

## Activité 2 : TP LES POLLENS, TEMOINS DES VARIATIONS CLIMATIQUES PASSES

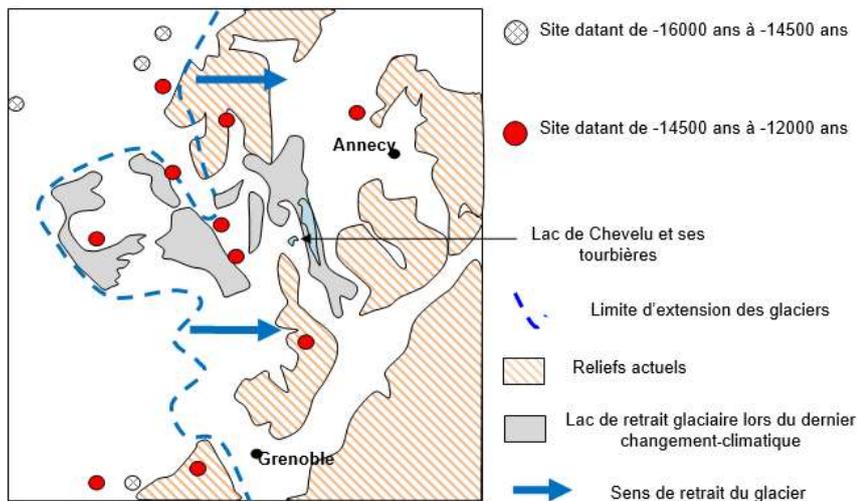
La température moyenne de la Terre est l'un des indicateurs du climat global. Sa mesure est rendue difficile pour les périodes passées et d'autres indices, indirects, sont alors recherchés pour décrire les variations du climat à différentes échelles. C'est l'objet de la **paléoclimatologie**, science qui étudie les climats du passé et leurs variations naturelles (c'est-à-dire non influencées par les activités humaines).



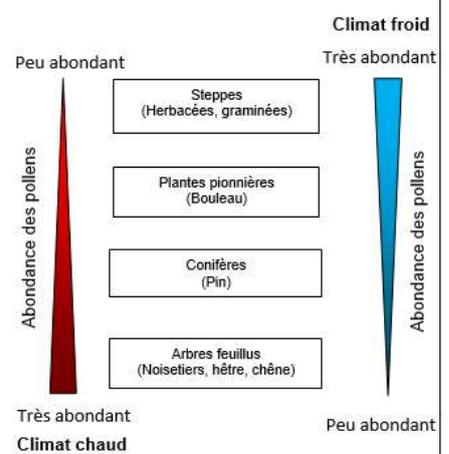
**Objectif :** Mettre en évidence les variations climatiques passées à partir d'indices biologiques : les pollens.

Le lac de Saint Jean de Chevelu à 320 m d'altitude au pied de la Montagne du Chat en Savoie s'est formé au cours de la dernière glaciation. L'étude de différents sites préhistoriques (-16 000 ans à -12 000 ans) autour de ce lac, montre une modification de la répartition au cours du temps des habitats de l'Homme entre 21 500 ans et 10 000 ans. On cherche à expliquer cette variation des lieux d'habitation des populations préhistoriques.

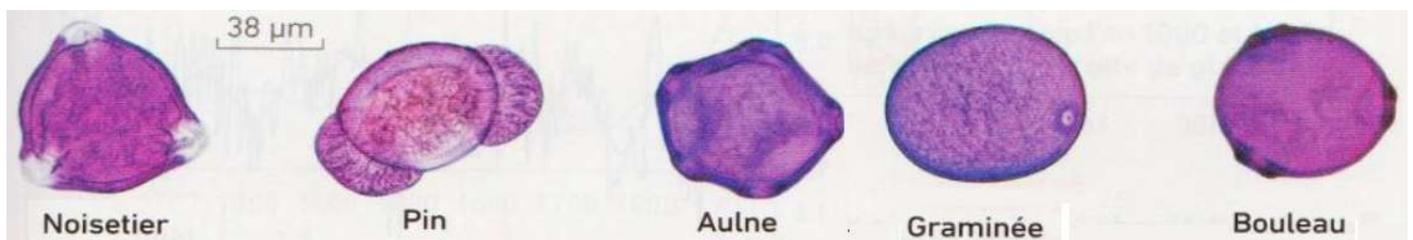
Des sites colonisés par l'Homme au Paléolithique



Principales espèces en fonction du climat



**Définition :** une **tourbière** est un marécage, c'est-à-dire un endroit où persiste en permanence de l'eau stagnante mais avec une particularité rarissime ; l'eau ne contient pratiquement pas d'O<sub>2</sub>. Par conséquent, la matière organique n'y est pas décomposée. Et année après année, les grains de pollens des plantes aux alentours s'y déposent et s'y accumulent sans disparaître... Le sol de la tourbière, appelé tourbe, est donc une source précieuse de renseignement sur le climat passé grâce aux pollens qu'elle renferme.



Observation de grains de pollen au microscope x100

**Matériel à disposition :**

Microscope optique, caméra, une préparation microscopique n°1 de pollens retrouvés dans une tourbe de -16000 ans et une préparation microscopique n°2 de pollens retrouvés dans une tourbe de -12000 ans.

1. Faire une hypothèse pour expliquer la variation du lieu d'habitation des populations préhistoriques.
2. Proposer une démarche expérimentale pour vérifier cette hypothèse. N'oublie pas les 3 étapes : Ce que je fais (=ce que je veux démontrer), comment je le fais, ce que je pense obtenir.
3. Mettre en œuvre le protocole imaginé.
4. Rendre compte des résultats par une capture d'écran titrée et imprimée.
5. Conclure (sans oublier les 3 étapes : je vois que, or je sais que, donc je déduis que...)