

Atelier 3 : Analyse des grains de pollen retrouvés

À la belle saison, les plantes libèrent de grandes quantités de grains de pollen. Entouré par une enveloppe très résistante et imputrescible (qui ne peut pas se décomposer). Quand ces derniers tombent au fond d'un lac, ils se conservent dans les sédiments au fur et à mesure des pluies polliniques (libération de grain de pollen). Le prélèvement des sédiments lacustres (de lac) ou de tourbière permet de reconstituer l'abondance des différents grains de pollen sous la forme d'un diagramme pollinique. Chaque espèce produisant un grain de pollen qui est spécifique et reconnaissable, on en déduit les espèces présentes à chaque période. Connaissant leurs préférences de température et d'humidité, les changements climatiques au cours d'une période peuvent donc être reconstitués.

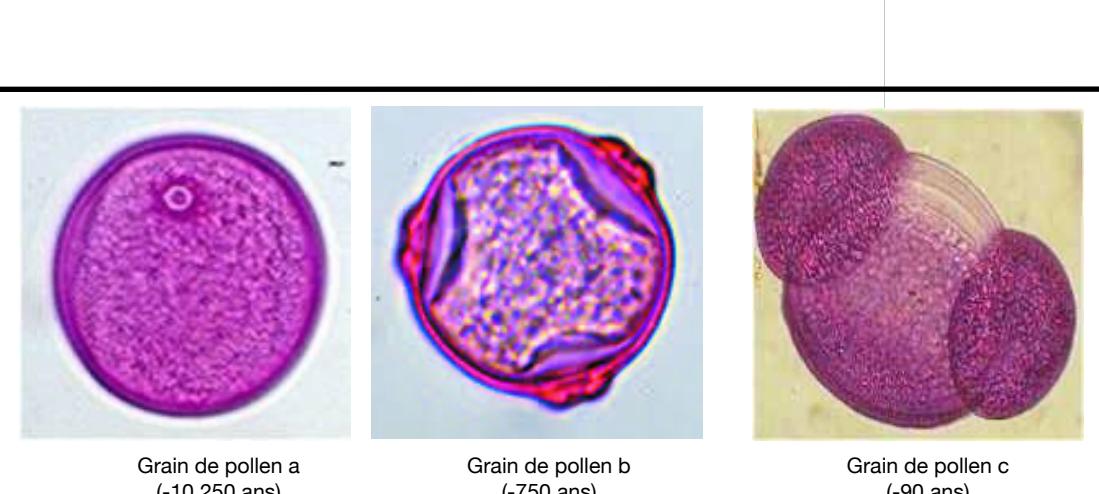
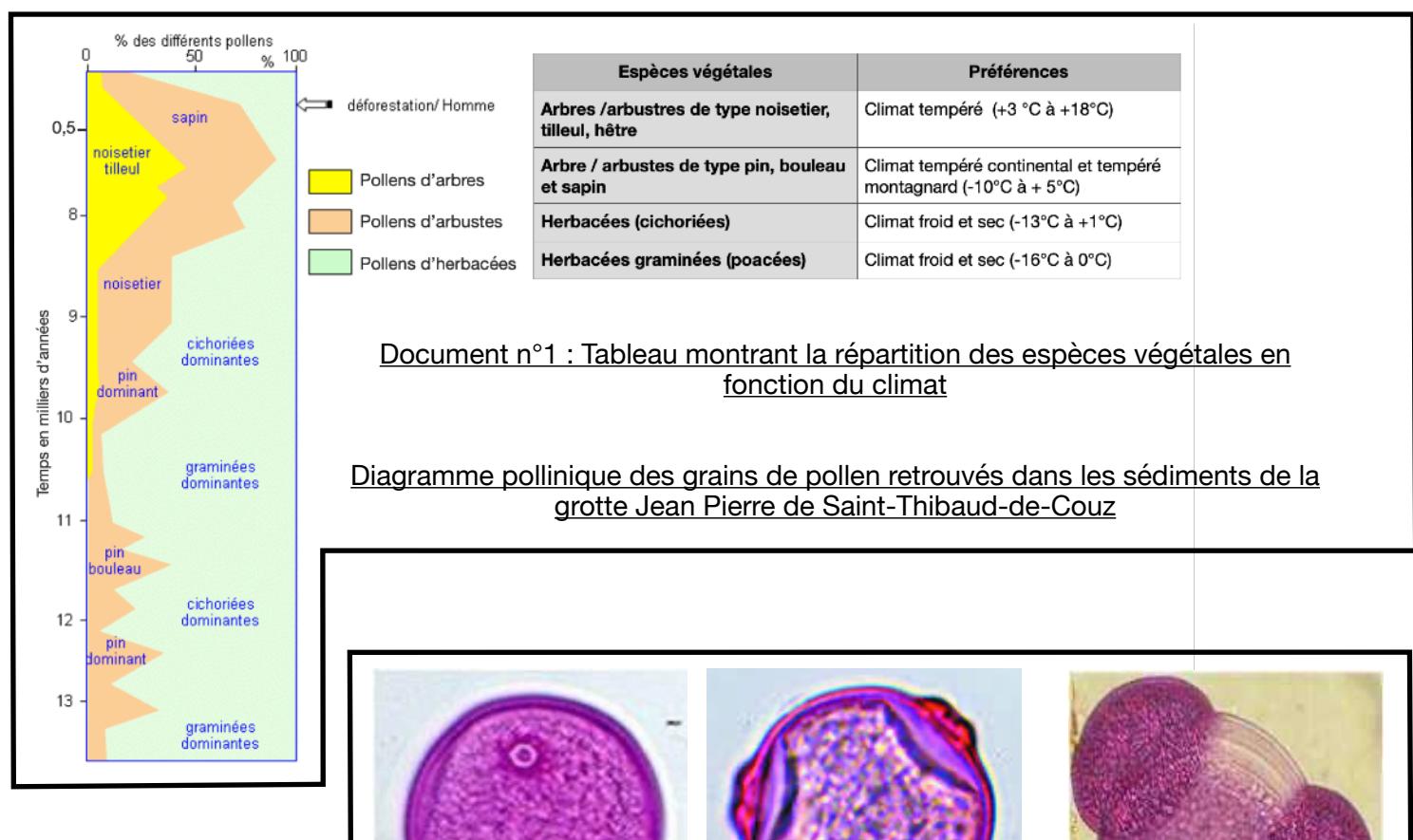


Pluie pollinique d'un pin

Une équipe de scientifique cherche à étudier le climat passé de la Savoie en se basant sur des relevées polliniques de la grotte Jean-Pierre de la commune de Saint-Thibaud-de-Couz.

Questions dans votre oral doit apparaître les réponses aux questions suivantes :

- Grâce à la clé de détermination au dos, trouvez à quelles espèces végétales appartiennent les grains de pollen du document n°2.
- Grâce au document 1, comment évolue la répartition des espèces végétales dans la grotte Jean Pierre de - 14 000 ans à aujourd'hui?
- Grâce au document 1, quel était le climat en Savoie de - 14 000 ans à -10 500 ans ? De - 10 500 ans à - 8 500 ans ? De - 8 500 ans à - 500 ans ?
- Grâce au document 1, quel est le climat en Savoie aujourd'hui ? Le diagramme pollinique depuis 500 ans est-il fiable ?



Document n°2 : Échantillons de grains de pollen datés retrouvés dans la grotte.

Planche d'identification de quelques grains de pollen

Grains isolés		Grains isolés avec ballonnets				Ces microphotographies ne sont pas toutes à la même échelle
Pollen sans sillon ni pore	Mélèze	Cypéracées	Cèdre	Pin	Sapin	
Pollen avec pores	Poacées (graminées)	Charme	Noisetier	Aulne glutineux	Bouleau	