

Maurice Reille

Garrigue 1

Arbres et arbustes

arbrisseaux et sous-arbrisseaux





L'auteur dans la garrigue nîmoise devant une belle touffe de *Globularia alypum*.
Février 2016

Avant propos

Ce document* n'a pas d'autre prétention que celle d'aider les amoureux de la garrigue, si nombreux dans le Midi et partout en France, à reconnaître et nommer quelques-uns des végétaux de ce milieu méditerranéen si diversifié.

J'ai essayé de réunir, pour illustrer chaque espèce, des images des organes les plus représentatifs (et toujours si possible, le fruit), ceux sur lesquels s'appuient les auteurs des flores classiques (G. Bonnier, H. Coste et P. Fournier) et d'accéder à une biodiversité suffisante. C'est ainsi que 75 familles de plantes vasculaires sont représentées et qu'au total 413 espèces sont illustrées par 2 500 images**. Il s'agit de 38 arbres et arbustes, 68 arbrisseaux et sous-arbrisseaux et 307 plantes herbacées.

Sa réalisation doit tout au dévouement de Claudine, mon épouse et à la collaboration de notre habituelle "équipe", Sylvain Reille, notre fils, Jean-Louis Reille, notre frère et beau-frère, Michèle et René Guiraud, nos relecteurs si efficaces et dévoués, amis de toujours.

Je remercie le professeur Frédéric Médail (Marseille) pour son aide à la détermination de quelques espèces.

Maurice REILLE, Nîmes mars 2016

* Les espèces sont disposées en 2 rubriques :

- arbres et arbustes, arbrisseaux et sous-arbrisseaux (Garrigue 1),
- plantes herbacées (Garrigue 2 et Midi).

Dans chaque rubrique, elles sont rangées par ordre alphabétique des familles et dans chaque famille par ordre alphabétique des noms latins des genres.

La nomenclature est celle qui figure dans les Flores usuelles, celles de Bonnier, Coste, Fournier.

** Toutes les photos sont de l'auteur.

Chaque taxon possède un lien pour faciliter la navigation.

Pour le retour à cet index, chaque page dispose d'un pictogramme en forme d'arbre, en haut à droite.



Avant propos

Introduction

Les adaptations à la sécheresse

ARBRES ET ARBUSTES / ARBRISSEAUX ET SOUS-ARBRISSEAUX

Acéracées

Acer monspessulanum L. Érable de Montpellier, agas, azerou

Acer opalus Miller..... Érable dret, Ayart

Apiacées

Bupleurum fruticosum L. Buplèvre ligneux

Apocynacées

Nerium oleander L. Laurier rose, Nérion

Aquifoliacées

Ilex aquifolium L. Houx

Astéracées (= Composées)

Artemisia campestris L. Armoise champêtre

Helichrysum stoechas (L.) Moench Immortelle jaune

Inula viscosa L. Inule visqueuse

Santolina chamæcyparissus L. Santoline petit cyprès

Stachys dubia L. Stéhéline douteuse

Boraginacées

Lithodora fruticosa (L.) Gris. Grémil ligneux

Brassicacées (= Crucifères)

Lobularia maritimum (L.) Desv..... Corbeille d'argent

Erysimum cheiri (L.) Crantz. Giroflée, Violier

Buxacées

Buxus sempervirens L. Buis, Bois béni, Bois d'Artois

Caprifoliacées

Lonicera etrusca Santi Chèvrefeuille d'Étrurie

Lonicera implexa Aiton Chèvrefeuille entrelacé

Viburnum tinus L. Viorne-tin, Laurier-tin

Célastracées

Evonymus europaeus L. Fusain d'Europe, Bonnet de curé, Bonnet de prêtre

Cistacées

Cistus albidus L. Ciste cotonneux, Mugue

Cistus monspeliensis L. Ciste de Montpellier

Cistus populifolius L. Ciste à feuilles de peuplier

Cistus salvifolius L. Ciste à feuilles de sauge

Fumana ericoides (Cav.) Gand. Fumana fausse-bruyère

Helianthemum nummularium subsp. *obscurum* (Celak.) Holub. Hélianthème commun

Helianthemum oelandicum subsp. *italicum* (L.) Ces. Font Quer & Roth..... Hélianthème d'Italie

Helianthemum pilosum (L.) Pers.... Hélianthème poilu

Cornacées

- Cornus mas* L. Cornouiller mâle
Cornus sanguinea L. Cornouiller sanguin, Bois punais

Cupressacées

- Cupressus sempervirens* L. Cyprès-toujours-vert, Cyprès d'Italie
Juniperus communis L. Genévrier commun
Juniperus oxycedrus L. Genévrier cade
Juniperus phœnicea L. Genévrier rouge, Genévrier de Phénicie

Éricacées

- Arbutus unedo* L. Arbousier, Arbre aux fraises
Erica arborea L. bruyère arborescente

Fabacées (= Légumineuses)

- Argyrobium zanonii* (Turra) P.W. Ball. Argyrolobe, Cytise argenté
Cercis siliquastrum L. Arbre de Judée
Calicotome spinosa L. Argelas
Colutea arborescens L. Baguenaudier, Arbre à vessie
Coronilla glauca L. Coronille glauque
Coronilla minima L. Petite coronille
Cytisophyllum sessilifolium Scop. Cytise à feuilles sessiles
Dorycnium hirsutum (L.) Ser. Badasse hérissée, Pied de coq
Dorycnium pentaphyllum Scop. Badasse
Genista hispanica L. Genêt occidental, Petit genêt d'Espagne
Genista scorpius (L.) D.C. Argelas, Genêt scorpion
Hippocrepis emerus (L.) Lassens Coronille arbrisseau
Ononis minutissima L. Bugrane très grêle
Ononis repens subsp. spinosa Greuter Bugrane épineuse, Arrête-bœuf
Spartium junceum L. Spartier, Genêt d'Espagne
Ulex parviflorus Pourr. Ajonc à petites fleurs, Argelas

Fagacées

- Quercus coccifera* L. Chêne à cochenille, Chêne kermès, Kermès
Quercus ilex L. Chêne vert, Yeuse
Quercus pubescens Willd. = *Q. lanuginosa* Thuill. Chêne blanc, chêne noir

Globulariacées

- Globularia alypum* L. Globulaire alypon

Lamiacées (=Labiées)

- Lavandula angustifolia* Miller subsp. *angustifolia* Lavande vraie, Lavande aspic, Lavande officinale
Lavandula stoechas L. Lavande stéchas, Lavande à toupet
Phlomis fruticosa L. Sauge-en-arbre, Bouillon-blanc-de-Sicile
Phlomis lychnitis L. Phlomis faux-lychnis, Herbe-aux-mèches
Rosmarinus officinalis L. Romarin
Salvia officinalis L. Sauge officinale
Satureja montana L. Sarriette, Poivre d'âne
Stachys recta L. Épiaire dressée, Crapaudine
Teucrium chamaedrys L. Germandrée petit-chêne
Teucrium flavum L. Germandrée jaune
Teucrium polium L. Germandrée tomenteuse, Paillot
Thymus vulgaris L. Thym commun, Farigoule

Lauracées

Laurus nobilis L. Laurier d'Apollon

Liliacées

Ruscus aculeatus L. Fragon piquant, Petit houx

Linacées

Linum suffruticosum subsp. *salsoloides* (Lam) Rouy Lin buissonnant

Moracées

Ficus carica L. Figuier

Morus alba L. Mûrier blanc

Myrtacées

Myrtus communis L. Myrte, Nerte

Oenothéracées

Epilobium dodonaei Villars = *Epilobium rosmarinifolium* Haenke. Épilobe à feuilles de romarin

Oléacées

Fraxinus angustifolia subsp. *oxycarpa* (Willd.) Franco & R. Alf. Frêne à feuilles étroites

Fraxinus ornus L. Frêne à fleurs, Orne

Jasminum fruticans L. Jasmin jaune, Jasmin sauvage

Ligustrum vulgare L. Troène commun

Olea europæa L. Olivier

Phillyrea angustifolia L. Filaria, Filaire à feuilles aiguës, Alavert

Phillyrea latifolia L. Filaria à feuilles larges, Filaire, Alavert

Pinacées

Pinus halepensis Miller Pin d'Alep

Pinus pinea L. Pin pignon, Pin parasol

Plantaginacées

Plantago sempervirens Crantz Plantain toujours vert

Primulacées

Coris monspeliensis L. Coris de Montpellier

Punicacées

Punica granatum L. Grenadier

Renonculacées

Clematis flammula L. Clématite flamme, Clématite brûlante

Clematis vitalba L. Clématite vigne blanche, Herbe aux gueux

Rhamnacées

Paliurus spina-christi Miller Paliure, Épine-du-Christ, Porte-chapeau

Rhamnus alaternus L. Nerprun alaterne

Rosacées

Amelanchier ovalis Med. Amélanhier, Poirier des rochers

Prunus dulcis (Miller) D. Webb = *Amygdalus communis* L. ... Amandier

Crataegus azarolus L. Azerolier, Azarolier, Pommette

Prunus mahaleb L. Bois de Ste Lucie, Amarel, Faux-merisier, Cerisier de Ste Lucie

Pyrus amygdaliformis Vill. Poirier faux-amandier, Pérussas

Rosa pimpinellifolia L. Rosier pimprenelle, Rosier très épineux

Sorbus aria (L.) Crantz Alisier blanc, Douiller, Allier

Salicacées

Populus alba L.Peuplier blanc

Santalacées

Osyris alba L.Rouvet, Bois puant

Simarubacées

Ailanthus altissima (Desf.) SwingleFaux vernis du Japon, Monte-aux-cieux, Ailante

Solanacées

Solanum dulcamara L.Morelle douce-amère

Térébinthacées

Cotinus coggygria Scop.....Arbre-à-perruque, Fustet, Barbe-de-Jupiter

Pistacia lentiscus L.....Lentisque, Arbre-au-mastic

Pistacia terebenthus L.Pistachier térébinthe, Térébinthe

Rhus coriaria L.Corroyère, Sumac des corroyeurs, Vinaigrier

Thyméléacées

Daphne gnidium L.Garou, Bois puant

Daphne laureola L.Laurier des bois, Laurier purgatif

Ulmacées

Celtis australis L.....Micocoulier, Bélicoquier, Frêne-de-Provence

Lexique**Références**

INTRODUCTION

L'origine du mot garrigue *"vient de la racine grecque gar qui signifie rocher ou plus précisément de garric, c'est-à-dire l'arbre du rocher, le chêne vert"* (Harrant et Jarry 1987). Pour ces auteurs *"la garrigue est une formation végétale xérique sur sol calcaire, pauvre en humus et avec rochers affleurants..."*. Son homologue sur substrats siliceux est le maquis. En Espagne le terme de matorral est souvent employé. Tout ce domaine appartient à la région méditerranéenne (dont elle constitue la limite nord), si particulière à la fois par son climat et sa végétation.

De tous les climats, le climat méditerranéen est en effet le seul où la saison chaude est aussi la plus sèche. Cette caractéristique domine toutes les autres et impose à la végétation des contraintes sévères et des adaptations dont le résultat est une certaine parenté physiologique des formations végétales dans les quelques régions de Monde, en dehors du pourtour méditerranéen, où existe ce climat. Il en est ainsi des "chapparals" de la Californie du Sud et de la vallée de Sacramento, du "mallee" (bush) australien autour de Perth et Adelaïde, du "fynbos" africain de la région du Cap et des "matorrals" du Chili central autour de Santiago et Valparaiso.

L'état actuel de la garrigue est totalement artificiel et doit tout à une histoire qui débute il y a quelque 7 000 ans au Néolithique avec l'installation d'une agriculture fixée, de l'élevage et d'une intense pratique du feu s'exerçant à l'encontre d'une végétation forestière souvent naïvement qualifiée de "forêt primitive". Jusque dans les années 1970, les botanistes de l'Actuel ont été tellement aveuglés par la suprématie forestière de l'yeuse qu'ils ont été contraints à imaginer que "la forêt primitive" était une forêt d'yeuses dont la dégradation progressive conduisait par évolution régressive aux garrigues les plus désertiques et qui pouvait se régénérer par évolution progressive. Josias Braun, un zurichois, a été le chef de file de cette école, installée à Montpellier. Elle a connu un immense succès avec les élèves de Braun-Blanquet sous le nom d'école zuricho-montpelliéraine. À partir de 1967 et de l'installation à Marseille du Laboratoire de Botanique Historique et Palynologie, initié par Armand Pons (et utilisant le pollen conservé dans les sites sédimentaires comme moyen d'approche), il est vite apparu grâce aux travaux de ses élèves (cf. références : à la fin de l'article Garrigue 2 et Midi) que la forêt d'yeuses n'avait jamais existé à l'état de forêt naturelle et qu'elle n'apparaissait que comme le résultat de la dégradation d'une souveraine chênaie de chênes pubescents, au feuillage caduc. À la même époque, les travaux de Jean-Louis Vernet et de ses élèves, à Montpellier, à partir des restes de charbons de bois issus de feux domestiques dans les sites archéologiques, a conduit aux mêmes résultats. Il a fallu quelques décennies pour que ces données objectives arrivent à s'imposer définitivement.

C'est une longue pression de sélections qui a conduit sur le devant de la scène les plantes capables de supporter une sévère pression anthropique. Ainsi les végétaux capables de résister au feu parce qu'ils repoussent vigoureusement de souche tels l'yeuse et le kermès, ou dont les nombreuses graines germent bien sur le sol cendréux tels les cistes, ceux dont le feuillage épineux ou toxique résiste bien à la dent des herbivores (moutons et chèvres) se sont trouvés favorisés.

Il serait naïf de croire que les stratégies adaptatives à la sécheresse, au feu, aux herbivores sont apparues récemment, depuis le Néolithique, en réponse à la pression de sélection. Tous ces végétaux existent dans leur forme actuelle depuis plusieurs centaines de milliers d'années, voire des millions pour les arbres. Avant le Néolithique à l'époque de la souveraine forêt de chênes pubescents, ils devaient être limités à de petites surfaces dénudées, falaises, vires rocheuses ou pierreuses. Antérieurement, pendant le Glaciaire, ils devaient participer à la formation de végétations xériques parmi lesquelles des steppes, si abondantes à cette époque dans la région méditerranéenne.

LES ADAPTATIONS À LA SÉCHERESSE

Dans la région méditerranéenne, la mauvaise saison n'est pas l'hiver mais l'été, c'est pourquoi beaucoup de végétaux méditerranéens pour lesquels la période de végétation débute à l'automne ont accompli leur cycle de reproduction avant la fin du printemps et ont disparu de la surface du sol en été.

LES VÉGÉTAUX ÉPISODIQUES

LES PLANTES ANNUELLES OU THÉROPHYTES (du grec *theros* = saison et *phuton* = plante) passent l'été à l'état de semences. Elles sont très nombreuses dans la flore méditerranéenne : le souci des champs (*Calendula arvensis*) et la fausse roquette (*Diplotaxis eruroides*) fleurissent dès le mois de novembre; d'autres comme le Crépis de Nîmes (*Crepis sancta*) forment l'hiver une rosette de feuilles et fleurissent au printemps. D'autres accomplissent tout le cycle de reproduction pendant les trois mois de printemps; de nombreuses Poacées (= Graminées) sont dans ce cas, tels l'Égilope ovale (*Aegilops geniculata*) et la queue de lièvre (*Lagurus ovatus*) ou Fabacées (= Légumineuses) maintes Luzernes ou Trèfles.

EXEMPLES DE QUELQUES THÉROPHYTES BANALES :



Ptérothèque de Nîmes, *Crepis sancta* subsp. *nemausensis*, Astéracées = Composées
Elle forme dès l'automne des rosettes de feuilles qui constituent la plus commune des salades sauvages, connue des Méridionaux sous le nom de rougette. Elle fleurit en masse au début du printemps et disparaît tout l'été.



Trèfle étoilé, *Trifolium stellatum*,
Fabacées (= Légumineuses)
Il passe presque inaperçu au moment de sa floraison, au début du printemps. On le remarque surtout au mois de mai, alors que les sépales des fleurs se sont allongés et que les capitules se sont transformés en d'élégantes têtes velues. Ils disparaissent l'été.



Plantain pied-de-lièvre, *Plantago lagopus*,
Plantaginacées
Ce plantain fleurit fugacement au printemps et disparaît pendant de longs mois.



Églope ovale, *Aegilops geniculata*,
Poacées (= Graminées)

Cette herbe participe à la constitution des pelouses de garrigue où elle se mêle au *Brachypode rameux*. À l'inverse de ce dernier qui est vivace, elle disparaît après avoir fleuri, à la fin du printemps.

* LES GÉOPHYTES

(du grec *gê* = terre et *phuton* = plante) ne subsistent l'été que par leurs parties souterraines qui sont soit des bulbes ou des rhizomes (tiges souterraines) soit des tubercules (racines).

Exemples de quelques géophytes à bulbes, à rhizomes et à tubercules qui **FLEURISSENT AU PRINTEMPS, DISPARAISSENT L'ÉTÉ ET L'AUTOMNE**



Muscari négligé, *Muscari neglectum*, Liliacées
Cette petite herbacée à bulbe est commune dans toutes les pelouses du Midi. Elle fleurit l'hiver et au début du printemps. Les feuilles plus ou moins enroulées sont plus longues que la hampe florale.



Narcisse à feuilles de jonc, *Narcissus requienii*,
Amaryllidacées

Ce petit narcissus qui fleurit au début du printemps est commun dans les pelouses pierreuses dégradées où sa présence étonne beaucoup de personnes habituées à ne voir les narcissus que dans les prairies humides. Ses fleurs d'un jaune d'or sont odorantes. Il cohabite dans les mêmes lieux avec le Narcisse douteux (*N. dubius*) aux fleurs blanches et inodores.



Petit iris des garrigues, *Iris lutescens*, Iridacées.
Ce petit iris a un épais rhizome horizontal à croissance sympodique. Sa floraison, bleue ou jaune, égaie en avril-mai, les rocailles calcaires les plus sèches et les plus dégradées.



Asphodèle cerise, *Asphodelus ramosus*, Liliacées
Cette grande herbacée est vivace par un court rhizome vertical qui porte des racines fasciculées renflées en tubercules (consommées après une longue cuisson dans les temps de disette). Elle est caractéristique des garrigues dégradées. Elle fleurit au printemps, disparaît l'été. Les feuilles commencent à apparaître à l'automne.



Valériane tubéreuse, *Valeriana tuberosa*,
Valérianiacées
Cette herbacée vivace par une courte tige verticale, porte un petit nombre de racines tubérisées. Elle fleurit au printemps dans les pelouses à Brachypode pour disparaître tout l'été et l'automne.



Barlie de Robert, Orchis géant, *Barlia robertiana*,
Orchidacées
Chez beaucoup d'orchidées (tous les *Orchis* et *Ophrys* notamment) la souche vivace est formée de deux tubercules dont l'un brun et ridé porte la tige florifère qui utilise ses réserves alors que l'autre accumule des réserves qui seront utilisées l'année suivante. La Barlie de Robert fleurit au début du printemps puis disparaît. Ses feuilles commencent à apparaître pendant l'hiver suivant sous forme de rosette basale.

Exemples de géophytes à bulbes qui **FLEURISSENT À L'AUTOMNE ET DISPARAISSENT AU MILIEU DU PRINTEMPS.**



Scille d'automne, *Scilla autumnalis* Liliacées

Cette élégante petite herbacée à bulbe fleurit à la fin de l'été et en automne. Elle croît elle aussi dans les pelouses caillouteuses des garrigues calcaires., riches en bulbes d'espèces variées,



Safran jaune, Narcisse d'automne, *Stenbergia lutea*, Amaryllidacées

Originnaire de Méditerranée orientale, cette espèce, parfois prise pour un crocus, est souvent plantée autour des habitations dans les garrigues du Midi. Ses fleurs, d'un jaune éclatant, apparaissent avant les feuilles avec les premières pluies de la fin de l'été. Les feuilles d'un vert sombre et luisant persistent tout l'hiver et disparaissent au printemps.

LES VÉGÉTAUX PÉRENNES

Les Phanérophytes (du grec *phaneros* = apparent et *phuton* = plante) regroupent les arbres, arbustes et arbrisseaux et les chaméphytes (du grec *khamai* = à terre) qui sont des sous-arbrisseaux dont le romarin, le thym, la lavande, les cistes sont de bons exemples. Chez ces végétaux, les adaptations visent essentiellement à réduire l'évaporation qui se fait surtout par les surfaces foliaires et les stomates qu'elles portent afin de lutter contre la sécheresse : on qualifie ces végétaux de xérophytes (du grec *xeros*= sec et *phuton* = plante).

Tout en essayant d'augmenter leur capacité d'absorption par un développement approprié de leur système racinaire, leurs deux stratégies principales sont soit une réduction de l'évaporation soit une retenue de l'eau dans les tissus, conduisant à la crassulescence.

* **LES SCLÉROPHYTES** (du grec *skleros* = dur et *phuton* = plante). Ce sont les végétaux chez lesquels "la réduction de la vitesse d'évaporation est assurée par l'épaisseur remarquable de beaucoup de cuticules et par l'existence, au-dessous des épidermes, d'assises sclérifiées ; les feuilles et les rameaux prennent alors une consistance coriace" (Ozenda, 1964).

La proportion des plantes aromatiques est très élevée parmi les végétaux de garrigue. Elles sont responsables de l'odeur si particulière des garrigues méditerranéennes. L'émission et l'évaporation de ces essences produisent de la fraîcheur autour des feuilles et leur vapeur forme autour de la plante une sorte d'écran qui réduit l'évaporation de l'eau. La diminution du nombre des feuilles ou leur réduction est la plus évidente des adaptations à la sécheresse. C'est le moyen le plus sûr de réduire le nombre de stomates par où se font les échanges gazeux et qui sont le siège de la transpiration.



Sariette,
Satureia montana,
Lamiacées (= Labiées)



Germandrée tomenteuse
Teucrium polium, Lamiacées
(= Labiées)



Farigoule, *Thymus vulgaris*,
Lamiacées (= Labiées)



Immortelle à fleurs jaunes
Helichrysum stoechas
Astéracées (= Composées)

Ces quatre chaméphytes communes des garrigues sont toutes des sclérophytes odorantes.

La diminution du nombre des feuilles ou leur réduction est la plus évidente des adaptations à la sécheresse. C'est le moyen le plus sûr de réduire le nombre de stomates, par où se font les échanges gazeux et qui sont le siège de la transpiration.



Bragalou, *Aphyllanthes monspeliensis*, Liliacées. Cette plante qui pousse en touffes compactes d'aspect jonciforme semble privée de feuilles (d'où le nom d'espèce), celles-ci étant réduites à la base des tiges chlorophylliennes et cylindriques à des gaines brunâtres.



Spartier, Genêt d'Espagne, *Spartium junceum*, Fabacées (=Légumineuses)
Ce buisson à l'odorante et splendide floraison a des tiges vertes et jonciformes presque dépourvues de feuilles. Celles-ci, rares et vite caduques dès la fin du printemps, sont petites au limbe elliptique.



Genêt scorpion, *Genista scorpius*, Fabacées (= Légumineuses)



Argelas, *Ulex parviflorus*, Fabacées (=Légumineuses)



Calycotome épineux, *Calicotome spinosa*, Fabacées (=Légumineuses)

Ces trois sclérophytes sont de redoutables buissons épineux par leurs rameaux. Leurs feuilles qui apparaissent au début du printemps sont vite caduques, absentes en été.

PAMI LES GYMNOSPERMES, il y a trois types de feuilles : les petites feuilles en écailles entourant le rameau constituent le type "cupressoïde", de courtes aiguilles aplaties constituent le type "junipéroïdes", le type "pinoïde" correspond aux longues aiguilles des pins, réunies par deux sur un brachyblaste caduc en même temps qu'elles.



Cyprés toujours vert, *Cupressus sempervirens*, Cupressacées

Exemples de feuilles cupressoïdes



Genévrier de Phénicie, Genévrier rouge, *Juniperus phoenicea*, Cupressacées

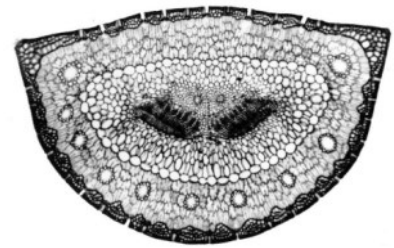


Genévrier commun, *Juniperus communis*, Cupressacées
Il y a une large raie blanche au milieu de la face supérieure.

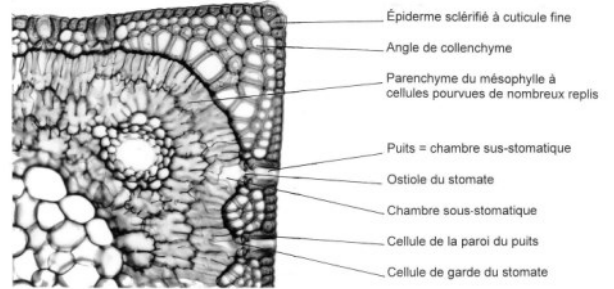
Genévrier oxycèdre, *Juniperus oxycedrus*, Cupressacées
Il y a deux raies blanches au milieu de la face supérieure.



Pin d'Alep, *Pinus halepensis*, Pinacées
Exemple de feuille pinoïde



Coupe transversale d'une aiguille de pin. On voit bien sur les deux faces les "puits" au fond desquels sont localisés les stomates.



Vue détaillée d'une portion de coupe transversale d'aiguille de pin avec au centre un canal résinifère.

Exemples de feuilles junipéroïdes



Bruyère à balais, *Erica scoparia*, Éricacées. Le rameau est glabre.



Bruyère arborescente, *Erica arborea*, Éricacées. L'extrémité des rameaux est velue.



Fausse bruyère, *Fumana ericoides*, Cistacées



Coris de Montpellier, *Coris monspeliensis*, Primulacées

Chez ces quatre végétaux sclérophytes, les feuilles sont nombreuses, petites et serrées comme le sont celles des bruyères (*Erica*). On qualifie ce type de feuillage, très bien adapté à la sécheresse, d'«éricôide».

Beaucoup d'arbustes méditerranéens ont **des feuilles lisses, couvertes sur les deux faces d'une épaisse cuticule vernissée**, les rendant réfléchissantes, coriaces et presque étanches, comme celles du chêne kermès et du nerprun alaterne. Ainsi sont aussi celles du buis (*Buxus sempervirens*), de l'arbusier (*Arbutus unedo*), des filarias (*Phillyrea angustifolia* et *P. media*), du laurier (*Laurus nobilis*), du troène (*Ligustrum vulgare*), du myrte (*Myrtus communis*), du pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*). Ce type de feuilles se rencontre aussi chez les végétaux herbacés tels la salsepareille et la garance.



Chêne kermès, *Quercus coccifera*, Fagacées



Alaterne, *Rhamnus alaternus*, Rhamnacées





Salsepareille, *Smilax aspera*, Liliacées.

Cette étonnante liane dioïque, redoutablement épineuse, forme en garrigue d'impénétrables buissons. Son polymorphisme foliaire remarquable n'est pas sa seule originalité : ses feuilles coriaces ne sont jamais caduques et durent aussi longtemps que les tiges elles-mêmes.

Garance, *Rubia peregrina*, Rubiacées

Elle a aussi des feuilles glabres et coriaces, verticillées. Le bord de leur limbe (de même que la tige chlorophyllienne à section carrée) est garni d'épines crochues.

D'autres végétaux sclérophylles (du grec *skleros* = dur et *phylon* = feuilles) ont **des feuilles dont la face supérieure est cutinisée et la face inférieure couverte d'un feutrage de poils** qui protègent et dissimulent les stomates.

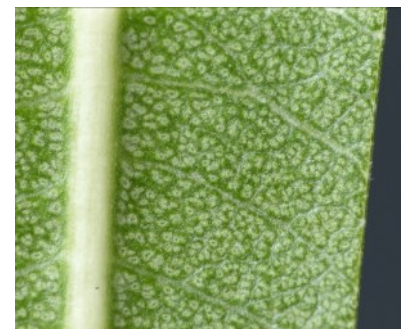
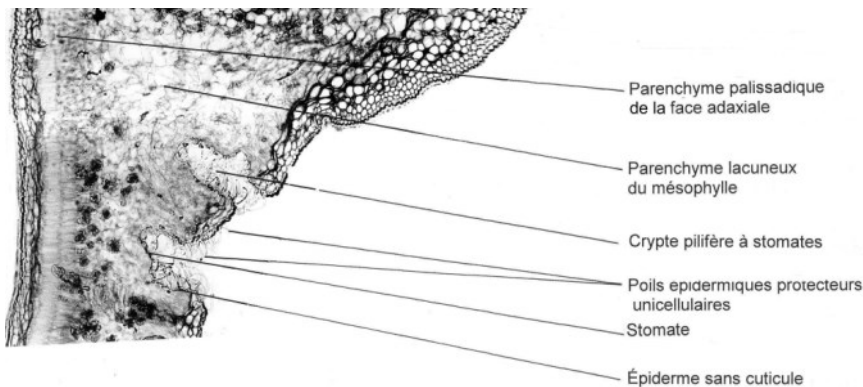


Yeuse, *Quercus ilex*, Fagacées

Chez le chêne vert les poils de la face inférieure des feuilles sont multicellulaires et forment de petites touffes serrées.



Olivier, *Olea europaea*, Oléacées
 Chez l'olivier, les poils de la face inférieure sont des poils peltés multicellulaires en forme de petites ombrelles plates se recouvrant par leurs bords.



Laurier rose, *Nerium oleander*, Apocynacées

Chez le laurier rose, la face inférieure de la feuille est "piquetée" entre les nervures de nombreuses petites surfaces blanchâtres. La coupe transversale du limbe montre qu'il s'agit de touffes de poils qui dépassent de cryptes creusées dans le mésophylle et au fond desquelles sont localisés les stomates. En dehors de ces cryptes pilifères, l'épiderme de la face inférieure est cutinisée, comme celui de la face supérieure.

Chez de nombreux chaméphytes méditerranéens, les feuilles **ont le bord du limbe révoluté**, c'est-à-dire enroulé du côté de la face inférieure, le plus souvent couverte d'un feutrage de poils. D'autres fois, comme chez les Phlomis, c'est toute la surface du limbe qui est abondamment tomenteuse.



Ciste de Montpellier, *Cistus monspeliensis*, Cistacées



Lavande, *Lavandula sp.*, Lamiacées (=Labiées)



Romarin, *Rosmarinus officinalis*, Lamiacées (=Labiées)



Farigoule, Thym, *Thymus vulgaris*, Lamiacées (=Labiées)

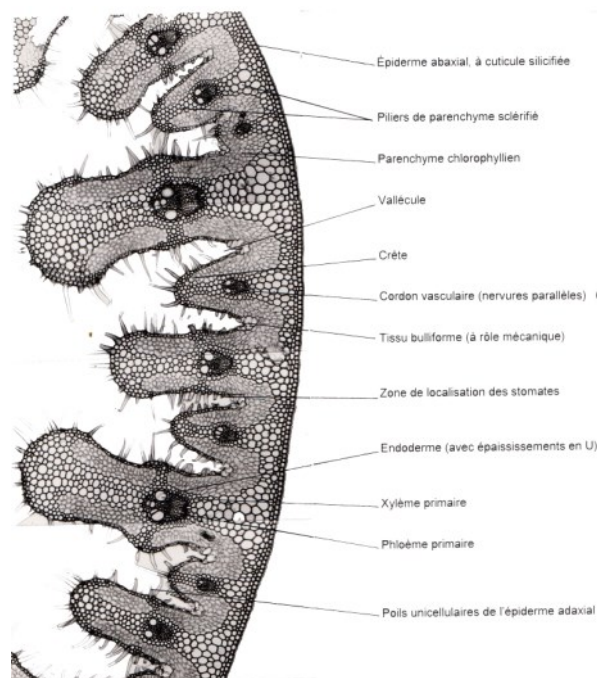


Herbe-aux-mèches, *Phlomis lychnitis*, Lamiacées (=labiées); Ces feuilles couvertes de poils ont servi jadis à la fabrication des mèches de lampes.

BEAUCOUP DE GRAMINÉES ont des feuilles dont **le limbe, enroulé en gouttière, peut s'ouvrir plus ou moins selon l'hygrométrie ambiante** : dans les conditions les plus sèches, la gouttière est presque fermée, protégeant les stomates qui sont localisés sur sa face interne. Le Brachypode rameux (*Brachypodium retusum*) est en garrigue le champion de cette stratégie qui est le plus souvent illustrée par l'exemple pédagogique et classique de la feuille d'Oyat (mais les faits, tant anatomiques que physiologiques, sont identiques chez *Brachypodium retusum*). L'oyat ou gourbet ou roseau des sables (*Ammophilla arenaria*) est commun partout en Europe sur les sables maritimes où il est souvent planté pour fixer les dunes.



Touffes d'oyat, *Ammophilla arenaria*, Poacées, sur la dune côtière du Grau du Roi, Gard.



Images d'une portion de coupe transversale de la feuille d'*Ammophilla arenaria*, Poacées (= Graminées)



Coupe transversale d'une feuille entière d'*Ammophilla arenaria*

La face externe de la gouttière est la face abaxiale (= face inférieure). Elle est limitée par un épiderme glabre à cuticule silicifiée et sans stomates. Dans la concavité de la gouttière, la face adaxiale (= face supérieure) est velue et les nervures parallèles font saillies sous forme de crêtes séparées par des vallécules. L'épiderme adaxial est peu cutinisé et les poils, longs et unicellulaires, constituent un feutrage réduisant la dessiccation. Les stomates sont localisés sur les bords des vallécules. Au fond de ces dernières, des cellules épidermiques de grande taille, dites cellules bulliformes, jouent le rôle de charnière. Elles sont à l'origine, par leur turgescence, de l'ouverture de la gouttière que réalise la feuille. Dans le mésophylle, le parenchyme chlorophyllien est localisé, du côté adaxial, sous forme de bandes qui tapissent les parois des crêtes et le fond des vallécules.

* LES PLANTES GRASSES

La crassulescence (du latin *crassus* = épais) est une autre stratégie d'adaptation à la sécheresse qui consiste en **l'accumulation et la conservation de l'eau dans les tissus de la plante**. En garrigue, cette stratégie ne concerne que les Orpins (famille des Crassulacées). Les tissus de ces plantes, riches en mucilages, forment des colloïdes dans lesquels la pression osmotique peut atteindre 200 bars, augmentant ainsi le pouvoir de succion dont le résultat est la rétention d'eau.

Par ailleurs, ces végétaux utilisent une voie de synthèse appelée métabolisme C A M (pour *Crassulean Acid Metalolism*) qui est un autre type particulier de photosynthèse que l'on peut résumer simplement de la façon suivante : "*la nuit, les stomates sont ouverts et le CO₂ est incorporé par une réaction non photosynthétique dans des molécules à quatre carbones, comme le malate. Ce CO₂ est libéré le jour et incorporé par les mécanismes classiques de la photosynthèse*" (Prat 2004). Le fait que les stomates sont fermés le jour a pour conséquence de limiter les pertes en eau par transpiration. Les plantes à métabolisme CAM transpirent jusqu'à 6 fois moins que les autres.



Orpin élevé, *Sedum altissimum*,
Crassulacées
Tous les Orpins ont un système
racinaire très développé.



Orpin velu, *Sedum hirsutum*, Crassulacées
Le port en boule de la plante réduit sa surface au
minimum.



Orpin-à-feuilles-épaisses, *Sedum dasyphyllum*,
Crassulacées
Les feuilles de cette espèce sont presque
sphériques, ce qui réduit au minimum leur
surface de contact avec l'atmosphère.



Sedum âcre, *Sedum acre*, Crassulacées

ARBRES ET ARBUSTES



Chêne vert isolé à Poulx (Gard)



Glands de chêne vert : certains sont longs et pendants alors que d'autres sont globuleux et dressés.



Acer monspessulanum L.

Érable de Montpellier, Agas, Azerou, famille des **Acéracées**

L'érable de Montpellier n'est, au mieux, qu'un petit arbre qui atteint exceptionnellement dix mètres. Le plus souvent c'est un arbuste ou un buisson, assez fréquent dans les chênaies de chênes verts et de chênes pubescents, essentiellement sur calcaire.

De tous les érables, l'érable de Montpellier est le plus facile à reconnaître grâce à ses feuilles trilobées. Il n'y a que trois nervures principales émanant de la base du limbe, chacune correspondant à l'un des lobes. L'érable de Montpellier fleurit d'avril à mai et l'éclosion des fleurs précède de peu l'apparition des feuilles. Les bourgeons floraux sont bicolores, formés d'écaillés vertes à extrémités brunes.

Les fleurs, longuement pédicellées, sont pendantes, groupées en bouquets touffus. Il y a polygamie.

Les fruits sont des disamares à corps ventru et dur comme le sont aussi celles de l'érable duret (*Acer opalus*). Les deux ailes forment toujours un angle aigu.

L'écorce, lisse sur les jeunes sujets, se fendille en long sur les arbres âgés.



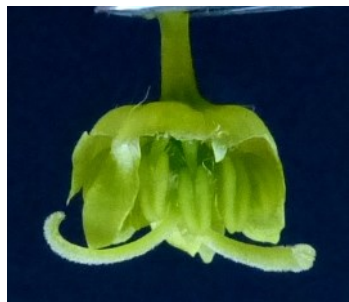
Érable de Montpellier en fleurs début mai.



Bouquet de fleurs hermaphrodites



Fleur femelle isolée



Fleur hermaphrodite (coupe longitudinale)



Fleur mâle isolée



Écorce crevassée sur le tronc d'un érable de Montpellier



Bouquet de fleurs mâles



Feuilles et fruits isolés



Érable de Montpellier dans son feuillage automnal



Acer opalus Miller

Érable duret, Ayart, famille des **Acéracées**

L'érable duret est un arbuste qui dépasse rarement huit mètres. On le trouve souvent mêlé aux forêts de chênes pubescents.

Les feuilles, longuement pédonculées, ont un limbe au contour arrondi, découpé en trois à cinq lobes peu profonds, à extrémités obtuses ou peu pointues, vert-foncé et glabre sur la face supérieure, vert-glaucue avec quelques poils sur la face inférieure.

Le duret fleurit précocement, en avril, et les fleurs apparaissent peu avant les feuilles. Elles sont longuement pédicellées, en grappes jaunâtres d'abord dressées puis pendantes, hermaphrodites ou unisexuées (polygamie).

Les bourgeons qui les forment sont pourvus d'écaillés velues, sauf à leurs extrémités colorées en brun. Les fruits sont des disamares à corps très renflé et très dur (le nom de duret lui vient peut-être de là). L'angle des ailes est variable, aigu ou obtus.

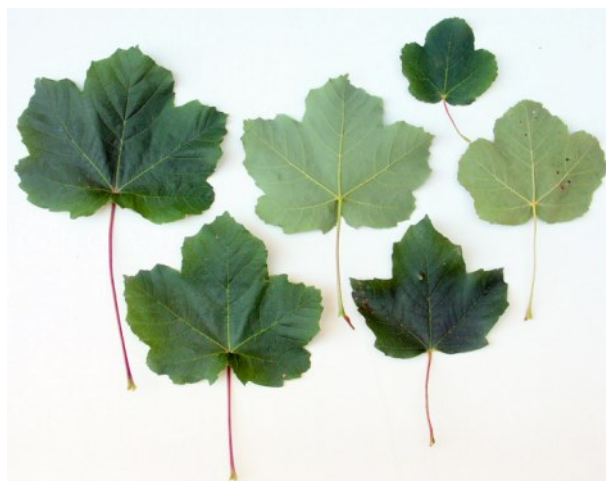
L'écorce d'abord lisse et grise s'écaille par plaques sur les troncs âgés, comme chez l'érable sycomore et le platane.



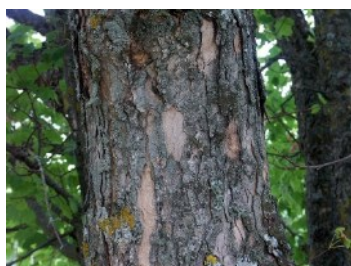
Bouquet de fleurs hermaphrodites



Bouquet de fleurs mâles



Exemples de feuilles d'érable duret



Écorce sur le tronc d'un érable duret. Elle s'écaille par plaques comme chez le platane.



Cépée d'érables durets



Ilex aquifolium L.

Houx, famille des Aquifoliacées

Peu fréquent dans la région méditerranéenne, le houx se rencontre dans les fonds des vallons et les versants frais des garrigues. Sa floraison s'étale d'avril à juillet. C'est un arbuste au feuillage épineux, persistant, d'un vert sombre et brillant. Certains rameaux sur les arbres âgés ont des feuilles inermes.

Les fleurs, petites et blanchâtres sont groupées à l'aisselle des feuilles. Il y a polygamie, c'est-à-dire que sur le même pied, il y a des fleurs des deux sexes et aussi des fleurs hermaphrodites. Assez curieusement presque toutes les fleurs d'un même pied sont du même sexe, c'est pourquoi le houx paraît dioïque sans l'être réellement : il y a des arbres aux fruits abondants et d'autres presque sans fruits. Ceux-ci sont des petites drupes (parfois prises à tort pour des baies) à quatre noyaux striés (parfois moins) contenant chacun une graine.



Rameau fleuri de houx



Fleur hermaphrodite de houx et sa coupe longitudinale : il y a quatre pétales et quatre étamines.



Rameau fructifié de houx aux feuilles inermes



Coupe transversale d'un fruit de houx



Noyaux issus d'une même drupe de houx



Écorce lisse sur le tronc d'un houx



Buxus sempervirens L.

Buis, Bois béni, Bois d'Artois, famille des Buxacées

C'est un arbuste très touffu ou un petit arbre d'un vert-sombre, au feuillage persistant commun dans toutes les garrigues calcaires.

Les jeunes rameaux, à section quadrangulaire, sont vert-olive et couverts d'un fin duvet caduc. Les feuilles sont petites (un à trois centimètres), opposées, coriaces et entières, à pétiole court. Leur face supérieure, sur laquelle se distingue seulement la nervure médiane, est luisante, d'un vert-sombre, la face inférieure est plus pâle. La floraison survient en avril. Elle confère à l'arbuste une agréable odeur de lys qui attire les insectes, agents de la pollinisation.

Le buis est une espèce monoïque chez laquelle une fleur femelle occupe toujours le centre d'une couronne de fleurs mâles dont chacune a quatre étamines. Ces groupes de fleurs, petites et verdâtres, sans pétales, apparaissent à l'aisselle des feuilles. Les fleurs femelles évoluent après fécondation en une petite urne à trois cornes (les restes des styles de la fleur), d'abord charnue et verte. À maturité, le fruit sec est une capsule qui s'ouvre en trois valves dont chacune contient deux graines noires et luisantes.

Le bois de buis est l'un des plus lourds bois indigènes : même sec sa densité est voisine de 1, parfois même supérieure. Sa croissance, très lente, lui confère un grain très fin qui convient parfaitement à la gravure. C'est un bois de couleur jaune paille qui prend un poli admirable, très apprécié en tournerie, en lutherie, en tableterie.



Fleur femelle au milieu d'une couronne de fleurs mâles

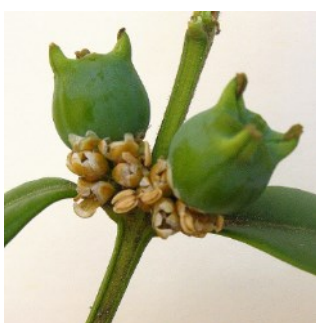


Fleur femelle isolée



Fleur mâle isolée

Jeunes capsules de houx entourées de fleurs mâles.



Capsule ouverte de buis



Valve détachée de la capsule. Elle est formée de deux demi-carpelles contigus.



Evonymus europaeus L.

Fusain d'Europe, Bonnet de curé, Bonnet de prêtre,
famille des CÉLÉSTRACÉES

C'est un arbuste à feuillage caduc, pas très abondant dans le Midi où on le rencontre dans les expositions fraîches des garrigues calcaires. Il fleurit à la fin du printemps. On le remarque surtout à l'automne grâce à ses fruits en forme de barrette de curé (d'où le nom), d'un rose vraiment unique parmi les couleurs naturelles.

Ces fruits étonnants qui sont des capsules s'ouvrent par des fentes de déhiscence par où s'extériorisent trois ou quatre graines entourées d'une pellicule luisante orange-vif (que les botanistes appellent un arillode). Ces graines restent parfois suspendues au petit filet (le funicule) qui les reliait à la paroi du fruit.

Les fleurs qui apparaissent en mai-juin sont groupées en cymes latérales. Elles sont le plus souvent à quatre sépales et pétales et quatre étamines insérées sans un épais bourrelet nectarifère vert.

Le " fusain " des dessinateurs n'est pas autre chose que des rameaux de fusain carbonisés. Le charbon de bois de fusain pulvérisé était l'un des meilleurs pour la fabrication de la poudre noire et des "cure-dents" taillés dans ce bois sont toujours utilisés pour nettoyer les mouvements d'horlogerie et les mécanismes de précision.



Fleur isolée : il y a quatre sépales, quatre pétales, quatre étamines implantées dans un large disque nectarifère.



Inflorescence de fusain : c'est une cyme bipare.



Capsules ouvertes extériorisant leurs graines entourées de leurs arillodes orange.



Rameaux fructifiés de fusain.



Cornus mas L.

Cornouiller mâle, famille des **Cornacées**

Le cornouiller mâle est un buisson qui peut devenir un petit arbre. Il fleurit très précocement, dès la fin de l'hiver, bien avant l'apparition de ses feuilles. Cet arbuste normalement discret se signale alors par sa floraison jaune.

En dépit de son qualificatif, d'origine incertaine, les fleurs du cornouiller mâle sont hermaphrodites. Elles apparaissent en groupes rayonnants d'une dizaine de fleurs ; chacun est inséré au fond d'un involucre formé de quatre bractées vertes. Chaque fleur a un court pédoncule.

Le fruit qui apparaît à l'automne est la cornouille, de saveur acidulée. Il a la forme et la taille d'une olive, il est rouge à maturité. Le noyau, allongé, contient deux graines. La cornouille par son goût rappelle la groseille ; on en fait des confitures.

Le bois de cornouiller mâle est l'un des plus lourds, des plus solides et des plus homogènes parmi les bois d'Europe (d'où son nom : comme la corne). On fait avec ce « bois de fer » des manches d'outils, des chevilles de charpentes. On le recherchait jadis pour les dents en bois des roues d'engrenages.



Cornouiller en fleurs, au mois de mars



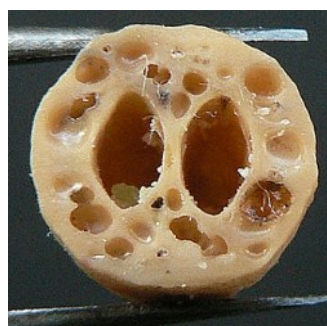
Inflorescences en ombelles insérées au fond d'involucres à



Fleur isolée. Elle est hermaphrodite et les pétales sont réfléchis



Une couple de cornouilles mûres



Le noyau à deux loges contient deux graines.



Noyaux isolés de cornouilles.



Cupressus sempervirens L.

Cyprès-toujours-vert, Cyprès d'Italie, famille des **Cupressacées**

Cet arbre à feuillage sombre et persistant est un conifère résineux. Il est souvent planté dans les cimetières, dans les parcs et les jardins ou sous forme de haies coupe-vent. Son pollen est allergène.

Les feuilles, imbriquées sur quatre rangs, sont réduites à des écailles triangulaires et entourent complètement les rameaux.

Il y a monœcie. Les fleurs mâles sont de très petits et nombreux cônes constitués par un strobile d'étamines qui libèrent à la fin de l'hiver un abondant pollen. Les inflorescences femelles sont de petits cônes ovoïdes qui arrivent à maturité pendant l'été de l'année suivante. Chaque écaille libère quelques dizaines de graines ailées qui laissent une cicatrice blanche à l'endroit de leur insertion.

Le port en pinceau de l'arbre (port fastigié) dans lequel toutes les branches sont redressées, n'est pas le seul possible ni même le plus commun. Il est sélectionné dans ce but.

Le bois d'odeur agréable est estimé en menuiserie : on en fait parfois l'intérieur des armoires ... et les cercueils des papes.



Cyprès à port fastigié dans un cimetière



Fleurs mâles à l'extrémité d'un rameau



Cônes femelles juvéniles



Cônes mûrs : ils sont globuleux.



Graines isolées de cyprès : elles sont ailées.



Coupe transversale d'un cône mûr : les écailles sont peltées.



Écaille isolée; Les cicatrices laissées par les graines sont bien visibles.



Cyprès à port étalé dans un cimetière



Juniperus communis L.

Genévrier commun, famille des Cupressacées

C'est un arbuste à feuillage persistant, au port variable, parfois élevé, en pinceau (port fastigié), d'autres fois étalé, en boule, ou aux branches pendantes. Il est indifférent à la nature du sol et cohabite avec le genévrier oxycèdre. Chez ces deux espèces, les feuilles aciculées sont verticillées par trois. Chez *Juniperus communis*, la feuille porte à sa face supérieure, une large raie blanche alors qu'il y en a deux chez *Juniperus oxycedrus*.

La floraison a lieu en avril-mai. Il y a dioecie. Les pieds mâles portent de petits cônes globuleux jaunâtres qui sont des fleurs mâles dont les étamines libèrent un abondant pollen.

Sur les pieds femelles, les jeunes cônes à 3 écailles fertiles seulement dont chacune porte un seul ovule, passent presque inaperçus. Ils commencent à se remarquer lorsque les écailles devenant charnues se soudent en un organe globuleux verdâtre, de la taille d'un pois. Leur maturation se fait en deux ans. À la fin de leur seconde année ils sont devenus bleu-noirâtre et la soudure des écailles à leur sommet se voit bien. Ils ressemblent à des baies (on dit souvent "baies de genièvre"). On les désigne sous le nom de galbules pour les distinguer des baies authentiques qui n'existent que chez les Angiospermes. Ces galbules consommées et dispersées par les animaux ne contiennent que deux ou trois graines.

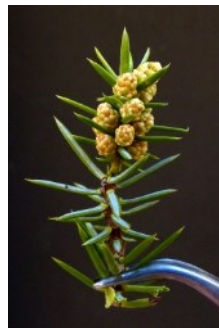
L'écorce grisâtre s'exfolie naturellement en lanières longitudinales. Le bois est dur et homogène jaunâtre à brunâtre, d'odeur agréable. Il prend un beau poli et a servi à l'ébénisterie fine et la marqueterie. Les "baies de genièvre" ont une valeur condimentaire. Chacun connaît leur rôle dans la préparation de la choucroute. On en tire aussi des liqueurs et des eaux de vie, tel le gin.



Raie blanche **unique** à la face supérieure d'une aiguille de genévrier commun



Genévrier commun à port fastigié



Épi floral mâle



Jeunes cônes femelles à l'aisselle de feuilles



Galbules mûres : les écailles soudées dessinent une cicatrice triradiée.



Genévrier commun à port en boule.



Écorce s'exfoliant en bandes longitudinales.



Aspect de rameaux d'un pied femelle, aux galbules mûres



Juniperus oxycedrus L.

C'est un arbuste qui peut atteindre quatre mètres (mais plus souvent un arbrisseau), à feuillage persistant.

Les feuilles, toutes en aiguilles piquantes, sont verticillées par trois. Elles sont un peu glauques et donnent à l'arbuste une teinte grisâtre. Elles présentent deux raies blanches sur la face supérieure (une seule raie chez *Juniperus communis*).

C'est un arbuste dioïque dont la floraison intervient en avril-mai. Sur les pieds mâles, les fleurs sont de petits cônes jaunes qui libèrent un abondant pollen. Sur les pieds femelles, les galbules (= cônes femelles, inflorescences), mûrissent en deux ans. Elles ont la taille d'un pois chiche et sont d'un vert-pruineux la première année, et brun-rouge la seconde. Naguère, on extrayait du bois, par distillation, l'huile de cade, utilisée en pharmacie et cosmétologie : la marque Cadum tirait son nom de cette référence.

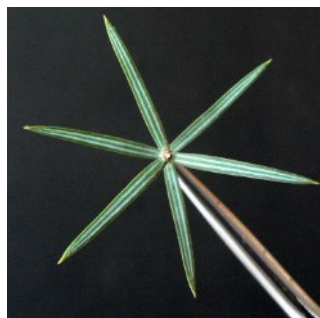
Le bois servait à faire des crayons grâce à deux qualités qui ne sont, hélas, plus recherchées aujourd'hui : il sent bon et il a bon goût.



Pieds mâles (à gauche) et pieds femelles en fleurs (à droite) de genévrier oxycède.



Fleurs mâles à l'extrémité de rameaux.



Deux verticilles superposés. Noter les deux raies blanches à la face supérieure des feuilles.



Galbules encore immatures



Cônes femelles juvéniles à l'aisselle de feuilles



Galbules mûres



Graines au tégument ridé



Écorce s'exfoliant en bandes longitudinales.



Juniperus phœnicea L.

Genévrier rouge, Genévrier de Phénicie, famille des Cupressacées

C'est un arbrisseau ou un arbuste qui croît dans les rochers et les endroits rocailleux, mais aussi parfois sur les dunes maritimes. C'est une espèce sempervirente, d'un vert-sombre, dont les feuilles, réduites à des écailles pointues, appliquées, entourent complètement le rameau comme chez le cyprès. L'espèce est monoïque.

Les fleurs mâles sont, comme chez toutes les Cupressacées, de petits cônes jaunes qui libèrent un abondant pollen, en février-mars.

Les cônes femelles, portés par un court pédoncule, évoluent en galbules qui sont mûres à l'automne de l'année suivante. Elles sont de la taille d'un pois, rouges et luisantes à maturité et contiennent de sept à neuf graines.

L'écorce d'un brun-rougeâtre est épaisse et gerçurée sur les vieux sujets.

"*Phœnicea*" veut dire rouge et qualifie les galbules. C'est par erreur que l'arbuste a été dit "de Phénicie" ... mais ce nom lui est resté.



Genévrier rouge en fleurs en mars



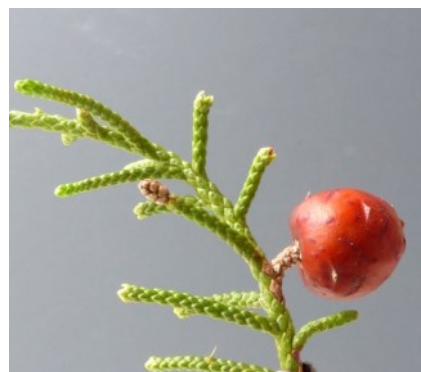
Jeunes cônes femelles. Les ovules en forme de carafe sont bien visibles.



Fleurs mâles isolées au sommet de tiges terminales



Écorce s'exfoliant en bandes longitudinales.



Fleur mâle et galbule mûre



Rameau portant à la fois des fleurs mâles et des galbules mûres.



Arbutus unedo L.

Arbousier, Arbre aux fraises, famille des **Éricacées**

L'arbousier est le plus bel arbre, ou plutôt arbuste, de la région méditerranéenne. Le charme hivernal de la garrigue et du maquis doivent beaucoup à son feuillage luisant et persistant, d'un beau vert, à ses jeunes rameaux rouges et surtout à ses fruits globuleux (les arbouses) rouge vif et orangés qui cohabitent avec les grappes de fleurs en clochettes d'abord vertes, puis blanches, aux étamines cornues s'ouvrant par des pores apicaux. Il préfère les terrains siliceux. Comme le chêne vert, il résiste bien au feu en repoussant vigoureusement de souche. Il ne s'élève guère au-dessus de 600 mètres

La floraison débute en octobre mais les fruits qui en résulteront n'arriveront à maturité qu'à l'automne de l'année suivante. C'est la raison pour laquelle fleurs et fruits cohabitent longtemps. Les arbouses persistent sur l'arbre jusqu'en janvier.

Les arbouses sont sphériques, réunies en petits bouquets. Ce sont des baies à chair farineuse dont le péricarpe est hérissé de nombreux petits tubercules pyramidaux. Ces fruits dont les Provençaux apprécient la gelée ne sont que médiocrement comestibles, ils renferment de nombreux granules et graines indigestes. Les fleurs sont mellifères et donnent un miel vraiment extraordinaire au goût très puissant, amer, qui ne peut être comparé à aucun autre.

L'écorce brun-rouge s'exfolie en écailles minces.

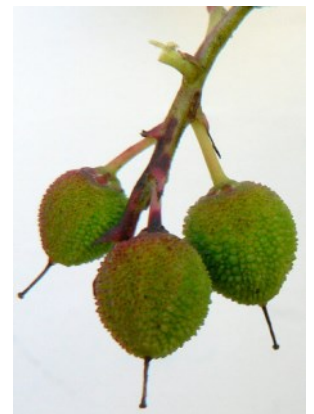
Le bois, très homogène, fin et dur, peut prendre un très beau poli. Il a été utilisé par les tourneurs et en tabletterie.



Arbousier en fleurs en octobre



Fleur d'arbousier débarrassée de sa corolle



Jeunes arbouses au mois de mars



Rameau fleuri d'arbousier. L'inflorescence est cymeuse et les fleurs sont en forme de grelot (corolle urcéolée).



Arbouse mûre et sa coupe transversale



Écorce écaillée sur un tronc d'arbousier



Erica arborea L.

Bruyère arborescente, famille des **Éricacées**

C'est une espèce commune dans le midi méditerranéen et en Corse.

Cet arbuste sempervirent de deux à trois mètres, affectionne les sols siliceux, mêlé au chêne vert et à l'arbousier dans une végétation connue dans le Midi et surtout en Corse sous le nom de maquis. Comme chez toutes les bruyères, les feuilles sont petites, en aiguilles de quatre à six millimètres. Elles sont alternes ou verticillées par trois ou quatre (glabres, avec un sillon à la face inférieure), le long de rameaux densément velus à leurs extrémités.

La période de floraison est longue, d'avril à juin. Les fleurs hermaphrodites sont blanches ou rosées, en petites clochettes odorantes, groupées en panicules à l'extrémité des rameaux. Elles sont visitées par les abeilles qui y recueillent un abondant nectar localisé à la base du pistil.

Les fruits se présentent sous forme de capsules glabres contenant plusieurs graines dont le vent assure la dispersion.

Le bois de la souche, très tourmenté, est fin, dur et lourd, d'un beau rouge-cramoisi. C'est avec lui que sont faites les pipes à St Claude (Jura).



Jeunes rameaux aux extrémités velues



Rameaux fleuris de bruyère arborescente. Le style au stigmate aplati dépasse de la corolle.



Fleurs débarrassées de leurs corolles. Les étamines sont cornues à leurs bases.



Écorce en résille sur le tronc d'une bruyère arborescente



Cercis siliquastrum L.

Arbre de Judée, Gaïnier, famille des Fabacées (= Légumineuses)

Ce bel arbuste est souvent planté dans les jardins et les parcs. Il est surtout remarquable au moment de sa floraison, de mars à mai. Les fleurs roses apparaissent généralement avant les feuilles et se forment partout sur l'arbre, directement sur le tronc et les branches âgées (cauliflorie), l'arbre en est alors couvert.

Les feuilles sont entières et pétiolées, à contour arrondi, en forme de cœur. À leur base, se trouvent deux petites stipules facilement caduques.

Les fleurs, à corolle papilionacée, ont un étendard plus court que les ailes qui le recouvrent. Le calice, bossu à la base, tombe après la floraison. Les dix étamines sont libres.

Les fruits sont des gousses aplaties dont les nervures transversales forment un réseau.



Arbre de Judée en fleurs à Nîmes début avril



Cauliflorie sur une tige de *Cercis*



L'étendard est recouvert par les ailes



Les dix étamines sont libres : l'androécie est dialystémone.



Écorce crevassée sur le tronc d'un arbre de Judée



Les feuilles aux limbes cordiformes sont stipulées.



Rameau fructifié d'arbre de Judée.





Quercus coccifera L.

Chêne à cochenille, Chêne kermès, Kermès, famille des Fagacées

Cet arbuste sempervirent, au feuillage épineux, qui croît exclusivement sur calcaire et qui résiste à toutes les tentatives de destruction, est connu de tous les habitués de la garrigue : il couvre de vastes étendues dans des zones proches de la dégradation complète. L'arbuste est monoïque et les fleurs mâles sont de longs chatons jaunâtres et pendants qui apparaissent en avril-mai. Les fleurs femelles, solitaires ou par deux, donnent l'été de l'année suivante des glands courttement pédonculés, à cupules couvertes d'épines étalées.

Le chêne vert (yeuse), du bord des routes, martyrisé régulièrement par les gyrobroyages, donne des rejets qui sont parfois bien difficiles à distinguer de ceux de *Quercus coccifera* ; ils s'en distinguent pourtant par la présence à la face inférieure de leurs feuilles, de quelques poils ramifiés, formant ordinairement un feutrage blanc.

Les feuilles de kermès, toujours piquantes, sont glabres, vernissées-brillantes sur les deux faces.

"Un insecte de l'ordre des Hémiptères, le Kermes ilicis vit sur ce petit arbre; les femelles qui se fixent sur les rameaux étaient autrefois recueillies, desséchées et broyées pour servir à la préparation d'une teinture rouge " (G. Bonnier).

Dans des conditions favorables et en dehors de toutes contraintes, le kermès peut atteindre 10 mètres.



Aspect d'un buisson de kermès



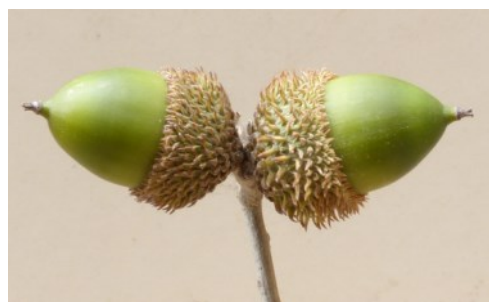
Fleurs femelles



Chatons mâles pendants



Feuille isolée, à limbe cutinisé, au bord cartilagineux



Glands de kermès dans leurs cupules épineuses





Quercus ilex L.

Chêne vert, Yeuse, famille des Fagacées

Arbre emblématique de la garrigue méditerranéenne, l'yeuse est un chêne à feuillage persistant (sempervirent). C'est un arbre de taille moyenne qui peut atteindre quinze à dix-huit mètres de haut et un mètre de diamètre lorsqu'on lui en laisse l'occasion.

Il en existe de forts beaux dans le jardin botanique de Montpellier et dans les jardins publics de Nîmes. Dans la garrigue où il abonde, ce n'est le plus souvent qu'un petit arbre de trois à cinq mètres qui repousse vigoureusement de souche après la coupe ou l'incendie (c'est la principale cause de son succès).

Les feuilles qui persistent de trois à cinq ans sur les rameaux velus qui les portent sont de formes très variables, même sur le même arbre. Celles de la base de l'arbre et plus encore celles des rejets, ressemblent par leur forme à celles du houx (d'où le nom), à bord denté et épineux ; celles du sommet ont un bord entier à extrémité effilée, rappelant un peu celles de l'olivier. Leur face inférieure est couverte de poils, responsables de leur couleur blanchâtre.

Il y a monœcie et la floraison survient en avril-mai. Les fruits sont des akènes enchâssés dans une cupule : ce sont les glands, certains sont allongés, d'autres globuleux. Les restes de la fleur sont visibles à leurs sommets attestant un ovaire infère.



Beau chêne vert isolé.



Fleurs femelles



Chatons mâles pendants.



Rameau de rejet aux feuilles semblables à des feuilles du houx.



Les glands sont de formes variées, ronds ou allongés. À leurs sommets les restes de la fleur attestent un ovaire infère. Noter les feuilles non épineuses, blanchâtres au-dessous.



Quercus pubescens Willd. = *Q. lanuginosa* Thuill.

Chêne blanc, chêne noir,
famille des **Fagacées**

Nommé chêne blanc dans le Midi à cause de l'abondante pubescence blanche de ses jeunes feuilles, et chêne noir en Périgord à cause de la couleur de son tronc, c'est un arbre au tronc court et tortueux, à cime arrondie qui atteint rarement quinze mètres. Il y a monœcie.

Les fleurs apparaissent en mai, en même temps, ou peu après les feuilles. Les chatons mâles pendants, en grappes, portent des paquets discontinus de fleurs. Les fleurs femelles sont solitaires ou groupées en bouquets presque sessiles à l'extrémité des pousses de l'année.

Les glands sont eux aussi très variables, parfois presque sphériques d'autre fois plus allongés, enchâssés dans une cupule tomenteuse aux écailles appliquées, brièvement pédonculée.

Localement on donne souvent le nom de blache à un boisement de chênes pubescents.

Le chêne pubescent devrait être l'arbre-roi des forêts du Midi où les études de botanique historique ont montré qu'il a constitué jadis une vaste forêt continue. L'yeuse qui lui a succédé n'a jamais existé à l'état de forêt naturelle.



Beau chêne isolé, en hiver



Fleurs femelles à l'extrémité d'un rameau



Chatons mâles pendants



Les jeunes feuilles et rameaux sont pubescents.



Écorce fendillée sur le tronc d'un chêne pubescent.



Face inférieure d'une feuille isolée.



Bouquet de glands dans leurs cupules



Laurus nobilis L.

Laurier noble, Laurier sauce, Laurier d'Apollon, famille des Lauracées

C'est un bel arbre au feuillage sombre et persistant d'odeur aromatique, cultivé dans les jardins comme ornement et pour ses feuilles condimentaires. C'est un arbre dioïque. Les jeunes rameaux, flexibles et de couleur verte, portent des feuilles alternes, coriaces, ovales lancéolées à bord ondulé. La floraison survient à la fin de l'hiver.

"Les fleurs mâles ont huit à douze étamines, à filets munis de deux écailles et dont les anthères, tournées vers l'intérieur de la fleur s'ouvrent par deux petits clapets" (G. Bonnier).

Les fleurs femelles donnent des fruits qui sont des baies ovoïdes noires, monospermes.

Dans l'Antiquité, le laurier était consacré à Apollon ; il symbolisait la gloire et on en couronnait les vainqueurs des jeux et aussi les poètes. On préparait naguère avec l'huile retirée des fruits un onguent contre les douleurs rhumatismales (baume de Fioraventi).



Cépée d'un pied mâle de laurier



Glomérule de fleurs mâles



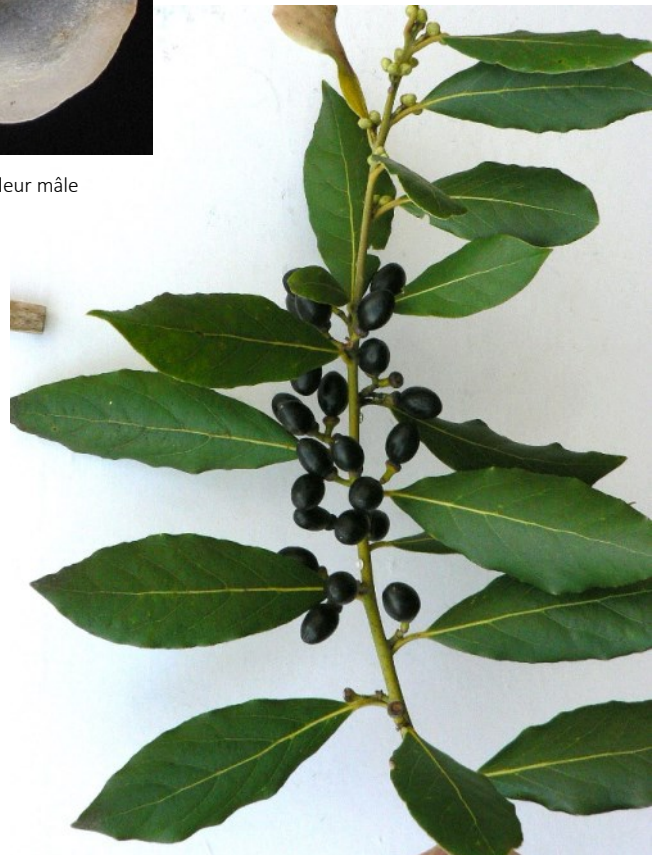
Étamines à clapets d'une fleur mâle



Glomérule de fleurs femelles



Baie isolée de laurier. Elle contient (comme celle de l'avocat) un seul gros pépin.



Rameau d'un pied femelle portant ses fruits.



Pépins (= graines) au tégument marbré issus de baies de laurier.



Ficus carica L.

Figuier, famille des **Moracées**

C'est souvent un arbuste au port en boule dont les rameaux et les feuilles laissent sourdre un suc laiteux après cassure. Les feuilles, velues sur les deux faces, ont une nervation palmée, très apparente en dessous, et un limbe diversement découpé en lobes séparés par des sinus à fond arrondi.

Il y a monœcie et la floraison a lieu au printemps et en été. Les fleurs des deux sexes sont minuscules et tapissent l'intérieur d'un organe creux, ouvert seulement par un petit pore, qui deviendra la figue. Toutes ces "figues" immatures contiennent de nombreuses fleurs femelles stériles, mais fleurs mâles et fleurs femelles fertiles ne s'y trouvent jamais ensemble, de sorte que la fécondation ne peut être assurée que par l'intermédiaire d'une petite guêpe, le blastophage, qui passe de l'une à l'autre.

Les fleurs mâles qui ont trois sépales et trois étamines se trouvent au sommet de la figue, autour de l'orifice. Les fleurs femelles, qui tapissent tout le réceptacle, ont cinq sépales et un ovaire supère. Elles sont assez longuement pédonculées. L'arbre forme deux ou trois générations de figues pendant l'année.

Le fruit du figuier est un minuscule petit akène rond entouré du calice accrescent devenu charnu.



Fleurs femelles isolées



Fruit mûr suspendu par son funicule : l'akène rond est visible à travers le calice charnu.



Coupe longitudinale d'une figue mûre : chacune des papilles roses portées par un long funicule est un fruit entouré de son calice charnu.



Morus alba L.

Mûrier blanc, famille des **Moracées**

Le mûrier blanc est un petit arbre dont le feuillage caduc servait jadis de nourriture au ver à soie. Il fut introduit de Chine au 11^{ème} siècle. Il est subspontané dans la région méditerranéenne où il fleurit en avril-mai. Les feuilles sont grandes, à limbe entier ou lobé, brillant sur les deux faces, un peu duveteuses en dessus, glabres en dessous.

La floraison précède de peu la formation des feuilles. Il y a normalement monœcie, mais la dioécie est possible et même fréquente.

Les fleurs sont groupées en épis serrés, verdâtres, véritables chatons, assez longuement pédonculés. Les fleurs mâles sont réduites à quatre sépales disposés en croix et à quatre étamines opposées aux sépales. Les chatons mâles sont caducs après la floraison.

Les fleurs femelles, groupées en épis ovoïdes très denses, se font surtout remarquer par leurs deux longs stigmates divergents (attestant deux carpelles) dont un seul est fertile, contenant un seul ovule. Dans chaque fleur, l'ovaire se transforme en un petit akène, entouré par les pièces du calice devenues charnues, simulant une petite drupe.



Mûrier blanc dans son feuillage automnal.



Épi de fleurs femelles aux longs stigmates divergents



Chaton de fleurs mâles



Rameau de mûrier blanc portant des glomérules de fleurs femelles



La mûre est une infructescence.



Certaines infructescences sont violettes à maturité. Elles ont un pédoncule presque aussi long qu'elles.



Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa
(Willd.) Franco & R. Alf.

Frêne à feuilles étroites, famille des **Oliacées**

Cette espèce ne se rencontre que dans la moitié sud de la France et en Corse.

Le frêne à feuilles étroites est un arbre à feuillage caduc, très répandu dans la région méditerranéenne où le frêne commun est rare. Il est fréquent le long des ripisylves de tous les cours d'eau. Ce n'est souvent qu'un arbuste voire un arbrisseau buissonnant dans les haies. Même dans sa forme naturelle de "plein vent", son tronc est généralement court et trapu. À part ses exigences écologiques thermophiles qui le séparent géographiquement du frêne commun, il s'en distingue par ses bourgeons qui ne sont jamais noirs mais bruns et ses feuilles qui ont des folioles plus étroites, à bords pourvus de dents espacées et effilées à leurs extrémités.

La floraison a lieu dès le mois de février, bien avant l'apparition des feuilles. Les fleurs sont groupées en grappes qui s'allongent en cours de floraison. Elles sont ordinairement hermaphrodites parfois unisexuées, sans périanthe et avec seulement deux étamines.

Les fruits sont des samares pendantes, rétrécies en coin à la base.

L'écorce est identique à celles du frêne commun.



Beau frêne à feuilles étroites isolé en hiver.



Inflorescence allongée après sa floraison.



Fleur isolée : il n'y a pas de périanthe.



Ces inflorescences juvéniles forment des glomérules de fleurs serrées d'où dépassent les stigmates roses.



Les bourgeons sont tétraédriques et marron.



Feuille isolée : les folioles sont effilées.



Bouquet de samares mûres



Fraxinus ornus L.

Frêne à fleurs, Orne, famille des **Olivacées**

Ce petit arbre méditerranéen à feuillage caduc atteint rarement 8 mètres. Les feuilles sont grandes et composées comme celles du frêne commun mais les folioles sont pourvues d'un pétiole qui permet à lui seul de distinguer les deux espèces. Lorsqu'il est fleuri, bien après le frêne commun, en mai, il se reconnaît facilement à ses abondantes grappes de fleurs blanches. Il y a androdiécie et polygamie. Les fleurs ont quatre longs pétales blancs et deux étamines jaunes à longs filets. Les fruits sont des samares pendantes en grappes peu fournies, à aile étroite et longue, arrondie au sommet.

L'écorce reste lisse, même sur les arbres âgés. L'orne est connu pour produire sur ses feuilles une exsudation de saveur douçâtre qui sèche rapidement en une sorte de sucre-glace, la manne, qui est récoltée pour ses vertus laxatives.



Orne isolé en fleurs en mai.



Fleur mâle isolée : il y a deux étamines.



Fleur hermaphrodite isolée.



Inflorescences d'orne. Les longs pétales blancs leur donnent un aspect touffu.



Bouquet de samares d'orne.



Les feuilles composées ont des folioles pourvues d'un pétiole.



Ligustrum vulgare L.

Troène commun, famille des **Oléacées**

C'est un arbuste à feuillage caduc dont les feuilles coriaces persistent souvent jusqu'au milieu de l'hiver. Elles sont opposées-décussées à limbe entier lancéolé. Seule la nervure principale fait un peu saillie à la face inférieure. La floraison a lieu en mai-juin.

Les fleurs blanches et odorantes sont réunies en grappes terminales coniques. Les pétales, au nombre de quatre sont soudés en tube à la base. Il y a deux étamines.

Les fruits, mûrs en septembre, persistent sur l'arbre pendant une partie de l'hiver. Ce sont des baies non comestibles, noires et globuleuses, à pulpe violacée peu juteuse, contenant deux à quatre pépins.

Les rameaux souples et solides sont parfois utilisés en vannerie. Le nom botanique du troène, tiré du latin *ligare* = lier, vient de là.

Le troène est mellifère, les abeilles récoltent dans les fleurs un nectar produit par l'ovaire.



Buisson fleuri de troène, en mai



Fleur isolée : il y a un bref calice, quatre pétales et deux étamines



Rameaux fleuris de troène



Les inflorescences sont des grappes composées terminales.



Rameau feuillé de troène : les feuilles sont opposées-décussées.



Grappe de fruits mûrs en octobre



Olea europæa L.

Olivier, famille des **Oliacées**

Cet arbre, cultivé depuis la plus haute Antiquité et bien connu de tous les Méridionaux, est vraiment emblématique de la Région méditerranéenne dont la limite nord est traditionnellement située à l'endroit du défilé de Donzère dans la vallée du Rhône. C'est un arbre au feuillage persistant gris-cendré qui peut vivre plusieurs siècles et dépasser dix mètres.

Les feuilles sont entières et opposées, enroulées sur les bords. Leur face inférieure est rendue blanchâtre et comme écailleuse par la présence de poils peltés pluricellulaires.

La floraison survient en mai. Les fleurs sont petites et blanchâtres.

Le fruit, l'olive, est une drupe qui devient noire à maturité. On en tire la meilleure huile alimentaire, de grande valeur, pour laquelle il existe, comme pour les vins, des crus prestigieux.

Une plantation d'oliviers est une olivaie, ou "olivette".



Vieil olivier devant la Tour Magne à Nîmes



Olives mûres sur un olivier en janvier



Rameau d'olivier portant ses fruits mûrs en janvier.



Noyau d'olive et coupe transversale. Il y a une seule graine.



Feuilles isolées d'olivier : face inférieure à gauche.



Phillyrea angustifolia L.

Filaria, Filaire à feuilles aiguës, Alavert, famille des **Oléacées**

C'est un arbuste au feuillage persistant, commun partout en garrigue. Il se reconnaît à ses feuilles opposées-décussées, au limbe vert-cendré, à bord entier, dans lequel la nervure centrale est seule apparente.

La floraison a lieu en avril-mai. Les fleurs, d'un blanc jaunâtre, sont groupées en petites cymes à l'aisselle des feuilles. Il y a deux anthères très apparentes à filets presque nuls.

Le fruit, mûr à l'automne, est une petite drupe ovoïde, d'un bleu noirâtre, très huileuse, appréciée par de nombreux oiseaux.

Tous ces caractères attestent la proche parenté de cet arbuste avec l'olivier.



Buisson fleuri de filaire à feuilles aiguës en avril.



L'inflorescence élémentaire est une cyme bipare à trois fleurs.



Les inflorescences compactes forment de petits glomérules à l'aisselle des feuilles.



Les feuilles lancéolées ont un limbe à bord cartilagineux.



Rameau fructifié de filaire à feuilles aiguës



Noyaux issus de drupes de filaire à feuilles aiguës : ils sont lisses et blancs.



Phillyrea latifolia L.

Filaria à feuilles larges, Filaira, Alavert, famille des **Oléacées**

Cet arbuste à feuillage persistant, d'un vert-sombre, cohabite en garrigue avec *Phillyrea angustifolia* et fleurit en même temps en avril-mai. Il est bien plus grand que ce dernier ; il peut former un tronc et atteindre la taille et le port d'un arbre. Il en existe de beaux spécimens dans les Jardins de la Fontaine à Nîmes. Au centre du Jardin des Plantes de Montpellier, un autre, qui dépasse dix mètres, passe pour avoir trois siècles et demi.

Les feuilles, coriaces, ont un limbe luisant à bord denté, un peu épineux.

Le fruit est une drupe ovoïde noirâtre, un peu déprimée au sommet.



Bosquet de filaria à larges feuilles dans le jardin de la Fontaine à Nîmes



Extrémité fleurie d'un rameau de filaira à feuilles larges.



Inflorescence et fleur isolée de filaira à feuilles larges : il y a deux étamines.



Rameau fructifié de filaira à feuilles larges.



Le polymorphisme foliaire est fréquent : les deux feuilles de gauche, sessiles et dentées, sont celles de rejets.



Pinus halepensis Miller

Pin d'Alep, famille des Pinacées

Ce pin méditerranéen ne dépasse pas neuf cents mètres d'altitude. Il forme, dans le Midi, de vastes forêts jadis soumises au gemmage (récolte de la résine d'où étaient tirées la colophane et la "térébenthine de Provence"). C'est un arbre à cime arrondie qui peut atteindre vingt mètres dans les parcs où il est planté. Comme tous les pins, c'est une espèce monoïque et sa floraison survient en avril. Son abondant pollen est à l'origine des "pluies de soufre" dont les auréoles jaunes entourent les flaques d'eau.

Les inflorescences femelles sont de minuscules "pommes de pin" rouges et charnues qui n'arriveront à maturité qu'à l'automne de l'année suivante. Les graines, au nombre de deux par écaille, sont ailées.



Bosquet de pins d'Alep dans la garrigue nîmoise.



Jeune cône femelle
(=inflorescence femelle) de pin d'Alep.



Épi de fleur mâles (= cônes mâles) de pin d'Alep.



Cône de pin d'Alep encore fermé, au début de sa seconde année.



Deux pignes de pin d'Alep ouvertes : les graines sont tombées.



Graines dispersées, elles sont ailées.



Pinus pinea L.

Pin pignon, Pin parasol, famille des **Pinacées**

Son port seul, à cime arrondie et étalée en parasol, suffit à identifier cet arbre du Midi. Il y a monœcie et la floraison survient en mai-juin.

Les cônes, tombés au pied de l'arbre, sont un objet déterminant pour une identification définitive. Ils sont gros, presque globuleux, très ligneux, presque sans pédoncule et renferment de grosses graines violacées ou brun-noir. Ces graines sont pourvues d'une aile courte, facilement caduque et d'un tégument épais. Leur amande, bien connue sous le nom de pignon, au goût très fin, est utilisée en pâtisserie et confiserie. Le cône arrive à maturité à l'automne de sa troisième année.

Le pin parasol est un grand arbre qui affectionne les sols profonds, c'est la raison pour laquelle on le rencontre surtout en plaine où il forme parfois de petits bois.



Pin parasol isolé.



Épi de fleurs mâles (= cônes mâles), chacune d'elles est à l'aisselle d'une bractée.



Jeunes cônes femelles (=inflorescences femelles)



Le cône globuleux aux écailles épaisses, est sessile.



Graines isolées. Leur aile est réduite, parfois absente.



Coupe longitudinale dans un cône de pin parasol. L'axe est trapu et les écailles sont très ligneuses.



Écorce sur le tronc d'un pin parasol : elle présente de longues et larges plaques plates.



Punica granatum L.

Grenadier, famille des **Punicacées**

Le grenadier sauvage est un arbuste à rameaux un peu épineux et à feuillage caduc, qui se rencontre çà et là en garrigue et aux alentours des habitations. Il fleurit en juin-juillet.

Les feuilles opposées sont entières et luisantes.

Les fleurs, le plus souvent solitaires, sont grandes, d'un rouge écarlate. Le calice, charnu et persistant, présente cinq à six lobes triangulaires. Il y a cinq à sept pétales chiffonnés, libres et vite caducs. Les étamines nombreuses sont fixées sur les lobes du calice. L'ovaire infère se transforme en un gros fruit sphéroïdal à péricarpe coriace: c'est la grenade. Elle est cloisonnée et renferme de nombreuses graines entourées d'un arille charnu, rougeâtre à saveur acidulée.

C'est un arbuste, originaire du Caucase, qui a été introduit et répandu dans le sud de l'Europe par les Romains. Le nom latin du genre vient de la couleur de la fleur : du latin *puniceus* = rouge écarlate.



Grenadier en fruits dans un jardin



Coupe longitudinale d'une fleur : l'ovaire est infère.



Fleur de grenadier au début de l'anthèse. Noter les sépales charnus.



Fleur épanouie de grenadier.



Grenade mûre isolée : l'ovaire sphérique est surmonté du calice aux dents charnues.



Cette coupe transversale montre à ce niveau un ovaire pluriloculaire aux septums fins et une placentation pariétale le long d'épais placentas.



Crataegus azarolus L.

Azerolier, Azarolier, Pommette, famille des **Rosacées**

C'est un arbuste épineux, à feuillage caduc dont la longévité est considérable. Souvent cultivé dans le Midi, il est présent çà et là dans les garrigues calcaires.

Les feuilles, en forme de coin à la base, sont découpées en lobes peu ou pas dentés. À l'état juvénile, leur pétiole est cotonneux.

Les fleurs apparaissent après les feuilles, en avril. Elles sont blanches, groupées en inflorescences corymbiformes. Leur calice est velu.

Les fruits drupacés, mûrs à l'automne, sont rouges à peau luisante, ils contiennent de un à cinq noyaux. Leur goût est agréable; on les utilise en compotes et en gelées. On les distille aussi pour en tirer une eau de vie appréciée.



Azerolier en fleurs en avril. Les buissons jaunes fleuris sont *Coronilla glauca*.



Rameau feuillé et épineux d'azarolier. Les épines sont des rameaux transformés.



Inflorescences d'azarolier : elles sont cymeuses et forment des bouquets terminaux.



Rameaux fructifiés d'un azarolier en septembre.



Azeroles mûres



Noyaux issus d'une même azerole.



Prunus dulcis (Mill.) D. Webb = *Amygdalus communis* L.

Amandier, famille des **Rosacées**

Cet arbre cultivé est aussi subspontané dans le Midi. Les fleurs apparaissent avant les feuilles, dès le mois de février : l'amandier est le premier fruitier à fleurir. Cette précocité l'expose à des gelées tardives, fatales à la fructification. On dit parfois "imprudent comme l'amandier".

C'est un arbre mellifère.



Rameau fleuri d'amandier



Amandier en fleurs en février



Fleurs isolées d'amandier : le calice est formé de cinq sépales soudés par leurs bases. Les cinq pétales sont libres avec un court onglet. Les étamines sont nombreuses aux longs filets et anthères jaunes.



Coupe longitudinale d'une fleur d'amandier. Il y a un seul carpelle libre et velu au fond du réceptacle floral.



Amandes jeunes : leur mésocarpe est charnu comme celui d'un abricot.



Noyau d'une amande encore entouré du mésocarpe devenu sec.



Amande (graine) extraites de son noyau.

L'amande est une drupe, c'est-à-dire un fruit charnu à noyau qui a toute l'apparence d'un petit abricot. Mais alors que dans l'abricot, on mange la partie charnue et on jette le noyau, c'est l'inverse dans l'amande, c'est la graine contenue dans le noyau qui est consommée.

C'est pareil pour la noix. Amande et noix sont des drupes déhiscentes dont la partie charnue sèche et tombe (brou, chez la noix). Il y a des amandes douces et d'autres amères. Ces dernières sont toxiques, on en extrait l'essence d'amande amère, utilisée en parfumerie et en pharmacie. Les amandes douces sont utilisées en confiserie, on en fait des dragées. L'huile d'amande douce est un onguent adoucissant la peau.





Prunus mahaleb L.

Bois de Ste Lucie, Amarel, Faux-merisier, Cerisier de Ste Lucie, famille des **Rosacées**

C'est un arbuste ou un simple buisson qui cohabite sur les coteaux arides avec l'amélanchier. Il se reconnaît facilement, même l'hiver, complètement défeuillé, grâce à l'odeur de son bois qui exhale quand on le coupe, une agréable odeur de foin coupé.

Les feuilles sont alternes à limbe arrondi à bord finement denté.

La floraison a lieu en mai. Les fleurs, nombreuses et odorantes, sont réunies en bouquets corymbiformes.

Les fruits, bien moins nombreux que les fleurs, apparaissent dès le mois de juin ; ils ont l'apparence de petites cerises noirâtres et luisantes à maturité. Leur saveur est amère, peu agréable. Leur noyau est aplati et contient une graine toxique.

Le bois, dur et fin à cœur brun-rose était autrefois recherché pour la fabrication des pipes dites « en merisier ». C'est peut-être de cet usage, jadis actif dans les Vosges autour du monastère de Ste Lucie, que vient le nom commun de cet arbuste.



Buisson fleuri de Bois de Sainte Lucie en mai.



Fleurs isolées de cerisier de Ste Lucie. Les sépales sont réfléchis. Les étamines sont nombreuses aux anthères orange.



Inflorescence corymbiforme de cerisier de Ste Lucie.



Coupe longitudinale de la fleur: il y a un seul carpelle libre au fond du réceptacle.



Feuilles isolées de cerisier de Ste Lucie.



Rameau fructifié de cerisier de Ste Lucie. Les fruits sont des drupes longuement pédonculées.



Pyrus amygdaliformis Vill.

Poirier faux-amandier, Pérussas, famille des **Rosacées**

C'est un arbre à rameaux épineux à port d'amandier qui fleurit en mars-avril avant la feuillaison. Il est présent çà et là dans les garrigues sèches.

Les jeunes feuilles sont blanches et comme cotonneuses à la face inférieure. Âgées, elles sont à peu près glabres, épaisses et coriaces, luisantes en dessus.

Les fleurs blanches, à peu près sans odeur, sont groupées en bouquets qui apparaissent sur le bois de deux ou trois ans. Les anthères sont rouge-violacé et les styles, libres jusqu'à la base, sont velus-laineux.

Les fruits sont de minuscules poires globuleuses, de la taille d'une noix, à chair coriace, granuleuse, âpre et totalement immangeables.

C'est un arbre mellifère.



Beau poirier faux-amandier isolé en hiver



Coupe longitudinale de la fleur. L'ovaire est adhérent au réceptacle et il y a trois styles libres.



Bourgeon aux écailles velues



Pérussas en fleurs en avril



Rameau fructifié de pérussas en septembre.



Sorbus aria (L.) Crantz

Alisier blanc, Douiller, Allier, famille des Rosacées

Cet arbre au tronc droit peut atteindre quinze mètres. Dans les garrigues calcaires où il se mêle, même dans les endroits les plus secs, au chêne pubescent, ce n'est le plus souvent qu'un arbuste ou un buisson. Il se reconnaît facilement à ses feuilles entières, à limbe à double denture, vertes au-dessus, blanchâtres et cotonneuses au-dessous. Au moment de l'apparition des feuilles, en mars-avril, l'allure des bourgeons, gros et blanchâtres, est caractéristique.

La floraison a lieu début mai. Les fleurs hermaphrodites, blanches, sont groupées en inflorescences corymbiformes (mais ce sont des cymes) à l'extrémité de rameaux courts. Les fleurs, dont les étamines ont des anthères blanches, possèdent un pistil à deux styles libres.

Les fruits drupacés, mûrs à l'automne, à paroi velue, de saveur fade et de consistance farineuse, ont quatre pépins. Ils persistent sur l'arbre, après la chute des feuilles.

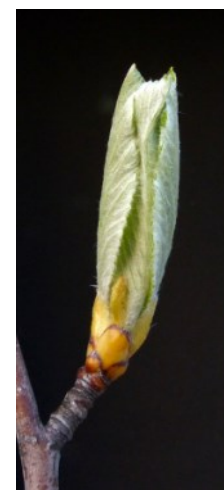
Le bois très lourd ne flotte pas sur l'eau, à l'état vert (densité 1,1). C'est un bois dur, homogène autrefois le plus estimé pour les vis de pressoirs et les pièces des moulins soumises aux frottements.



L'inflorescence élémentaire est une cyme bipare.



Fleur isolée d'alisier blanc et sa coupe longitudinale. L'ovaire est adhérent au réceptacle et il a deux styles libres.



Bourgeon d'alisier blanc au début de la floraison. Les feuilles pliées longitudinalement.



Inflorescences corymbiformes d'alisier blanc en mai



Bouquet d'alises mûres en octobre



Coupe transversales d'une alise mûre. Il y a deux carpelles contenant chacun deux graines.



Populus alba L.

Peuplier blanc, famille des **Salicacées**

C'est un arbre dioïque à feuillage caduc, à l'écorce gris clair, aux fortes branches maîtresses, abondant en plaine et dans les ripisylves du Midi où il est souvent planté.

Les bourgeons sont globuleux, non visqueux, couverts de poils appliqués.

Les feuilles à bords plus ou moins découpés en lobes ont un pétiole cylindrique. Elles sont vert-tendre au-dessus, velues-cotonneuses ou simplement grisâtres au-dessous.

La floraison a lieu au mois de mars, avant l'apparition des feuilles. Sur les pieds mâles, les chatons sont pendants et les écailles, bordées de longs poils axillent des groupes de huit étamines aux anthères rouges. Sur les pieds femelles, les fleurs dont l'ovaire est surmonté de quatre stigmates en croix, sont réunies en chatons pendants et verdâtres.

Les fruits, mûrs au début de juin, sont des capsules à deux valves d'où sortent d'abondantes graines pourvues de longs poils blancs, facilement emportées par le vent, et qui s'accumulent parfois sur le sol en une sorte de tapis neigeux assez embarrassant.



Peupliers blancs en bordure du Vidourle en hiver



Bourgeon de peuplier blanc couvert d'un fin duvet blanchâtre.



Chaton de fleurs femelles



Chaton de fleurs mâles



Fleurs mâles réduites à leurs étamines à l'aisselle de bractées aux bords ciliés.



Capsule ouverte : les graines poilues apparaissent.



Accumulation de graines de peuplier blanc.



Ailanthus altissima (Desf.) Swingle

Faux vernis du Japon, Monte-aux-cieux, Ailante,
famille des **Simarubacées**

C'est un arbre à feuillage caduc, originaire de Chine, introduit en Europe en 1751 dans l'espoir qu'il pourrait servir de nourriture au ver à soie.... mais il ne nourrit qu'un Bombyx qui lui est spécifique et dont le cocon n'est pas exploitable pour la soie. L'arbre a envahi toute l'Europe et se rencontre dans tous les lieux anthropisés, les remblais, les friches, partout où il est sans concurrence. Il est vigoureusement drageonnant et de ce fait envahissant. Il fleurit à la fin du printemps.

Les très grandes feuilles alternes, composées-pennées, à foliole terminale, sont responsables de l'odeur très désagréable de cet arbre : chaque foliole porte de deux à quatre glandes à sa base.

L'arbre est polygame, parfois dioïque. Les carpelles sont libres.

L'inflorescence est une longue grappe ramifiée aux fleurs blanchâtres.

Les fruits sont des fruits composés dont les méricarpes sont des samares rougeâtres, semblables à celles du frêne.

C'est une plante toxique et vésicante dont le pollen donne au miel un goût amer.



Ailante portant ses fruits en juillet. Son port en boule est la conséquence d'une croissance sympodique.



Fleur hermaphrodite



Fleur mâle



Inflorescence en grappe composée



Grande feuille isolée d'ailante

Glandes à la base des folioles de feuilles d'ailante.



Fruits composés d'ailante. Chaque méricarpe est une samare vrillée en hélice.



Pistacia lentiscus L.

Lentisque, Arbre-au-mastic, famille des Térébinthacées

C'est un arbuste méditerranéen à feuillage persistant qui contribue à la physionomie des maquis. Toute la plante exhale une forte odeur aromatique.

Les feuilles sont composées-pennées, à paire de folioles terminales, ce qui est peu fréquent. Elles sont luisantes et coriaces. Le rachis de ces feuilles, aplati, est un peu ailé sur les côtés.

L'arbuste est dioïque et les fleurs qui paraissent en avril-mai, sont sans pétales. Elles sont petites. Sur les pieds femelles, les fruits, de la taille d'un pois, sont des drupes coriaces à un seul noyau, d'abord d'un rouge luisant puis noir brillant. On tirait jadis de ces fruits, par pression, une huile d'éclairage. En Orient, la résine extraite par incision de l'écorce, est mâchée sous le nom de "mastic de Chio" (du nom d'une île grecque). Il parfume l'haleine et entretient les dents. On en fait aussi un vernis brillant et on le brûle comme l'encens.



Pistachier lentisque en garrigue l'hiver



Rameau femelle en fleurs. L'inflorescence élémentaire est un épi.



Épi de fleurs femelles. Elles sont sans pétales, avec quatre stigmates rouges étalés.



Feuille isolée de pistachier lentisque.



Rameaux mâles de pistachier lentisque en fleurs.



Rameau d'un pied femelle portant ses fruits.



Pistacia terebenthus L.

Pistachier térébinthe, Térébinthe, famille des Térébinthacées

C'est un arbuste dioïque à feuillage caduc qui peut atteindre cinq mètres et qui ne se rencontre que dans les garrigues calcaires. Les feuilles composées ont une foliole terminale (imparipennées). Les trois à six paires de folioles sont pétiolulées. Elles sont glabres, coriaces et luisantes en dessus, mates en dessous.

Les fleurs qui apparaissent en avril-mai, sont sans pétales, celles des pieds mâles à anthères pourpres, celles de pieds femelles à stigmates violacés. Ces fleurs, groupées en grappes subterminales, apparaissent en même temps que les feuilles ou un peu avant. Les fruits sont de petites drupes rouges puis brunes à maturité. Elles sont comestibles au goût acidulé et leurs noyaux contiennent une petite pistache.

Les rameaux forment souvent de longues galles en forme de gousses appelées cornicules ou encore caroubes de Judée et qui sont causées par le puceron (homoptère) *Baizongia pistaciae*. D'autres "galles en bourse" sont dues au "puceron du Pistachier" *Geoica utricularia* et elles sont pleines des larves de cette mouche.

L'écorce de l'arbre exsude une résine odorante qui se solidifie à l'air et qui est connue sous le nom de "térébenthine de Chio" utilisée à divers emplois.



Aspect d'un térébinthe en hiver. En garrigue, il est souvent réduit à l'état d'arbrisseau.



Inflorescences sur un rameau de pied mâle



Inflorescence femelle : c'est une grappe composée.



"Galles en bourses"



Caroube de Judée : c'est une longue galle qui ressemble à une gousse.



Rameau feuillé de pistachier térébinthe



Grappe de fruits mûrs



Pistaches mûres



Noyaux issus des drupes de térébinthe



Celtis australis L.

Micocoulier, Bélicoquier, Frêne-de-Provence, famille des **Ulmacées**

C'est un grand et bel arbre au feuillage caduc, au tronc lisse, à l'écorce grise, au port en boule, spontané çà et là en garrigue où il est souvent réduit à l'état d'arbuste. Il est fréquemment planté autour des mas et dans les villes et les villages. Nîmes est une des rares villes du Midi qui a su résister, au début du vingtième siècle, à la mode du platane (puissamment allergène).

Les fleurs apparaissent à peu près en même temps que les feuilles au printemps et l'arbre est à ce moment là d'un admirable vert-tendre. Les fleurs sont unisexuées parfois polygames. Il y a cinq étamines et un ovaire uniloculaire surmonté de deux stigmates cotonneux et étalés.

Le fruit (bélicoque, micocoule) est une petite drupe peu charnue à noyau ridé, noire à maturité, au goût sucré. Le micocoulier était réputé naguère pour les qualités mécaniques de son bois, proches de celles du frêne. Sauve (Gard) a été pendant des siècles l'endroit où se fabriquaient de belles fourches à trois dents à partir de rejets de micocoulier. L'artisanat local en fait encore un millier par an.



Micocoulier isolé l'hiver. Noter son port en boule.



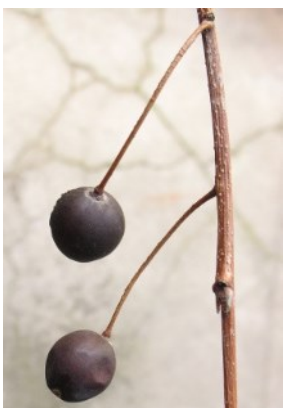
Fleur hermaphrodite isolée



Rameau de micocoulier en fleurs. La base porte des fleurs mâles non épanouies.



Rameaux feuillés de micocoulier



Bélicoques mûres et leurs noyaux ridés.



Écorce sur le tronc d'un micocoulier : elle est grise et lisse.



Micocoulier devant les arènes à Nîmes.

ARBRISSEAUX ET SOUS-ARBRISSEAUX



Garrigue nîmoise en avril. *Genista scorpius* et *Cistus albidus* sont en pleine floraison.



Gousses de genêt scorpion



Capsules de ciste cotonneux



Bupleurum fruticosum L.

Buplèvre ligneux, famille des **Apiacées (= Ombellifères)**

Cet arbrisseau sempervirent, qui peut atteindre deux mètres, est la seule ombellifère ligneuse.

Les rameaux sont dressés, peu ramifiés.

Les feuilles alternes et sessiles, glauques en dessous, ont un limbe coriace et entier, à bord translucide et forte nervure principale.

Les ombelles hémisphériques possèdent de six à vingt rayons presque égaux. Involucre et involucrelles ont des bractées nombreuses, devenant renversées et caduques avant la maturité des fruits.

Les fleurs d'un jaune-verdâtre apparaissent l'été. Elles dégagent, quand on les froisse (comme toutes les parties de la plante), une odeur forte et désagréable.

Les fruits persistent longtemps sur la plante. Ils sont oblongs, luisants, à côtes saillantes.



Buisson de buplèvre ligneux en fleurs



Rameau feuillé de buplèvre ligneux



Ombelle de fleurs de buplèvre ligneux. Les pétales sont enroulés en dedans.



Ombelle de fruits et fruit isolé de buplèvre ligneux



Fruits secs en hiver



Nerium oleander L.

Laurier rose, Nérion, famille des Apocynacées

Cet arbrisseau touffu, au feuillage persistant, pouvant atteindre quatre mètres, est très cultivé dans le Midi, partout où il peut avoir "les pieds dans l'eau et la tête au soleil". Son biotope naturel dans la région méditerranéenne est le lit, desséché ou non, des oueds.

Les feuilles sont opposées ou verticillées par trois. Elles sont coriaces, courtement pétiolées, à limbe entier lancéolé. Une forte nervure principale fait saillie à la face inférieure. Celle-ci est couverte de ponctuations régulièrement alignées qui masquent les nombreuses et fines nervures secondaires pennées, à peu près parallèles.

La floraison est longue (de juin à septembre) et spectaculaire. Les fleurs, roses, jaunes, rouges ou blanches, sont grandes et réunies en inflorescences cymeuses terminales. Leur corolle est d'abord soudée en un tube gamopétale puis largement étalée. Chaque pétale porte à cet endroit une expansion laciniée dont l'ensemble forme une couronne centrale que traverse un ensemble d'appendices contournés qui prolongent les anthères.

Le gynécée est formé de deux carpelles qui se séparent complètement à maturité pour donner deux follicules ou un seul par avortement. Les graines couvertes de poils roux sont terminées par une aigrette. C'est une plante mellifère et **fortement toxique**.



Un ensemble d'appendices contournés occupe le centre de la fleur.



Coupe longitudinale de la corolle montrant au sommet du tube des expansions internes laciniées.



Follicule ouvert libérant ses graines poilues.





Artemisia campestris L.

Armoise champêtre,
famille des **Astéracées (= Composées)**



C'est un sous-arbrisseau vivace, glabre ou à poils tôt caducs, qui croît dans les terrains les plus secs et fleurit à la fin de l'été.

Les tiges, ligneuses et persistantes à la base, sont d'abord couchées.

Les feuilles sont deux fois divisées en lanières étroites qui ne sont pas disposées dans le même plan.

Les capitules ovoïdes et dressés sont portés chacun par un pédoncule. Ils sont disposés en longues grappes feuillées.

Cette plante, aujourd'hui discrète, a dû participer largement à la formation des steppes si étendues en Europe méridionale, à la fin du dernier Glaciaire.

Helichrysum stæchas (L.) Moench

Immortelle jaune,
famille des **Astéracées (= Composées)**



C'est un sous-arbrisseau sempervirent, à forte odeur de curry, qui croît dans les garrigues sèches et sur les sables maritimes. Il fleurit dès le printemps jusqu'au début de l'été.

Les tiges, très rameuses à la base, sont un peu ligneuses.

Les feuilles sessiles et linéaires sont alternes, à bord du limbe enroulé, et tomenteuses en dessous.

Les tiges florifères dressées sont blanches, tomenteuses.

Les capitules à fleurs jaunes, toutes tubulées, sont réunis en corymbes au sommet des tiges. Ils sont globuleux et les bractées de l'involucre, d'un jaune d'or, ne sont pas glanduleuses (c'est le cas chez *H. italicum*), mais velues.

Les fruits mûrs sont des akènes surmontés d'une couronne de cils. Ils sont couverts de petites glandes brillantes.



Inula viscosa L.

Inule visqueuse, famille des **Astéracées** (= **Composées**)



Cette plante vivace pouvant dépasser un mètre, fleurit au début de l'automne. Elle forme des tiges solides, ligneuses dans le bas. C'est une plante aromatique aux tiges dressées, très feuillées, aux feuilles visqueuses, glanduleuses sur les deux faces. Elle est commune dans le Midi, envahissante dans les friches rudérales.

Les capitules de fleurs jaunes sont disposés en grappes raides. Leur involucre est à bractées très inégales, les plus externes sont visqueuses. Les fleurs centrales sont tubulées, les extérieures ligulées à trois dents.

Les fruits sont des akènes surmontés d'une aigrette de poils.

Santolina chamæcyparissus L.

Santoline petit cyprès, famille des **Astéracées** (= **Composées**)



C'est un sous-arbrisseau, au feuillage persistant et à forte odeur aromatique, qui croît en touffes dans les garrigues calcaires sèches. Il fleurit en plein été.

Les tiges, dressées, ont des feuilles allongées, découpées en lobes profonds cylindriques, sur quatre à six rangs. C'est de là que lui vient une certaine ressemblance avec les rameaux de cyprès. Les feuilles sont pubescentes, blanchâtres et un peu épaisses.

Les capitules sont terminaux, solitaires, avec un involucre de bractées scarieuses.

Les fleurs, toutes tubulées, sont jaunes (les extérieures présentent parfois une brève ligule).

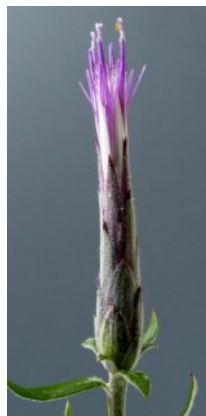
Le fruit est un akène à quatre angles sans couronne membraneuse apicale.

Les capitules séchés étaient jadis conservés dans les armoires à linge pour chasser les mites.



Staehelina dubia L.

Stéhéline douteuse, famille des **Astéracées** (= **Composées**)



Capitules fleuris. Ils contiennent peu de fleurs.



C'est un sous-arbrisseau, très rameux, au feuillage persistant d'un vert grisâtre, très commun dans les garrigues sèches. Il fleurit en juin-juillet.

Les feuilles sont sessiles, étroites et allongées, blanches-cotonneuses en dessous, à bord du limbe enroulé.

Les capitules, longuement cylindriques, sont solitaires ou disposés par paires à l'extrémité des rameaux. Les bractées de l'involucre, rougeâtres ou bordées de pourpre, sont appliquées et de tailles très inégales. Les fleurs, toutes tubulées, sont purpurines.

Le fruit est un akène surmonté d'une aigrette faite d'une seule rangée de poils lisses, soudés par leur base, en faisceaux séparés.

Lithodora fruticosa (L.) Gris.

Grémil ligneux, famille des **Borraginacées**



C'est un sous-arbrisseau au feuillage persistant, très ramifié et solidement ligneux, qui croît dans les garrigues calcaires les plus sèches et fleurit d'avril à juin.

Les feuilles, sessiles, ont un limbe à bord enroulé. Elles sont blanches en dessous et couvertes de poils raides en dessus, ainsi que les pièces du calice.

La corolle, dont la couleur varie du bleu au pourpre, est glabre.

Le fruit est un tétrakène dont les méricarpes sont blanchâtres et lisses.



Erysimum cheiri (L.) Crantz

Giroflée, Violier, famille des Brassicacées (= Crucifères)



C'est une plante bisannuelle ou vivace éphémère, un peu ligneuse à la base, naguère cultivée dans tous les mazets et qui est assez commune en garrigue autour des habitations et dans les ruines. Sa floraison odorante survient du début du printemps.

Les feuilles, pétiolées, ont un limbe entier.

Les fleurs, grandes et odorantes, apparaissent à la fin de l'hiver, en de longues grappes dressées. Elles sont très visitées par les abeilles qui y recueillent un abondant nectar.

Les fruits sont de longues et épaisses siliques couvertes de poils blanchâtres, courts et appliqués.



Lobularia maritima (L.) Desv.

Corbeille d'argent, famille des Brassicacées (= Crucifères)



C'est un sous-arbrisseau très ramifié, ligneux à la base, dont les fleurs blanches exhalent une délicieuse odeur de miel. La plante n'est pas limitée au littoral méditerranéen où elle abonde, elle est commune aussi dans les rochers et les garrigues calcaires où elle fleurit d'avril à août. Le feuillage est argenté, verdâtre.

Les feuilles sessiles sont pubescentes à limbe linéaire étroit.

Les fleurs sont réunies en grappes terminales serrées, arrondies au sommet, qui s'allongent pendant la floraison.

Les fruits sont des silicules elliptiques latiseptées, un peu pubescentes.

C'est une plante très mellifère, souvent cultivée en bordures dans les jardins méditerranéens.



Lonicera etrusca Santi

Chèvrefeuille d'Étrurie, Famille des **Caprifoliacées**



C'est un sous-arbrisseau sarmenteux à feuillage caduc dont les rameaux volubiles peuvent atteindre trois ou quatre mètres. C'est une espèce souvent cultivée pour son parfum suave et la beauté de ses grandes fleurs. Elle fleurit en été.

Les feuilles opposées, glauques en dessous, sont courtement pétiolées, sauf les paires de feuilles supérieures, sessiles et à limbes soudés, comme traversées par la tige (feuilles connées).

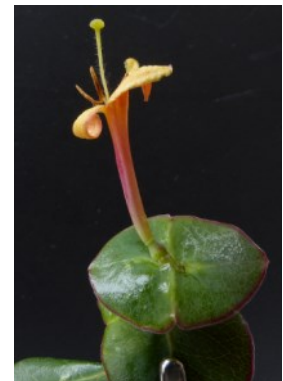
Les fleurs sont groupées en capitules terminaux pédonculés. Elles sont grandes et leur corolle forme d'abord un long tube allongé dont la partie terminale s'étale en lobes inégaux. Étamines et styles dépassent longuement la corolle.

Les fruits ovoïdes sont des baies rouge-vif, toxiques.

Le nom de genre est dédié à Lonitzer, botaniste allemand du 16^{ème} siècle.

Lonicera implexa Aiton

Chèvrefeuille entrelacé, Famille des **Caprifoliacées**



C'est un buisson sarmenteux et grimpant, bien plus fréquent en garrigue que *Lonicera etrusca*. Il fleurit de juin à août. Il s'en distingue aisément l'hiver par son feuillage persistant, aux feuilles coriaces, toutes connées (soudées par leurs bases et traversées par la tige).

Les fruits sont des baies orangées, très toxiques.



Viburnum tinus L.

Viorne-tin, Laurier-tin, famille des **Caprifoliacées**

Cet arbrisseau, souvent planté dans le Midi, est l'un des plus beaux de la garrigue. Sa floraison qui débute en février et finit en mai, couvre tout le buisson de grands bouquets corymbiformes d'un blanc un peu rosé. Son feuillage vert-sombre est persistant, et ses fruits sont mûrs à l'automne. Ils sont visibles tout l'hiver, d'une couleur bleu-noir aux reflets métalliques étonnants. Les jeunes rameaux ont une section quadrangulaire.

Les feuilles, à court pétiole, ont un limbe entier. À la face inférieure des feuilles, à l'intersection des nervures, se trouvent des touffes de poils roux.

Les fleurs, d'abord rosées, deviennent blanches en s'épanouissant. Elles exhalent un parfum suave.

Le fruit est une petite drupe coriace, monosperme et toxique. Il entraine, naguère, dans la composition de l'encre violette.



Buisson de laurier-tin en fleurs au mois de mars.



Inflorescence corymbiforme de laurier-tin



La floraison est centrifuge : c'est un caractère de cyme.



Cette pseudo-ombelle est une cyme multipare.



Il y a des touffes de poils bruns à l'intersection des nervures.



Fruits de viorne-tin en hiver. La coupe transversale montre qu'il s'agit d'une drupe peu charnue avec un noyau fin.





Cistus albidus L.

Ciste cotonneux, Mugue, famille des Cistacées

Ce sous-arbrisseau sempervirent à fleurs roses a été qualifié de "blanc" (*albidus*) à cause de son feuillage blanchâtre. Ses feuilles sont en effet couvertes sur les deux faces d'un duvet cotonneux. Elles sont opposées, plates et entières, ni crispées, ni enroulées sur les bords.

La floraison survient en avril-mai. Les fleurs sont grandes, à pétales roses chiffonnés, caducs dans la journée de leur éclosion. Il y a cinq sépales et de nombreuses étamines jaunes.

Le fruit, velu, est une capsule loculicide de trois à cinq loges, contenant de nombreuses graines.

Le ciste blanc est une espèce emblématique de la garrigue. Il couvre de vastes étendues après les cycles d'incendies.



Face inférieure d'une fleur de ciste. Il y a cinq sépales, les pétales sont chiffonnés.



Face supérieure d'une fleur de ciste



Fleurs débarrassée de ses pétales : les étamines sont nombreuses, il y a un seul style.



Flours de ciste à l'extrémité d'un rameau



Capsule ouverte de ciste cotonneux : elle est à déhiscence loculicide. Les sépales sont tombés.



Face inférieure de feuilles de ciste: le limbe entier est plat.



Cistus monspeliensis L.

Ciste de Montpellier, famille des **Cistacées**



C'est un sous-arbrisseau très rameux, odorant, à fleurs blanches, qui cohabite avec *Cistus albidus* et qui contribue avec lui à la physionomie des garrigues calcaires dégradées du Midi. Il fleurit en avril-mai. Les jeunes rameaux sont velus et collants à leurs extrémités. Les feuilles, d'un vert sombre, ont un limbe lancéolé à bord enroulé en dessous.

La fleur a deux à quatre centimètres de diamètre. Les sépales qui sont au nombre de cinq (dont deux plus grands que les autres) sont très velus. Les pétales chiffonnés sont blancs, souvent tachés de jaune à leur base.

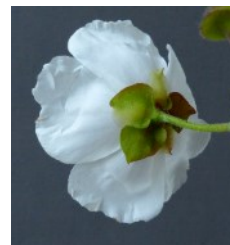
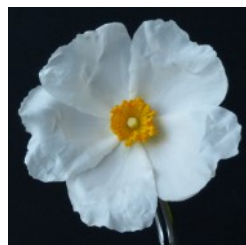


Le fruit est une capsule loculicide peu velue.

C'est une plante mellifère.

Cistus populifolius L.

Ciste à feuilles de peuplier, famille des **Cistacées**



C'est un sous-arbrisseau à feuillage persistant et odorant qui se rencontre çà et là sur les terrains siliceux du Midi (Cévennes, Aude, Hérault).

Les jeunes rameaux sont un peu collants mais glabres.

Les feuilles pétiolées rappellent par leur forme celles du peuplier noir (d'où le nom attribué à l'espèce). Elles sont glabres sur les deux faces, à nervation pennée bien visible en dessous.

Les fleurs qui apparaissent en mai-juin, groupées par trois à cinq, sont grandes, à pétales blancs, portées par des pédoncules velus. Le calice est formé de cinq sépales égaux en forme de cœur.

Le fruit est une capsule loculicide et septifrage, formant cinq ou six valves.





Cistus salvifolius L

Ciste à feuilles de sauge, famille des **Cistacées**



Ce sous-arbrisseau, peu odorant, à fleurs blanches, préfère les terrains siliceux.

Il est abondant partout dans les Cévennes et sur la Costière et fleurit en avril-mai.

Les feuilles sont non collantes à limbe oblong et comme gaufré, à bord non enroulé.

Les fleurs blanches sont plus grandes que celles de *Cistus monspeliensis*. Les pétales ont un onglet jaune.

Le fruit est une capsule velue, logée au fond du calice persistant et qui s'ouvre par des fentes loculicides.



Fumana ericoides (Cav.) Gand.

Fumana fausse-bruyère, famille des **Cistacées**



C'est un sous-arbrisseau à feuillage persistant qui croît dans les rocaillies des garrigues calcaires les plus sèches et fleurit à la fin du printemps.

Les feuilles sont sans stipules, étroites-linéaires. Elles rappellent par leur forme celles de certaines bruyères, d'où le nom (feuillage éricoïde).

Les fleurs jaunes sont solitaires et peu nombreuses. Le calice est formé de cinq sépales dont d'eux entre eux sont plus petits que les autres. Les pétales ont une préfloraison tordue. Les étamines sont nombreuses, les plus extérieures ne formant pas d'anthères, sont de simples filaments stériles. Le style est droit.

Le fruit est une capsule loculicide à trois valves largement étalées.



Helianthemum nummularium
subsp. obscurum (Celak.) Holub.

Hélianthème commun, famille des **Cistacées**



C'est un sous-arbrisseau qui croît dans les prés, sur les coteaux, les endroits sablonneux et fleurit au début de l'été.

Les tiges, ligneuses à la base, sont d'abord couchées puis redressées.

Les feuilles, toutes pourvues de stipules, ont un limbe lancéolé. Elles sont vertes sur les deux faces, un peu velues en dessous.

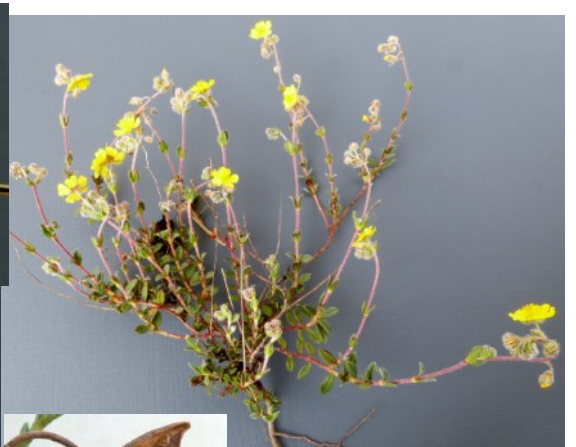
Les fleurs, jaune d'or, sont grandes. Les trois grands sépales sont velus seulement sur leurs nervures. Les deux petits sépales sont glabres. Les pédoncules floraux sont recourbés après la floraison.

Le fruit, entouré du calice persistant, est une capsule à trois loges, contenant de nombreuses graines. Les nombreuses formes d'hélianthèmes horticoles sont dérivées de cette espèce.



Helianthemum œlandicum *subsp. Italicum* Font Quer & Rothm.

Hélianthème d'Italie,
famille des **Cistacées**



C'est une petite herbacée vivace, à fleurs jaunes, à port couché, qui cohabite dans les garrigues ouvertes avec *Helianthemum pilosum* (à fleurs blanches) et fleurit en même temps de mai à juin. La souche est un peu ligneuse et forme une touffe lâche. Les tiges sont rougeâtres et les feuilles sont toutes sans stipules.

Les fleurs, à pétales jaunes, sont petites. Le calice, velu, présente cinq sépales dont deux plus petits que les autres. Les étamines sont nombreuses et le style n'est pas droit mais coudé (genouillé).

Le fruit est une petite capsule loculicide aux valves étalées.





Helianthemum pilosum (L.) Pers.

Hélianthème poilu, famille des **Cistacées**



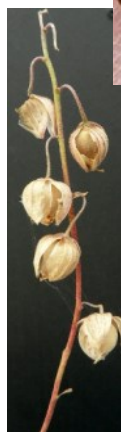
C'est un sous-arbrisseau à fleurs blanches commun partout en garrigue et sur les coteaux calcaires secs et ensoleillés où il fleurit de mai à juin.

Les feuilles sont toutes stipulées et les deux stipules sont lancéolées. Leur limbe est velu-grisâtre et un peu enroulé sur les bords.

Le calice est composé de cinq sépales libres dont deux sont plus petits que les autres. Les pétales sont blancs à onglets jaunes (un caractère qui ne se voit bien qu'en arrachant le pétale).

Les étamines, libres et nombreuses, sont jaunes.

Le fruit est une capsule loculicide, ordinairement à trois loges.



Cornus sanguinea L.



Cornouiller sanguin, Bois punais, famille des **Cornacées**



L'inflorescence élémentaire est cymeuse



Cornouiller sanguin en fruit, en septembre

C'est un arbrisseau à feuillage caduc, beaucoup plus répandu que son congénère le cornouiller mâle. Il est commun dans les haies où il forme des buissons.

Il doit son nom à la couleur de son feuillage à l'automne et à celle de ses jeunes rameaux toute l'année.

Ses feuilles sont plus larges dans leur milieu que celles du cornouiller mâle.

Le cornouiller sanguin fleurit après sa feuillaison en avril-mai. Les inflorescences sont corymbiformes et les fleurs ne sont pas insérées, comme celles du cornouiller mâle, dans un involucre de bractées.

Les fruits globuleux, noirs à maturité, ne sont pas comestibles, ce sont des drupes à petits noyaux à saveur amère.



Aspect d'un buisson de cornouiller sanguin en hiver



Argyrobium zanonii (Turra) P.W. Ball.

Argyrolobe, Cytise argenté,
famille des **Fabacées (= Légumineuses)**



C'est un sous-arbrisseau à port couché-étalé, à feuillage caduc, qui croît en garrigue parmi les pelouses à Brachypode et les landes et fleurit à la fin du printemps. La plante est d'un blanc argenté à cause des longs poils soyeux qui couvrent la face inférieure des feuilles. Celles-ci sont stipulées et à trois folioles terminées par une courte pointe.

Les fleurs, solitaires ou réunies par deux ou trois, sont jaune-d'or. Tout le calice et le pétale étendard sont velus.

Le fruit est une gousse velue et plate de vingt à trente cinq millimètres.

Calicotome spinosa (L.) Link

Argelas, Calicotome épineux, famille des **Fabacées (=Légumineuses)**



Peu fréquent dans le Gard et l'Hérault, cet arbrisseau caducifolié à fleurs jaunes, est le plus redoutable épineux des garrigues et maquis provençaux et catalans. Ce sont les rameaux, verts et striés, dont l'extrémité se transforme en épine après un certain temps de croissance.

Les feuilles, rapidement caduques, n'existent que sur les jeunes rameaux. Elles ont trois folioles velues en-dessous et leur pétiole est accompagné de très petites stipules.

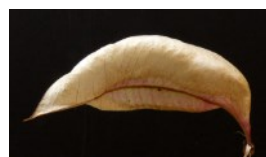
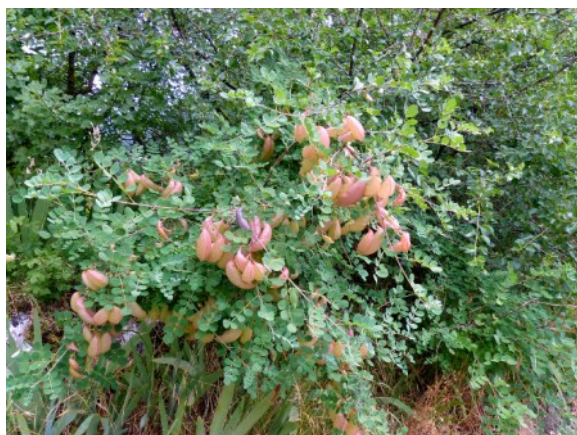
Les fleurs qui apparaissent en mai, sont solitaires ou groupées par deux à quatre à l'extrémité des rameaux. Le calice est tronqué : sa partie libre membraneuse, est arrachée par l'allongement de la corolle.

Les gousses de 3 à 4 cm, sont noires et luisantes à maturité.
C'est une plante mellifère.



Colutea arborescens L.

Baguenaudier, Arbre à vessie, famille des **Fabacées (= Légumineuses)**



Cet arbrisseau qui fleurit au printemps est surtout remarquable par son fruit qui est une gousse à la paroi translucide, gonflée en vessie, et que l'on peut faire exploser lorsqu'il est encore vert, en le serrant entre des doigts.

Les feuilles sont composées-pennées avec des petites stipules libres.

Les fleurs sont jaunes, pendantes, groupées par deux à six sur un rameau latéral plus court que la feuille qui l'axille. Le calice est à divisions peu inégales et la corolle est surtout caractérisée par des ailes bien plus courtes que la carène. Le style est, comme la carène, fortement redressé et son extrémité qui porte le stigmate est brusquement courbée en dedans.

Coronilla glauca L.

Coronille glauque, famille des **Fabacées (= Légumineuses)**



Ce sous-arbrisseau touffu, au feuillage persistant d'un vert glauque, croît dans les garrigues calcaires. Il est souvent cultivé autour des habitations. Sa floraison débute à la fin de l'hiver.

Les feuilles, portées par des rameaux flexueux, sont composées-pennées, à foliole terminale et deux ou trois paires de folioles latérales, ces dernières, en coin à la base et arrondies au sommet.

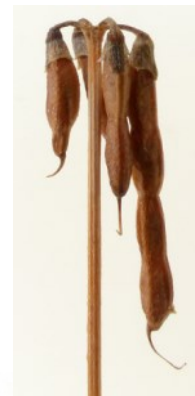
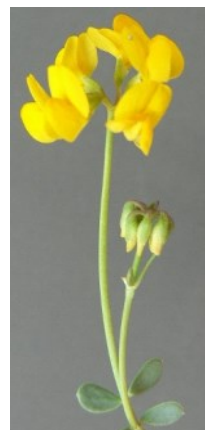
Les inflorescences sont des ombelles de six à douze fleurs. Le pédoncule de l'ombelle est plus long que la feuille qui l'axille.

Les fruits sont des gosses lomentacées (qui ne s'ouvrent pas), à articles nettement séparés qui se détachent à maturité.



Coronilla minima L.

Petite coronille, famille des **Fabacées (= Légumineuses)**



C'est une plante vivace qui fleurit dans les rocailles et les pelouses sèches, les bords des routes. Elle se fait surtout remarquer de mai à juillet par son abondante floraison en épaisses touffes jaunes. C'est une plante glabre au feuillage glauque, à tiges ligneuses souvent plus ou moins couchées.

Les feuilles imparipennées ont de cinq à dix paires de folioles un peu épaisses dont le bord cartilagineux se voit bien à contre-jour. Les stipules minuscules (un millimètre) sont soudées.

Les fleurs sont groupées par trois à dix en ombelles terminales.

Les gousses sont composées de deux à cinq articles (gousses lomentacées).

Cytisophyllum sessilifolium Scop.

Cytise à feuilles sessiles, famille des **Fabacées (= Légumineuses)**



C'est un sous-arbrisseau glabre pouvant atteindre deux mètres, commun dans les bois et les coteaux calcaires où il fleurit de mai à juillet. Les feuilles sont de deux types : celles des rameaux stériles sont pétiolées à trois folioles, celles des rameaux florifères sont aussi à trois folioles arrondies mais sessiles (d'où le nom).

Les fleurs jaunes sont en grappes terminales allongées de trois à dix fleurs.

Les gousses aplaties sont longues de trois à quatre centimètres.





Dorycnium hirsutum (L.) Ser.

Badasse hérissée, Pied de coq,
famille des **Fabacées (= Légumineuses)**

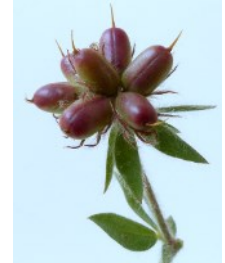


C'est un sous-arbrisseau très velu-cotonneux, à feuillage persistant, qui cohabite souvent, dans les garrigues, avec *Dorycnium pentaphyllum*, mais il est de plus petite taille et à port plus couché que ce dernier. Il fleurit en mai-juin.

Les feuilles velues paraissent posséder cinq folioles parce que les deux stipules sont de la même forme que les deux folioles basales. Ces stipules sont beaucoup plus longues que le pétiole.

Les fleurs, d'un blanc rosé, sont groupées par cinq à dix en têtes globuleuses. Le calice, très velu, est formé de deux lèvres.

Le fruit mûr est une petite gousse ovoïde noirâtre à maturité, s'ouvrant par deux fentes.



Dorycnium pentaphyllum Scop.

Badasse, famille des **Fabacées (= Légumineuses)**



C'est un sous-arbrisseau commun dans toutes les garrigues calcaires, à tiges ligneuses-tortueuses, plus ou moins couchées à la base. Il fleurit d'avril à juin. Son feuillage est caduc, d'un vert grisâtre.

Les feuilles ont trois folioles lancéolées, les stipules sont identiques aux folioles, ce qui fait paraître la feuille à cinq folioles.

Les fleurs, petites et blanches, apparaissent au printemps, réunies par cinq à douze, à l'extrémité de rameaux dressés. La carène est tachée de noir au sommet, l'étendard est aigu. Les fleurs ont une odeur de miel et sont très visitées par les abeilles.

Les fruits sont de toutes petites gousses globuleuses.



Genista hispanica L.

Genêt occidental, Petit genêt d'Espagne,
famille des **Fabacées (= Légumineuses)**



C'est un sous-arbrisseau épineux à épines ramifiées étalées, à feuillage caduc qui forme des touffes sur les coteaux calcaires les plus secs où il fleurit en mai-juin.

Les feuilles sessiles sont simples, ovales oblongues, sans stipules.

Les fleurs jaunes sont réunies en une sorte de capitule au sommet des tiges de l'année.

Les gousses, noires à maturité, ont leur pointe terminale recourbée vers le haut.

Genista scorpius (L.) D.C.

Argelas, Genêt scorpion, famille des **Fabacées (= Légumineuses)**



C'est un sous-arbrisseau très épineux, à feuillage caduc, qui peut atteindre deux mètres. Il est commun dans toutes les garrigues.

Ce sont les extrémités des rameaux qui sont transformées en épines.

Les feuilles sont simples, à limbe entier et rapidement caduques. Elles ont deux courtes stipules aciculées qui persistent toujours, même l'hiver. Elles forment à la base du rameau qui a été axillé par la feuille disparue, deux petites cornes appliquées qui sont un excellent critère de détermination.

La floraison qui survient au printemps est abondante. Les fleurs sont jaunes et réunies en grappes denses dans les parties sommitales. Les gousses sont glabres et bosselées.





Hippocrepis emerus (L.) Lassen



Coronille arbrisseau, Coronille des jardins, famille des Fabacées (= Légumineuses)



H. emerus

H. glauca



Ce sous-arbrisseau, à feuillage caduc, est fréquemment planté et spontané dans le Midi. Il fleurit en avril-mai. Les feuilles sont composées. Il y a une foliole terminale et trois ou quatre paires de folioles latérales, en forme de coin à la base. Les stipules sont très petites et membraneuses.

Les fleurs jaunes sont réunies par deux ou trois, en grappes pédonculées, nées sur le rameau de l'année. Elles se distinguent de celles de *Coronilla glauca* par l'espace libre qui existe entre le pétale supérieur (l'étendard) et les autres pétales (ailes et carène).

Le fruit est une gousse noirâtre à maturité, longue de cinq à six centimètres, composée d'articles qui se séparent transversalement (gousse lomentacée).

Ononis minutissima L.

Bugrane très grêle, famille des Fabacées (= Légumineuses)



C'est une herbacée vivace, un peu ligneuse à la base, commune dans les rocailles et les pelouses des garrigues calcaires où elle fleurit de mai à juillet.

Les bases des tiges sont largement défeuillées. Les feuilles, courtement pédonculées, ont trois folioles à bords dentés et des stipules linéaires.

Les fleurs jaunes sont presque sessiles. Elles sont groupées au sommet des rameaux et dépassent ordinairement les feuilles. Leur calice présente cinq divisions aiguës qui s'allongent encore après la floraison et ressemblent alors à des soies raides qui se voient bien au sommet des tiges fleuries.

Le fruit est une petite gousse noire, plus courte que le calice.





Ononis repens subsp. spinosa Greuter

Bugrane épineuse, Arrête-bœuf, famille des **Fabacées (= Légumineuses)**



Cette belle (mais redoutable) herbacée vivace, croît dans les endroits secs, coteaux, pelouses, friches, chemins, surtout sur calcaire et fleurit en été.

Elle a une forte souche souterraine d'où naissent des tiges raides un peu ligneuses, dont les ramifications latérales sont terminées par de longues épines très effilées. Ces petits rameaux ont des feuilles à trois folioles et portent des fleurs solitaires ou par deux, d'un rose parfois veiné de pourpre.

La gousse mûre dépasse peu le calice.

Spartium junceum L.

Spartier, Genêt d'Espagne, famille des **Fabacées (= Légumineuses)**



C'est une espèce méditerranéenne thermophile qui forme sur les terrains calcaires et les friches du Midi, des buissons arbustifs d'un à quatre mètres, dont l'abondante floraison jaune en mai-juin, est spectaculaire et suavement odorante. Les rameaux verts, cylindriques et compressibles, portent peu de feuilles entières et presque sessiles.

Les grandes fleurs jaunes odorantes sans bractées, en longues grappes lâches au sommet des rameaux, ont un calice scarieux à deux lèvres. Dans la corolle, les ailes sont plus courtes que la carène et sont réunies à celle-ci par un système de "bouton-pression". L'androcée est monadelphie et le style est arqué.

La gousse, noire à maturité, est à peu près droite, de six à huit centimètres.

Par rouissage des tiges, on en tirait jadis une solide filasse qui servait à confectionner toute la sparterie (paillasons, nattes, cabas) et avec laquelle les peuples de l'Antiquité ont fait des voiles de bateaux. Entre 1940 et 1960, à Aspiran (Hérault) une usine de traitement de cette fibre a employé jusqu'à 200 ouvriers (Delobette et Dorques 2003).



Ulex parviflorus Pourr.

Ajonc à petites fleurs, Argelas, famille des **Fabacées (= Légumineuses)**



C'est un buisson d'un vert glauque dont la floraison, qui débute l'hiver, n'est vraiment abondante qu'en mars-avril. Il préfère les terrains siliceux mais se rencontre aussi dans les garrigues argilo-marneuses, parmi les pinèdes claires de pin d'Alep. Les tiges sillonnées sont terminées en épines acérées ; elles sont axillées par de courtes bractées épineuses et portent des feuilles semblables à ces bractées.

Les fleurs sont jaunes et leur pédoncule est pourvu, juste sous le calice, de deux petites préfeuilles. Leur calice velu semble formé de deux lèvres seulement. Dans la corolle, l'étendard uniformément jaune est à peine plus long que les sépales et la carène qui est droite est plus longue que les ailes. L'androcée est formé de dix étamines soudées par leurs filets (androcée monadelphes). Le fruit est une courte gousse velue contenant ordinairement six graines.

Globularia alypum L.

Globulaire alypon, famille des **Globulariacées**



C'est un sous-arbrisseau qui forme un buisson rameux sempervirent et qui, dès le mois de février, décore de ses admirables capitules de petites fleurs bleues, les garrigues les plus sèches et les plus rocailleuses.

Les feuilles alternes et coriaces sont terminées par une ou plusieurs petites pointes aiguës.

Les capitules ont un involucre formé de très nombreuses bractées membraneuses. En pleine floraison, étamines à anthères bleues et styles dépassent la corolle.

Le fruit est un akène surmonté d'une aigrette de soies.





Lavandula angustifolia Miller *subsp. angustifolia*

Lavande vraie, Lavande aspic,
Lavande officinale,
famille des **Lamiacées (= Labiées)**



C'est un sous-arbrisseau à feuillage persistant, odorant, ayant un port en boule, qui croît en abondance dans toutes les garrigues calcaires et fleurit en été.

Les feuilles opposées sont de forme linéaire lancéolée, à bord enroulé. Les rameaux florifères dressés sont dépourvus de feuilles (ils étaient traditionnellement "moissonnés" à la faucille).

Les fleurs bleues ou violettes (bleu lavande !) sont serrées en glomérules terminaux parfois interrompus qui sont constitués d'une succession de cymes bipares à trois fleurs opposées-décussées, chacune à l'aisselle d'une courte bractée membraneuse. Le calice est bleuâtre, un peu cotonneux, fermé par de courtes dents rapprochées, l'une d'elles étant prolongée par un petit appendice arrondi. Treize à quinze nervures longitudinales sont visibles sur le calice. La corolle a deux lèvres, la supérieure bilobée, l'inférieure trilobée.

C'est une plante mellifère (le miel de lavande est réputé en Provence) d'où est tirée l'essence d'aspic. On se servait jadis de la plante elle-même pour parfumer la lessive, d'où le nom : du latin *lavare* qui veut dire laver.

Lavandula stoechas L.

Lavande stéchas, Lavande à toupet, famille des **Lamiacées (= Labiées)**



Ce sous-arbrisseau au feuillage persistant affectionne les terrains siliceux ou dolomitiques. Il fleurit en avril-mai.

Les feuilles, d'un blanc cotonneux sur les deux faces, ont des bords enroulés en dehors.

Les tiges sont feuillées jusque sous les inflorescences.

Les fleurs violet foncé sont groupées en une sorte d'épi quadrangulaire terminé par quelques grandes bractées violacées dépourvues de fleurs à leur aisselle. Le calice de la fleur est cotonneux et l'une des dents est surmontée d'un appendice arrondi. La corolle est à deux lèvres à peine distinctes, aux divisions arrondies.

C'est une plante mellifère.





Phlomis fruticosa L.

Sauge-en-arbre, Bouillon-blanc-de-Sicile, famille des **Lamiacées (= Labiées)**



C'est un sous-arbrisseau à feuillage persistant, souvent cultivé dans le Midi comme plante ornementale. Il fleurit en mai-juin.

Les feuilles, d'aspect cotonneux, présentent une nervation réticulée très apparente.

Les fleurs sont groupées en verticilles de cinq à vingt. La corolle est grande, velue, tomenteuse, et sa lèvre supérieure est en forme de casque aplati. Les divisions libres du calice sont étalées ou même réfléchies.

Le fruit est un tétrakène dont les méricarpes sont allongés, à contour anguleux et velus au sommet.

C'est une plante mellifère.

Phlomis lychnitis L.

Phlomis faux-lychnis, Herbe-aux-mèches, famille des **Lamiacées (= Labiées)**



C'est un sous-arbrisseau gris cotonneux à feuillage persistant, qui croît dans les rocaillies calcaires sèches. Il développe ses inflorescences de fleurs jaunes au début de l'été.

Les feuilles, au limbe entier, étroit et allongé, sont d'un blanc cotonneux en dessous, un peu velues en dessus.

Les bractées florales sont couvertes de poils soyeux.

Les fleurs sont jaunes, groupées en glomérules espacés. La lèvre supérieure de la corolle est en forme de casque, très velue à l'extérieur. La lèvre inférieure est à lobe médian cordiforme.

Le nom du genre vient du grec *phlogmos* = flamme : dans l'Antiquité les feuilles velues de cette plante servaient à confectionner des mèches de lampe.

C'est une plante mellifère.





Rosmarinus officinalis L.

Romarin, famille des **Lamiacées (= Labiées)**



Ce sous-arbrisseau sempervirent est probablement connu de tous les Méridionaux. C'est une plante aromatique, d'odeur agréable qui fleurit de mars à mai.

Les feuilles, sessiles et linéaires, sont raides, à limbe enroulé sur les bords. Leur face inférieure est tomenteuse, blanchâtre.

Les fleurs, qui apparaissent en cymes bipares au sommet des rameaux, sont d'un bleu pâle, à veinures plus foncées. Elles sont très visitées par les abeilles qui en tirent un miel très apprécié.

Depuis l'Antiquité, le romarin est une des plantes les plus populaires de la pharmacopée domestique : ses sommités fleuries utilisées en infusion sont réputées antiseptiques, antispasmodiques, cholagogues, diurétiques, stomachiques, toniques, vulnéraires et vermifuges ... une panacée !

Salvia officinalis L.

Sauge officinale, famille des **Lamiacées (= Labiées)**



C'est un sous-arbrisseau à forte odeur aromatique qui croît sur les terrains calcaires secs et pierreux et fleurit en été.

Les feuilles pétiolées et entières présentent une nervation délicatement ramifiée en réseau.

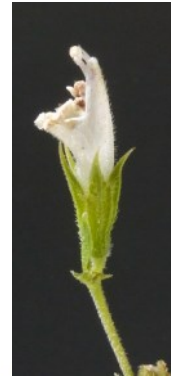
Les fleurs d'un bleu violacé sont courtement pédonculées. Le calice à deux lèvres est velu et parcouru de dix-sept nervures, ses divisions sont aiguës. La corolle a une lèvre supérieure peu courbée et le tube de la corolle est muni d'un anneau de poils en dedans. Il n'y a que deux étamines et le style est à deux stigmates filiformes inégaux.

C'est une plante aromatique et mellifère souvent cultivée dans les jardins.



Satureja montana L.

Sarriette, Poivre d'âne, famille des **Lamiacées (=Labiées)**



C'est un sous-arbrisseau à feuillage persistant d'odeur aromatique, emblématique de toutes les garrigues calcaires et qui fleurit à la fin de l'été.

La souche est ligneuse et les tiges sont raides, dressées, finement velues et densément feuillées. Les feuilles sont opposées, linéaires, terminées par une pointe aiguë. Des glandes odorantes situées sous l'épiderme leur confèrent une saveur piquante qui les fait employer comme condiment (sur le fromage de chèvre ou pour assaisonner les pizzas par exemple).

Les fleurs d'un blanc rosé sont disposées en grappes terminales feuillées. Le calice est à dents peu inégales et la corolle à deux lèvres est longuement saillante.

C'est une excellente plante mellifère dont on extrait "l'essence de sarriette vivace".



Stachys recta L.

Épiaire dressée, Crapaudine, famille des **Lamiacées (=Labiées)**



C'est une herbacée, vivace par une forte souche presque ligneuse, qui croît dans les endroits arides et rocaillieux calcaires et fleurit en été.

Les feuilles sont ovales lancéolées, amincies aux deux extrémités, à bord du limbe denté.

Les fleurs sont blanches ou jaunâtres, tachées de pourpre et les deux lèvres de la corolle sont très divergentes. Le calice, couvert de poils étalés, est à cinq dents presque égales.

C'est une plante mellifère.



Teucrium chamaedrys L.

Germandrée petit-chêne, famille des **Lamiacées (= Labiées)**



C'est un petit sous-arbrisseau commun dans les terrains calcaires, les coteaux secs et rocaillieux qui fleurit de juin à septembre.

Les feuilles entières à court pétiole, ont un limbe à bord assez profondément crénelé. Elles sont luisantes en dessus, vert-pâle et velues en dessous.

Les fleurs sont purpurines, toutes tournées du même côté. Comme chez toutes les espèces du genre, la lèvre supérieure de la corolle fait défaut, de sorte que les quatre étamines et le pistil sont très apparents.

Le genre est dédié à Teucer, roi de Troie; *chamaedrys* est un mot grec signifiant petit chêne.

Teucrium flavum L.

Germandrée jaune, famille des **Lamiacées (= Labiées)**



C'est un sous-arbrisseau à feuillage persistant qui croît dans les falaises, les éboulis et les rocailles des garrigues calcaires.

Les rameaux, dressés, sont pubescents et les feuilles un peu épaisses, d'un vert sombre au-dessus, ont un limbe à dents arrondies. La floraison a lieu au début de l'été.

Les fleurs sont jaunâtres, réunies par deux ou trois en petits verticilles peu espacés. Leur calice est velu-glanduleux, à dents presque égales. Comme dans toutes les espèces du genre *Teucrium* la lèvre supérieure de la corolle est absente.

C'est une plante mellifère.



Teucrium polium L.

Germandrée tomenteuse, Paillot, famille des **Lamiacées (= Labiées)**



C'est un sous-arbrisseau, à tiges robustes et dressées, au feuillage persistant d'un gris cotonneux, qui libère quand on le froisse une forte odeur aromatique. Il participe, avec les cistes, l'immortelle et la santoline, à l'odeur si caractéristique des garrigues calcaires sèches. Il fleurit de juin à août.

Les rameaux sont tapissés de poils cotonneux.

Les feuilles, cotonneuses sur les deux faces, ont un limbe crénelé et souvent enroulé en dessous.

Les fleurs sont blanches, serrées et groupées en glomérules. Elles apparaissent l'été. Comme toutes les espèces du genre, la lèvre supérieure de la corolle est absente.

Le genre est dédié à Teucer, roi de Troie à qui la tradition attribue la découverte des propriétés médicinales de la germandrée.



Thymus vulgaris L.

Thym commun, Farigoule, famille des **Lamiacées (= Labiées)**



C'est un sous-arbrisseau ligneux des garrigues méditerranéennes calcaires ou argileuses, souvent cultivé dans les jardins pour ses vertus aromatiques et condimentaires, connues de tous. Il fleurit en juin-juillet.

C'est une plante très mellifère recherchée par les abeilles et appréciée des herbivores.

Les feuilles sont très petites, presque sessiles, blanches cotonneuses en dessous, à bords enroulés.

La répartition des sexes est assez particulière. Dans la même population de thym, on trouve des plantes à fleurs hermaphrodites, alors que d'autres pieds ne portent que des fleurs femelles (les étamines avortent). On donne le nom de gynodiœcie à cette situation peu fréquente.



Ruscus aculeatus L.

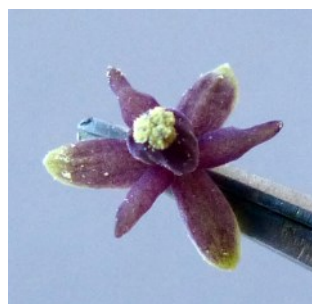
Fragon piquant, Petit houx, famille des Liliacées

Ce sous-arbrisseau vivace toujours vert est commun dans les forêt d'yeuses. Sa souche est puissamment enracinée. Il possède de redoutables piquants situés à l'extrémité d'organes aplatis qui ne sont pas des feuilles mais des tiges d'un type particulier : des cladodes. Ces organes naissent en effet à l'aisselle de courtes bractées scarieuses qui sont les seules feuilles de la plante et ils portent les fleurs, deux caractéristiques qui sont l'apanage des tiges.

L'espèce est dioïque mais les fleurs, qui apparaissent de septembre à avril, sont très semblables et sur les pieds femelles, les fleurs sont à l'origine d'une baie sphérique et rouge, de la taille d'une prune qui persiste longtemps sur la plante puisque fruits et fleurs s'observent en même temps. Elle contient une ou deux graines jaunâtres, lisses, avec un hile brun bien marqué.



Pied femelle et rameau fructifiés de fragon



Fleurs mâles, le pollen jaunâtre apparaît au sommet.



La souche est un rhizome vertical, puissamment enraciné.



Fleurs femelles, elles sont terminées par un stigmate visqueux.



Coupe d'une baie de fragon



Graines de fragon. Le hile brun est bien visible.



Linum suffruticosum subsp. *salsoloides* (Lam)

Lin buissonnant, famille des **Linacées**



Cette petite plante vivace est un sous-arbrisseau qui ne se rencontre que sur substrats calcaires. Elle est commune sur les pelouses sèches et les coteaux rocailleux des garrigues où elle fleurit de mai à juillet.

Les feuilles sont petites et rapprochées, alternes et linéaires.

Les tiges fleuries sont velues.

Les grandes fleurs à préfloraison tordue ont des pétales couleur chair, et sont veinées de pourpre. La corolle s'étale au soleil, se ferme la nuit et par temps humide. Les étamines ont des anthères blanches. Le fruit est une capsule septicide.



Myrtus communis L.

Myrte, Nerte, famille des **Myrtacées**



Le myrte est un arbrisseau très aromatique, à feuillage persistant, d'un à trois mètres de hauteur. Il croît dans les garrigues littorales les plus chaudes et abondamment en Corse sauf en montagne. Il fleurit en mai-juin.

Les jeunes rameaux sont quadrangulaires et pubescents.

Les feuilles, opposées ou verticillées par trois sont entières, courtement pétiolées, coriaces et luisantes. Par transparence, elles révèlent dans leur mésophylle de petites ponctuations correspondant à des glandes dont on "extrait une huile essentielle connue sous le nom d'eau d'anges, utilisée en parfumerie." (G. Bonnier).

Les fleurs sont blanches, odorantes et solitaires, longuement pédonculées. L'ovaire est infère et les étamines nombreuses.

Le fruit est une baie infère d'un noir bleuâtre à deux ou trois loges. On en tire par macération une liqueur appréciée.



Epilobium dodonaei Villars
= *Epilobium rosmarinifolium* Haenke

Épilobe à feuilles de romarin, famille des **Œnothéracées**



Style et stigmates



C'est une herbacée vivace qui croît dans les éboulis, les rocailles, les cours d'eau desséchés et fleurit en été. Les tiges sont raides, un peu ligneuses à la base, souvent rougeâtres.

Les feuilles, toutes alternes et sessiles, sont longuement lancéolées, à bord du limbe un peu enroulé, et recouvertes de poils fins.

L'inflorescence est une courte grappe lâche et les fleurs sont toutes à l'aisselle d'une bractée semblable aux feuilles ordinaires.

L'ovaire infère est très allongé au point de pouvoir être confondu avec le pédoncule floral qu'il prolonge. Au sommet de l'ovaire, le périgone d'un beau rose foncé est étalé. Il y a quatre sépales étroits, quatre pétales plus larges et huit étamines aux filets renflés à la base. Le style, aussi long que les étamines, a quatre stigmates recourbés attestant quatre carpelles.

Le fruit est une longue capsule infère et tétraloculaire. Elle s'ouvre à son sommet par quatre fentes loculicides qui conduisent à une ouverture septifrage, isolant entre les quatre valves la colonne placentaire à laquelle sont attachées de nombreuses graines pourvues de longs poils blancs.

Jasminum fruticans L.

Jasmin jaune, Jasmin sauvage, famille des **Oliacées**



C'est un sous-arbrisseau toujours vert, non seulement par son feuillage persistant mais aussi par ses tiges chlorophylliennes. Il est fréquent dans toutes les garrigues qu'il égaie, en mai-juin, de son abondante mais peu odorante floraison.

Les tiges sont dressées, raides et glabres à section anguleuse.

Les feuilles ont trois folioles (plus rarement simples) et la partie de la tige située au-dessous de l'insertion de la feuille (que l'on nomme "segment foliaire") est plate, en forme de long rectangle.

Les fleurs sont réunies par deux à quatre au sommet des tiges. Le calice est vert, à limbes étalés.

Le fruit est une petite baie globuleuse d'un noir luisant renfermant une ou deux graines noires. C'est une plante mellifère.





Plantago sempervirens Crantz

Plantain toujours vert, famille des **Plantaginacées**



C'est un sous-arbrisseau très rameux fortement enraciné qui croît dans les garrigues calcaires les plus sèches et fleurit en juin-juillet.

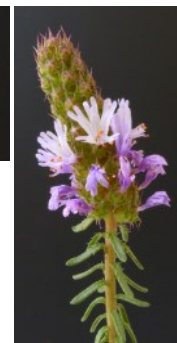
Les feuilles, persistantes, sont linéaires, opposées ou verticillées par trois, étalées ou arquées, aux bord rudes.

Les inflorescences sont de courts épis ovoïdes desquels dépassent les longues pointes aiguës qui terminent les bractées florales. La corolle est petite et blanche.

Le fruit mûr est une pyxide à deux loges dont chacune ne contient qu'une seule graine.

Coris monspeliensis L.

Coris de Montpellier, famille des **Primulacées**



C'est un sous-arbrisseau nain, à rameaux d'abord couchés puis redressés, à feuillage persistant, qui croît dans les endroits les plus caillouteux des garrigues calcaires et fleurit en mai-juin.

Les feuilles, très nombreuses, sont petites, sessiles et alternes.

Les fleurs, rose-lilas, sont groupées en épis terminaux denses. La corolle est à deux lèvres et les pétales, d'abord soudés en tube, ont des limbes bifides.

Le fruit est une capsule sphéroïdale qui reste logée dans le calice



Clematis flammula L.

Clématite flamme, Clématite brûlante, famille des **Renonculacées**



C'est une liane vivace à feuillage persistant, commune en garrigue aux expositions les plus chaudes. C'est une plante grimpante par ses tiges grêles et pleines. Sa taille peut atteindre cinq mètres. Elle fleurit en plein été.

Les feuilles sont grandes, à limbe glabre, profondément découpé en folioles.

Les fleurs sont blanches, à odeur de miel, sans pétales. Les sépales ont des bords tomenteux.

Le fruit est composé de méricarpes, akènes surmontés d'une arête plumeuse qui n'est autre que le style accrescent.

C'est une **plante toxique**.

Si on veut garder un souvenir de cette plante et ne jamais l'oublier, il suffit de mâcher un petit morceau de limbe : on comprend vite pourquoi on la qualifie de brûlante !

Clematis vitalba L.

Clématite vigne blanche, Herbe aux gueux, Bois à fumer, Bois de pipe
famille des **Renonculacées**



C'est la plus belle et la plus grande liane de notre flore, commune partout dans les haies et les ripisylves. Elle peut s'élever jusqu'à vingt mètres sur les arbres qui lui servent de support et auxquels elle s'accroche par les pétioles volubiles de ses grandes feuilles opposées, composées-pennées à foliole terminale.

La floraison, qui survient en juillet-août, est spectaculaire et délicieusement odorante. Les fleurs, très visitées par les insectes, sont groupées en cymes latérales et terminales longuement pédonculées. Toute la fleur est blanche avec quatre ou cinq sépales étalés, velus sur les deux faces, pas de pétales, et de nombreuses étamines rayonnantes.



Paliurus spina-cristi Miller

Paliure, Épine-du-Christ, Porte-chapeau, Famille des **Rhamnacées**

C'est un arbrisseau de deux à cinq mètres, à feuillage caduc, très épineux. Il croît dans les garrigues calcaires où il ne s'élève pas au-dessus de cinq cents mètres et fleurit en mai-juin. Les rameaux sont flexueux à port très étalé ; ils ont une croissance en zigzag.

Les feuilles, dont le limbe est parcouru par trois nervures, ont des stipules épineuses persistantes qui sont de formes différentes ; l'une est arquée, l'autre est droite.

Les fleurs, petites et vertes, possèdent un calice et une corolle formés de cinq pièces. Les pétales sont enroulés en dedans. L'ovaire est surmonté de trois styles.

Le fruit, très remarquable, persiste tout l'hiver sur l'arbre. C'est un gros akène ventru, contenant trois graines et entouré d'une large aile à bord ondulé. Il est nommé familièrement "chapeau de bergère".

C'est un arbrisseau mellifère très visité par les abeilles.

La tradition chrétienne veut que ce soit avec des rameaux de paliure qu'ait été faite la couronne d'épines du Christ (d'où le nom vernaculaire).

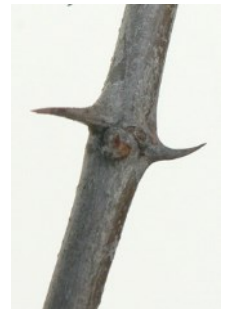


Buisson de pliure : noter les rameaux latéraux arqués.



Fleur isolée de paliure.

Coupe transversale (obtenue par meulage) d'une samare de paliure : elle contient trois graines.



Ces épines sont les stipules inégales et persistantes d'une feuille tombée depuis longtemps.



Rameaux fleuris de paliure



Rameaux fructifiés de paliure : les fruits appelés "chapeaux de bergère" sont des samares à aile circulaire plus ou moins lobée. Ils sont marcescents.





Rhamnus alaternus L.

Nerprun alaterne, famille des **Rhamnacées**

C'est un arbrisseau sempervirent, au feuillage sombre et luisant, commun dans les garrigues calcaires où il fleurit en avril-mai. Il se reconnaît à ses feuilles pétiolées, alternes, coriaces et luisantes sur les deux faces. Le bord du limbe est entouré d'une ligne "cartilagineuse" qui se voit très bien à contre-jour.

C'est une plante dioïque. Sur le pied mâle, les fleurs staminées sont réunies en cymes compactes, formant des glomérules à l'aisselle des feuilles. Les pétales sont absents et il y a de quatre à six sépales soudés (souvent cinq) dont la partie libre est tournée vers le bas. Il y a cinq étamines.

Sur le pied femelle, les sépales sont dressés.

Le fruit est charnu, d'abord rouge puis noir. Souvent pris à tort pour une baie, c'est une drupe à plusieurs noyaux.



Aspect d'un pied mâle d'alaterne en hiver



Fleur femelle isolée : les sépales sont dressés, il y a trois styles attestant trois carpelles.



Inflorescence mâle d'alaterne à l'extrémité d'un rameau d'alaterne



Fleurs mâles : les sépales sont réfléchis.



Coupe transversale d'un fruit de nerprun alaterne : les noyaux à parois fines sont bien visibles sur l'image de droite après que la coupe eut séché.



Le bord cartilagineux du limbe, bien visible à contre-jour, est typique de ce nerprun.



Rameau fructifié d'un pied femelle de nerprun alaterne.



Amelanchier ovalis Med.

Amélanchier, Poirier des rochers, famille des Rosacées

L'amélanchier est un arbrisseau buissonnant, à feuillage caduc, dont l'abondante floraison blanche, souvent mêlée à celle du cerisier de Ste Lucie, égaie en avril-mai, les coteaux calcaires les plus secs.

Les feuilles simples et alternes, à bord finement denté, sont tomenteuses en dessous au début de la feuillaison, augmentant encore à ce moment la candeur de ce buisson fleuri. Plus tard cette pilosité disparaît et la feuille devient glabre sur les deux faces.

Les fleurs, aux longs pétales blancs étalés, sont groupées en petites grappes. Il y a vingt étamines. Elles sont très visitées par les abeilles et donnent un miel très apprécié.

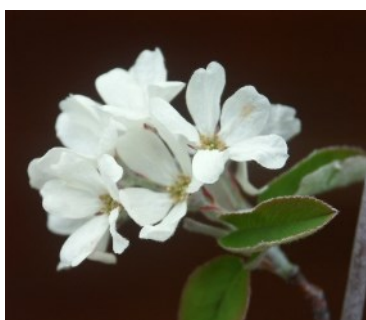
Les fruits bacciformes ovoïdes, d'un bleu-violacé, contiennent dix pépins. Ils sont surmontés par les cinq sépales persistants et restent sur l'arbuste jusqu'à la chute des feuilles. Ils sont comestibles.



Buisson d'amélanchier en fleurs, en avril



Fleur isolée d'amélanchier : les pétales sont étroits



Inflorescence d'amélanchier : noter les jeunes feuilles velues.



Rameau fructifié d'amélanchier. A cette époque les feuilles ont perdu tous leurs poils.



Fruits d'amélanchier : ils sont charnus, bacciformes, comestibles.



Rosa pimpinellifolia L.

Rosier pimprenelle, Rosier très épineux, famille des **Rosacées**



C'est un sous-arbrisseau très épineux au feuillage caduc présent un peu partout sur les substrats calcaires ensoleillés et qui fleurit de mai à juillet.

Il se reconnaît à ses tiges couvertes de nombreuses épines inégales, fines et droites, à ses feuilles alternes, composées-pennées dont les sept à neuf folioles, denticulées au sommet, rappellent par leur forme celles de la Pimprenelle (*Sanguisorba minor*) d'où le nom.

Les fleurs, blanches ou roses, sont solitaires, à sépales lancéolés et entiers.

Le cynorrhodon est charnu, rouge puis noirâtre.

Osyris alba L.



Rouvet, Bois puant, famille des **Santalacées**



C'est un sous-arbrisseau sempervirent à rameaux grêles, longs et droits, anguleux. Les feuilles persistantes sont sessiles, à limbe étroit et lancéolé, pourvu d'une seule nervure. À l'état végétatif, la plante présente une assez grande ressemblance avec *Jasminum fruticans*, les deux arbrisseaux cohabitent souvent. On les distingue facilement de la façon suivante : chez *Osyris*, le centre du segment foliaire est occupé par une crête; chez *Jasminum fruticans*, la partie de la tige immédiatement sous la feuille (que l'on appelle le segment foliaire) est plate, en forme de long rectangle.

La plante est dioïque et les fleurs, jaune pâle, qui apparaissent d'avril à juin, ont une odeur de miel. Les fleurs mâles sont nombreuses, réunies en panicules sur les rameaux de l'année précédente. Les fleurs femelles sont solitaires.

Le fruit est une drupe peu charnue, rouge à maturité.

Petit mystère : on ignore pourquoi Linné a qualifié de *alba* cet arbuste toujours vert, aux fleurs jaunes et aux fruits rouges....



Solanum dulcamara L.

Morelle douce-amère, famille des **Solanacées**



C'est un sous-arbrisseau vivace à feuillage caduc qui croît comme une liane, mais sans dispositif d'accrochage et qui ne s'enroule qu'à l'ombre. On la rencontre çà et là dans les haies, les bords des eaux, les décombres, qu'elle décore joliment avec ses belles fleurs violettes et ses grappes de fruits rouges à maturité.

Les feuilles sont alternes, entières ou trilobées. La floraison dure tout l'été.

Les fleurs ont une corolle violette à pétales aigus, d'abord étalés puis recourbés vers l'arrière. Chaque pétale porte à sa base deux nectaires. Les étamines aux anthères rapprochées forment au centre de la fleur, un cône jaune d'or dépassé par le pistil.

Les fruits sont de petites baies luisantes, d'abord vertes, puis rouges.

C'est une plante mellifère, mais toxique.

Cotinus coggygria Scop.

Arbre-à-perruque, Fustet, Barbe-de-Jupiter, famille des **Térébinthacées**



Cet arbrisseau d'un à trois mètres, à feuillage caduc, est subspontané dans le Midi, commun dans le Sud-est où il croît dans les garrigues calcaires les plus sèches. C'est une plante touffue, à odeur de térébenthine qui fleurit en mai-juin.

Les feuilles alternes sont pétiolées, simples, glabres, à limbe entier.

L'inflorescence, très ramifiée, est une grande panicule à très nombreuses petites fleurs jaunâtres. Au début de la floraison, les pédicelles des fleurs sont très courts. Ils s'allongent considérablement ensuite et deviennent plumeux : toute l'inflorescence prend alors l'aspect d'une perruque (d'où le nom vernaculaire).

Les fruits, au sommet des longs pédoncules plumeux, sont de petites drupes ridées, brunes et luisantes.

C'est une plante mellifère, toxique dans toutes ses parties.



Rhus coriaria L.

Corroyère, Sumac des corroyeurs, Vinaigrier,
famille des **Térébinthacées**

C'est un arbrisseau à feuillage caduc, qui peut atteindre quatre mètres. Il est fréquent en garrigue. L'hiver, il se reconnaît à ses rameaux très velus à leurs extrémités.

Les feuilles sont composées-pennées à foliole terminale et quatre à dix paires de folioles velues à bords pourvus de dents arrondies. Ces feuilles d'un vert-pâle en dessous, deviennent à l'automne, d'un beau rouge vif. La floraison a lieu en mai-juin.

Les fleurs sont polygames, les unes mâles, les autres femelles ou hermaphrodites, sur le même pied.

Les fruits, des drupes peu charnues, sont groupés en grappes terminales serrées. Ils sont ovoïdes et velus-laineux, roussâtres. Ces grappes persistent l'hiver, longtemps après la chute des feuilles. Ces fruits, vénéneux à l'état frais, peuvent être consommés comme des câpres après avoir été confits au vinaigre.

L'écorce et les feuilles, riches en tanin, ont été utilisées en tannerie de luxe.



Corroyère en fleurs en mai



Inflorescence polygame de corroyère.



Aspect d'une corroyère en fleurs en mai



Feuilles isolées de corroyère (face supérieure à gauche).



Grappe de fruits mûrs de corroyère en octobre. Ils sont marcescents.



Daphne gnidium L.

Garou, Bois puant, famille des **Thymélacées**



C'est un sous-arbrisseau à feuillage persistant qui peut atteindre un mètre cinquante de hauteur et fleurit en été. Les tiges raides et dressées, ramifiées seulement dans le haut, sont couvertes dès la base de feuilles sessiles et glabres, très nombreuses, entourant complètement le rameau ; une disposition rappelant beaucoup les tiges d'*Euphorbia characias*.

Les fleurs sont jaunes et odorantes, réunies en grappes terminales au sommet des rameaux. Les pédoncules floraux et les calices des fleurs sont couverts de poils soyeux. Il n'y a pas de corolle. Les quatre étamines sont opposées aux sépales.

Le fruit est une baie ovoïde rouge.

C'est une plante vénéneuse.

Daphne laureola L.

Laurier des bois, Laurier purgatif, famille des **Thymélacées**



Selon la Fable, Daphne est le nom d'une nymphe que Vénus métamorphosa en laurier alors qu'Apollon allait la saisir.

Daphne laureola est un sous-arbrisseau à feuillage persistant, qui croît çà et là, à l'ombre, dans les broussailles et les forêts, sur substrats calcaires, et fleurit au printemps.

Les tiges dressées, longuement dénudées à la base, sont très souples, incassables.

Les feuilles alternes, d'un vert sombre et brillantes au-dessus, coriaces mais souples, ressemblent à celles du laurier (en grec *daphnê* désigne le laurier).

Les fleurs verdâtres sont réunies entre les feuilles en petites grappes penchées sur les rameaux de l'année précédente. Elles apparaissent à la fin de l'hiver. Seul, le calice à quatre sépales, est présent et tombe avant la maturité du fruit.

Le fruit, qui reste vert pendant longtemps, est noir à maturité. C'est une baie.

C'est une plante toxique dont l'écorce est vésicante.





Lexique

- Abaxial** : qualifie ou désigne la face inférieure d'une feuille. Elle est parfois nommée face dorsale... mais les feuilles n'ont ni dos, ni ventre. Les nervures sont souvent saillies sur la face abaxiale des feuilles (voir adaxial).
- Acaule** : qualifie un végétal sans tige, plutôt, puisque cela n'existe pas, à tige très courte. On peut dire de la carline à feuilles d'acanthé qu'elle est acaule.
- Accrescent** : Cet adjectif dérivé du verbe accroître, signifie "qui s'accroît après la floraison". La paroi de l'ovaire des fleurs d'angiospermes est accrescente après la pollinisation.
- Acuminé** : qualifie un organe brusquement rétréci et terminé par une longue pointe.
- Achlamydé** : voir apérianthé
- Aciculaire** : qualifie un organe en forme d'aiguille. Les longues feuilles des pins sont aciculaires.
- Adaxial** : qualifie ou désigne la face supérieure d'une feuille, celle qui est tournée du côté de l'axe qui porte la feuille. La plupart des feuilles sont dressées, le plan fait par leur limbe et leur pétiole fait un angle aigu avec la tige. La face adaxiale est l'un des côtés de cet angle. Dans une coupe transversale de feuille, le xylème est adaxial.
- Adret** : flanc de coteau exposé au sud.
- Akène** : fruit sec qui ne s'ouvre pas à maturité (= fruit indéhiscent). Les akènes qui contiennent souvent une seule graine sont disséminés. La châtaigne, le gland, la noisette, les fruits ailés des érables, des ormes et du frêne sont des akènes. Le fruit du paliure est un akène à trois graines.
- Androdioécie** : situation peu fréquente dans laquelle une population de la même espèce associe côte à côte des individus portant uniquement des fleurs mâles et d'autres individus portant des fleurs hermaphrodites. Le frêne à fleurs est androdioïque.
- Anémochorie** : désigne le transport par le vent d'une "masse disséminée" quelconque (pollen, graine, fruit, plante entière). Le pollen des gymnospermes est toujours anémochore. Les graines longuement poilues des saules et des peupliers sont anémochores. Les samares (ormes, bouleau, frêne, érables, ailante) sont des fruits ou des méricarpes anémochores.
- Angiospermes** : groupe de plantes à fleurs à graines toujours encloses dans un fruit dont la paroi a pour ses dernières un rôle protecteur. Les Angiospermes dont il existe au moins 260 000 espèces connues constituent de nos jours l'essentiel de la flore mondiale. Leurs fleurs sont le plus souvent voyantes et colorées. Les Angiospermes ont progressivement supplanté les Gymnospermes au cours de l'ère tertiaire.
- Angustisepté** : qualifie une silique (voir ce mot) chez laquelle la cloison médiane, étroite, est perpendiculaire au plan d'aplatissement de l'organe.
- Anthère** : c'est la partie de l'étamine (voir ce mot) qui contient le pollen. Les étamines des pistachiers sont réduites à leurs anthères.
- Anthèse** : c'est l'ensemble des phénomènes qui affectent la fleur pendant toute la phase de floraison, de l'épanouissement au flétrissement.
- Apérianthé** : se dit d'une fleur qui n'a ni sépales, ni pétales (donc pas de périanthé). C'est le cas de celles des Gymnospermes et de beaucoup de fleurs en chatons (saules, peupliers...) des Angiospermes. Synonyme : achlamydé.
- Apétale** : qualifie une fleur sans pétales. Lorsque la fleur ne présente qu'un seul verticille de pièces protectrices, on les attribue toujours aux sépales : la fleur est apétale. La clématite, les anémones sont apétales. C'est aussi le cas des fleurs des pistachiers, du buis, de l'argousier et de l'olivier de Bohême, du laurier, du gui, des ormes.
- Apiculé** : qualifie un organe terminé par une courte pointe. Le fruit du micocoulier, la bélicoque, est une petite drupe apiculée.
- Apifixe** : qualifie un organe fixé par son sommet. Les étamines du ginkgo sont apifixes.
- Apomixie** : c'est une anomalie de la sexualité qui correspond à une absence de reproduction sexuée qui peut revêtir deux modalités : - soit les gamètes se forment mais ne copulent pas et un individu normal (théoriquement haploïde mais qui devient vite diploïde par doublement spontané des chromosomes) peut se former à partir de l'un d'eux (le plus souvent le gamète femelle) c'est la parthénogénèse; - soit la réduction chromatique n'a pas lieu et un individu normal peut se développer directement à partir d'une "spore diploïde". De telles modalités engendrent des clones puisqu'il n'y a jamais de recombinaison génétique que seule la fécondation autorise. Chez le sorbier de Thuringe et de nombreuses épervières (*Hieracium*) l'apomixie est la règle.
- Aposporie** : absence de réduction chromatique ; synonyme : Apoméiose, voir apomixie
- Arachnéen** : qui est aussi fin que les fils d'une toile d'araignée.



Arbre : c'est un « type biologique » caractérisé par son tronc pérennant et sa taille, d'au moins 7 m. C'est un type biologique apparu anciennement, bien avant le type « herbe ». Les *Lepidodendron* et les *Sigillaria* du Carbonifère étaient de grands arbres. C'est l'accumulation de leurs troncs dans les marécages où ils vivaient qui est à l'origine de la houille. Presque toutes les Gymnospermes actuelles sont des arbres tels les Pins, Sapins, Épicéas, Mélèzes, Douglas... En foresterie, on désigne sous le nom d'essences les espèces forestières. Les arbres, nombreux chez les Gymnospermes et les Dicotylédones, sont peu fréquents chez les Monocotylédones. Les Palmiers (famille des Arécacées) sont bien des arbres. On entend trop souvent dire que ce sont « des herbes géantes », mais la structure anatomique du bois n'entre pas en compte pour définir le tronc.

Arbrisseau : végétal ligneux de moins de 4 m, dépourvu de tronc, ramifié dès la base. Le laurier tin, le paliure, l'amélanchier sont des arbrisseaux.

Arbuste : c'est un végétal ligneux de moins de 7 m, un petit arbre avec un tronc. L'azérolier, l'érable de Montpellier sont des arbustes.

Arille : enveloppe charnue et souvent colorée qui entoure certaines graines. L'arille appartient à la graine (c'est une expansion née au niveau du hile). C'est pourquoi le litchi dont la graine est pourvue d'un volumineux arille blanchâtre mais dont la paroi du fruit est sèche, est un fruit sec. L'arille des graines d'if est rouge vif.

Arillode : "*Ce n'est qu'une caroncule plus développée, en forme de sac, enveloppant presque complètement la graine*" (D. Bach). Les graines de fusain sont entourées d'un arillode orange.

Aristé : qualifie un organe transformé en arête.

Auxiblaste : c'est un rameau banal à croissance normale (contraire : brachyblaste).

Axile : désigne le mode de fixation des ovules (la placentation) d'un ovaire gamocarpique et pluriloculaire dans lequel les ovules sont fixés au centre de l'organe le long de la soudure des carpelles. Les lys, les tulipes, le myrte sont à placentation axile.

Axillaire : qui est à l'aisselle d'un organe. Les bourgeons axillaires se trouvent à l'aisselle des feuilles. Le verbe axiller est un néologisme créé par les botanistes pour indiquer qu'un organe (une feuille) a à son aisselle un bourgeon ou une tige (= un axe) : dans les inflorescences, les bractées portées par un axe d'ordre n axillent des fleurs d'ordre $n+1$. Presque toujours les fleurs (sauf les fleurs terminales) sont axillées par des bractées.

Bacciforme : qualifie un fruit qui a l'apparence d'une baie. Les fruits des nerpruns sont bacciformes mais ce sont des drupes (D. Bach).

Baie : fruit entièrement charnu dont les graines constituent les pépins (raisin, tomate). Les baies à une seule graine ne sont pas rares : la datte, l'avocat, les baies du laurier en sont des exemples.

Bipare : qualifie une cyme dont chaque niveau de ramification présente deux branches. Les inflorescences élémentaires du laurier-tin ou de l'érable plane sont des cymes bipares.

Bois : lorsqu'il ne fait pas référence à la végétation pour désigner un ensemble d'arbres ou d'arbustes ou aux cornes de certains cervidés, le mot BOIS, dans le langage commun, se réfère à une matière, dite matière ligneuse qui désigne tous les tissus dont les parois cellulaires sont fortement imprégnées de lignine : les noyaux des fruits tels la coque des noix ou celle des noix de coco, c'est du bois, au sens populaire. En Botanique, l'acception du mot BOIS est bien plus restrictive ; il désigne le tissu conducteur de la sève brute ou sève ascendante et le mot xylème (du grec *xulon* = bois) lui est souvent préféré. C'est ainsi que les noyaux des fruits ne sont, les brachyblastes qui portent un bouquet de quelques dizaines d'aiguilles ont l'aspect d'une grosse verrue ; chez les pins, les aiguilles sont insérées sur un très court brachyblaste qui est caduc en même temps que ces dernières. En Botanique, l'acception du mot BOIS est bien plus restrictive ; il désigne le tissu conducteur de la sève brute ou sève ascendante et le mot xylème (du grec *xulon* = bois) lui est souvent préféré. C'est ainsi que les noyaux des fruits ne sont pas du bois au sens botanique parce qu'ils ne concernent pas le xylème : ce sont des sclérenchymes très indurés. De même que le phloème, le xylème existe chez tous les végétaux vasculaires vivants et fossiles et il n'y a pas que du "bois d'arbre", les herbes possèdent aussi du bois. L'origine du tissu ligneux est double :- le xylème primaire est produit, comme le phloème primaire, par la différenciation des tissus engendrés par le méristème terminal ; - le xylème secondaire est produit par l'activité du cambium libéro-ligneux. C'est à lui que l'on réserve généralement le nom de BOIS. Le xylème est un tissu complexe dont les constituants sont :

1) les trachéides ou vaisseaux imparfaits à rôle conducteur. Ce sont des cellules allongées, dont les cloisons transversales, toujours très obliques persistent. Les trachéides existent dans tous les groupes végétaux mais chez les Cryptogames vasculaires et les Gymnospermes, ce sont les seuls éléments conducteurs. On dit, à cause de cela, que le bois de ces végétaux est homoxylé.

2) les vaisseaux parfaits ou vaisseaux vrais, à rôle conducteur. Ils sont constitués par un empilement de cellules allongées dont les parois transversales sont résorbées, constituant de vrais tubes dans lesquels circule la sève. Ces vaisseaux vrais sont une caractéristique du bois des Angiospermes dans lequel ils cohabitent avec des trachéides. C'est pour cela que le bois de ces végétaux qui présente deux types d'éléments conducteurs est dit hétéroxylé.



3) les fibres. Ce sont des cellules allongées à parois épaisses et cloisons transversales très obliques qui ont principalement un rôle de soutien, peu ou pas de rôle conducteur.

4) Le parenchyme ligneux "vertical". Il est constitué de cellules vivantes allongées dans le même sens que les éléments conducteurs. On devrait plutôt le désigner sous le nom de parenchyme longitudinal (puisque vertical a un sens trop précis qui signifie parallèle à la gravité terrestre !). Son rôle est un rôle de réserve.

5) Le parenchyme ligneux "horizontal" ou transverse. Il n'existe que dans le xylème secondaire. Il est constitué de cellules dont l'allongement est perpendiculaire à celui des éléments conducteurs. Il a un rôle de réserve et est organisé en "rayons ligneux" qui prolongent, à travers le cambium, les rayons libériens. Ces "rayons ligneux" sont constitués d'empilements unisériés ou plurisériés de files de cellules qui réalisent avec les éléments conducteurs des "champs de croisements" visibles sur des coupes longitudinales radiales.

6) Les cellules et canaux sécréteurs. Ces éléments qui sont toujours localisés, lorsqu'ils existent, dans le xylème secondaire, ne sont parfois pas attribués au tissu ligneux mais au tissu sécréteur. Leur origine cambiale, comme tous les autres éléments du bois est pourtant évidente. Les canaux et poches résinifères sont fréquents dans le bois de nombreuses Gymnospermes. Ces canaux peuvent être soit longitudinaux, leur section est alors visible en coupe transversale, soit transversaux, leur section étant alors visible en coupe longitudinale.

Brachyblaste : c'est un rameau très court, non ramifié, à croissance lente qui ne subit aucune élongation. Chez le mélèze, les brachyblastes qui portent un bouquet de quelques dizaines d'aiguilles ont l'aspect d'une grosse verrue ; chez les pins, les aiguilles sont insérées sur un très court brachyblaste qui est caduc en même temps que ces dernières.

Bractée : ce terme de botanique descriptive désigne toujours un organe de nature foliaire, une feuille de forme particulière. C'est un ensemble de bractées accrescentes qui entourent la base des noisettes. Les fleurs naissent à l'aisselle d'une bractée. Ce sont des bractées dont la base est charnue qui constituent les "feuilles" de l'artichaut.

Caïeux : c'est le nom donné à de petits bulbes formés autour des bulbes ordinaires ou à des bourgeons serrés, dont l'ensemble constitue le bulbe.

Calice : ensemble des sépales d'une fleur

Calicule : petit calice accessoire situé à l'extérieur du calice ordinaire. Un calicule existe sur les fleurs de tous les œillets, les potentilles, les mauves.

Capsule : en Botanique c'est le nom général donné à tous les fruits secs qui s'ouvrent à maturité. La capsule peut s'ouvrir :

- soit par des fentes (cistes, ail, muscari),
- soit par des dents apicales (nombreuses Caryophyllacées),
- soit par des pores (gueule-de-loup),
- soit par des clapets (coquelicot, pavot, campanule),
- soit par un couvercle (jussiquame, mouron des champs, plantain)
- soit par un dispositif élastique (balsamine).

Les fruits du fusain, du cytise, des saules et des peupliers sont des capsules.

Carène : c'est une crête diédrique en forme de carène de bateau à la surface de certains organes. La crête qui traverse l'écusson du cône de certains pins est une carène. Les fruits mûrs du tilleul à grandes feuilles sont carénés. C'est aussi le nom donné aux deux pétales antérieurs réunis dans la fleur des Fabacées (robinier, cytise, arbre de Judée par exemple).

Carpelle : chez les Angiospermes, c'est l'espace clos dans lequel se trouvent les ovules. Le, ou les carpelles, se transforme (nt) en fruit. Chez les Gymnospermes, les carpelles n'existent pas.

Carpologie : c'est l'étude des fruits.

Caulinaire : qui se rapporte à la tige.

Cépée : c'est le résultat de la croissance de rejets issus de la même souche. Le traitement en cépée des peuplements forestiers permet d'obtenir des perchis qui serviront en échalas ou en baliveaux que l'on laissera croître en futaie.

Cespiteux : se dit de végétaux herbacés poussant en touffes. Maintes Monocotylédones sont cespiteuses.

Chaton : désigne l'inflorescence de fleurs petites et serrées, le plus souvent sessiles, à périanthe absent ou très discret, d'un groupe d'Angiospermes qui ont toutes ce type d'inflorescence. On désigne justement ce groupe sous le nom d'Amentifères. Ce sont les Salicacées (saules, peupliers), les Juglandacées (noyer), les Bétulacées (bouleaux, aulnes), les Corylacées (noisetier, charme) les Fagacées (chênes, hêtre).

Les chatons sont souvent pendants (noisetier, chênes, noyer, peupliers) mais pas toujours (les chatons du saule marsault sont dressés). Ils sont le plus souvent unisexués mais pas toujours, le châtaignier, par exemple, a de longs chatons dressés avec des fleurs femelles à la base et des paquets de fleurs mâles tout le long du chaton. Les chatons mâles des Amentifères sont généralement caducs après leur floraison (chênes, noyer, noisetier...) alors que les chatons femelles sur lesquels se forment les fruits persistent sur l'arbre plusieurs mois. Le chaton, si caractéristique des Amentifères, n'est pas limité à ce seul groupe de plantes. Les inflorescences mâles des mûriers (*Morus alba*, *Morus nigra*) et du mûrier à papier (*Broussonnetia papyrifera*) sont d'authentiques chatons eux aussi caducs après la floraison. Employer le mot de chaton pour désigner le cône mâle des conifères qui est une fleur unique (sauf chez *Cephalotaxus*) est une erreur souvent commise, on ne sait pourquoi, même par les meilleurs auteurs.



- Chermès** : c'est le nom commun donné à plusieurs espèces de pucerons parasites des résineux. Le chermès de l'épicéa occasionne une galle fréquente sur les rameaux, en forme de minuscule ananas.
- Circiné** : qualifie un organe enroulé en crosse. S'adresse souvent à la préfoliation, c'est-à-dire la façon dont les feuilles sont pliées dans le bourgeon ou leur jeune âge. Les feuilles des fougères ont une préfoliation circinée, celles des cycas aussi.
- Cladode** : désigne une tige aplatie et chlorophyllienne constituée d'un seul entre-nœud, ayant l'apparence d'un limbe foliaire. C'est une structure rare dont le meilleur exemple est le fragon (*Ruscus aculeatus*). Des cladodes aciculaires, pris souvent pour des feuilles (même par Linné), existent chez l'asperge sauvage (*Asparagus acutifolius*).
- Climacique** : cet adjectif, dérivant du mot latin *climax* qui signifie échelle, est souvent employé en écologie pour désigner la "végétation naturelle" : celle qui en l'absence de toute action humaine serait en équilibre avec les conditions externes, climatiques, édaphiques (le sol) et biotiques qui règnent en ce lieu.
- Clone** : population issue d'une reproduction par multiplication végétative dont il existe deux modalités : par propagules (c'est-à-dire fragmentations) ou par apomixie.
- Collenchyme** : c'est un tissu de soutien dont les cellules qui demeurent vivantes ont des parois épaissies en cellulose. Ce tissu, capable d'allongement, caractérise les organes jeunes ou peu indurés.
- Cône** : en Botanique, cet organe caractérise les conifères. À l'état juvénile et charnu, c'est une inflorescence femelle. À l'état mature, c'est un organe ligneux qui recèle les graines, mais ce n'est pas un fruit puisque chez les Gymnospermes, le carpelle n'existe pas. La pomme de pin est un exemple de cône. Le même mot désigne aussi une fleur male isolée de Gymnosperme.
- Conifère** : groupe de Gymnospermes dont l'inflorescence femelle est un "cône". Le cône est un organe ligneux, sec à maturité contenant les graines, dont la pomme de pin est le meilleur exemple. Dans le langage de la foresterie "conifère" est à peu près synonyme de "résineux". Mais l'if qui est un conifère, n'est pas résineux.
- Corolle** : désigne l'ensemble des pétales d'une fleur.
- Corymbe** : c'est une grappe dans laquelle toutes les fleurs sont situées au même niveau. L'adjectif corymbiforme désigne (faute de mieux) des inflorescences dont les fleurs sont situées dans le même plan, même s'il ne s'agit pas de grappes au sens strict. Les sureaux et les viornes ont des inflorescences corymbiformes.
- Crassulescence** : état d'organes charnus, épais. La famille des Crassulacées (orpins, jubarbes) est caractérisée par des plantes aux feuilles charnues.
- Cupressoïde** : qualifie la disposition des feuilles de certains végétaux qui rappelle celle des feuilles de cyprès : elles sont en écailles et recouvrent complètement le rameau qui les porte. Les thuyas et certains genévriers (genévrier sabbine, genévrier de Phénicie, genévrier thurifère) ont un feuillage cupressoïde, le tamaris également.
- Cupule** : petite coupe issue de la coalescence de bractées accrescentes au fond de laquelle sont logés les glands des chênes, les faînes du hêtre et les châtaignes (la bogue des châtaigniers est une cupule). Typique, et connue de tous chez les glands de chêne, la cupule s'ouvre par quatre valves chez le hêtre et le plus souvent deux valves chez le châtaignier.
- Cuticule** : pellicule hydrophobe recouvrant parfois les épidermes. Les feuilles dont les épidermes sont couverts d'une épaisse cuticule sont luisantes et imperméables. Les feuilles de chêne kermès ont une épaisse cuticule sur les deux faces.
- Cutine** : c'est un polymère complexe dont le dépôt sur les épidermes forme la cuticule. C'est avec la chitine des Arthropodes et la sporopollenine qui constitue l'exine des spores et des grains de pollen, l'une des trois substances organiques les plus stables. Adjectif dérivé : cutinisé.
- Cyathe ou cyathium** : c'est le nom donné à l'inflorescence des Euphorbiacées, si réduite et contractée, mimant une fleur ordinaire, qu'on peut parler à son sujet d'état préfloral. « *Le cyathium doit être considéré non comme une fleur unique, hermaphrodite, dont il n'existe aucun exemple chez les Euphorbiacées mais comme une inflorescence bisexuée à fleurs mâles inférieures et à fleur terminale femelle* » (D. Bach).
- Cyme** : désigne une inflorescence à croissance finie, précocement terminée par une fleur toujours fleurie la première, dont la croissance en longueur est assurée par une ou plusieurs ramifications latérales. Comme la fleur terminale se trouve en position centrale et qu'elle fleurit en premier, le sens de floraison est centrifuge. Selon le nombre des ramifications latérales assurant la croissance en longueur, la cyme peut être unipare, bipare ou multipare. L'inflorescence élémentaire du marronnier d'Inde est une cyme unipare scorpioïde, celle de l'érable plane est une cyme bipare. L'inflorescence ombelliforme du laurier-tin est une cyme multipare.
- Décurrent** : qualifie une feuille dont le limbe se prolonge par des ailes au-delà de son point d'insertion sur la tige. S'emploie aussi pour qualifier les lamelles de certains champignons qui se prolongent sur le pied.
- Décussé** : qualifie des feuilles ou des rameaux (ce qui revient au même puisque les rameaux sont apparus à l'aisselle d'une feuille) dont l'insertion sur la tige fait, entre 2 de ces organes successifs, un angle de 90°. Les feuilles des Oléacées (frêne, olivier, troène, lilas) sont opposées-décussées qualifiant des paires de feuilles opposées, disposées en croix.



- Diadelphie** : qualifie un androcée dont les étamines forment deux faisceaux distincts : l'androcée diadelphie de nombreuses Fabacées (= Légumineuses) est constitué de neuf étamines dont les filets partiellement soudés, forment une gouttière, (dans laquelle est logé l'unique carpelle), et d'une étamine libre.
- Dichotomique** ou **dichotome** : qualifie un mode de ramification qui aboutit à des branches d'importance égale. En Botanique, ces mots dérivés de dichotomie, sont souvent employés de façon restrictive. Au sens strict, la dichotomie vraie résulte du cloisonnement latéral d'une seule cellule apicale jouant le rôle de cellule génératrice, une situation qui n'existe que chez les Cryptogames. Cette "dichotomie vraie" n'existe pas chez les plantes à fleurs. Les rameaux de gui, également partagés, ne sont pas dichotomiques au sens strict.
- Diœcie** : situation dans laquelle les sexes sont séparés, chaque individu étant unisexe : les saules, les peupliers, l'if sont dioïques.
- Disamare** : voir Samare
- Distique** : qualifie des organes (le plus souvent des feuilles) disposés sur la tige considérée comme un cylindre, le long de 2 génératrices de ce cylindre. Des feuilles distiques peuvent être opposées ou alternes. Les feuilles du paliure et du jujubier sont distiques. Les poireaux, les iris ont un feuillage distique mais les feuilles du sapin pectiné même si elles sont parfois étalées dans un plan, ne sont pas distiques parce qu'elles sont insérées tout autour de l'axe.
- Drageon** : racine traçante à partir de laquelle naissent de nouveaux individus de la plante. Le framboisier, les peupliers, l'ormeau, le lilas, l'ailante sont des espèces drageonnantes.
- Drupe** : fruit charnu dont la partie centrale est occupée par un noyau parfois scléreux, parfois cartilagineux. Le noyau tire son origine de l'induration de la partie interne de la paroi de l'ovaire. La ou les graines sont prisonnières à l'intérieure du noyau. La cerise, l'abricot, la prune sont des drupes. C'est aussi le cas de la noix, l'amande et même la noix de coco. Le noyau des drupes ne contient pas toujours qu'une seule graine (celui de la cornouille est à deux graines). Il y a des drupes à plusieurs noyaux comme le houx ou les nerpruns.
- Drupoïde** ou **Drupacé** : qualifie un fruit qui a l'aspect d'une drupe. Les senelles et les azeroles, les pommes, les poires sont des fruits drupacés.
- Écaille** : ce terme de vocabulaire commun (et son adjectif scarieux) désigne un organe en forme d'écaille de poisson. Chez les Gymnospermes, il s'applique aux pièces aplaties et ligneuses du cône qui portent les graines à leur face supérieure (voir conifères). Chez les bourgeons, il désigne les courtes feuilles imbriquées qui protègent le point végétatif. Chez les chatons, ces inflorescences pendantes, il désigne les bractées florales.
- Écusson** : dans un cône de pin encore fermé, c'est la partie externe de l'écaille. Chez les pins, l'écusson est souvent losangique, traversé par une arête, et pourvu d'un mucron central.
- Endémique** : sert à qualifier un taxon (végétal ou animal) qui n'existe à l'état naturel qu'en une seule région : le pin laricio est endémique de Corse et de Calabre. L'ours blanc est endémique de l'Arctique.
- Endosperme** : désigne chez les Gymnospermes, la partie de la graine dans laquelle sont accumulées les réserves. (Les Anglo-Saxons emploient ce mot pour désigner l'albumen des graines d'Angiospermes, ce qui est tout autre chose).
- Entomochorie** : transport d'une " masse disséminée " par un insecte. L'organe le plus banalement entomochore est le pollen.
- Épi** : c'est une grappe de fleurs sessiles, c'est-à-dire privées de pédoncule. Les chatons mâles des Amentifères (chênes, noyer, noisetier...) sont des épis.
- Étamine** : Étamine : chez les plantes à fleurs (Gymnospermes et Angiospermes), ce mot désigne l'organe (qui est une feuille modifiée ou microsporophylle) portant les sporanges mâles à l'origine du pollen. L'étamine complète est formée du filet, filament par lequel elle est insérée au réceptacle floral ou à la corolle, et de l'anthère qui est l'organe fertile dans lequel sont creusés 4 sacs polliniques. Ceux-ci sont souvent en 2 groupes de 2, séparés par un prolongement stérile du filet, le connectif.
- Extrorse** : qualifie l'anthère d'une étamine qui s'ouvre par des fentes de déhiscence tournées vers l'intérieur.
- Falciforme** : qualifie un organe (le plus souvent une feuille) courbé en forme de lame de faux. Le saule blanc a des feuilles falciformes.
- Fasciculé** : se dit d'organes réunis en faisceau. Les Poacées (= Graminées) ont presque toujours des racines fasciculées, c'est-à-dire toutes de même taille, sans racines principale développée.
- Fastigié** : désigne le port d'un arbre ressemblant à un pinceau. Le cyprès, le genévrier commun ont parfois un port fastigié. Le peuplier d'Italie, cette forme particulière de peuplier noir a toujours un port fastigié.
- Filet** : c'est la partie de l'étamine (voir ce mot) qui sert de pédoncule à l'anthère. Lorsque le filet est absent comme chez le pistachier, l'étamine est dite sessile. Chez le micocoulier, les filets des étamines sont soudés.



- Flabellé** : qualifie un type de préfoliation dans lequel la feuille est pliée dans le bourgeon comme un éventail. Chez le marronnier d'Inde la préfoliation est flabellée.
- Foliacé** : qui a l'apparence d'une feuille. Chez beaucoup de Gymnospermes (sapin, épicéa, Douglas, mélèze) les bractées, à l'aisselle desquelles sont situées les écailles ovulifères du cône femelle, sont des expansions foliacées.
- Foliaire** : qui se rapporte à la feuille.
- Foliole** : partie élémentaire d'une feuille composée, ressemblant à une petite feuille. Les feuilles composées du pistachier lentisque ont un nombre pair de folioles, celles du pistachier térébinthe un nombre impair.
- Fruit** : résultat de l'évolution de la paroi de l'ovaire. Le fruit, qui contient les graines n'existe que chez les Angiospermes. Il y a des fruits secs à maturité et des fruits charnus.
- Funicule** : c'est un petit pédoncule par lequel l'ovule (puis la graine) est relié à la paroi carpellaire. Lors de la chute des graines, le funicule reste toujours attaché à la paroi du fruit. Chez le fusain, l'allongement du funicule extériorise les graines hors de la capsule.
- Galbule** : C'est le nom donné aux cônes femelles charnus des genévriers pour les distinguer des baies authentiques qui sont des fruits.
- Galle** : synonyme : cécidie ; désigne la déformation ou l'hypertrophie d'organes d'un végétal causées par la pique ou la ponte d'un animal. Sur les feuilles du pistachier térébinthe, la caroube de Judée et la galle en bourse en sont de bons exemples.
- Gamète** : cellule haploïde apte à copuler.
- Gamo** : ce préfixe grec signifiant "mariage" est souvent utilisé en botanique descriptive pour former des mots désignant des organes soudés :
- gamosépale = à sépales soudés,
 - gamopétale = à pétales soudés,
 - gamostémone = à étamines soudées,
 - gamocarpellé ou gamocarpique = à carpelles soudés (synonymes : syncarpellé, syncarpique).
- Glomérule** : Organe condensé vaguement globuleux. Les pommes de pins sont des glomérules mais on réserve généralement ce nom à des organes de plus petite taille comme les framboises ou les mûres. Les inflorescences femelles d'aulne au moment de la maturité des fruits sont des glomérules.
- Glume, glumelle, glumellule** : chez les Poacées (= Graminées), ces mots désignent les pièces bractéales de l'épillet.
- Gousse** : c'est une capsule s'ouvrant par deux fentes. La gousse est l'unique type de fruit dans la grande famille des Fabacées (cytise, robinier, fève, haricot...).
- Graine** : c'est l'organe le plus caractéristique des Phanérogames (= plantes à fleurs = Gymnospermes + Angiospermes). Elle résulte de la transformation des ovules après la fécondation. Typiquement, la graine est un organisme autonome en état de dessiccation et de vie ralentie. Elle contient un embryon et des réserves entourés par un tégument qui était à l'origine le tégument de l'ovule.
- Grappe** : c'est une inflorescence à croissance généralement indéfinie - c'est-à-dire terminée par un bourgeon végétatif qui pourvoit à son allongement. Dans une grappe, les fleurs de la base, plus âgées que celles du sommet, sont fleuries les premières. On dit que le sens de la floraison est acropète parce qu'il est dirigé vers le sommet. Les inflorescences du cytise faux-ébénier et du robinier sont des grappes mais les grappes ne sont pas toujours pendantes : celles des troènes, des pistachiers sont dressées. L'épi, le corymbe, l'ombelle, le capitule sont des variantes de la grappe.
- Gymnospermes** : groupe de plantes à fleurs dont les graines sont nues, non protégées par une enveloppe qui chez les Angiospermes constitue la paroi du fruit : les Gymnospermes n'ont pas de fruit. Les fleurs des Gymnospermes actuelles sont souvent petites et discrètes sans pétales, ces pièces colorées qui caractérisent la fleur au sens populaire du terme. Tous " les résineux " sont des Gymnospermes (pin, sapin, épicéa, cèdre, genévrier) ainsi que l'if, le ginkgo et les cycas. Les Gymnospermes actuelles sont toutes des arbres ou arbustes. Ce groupe a connu son apogée à l'ère secondaire. Beaucoup de Gymnospermes sont exclusivement fossiles.
- Gynécée** : désigne l'ensemble des carpelles, synonyme d'ovaire
- Gynophore** : prolongement interfloral de l'axe floral aboutissant à la surélévation du gynécée qui se trouve ainsi stipité.
- Gynostème** : c'est un organe typique de la fleur des Orchidacées qui associe en une sorte de colonne centrale la partie supérieure du gynécée (dont l'ovaire est infère) et l'androcée. Une terminologie spéciale concerne cet organe assez complexe.
- Hémiparasite** : qualifie un végétal qui n'est que partiellement parasite tel le gui, qui en tant que végétal chlorophyllien est au moins partiellement autotrophe.
- Hermaphroditisme** : état de ce qui est en même temps mâle et femelle (adjectif : hermaphrodite). Tous les "fruitiers" (cerisier, pommier, poirier, prunier...) ont des fleurs hermaphrodites.



- Hile** : c'est la cicatrice laissée sur la graine par l'extrémité du funicule, ce petit pédoncule qui reliait la graine à la paroi du fruit. Sur la graine de marronnier d'Inde, c'est une large surface blanche bien visible : l'extrémité du funicule était très élargie. Par une analogie assez ambiguë, on désigne aussi par hile, la large cicatrice claire laissée sur la paroi de certains fruits (noisette, châtaigne, gland) à l'endroit où ils étaient attachés à l'involucre ou à la cupule qui leur sont associés.
- Inerme** : qualifie un organe exceptionnellement sans épines ; certains rosiers sans épines sont dits inermes, c'est aussi le cas de certaines feuille de houx.
- Indusie** : désigne un repli ou un tissu de nature épidermique qui, chez les Fougères, vient coiffer et protéger les groupes de sporanges. Selon les espèces, l'indusie est présente ou absente. Elle peut être persistante ou vite caduque et ses formes variées jouent un rôle dans la détermination des espèces
- Infère** : se dit de l'ovaire d'une fleur lorsque celui-ci est situé au-dessous du niveau des sépales. Les fruits qui dérivent d'ovaires infères se reconnaissent souvent au fait que les restes des fleurs sont encore visibles à leur sommet. La poire, le coing sont des fruits infères. C'est aussi le cas des fruits des aubépines et du myrte.
- Inflorescence** : c'est un groupement de fleurs. Les inflorescences sont très variées autour de 2 types principaux : la grappe et la cyme et leurs innombrables combinaisons. L'inflorescence du troène est une grappe de grappes ; celle du marronnier d'Inde est une grappe de cymes.
- Infrutescence** : ce mot claqué sur le mot inflorescence désigne un groupement de fruits dont l'ensemble pourrait, à première vue, être pris pour un fruit unique. La mûre du mûrier en est probablement le meilleur exemple. À l'automne la "boule" du platane est une infrutescence. On peut dire d'une grappe de raisin que c'est une infrutescence.
- Introrse** : qualifie l'anthere d'une étamine qui s'ouvre par des fentes de déhiscence tournées vers l'extérieur.
- Involucelle** : désigne le verticille de bractéoles qui se trouve parfois à la base des ombellules chez de nombreuses Apiacées (= Umbellifères).
- Involucre** : c'est la réunion de bractées à la base de certains organes, inflorescences, fleurs, fruits. Un involucre de bractées accrescentes entoure les noisettes. C'est un involucre d'écailles imbriquées qui est à l'origine de la cupule des glands. La bogue des châtaignes n'est pas un fruit mais un involucre d'écailles épineuses soudées. De nombreuses bractées forment un involucre autour de l'artichaut.
- Jonciforme** : qui est semblable à une tige de jonc.
- Label** : dans la fleur des Orchidées c'est « *le pétale postérieur, ramené en avant par une torsion de 180° que subit la fleur [et qui] prend un développement prépondérant. Le labelle, souvent éperonné, prend des formes très variées et souvent étranges* » (Denis Bach).
- Lacinié** : qualifie un organe (presque toujours de nature foliaire) découpé en lanières.
- Latisépté** : qualifie une silicule chez laquelle la cloison médiane est parallèle au plan d'aplatissement de l'organe.
- Lenticelle** : les lenticelles se rencontrent sur l'écorce des jeunes rameaux de nombreux arbres et arbustes (sureau, noisetier, frêne, bouleau...). Ce sont de petites surfaces (allongées ou lenticulaires) où le liège qui constitue l'écorce s'interrompt et qui permettent des échanges gazeux entre les tissus de la plante et l'air extérieur. Le laurier a une écorce lisse pourvue de lenticelles transverses.
- Liber** : souvent désigné aussi sous le nom de phloème, c'est l'ensemble des tissus conducteurs de la sève descendante, dite sève élaborée. De même que le xylème, il est présent chez tous les végétaux vasculaires et a deux origines : le liber primaire provient de la différenciation des cellules issues du méristème terminal, le liber secondaire est issu de l'activité du même cambium qui a engendré le bois secondaire. Certains auteurs réservent le mot de liber à ce tissu secondaire et parlent pour l'autre de phloème primaire. Comme le bois, le liber est un tissu complexe dans lequel se rencontrent :
- les tubes conducteurs ou tubes criblés qui sont des files de cellules dont les parois transversales sont criblées de ponctuations, comme l'est une passoire.
 - les cellules compagnes issues d'un reclouement longitudinal des tubes criblés.
 - le parenchyme libérien constituant l'essentiel du liber. Il inclut les rayons libériens, prolongation dans le liber des rayons ligneux, des fibres libériennes, souvent groupées en paquets de cellules allongées, aux parois cellulodiques ou peu lignifiées. Elles peuvent donner à l'occasion des fibres textiles appréciées, telles le lin, le chanvre, le jute, la ramie...
- Ligneux** : qualifie un organe ou un organisme qui a la consistance du bois : les arbres et arbustes sont des végétaux ligneux. La lignine est le principal constituant de la matière ligneuse. Les noyaux des drupes (noix, cerise, pêche, amande...) sont souvent ligneux.
- Ligule** : c'est une languette. Chez les Poacées, le mot désigne une petite expansion membraneuse située au sommet de la gaine, à la base du limbe. Elle a une valeur adaptative en empêchant des poussières sableuses de s'immiscer jusqu'au bas de la gaine où se trouve le point végétatif. Chez les Astéracées, il désigne l'ensemble des pétales soudés (trois ou cinq selon le cas), étalés et rayonnants, des fleurs qui sont à la périphérie de certains capitules (comme chez la plupart des Marguerites, les Soucis). On parle de fleurs ligulées pour les distinguer de celles du centre du capitule, dites tubulées.



Limbe : partie aplatie et chlorophyllienne de la feuille parcourue par les nervures.

Loculicide : qualifie le mode d'ouverture d'une capsule (la déhiscence) qui se fait par le milieu des loges carpellaires. Les capsules de buis, de fusain, de marronnier d'Inde sont à déhiscence loculicide.

Lomentacé : qualifie un type de capsule (le plus souvent une gousse ou une silique) qui ne s'ouvre jamais par des fentes mais se fragmente en articles transversaux. La gousse des coronilles et la silique de la ravenelle sont lomentacées.

Loupe : excroissance accidentelle ou pathologique sur un tronc d'arbre dans laquelle la croissance du bois est très irrégulière donnant en coupe des dessins extrêmement variés. Les loupes d'orme, de noyer, de sycomore sont appréciées en ébénisterie.

Maille ou maillure : particulièrement visibles sur le bois de chêne, on désigne par ce mot des surfaces lustrées qui ne sont reconnaissables que sur les coupes radiales du bois. Ce sont les rayons ligneux qui en sont responsables. Les rayons ligneux sont ces lignes rayonnantes que l'on voit sur les coupes transversales polies du bois, ils sont constitués de paquets de cellules dont l'allongement est perpendiculaire à celui du sens du bois. Ce sont ces paquets de cellules qui procurent aux coupes radiales un aspect particulier, bien différent des autres types de coupes. Tous les bois ont des rayons ligneux mais la maille n'est bien visible à l'œil que nu que lorsque ces derniers sont suffisamment épais. Le bois de chêne a une très large maillure, ceux du hêtre et du platane ont une très fine et très décorative maillure. Chez le châtaignier la maillure est invisible à l'œil nu. Pour obtenir des planches maillées, il est impératif que toutes les planches passent par le cœur de l'arbre. Ce type de débit, appelé débit hollandais, est de façon coûteuse parce qu'il oblige à réorienter constamment la bille à scier et il y a des chutes. Il n'est pratiqué que sur les très belles billes de chêne. Bien évidemment le déroulage du bois qui ne donne que des coupes tangentielles ne livre jamais de placages maillés.

Marcescent : qualifie un organe (feuille, fruit) qui persiste longtemps en place. Le chêne pubescent est à feuillage marcescent : les feuilles sèches persistent sur l'arbre tout l'hiver. Le frêne et le robinier ont des fruits marcescents qui persistent longtemps après la chute des feuilles.

Mégaphylle : désigne des feuilles dont la vascularisation entraîne une brèche dans le cylindre central de la tige qui les porte. Elles sont souvent à nervation ramifiée (mais pas toujours, par exemple chez les Gymnospermes). Les mégaphylles se rencontrent chez les fougères vraies et les plantes à fleurs (Gymnospermes et Angiospermes).

Méricarpe : désigne chaque partie d'un fruit simple ou composé qui s'isole et se dissocie à maturité. La disamare des érables qui est un fruit simple, se partage souvent, à l'état sec, en deux méricarpes. Le fruit composé de l'ailante disperse des méricarpes qui sont des samares.

Mésophylle : dans l'épaisseur d'une feuille, c'est la partie moyenne : celle comprise entre l'épiderme de la face supérieure et celui de la face inférieure.

Messicole : qualifie une plante, compagne habituelle des moissons. La nielle-des-blés, les bleuets, les coquelicots, sont des plantes messicoles.

Microphylle : il s'agit de feuilles et contrairement à ce que laisse entendre l'étymologie du mot du grec (*mikros* = petit et *phyllos* = feuille) la taille n'est pas en cause. Chez les végétaux vasculaires les moins évolués (tels les lycopodes, les sélaginelles ou les prêles) ce sont des feuilles à une seule nervure dont la vascularisation n'occasionne pas de brèche dans le cylindre central de la tige qui les porte. Les feuilles des Mousses ne sont pas des microphylles. Ce ne sont même pas de vraies "feuilles" puisque les Mousses ne sont pas des végétaux vasculaires.

Micropyle : désigne, au sommet de l'ovule, une petite interruption du tégument, en forme de minuscule pore, par où passe le plus souvent le tube pollinique pour atteindre la région centrale de l'ovule. Le micropyle laisse souvent sur la graine mûre, une cicatrice en forme de petite dépression circulaire. Le micropyle est bien visible sur les jeunes ovules des thuyas, des cyprès. Il laisse au sommet de la graine d'if une cicatrice caractéristique.

Monadelphie : qualifie un androcée dont les étamines sont soudées (partiellement ou totalement) en un seul faisceau. *Spartium junceum* et *Ulex parviflorus* ont un androcée monadelphie.

Monœcie : situation dans laquelle les fleurs mâles et femelles sont portées par le même individu : pin, sapin, épicéa, hêtre, chêne, noisetier sont dits monoïques.

Monopode : désigne un végétal dont la croissance en longueur est assurée par un même bourgeon terminal. Ce mode de croissance aboutit à un port conique. Les sapins, les épicéas, le Douglas et maintes Gymnospermes sont des monopodes. Lorsqu'il s'agit d'inflorescences ce type de croissance aboutit à des grappes. Adjectifs : monopodial, monopodique.

Monosperme : qui contient une seule graine. L'avocat est une grosse baie monosperme. Son unique gros pépin est parfois pris à tort pour un noyau.

Mucron : petite pointe à l'extrémité de certains organes. La feuille de l'olivier présente un mucron terminal. L'écusson de l'écaille du cône de pin maritime est souvent pourvu d'un mucron central.



- Mycorhize** : désigne une association symbiotique entre certains champignons du sol et les racines de divers végétaux. Cette symbiose est obligatoire à la croissance de nombreux arbres forestiers.
- Nucule** : la nucule est un fruit sec, de type akène, dont la paroi très dure joue le rôle d'une coquille. La noisette et le fruit du charme en sont des bons exemples.
- Obovale** : qualifie un organe dont le contour est semblable à celui d'un œuf, élargi au sommet, plus étroit à la base.
- Ombelle** : C'est une grappe des fleurs dont les pédoncules sont tous réunis au même point. Cette inflorescence caractérise la famille des Apiacées, que l'on nomme aussi Umbellifères pour cette raison. Les bractées florales, elles aussi toutes réunies au même point, constituent l'involucre. Les ombelles sont fréquemment composées d'ombellules dont les bractées forment l'involucelle.
- Ombellule** : Inflorescence élémentaire d'une ombelle composée.
- Ombilic** : en Botanique descriptive, ce mot du langage courant désigne le centre d'un organe. Dans le cône des conifères, c'est le centre de l'écusson (la partie visible de l'écaille sur le cône fermé) souvent pourvu d'un mucron.
- Onglet** : désigne la partie basale et étroite d'un pétale. C'est l'homologue du pétiole d'une feuille. Les pétales du faux-amandier, du poirier, sont pourvus d'un onglet à la base.
- Opposé-décussé** : qualifie des paires de feuilles opposées faisant entre elles un angle droit. Les Oléacées (frênes, olivier, filaires, troène) ont des feuilles opposées-décussées.
- Oreillette** : c'est un terme de description du limbe des feuilles. Chez certaines feuilles à limbe dissymétrique, ce dernier se prolonge d'un côté sur le pétiole en une expansion en forme d'oreille. C'est le cas de certaines feuilles d'orme. Ce mot désigne aussi les expansions de la base du limbe de certaines feuilles. Chez le chêne pédonculé deux oreillettes dissimulent le très court pédoncule.
- Ovaire** : ensemble des pièces, qui dans la fleur des Angiospermes renferment les ovules. C'est la paroi de l'ovaire qui se transforme en fruit.
- Ovule** : organe contenant les cellules sexuelles femelles, évoluant en graine après la fécondation. C'est un sporange femelle pourvu d'un tégument. L'ovule qui existe aussi bien chez les Gymnospermes que chez les Angiospermes est un organe très ancien qui est apparu au milieu de l'ère primaire (Dévonien).
- Paillette** : nom donné aux bractées qui, dans un capitule d'Astéracée, existent parfois entre les fleurs, comme chez *Bidens tripartita*. On dit aussi écaille ou fimbrielle.
- Panicule** : désigne généralement une grappe composée ; grappe de grappes ou grappe de cymes. L'inflorescence du troène est une panicule.
- Paraplacentaire** : signifie : qui se trouve au voisinage des placentas. La silique des Brassicacées ou la capsule des Orchidées s'ouvrent par des fentes paraplacentaires.
- Parenchyme** : c'est un tissu fait de cellules vivantes ordinairement peu spécialisées, aux parois restant celluloseuses, considéré comme un tissu de remplissage :
- le plus banal est le parenchyme dit à méats, chez lequel les cellules ne sont pas exactement jointives, laissant entre-elles de petits espaces ou méats,
 - Le parenchyme lacuneux ou aérifère est généralement un parenchyme à méats avec çà et là de larges lacunes. Il est commun du côté de la face inférieure des feuilles,
 - Le parenchyme palissadique est fait de cellules allongées et jointives. C'est lui qui constitue le plus souvent le parenchyme chlorophyllien à la face supérieure des feuilles,
 - Le parenchyme médullaire est le tissu constitutif de la moelle au centre des tiges,
 - Les parenchymes de réserve sont le lieu où s'accumulent les réserves dans les tubercules (parenchyme amylicé des pommes de terre), les fruits, les graines,
 - Le parenchyme ligneux, réunit les cellules celluloseuses associées à ce tissu complexe qu'est le bois,
 - Le parenchyme libérien est associé au liber.
- Parthénocarpique** : qualifie un fruit qui s'est développé sans que la fécondation ait eu lieu. Un tel fruit ne forme pas de graines (bananes, oranges sans pépins) ou des graines stériles sans embryon. De nombreuses variétés de figuiers sont parthénocarpiques.
- Pectiné** : qualifie un objet en forme de peigne. Chez le sapin pectiné c'est la disposition des feuilles des rameaux végétatifs qui rappelle celle des dents d'un peigne (à double denture !).
- Pédicelle** : ce mot dont l'étymologie signifie "petit pied" désigne un organe fin et allongé, à rôle de support. Lorsque cet organe est une tige, on emploie alors le mot de **pédoncule**.
- Pédoncule** : organe allongé par lequel la fleur est attachée au rameau qui la porte. Une fleur sans pédoncule est dite sessile.



- Pelté** : qualifie un organe aplati fixé par un pédoncule central, comme un clou à tête plate. La feuille de la capucine, celle du nombril de Venus ont un limbe pelté. Les écailles du cône des cyprès sont peltées.
- Périanthe** : désigne l'ensemble constitué par le calice (les sépales) et la corolle (les pétales) d'une fleur d'Angiosperme.
- Pétale** : désigne l'une des pièces généralement colorées dont l'ensemble constitue la corolle des fleurs des Angiospermes. Les pétales sont des feuilles transformées. Ils peuvent être absents (fleurs apétales) libres ou soudés entre eux (corolles dialypétales ou gamopétales).
- Pétaloïde** : qualifie un organe de nature foliaire presque toujours vivement coloré qui a l'apparence d'un pétale. Beaucoup de fleurs apétales ont des sépales pétaloïdes (la clématite, les anémones). L'olivier de Bohême a des fleurs dont le calice est pétaloïde.
- Pétiole** : c'est la partie rétrécie de la feuille qui unit le limbe à la tige et qui contient le faisceau vasculaire qui se ramifiera dans le limbe en nervures. Comme celle du limbe, sa symétrie est bilatérale. Une feuille sans pétiole est dite sessile.
- Pétiolule** : c'est le court pétiole qui unit les folioles d'une feuille composée au rachis de celle-ci. Les folioles d'orne (*Fraxinus ornus*) sont pétiolulées.
- Pistil** : c'est, chez les Angiospermes, l'ensemble des organes femelles de la fleur dont le plus important est l'ovaire, surmonté du style et du stigmate.
- Placenta** : c'est le lieu du fruit où sont fixées les graines.
- Placentation** : désigne le mode de fixation des ovules dans leurs carpelles. Elle peut être centrale (chez les Primulacées), axiale (comme chez les Caryophyllacées) ou pariétale (comme chez les Brassicacées).
- Pollen** : organe mâle à rôle fécondant produit par les étamines. Le pollen est toujours transporté, parfois sur de longues distances (par le vent, ou les insectes) entre l'étamine de la fleur qui l'a produit et le pistil de celle qui le recevra. Ce mot ne s'emploie qu'au singulier : on dit des grains de pollen.
- Polygamie** : désigne la situation dans laquelle des fleurs unisexuées des 2 sexes et des fleurs hermaphrodites cohabitent sur le même individu. Le frêne, le micocoulier, le houx sont polygames.
- Polysperme** : qui contient plusieurs graines. Les baies de tamier, de myrte, de fragon sont polyspermes.
- Propagule** : ce mot féminin désigne au sens large toute partie d'un végétal capable de le reproduire par multiplication végétative. Les boutures et les marcottes sont des propagules.
- Protandrie** : qualifie (ou désigne) une situation dans laquelle les organes mâles sont mûrs avant les organes femelles. Elle peut exister chez un végétal monoïque ou à l'intérieur même d'une fleur hermaphrodite. La courgette est une plante monoïque qui forme d'abord des fleurs mâles : il y a protandrie. Chez *Campanula rotundifolia* et les *Salvia*, qui ont des fleurs hermaphrodites, les étamines sont mûres avant que les stigmates soient réceptifs. La protandrie est une modalité qui favorise la fécondation croisée, sans l'imposer absolument.
- Protogynie** : c'est la situation inverse de la protandrie. Les organes femelles sont mûrs les premiers. Chez de nombreuses Aracées, les fleurs femelles qui se trouvent à la base du spadice sont mûres avant les fleurs mâles qui les surmontent. Chez le Lys martagon et les Plantains dont les fleurs sont hermaphrodites, les stigmates sont réceptifs avant la déhiscence des anthères. Comme la protandrie, la protogynie favorise la fécondation croisée sans l'imposer absolument.
- Pruine** : désigne une fine pellicule cireuse qui existe à la surface de certains fruits (raisins, prunes) ou feuilles (choux...).
- Pyxide** : c'est une capsule qui s'ouvre par une fente transversale séparant un couvercle et un ovaire contenant les graines.
- Rachis** : désigne la nervure principale d'une fronde de fougère ou celle d'une feuille composée sur laquelle sont attachées les folioles.
- Radicant** : qualifie une tige rampante, sur le sol ou le long d'un support, tel le lierre.
- Réceptacle** : c'est la partie terminale du pédoncule floral sur laquelle sont insérées les pièces florales. Chez l'amandier, les pruniers, les cerisiers, les aubépines, le réceptacle a la forme d'une coupe.
- Réfléchi** : qualifie un organe foliaire ou caulinaire qui change brusquement de direction en se rabattant dans un sens opposé à celui qu'il avait au niveau de son insertion. Les sépales de la fleur de merisier sont réfléchis.
- Relictuel** : qualifie un végétal ou une végétation étant les seuls témoignages présents d'une époque antérieure où ils étaient plus répandus. Le bouleau nain est en situation relictuelle dans quelques stations de Margeride (Lozère). Les stations de pin à crochets sur quelques tourbières du Massif Central n'ont pas de signification relictuelle.
- Rhytidome** : désigne les parties extérieures de l'écorce (le liège) d'un arbre, destinées à tomber tôt ou tard. L'écorce des platanes s'exfolie en plaques de rhytidome qui tombent souvent au printemps.
- Ripicole, ripuaire, rivulaire** : qualifie une végétation du bord des eaux. Les "Francs ripuaires" étaient ceux qui vivaient le long du Rhin. L'aulne glutineux ne croît qu'en situation ripicole ou palustre (= marécageuse).



Ripisylve : désigne la végétation forestière qui borde presque toujours les cours d'eau.

Rivulaire : se dit de végétaux, de végétations ou de populations vivant aux bords des cours d'eau. Les Francs Ripuaires étaient ceux qui vivaient le long des rives du Rhin.

Rupestre, Rupicole : qualifie un végétal qui pousse dans les rochers, les falaises. Le chêne vert, le figuier, le genévrier de Phénicie sont souvent rupicoles.

Samare : fruit sec indéhiscent (= akène) associé à une aile membraneuse qui aide à sa dispersion. Chez les ormes, l'aile entoure complètement le fruit ; chez le bouleau blanc l'aile forme autour du fruit deux larges expansions latérales ; chez le frêne, l'aile est allongée ; chez les érables les samares sont réunies par deux dans le même fruit : on parle de disamares. Les samares ne contiennent pas toujours qu'une seule graine : celles du paliure contiennent trois graines.

Scarieux : qualifie un organe, souvent une feuille ou une bractée, en forme d'écaille.

Schizocarpe : désigne des fruits, le plus souvent akénoïdes, « *provenant d'ovaires à carpelles soudés dont chaque loge se transforme en un akène qui, à maturité, se sépare plus ou moins complètement de ses voisins. Chacun de ces fruits élémentaires s'appelle un méricarpe. Tels sont les tétrakènes des Labiées, des Boraginacées, les diakènes des Ombellifères, des Rubiacées, qui dérivent d'un ovaire infère, les polyakènes des Malvacées* », ainsi que les fruits étonnants des Géraniacées.

Sclérenchyme : c'est un tissu de soutien formé de cellules mortes dont les parois sont lignifiées, c'est-à-dire couvertes de lignine, cette matière qui constitue l'essentiel du bois. Les granules des poires, les noyaux ligneux des drupes sont faits de sclérenchyme. Les sclérenchymes participent au maintien des tiges des Monocotylédones chez lesquelles, le bois secondaire absent ne peut pas assurer cet office. Les tiges d'asperge (*Asparagus acutifolius*), du fragon (*Ruscus aculeatus*), de salsepareille (*Smilax aspera*) sont pourvues d'abondants sclérenchymes. Adjectif dérivé : scléreux, sclérentymateux...

Sclérophylle : qualifie un type de feuille persistante coriace ou vernissée qui se rencontre fréquemment chez les végétaux de garrigue (sclérophytes). L'yeuse (*Quercus ilex*) et le kermès (*Quercus coccifera*) sont des chênes sclérophylles.

SclérophYTE : désigne, parmi les xérophytes, les végétaux à feuilles réduites ou à cuticules épaisses, parfois enroulées sur elles-mêmes ou à limbes révolutés, souvent couverts de poils qui leur donnent un aspect grisâtre, aux tiges rabougries riches en sclérenchymes. Beaucoup de végétaux de la garrigue sont des sclérophytes tels le thym (*Thymus vulgaris*), l'immortelle (*Helichrysum stoechas*) et les cistes (*Cistus sp.....*).

Scorpioïde : qualifie une inflorescence dans laquelle les fleurs successives sont enroulées comme l'est la queue d'un scorpion. Les inflorescences élémentaires du marronnier d'Inde sont des cymes scorpioïdes.

Segment foliaire : c'est la partie de la tige qui prolonge la feuille au-dessous de l'insertion de celle-ci. Les segments foliaires sont bien visibles sur les jeunes rameaux de pin, d'épicéa, de mélèze. Lorsqu'on détache une aiguille d'épicéa, une partie du segment foliaire est presque toujours arrachée en même temps.

Sempervirent : qui est toujours vert. Qualifie le plus souvent un feuillage persistant : une grande partie des arbres et arbustes de la région méditerranéenne sont sempervirents tels l'olivier, l'yeuse, l'arbousier, le laurier sauce et le laurier tin, l'alaterne, le buis, le kermès, le pistachier lentisque, les cyprès, le pin d'Alep...

Sépale : c'est l'une des pièces foliaires, normalement vertes, qui constitue le premier verticille d'une fleur d'Angiosperme (le calice). Les sépales peuvent être libres ou soudés entre-eux (calice dialysépale ou gamosépale). Lorsque les sépales sont absents, les pétales le sont aussi (voir apétale). Alors que les pétales sont presque toujours caducs, les sépales accompagnent souvent le fruit (tomate, aubergine, pomme...)

Sessile : parlant d'une fleur : sans pédoncule (saules, bouleaux, chênes), d'une feuille : sans pétiole (la plupart des Gymnospermes) ; s'agissant d'une étamine : sans filet (la plupart des étamines des fleurs de Gymnospermes).

Silicule : c'est une silique (voir ce mot) à peu près isodiamétrique.

Silique : c'est le nom donné à un type particulier de capsule qui est l'unique type de fruit dans toute la famille des Brassicacées (= Crucifères).

Sinus : dans la découpe du limbe des feuilles, ce terme désigne les espaces entre les lobes. Chez l'érable sycomore les sinus sont étroits et aigus, chez l'érable plane, ils sont larges et obtus.

Sous-arbrisseau : végétal ligneux dont la taille atteint rarement 2 m, souvent quelques décimètres seulement. Le thym, le romarin, les cistes sont des sous-arbrisseaux.

Spathe : c'est le nom donné à la bractée qui entoure l'inflorescence des palmiers et des arums et par extension à celle de n'importe quelle inflorescence (narcisses, Iris, ails...).

Spermaphytes : au pluriel, ce mot désigne l'ensemble des plantes à graines c'est-à-dire l'ensemble Gymnosperme + Angiosperme. Il est synonyme de Phanérogames (mais d'un meilleur emploi).

Sporange : c'est le nom donné à l'organe dans lequel sont produites les spores. Chez les plantes à fleurs, le sporange mâle est le "sac pollinique" de l'anthère, partie terminale fertile de l'étamine ; le sporange femelle est la partie centrale (le nucelle) de l'ovule.



- Sporangiophore** : désigne chez les prèles l'organe pelté à la face inférieure duquel sont accrochés les sporanges. Les sporangiophores des prèles sont serrés en un strobile pour former l'épi sporifère.
- Spore** : c'est le nom exclusivement réservé pour désigner les cellules directement issues de la réduction chromatique. Lorsqu'ils viennent d'être formés dans les sacs polliniques de l'étamine, les grains de pollen, uninucléés, sont d'authentiques spores mâles.
- Sporophylle** : désigne un organe de nature foliaire spécialisé dans la fonction reproductrice. La feuille des fougères qui porte des sporanges est une sporophylle. L'étamine des Phanérogames, le carpelle des Angiospermes (qui sont des feuilles modifiées à fonction reproductrice) sont des sporophylles.
- Squamiforme** : qui est en forme d'écaille, comme le sont, par exemple, les feuilles de cyprès.
- Stigmate** : c'est le sommet du pistil, différencié en surface réceptrice du pollen. Chez de nombreuses espèces dont le pollen est transporté par le vent, les stigmates sont souvent plumeux (noyer, noisetier).
- Stipité** : se dit d'un organe qui paraît porté par un petit pied.
- Stylopode** : c'est un organe propre à la fleur des Apiacées (= Umbellifères). Il s'agit d'un petit disque charnu qui surmonte le gynécée et sur lequel sont implantés les deux styles séparés.
- Stipules** : ce sont deux expansions foliacées insérées à la base du pétiole de certaines feuilles. Les stipules qui sont souvent précocement caduques peuvent persister longtemps comme chez le hêtre, ou être transformées en épines comme chez le robinier.
- Stomate** : c'est une minuscule ouverture dans l'épiderme des organes aériens qui permet les échanges gazeux. Les stomates sont surtout localisés à la face inférieure des feuilles. Ce sont des alignements de stomates qui forment les deux lignes blanches à la face inférieure des feuilles de plusieurs espèces de sapins. Chez le genévrier commun et oxycèdre, ces lignes de stomates sont sur la face supérieure des feuilles.
- Strobile** : désigne un objet botanique dont les pièces serrées les unes contre les autres, paraissent enroulées en spirale. Une pomme de pin, un ananas, une fleur mâle de conifère, l'épi sporifère des prèles sont des strobiles.
- Supère** : se dit de l'ovaire d'une fleur lorsque celui-ci est situé au-dessus du calice. Le houx, l'olivier ont des fleurs à ovaire supère.
- Sympode** : désigne un végétal dont la croissance en longueur est assurée par plusieurs axes ayant chacun une croissance finie. Ce mode de croissance aboutit à un port en boule dont l'ailante et le noyer sont de bons exemples. Dans le domaine des inflorescences, ce type de croissance est à l'origine des cymes. Adjectifs : sympodial, sympodique.
- Syn** : ce préfixe grec signifiant "avec" est souvent utilisé en Botanique descriptive avec le même sens que le préfixe **gamo** pour désigner des organes soudés : synanthéré : dont les anthères sont soudées (les fleurs mâles de courgette ont un androcée synanthéré) ; syncarpe ou syncarpique, désigne ou qualifie un fruit composé formé de fruits élémentaires juxtaposés (la framboise est une syncarpe).
- Tépale** : ce mot, composé à partir des mots sépale et pétale, sert à désigner les pièces périanthaires d'une fleur, identiques par leurs formes, leurs taille et leurs couleurs, appartenant les unes au calice, les autres à la corolle. Les tulipes, les asphodèles, l'aphyllante ont des fleurs à six tépales (trois sépales + trois pétales).
- Tétrakène** : akène formé de quatre méricarpes.
- Tricoque** : mot employé parfois pour désigner la capsule des Euphorbiacées (et aussi les Buxacées, une famille proche). L'Ordre des Euphorbiales était jadis désigné sous le nom de « Tricoques ».
- Trilobé** : qualifie un organe formé de trois lobes. Les feuilles de l'érable de Montpellier sont trilobées.
- Triradié** : qualifie un organe à symétrie rayonnante à la surface duquel 3 rayons sont visibles. Une cicatrice triradiée est bien visible au sommet des galbules mûres de genévrier commun. Elle résulte de la soudure des 3 écailles ovulifères charnues.
- Uniloculaire** : désigne un organe formé d'une seule loge. Contraire : pluriloculaire. La gousse de cytise, de robinier dérivent d'ovaires uniloculaires. Le noyau de la cornouille est pluriloculaire (biloculaire).
- Unipare** : se dit d'une cyme développée d'un seul côté. L'inflorescence élémentaire du marronnier est une cyme unipare.
- Unisexué** : qualifie un organisme ou un organe (en Botanique le plus souvent une fleur) qui ne possède qu'un seul sexe. Contraire : bisexué ou hermaphrodite. Les fleurs de tous les arbres monoïques (chênes, noisetier, bouleau)... ou dioïques (saules, peupliers, if) sont unisexués.
- Verticille** : désigne un ensemble de pièces insérées au même niveau. Les sépales et les pétales des fleurs forment souvent des verticilles (d'autres fois, ils sont insérés en spirale). Chez le laurier rose, les feuilles sont verticillées par trois.
- Vésicant** : désigne un produit qui détermine des inflammations, des brûlures ou des ampoules sur la peau. Le latex des euphorbes, le suc de la clématite, sont vésicants.



XérophYTE : désigne une plante adaptée à la vie dans un milieu sec. Les plantes des régions désertiques sont des xérophytes. Elles apparaissent soit sous la forme de végétaux aux organes indurés, ce sont les sclérophytes, soit à l'inverse, sous la forme de plantes grasses.

Xylème : synonyme de bois, voir bois.

Zoochorie : transport d'une "masse disséminée" par un intermédiaire animal. Les graines du pin cembro, dont le cône de s'ouvre pas à maturité, sont zoochores. Le casse-noix moucheté et les rongeurs en sont (involontairement !) les principaux disséminateurs.

Zygomorphe : qualifie un organe qui admet un plan de symétrie. Synonyme : à symétrie bilatérale. Les fleurs du marronnier, du cytise, du robinier, sont zygomorphes.

Références

- BEAULIEU J.-L. de, PONS A., REILLE M. & TRIAT H. 1979. L'histoire de la forêt et de l'action de l'homme sur la nature en région méditerranéenne. Calanques et Montagnes n° 220, 8 pages, 4 diagrammes.
- BONNIER G. La grande flore en couleurs de Gaston Bonnier, 1990 ; réédition en 5 volumes, Belin, Paris
- BRAUN-BLANQUET J. 1936. La forêt d'yeuse languedocienne. S.I.G.M.A.
- COSTE H. Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes, trois volumes ; 1901-06 ; Réimpression en 1937 et 1961
- DELOBETTE H., DARQUES A. 2003. Trésors retrouvés de la garrigue, 139 pages. Éditions Le papillon rouge.
- FOURNIER P. Les quatre flores de France ; 1961. Lechevallier, Paris
- HARANT H. et JARRY D. 1982. Guide du naturaliste dans la Midi de la France. Delachaud et Niestlé. 2 tomes.
- MARTIN C. 2011. La garrigue et ses hommes, une société traditionnelle, 155 pages Éditions Écologistes de l'Euzière.
- OZENDA P. 1964 Biogéographie végétale. 374 pages, Doin, Paris
- PRAT R. 2004 Adaptation des plantes aux climats secs. <http://www.futura-sciences.com/>
- RAMEAU J. C., MANSION D., DUMÉ G., GAUBERVILLE C. 2008
Flore forestière française, Région méditerranéenne, Institut pour le développement forestier
- REILLE M. 1990. Leçons de palynologie et d'analyse pollinique. Éditions du CNRS 206 p. et site internet : arbres-lozere.fr
- REILLE M., VERNET J.-L., TRIAT H. 1980. Les témoignages des structures actuelles de végétation méditerranéenne durant le passé contemporain de l'action de l'homme. Colloque de la Fondation L. Emberger : "La mise en place, l'évolution et la caractérisation de la flore et de la végétation circumméditerranéennes". *Naturalia monspeliensia*, hors série, pages 79-87.
- RENAULT J.M. 2000. La garrigue grandeur nature. Éditions Pélican 336 pages.
- RUTTEN P., LLINARES M., POMAREDE M. 2014. Propositions pour la garrigue 128 pages Éditions Groupement de développement forestier gardois.
- SOUICHE R. 2004, Les orchidées sauvages de France, grandeur nature, Pélican, 2004
- TRIAM-LAVAL H. 1979. Histoire de la forêt provençale depuis 15 000 ans d'après l'analyse pollinique. Forêt méditerranéenne (1) p. 19-24
- VERNET J.-L. 1997. L'homme et la forêt méditerranéenne, de la Préhistoire à nos jours, Errance, Paris 248 p.

Crédits photos

Toutes les photos sont de l'auteur