

TP 19 – Reconstitution d'un changement climatique global (poursuite de stratégie)

Étape A – Manip réalisée

On a :

- observé des **grains de pollen** au microscope (prélevés dans une tourbière),
- identifié des espèces,
- réalisé un **diagramme pollinique** = un graphique qui montre l'évolution de la fréquence des pollens selon l'âge.

Étape B2 – Poursuite de stratégie

Je vois que :

- Dans les couches **anciennes** (vers -18 000 ans) :
= beaucoup de pollens de **graminées**, de **pin sylvestre**, de **bouleau** → végétation de **froid et sec** (steppe, forêt de conifères).
- Dans les couches **récentes** (vers -8 000 ans) :
= plus de **chêne**, **noisetier**, **hêtre**, **sapin** → végétation de **climat tempéré et humide**.

Je sais que :

- Chaque espèce de plante a des **exigences écologiques** différentes.
= Les **graminées** et **pins** vivent dans des climats froids et secs.
= Les **chênes**, **noisetiers**, **hêtres** apparaissent dans des climats plus **chauds et humides**.
- Le **diagramme pollinique** permet donc de **suivre l'évolution du climat** dans le temps.

Je peux donc en conclure que :

- Il y a eu un **réchauffement climatique progressif** entre -18 000 et -8 000 ans.
= On passe d'un climat **froid et sec** à un climat **tempéré et humide**.
- Ce changement s'observe dans les **données polliniques du domaine continental**.

Poursuite de stratégie – Domaine océanique

➔ Pour compléter cette étude dans le **milieu marin**, on peut :

→ **Étudier les foraminifères fossiles** dans des carottes océaniques.

- Ces micro-organismes ont aussi des espèces adaptées à des **températures différentes**.
- Leurs coquilles permettent de **dater** les couches sédimentaires.

Conclusion générale :

- Le dernier grand changement climatique global a eu lieu entre **-18 000 et -8 000 ans**.
- Il se manifeste par un **réchauffement** observé :
 - dans les tourbières continentales (→ évolution des pollens)
 - et dans les sédiments marins (→ étude complémentaire à faire avec les foraminifères).