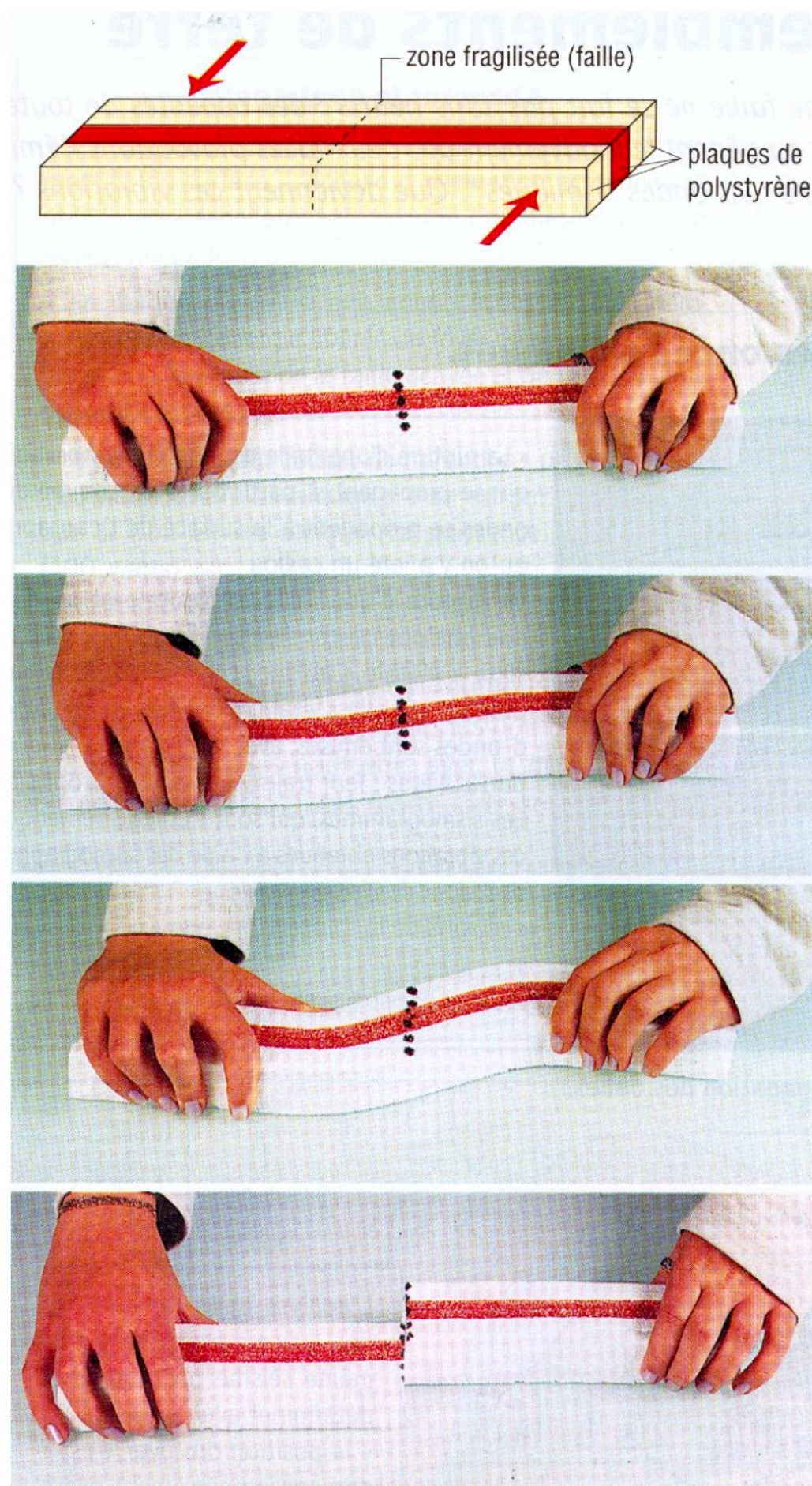


Les failles qui apparaissent en surface, au cours d'un séisme, sont en fait à l'origine de ce séisme.

Comment la formation des failles peut être à l'origine d'un séisme ?

1) Le comportement des roches en profondeur (Re, I, Ra, C)



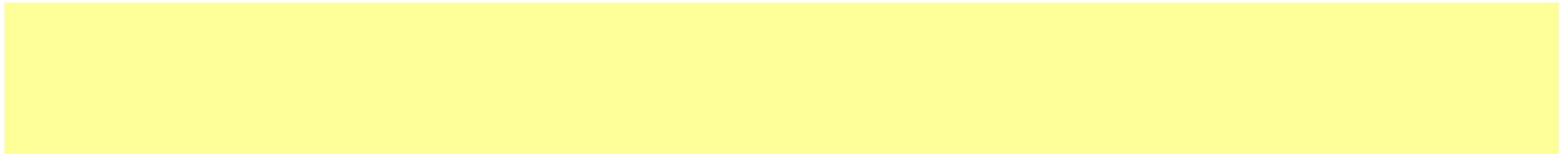
la rupture des roches en profondeur est à l'origine de failles



animations failles



Les compartiments situés de part et d'autre de la faille se déplacent.



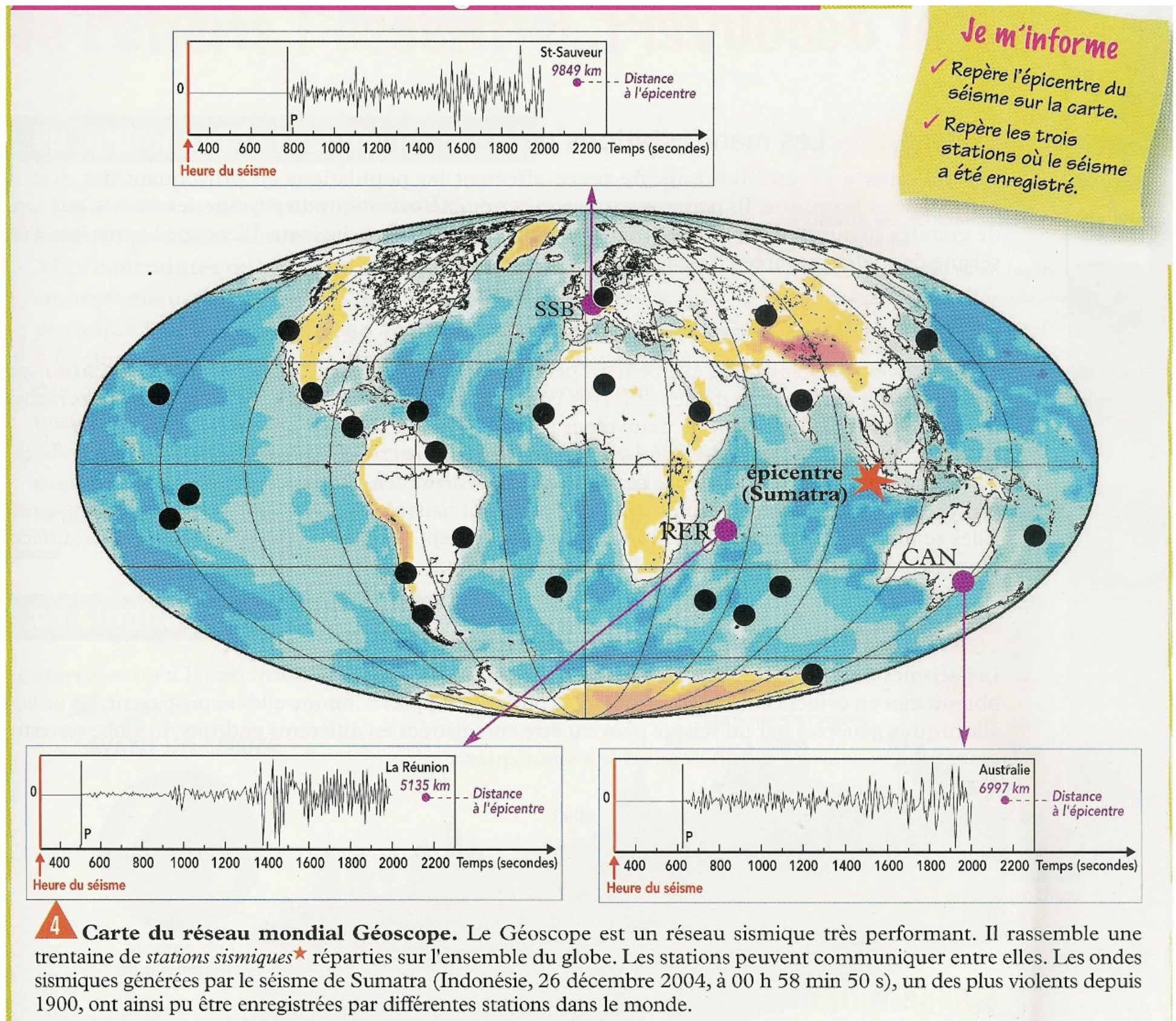
2) L'origine des vibrations ressenties en surface (Re, Ra, C)

Analogie avec la règle

la rupture brutale des roches libère de l'énergie à l'origine d'une déformation.



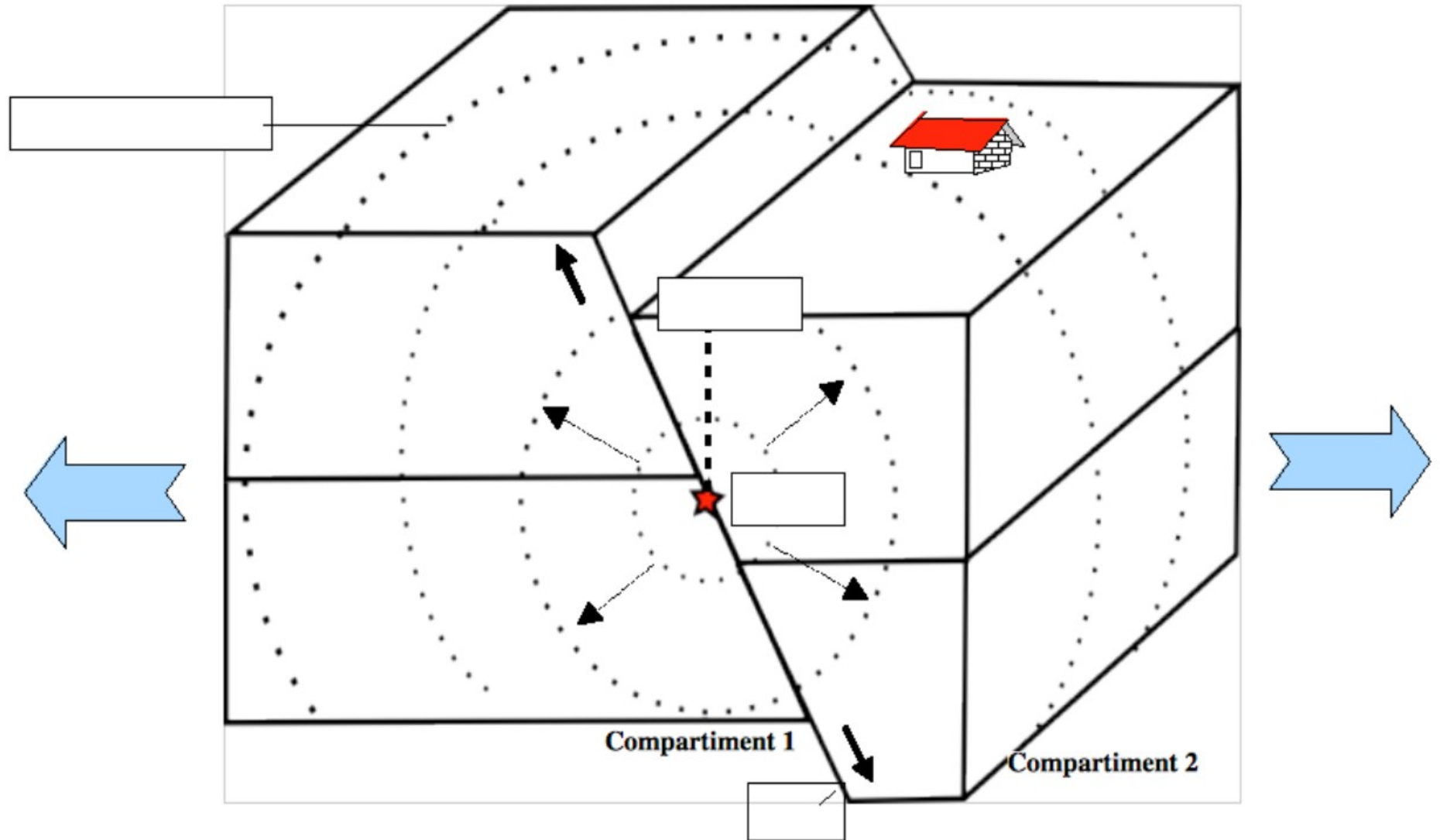
2) L'origine des vibrations ressenties en surface (I,Ra,C)



La déformation se propage sous forme d'ondes sismiques.

3) Schéma de Synthèse

A l'aide des définitions données sur la feuille de chapitre, placer sur le schéma les termes suivants : faille, foyer, épicentre et ondes sismiques



III Les mécanismes à l'origine d'un séisme

Lorsque des roches sont soumises à des contraintes permanentes, elles finissent par rompre brutalement.

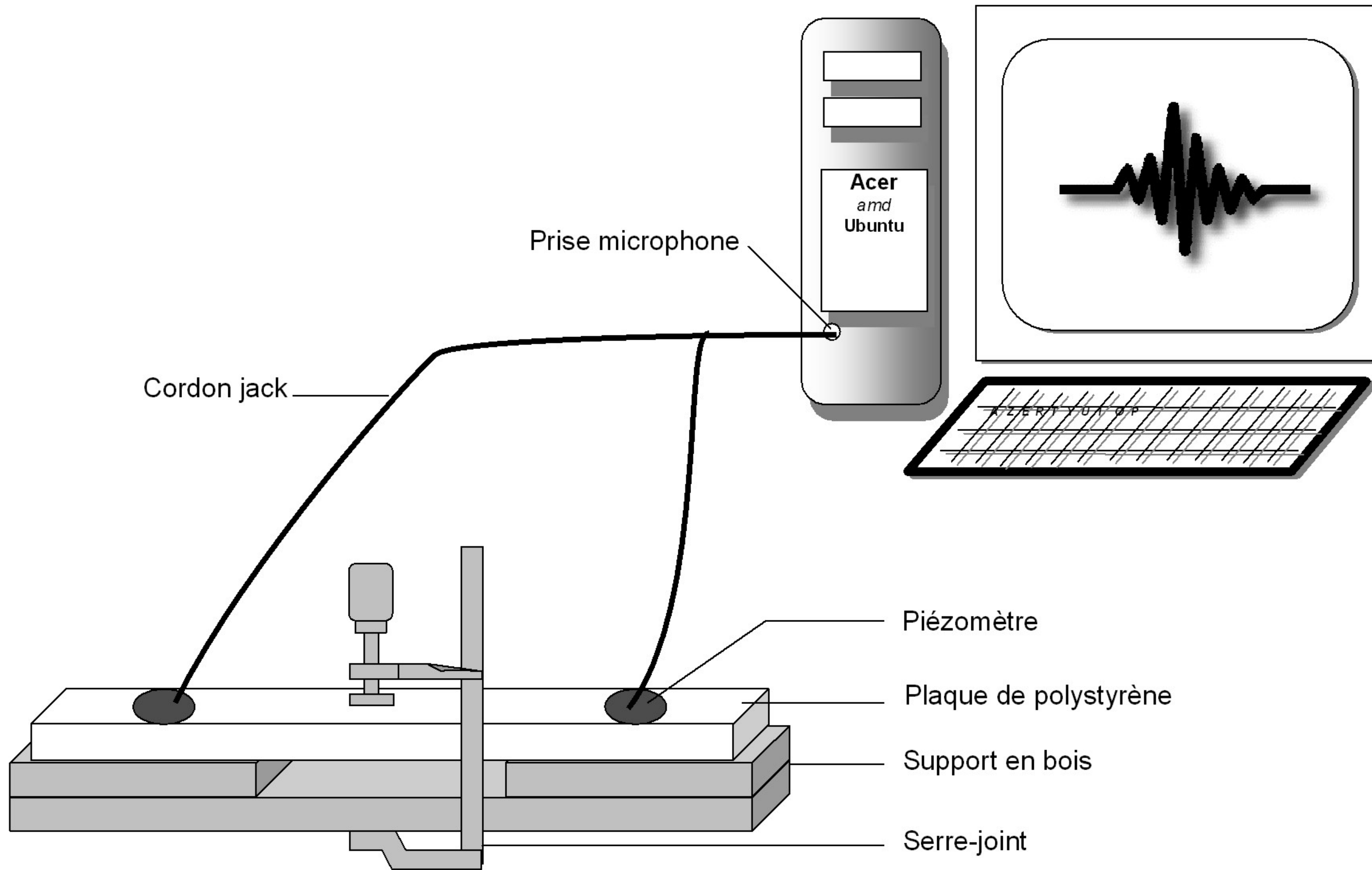
Le lieu où se produit la rupture est appelé foyer du séisme.

L'énergie libérée lors de la rupture provoque une déformation qui se propage sous forme d'ondes sismiques. C'est ainsi qu'une rupture des roches en profondeur provoque des déformations à la surface de la Terre.

Définitions : éppicentre, foyer, ondes sismiques (page 17)

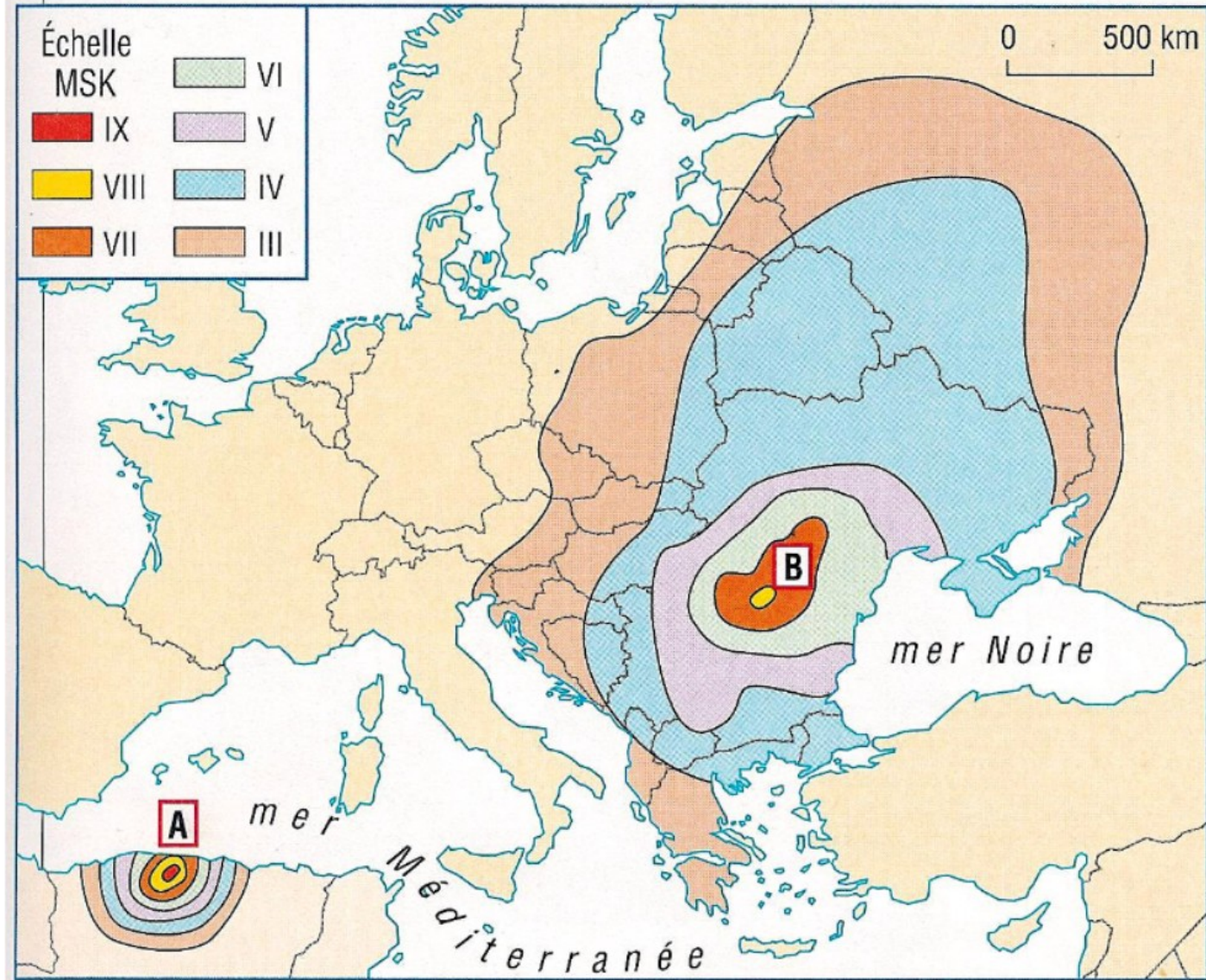


Modélisation du déclenchement des ondes sismiques



A Séisme d'El Asnam (Algérie)
en 1980.
Magnitude 7,3.
Profondeur du foyer : 10 km.

B Séisme de Vrancea (Roumanie)
en 1977.
Magnitude 7,2.
Profondeur du foyer : 100 km.



D'après J. Lambert « Les tremblements de terre en France ». Ed. BRGM.