

Thème 2 = Atmosphère, hydrosphère, climats : du passé à l'avenir  
**TP2 - L'APPORT DE LA PALYNOLOGIE DANS LA RECONSTITUTION DES CLIMATS PASSES**

Fiche sujet - candidat (1/1)

**Mise en situation et recherche à mener**

On date l'apparition de l'agriculture entre 12 500 et 7 500 ans avant JC, c'est-à-dire au cours du Mésolithique. La présence de pratiques agricoles en Europe a été formellement établie plus tard au cours du Néolithique.

**Nous cherchons à montrer que l'apparition de l'agriculture en Europe coïncide avec un réchauffement climatique au début de la période géologique de l'Holocène.**

**Ressources**

Années avant JC	stratigraphie	Zones archéologiques
0	Holocène	Moderne
928		Moyen Age
1938		Romaine
3187		Age du fer
4436		Age de Bronze
5731		Néolithique
6821	Pléistocène	Mésolithique
7787		Paléolithique
8784		
9979		
11179		
12917		

**Echelle géologique et archéologique**

Exigences	Exigences écologiques	Exigences climatiques
<b>Espèces</b>		
<b>Graminées (Poaceae)</b>	-supportent les très grands froids. -végétaux formant les steppes.	Froid et sec
<b>Pin sylvestre (Pinus sylvestris)</b>	- ne craint pas les gelées de printemps. Craint les fortes pluies.	Froid et sec
<b>Bouleau (Betula sp.)</b>	- résiste au froid ; très exigeant en eau. - craint la sécheresse.	Tempéré
<b>Aulne vert (Alnus viridis)</b>	- peu exigeant en matière de température - exige de l'eau dans le sol et de la lumière ; préfère les sols acides.	Humide et tempéré
<b>Chêne pédonculé ou sessile (Quercus sp.)</b>	Préfère les climats relativement chauds ; exige de la lumière.	Tempéré à chaud
<b>Noisetier (Corylus avellana)</b>	- résiste au froid, demande une humidité de l'air élevée - craint la sécheresse	Tempéré à chaud

Pollens et banque de données polliniques dans différents lieux et pour différentes époques.

**Tableau des exigences de quelques espèces végétales.**

**Etape A : Proposer une stratégie et mettre en œuvre un protocole pour résoudre une situation problème.**

**Proposer une stratégie de résolution réaliste** permettant de vérifier que l'apparition de l'agriculture coïncide avec un réchauffement climatique au début de la période géologique de l'Holocène.

**Appeler l'examinateur pour présenter oralement votre proposition.**

**Mettre en œuvre le protocole** d'identification des pollens et leur abondance aux deux périodes (Holocène et Pléistocène) afin de montrer que l'apparition de l'agriculture coïncide avec un réchauffement climatique au début de la période géologique de l'Holocène.

**Appeler l'examinateur pour vérifier le résultat et éventuellement obtenir une aide.**

**Etape B : Communiquer et exploiter les résultats pour répondre au problème.**

Sous la forme de votre choix **présenter et traiter les données brutes** pour qu'elles apportent les informations nécessaires à la résolution du problème.

**Répondre sur la fiche-réponse candidat, appeler l'examinateur pour vérification de votre production.**

**Exploiter les résultats pour vérifier** que l'apparition de l'agriculture coïncide avec un réchauffement climatique au début de la période géologique de l'Holocène.

**Répondre sur la fiche-réponse candidat.**