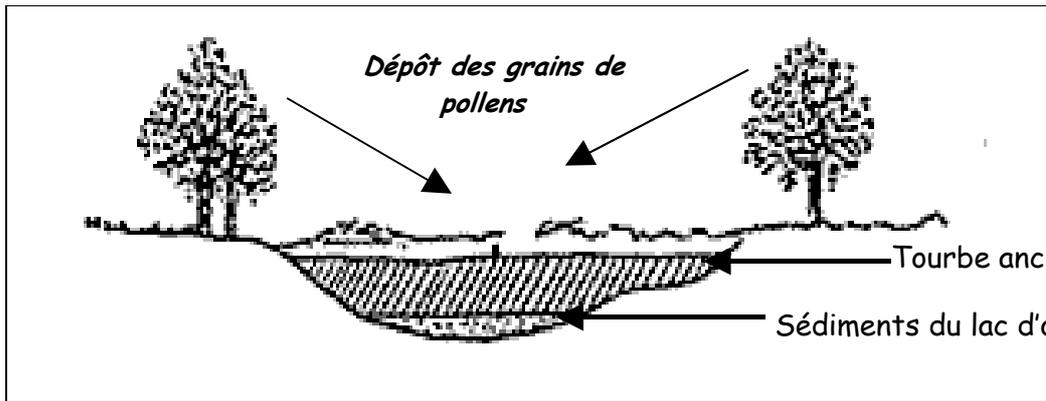


Fiche documentaire: les tourbières sont des archives de l'histoire régionale.

1 - Qu'est-ce qu'une tourbière ?

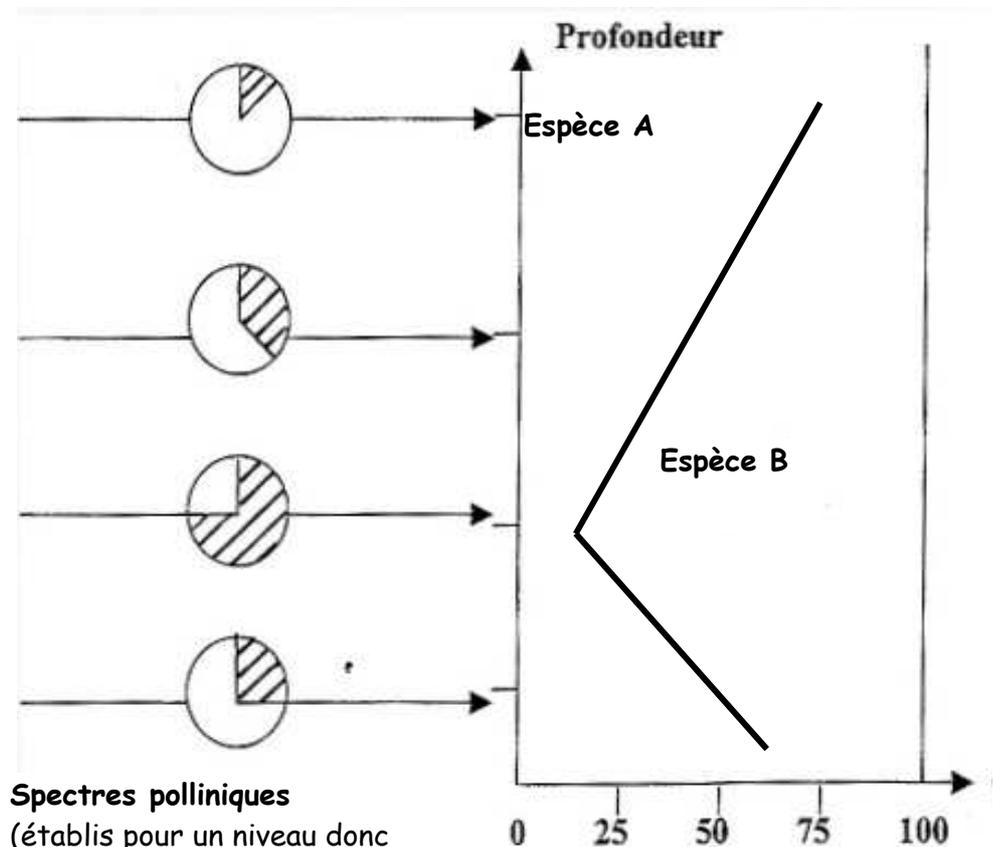
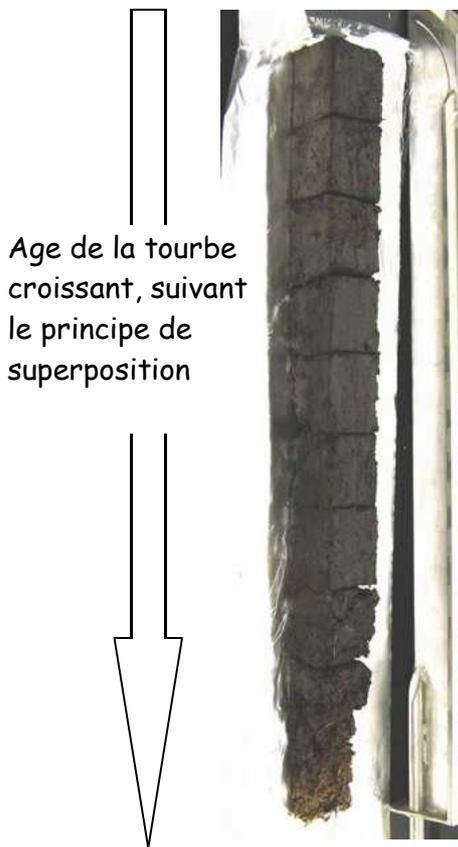
C'est une zone humide, marais ou lac peu profond à l'origine, dans lequel se dépose, au fil du temps, la matière végétale issue des végétaux du site. Le milieu devient rapidement acide (car très riche en matière organique sous forme d'acides humiques), ce qui permet une très bonne conservation des débris végétaux et des pollens issus des **environs immédiats**. La matière végétale est ainsi conservée sur plusieurs milliers à dizaines de milliers d'années.



La tourbière de Pignols en Auvergne, vue aérienne et coupe simplifiée. Il reste, ici, une partie du lac initial au milieu de la tourbière.

2 - Exploitation des données polliniques.

Carotte de tourbe prélevée dans la tourbière dans laquelle les pollens des espèces A (en blanc) et B (en hachuré) ont été recherchés.



Spectres polliniques (établis pour un niveau donc pour un âge précis)

Diagramme pollinique établi pour une période donnée.

Document 3 : pourquoi rechercher les pollens dans la tourbe ?

a - qu'est-ce qu'un grain de pollen ?

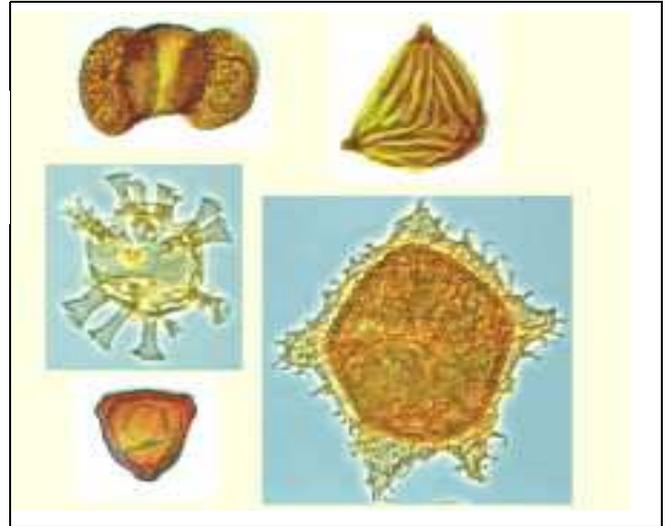
⇒ voir TP dissection florale, cours de Génétique.

b - les grains de pollen se conservent bien.



Exine de la paroi faite de molécules hydrophobes résistantes qui fossilisent très bien.

Intine de la paroi, faite principalement de cellulose rapidement détruite, comme le contenu cellulaire vivant.



Electronographie (MET) d'un grain de pollen actuel.
(diamètre = 20 µm)

Microphotographies de pollens fossiles.

c - la forme et les excroissances de leur exine permettent d'identifier l'espèce qui les a produits.

Deux électronographies (MET) de grains de pollen actuels : à gauche, un pollen de pin sylvestre avec ses deux ballons aériefères (dispersion par le vent) de part et d'autre du corps central contenant le matériel cellulaire, à droite un pollen de tournesol (diamètre = 20 µm) dont l'exine est couverte de petites épines (accrochage facilité aux poils de l'insecte pollinisateur puis au stigmate du pistil).

