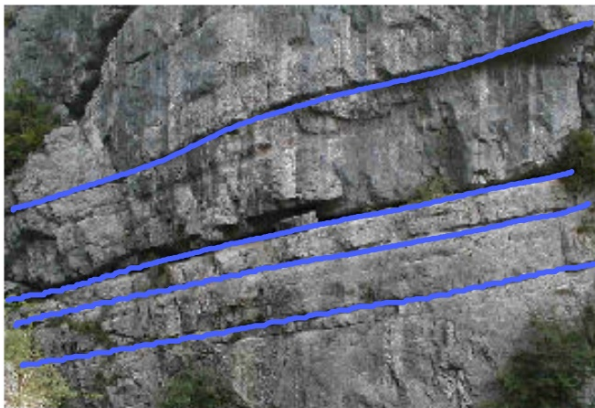


Rappel :

➔



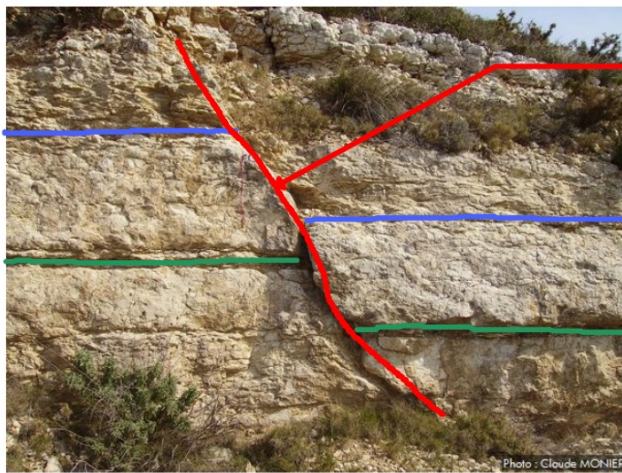
une strate

➔ Les roches sont organisées en strates : elles sont disposées horizontalement dans le paysage.

➔ **Une strate :**

c'est un ensemble de roches identiques qui forme une bande dans le paysage.

Fait nouveau 1 :



Une faille

une strate



I.B.

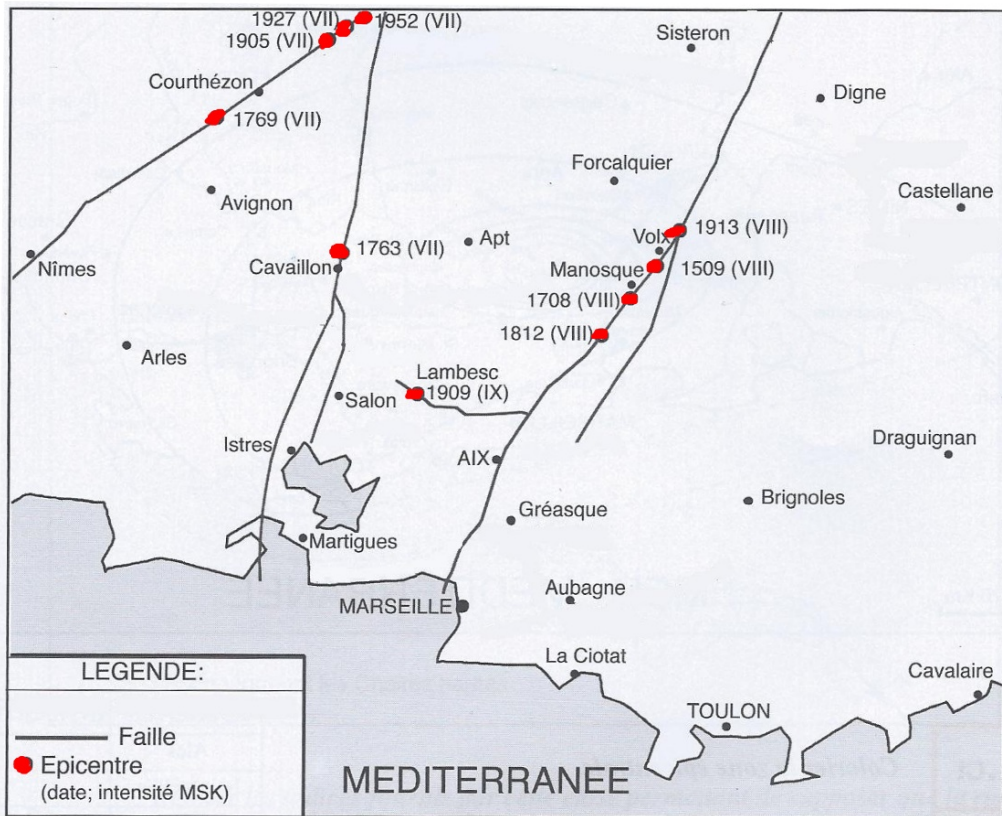
➔ Dans certains cas, les strates peuvent être décalées par des cassures. On parle de faille.

➔ **Une faille :**

c'est une cassure de terrain avec décalage des parties séparées.

Fait nouveau 2 :

Voici une carte présentant les différents séismes recensés dans notre région.



1. I1. Décrire la répartition des séismes dans notre région.

Pour cela,

- *colorier leur légende (○) en rouge et leur position sur la carte,*
- *préciser leur localisation en vous aidant de ces repères.*

⇒ On remarque sur cette carte que tous les séismes se situent sur des failles.

2. R2. Formuler le problème qui découle de cette répartition.

Pour cela,

- *tenir compte de la répartition des séismes,*
- *tenir compte de leur relation avec les déformations observées sur la carte.*

⇒ **Quelle relation existe-t-il entre les strates et leurs déformations ?**

On peut supposer que :

- Soit les failles sont à l'origine des séismes,
- Soit ce sont les séismes qui sont à l'origine des failles.

I. L'origine d'un séisme.

A. Relation entre faille et séismes.

➤ R2. Déterminer la relation existant entre séisme et faille.

Pour cela :

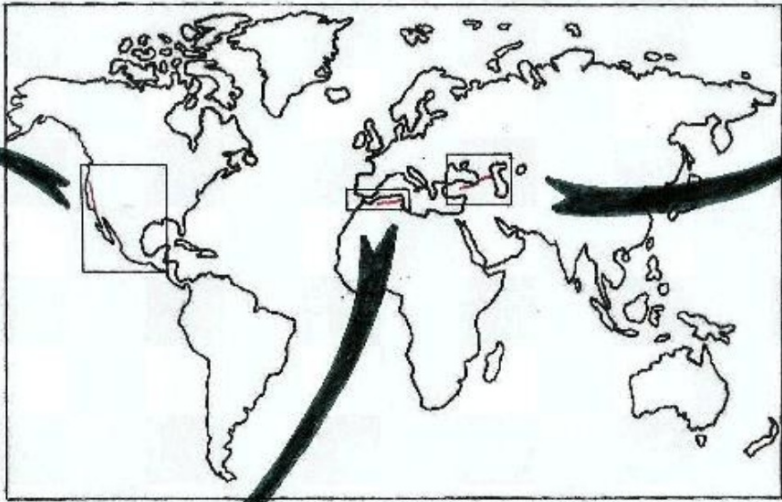
- *Comparer les données enregistrées à Los Angeles, El Asnam et Spitak sur le document ci-dessous,*
- *Formuler une phrase permettant de comprendre la relation existant entre séismes et failles.*

Los Angeles, USA



Dates des séismes ressentis à Los Angeles :

- 1887
- 1994



Spitak, Arménie



Dates des séismes ressentis à Spitak :

- 1953
- 1977
- 1988



El Asnam, Algérie

Dates des séismes ressentis à El Asnam:

- 1537
- 1742
- 1980

— Faille
● séismes

- ➡ Pour chacune de ces villes, on remarque qu'il n'y a qu'une seule faille et que plusieurs séismes ont été enregistrés au niveau de cette faille. Si les séismes étaient à l'origine des failles, il y aurait, pour chacune de ces villes, autant de failles que de séismes, or ce n'est pas le cas. On peut donc en conclure que c'est la faille qui est à l'origine du séisme.

Bilan :

- ➡ Lorsque les roches cassent, cela provoque un tremblement de terre ou séisme.



B.