

## N°42 : Des indicateurs biologiques de variations climatiques

### Partie A : Appropriation du contexte, proposition d'une stratégie et activité pratique

On cherche, par l'étude de différents indicateurs, à préciser le sens de la variation climatique et la période plus précise de cette transition climatique.

Le pollen peut permettre de connaître le climat d'il y a longtemps. En effet, la palynologie (la science qui analyse les grains de pollen fossiles trouvés dans les sédiments) permet de reconstituer les conditions climatiques et environnementales passées. Chaque type de plante produit un pollen distinctif. Par conséquent, en analysant la composition en pollen de différents sédiments de la même époque, on peut reconstituer la végétation dominante de cette ère. Or la végétation est étroitement liée aux conditions climatiques. Ainsi, en fonction du climat de préférence des végétaux qui ont produit le pollen retrouvé, on peut connaître le climat de la période concernée.

Protocole :

- 1/ Préparer la lame de pollen pour l'observation au microscope
- 2/ Observer le pollen au microscope et repérer les différents pollen présents à l'aide du document ressource et du diagramme pollinique
- 3/ En déduire le climat de la période à laquelle appartient l'échantillon

Il y a plusieurs lames à observer dans le but de les comparer par la suite pour préciser le sens de la variation climatique et la période plus précise de cette transition climatique.

### Partie B : Présentation et interprétation des résultats ; conclusion

Présenter les résultats sous forme de tableau (un peu comme celui du document ressource mais avec une colonne âge en plus).

Grâce aux dates des prélèvements et notre analyse, on peut retrouver le climat lors des différents âges des pollens prélevés et ainsi déterminer le sens de la variation climatiques (du chaud au froid ou du froid au chaud) et la période plus précise (car on aurait une date plus précise de avant la variation et d'après) de la variation climatique.

Pour connaître le climat durant une période passée, on peut utiliser d'autres outils tels que les foraminifères.