La magnitude

On peut mesurer la force d'un séisme par la quantité d'énergie qu'il libère. Cette grandeur s'appelle la magnitude et se mesure sur l'échelle de Richter. Cette échelle n'a pas de fin, mais on n'a jamais enregistré de séisme d'une magnitude supérieure ou égale à 10.

La dangerosité d'un séisme dépend de sa magnitude (plus elle est élevée, plus le séisme est dévastateur), mais pas uniquement : elle dépend aussi de la profondeur du foyer et de la région dans laquelle il se produit. Un séisme très profond aura peu d'effets. De même, un séisme se produisant dans une région faiblement peuplée, causera peu de dégâts, même si sa magnitude est forte.

Un séisme peut donc être décrit par deux grandeurs :

- Sa magnitude, sur l'échelle de Richter, mesure l'énergie libérée par le séisme.
- Son intensité, sur l'échelle MSK, mesure les dégâts subis localement.