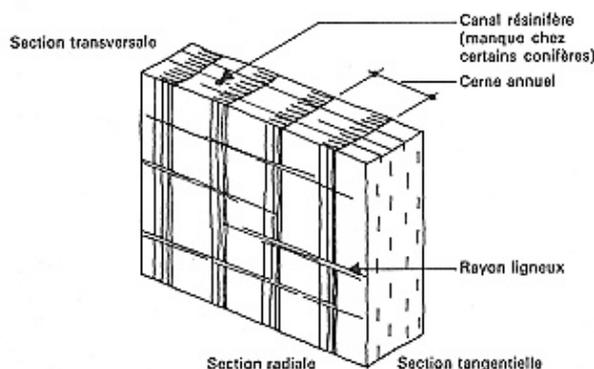
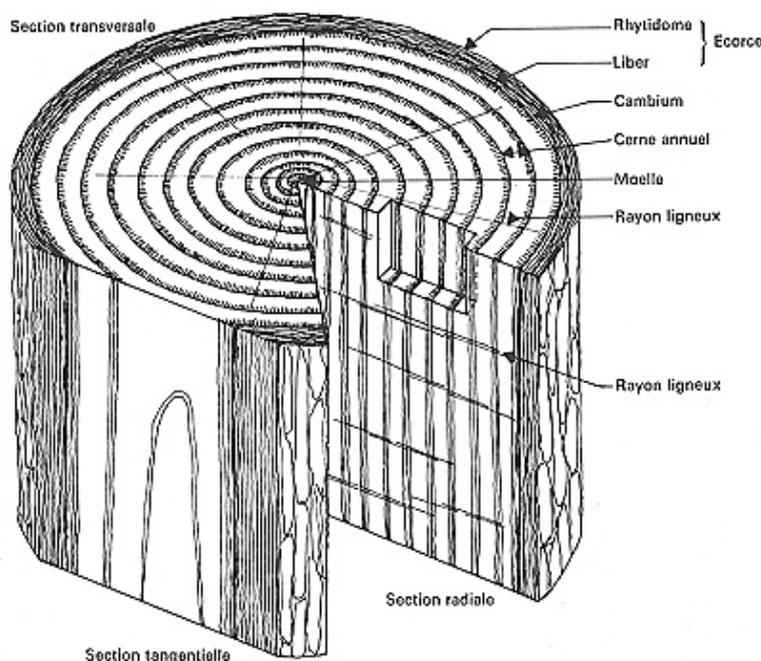


## L'anatomie des résineux

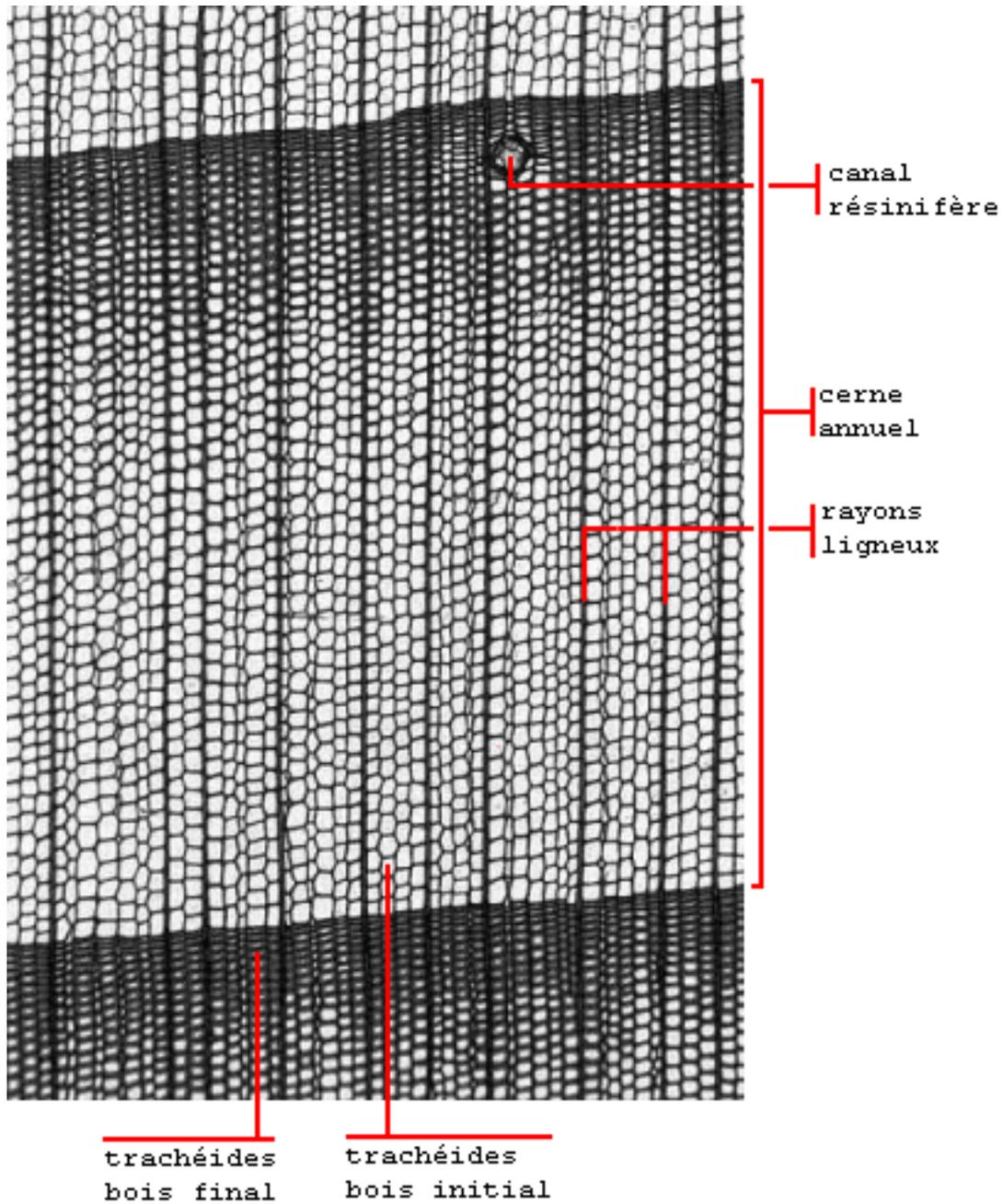
L'anatomie des bois résineux (conifères, ou plus exactement «gymnospermae», du grec «dont la graine est nue») se distingue dans son principe même de celle des feuillus, apparus plus tard dans l'histoire phylogénétique. Le tissu fondamental est constitué de cellules nommées **trachéides**. Celles qui sont situées dans le **bois initial** (bois de printemps) remplissent en premier lieu une fonction conductrice et sont pourvues, à cet effet, de nombreuses **punctuations** aréolées, qui servent à l'échange de la sève brute (ascendante) entre deux cellules et fonctionnent comme des valves à membrane. Les trachéides du **bois final** (bois d'été) ont des parois plus épaisses et un diamètre plus petit. Elles constituent principalement le tissu de soutien.

La répartition et l'emmagasinage des substances nutritives, la sève élaborée (descendante), sont assumés par le tissu appelé **parenchyme**. Ces cellules sont généralement petites et parallélépipédiques. Elles forment un système continu. Ce sont les éléments vivants du bois; elles contiennent donc encore un noyau et du protoplasme. Le parenchyme axial court parallèlement aux fibres, tandis que le parenchyme radial constitue les **rayons ligneux** (dits aussi médullaires). Ces derniers se composent avant tout de cellules parenchymateuses.

Quelques-uns de nos bois résineux (par ex. épicéa, pin, mélèze, arole) possèdent en plus un système de **canaux résinifères**, avec des canaux axiaux (parallèles aux fibres) et des canaux radiaux (situés dans les rayons ligneux).

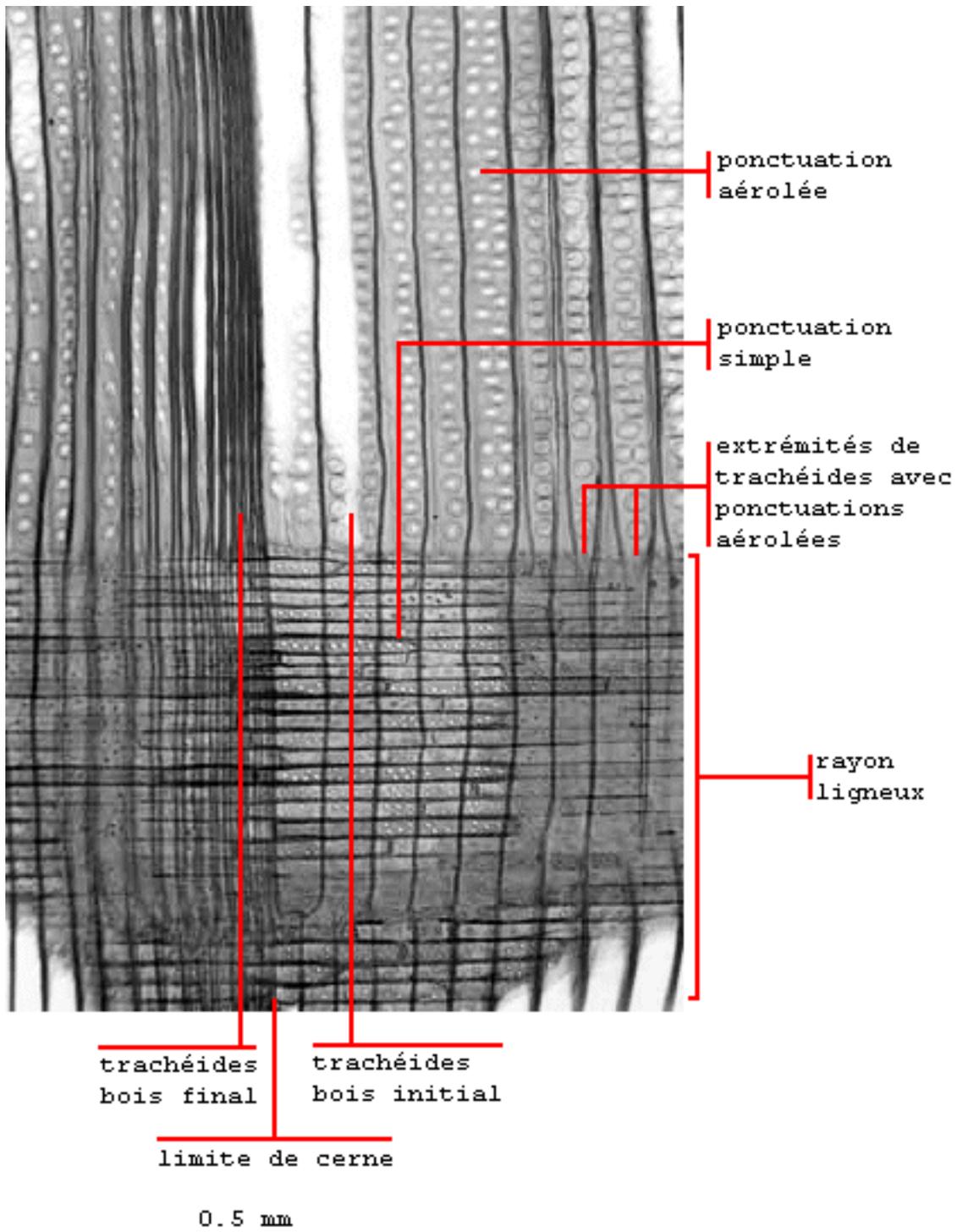


### Coupes microscopiques de l'épicéa

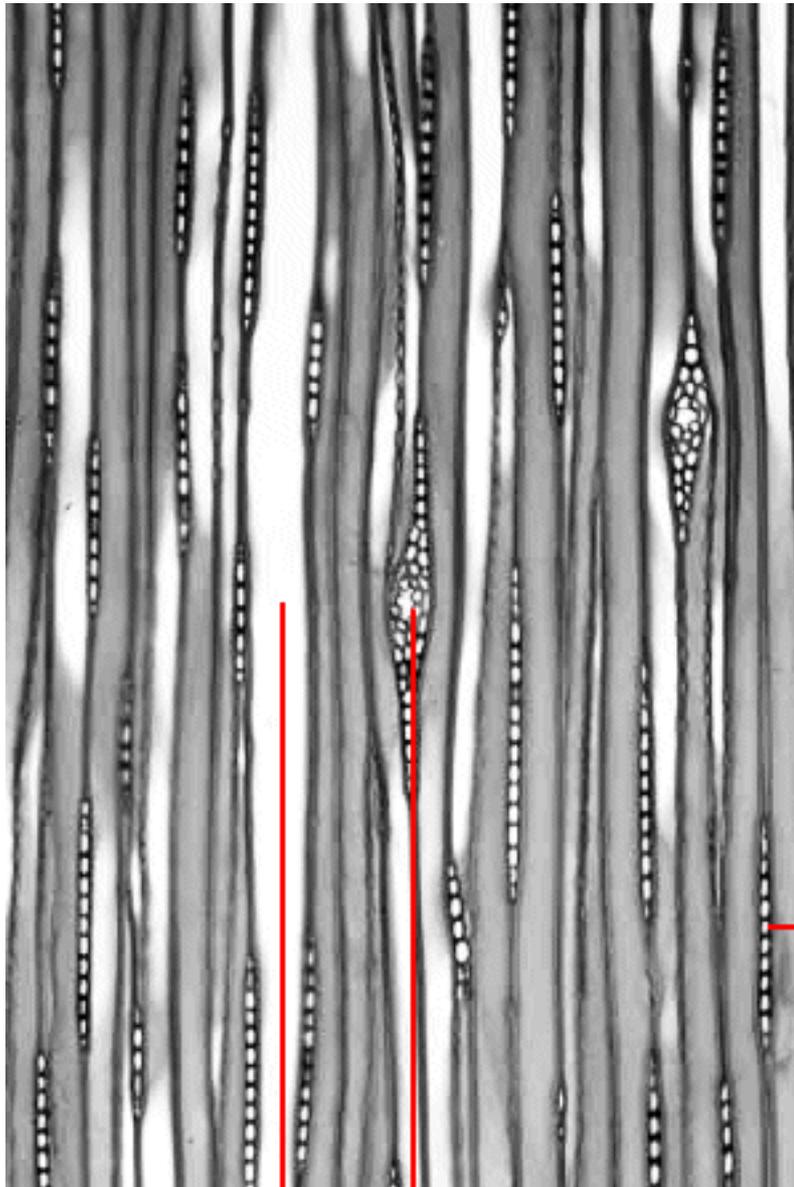


1 mm

*Picea abies* Karst.      Epicéa  
coupe transversale      Photo: © 2004 WSL



*Picea abies* Karst. Epicéa  
coupe radiale Photo: © 2004 WSL



rayon ligneux  
formé d'une  
seule rangée  
de cellules  
(unisérié)

trachéides  
bois initial

canal résinifère  
dans un rayon ligneux

0.5 mm

*Picea abies* Karst.      Epicéa  
coupe tangentielle      Photo: © 2004 WSL