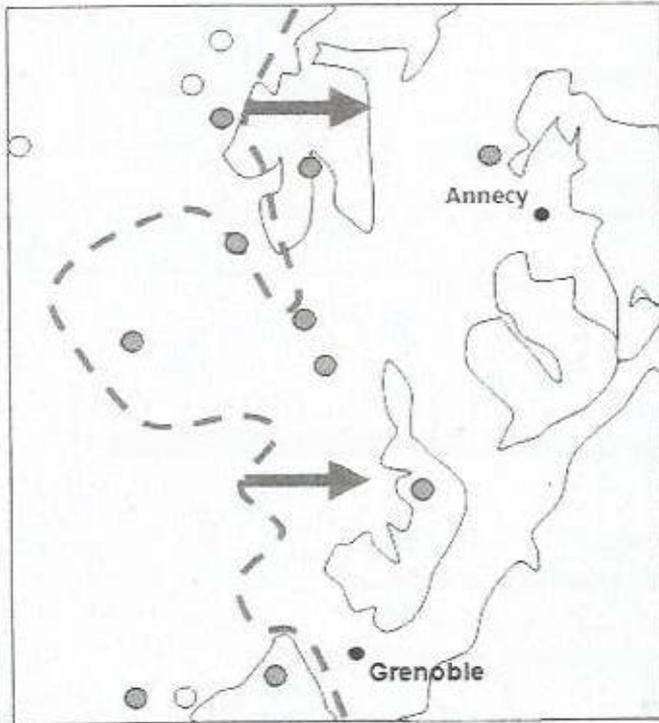


Exercice (Type ECE)

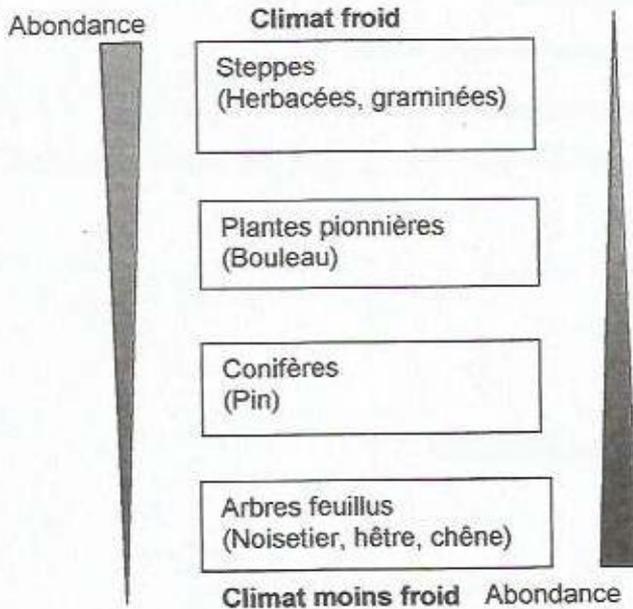
L'étude de différents sites préhistoriques en Savoie montre la colonisation de nouveaux territoires alpins par les Hommes au Paléolithique (-16 000 ans à -12 000 ans).

Les archéologues ont émis l'hypothèse que cette colonisation de nouveaux territoires fut le résultat d'une modification du climat de la région concernée.

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

RESSOURCE :

- Site datant de -16000 ans à -14500 ans
- Site datant de -14500 ans à -12000 ans
- Limite d'extension des glaciers
- Sens de retrait du glacier
- Reliefs

Sites colonisés par l'Homme au Paléolithique**Principales espèces en fonction du climat****1^{ère} étape - 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 par les Hommes au Paléolithique et d'en déterminer la date.

RESSOURCES COMPLEMENTAIRES

Type de végétaux	Quelques espèces	Exigences climatiques	Climats
herbacées	Graminées	Supportent les très grands froids. Végétaux formant les steppes.	Froid et sec
arbres	Pin	Ne craint pas les gelées de printemps. Craint les fortes pluies. supporte la chaleur	Froid à tempéré sec
	Hêtre	Se développe à l'ombre. Demande une humidité de l'air élevée,	Froid à tempéré humide
	Chêne	Préfère les climats relativement chauds. Exige de la lumière.	Tempéré à chaud
	Noisetier	Se développe dans les climats tempérés. Demande une humidité de l'air élevée, craint la sécheresse	Tempéré à chaud

PROTOCOLE

2^e étape - Mettre en œuvre un protocole de résolution pour obtenir des résultats exploitables

MATÉRIEL :

- Microscope optique équipé d'un dispositif d'acquisition numérique
- Lames de pollens provenant d'une tourbière à des profondeurs de 330 m et 450 m.
- Clé de détermination des grains de pollen
- Fichier «*tp-rév-spé2.xls*» (dans le dossier « Documents en consultations » de votre classe)
- Logiciel tableur (Excel)

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

- **Identifier** dans la lame « 330 m » les grains de pollen de noisetier, chêne et hêtre.
- **Identifier** dans la lame « 450 m. » deux grains de pollen caractéristiques de l'échantillon.
- **Représenter graphiquement**, à partir du fichier «*tp-rév-spé2.xls*» l'évolution du total des arbres et du total des herbacées en fonction de la profondeur.
- **Estimer** la date de ce changement

3^e étape - Présenter les résultats pour les communiquer

4^e étape - Exploiter les résultats obtenus pour répondre au problème