

Dans le Sud de la France, on l'emploie toujours dans l'ornementation des jardins et pour constituer des haies brise-vent abritant les cultures maraîchères, car il est très résistant à la sécheresse.



Cyprès toujours vert

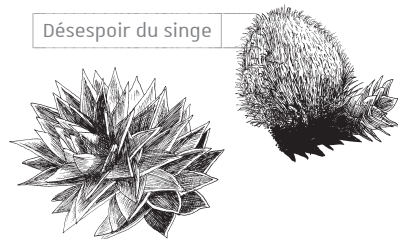
Un conifère, importante ressource alimentaire

7. Le désespoir du singe [*Araucaria araucana* (Molina) K.Koch] *Araucariaceae*

Ce conifère à l'allure singulière est originaire du Chili et de l'Argentine où il pousse entre 37° et 40° de latitude sud, sur les pentes des volcans andins. Il doit le nom de « Désespoir du singe » à ses feuilles, dites super-écailles, particulièrement pointues, elles rendent son ascension impossible. Cet arbre a une extrême importance dans la

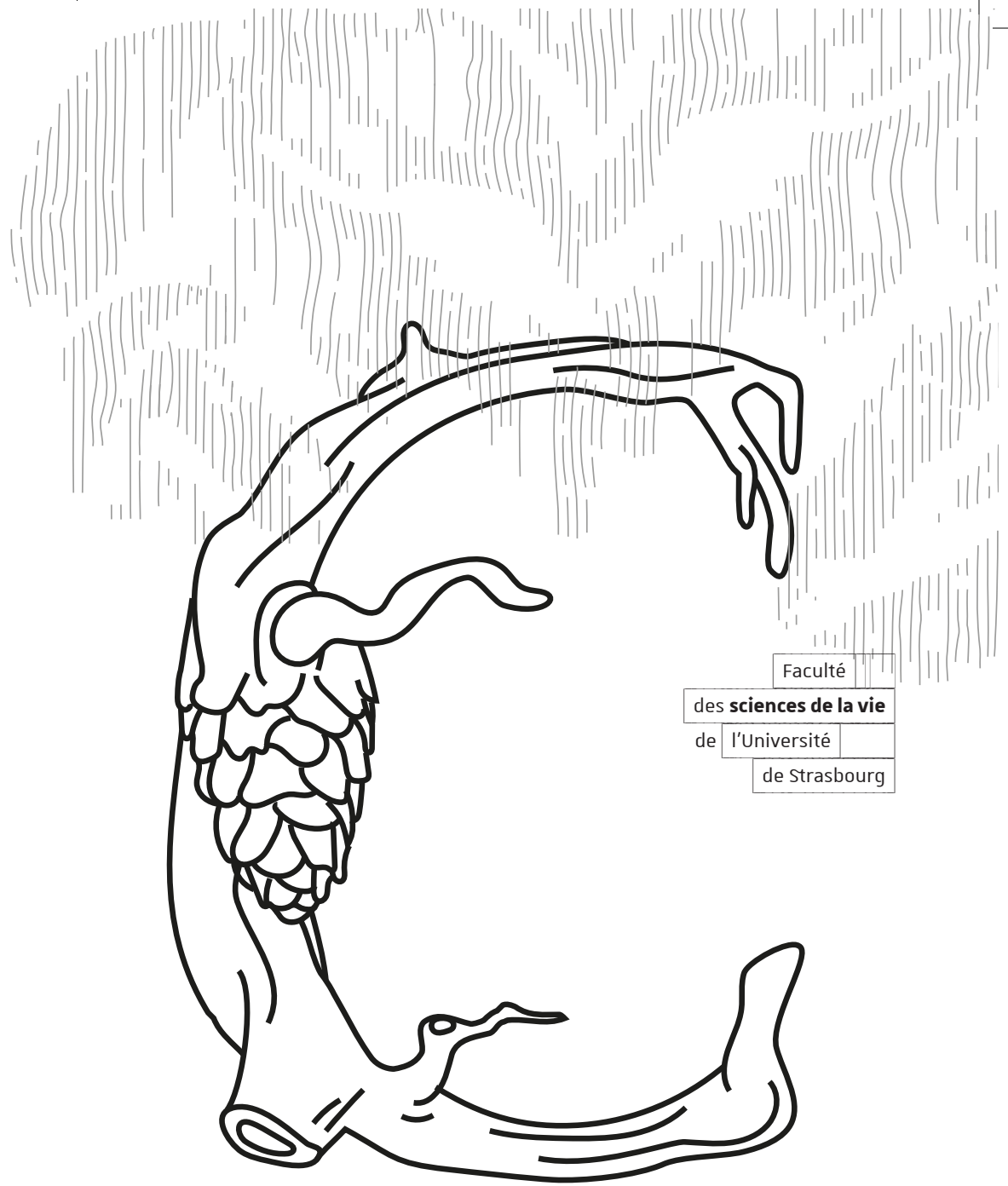
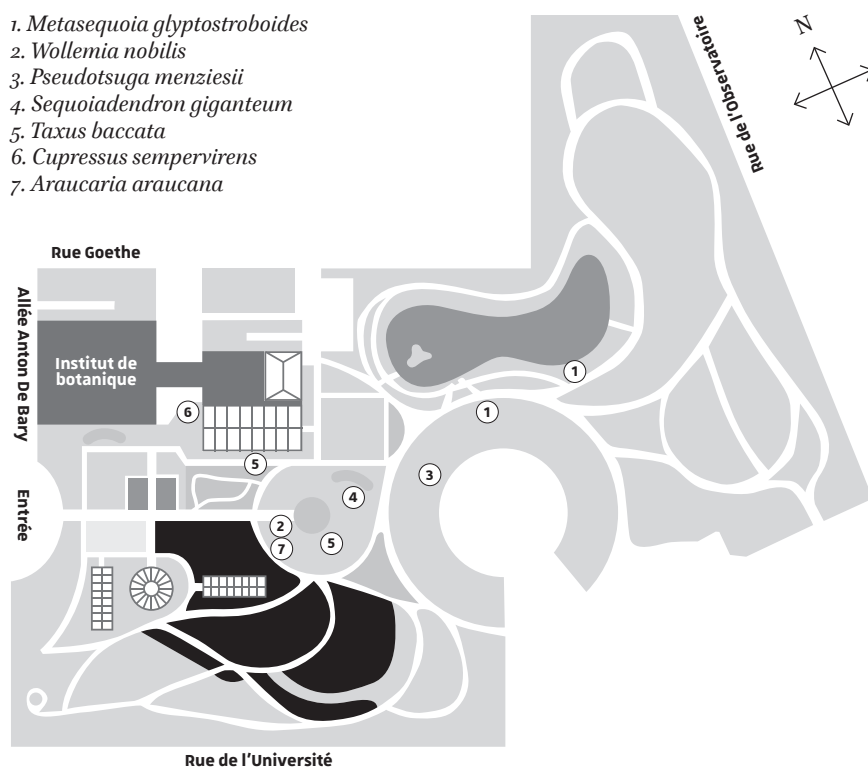
vie quotidienne des 60 000 indiens Mapuches vivant dans les montagnes du sud des Andes. Son bois est employé pour le chauffage, ainsi que pour la construction des habitations et des abris pour le bétail. Sa résine est utilisée à des fins médicinales et sa graine est fréquemment consommée. Dans certaines communautés Mapuches, les graines d'*Araucaria* représentent de 10% à 15% du régime alimentaire au moment de la récolte et pendant l'hiver. Toutefois, en raison de sa raréfaction, l'*Araucaria araucana* est dorénavant classé dans l'Annexe I de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages (CITES). De ce fait, la récolte et l'exportation de semences sont interdites. Néanmoins, dans certains Parcs Nationaux des Andes, en raison des usages traditionnels ancestraux, les populations Mapuches sont autorisées à utiliser du bois mort et à collecter jusqu'à 300 kg de graines par famille et par an.

Désespoir du singe



Informations en ligne : jardin-botanique.unistra.fr

1. *Metasequoia glyptostroboides*
2. *Wollemia nobilis*
3. *Pseudotsuga menziesii*
4. *Sequoiadendron giganteum*
5. *Taxus baccata*
6. *Cupressus sempervirens*
7. *Araucaria araucana*



Faculté
des sciences de la vie
de l'Université
de Strasbourg

comme conifères

Parcours de découverte de 7 espèces emblématiques du Jardin botanique

Portraits de conifères

« Les conifères appartiennent au groupe des gymnospermes, du grec *gymnospermos*, c'est-à-dire des plantes dont la « semence est nue » non enfermée dans un ovaire à la différence des plantes à fleurs ou angiospermes.

Les conifères sont apparus sur terre il y a un peu moins de 300 millions d'années, à la fin du Carbonifère. Un grand nombre d'espèces existantes à cette époque a disparu, mais certains ont traversé le temps et leurs fossiles datés d'il y a 60 à 120 millions d'années racontent leur histoire.

La découverte d'un « fossile vivant »

1. Le Sapin d'eau [*Metasequoia glyptostroboides* Hu & Cheng] *Cupressaceae*

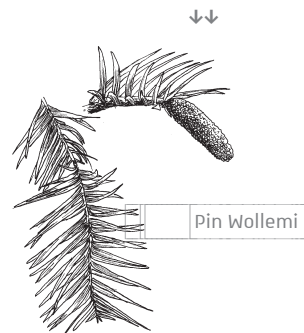
L'incroyable histoire de la découverte de cette espèce débute en 1941, lorsqu'un paléobotaniste japonais identifie les fossiles d'un conifère inconnu qu'il nomme *Metasequoia*. Il y a 60 millions d'années, ces arbres formaient de vastes forêts dans l'hémisphère Nord alors que le climat de la Terre était bien moins froid qu'aujourd'hui. En 1943, des forestiers chinois découvrent dans le Sichuan un conifère au feuillage singulier qu'ils n'ont jamais rencontré auparavant. Plusieurs explorations sont organisées afin de récolter des échantillons de l'arbre. Leur étude permet de faire le rapprochement entre les découvertes faites au Japon et en Chine. On avait en réalité mis au jour une espèce appartenant au même genre que celui découvert au Japon sous forme de fossile. En conséquence, l'arbre fut nommé *Metasequoia glyptostroboides* en 1948. Son nom latin fait référence à sa ressemblance avec le Séquoia, résineux américain au feuillage persistant, et le *Glyptostrobus*, un conifère caduc du Sud de la Chine.



Un arbre inconnu... jusqu'en 1994

2. Le Pin Wollemi [*Wollemia nobilis* W.G.Jones, K.D.Hill & J.M.Allen] *Araucariaceae*

Ce conifère fut découvert en 1994 par le garde-forestier australien David Noble au fond d'un canyon situé dans une région montagneuse à 150 km de Sidney. Officiellement baptisé *Wollemia nobilis*, cet arbre appartient à un genre qui ne comprend qu'une espèce. Celle-ci est elle-même rattachée à la famille des Araucariacées, lignée très ancienne de conifères qui a atteint son apogée il y a 100 millions d'années. La population relictuelle de Pins Wollemi ne comporte qu'une quarantaine de sujets. Afin d'éviter toute contamination du site par un agent pathogène amené par un visiteur, ou empêcher le pillage éventuel du site, la localisation précise de ce lieu de découverte est toujours un secret bien gardé. Aussi pour préserver cette espèce, le gouvernement australien a décidé un vaste plan de multiplication à l'échelle mondiale afin de commercialiser ce conifère aux quatre coins du monde et d'utiliser une partie des recettes de la vente pour préserver la population sauvage du *Wollemia nobilis*.



L'arbre le plus haut de France

3. Le Douglas [*Pseudotsuga menziesii* (Mirb. Franco)] *Pinaceae*

Originaire d'Amérique du Nord, où il pousse tout le long de la côte Pacifique, le Douglas est le conifère américain le plus cultivé en Europe, notamment en raison de la qualité de son bois d'œuvre. Son nom commun rend hommage à David Douglas, un intrépide « chasseur de plantes » anglais, qui parcourut le continent nord-américain au début du XIX^e siècle et qui introduisit ses graines au Royaume-Uni en 1827. Le cône de ce résineux est très caractéristique : chaque écaille est munie d'une bractée à trois pointes nettement saillante.

Lorsque les conditions sont favorables (qualité du sol, pluviosité) sa croissance est extrêmement rapide. Nos essences forestières indigènes ont des difficultés à rivaliser. Les sapins et épicéas français les plus élevés mesurent « seulement » 54 à 55 mètres de hauteur, alors que le plus grand Douglas connu dans notre pays atteint 62 mètres. Il se trouve dans la forêt domaniale de Ribauvillé (Haut-Rhin). Vieux d'environ 120 ans, il fait partie d'un groupe d'une dizaine de Douglas qui dépassent tous les 50 mètres.



Un fragile géant

4. Le Séquoia géant [*Sequoiadendron giganteum* (Lindl.) Buch.] *Cupressaceae*

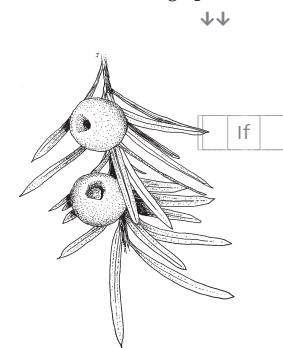
Ce conifère est un des géants du règne végétal, comme en témoigne le nom qui lui est donné en Amérique du Nord : « Big Tree », « Gros Arbre ». En Californie, sur les pentes du versant occidental de la Sierra Nevada, certains séquoias ayant plus de 2 000 ans atteignent des dimensions impressionnantes : 80 m de hauteur pour 24 m de circonférence à la base et un volume de 1 400 m³. C'est un record : les séquoias géants sont les arbres les plus massifs au monde. Ces conifères connurent leur apogée entre 180 et 35 millions d'années avant notre ère. Ensuite, ils régressèrent au profit des plantes à fleurs, mieux adaptées à un environnement globalement plus froid et sec. Les séquoias géants n'ont survécu que dans la Sierra Nevada, où les conditions étaient restées favorables à leur maintien. Malheureusement leur découverte par l'homme en 1833 faillit leur être fatale : en un siècle, un tiers de la surface des forêts de séquoias fut abattu pour fournir du bois. Aujourd'hui, fort heureusement, 90 % des forêts qui l'abritent sont situées dans des zones protégées (Parc National).



Un conifère qui veut faire un « fruit »...

5. L'if [*Taxus baccata* L.] *Cupressaceae*

Chez les *Taxus*, la graine est entourée d'une cupule gélatineuse rouge attractive appelée arille, facilitant sa dispersion par les oiseaux. Tout se passe comme si l'if imitait la structure des fruits charnus des plantes à fleurs. En réalité, il ne s'agit que d'un simulacre car la partie charnue entourant la graine n'a pas pour origine l'ovaire (qui n'existe pas chez les Pinophytes), mais un tissu annexe qui se développe à la base de l'ovule. L'if est une essence à croissance lente, qui fournit un bois dense, imputrescible et à forte résistance mécanique. Il fut ainsi employé pour la confection d'arcs jusqu'au Moyen Âge. En raison de sa forte toxicité, il fut éradiqué de tous les lieux où les animaux domestiques pouvaient le brouter. L'if est empreint d'une grande valeur symbolique, alliée au culte des morts. Il est également associé à l'immortalité en raison de sa longévité (il peut dépasser 2 000 ans) et de son feuillage persistant.



Un arbre symbole de l'immortalité

6. Le Cyprès toujours vert [*Cupressus sempervirens* L.] *Cupressaceae*

Originaire d'Asie occidentale, le Cyprès a été introduit tout autour du bassin méditerranéen depuis plusieurs millénaires. Ses feuilles sont de minuscules petites écailles appliquées contre les rameaux. Depuis l'Antiquité, le Cyprès fut employé pour de multiples usages. En raison de sa durabilité exceptionnelle, son bois était utilisé dans la construction navale, dans la fabrication des portes des sanctuaires et des sarcophages. Des textes de lois étaient même gravés sur des tablettes en Cyprès. La symbolique du Cyprès est depuis plusieurs millénaires associée à celle de la vie éternelle car son feuillage est toujours vert, ses cônes persistent longtemps, son bois est quasi imputrescible et dégage une odeur d'encens... De ce fait, il était abondamment planté dans les cimetières.