

# Promenade "Histoires d'arbres"

Saint-Hilaire-du-Harcouët







- 1 Le bel arbre du jardin
- 2 Un arbre venu d'Amérique
- 3 L'érable venu du Japon
- 4 Les arbres des parcs
- 5 L'arbre bonsaï
- 6 . M et Mme Ginkgo biloba . Les pas encore géants . Un lieu de rêveries
- 7 L'arbre mémoire
- 8 La clé de la nomenclature botanique





# Arrêt 17, boulevard Gambetta L'hybride



C'est un magnolia à feuillage caduc qui présente ses fleurs vers le ciel. Il est le fruit de l'**hybridation** de deux magnolias asiatiques *Magnolia denudata* (parent femelle) et du *Magnolia liliiflora* (parent mâle) probablement introduits en Europe entre 1780 et 1790.

- > Magnolia denudata : arbre de 6 à 9 m, floraison avant la feuillaison de février à avril, fleurs en forme de tulipes d'un blanc pur.
- > Magnolia liliiflora : petit arbuste de 3,50 m, floraison avant la feuillaison d'avril à juin, fleurs très colorées du rose foncé au pourpre très foncé. Ce magnolia inconnu à l'état spontané est cultivé depuis des siècles en Chine et au Japon. Il est facile à conserver en bac et a souvent servi de porte-greffe nanisant pour d'autres espèces.

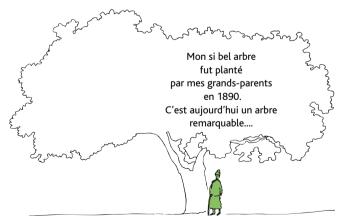
Une hybridation est un croisement de deux individus de deux variétés sous-espèces, espèces ou genre. Le nom botanique Magnolia x soulangeana indique par le x précédant soulangeana qu'il s'agit d'un genre hybride produit de deux espèces d'un même genre. C'est une pollinisation contrôlée par l'obtenteur Eugène Soulange-Bodin, à l'Institut Royal d'Horticulture près de Paris en 1820. L'hybridation s'obtient en retirant manuellement les organes mâles des fleurs, les anthères, du parent femelle désigné afin d'éviter une auto-fécondation parfois possible. Une fois les anthères retirées (chez le magnolia : nombreuses et épaisses), on dépose le pollen mûr (prélevé sur le parent mâle choisi) sur le pistil des fleurs du parent femelle. La graine qui en résulte porte l'information génétique des caractères des deux parents. Il en résulte un Magnolia x soulangeana : arbuste ou arbre étalé de 6m. floraison avant la feuillaison en avril-mai, fleurs en gobelet rose foncé au violet pourpré ou blanc pur.

Il a conservé de ses parents la spectaculaire floraison précédant la feuillaison, légèrement décalé dans la saison par rapport au *Magnolia denudata*. Selon les résultats, ses fleurs peuvent être blanc pur comme son père *denudata* ou un gradient plus atténué des couleurs de sa mère. Sa taille intéressante de «petit arbre pour petit jardin» est le fruit de cette hybridation, un intermédiaire entre un arbuste buissonnant et un arbre.

- > Hybridation
- > Genre, espèce











## Arrêt 26, rue du château L'arbre-voyage



Les magnolias peuplent la planète depuis très longtemps. On a retrouvé dans des sédiments antérieurs au Crétacé (à l'époque des dinosaures) il y a 144 à 65 millions d'années des fossiles de fleurs qui ressemblent à des magnolias. Les premiers magnolias introduits en Europe sont probablement arrivés en Grande-Bretagne depuis la Caroline et la Virginie, à la fin du 17ème siècle, au temps de la traite des noirs. Il pousse en terrain humide ou marécageux dans la région piémontaise du Sud-Est des Etats-Unis. Bien des plantations du Sud ont de longues allées rectilignes bordées d'énormes et sombres Magnolia grandiflora, le second magnolia à avoir été introduit après le Magnolia virginiana. Les grandes fleurs en coupe du «tulipier à feuilles de laurier» représentaient une complète nouveauté à la fin du 17 ème et au début du 18ème siècle. Le nom du genre Magnolia célèbre la mémoire de Pierre Magnol, un huguenot français qui fut directeur du jardin botanique de Montpellier. Un magnolia situé dans un jardin du Devon en Angleterre fut resté dans l'histoire comme «le magnolia d'Exmouth». Ce magnolia était l'un des plus grands connu à cette époque, vers 1760. L'arbre ne donnait qu'aléatoirement fruits et graines et les jardiniers le multipliaient par marcottage, ce qui était alors une méthode habituelle de multiplication. Cet arbre était tout encombré d'échafaudages supportant des caisses de bois dans lequel se faisait le marcottage qui rapportait de l'argent aux jardiniers.

américains et des magnolias asiatiques ? Il y a des millions d'années, les ancêtres des magnolias étaient présents sur tout le super-continent de Laurasie qui. pense-t-on, s'est morcelé et a dérivé pour donner l'Amérique du Nord et l'Asie de l'Est. C'est ainsi que se développèrent un groupe d'espèces dans les Carolines et un groupe d'espèces en Chine, chaque groupe d'espèces subissant une évolution importante en fonction de l'habitat. Mais, le Magnolia grandiflora et le Magnolia Soulangeana sont bien apparentés!

Comment se fait-il qu'il y ait des magnolias

Clés de lecture :



Marcottage



Permien 225 MA

Trias 200 MA



Jurassique 135 MA



Crétacé 60 MA







### Arrêt rue d'Alsace-Lorraine A l'entrée de la cour



Les érables se reconnaissent à leurs feuilles opposées lobées. L'érable champêtre présente cette caractéristique d'une feuille lobée composée de 5 lobes arrondis, jaunes d'or en automne. C'est un moment merveilleux lorsque les feuilles jonchent le sol des chemins creux. Au Japon, il existe une très grande diversité d'érables aux formes, couleurs des feuilles, texture, couleurs de l'écorce et tailles différentes. Chaque automne depuis l'époque Héian (794 - 1185), les japonais vont littéralement à «la chasse aux érables» (Momijigari) pour contempler la beauté des feuillages dans des paysages et des lieux emblématiques : collines, vallées et fleuves, temples... L'érable est l'emblème de ce moment auguel participent d'autres arbres comme le hêtre, l'arbre aux quarante écus... La feuille de cet érable marquant l'entrée du coeur d'îlot est formée de 5 lobes dentés rouge-pourpre. C'est un érable palmé, Acer palmatum 'Atropurpureum', en référence à la couleur de son feuillage. A l'automne, il devient rouge brillant.

Il existe un érable palmé type à l'angle du bâtiment des anciennes pépinières Thoury situées sur la route d'Avranches. Cet arbre mérite un coup d'oeil tant il doit être âgé.

L'érable palmé a été introduit en Europe après sa découverte par le naturaliste Thunberg alors qu'il voyageait pour la Compagnie Hollandaise des Indes Orientales, la Hollande étant le seul pays autorisé à approcher le Japon. Son empereur imposait aux hollandais des règles draconiennes : ils étaient autorisés à envoyer au Japon 2 ou 3 navires par an et toute opération devait se faire sans arme, sous la stricte surveillance d'observateurs. Thunberg se rendit au Japon en 1776 par le Cap en un périple de cinq années. Au cours du printemps qu'il passa au Japon, il rencontra de nombreux scientifiques, astrologues, médecins qui lui offrirent des livres, des herbiers et des cartes du Japon. De retour en Hollande, ses amis japonais lui envoyaient des graines et des plantes. Il avait créé sur Deshima (une île artificielle rattachée au port de Nagasaki sur laquelle se trouvait le comptoir hollandais) un jardin dont il réussit à faire parvenir de nombreuses plantes aux jardins des écoles de médecine d'Amsterdam. Il publia une flore du Japon en 1784. L'érable palmé est une espèce appartenant à un groupe de 11 espèces d'érables que nous disons japonais. Parmi ces espèces, l'érable du Japon qui se distingue par une feuille composée de 7 à 11 lobes.

- > Lobe
- > Flore, herbier







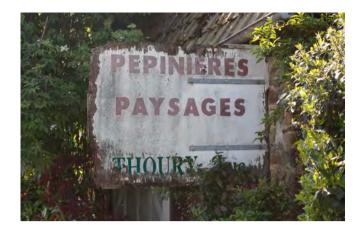




# Arrêt 44 rue Féburon De la pépinière au jardin



Au 19ème siècle, Saint-Hilaire-du-Harcouët se métamorphosa pour préfigurer le tracé urbain actuel. Entre 1840 et 1855, des rues furent créées, des boulevards plantés d'arbres et la place de la Motte nivelée. De petites maisons accolées se nichèrent au fond de petits jardins en lanière et des demeures bourgeoises s'élevèrent au coeur de parcs arborés, comme cette demeure rue Féburon ou d'autres, rue de la République. Ces bâtisses sont pareilles à des bijoux disposés dans des écrins formés par les parcs arborés. Les arbres, par leurs silhouettes élevées et leurs feuillages, absorbent les imposants volumes des constructions. Ces parcs composés de leurs clôtures, portails et pilastres, allées, pelouses et folies ou grottes furent conçus en lien avec la demeure selon une organisation typique et une palette végétale en vogue à cette époque. Les demeures rassemblent autour d'elles toutes les découvertes botaniques de ce siècle et des siècles précédents : marronnier d'Inde (1612), hêtre pourpre (1680), arbre aux quarante écus (1691), séquoia géant (1833) ... Elles expriment la



richesse, le pouvoir et la curiosité, l'ouverture au monde, sa conquête. Ces arbres ont été découverts puis introduits en Europe puis multipliés et diffusés par des pépinières nombreuses sur le territoire. A Saint-Hilaire-du-Harcouët, il existait au moins deux pépinières importantes qui ont contribué à diffuser dans la ville ces plantes extraordinaires, intéressantes pour leurs feuillages, leurs dimensions et leur persistance ou floraison. Aux extrêmes : le séquoia géant et l'érable palmé, le très très haut toujours vert et le très très petit au feuillage changeant, l'arbre venu d'Amérique et l'arbrisseau venu d'Asie! Si le séquoia géant trouva sa place dans le parc de l'ancienne usine des pares-balles, l'érable palmé la prit coincé entre l'angle du bâtiment des anciennes pépinières Thoury et le chemin d'exploitation... Chacun sa place!

- > Persistance
- > Palette végétale









## Arrêt à l'angle de la rue Féburon et de la rue Waldeck-Rousseau

Thomas Lobb (1818 - 1894) qui était chasseur de plantes découvrit un grand nombre de plantes au Japon et à Bornéo dont cet arbre appelé cèdre du Japon ou Cryptomeria japonica. Un chasseur de plantes travaillait pour le compte d'une pépinière qui avait un objectif commercial de vente de nouvelles espèces et de récolte de grandes quantités de semences. Ce conifère qu'il envoya en 1854 aux pépinières Veitch, en Angleterre, est devenu depuis une plante familière de nos jardins. Si son frère William avait

prospecté pour la même pépinière, le Brésil, le Chili, la Californie et l'Oregon, Thomas, lui, a prospecté dans une toute autre direction : l'Asie. Il a parcouru Singapour, Java, l'Inde, la Malaisie, Bornéo et les Philippines. Durant 17 ans, de 1843 à 1860, il traversa les forêts à la recherche de la plante rare. Sa plante rare est une plante épiphyte (qui vit sur une autre plante sans la parasiter)... même si certains pensent que c'est un autre chasseur de plantes qui l'a découverte, la différence portant sur le fait que lui l'a ramenée!

Au Japon, cet arbre est planté autour des temples, en forme libre et conduit en bonsaï, dans des pots. Littéralement, bonsaï signifie arbre à pot. En réalité, c'est un arbre nanifié, obtenu par taille des racines, des rameaux et la ligature des tiges. C'est l'un des rares conifères qui supporte une taille sévère comme ici où la flèche a été supprimée. Néanmoins, dans bien des cas, son port naturel conique et colonnaire écarte la nécessité de le tailler.

Cet arbre se multiplie par semis sous châssis froid ou en pépinière au printemps ou par bouture ligneuse en septembre. En raison de sa facilité d'enracinement, le marcottage aérien est, avec le bouturage, la méthode de multiplication la plus utilisée. A faire fin mars, début avril.













Bunjingi









Arrêt rue d'Airon Une affaire de sexe...



Il se trouve au creux de ce bel endroit des arbres aux essences magnifiques : séquoia géant et thuya géant de Californie, hêtre pourpre, arbre aux quarante écus...

L'arbre aux quarante écus, *Ginkgo biloba* de son nom botanique, est originaire du Sud-Est de la Chine et appartient à un groupe apparu il y a près de 300 millions d'années. L'espèce elle-même existait au Jurassique et a traversé, inchangée, les différentes ères géologiques jusqu'à nos jours. Sa survivance lui vaut le titre de fossile vivant. Cette espèce n'aurait peut-être pas survécu si elle n'avait pas trouvé refuge depuis 3000 ans dans les monastères bouddhistes, n'existant plus aujourd'hui dans la nature. L'arbre fut redécouvert par le botaniste Kaempfer en 1691 alors qu'il séjournait au Japon. Il contribua à sa diffusion dans l'Europe entière.

L'arbre aux quarante écus appartient à la grande famille des gymnospermes, c'est-à-dire des plantes qui ont une fleur primitive en général très réduite. La graine la plus célèbre de cette famille est la pomme de pin en forme de cône donnant son nom à un groupe célèbre de cette famille : les conifères. Les gymnospermes sont en général des arbres élevés et couverts d'aiguilles (cèdre du Liban), d'écailles (thuya géant de Californie) ou d'alènes (séquoia géant).

L'arbre aux quarante écus a, lui, une feuille aplatie. Elle se distingue par sa forme d'éventail devenant jaune d'or en automne. Sa graine aussi est différente puisqu'elle est semblable à une mirabelle! Et, pour terminer, à la différence de la plupart des arbres qui portent sur le même sujet des organes reproducteurs mâles et femelles, l'arbre aux quarante écus présente des arbres mâles et des arbres femelles qui, elles seules, portent les fructifications...

- > Fruit / fleur
- > Mâle / femelle

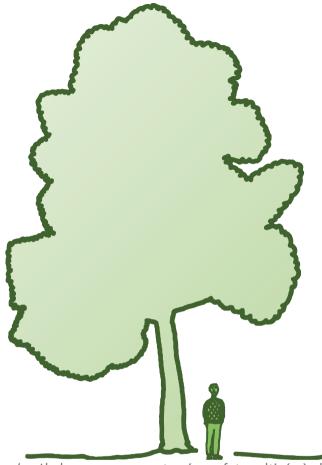








# Arrêt rue d'Airon (suite 1) et une affaire d'argent!



.../... L'arbre aux quarante écus fut cultivé à la pépinière Gordon en Angleterre dès 1754 puis à Kew dès 1762. En 1788, un botaniste de Montpellier acheta 5 plants de cet arbre à un collègue anglais pour la somme faramineuse de 40 écus d'or chaque plant d'où son nom français d'arbre aux quarante écus.

Ce n'est qu'en 1814, qu'un sujet femelle fut identifié en Europe, à Genève... En 1830, des scions ont été prélevés de cet arbre femelle pour être greffés sur un sujet mâle au jardin botanique de Montpellier. 5 ans lus tard, cet arbre devint fertile, produisant ces fameuses mirabelles ou fausses drupes à l'odeur nauséabonde lorsqu'elles se décomposent. Si à l'époque, posséder un arbre fertile marquait la notoriété d'un établissement horticole, aujourd'hui bien des personnes regrettent de posséder un individu femelle dans leur jardin à proximité des maisons...

C'est pourquoi un cultivar 'Princeton sentry' a été depuis sélectionné assurant le sexe mâle de l'individu. Fini les mauvaises surprises!

Dans cet endroit merveilleux, il existe un arbre aux quarante écus mâle, M. *Ginkgo biloba* près de la maison et un arbre aux quarante écus femelle, Mme *Ginkgo biloba* un peu plus loin dans le parc! Ainsi, c'est parfait... à quand des enfants *Ginkgo biloba* ?!!!

Si l'arbre aux quarante écus a aujourd'hui disparu des montagnes chinoises... Il trouva sa place dans les jardins des plantes comme à Paris ou Avranches, puis dans des parcs et des jardins comme ici ou encore dans des espaces publics comme les trottoirs new-yorkais ou parisiens. Mais cet arbre montra la force de son espèce lorsqu'après le bombardement de Hiroshima le 6 août 1945, un sujet totalement brûlé reprit naissance...

- > Scior
- > Greffe
- > Variété









## Arrêt rue d'Airon (suite 2) En mémoire du peuple amérindien



Le séquoia géant remporte, pour le volume de bois, la palme des plus gros arbres du monde. Ainsi, dans son aire d'origine - sur le versant ouest de la Sierra Nevada en Californie centrale, entre 1300 et 2300 m d'altitude, il est possible d'admirer *General Grant* mesurant 81,50 m de haut et 32,80 m de circonférence ou encore *General Sherman* mesurant 83,80 m de haut et 31,80 m de circonférence. Pour ces géants de 3000 ans, il est estimé 1400 m3 de bois, 6 ou 7 tonnes d'écorce... Une branche de *General Sherman* située à 40 m de haut s'étale sur 43 m de long avec une circonférence de 6,5 m !!!

Alors, imaginez la surprise des colons lorsqu'ils découvrirent ces géants en 1833! Et imaginez bien aussi qu'ils se disputèrent la primeur de la découverte le baptisant tantôt du nom du général britannique Wellington (Wellingtonia gigantea), tantôt du nom de son origine géo-politique (Washingtonia california)

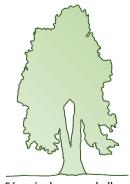
pour finir par l'appeler, après 12 tentatives de noms botaniques, Sequoiadendron giganteum. C'est John Théodore Buchholz qui le nomma en 1907 en s'appuyant pour partie sur le travail d'un botaniste, linguiste et grammairien Stephan Ladislau Endlicher qui avait nommé en 1847 le séquoia à feuilles d'if (Sequoia sempervirens) découvert lui aussi en Californie.

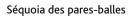
Sequoyah est un chef indien cherokee qui créa l'alphabet cherokee qui sera utilisé par l'ensemble du peuple cherokee. Il permettra la parution du premier journal en langue amérindienne : le cherokee phenix. Cet alphabet fut aussi utilisé pour la rédaction de la constitution cherokee. Choisir ce nom permettait de rendre hommage au peuple des amérindiens qui vivaient là avant que les colons anglais ne découvrent l'arbre ou que les Etats-Unis d'Amérique ne se fédèrent!

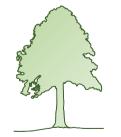
Ce séquoia au bout de la rue d'Airon porte une partie de cette histoire malgré son jeune âge... Il est possible d'admirer non loin d'ici un séquoia géant plus âgé sur le site de l'ancienne usine des pares-balles. La silhouette de cet arbre se distingue dans le paysage de la vallée de l'Airon par ses dimensions, sa persistance et la fourche semblant porter deux sujets dont l'un perdit manifestement la tête!

- > Nom botanique
- > Fourche







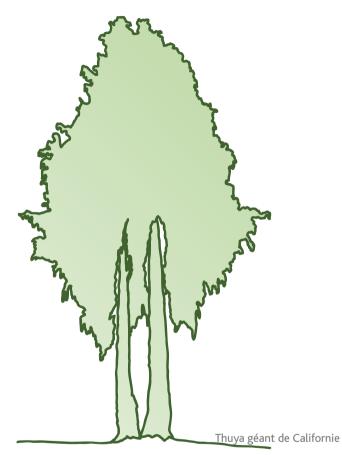


Séquoia au bout de la rue d'Airon





## Arrêt rue d'Airon (suite 3) L'Europe, l'Asie et l'Amérique dans un mouchoir de poche!



L'Amérique est le continent le plus représenté dans ce lieu. Le séquoia géant d'une part et le thuya géant de Californie d'autre part sont ces grands arbres venus d'Outre-Atlantique. Le thuya géant de Californie fut comme le séquoia géant de Californie découvert par les colons et introduit en Europe en 1853 par William Lobb, le frère de Thomas (le découvreur du cèdre du Japon). Cet arbre pousse dans les forêts luxuriantes sur les rives des cours d'eau et dans les forêts marécageuses. C'est une espèce d'ombre qui peut mesurer dans son aire d'origine de 50 à 60 m de haut. Les amérindiens qui le connaissaient bien avant les colons européens construisaient leurs habitations, les canoës et sculptaient leurs totems avec ce bois longiligne et imputrescible.

Par le don de celui qui les a plantés ici, au bord de l'Airon, ce thuya géant de Californie avoisine l'arbre aux quarante écus venu de Chine par le Japon et un très bel hêtre pourpre originaire de Zurich et du Tyrol découvert là-bas vers 1680... La puissance de son tronc et la beauté de son feuillage sans parler de la pierre couchée à son pied faisant office de banc nous invitent à contempler la beauté des feuillages et leur association dans ce lieu en creux.



> Espèce d'ombre



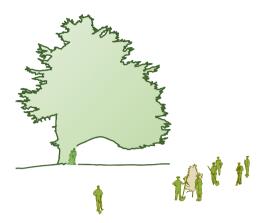








# Arrêt au jardin public Tout un symbole



Le cèdre du Liban est un conifère dont le port conique s'adoucit avec l'âge en formant de vastes plateaux comme des tables... Si les blessures du temps vieillissent un peu le cèdre du jardin public, il est encore jeune comme en témoigne sa silhouette encore dynamique! Cet arbre fut planté en 1922 lors de l'aménagement du jardin public qui devait désormais accueillir le monument en souvenir des morts de la guerre 1914 - 1918.

Cet arbre prospère depuis des millénaires dans les montagnes méditerranéennes entre 1400 et 2000 m d'altitude. Il est mentionné dans la Bible comme utilisé par le roi Salomon pour construire la charpente du temple de Jérusalem. Certains cèdres que l'on découvre aujourd'hui dans la région de Bcharré sont âgés de 3000 ans... Vous comprenez bien pourquoi ce cèdre que nous avons sous les yeux est encore jeune! Alphonse de Lamartine, émerveillé par les cèdres du Liban lors de son voyage en Orient, dit ces paroles «les

cèdres du Liban sont les reliques des siècles et de la nature, les monuments naturels les plus célèbres de l'Univers. Ils savent l'histoire de la Terre, mieux que l'histoire eux-même ».

Il leur rendit hommage dans un long poème intitulé Choeur des cèdres du Liban où les cèdres s'adressent aux aigles, messagers du vent, s'annoncent bois de l'Arche, refuge de l'humanité, résistance suprême et...

#### Extrait «Choeur des cèdres du Liban»

Alphonse de Lamartine (1790 - 1869)

.../... En mémoire de ces prodiges,
Des hommes inclinant leurs fronts
Viendront adorer nos vestiges,
Coller leurs lèvres à nos troncs.
Les saints, les poètes, les sages
Ecouteront dans nos feuillages
Des bruits pareils aux grandes eaux,
Et sous nos ombres prophétiques
Formeront leurs plus beaux cantiques
Des murmures de nos rameaux.

Cet arbre, emblème du Liban, symbole d'espoir, de liberté et de mémoire, a toute sa place dans ce lieu sacré de Saint-Hilaire-du-Harcouët, comme il trouva sa place dans de nombreux jardins des plantes : à Paris, où il fut planté par Jussieu en 1734, et plus proche à Coutances!

#### Clés de lecture :

> Port conique











# Arrêt dans l'Arboretum 1 Ginkgo biloba type et 3 chimères



C'est le botaniste suédois Linné (1707 - 1778) qui donna son nom au *Magnolia virginiana*, le nom d'espèce rappelant sa région d'origine, le nom de genre célébrant la mémoire de Pierre Magnol qui avait eu précédemment l'idée de grouper les plantes en familles. Les noms botaniques viennent tous de l'oeuvre de Linné, *Species Plantarum* (1753), qui est la référence officielle de toute la taxonomie botanique et annule tous les noms donnés auparavant. Néanmoins, Linné reprit beaucoup de noms donnés par d'autres botanistes pour les incorporer dans son système.

Face à la découverte permanente de plantes inconnues (par exemple : 1000 espèces de plantes à fleurs au début du 16ème siècle à 300 000 actuellement), devant l'augmentation constante des nationalités, langues et écritures des prospecteurs, naturalistes et aventuriers, il devient indispensable de créer un langage commun, universel et d'établir un code compréhensible et accepté par tous quel que

soit sa culture ou son mode de pensée. Dès le 18ème siècle, de nombreux scientifiques vont souhaiter que cesse la cacophonie des noms, de leur constitution et de leur attribution.

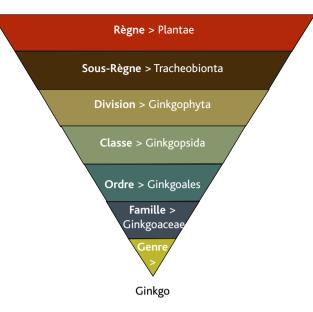
La communauté scientifique s'accorde et adopte ce mode unique pour dénommer le monde vivant. Il s'agit du système de nomenclature préconisé par Linné. Chaque plante ou animal est désormais désigné par deux mots latins, l'un pour le nom de genre, l'autre pour celui de l'espèce : *Magnolia* (genre) virginiana (espèce).

C'est une classification basée sur la caractéristique des fleurs, les autres organes comme les feuilles, les rameaux, les bourgeons... étant secondaires.

Si, sur le plan botanique, des règles strictes avaient été édictées et acceptées par les botanistes, le problème lié aux créations de l'homme n'était pas pour autant résolu. C'est en 1952 qu'aboutira le premier code international de nomenclature des plantes cultivées. C'est ainsi que les chimères ou hybrides de greffe, les cultivars... seront gérées par ce code des plantes cultivées universel. Ainsi, dans cet arboretum, il est possible de découvrir le Ginkgo biloba L. découvert en 1691 par Kaempfer et nommé par Linné en 1771. Ginkgo signifierait en chinois «patte de canard» ou «fruit d'argent» et biloba «à deux lobes», mais aussi 3 variétés obtenues depuis dont Ginkgo biloba 'Saratoga', un sujet mâle au port arbustif!

#### Clés de lecture :

- > Taxonomie
- > Chimère



#### Nom binominal:

Ginkgo biloba L., 1771







