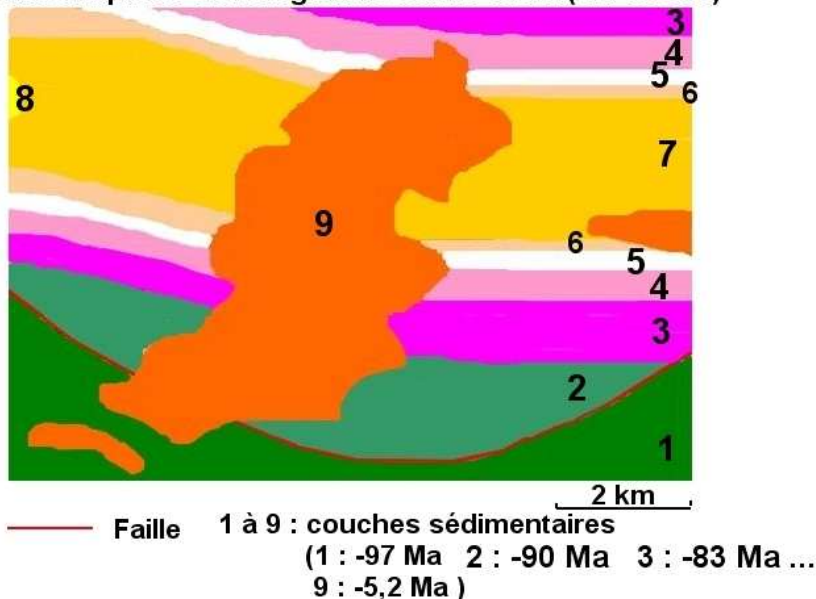


Exemple de résolution d'un exercice de chronologie relative :

Région de Sainte-Croix :

En utilisant les principes de datation relative, analyser le document fourni et proposer une chronologie pour les événements géologiques visibles sur l'extrait de carte simplifié.

Carte simplifiée de la région de Sainte-Croix (1 : 50 000)



Quels sont les événements géologiques ayant affecté la région de Sainte-Croix et quelle est leur chronologie relative ?

On peut observer une faille affectant les couches 1, 2 et 3. Or d'après le principe de recoupement, un événement tectonique est postérieur aux couches géologiques qu'il affecte. La faille est donc postérieure à la couche la plus récente affectée (soit post-3) et antérieure à la couche la plus ancienne non affectée (soit anté-9 qui la recouvre).

On constate que les couches sédimentaires sont disposées en miroir, de part et d'autre de la couche 7. Elles sont donc plissées.

On constate que les couches 2 à 8 sont affectées par le plis. D'après le principe de recoupement celui-ci est donc postérieur à la couche la plus récente affectée (soit post-8) et antérieur à la couche la plus ancienne non affectée (soit anté-9 qui le recouvre).

On peut faire l'hypothèse que la faille et le plis sont contemporains mais rien, ici, ne permet de l'affirmer.

On constate que la couche 9 repose sur plusieurs couches plus anciennes : il y a donc discordance. Ainsi, avant le dépôt de la couche 9, la mer s'est retirée et il y a eu érosion.

On peut observer que seuls des « lambeaux » de la couches 9 sont visibles, avec des affleurements témoins au Sud et à l'Est de la carte. Cela témoigne d'une érosion.

Synthèse :

On peut donc proposer la chronologie suivante, pour les événements géologiques visibles sur la carte simplifiée de Sainte-Croix :

- 1-Sédimentation des couches de 1 à 8
- 2-Plissement-Faille
- 3-Erosion
- 4-Dépôt en discordance de 9
- 5-Erosion.

Carte simplifiée de la région de Sainte-Croix (1 : 50 000)

