

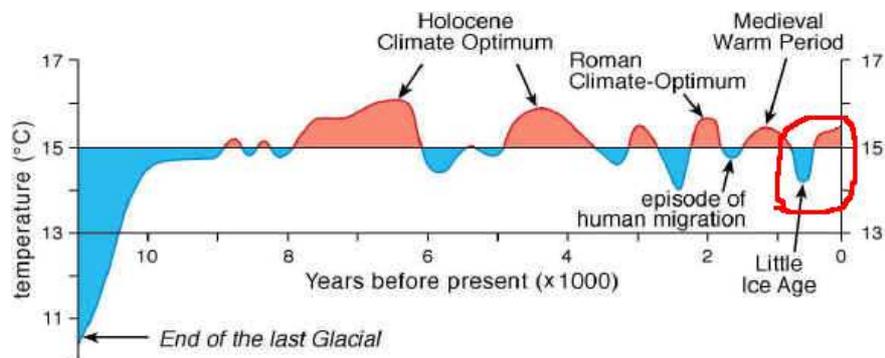
TP Pollens et pétrification

Exercice 1 : pollens

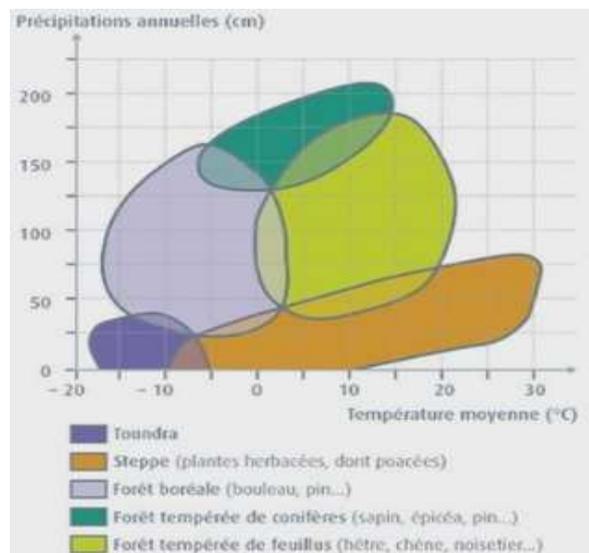
Vous disposez de 15 échantillons de pollen entre lame et lamelle. Choisissez en trois et réalisez un dessin de ces trois grains de pollen que vous comparerez par la suite aux photos en microscopie électronique à balayage. Sur vos dessins, mettez en évidence des caractéristiques (forme, ornementation, taille) propres à chaque espèce végétale. Évaluez la variation de quantité de pollens d'une préparation à l'autre en comptant les grains présents dans 5 champs de vision.

Exercice 2 : palynologie, paléoenvironnement et paléoclimat

Vous disposez d'un graphique représentant la température fin de période pléistocène (période géologique de 2,58 millions d'années à 11 700 ans avant le présent) et période holocène (époque géologique s'étendant sur les 10 000 dernières années, toujours en cours de nos jours), d'un schéma concernant les caractéristiques climatiques des biomes terrestres et d'un jeu de données sur le pourcentage de pollens de plusieurs espèces végétales (5 arbres et un mélange de graminées) (fichier excel) retrouvés à différentes profondeurs lors d'un carottage de sol.



Average near-surface temperatures of the northern hemisphere during the past 11.000 years (after Dansgaard et al., 1969, and Schönwiese, 1995)



Travail à faire :

*réaliser le graphique du pourcentage de pollens en fonction du temps

-sélectionner les données, puis nuage de points, points reliés en courbes

-faire un clic droit sur l'axe des abscisses, mise en forme de l'axe et cocher sur inverser l'axe car vous devez partir des temps les plus anciens

*réaliser un diagramme pollinique

-sélectionner les données, puis aires, deuxième graphique de la série

-faire un clic droit sur le graphique, sélectionner les données, supprimer la première série qui correspond au "temps", rajouter "l'étiquette de l'axe horizontal" sur la droite et sélectionner les années

-inverser l'axe des abscisses

-rajouter sous votre graphique une flèche correspondant à la profondeur des strates (attention au sens)

A partir des données fournies et réalisées par vos soins, reconstituez le paléoenvironnement et le paléoclimat des époques holocène et fin pleistocène.

Exercice 3 : anatomie végétale et pétrification

En vous basant sur le dessin ci-dessous et la coupe transversale de tige de bouleau, schématiser et annoter le morceau de bois pétrifié que vous avez à disposition.

