



## DU PASSÉ GÉOLOGIQUE À L'ÉVOLUTION FUTURE LA PLANÈTE

### Evolution climatique de l'Amérique du Nord

On cherche à mettre en évidence l'intérêt de l'utilisation de données d'origines différentes pour reconstituer des climats anciens.

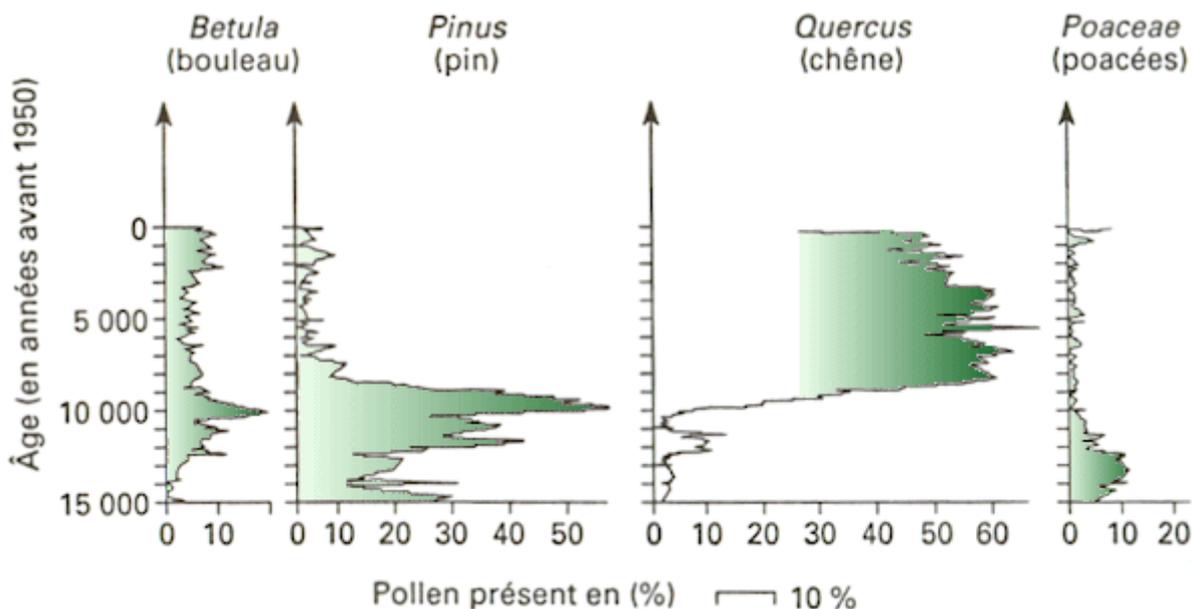
À partir de la mise en relation des informations tirées de l'exploitation des documents 1, 2 et 3, proposez quelques traits de l'évolution climatique de l'Amérique du Nord.

#### Document 1 :

A. Préférences de quelques végétaux actuels

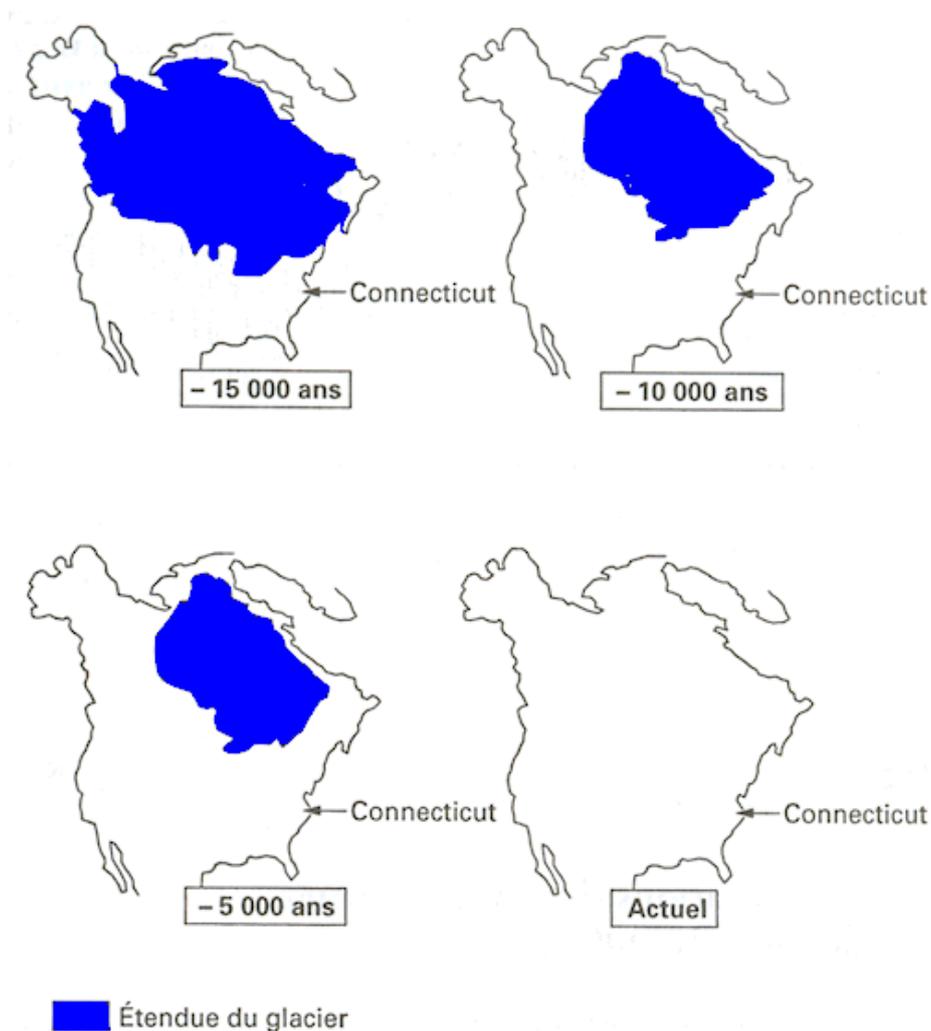
Végétaux actuels		Plantes herbacées				Arbres				
		Poacées	Armoise	Chénopodes	Bruyère	Pin	Bouleau	Saule	Aulne	Chêne
Préférences	Température	Très froide (< -10°C)								
		Froide (-10 à +5°C)								
		Tempérée (+3 à +18°C)								

B. Analyse du contenu en pollen des couches déposées à Rogers Lake, Connecticut, E.-U.



**Document 2** : Extensions du glacier en Amérique du Nord entre - 15 000 ans et l'actuel

Des données géologiques ont permis de reconstituer l'extension des glaciers en Amérique du Nord de - 15 000 ans à nos jours. Certains résultats sont présentés ci-dessous.



**Document 3** : Variations du delta  $^{18}\text{O}$  des glaces du Groenland depuis 110 000 ans

Les variations du  $\delta^{18}\text{O}$  permettent d'avoir une indication sur les valeurs de la température. Une augmentation du  $\delta^{18}\text{O}$  traduit un réchauffement.

