

### Matériel à disposition

- pollens extraits de 2 étages sédimentaires différents
- Et
- foraminifères extraits de 2 étages sédimentaires différents

Echantillons de la carotte de la marge ibérique (milieu marin de la côte ouest de l'Espagne)

Informations : les profondeurs des échantillons fournis pour les 2 étages sédimentaires de la carotte sont 271 cm pour l'un et 1590 cm.

### Ressources à disposition

Le laboratoire de Bordeaux a aussi fini le comptage des pollens et des foraminifères de la carotte. Il a aussi calculé les pourcentages des différents biomes pour cette carotte. Leurs données sont collectées dans les 3 fichiers EXCEL à disposition.

### Aide à la résolution :

-Faire le lien entre les espèces vivant aux différentes périodes étudiées et le climat, sachant que les espèces végétales et les espèces de foraminifères ont des exigences climatiques spécifiques et particulières.

-Faire le lien entre les biomes existant aux différentes périodes étudiées et le climat, sachant que la répartition des biomes est fonction de la latitude (cf diapo conférence scientifique).

### Coups de pouce :

#### Exigences écologiques et climatiques de quelques végétaux communs

Type de végétaux	Quelques espèces	Exigences écologiques	Exigences climatiques
Herbacées	Graminées ( <i>Poaceae</i> ) Astéracées ( <i>chardon, Aster</i> )	-supporte les très grands froids. -végétaux formant les steppes.	Froid et sec
	Ericacées (bruyères)	Humidité assez élevée (mais suivant les espèces peuvent supporter la chaleur et la sécheresse estivale)	Frais à tempéré humide (plus chaud et plus sec)
Conifères	Pin	Ne craint pas les gelées de printemps. Craint les fortes pluies. Supporte la chaleur	Froid à tempéré sec
	Sapin	Humidité assez élevée, résiste au froid	Froid -tempéré humide
Arbres à feuilles caduques (=qui perdent leurs feuilles en hiver)	Bouleau, hêtre	résiste au froid ; très exigeant en eau, craint la sécheresse.	Froid-Tempéré humide
	Chêne, tilleul, noisetier, charme	Préfère les climats relativement chauds ; exige de la lumière.	Tempéré à chaud

#### Exigences climatiques de quelques espèces de foraminifères

