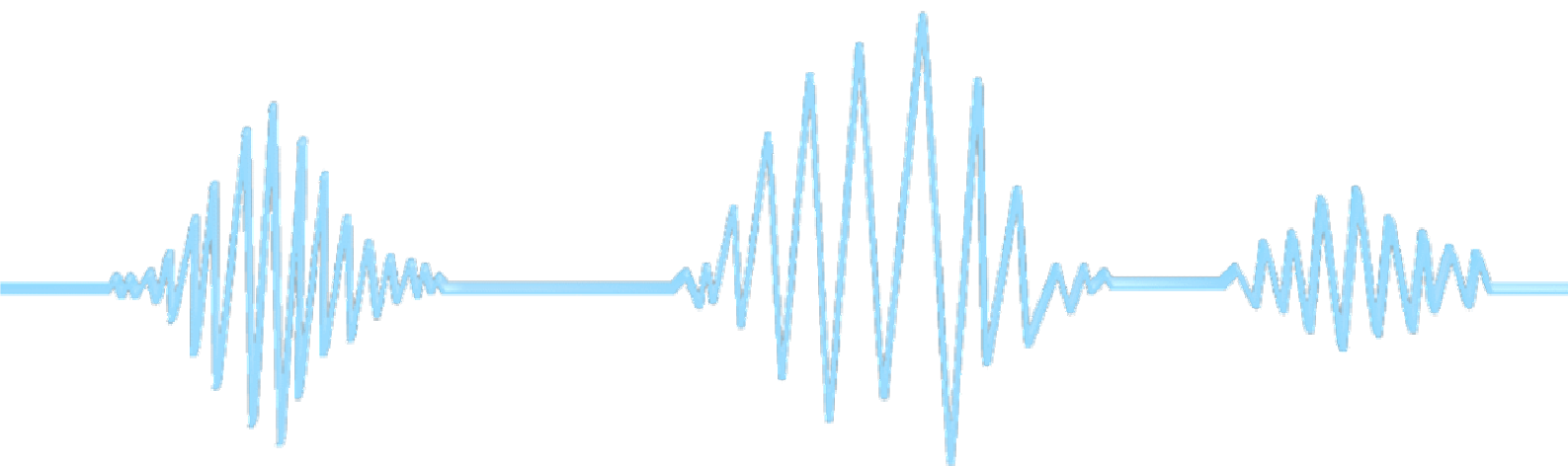


**ANNEXE 4-10**  
**Classification des dégâts aux bâtiments selon l'échelle EMS 98**

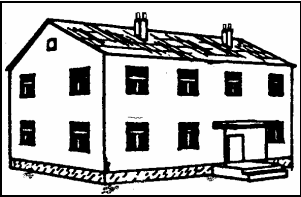
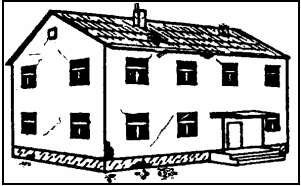







**Classification des dégâts aux bâtiments en maçonnerie et en béton armé  
selon l'échelle EMS 98 (Européan Macroseismic Scale)**

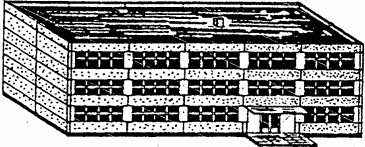
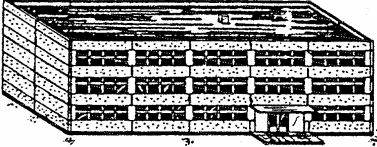
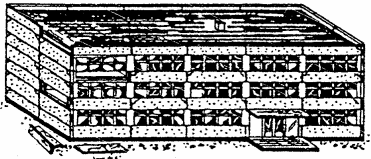


**Classification des dégâts aux bâtiments en MAÇONNERIE**

**(Degré 0 (D0) : dégâts nul)**

	<p><b>Degré 1 (D1) : Dégâts négligeables à légers</b> (aucun dégât structurel, légers dégâts non structuraux)</p> <p>Fissures capillaires dans très peu de murs. Chute de petits débris de plâtre uniquement. Dans de rare cas, chute de pierres descellées provenant des parties supérieures des bâtiments.</p>
	<p><b>Degré 2 (D2) : Dégâts modérés</b> (dégâts structuraux légers, dégâts non structuraux modérés)</p> <p>Fissures dans de nombreux murs. Chutes de grand morceau de plâtre. Effondrement partiel des cheminées.</p>
	<p><b>Degré 3 (D3) : Dégâts sensibles à importants</b> (dommages structuraux modérés, dommages non structuraux importants)</p> <p>Fissures importantes dans la plupart des murs.</p> <p>Les tuiles se détachent du toit. Fracture des cheminées à la jonction avec le toit. Défaillance d'éléments non structuraux séparés (cloisons).</p>
	<p><b>Degré 4 (D4) : Dégâts très importants</b> (Dégâts structuraux importants, dégâts non structuraux très importants)</p> <p>Défaillance sérieuse des murs, défaillance structurale partielle des toits et planchers.</p>
	<p><b>Degré 5 (D5) : Destruction</b> (Dégâts structuraux importants)</p> <p>Effondrement total ou presque total.</p>

## Classification des dégâts aux bâtiments en BETON ARME

### (Degré 0 (D0) : dégâts nuls)

	<p><b>Degré 1 (D1) : Dégâts négligeables à légers</b> (aucun dégât structurel, légers dégâts non structurels)</p> <p>Fissures fines dans le plâtre sur les parties de l'ossature ou sur les murs à la base. Fissures fines dans les cloisons et les remplissages.</p>
	<p><b>Degré 2 (D2) : Dégâts modérés</b> (dégâts structurels légers, dégâts non structurels modérés)</p> <p>Fissures dans les structures de types portiques (poteaux et poutres) et dans les structures avec murs. Fissures dans les cloisons et les murs de remplissage ; chute des revêtements friables et du plâtre. Chute du mortier aux jonctions entre les panneaux des murs.</p>
	<p><b>Degré 3 (D3) : Dégâts sensibles à importants</b> (dommages structurels modérés, dommages non structurels importants)</p> <p>Fissures dans les poteaux et dans les nœuds à la base de l'ossature et aux extrémités des linteaux des murs avec des ouvertures. Ecaillage du revêtement de béton, flambement des barres d'armature longitudinale.</p> <p>Fissures importantes dans les cloisons et les murs de remplissage, défaillance de certains panneaux de remplissage.</p>
	<p><b>Degré 4 (D4) : Dégâts très importants</b> (Dégâts structurels importants, dégâts non structurels très importants)</p> <p>Fissures importantes dans les éléments structuraux avec défaillance en compression du béton et rupture des barres à haute adhérence ; perte de l'adhérence acier-béton ; basculement des poteaux. Eroulement de quelques poteaux ou d'un étage supérieur.</p>
	<p><b>Degré 5 (D5) : Destruction</b> (Dégâts structurels très importants)</p> <p>Effondrement total du rez-de-chaussée ou de parties de bâtiments.</p>

*D'après "European Macroseismic Scale 1998", sous la direction de G. Grünthal. (Cahiers du Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie Volume 19, Luxembourg 2001).*