

Sciences de la vie et de la Terre

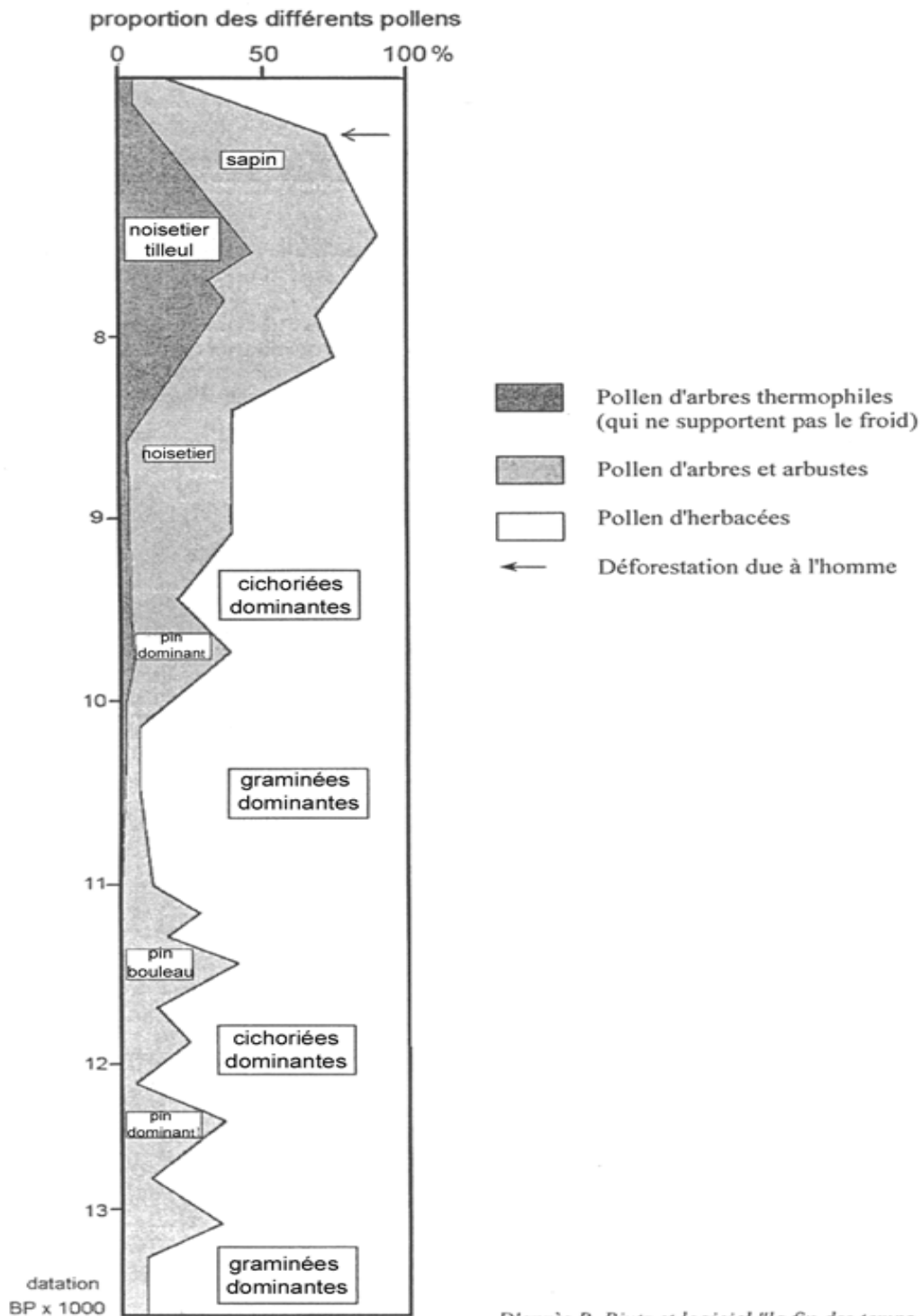
Epreuve de spécialité du second groupe

THEME 2-2 TYPE B EXERCICE 3

Thématique : Les climats de la Terre : comprendre le passé pour agir aujourd'hui et demain

Chapitre : Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées

Doc 1 : Diagramme pollinique de sédiments de remplissage des grottes Jean-Pierre 1 et 2 de Saint Thibaud de Couz (Savoie)



D'après P. Bintz et logiciel "la fin des temps glaciaires"

BP = Before Present

Doc 2 : Tableau des préférences climatiques	
Végétaux actuels	Préférences climatiques
noisetier, tilleul	climat tempéré ; température + 3 à + 18°C
pin, bouleau, sapin	climat tempéré (domaines continental et montagnard) ou froid ; température – 10 à + 5°C
graminées (=poacées), cichoriées (plantes apparentées aux pissenlits)	climat froid et sec les cichoriées deviennent dominantes par rapport aux graminées si la température s'élève.
<p align="center">Etude des pollens de sédiments de remplissage des grottes Jean-Pierre 1 et 2 de Saint Thibaud de Couz (Savoie) <i>D'après P. Bintz et logiciel « la fin des temps glaciaires » (BAC S 2004 Métropole)</i></p>	

A partir de ces informations que vous complèterez avec vos connaissances, reconstituer les variations du climat en Savoie depuis 13 000 ans.

Éléments de correction.

Données issues des documents	<p>Entre -13 000 ans et -10 000 ans environ, la proportion de pollen d'herbacés est entre 60 et 90%. Celle des pollens d'arbres est entre 10% et 40%. Avec une alternance des cichorées dominants et les graminées dominantes.</p> <p>Après -10 000 ans, la proportion de pollens d'arbres ne cesse d'augmenter jusqu'à plus de 90% alors que la proportion de pollen d'herbacées diminue.</p> <p>Les préférences des végétaux donne des indications sur le climat aux époques où ils ont été nombreux à se déposer sur dans ce site.</p>
Données issues des connaissances	<p>À l'échelle du Quaternaire, des données préhistoriques, géologiques et paléo-écologiques attestent l'existence, sur la période s'étendant entre -120 000 et -11 000 ans, d'une glaciation, c'est-à-dire d'une période de temps où la baisse planétaire des températures conduit à une vaste extension des calottes glaciaires.</p> <p>Principe d'actualisme.</p> <p>Mise en relation du changement de végétation (identifié par les pollens) et du changement climatique (exigence des espèces végétales).</p>
Interprétation des données	<p>Végétation de climat plus froid de -13 000 ans à environ -10 000 ans puis la végétation traduit un réchauffement.</p>
Conclusion	<p>Fin d'une période froide et sèche autour de -10 000 ans et entrée en période plus chaude et humide. (Interglaciaire après une glaciation).</p> <p>On valorisera un candidat que faute de données dans d'autres régions, il ne peut extrapoler que ce changement climatique a été global.</p>