

# *Stratigraphie*

---

## *Stratigraphy*



# Stratigraphie

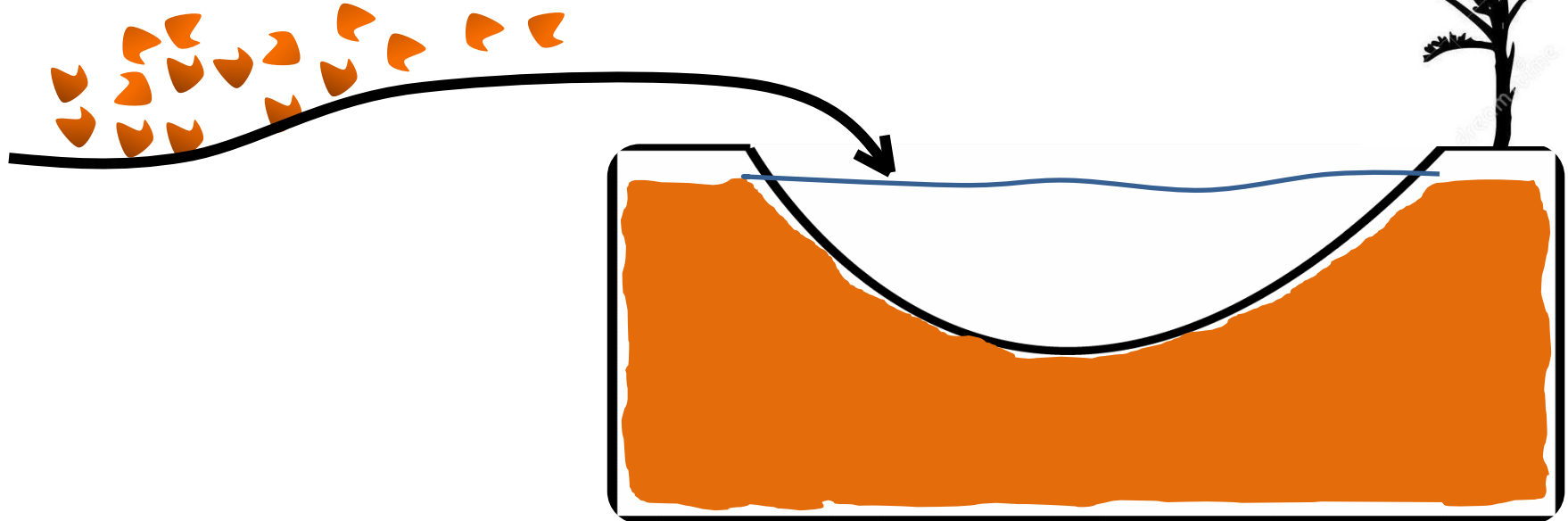
## *1. Définition de la stratigraphie*

✓ C'est une science qui étudie la succession des dépôts sédimentaires, généralement organisés en couches (ou strates).

## La géodynamique externe

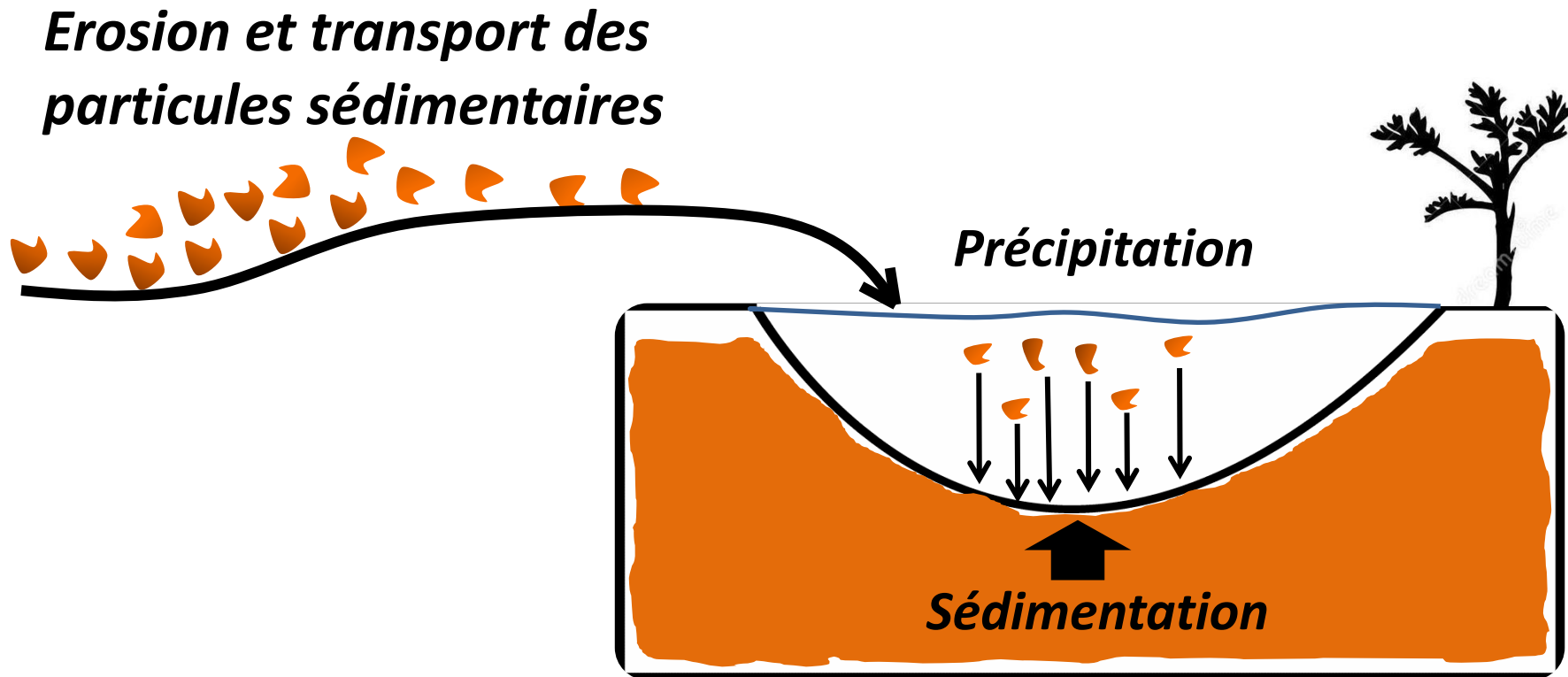
*Comment les sédiments s'organisent-ils ?*

*Erosion et transport des  
particules sédimentaires*



# Chronologie des couches

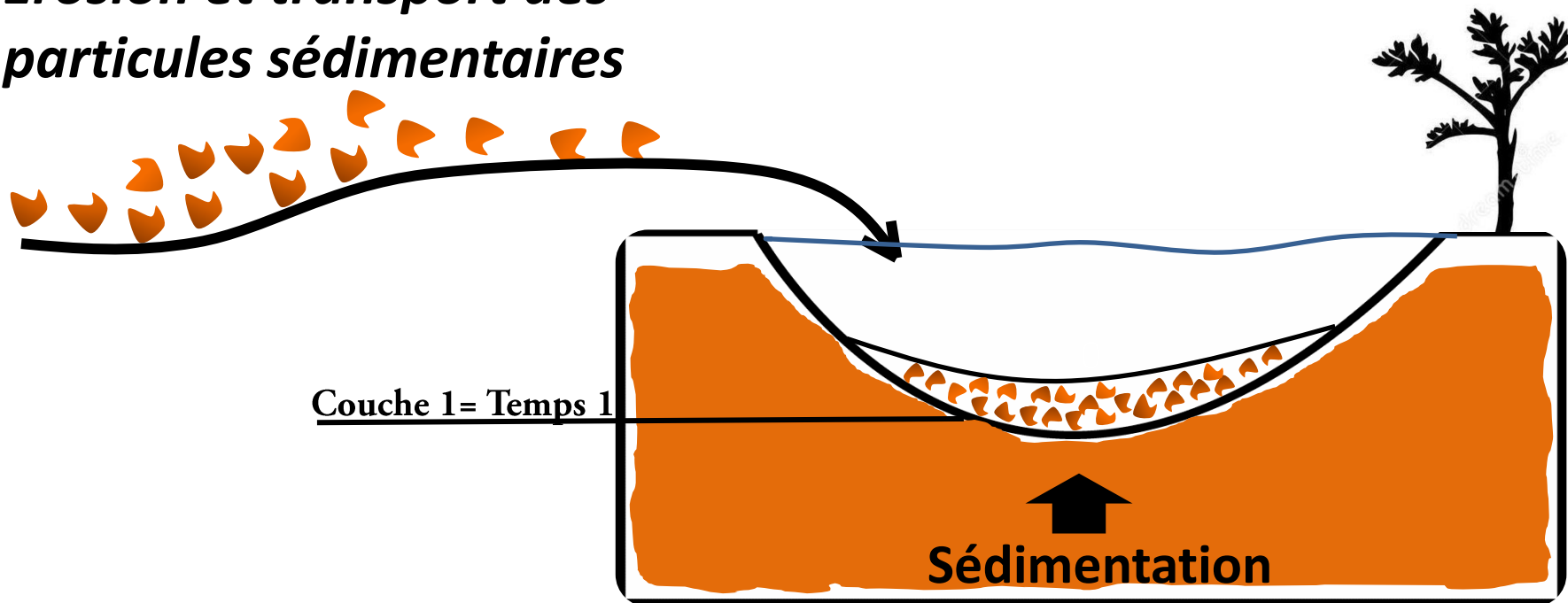
## 1. Processus > sédimentation



# Chronologie des couches

## 1. Processus > sédimentation

*Erosion et transport des  
particules sédimentaires*

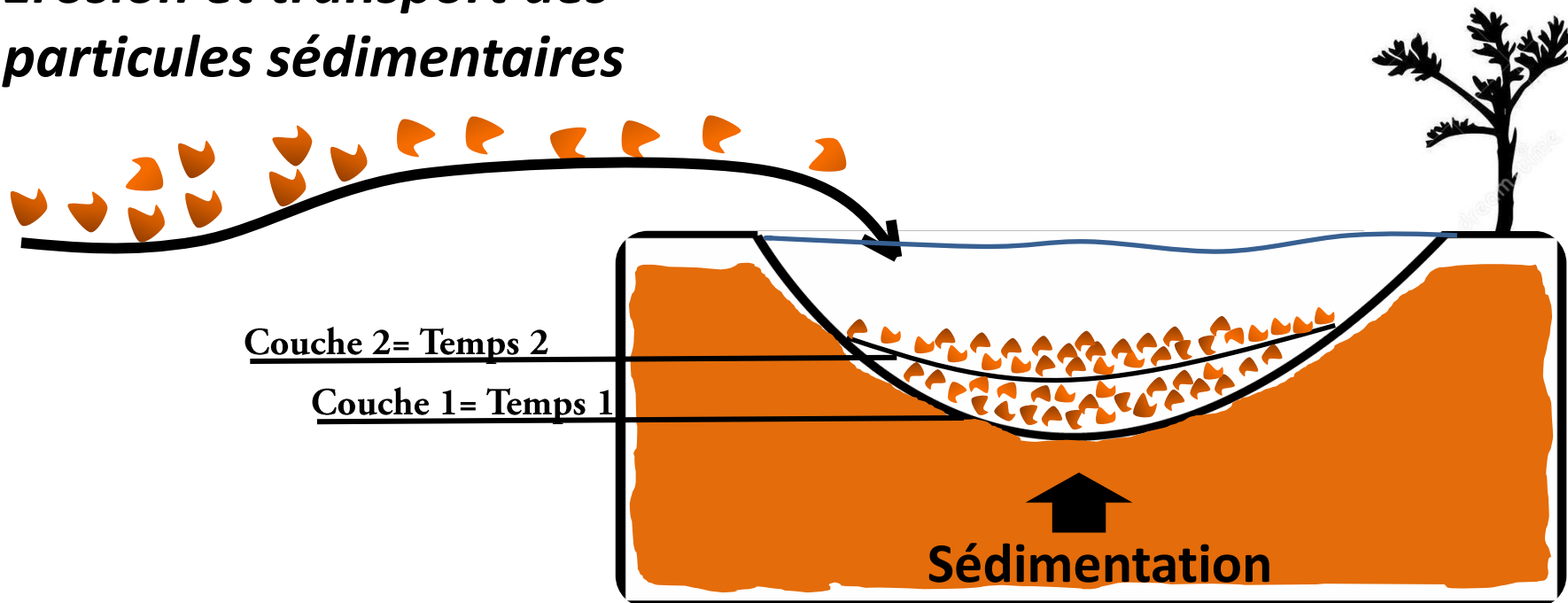




## Chronologie des couches

### 1. Processus > sédimentation

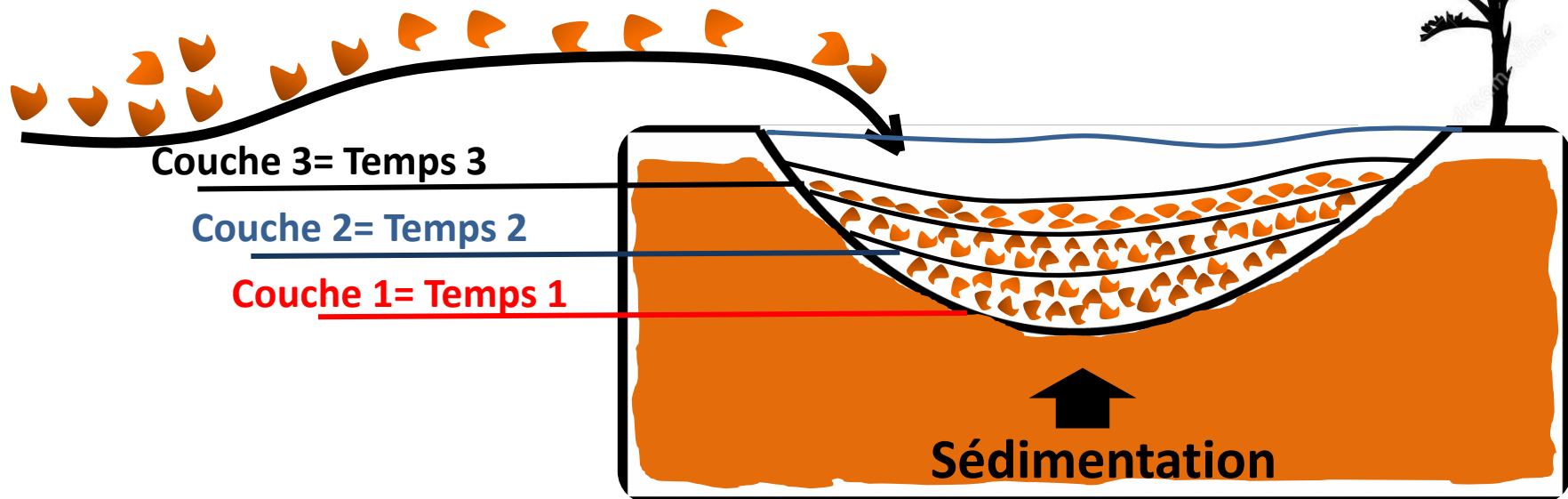
*Erosion et transport des  
particules sédimentaires*



# Chronologie des couches

## 1. Processus > sédimentation

*Erosion et transport des  
particules sédimentaires*



# Stratigraphie

## *2. Les principes de la stratigraphie*

### *1- Principe de superposition*

**Deux couches superposées, non renversées par la tectonique, la plus basse est la plus ancienne**



# Stratigraphie

## *Intérêt de la superposition*

- ✓ Elle permet d'établir une chronologie relative, notamment par l'utilisation raisonnée de deux principes => voyage dans le temps !!

# Stratigraphie

## *2. Les principes de la stratigraphie*

### *I- Principe de superposition*

## La stratigraphie de Djebel Merjajou

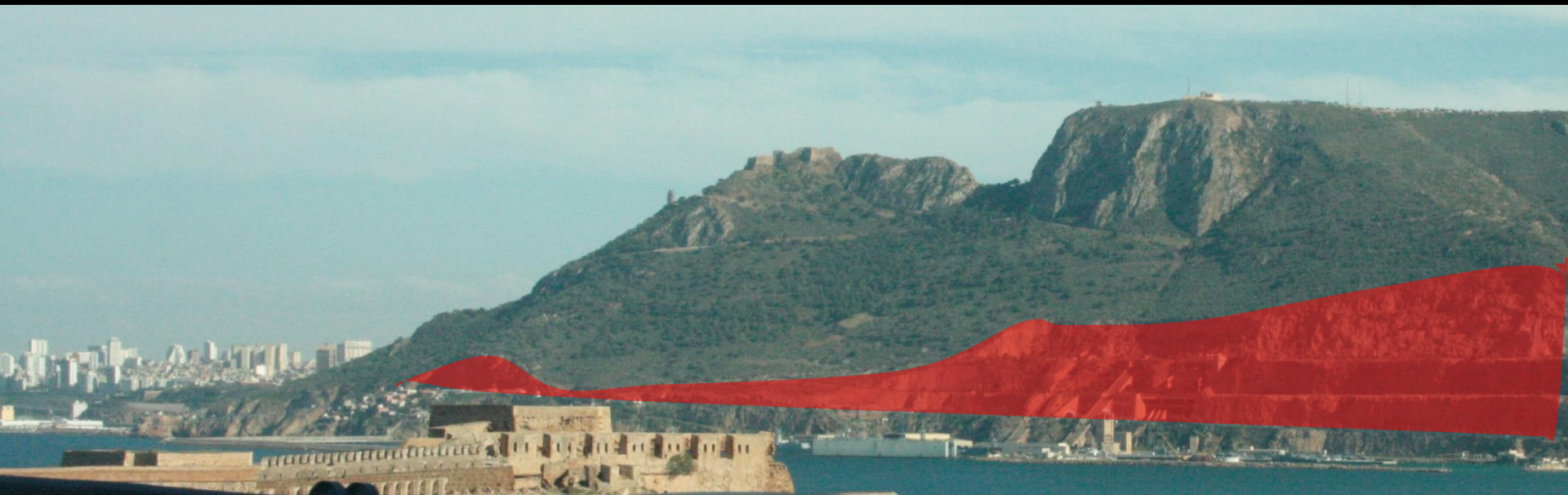


# Stratigraphie

## *2. Les principes de la stratigraphie*

### *I- Principe de superposition*

## La stratigraphie de Djebel Merjajou





# Stratigraphie

## *2. Les principes de la stratigraphie*

### *I- Principe de superposition*

### La stratigraphie de Djebel Merjajou



# Stratigraphie

## 2. Les principes de la stratigraphie

### I- Principe de superposition

#### La stratigraphie de Djebel Merjajou



# Stratigraphie

## 2. Les principes de la stratigraphie

### 1- Principe de superposition





# Stratigraphie

## *2. Les principes de la stratigraphie*

### *II- Le principe de continuité*

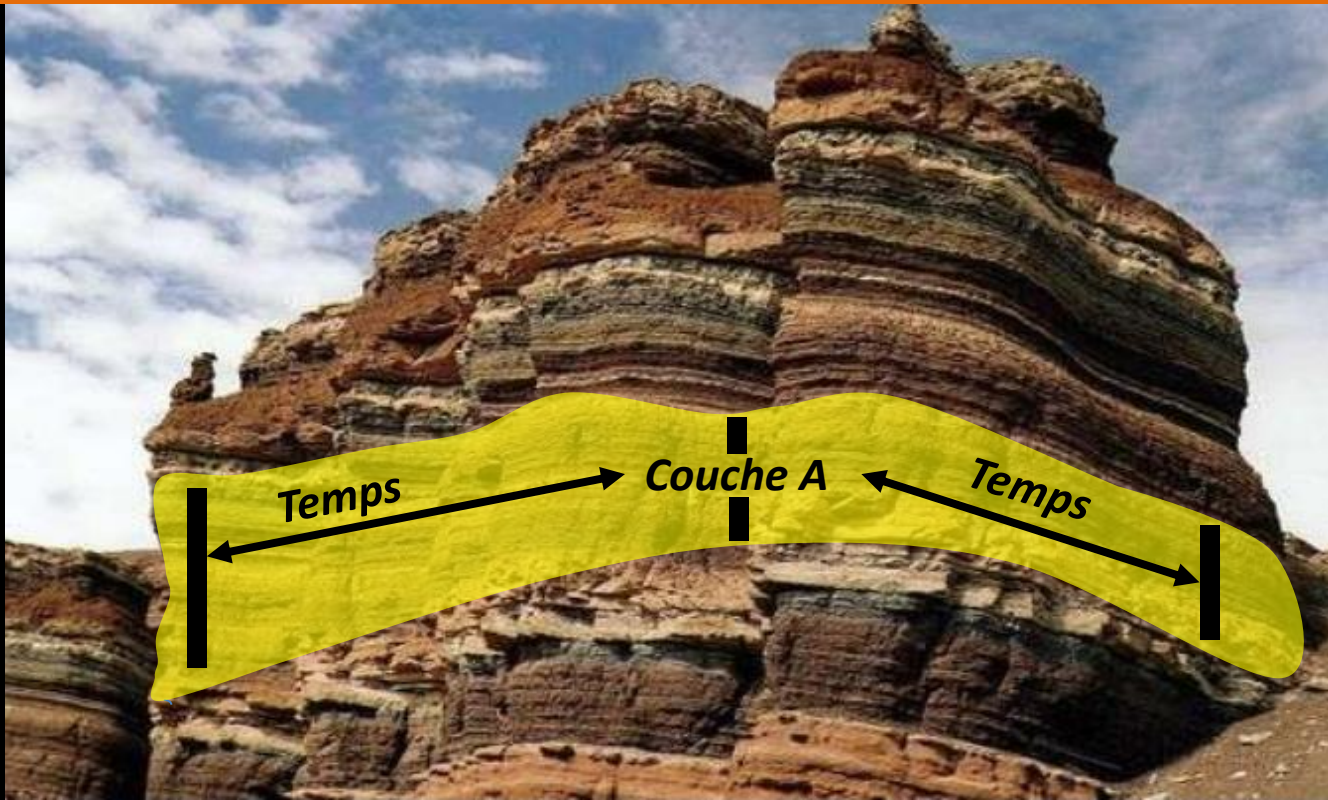
- ✓ **Une même couche à le même âge sur toute son étendue**



# Stratigraphie

## 2. Les principes de la stratigraphie

### 1- Le principe de continuité



# Stratigraphie

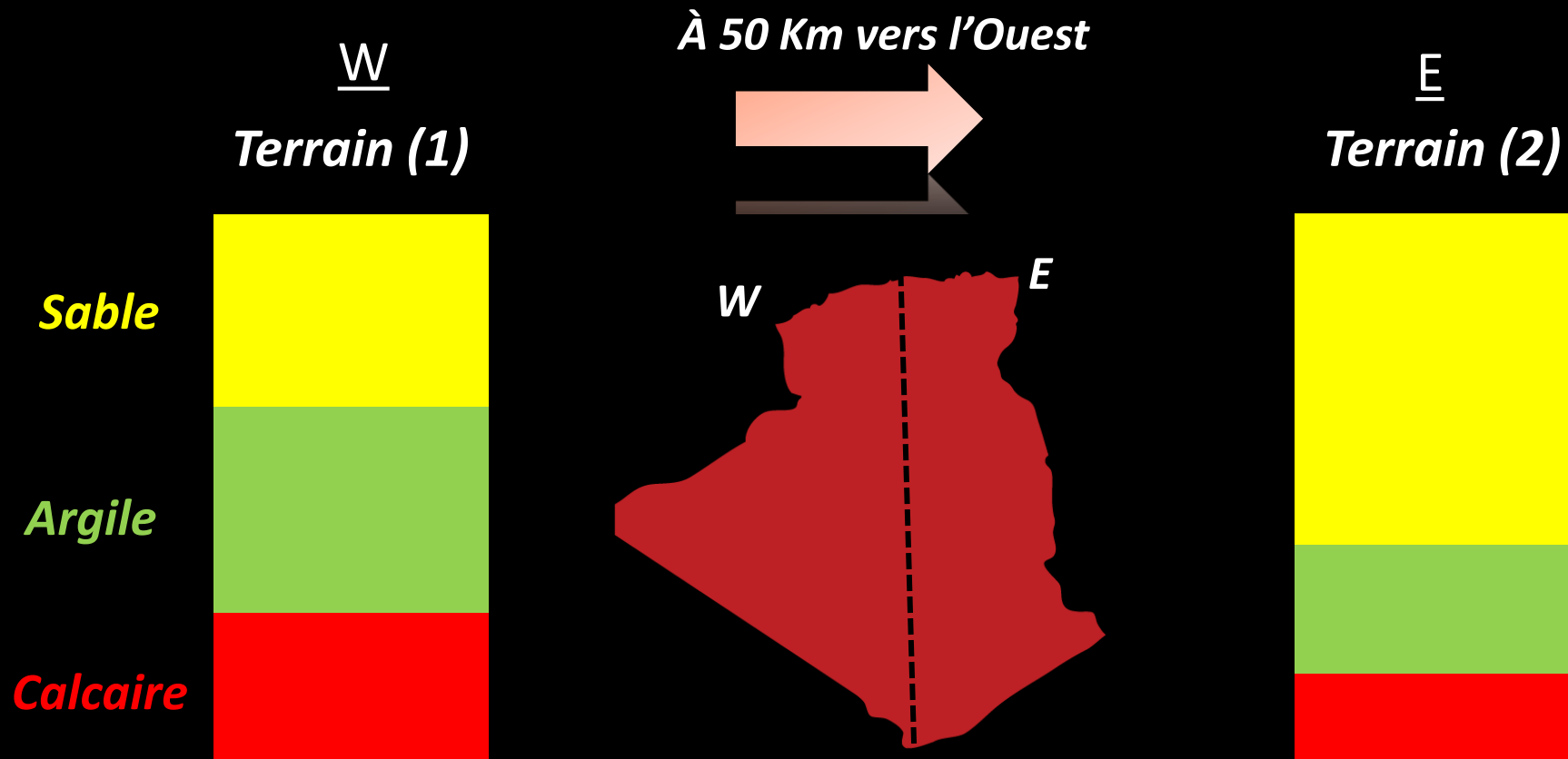
## *Intérêt de la continuité*

- ✓ **Etablir des corrélations entre les terrains  
=> voyage dans l'espace !!**

# Stratigraphie

## Intérêt de la stratigraphie

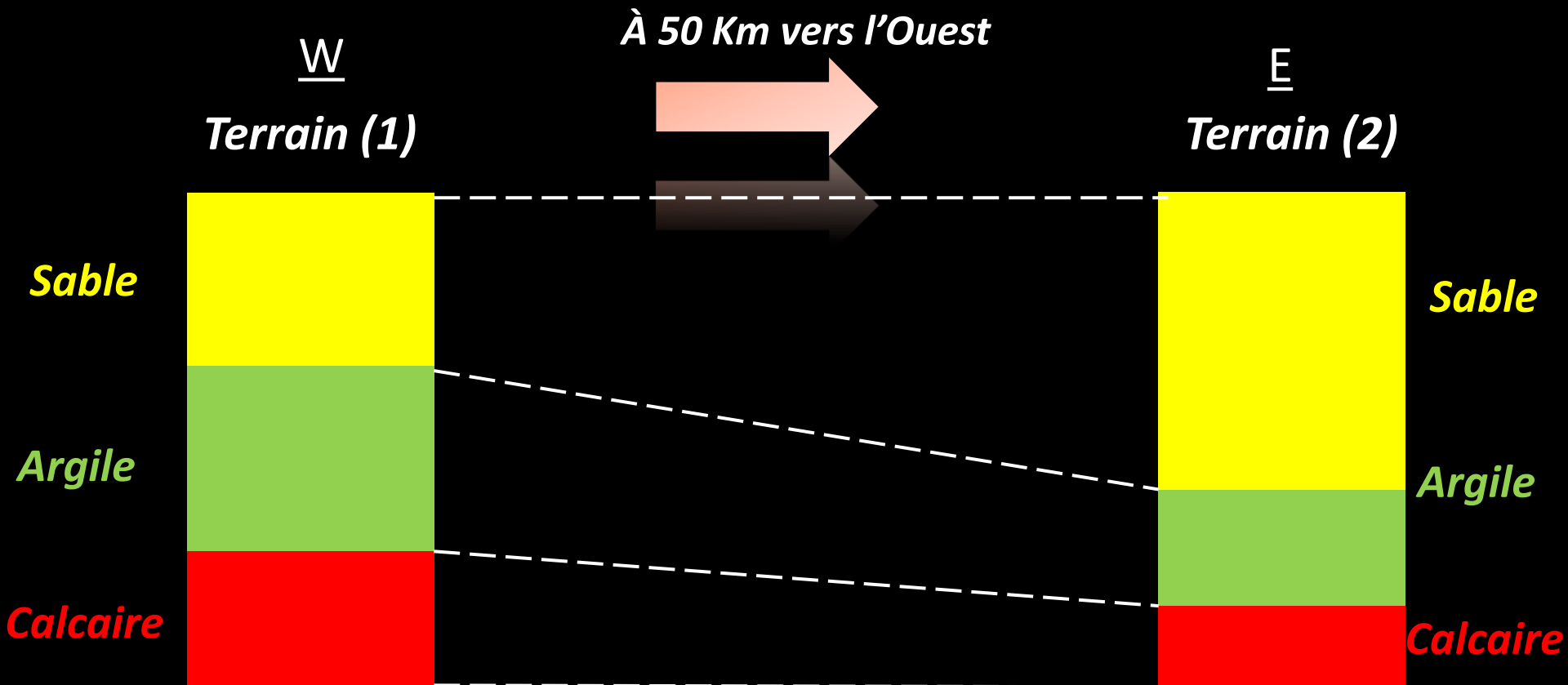
- ✓ **Etablir des corrélations entre les terrains**



# Stratigraphie

## Intérêt de la stratigraphie

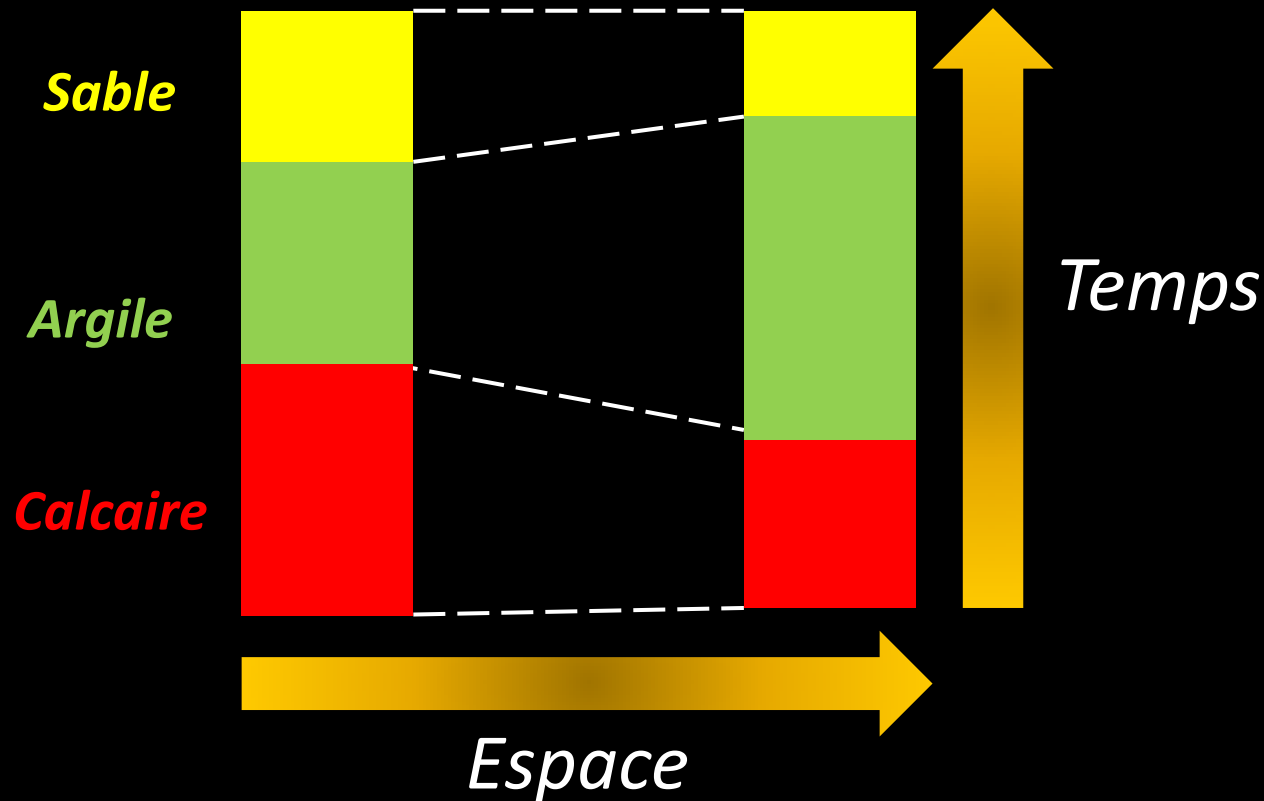
- ✓ **Etablir des corrélations entre les terrains**



# Stratigraphie

## Intérêt de la stratigraphie

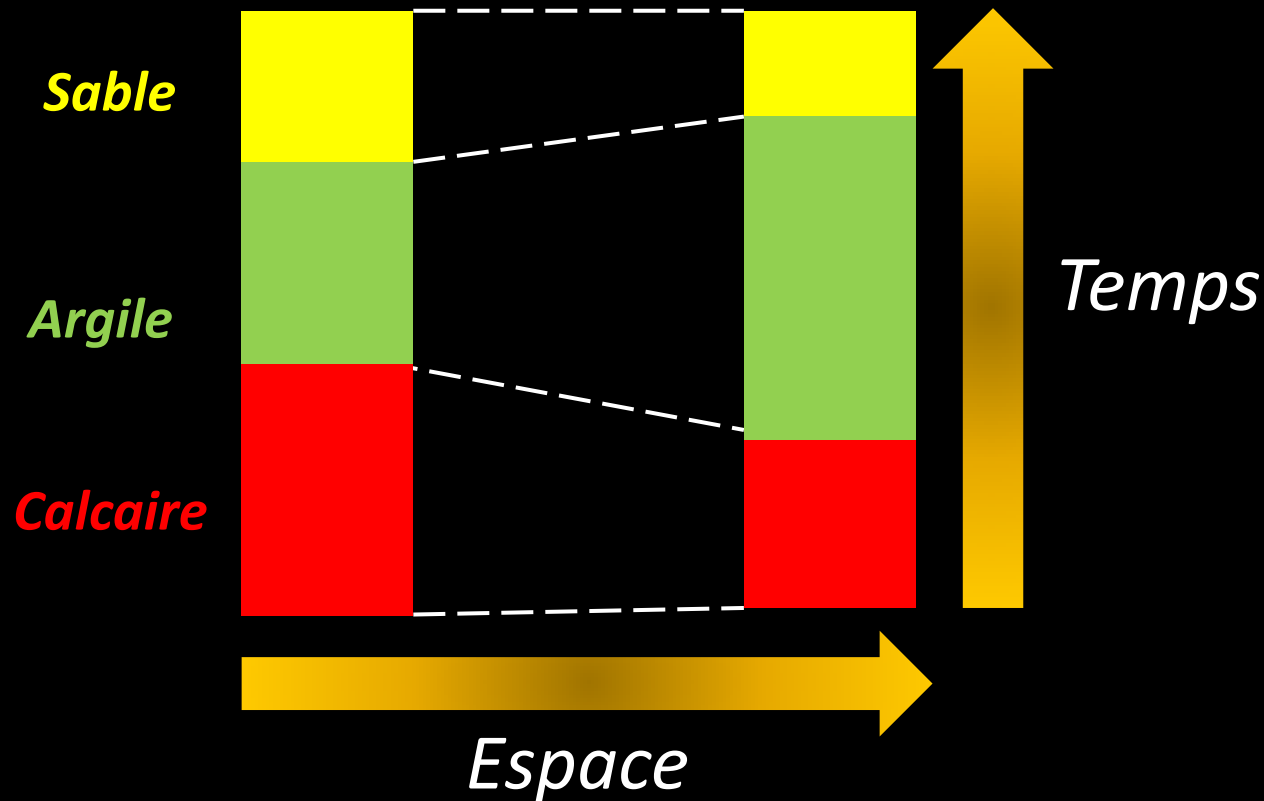
✓ *Superposition + continuité*



# Stratigraphie

## Intérêt de la stratigraphie

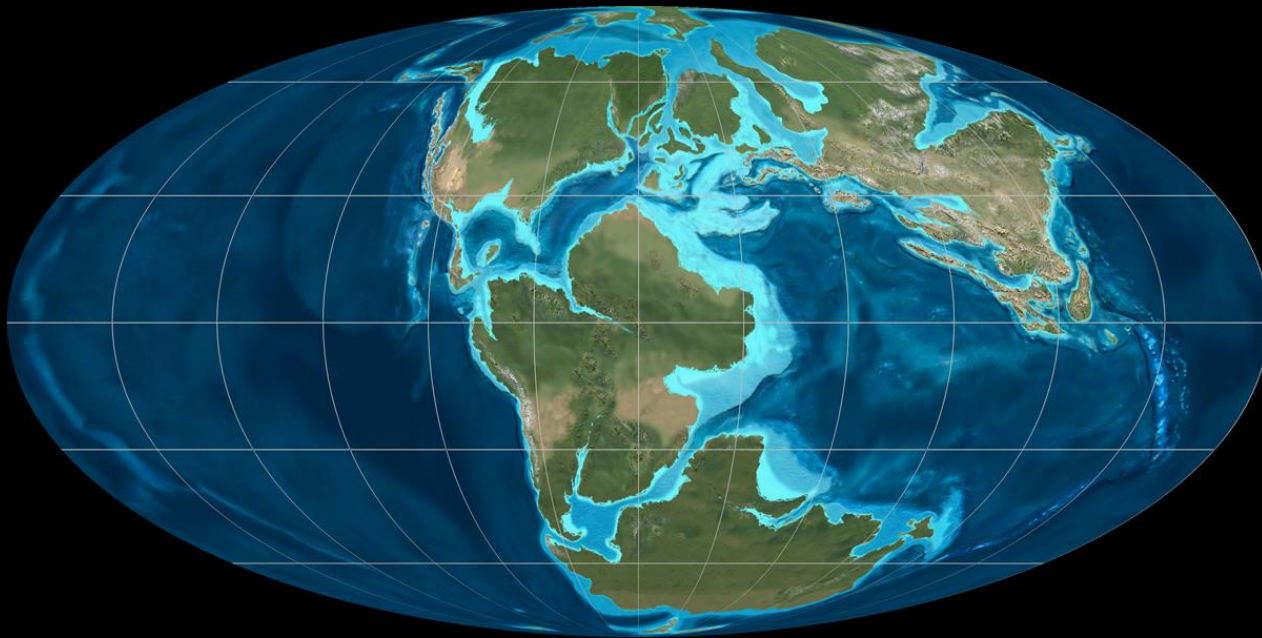
✓ *Superposition + continuité*



# Stratigraphie

## *Intérêt de la stratigraphie*

- ✓ ***Temps + Espace = Reconstituer la paléogéographie des continents dans le passé.***





# *Paléontologie*

---

*Paleontology*



# Paléontologie

## *1. Définition de la paléontologie*

- ✓ La paléontologie étudie les fossiles, soit animaux (paléozoologie) soit végétaux (paléobotanique).



# Paléontologie

## *2. Définition d'un fossile*

- ✓ **Reste ou moulage naturel d'organisme conservé dans des sédiments**





# Paléontologie

## 3. La fossilisation

- ✓ C'est le remplacement partiel ou total de la matière organique d'un organisme mort par des minéraux

*Fossile  
(dent)*



*Vivant*



# Paléontologie

## *4. Les Conditions de la fossilisation*



# Paléontologie

## *4. Les conditions de la fossilisation*

- ✓ **Enfouissement rapide des organismes après leur mort**
- ✓ **Il faut également que l'organisme soit enterré rapidement dans un milieu pauvre en oxygène**

# *Quelques gisements fossilifères célèbres*

---





# Paléontologie

## 1. *Les stromatolites*

- ✓ Ce sont des constructions calcaires, des sortes de récifs dont l'origine a été reconnue comme due à **l'activité de cyanobactéries et d'algues bleu-vert**.



# Paléontologie

## 1. *Les stromatolites*

- ✓ Les plus vieilles ont 3 000 Ma et se trouvent en Rhodésie.  
Les stromatolites se développent surtout à partir de 2000 Ma.





# Paléontologie

## 1. Les stromatolites



# Paléontologie

## 1. Les stromatolites

*Deux sections verticales d'un stromatolite fossile et de son équivalent actuel*

