

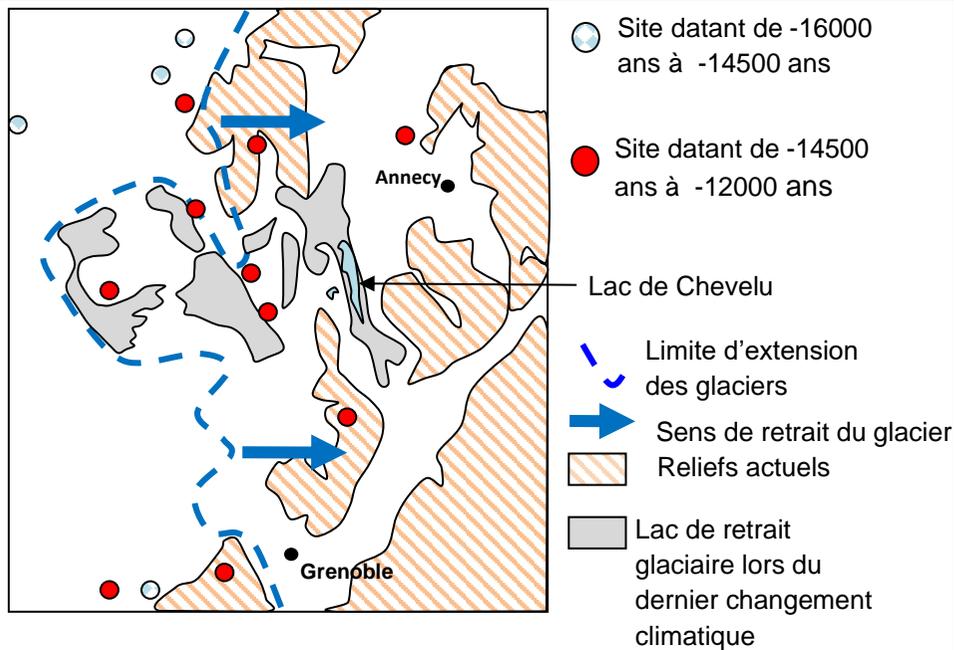
TP2 : L'utilisation de la palynologie dans la reconstitution des climats

Mise en situation et recherche à mener

Le lac de Saint Jean de Chevelu se situe au pied de la montagne du Chat en Savoie, à 320 m d'altitude. Il s'est formé au cours de la dernière glaciation. L'étude de différents sites préhistoriques autour de ce lac, montre une répartition différentielle au cours du temps des habitats des Hommes au Paléolithique (-16 000 ans à -12 000 ans). Les archéologues ont émis l'hypothèse que cette répartition est le résultat d'une modification du climat de la région concernée.

On cherche des arguments géologiques pour d'une part valider l'hypothèse d'un changement climatique ayant permis la colonisation de nouveaux territoires alpins par les Hommes au Paléolithique et d'autre part déterminer la date de ce changement.

Ressources



Des sites colonisés par les Hommes au Paléolithique

Principales espèces en fonction du climat

Abondance

Climat froid

Steppes

(Herbacées, graminées)

Plantes pionnières
(Bouleau)

Conifères
(Pin)

Arbres feuillus
(Noisetiers, hêtre, chêne)

Climat moins froid

Abondance

Toute donnée physico-chimique, palynologique, géologique relative au site étudié

Etape A 1: Concevoir une stratégie pour résoudre une situation problème

Proposer une stratégie de résolution réaliste permettant de **valider** l'hypothèse d'un changement climatique ayant permis la colonisation de nouveaux territoires alpins par les Hommes au Paléolithique et d'autre part d'en **déterminer la date**.

Etape A 2: Mettre en œuvre un protocole de résolution pour obtenir des résultats exploitables

Mettre en œuvre le protocole d'étude des pollens afin de valider l'hypothèse d'un changement climatique ayant permis la colonisation de nouveaux territoires alpins par les Hommes au Paléolithique et d'autre part d'en déterminer la date.

RESSOURCES COMPLEMENTAIRES : Exigences climatiques de quelques végétaux

Type de végétaux	Quelques espèces	Exigences climatiques	Climats
herbacées	Graminées (<i>Poaceae</i>)	- supportent les très grands froids. - végétaux formant les steppes.	Froid et sec
arbres	Pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris</i>)	- ne craint pas les gelées de printemps. - craint les fortes pluies. - supporte la chaleur	Froid à tempéré sec
	Bouleau (<i>Betula sp.</i>)	- résiste au froid ; très exigeant en eau. - craint la sécheresse.	Froid -Tempéré humide
	Chêne pédonculé ou sessile (<i>Quercus sp.</i>)	- préfère les climats relativement chauds ; exige de la lumière.	Tempéré à chaud
	Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)	- résiste au froid, demande une humidité de l'air élevée - craint la sécheresse	Tempéré à chaud

Précautions de la manipulation :
Agiter le tube contenant la suspension avant l'emploi



Afin de valider le changement climatique qui a permis la colonisation de nouveaux territoires alpins par les Hommes au Paléolithique et d'autre part de déterminer la date de ce changement

- **Identifier** dans une suspension de pollens correspondant à une période froide deux grains de pollens caractérisant l'échantillon.
Appeler l'examineur pour vérifier le résultat et éventuellement obtenir une aide.
- **Extraire** du fichier «pollens.xls ou pollens.ods», les informations ou arguments nécessaires permettant de montrer une évolution de la végétation.
Appeler l'examineur pour vérifier le résultat et éventuellement obtenir une aide.

Etape B 3: Présenter les résultats pour les communiquer

Présenter et traiter les données brutes pour qu'elles apportent les informations nécessaires à la résolution du problème.

Etape B 4 : Exploiter les résultats obtenus pour répondre au problème

Exploiter les résultats pour valider l'hypothèse d'un changement climatique ayant permis la colonisation de nouveaux territoires alpins par les Hommes au Paléolithique et d'autre part d'en **déterminer** la date