

SERRE 5 - LA SERRE CONSERVATOIRE

3/3 - les plantes fossiles

Les fougères arborescentes

A ne pas confondre avec les palmiers ! Les fougères sont apparues sur Terre il y a **400 millions d'années**. Elles ont été la première grande civilisation végétale, à son apogée au Carbonifère, il y a 300 millions d'années. Avec le développement de formes arborescentes elles ont constituées d'immenses forêts dont la fossilisation est à l'origine des gisements de charbon.

Ces plantes ont commencé à s'éteindre au permien (-280 millions d'années) pour céder la place à des végétaux mieux adaptés à la vie terrestre. On compte aujourd'hui **9000 espèces de fougères vivantes**. La plupart sont herbacées mais il existe encore quelques espèces arborescentes, toutes protégées.



fougère arborescente
Dicksonia antarctica

Cette fougère arborescente est originaire du Sud-Est de l'Australie et de Tasmanie. Elle se développe dans des endroits humides, sombres, souvent à proximité des cours d'eau. Elle peut atteindre des proportions respectables, avec des hauteurs de plus de 15 m. En culture, sa taille est plus modeste, de l'ordre de 2 à 3 m. Ses frondes imposantes peuvent dépasser 2 m.

Elle peut vivre **plusieurs siècles**. Comme toutes les fougères arborescentes, elle n'a pas de vrai tronc mais un stipe. L'originalité de cette fougère est de posséder un système racinaire aérien le long du stipe (en plus des racines dans le sol).



le pin Wollemi
Wollemia nobilis

Présumé éteint depuis 2 millions d'années, le pin Wollemi est **l'un des plus vieux et des plus rares arbres du monde**. Découvert en 1994 dans une gorge profonde et impénétrable des montagnes bleues d'Australie (Parc National Wollemi), il a survécu aux périodes glaciaires et aux feux de bush.

David Noble, officier du parc et randonneur passionné, découvre l'arbre et lui laissera son nom : *Wollemia nobilis*. Moins de 100 arbres existent dans la nature. La localisation est maintenue secrète.

Les plus anciennes traces du *Wollemia nobilis* retrouvées sur des fossiles datent de 90 millions d'années et les scientifiques estiment que les origines de cet arbre remontent à plus de 200 millions d'années.

Ce conifère appartient à la famille des Araucariaceae. Il vit **depuis l'ère tertiaire** (il y a 65 millions d'années). Il a toujours vécu dans l'hémisphère austral.

Les Agathis peuvent être spectaculaires et atteindre 40 m de haut. Ils produisent un bois de bonne qualité. Ils donnent aussi une résine servant à la fabrication d'un vernis très recherché. *Agathis moorei* est endémique de la Nouvelle Calédonie. La Nouvelle Calédonie a en effet conservé une flore primitive importante.

Cet arbre est **menacé** par les feux de brousses, l'exploitation minière et l'extension des zones urbaines.



détail des "feuilles"
Agathis moorei