

Reconstituer la paléogéographie

Les faluns du Moulin Pochas se sont constitués en milieu marin peu profond, agité et soumis à un climat de type subtropical.

Les arguments de la reconstitution

- **Présence de coraux**

Leurs squelettes forment des polypiers.

Actualisme : les coraux actuels vivent dans des eaux peu profondes, agitées et non boueuses, à une température minimale de 18°C.



- **Vie animale intense**

Plus de 1000 espèces différentes liées au milieu marin ont été répertoriées au Moulin Pochas, ce qui prouve que la vie était intense dans une couche d'eau marine peu profonde.



- **Épaisseur des coquilles**

Beaucoup de fossiles présentent des coquilles épaisses (cardiums, spondyles,...) ce qui indique que la température de l'eau était élevée.

Actualisme : les représentants actuels de ces espèces vivent dans les eaux tropicales ou méditerranéennes (comme les îles Canaries ou la côte Marocaine)



- **Fragmentation des coquilles**

L'usure et la fragmentation de très nombreuses coquilles ou restes d'animaux montrent que le milieu était agité.



- **Sédimentation oblique**

La stratification oblique dans les sédiments du Miocène atteste d'une agitation du milieu de sédimentation due à des courants marins ou fluviaux.



- **Présence de Mammifères Cervidés**

Dans le dépôt du Moulin Pochas, la présence non rare de dents de Cervidés prouve la proximité du continent.



- **Grains de quartz**

L'usure des grains de quartz est plus ou moins intense. La taille est souvent importante. Certains sont ternis, usés par l'air, d'autres sont luisants et peu émoussés comme un sable de plage.

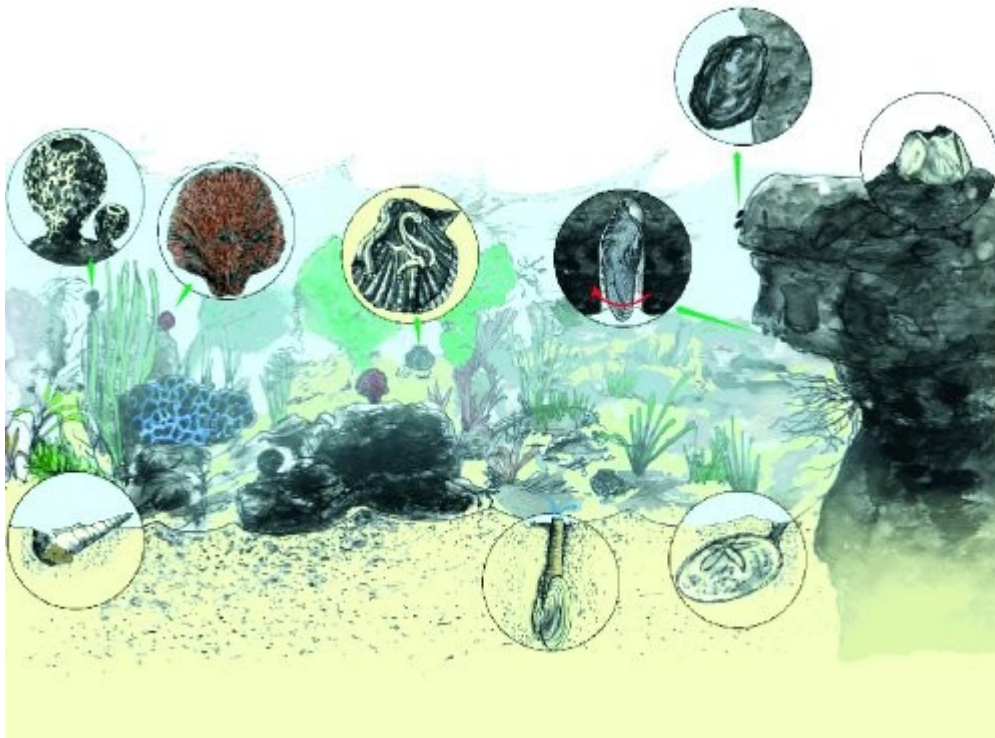


- **Lacune sédimentaire**

La diversité des sédiments, l'absence de dépôts sur des périodes plus ou moins longues sont des indices de bassin sédimentaire, peu profond où transgression et régression se succèdent.

Reconstitution sommaire du milieu de vie

De nombreuses espèces animales vivaient libres ou fixées à la surface du substrat (épibiontes) ou à l'intérieur dans des cavités (endobiontes)



Il existait bien d'autres espèces, petites ou grandes dont l'ensemble constitue un réseau trophique

Exemple de réseau trophique

A la base du réseau trophique se trouvaient les limnivores (mangeurs de la matière organique des sédiments) tels que les bivalves.

- Les herbivores (exemples : *Conus* ou *Metaxytherium*) consommaient les végétaux chlorophylliens (algues)
- Les suspensivores (échinodermes) ingéraient les fines particules en suspension dans l'eau.
- Les petits vertébrés étaient les prédateurs d'animaux ou végétaux souvent plus petits et se trouvaient être la proie de vertébrés plus importants tels que les requins. Le plus gros d'entre eux était *Procarodon megalodon*, ou bien encore *Isurus hastalis*, qui pouvait atteindre 20m et dont les dents sont les plus remarquables vestiges de ce site.

Les flèches **verte** dans ce réseau trophique signifient :
x mange y

