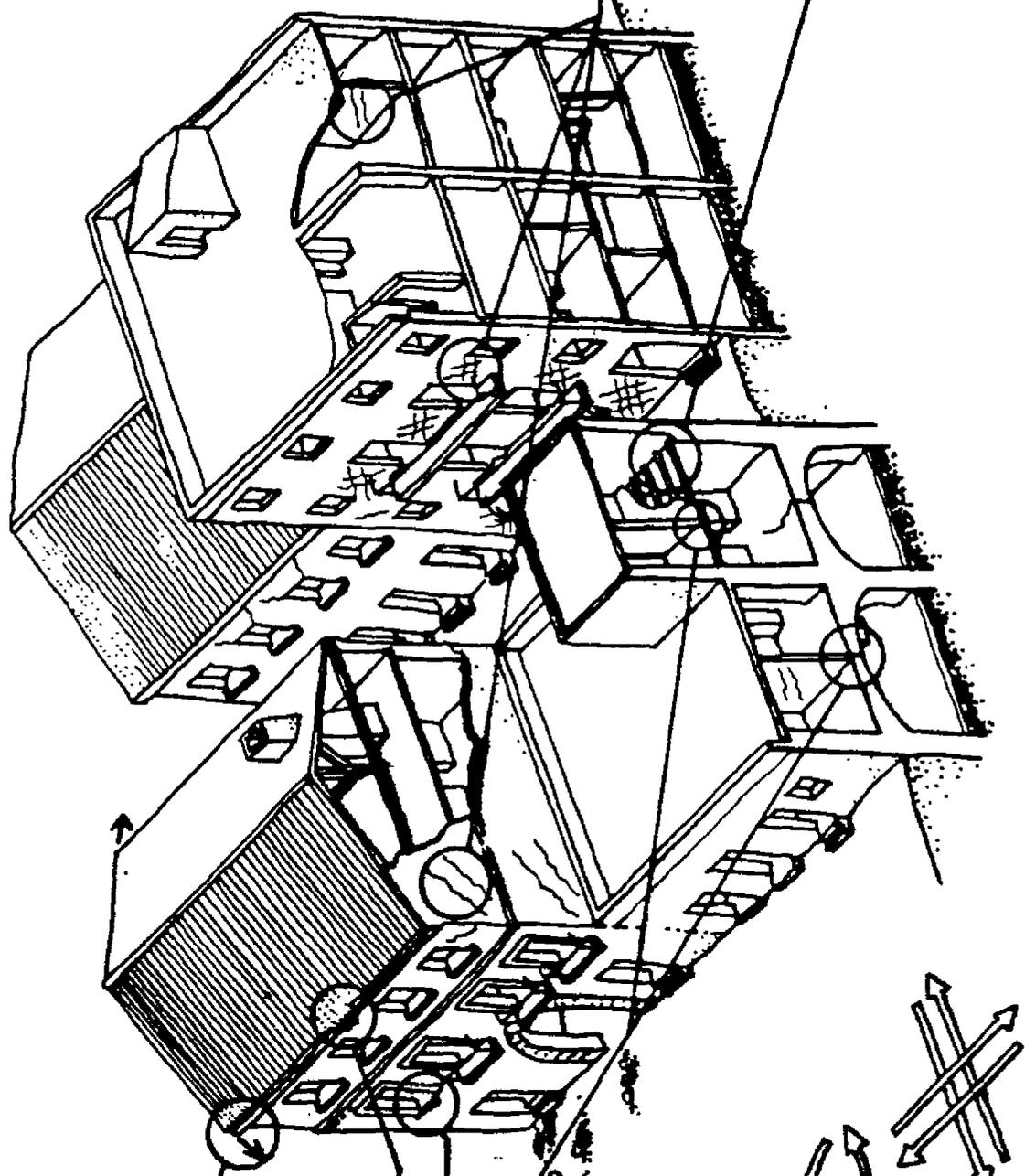
...QU'EST-CE  
QU'ON PEUT  
FAIRE POUR REU  
FORCER LA  
MAISON ?

EN ATTENDANT LE SPÉCIALISTE,  
LE PERSONNEL DES SSP PEUT DONNER  
UNE PREMIÈRE RÉPONSE AUX FAMILLES,  
POUR LES SÉCURISER OU LES AIDER À  
RECONNAÎTRE LES RISQUES.

POUR CELA IL EST IMPORTANT D'A\_  
VOIR QUELQUES NOTIONS DE...

...COMMENT  
LE BÂTI RÉAGIT AU CHOC

# LORSQUE IL Y A UN TREMBLEMENT DE TERRE :



L'ACTION SUBSULTOIRE PROVOQUE :

- POUSSÉE HORIZONTALE DES POUTRES DES TOITS EN PENTE, LORSQU'ELLES NE SONT PAS BIEN ENCHAÎNÉES
- CHUTE DES CORNICHES
- FISSURES DES BALCONS ET DES ENCORBEMENTS
- FISSURES DES PLANCHERS SUR LESQUELS GRAVENT DES POIDS CONCENTRÉS

ACTION SUBSULTOIRE

ACTION DE ROTATION

ACTION ONDULATOIRE

L'ACTION DE ROTATION PROVOQUE :

- FISSURES VERTICALES À LA ZONE DE JOINTION DES MURS

L'ACTION ONDULATOIRE PROVOQUE :

- FISSURES OBLIQUES SUR LES MURS ET LES CLOISONS

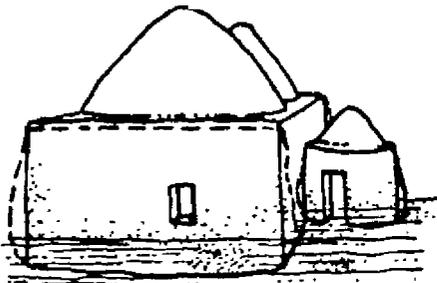
- POUSSÉES DES TOITS ET DES PLANCHERS SUR LES MURS

DÉSOLIDARISATION DES TÊTES DES POUTRES DANS LES MURS

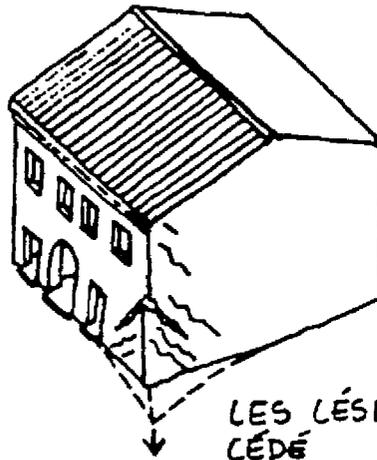
ATTENTION : PRESQUE TOUJOURS LES ACTIONS DU TREMBLEMENT DE TERRE SONT CONJOINTES : ON TROUVE DOUC ÉLARGÉS DES DÉGÂTS ET DES FISSURES DE TYPES DIFFÉRENTS

# LES INONDATIONS PROVOQUENT LA DIMINUTION DE LA SOLIDITÉ DES TERRAINS, D'OÙ LE RISQUE D'AFFAISSEMENT DES FONDATIONS

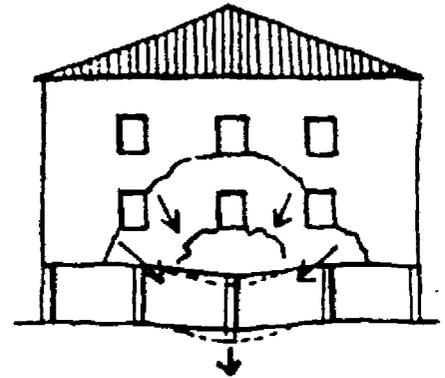
250



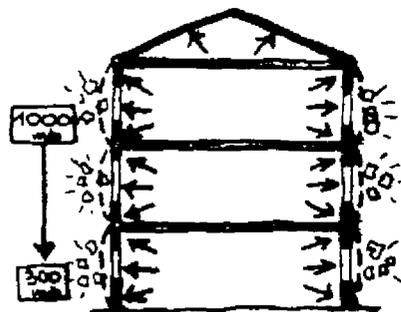
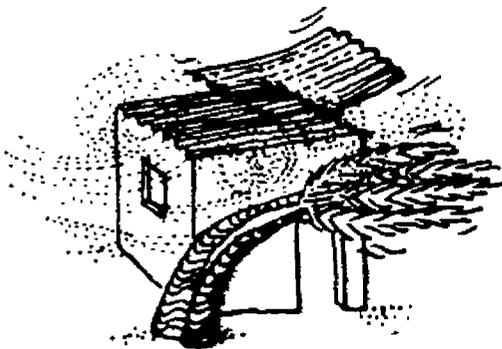
LES CONSTRUCTIONS EN PISÉ, EN MAÇONNERIE, OU EN BÉTON MAIGRE, SE GORGENT D'EAU ET PEUVENT S'EFFONDRE MÊME SANS QU'IL Y AIE L'AFFAISSEMENT DES FONDATIONS



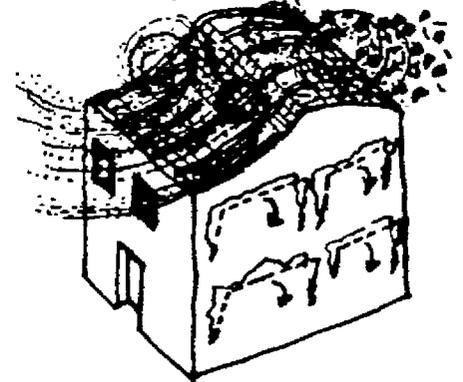
LES LÉSIONS INDIQUENT LE POINT QUI A CÉDÉ  
LES RISQUES AUGMENTENT AVEC LA DURÉE DE L'INONDATION : CONTRÔLER LES FISSURES!



# LES CYCLONES PROVOQUENT SURTOUT DES DÉGÂTS AUX TOITURES ET AUX FENÊTRES, PARFOIS AUSSI AUX ÉLÉMENTS PORTEURS QUI NE SONT PAS ASSEZ RIGIDES



À CAUSE DE LA CHUTE DE PRESSION ATMOSPHÉRIQUE QUI PRÉCÈDE L'OURAGAN, LE BÂTIMENT PEUT "ÉCLATER" ET LES MURS PEUVENT SE FISSURER.

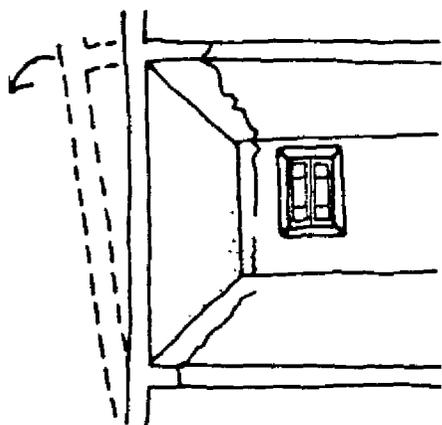


# LES GLISSEMENTS DE TERRAIN PROVOQUENT L'AFFAISSEMENT DES FONDATIONS OU LE DÉFONCEMENT DES MURS EXTÉRIEURS, COMME CEUX QUI SONT PROVOQUÉS PAR LES INONDATIONS OU LES CYCLONES.

# QUELLE QUE SOIT LA CAUSE DES DÉGÂTS, IL FAUT RECONNAÎTRE LES SITUATIONS DANGEREUSES: 251

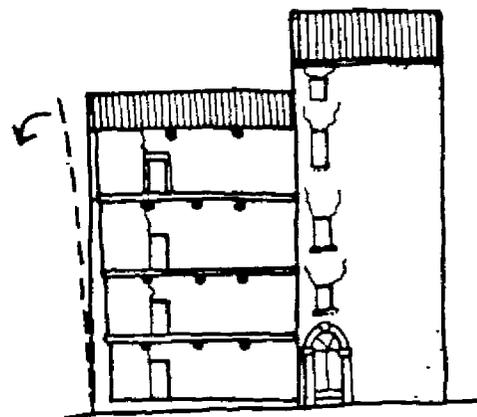
## - FISSURES QUI PROVOQUENT LA DÉSOLIDARISATION DES ÉLÉMENTS PORTEURS

FISSURES VERTICALES SUR LES MURS  
PORTEURS OU HORIZONTALES SUR  
LES PLANCHERS, À PROXIMITÉ  
ET PARALLÈLES À LA FAÇADE



LA FAÇADE EST COMME SÉPARÉE DE  
LA STRUCTURE DU BÂTIMENT ET PEUT  
DONC S'EFFONDRE

FISSURES VERTICALES SUR LES MURS  
INTÉRIEURS, QUI SE TROUVENT DANS  
LE MÊME AXE À TOUS LES ÉTAGES



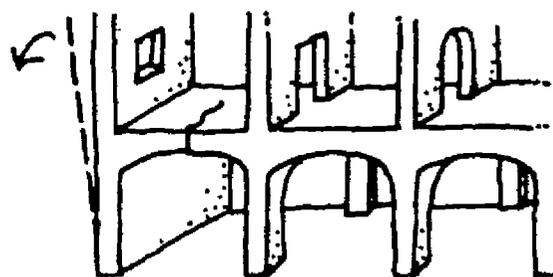
LE BÂTIMENT EST COMME COUPÉ  
VERTICALEMENT.  
LES DIFFÉRENTES PARTIES PEUVENT  
SE DÉTACHER EN CAS D'UNE NOUVELLE  
SECOURSSE

FISSURES AUX COINS, QUI  
AUGMENTENT DE BAS EN HAUT



DANS CE CAS IL Y A DES POUSSÉES  
HORIZONTALES À LA TÊTE DES MURS,  
QUI TENDENT À FAIRE OUVRIR LE  
BÂTIMENT

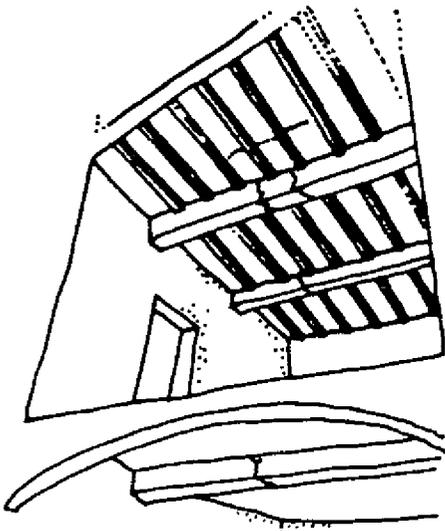
FISSURES SUR LES VOÛTES, PARALLÈ  
LEMENT AUX MURS EXTÉRIEURS



DANS CE CAS IL Y A SUR LES MURS  
DES POUSSÉES HORIZONTALES QUI  
NE SONT PAS CONTRÉES ET TENDENT  
À OUVRIR LE BÂTIMENT

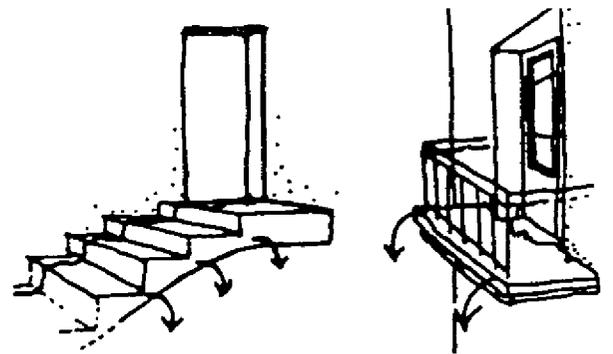
## - FISSURES QUI MONTRENT QUE LES ÉLÉMENTS PORTEURS SONT CASSÉS

FISSURES TRANSVERSALES PAR RAPPORT À L'ORIENTATION DES PLANCHERS OU BIEN DES POUTRES



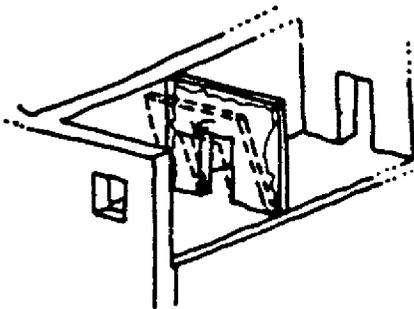
DANS CE CAS LES ÉLÉMENTS PORTEURS SONT CASSÉS.  
LE PLANCHER PEUT S'EFFONDRE.

FISSURES À LA BASE DES MARCHES DES ESCALIERS, QUI PRENNENT APPUI SUR LES MURS  
FISSURES LE LONG DES DALLES DES BALCONS



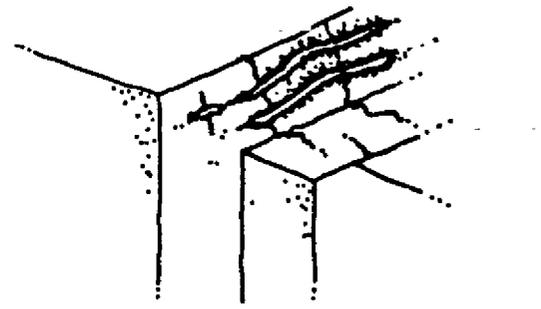
LES ESCALIERS ET LES BALCONS N'ONT PLUS QU'UN SEUL POINT D'APPUI.  
SI CE POINT CÈDE, ILS S'EFFONDRENT

FISSURES DES CLOISONS LÉGÈRES SUR LES DEUX CÔTÉS ET LE LONG DU PLAFOND



DANS CE CAS LA CLOISON N'EST PAS FIXÉE.  
ELLE RISQUE DE TOMBER.

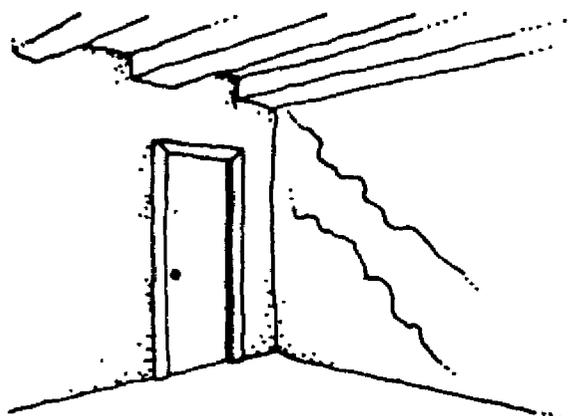
FISSURES AUX STRUCTURES EN BÉTON ARMÉ, QUI LAISSENT VOIR LES FERRAILLAGES



DANS CE CAS LE CHOC A ÉTÉ IM-  
PORTANT ET LES FERS NE JOUENT  
PLUS LEUR RÔLE.  
LA STRUCTURE NE PEUT PAS RÉSI-  
STER

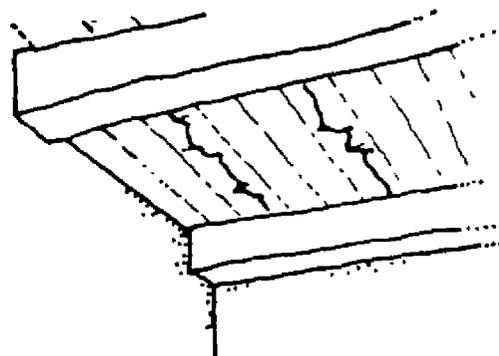
LES AUTRES FISSURES, MÊME SI ELLES PEUVENT  
SEMBLER IMPORTANTES,  
NE SONT PAS DANGEREUSES :

FISSURES OBLIQUES



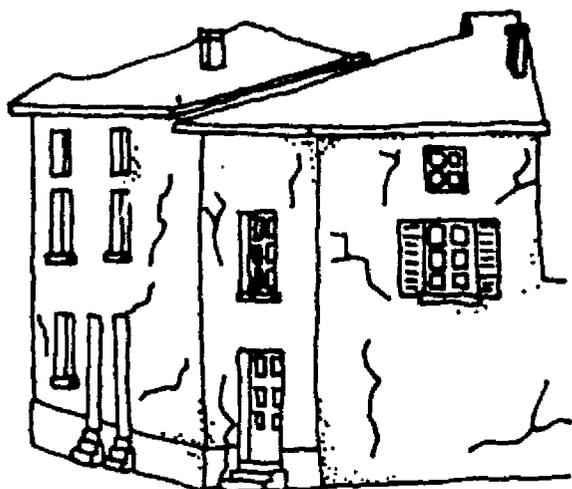
IL N'Y A PAS DÉOLIDARISATION  
DES ÉLÉMENTS PORTEURS VERTICAUX  
(MURS, PILIERS, ETC.) ET HORIZONTAUX  
(PLANCHERS, ETC.)

FISSURES DES PLANCHERS PARAL-  
LÈS AUX POUTRELLES OU AUX  
SOLIVES



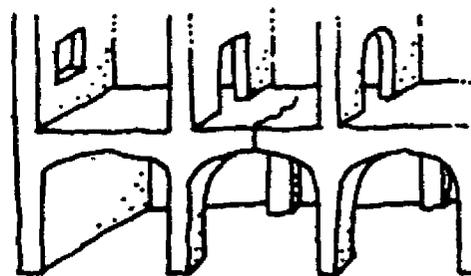
POUTRELLES ET SOLIVES SONT  
SÉPARÉES ENTRE ELLES, MAIS  
CHACUNE GARDE SA RÉSISTANCE

FISSURES IRRÉGULIÈRES SUR LES  
MURS AUX DIFFÉRENTS ÉTAGES



LES ÉLÉMENTS PORTEURS SONT  
AFFAIBLIS, MAIS L'ÉDIFICE GLO-  
BALMENT TIENT

FISSURES SUR LES ARCS OU LES  
VOÛTES QUI NE S'APPUIENT PAS  
SUR LES MURS EXTÉRIEURS

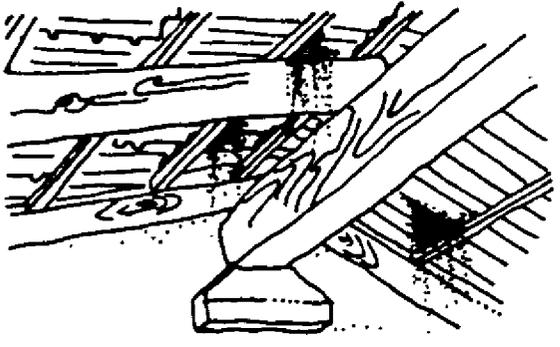


SI LE PÉRIMÈTRE D'APPUI NE PEUT  
PAS S'ÉLARGIR, LES VOÛTES - OU  
LES ARCS - TRÈS DIFFICILEMENT  
CÈDENT

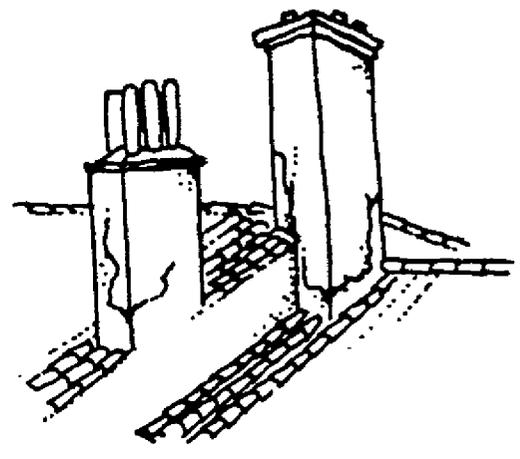
# QUE FAIRE DANS L'IMMÉDIAT POUR ÉVITER QUE LES DÉGÂTS AUGMENTENT ET POUR PERMETTRE D'HABITER EN SÉCURITÉ

PROTÉGER L'ÉDIFICE DES DÉGÂTS ULTÉRIEURS DUS À LA PLUIE ET AUX INFILTRATIONS :

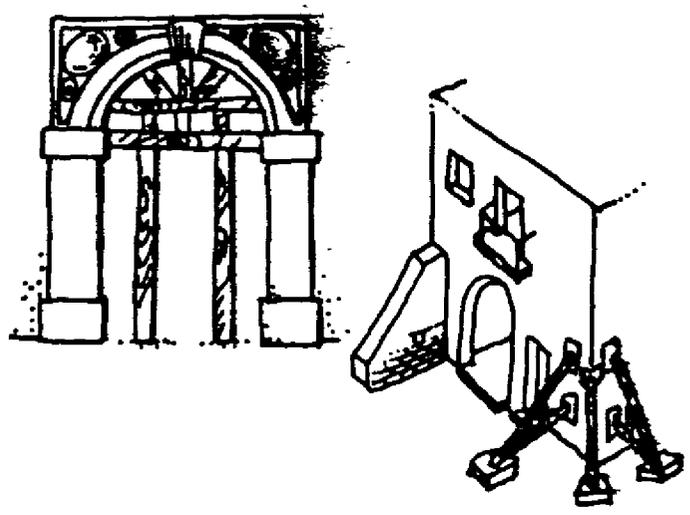
- REMPLACER LES TUILES CASSÉES OU PROTÉGER LE TOIT AVEC DES PLASTIQUES, DES TOILES ONDULÉES, ETC.
- RÉPARER LES DÉGÂTS AUX SYSTÈME DE TUYAUTERIE



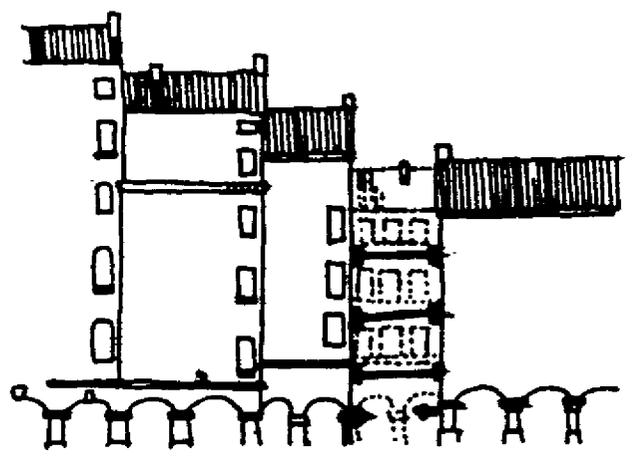
DÉMOLIR LES ÉLÉMENTS QUI NE TIENNENT PAS ET QUI NE SONT PAS NÉCESSAIRES POUR HABITER L'ÉDIFICE : FAUX PLAFONDS, BALCONS, CHEMINÉES, ETC.



ÉTAYER LES ÉLÉMENTS QUI NE TIENNENT PAS ET QUI SONT NÉCESSAIRES POUR HABITER L'ÉDIFICE: ESCALIERS, LINTEAUX, PLANCHERS, MURS PORTEURS,



NEUTRALISER LES POUSSÉES HORIZONTALES QUI ÉTAIENT ÉQUILIBRÉES AUPARAVANT ET QUI NE LE SONT PLUS PARCE QU'UN ÉLÉMENT S'EST EFFONDRE



Annexe 24 Petite bibliothèque du personnel des SSP

Les soins de santé primaires.

OMS-FISE

Genève 1978

Guide pédagogique pour le personnel de santé

Edition révisée

Gullbert, J. J.

OMS Genève 1981

Si vous êtes chargés de...

Guide de gestion à l'usage des responsables des soins de  
santé primaires au niveau intermédiaire

OMS Genève 1981

L'agent de santé communautaire

Edition révisée

OMS Genève 1981

Là où il n'y a pas de docteur

Werner, D.

Environnement Africain, Dakar 1981

Manuel de secourisme

Vieux, N., Jolis, P. et Gentlis R.

Croix Rouge Française - Flammarion. Paris 1982

Ranimation premiers secours

Croix Rouge Française - Flammarion. Paris 1983

Médecine d'urgence, anesthésie, réanimation

François, G., Cara, M., Deleuze, R., Poisvert, M.

Masson Paris 1983

Guide des opérations de secours alimentaire et sanitaire  
en cas de catastrophe  
ONU New York 1978

Manuel des situations d'urgence  
HCR Genève 1982

Nécessaire d'urgence de l'OMS  
Assortiment standard de médicaments et autres fournitu-  
res médicales pour 10.000 personnes pendant 3 mois  
OMS Genève 1984

L'aide nutritionnelle aux populations dans les situa-  
tions d'urgence  
de Ville de Goyet, C., Seaman, J. et Geijer, U.  
OMS Genève 1978

La malnutrition protéino-énergétique sévère: traitement  
et conduite thérapeutique  
OMS Genève 1982

Les modes actuels de l'allaitement maternel  
OMS Genève 1981

Guide d'assainissement en cas de catastrophe naturelle  
Assar, M.  
OMS Genève 1971

Emergency health management after natural Disaster  
PAHO Washington 1981 ( existe aussi en français et en  
espagnol )

Environmental health management after natural disasters  
PAHO Washington 1982 ( existe aussi en français et  
espagnol )

Emergency vector control after natural disaster  
PAHO Washington 1982 ( existe aussi en français et  
espagnol )

Epidemiologic surveillance after natural disaster  
PAHO Washington 1982 ( existe aussi en français et  
espagnol )

Medical supply management after natural disaster  
PAHO Washington 1983 ( existe aussi en français et  
espagnol )

Health services organization in the event of disaster  
PAHO Washington 1983 ( existe aussi en français et  
espagnol )

Lignes directrices pour l'action vétérinaire en cas de  
catastrophe naturelle

Mantovani, A.

OMS ICP/ERO 001/11 8089 B, 1981

Le risque technologique majeur

Lagadec, P.

Pergamon Paris 1981

Prévention et atténuation des catastrophes. Le point des connaissances actuelles:

Vol. 1 : Aspects Vulcanologiques  
ONU New York 1976

Vol. 2 : Aspects Idrologiques  
ONU New York 1976

Vol. 3 : Aspects sismologiques  
ONU New York 1977

Vol. 4 : Aspects météorologiques  
ONU New York 1979

Vol. 5 : Aspects relatifs à l'occupation du sol  
ONU New York 1978

Vol. 6 : Aspects relatifs à la construction et au génie civil  
ONU New York 1981

Vol. 7 : Aspects économiques  
ONU New York 1979

Vol. 8 : Aspects relatifs à l'assainissement  
ONU New York 1983

Vol. 9 : Aspects juridiques  
ONU New York 1980

Vol. 10 : Aspects relatifs à l'information  
ONU New York 1980

( tous les volumes existent aussi en anglais )

Refugee community health care  
Simmonds, S., Vaughan, P. et Gunn, S. W.  
Oxford University Press, Oxford 1983

Principes directeurs pour la prévention des catastrophes

Vol. 1 : Aménagement préalable des établissements  
humains  
ONU Genève 1976

Vol. 2 : Mesures en matière de construction visant à  
limiter les effets des catastrophes  
ONU Genève 1976

Vol. 3 : Gestion des établissements humains  
ONU Genève 1976

Dictionnaire des secours d'urgence en cas de catastrophe  
Gunn, S.W.A., Murcia, C. et Parakatil F.  
Conseil International de la Langue Française Paris 1984

Pour se procurer des diapositives, des films ou des  
vidéocassettes sur les catastrophes et sur l'action du  
personnel de santé, s'adresser à:

OMS  
Coordination des secours d'urgence  
CH 1211 Genève 27  
Suisse

PAHO  
Emergency Preparedness and Disaster Relief Program  
525 Twenty-third Street N.W.  
Washington DC 20037  
Etats-Unis d'Amérique

ou aux Bureaux Régionaux de l'OMS  
( voir les adresses à l'annexe 1 )