



Matériel de l'outil

- La **notice** comprenant les objectifs, le plan du parcours et le déroulé de l'activité.
- Une clé de détermination à imprimer en plusieurs exemplaires (si constitution de petits groupes).
- Un livret de description de plantes.
- Un lexique de termes de botanique.

Munissez-vous d'un peu de matériel de terrain si besoin : crayons, feuilles vierges, loupes etc.



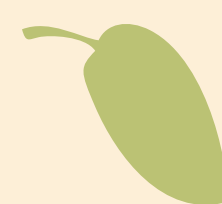
Propriété du Zoo de Montpellier - Utilisation non commerciale uniquement



Le zoo des explorateurs



Initiation à l'identification de plantes



Livret en autonomie



Objectifs

Bienvenue au Parc de Lunaret !

Vous allez pouvoir partir à la recherche de plantes et apprendre à les identifier.

Le but de cet outil est de s'initier à l'utilisation d'une clé de détermination pour reconnaître une espèce de plante donnée.

Vous pourrez :

- **observer et identifier** des caractères clés sur les organes d'une plante (ici les feuilles).
- **apprendre** à naviguer dans une clé de détermination
- **identifier** quelques plantes typiques du milieu méditerranéen

Le plan joint vous permettra de vous rendre devant des plantes d'intérêt pour pratiquer l'activité.

Le matériel est listé à la fin de ce livret.

Bonne exploration !

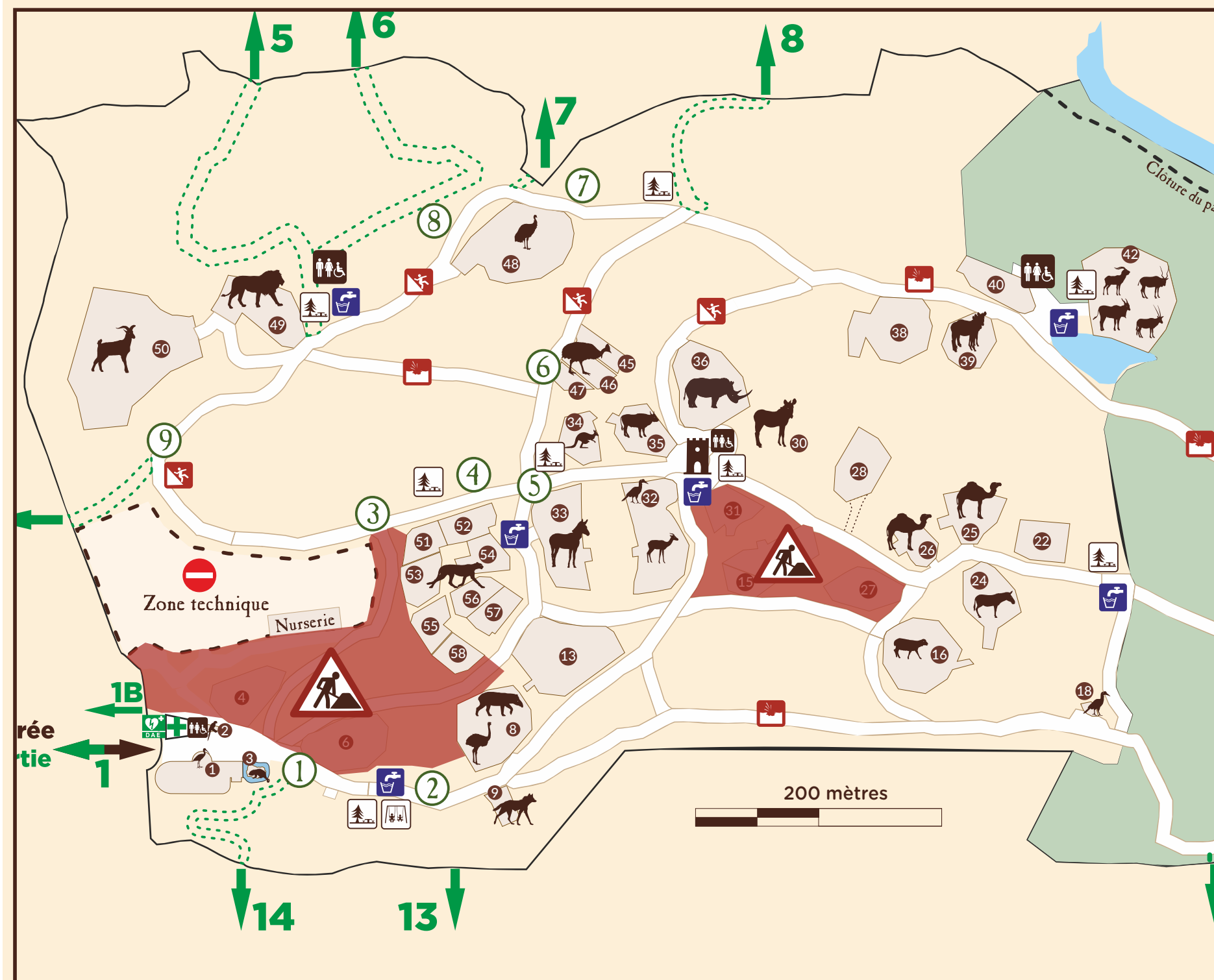
Déroulé

- Rendez-vous aux emplacements propices à l'activité indiqués sur le plan ou réalisez le parcours que vous souhaitez.
- Arrivés sur le lieu d'intérêt, **constituez des groupes** de 3-4 personnes. Chaque groupe reçoit **un exemplaire de la clé de détermination**.
- Les groupes doivent **observer et identifier** la plante sélectionnée à l'aide de la clé de détermination.
- Une fois l'identification terminée, tout le monde se rassemble. Chaque groupe **donne son résultat** et argumente son raisonnement. L'idée est de faire émerger du **vocabulaire descriptif spécifique aux plantes** : vous pouvez vous appuyer sur le lexique fourni pour cela.
- Répéter l'opération avec une nouvelle plante située à un autre emplacement.
- **NB** : Si certains caractères ne sont pas présents sur la plante, expliquez pourquoi : certaines parties des plantes peuvent être absentes à certaines saisons par exemple.
- Veillez à respecter l'intégrité des végétaux : **pas de cueillette**, on observe sans arracher ou **on ramasse des feuilles qui sont déjà au sol** !



Où mener cette activité ?

Rendez-vous aux zones numérotées à l'aide des descriptions ci-contre afin de trouver une plante à identifier. Il est aussi possible de **réaliser un parcours libre** en ne tenant pas compte des numéros et de vous arrêter devant les plantes de votre choix.

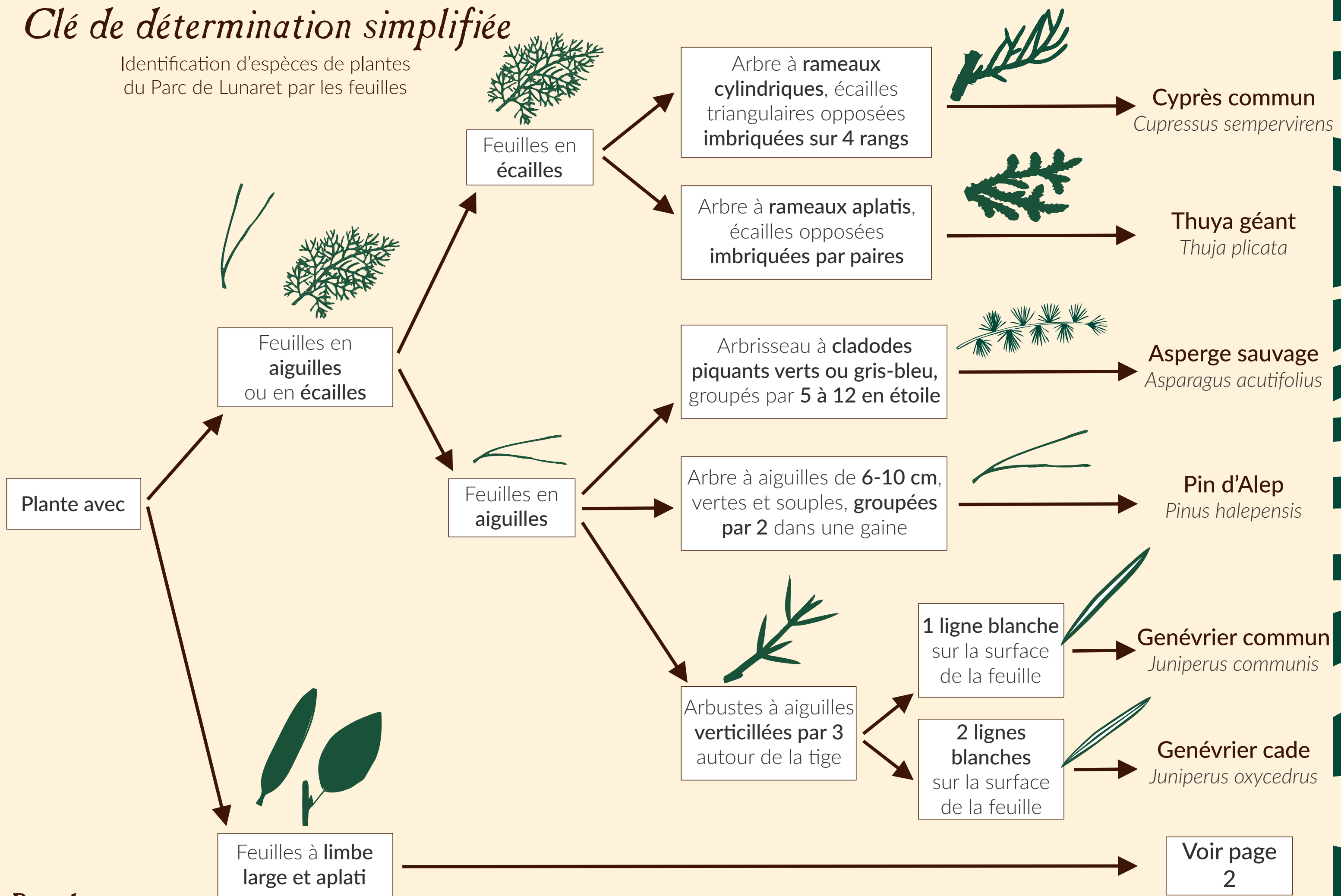


- ① Sur les bordures de chemins : chêne vert.
- ② Dans les massifs au bord du chemin : viorne tin.
À l'intersection, dans le massif : pistachier lentisque et
③ ciste de Montpellier. En face du massif : chêne pubescent.
- ④ Face à la silhouette de guépard en bois : filaire à feuilles étroites.
À l'intersection, dans un massif : fragon petit-houx et
⑤ salsepareille. À l'aire de pique-nique : érable de Montpellier.
- ⑥ Chemin en pente en direction des casoars : pin d'Alep et cyprès.
- ⑦ À gauche du plan : filaire à feuilles larges et euphorbe characias.
- ⑧ Zone surplombant l'enclos inoccupé : zone à cistes cotonneux et thym.
- ⑨ En remontant le chemin en pente, après le grand virage, sur la gauche : genévrier cade.

NB : Attention à ne pas révéler le nom des plantes au groupe quand vous indiquez les directions !

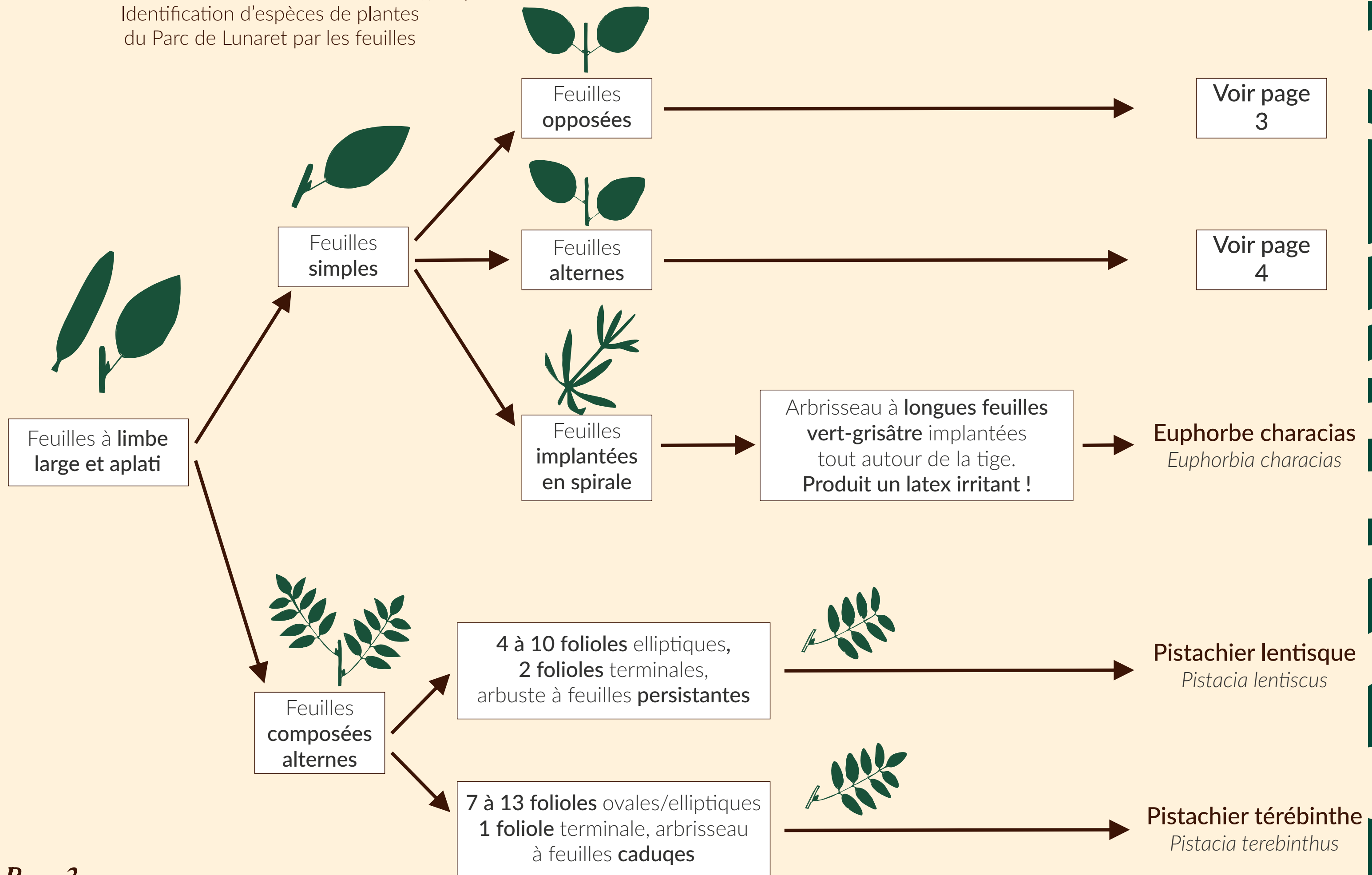
Clé de détermination simplifiée

Identification d'espèces de plantes
du Parc de Lunaret par les feuilles



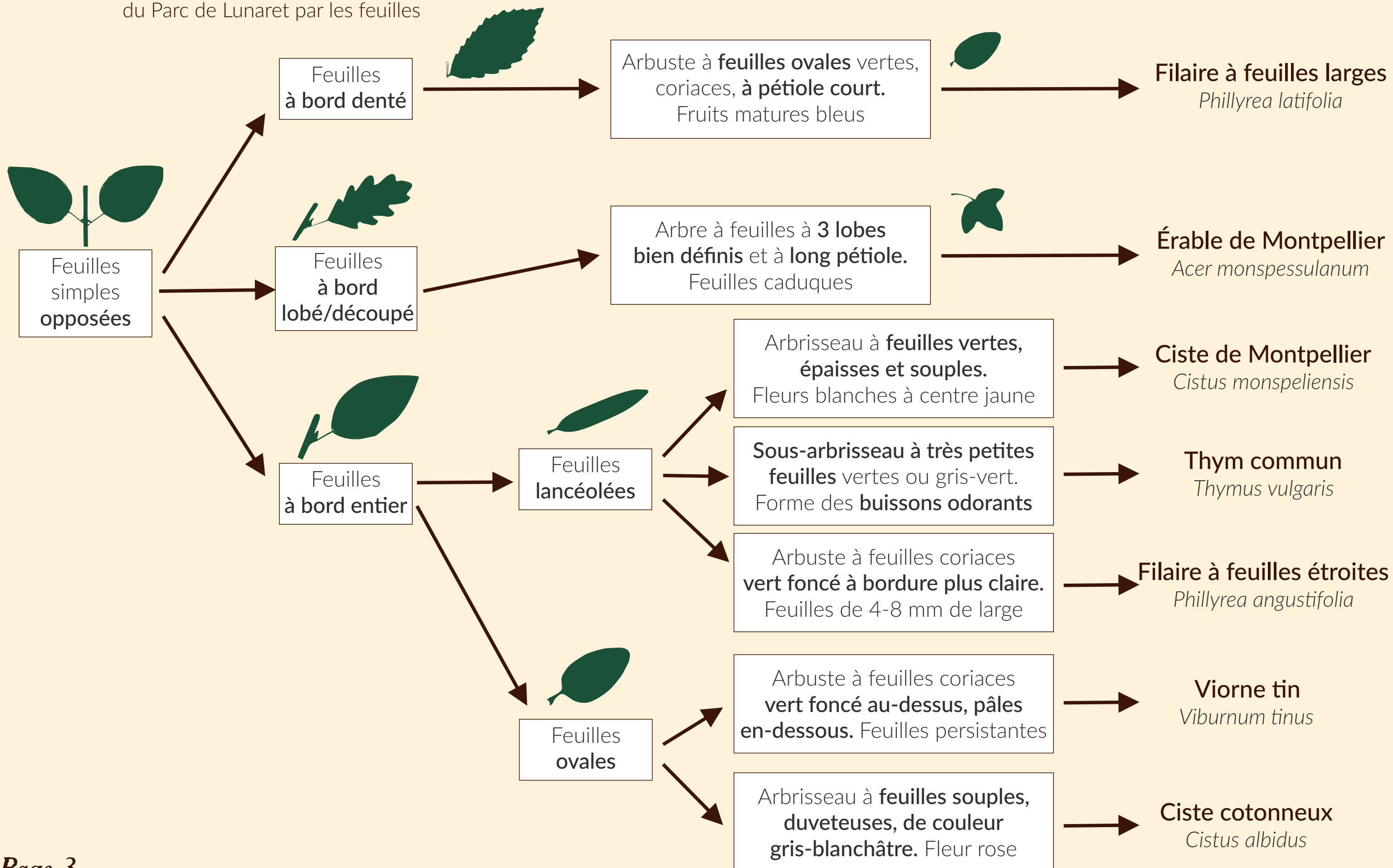
Clé de détermination simplifiée

Identification d'espèces de plantes
du Parc de Lunaret par les feuilles



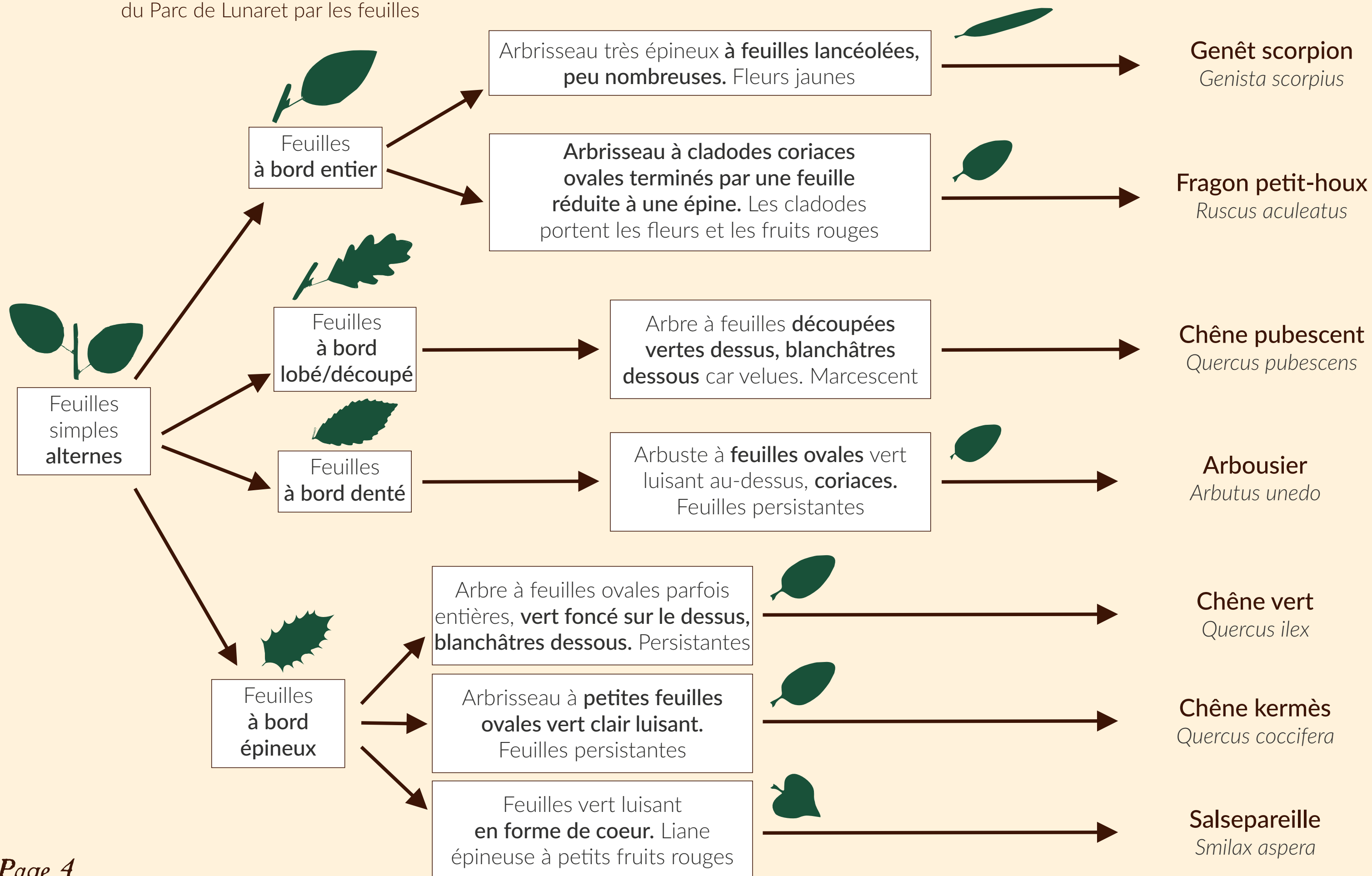
Clé de détermination simplifiée

Identification d'espèces de plantes
du Parc de Lunaret par les feuilles



Clé de détermination simplifiée

Identification d'espèces de plantes
du Parc de Lunaret par les feuilles



Sous-arbrisseau

Plante ligneuse de moins de 50 cm de haut, souvent rampante.

Arbrisseau

Plante ligneuse de moins de 4 m de haut qui se ramifie dès la base, n'a pas de tronc distinguable et a une forme « buissonnante ».

Arbuste

Plante ligneuse de 4 à 7 m de haut à l'état adulte et possédant un tronc distinguable.

Arbre

Plante ligneuse dépassant 7 m de haut à l'état adulte et possédant un tronc distinguable.

Bordentier

Se dit d'une feuille dont le pourtour ne porte aucune crénelure ni échancrure, feuille à pourtour « lisse ».

Caduc

Se dit des végétaux qui perdent leurs feuilles en automne.

Cladode

Rameau transformé ayant l'apparence d'une feuille (cette dernière étant réduite). Un cladode réalise la fonction de photosynthèse. Il peut porter les fleurs et les fruits.

Foliole

Partie du limbe d'une feuille composée.

Lancéolé

En forme de fer de lance.

Limbe

Partie de la feuille où se trouvent la majorité des cellules réalisant la photosynthèse. Elle est reliée à la tige par le pétiole. Les limbes peuvent avoir des formes très variées.

Marcescent

Se dit des végétaux dont les feuilles se fanent en automne mais restent en place jusqu'à la formation des nouveaux bourgeons.

Pédoncule

Partie de la fleur puis du fruit qui le relie à la tige. Une fleur ou un fruit sans pédoncule est dit sessile.

Persistant

Se dit des végétaux qui conservent leurs feuilles en automne et en hiver.

Pétiole

Partie de la feuille qui relie le limbe à la tige. Une feuille sans pétiole est dite sessile.

Plante ligneuse

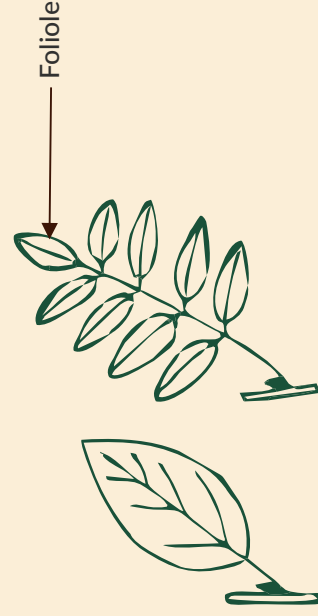
Qualifie les plantes qui produisent de la lignine, une molécule constituant le bois.

Rameau

Axe latéral secondaire d'une plante qui part de l'axe principal à partir d'un bourgeon. Il s'agit d'une petite branche chez les plantes ligneuses.

Verticillé

Qualifie les organes d'une plante quand ils sont groupés au moins par trois sur un même niveau autour d'un axe (tige, rameau).



Feuille simple

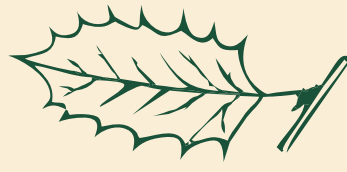
Feuille composée



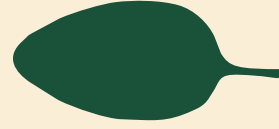
Limbe à bord entier



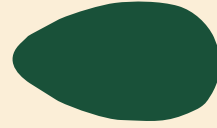
Limbe à bord lobé



Limbe à bord épineux



Feuille pétiolée



Feuille sessile



Feuilles verticillées

DESCRIPTION DE PLANTES DU PARC

La liste des plantes décrites ici **n'est pas exhaustive**, toutes les espèces présentes dans le parc ne sont pas mentionnées. Certaines plantes absentes de la clé de détermination ou poussant peu dans le parc sont évoquées à des fins pédagogiques et comparatives.



Arbousier

(*Arbutus unedo*)

Arbuste typique des garrigues du pourtour méditerranéen pouvant mesurer 4 à 7 m de haut.

L'arbousier fleurit d'octobre à janvier et produit des fleurs blanches en forme de clochettes qui poussent en grappes.

Ses fruits rouges et charnus mettent un an à mûrir et sont comestibles. Ils sont notamment utilisés dans des confitures.

Asperge sauvage

(*Asparagus acutifolius*)

Arbrisseau courant dans les garrigues du sud de la France mesurant 30 à 70 cm.

Les cladodes courts et piquants, groupés en étoile réalisent la photosynthèse.

Les fleurs sont petites, jaunes-verdâtre et sont présentes de juillet à septembre. Les fruits sont des petites baies vertes.

Les jeunes pousses du printemps sont comestibles.





Chêne kermès

(*Quercus coccifera*)

Arbrisseau de moins de 3 m de haut présent dans le bassin méditerranéen. Il doit son nom à une espèce de cochenille qui le parasite (*Kermes vermilio*). Cette cochenille était récoltée pour produire une teinture rouge.

On le distingue du chêne vert grâce à l'aspect luisant de ses feuilles.

Ses fruits sont des glands dont la cupule qui les enveloppe les couvre à moitié et est couverte d'écaillles rigides terminées en pointe.

Chêne pubescent

(*Quercus pubescens*)

Arbre pouvant atteindre 10 à 20 m de haut. Son nom vient du latin *pubescens* qui signifie « à poils courts » car la face inférieure de ses feuilles est couverte de petits poils mous, ce qui lui donne un aspect blanchâtre.

Il s'agit d'une adaptation à la sécheresse car les poils permettent une perte d'eau moins importante par les feuilles.

Les glands du chêne pubescent sont dits sessiles car ils n'ont pas de pédoncule.





Chêne vert

(*Quercus ilex*)

Arbre emblématique du sud de la France pouvant atteindre 2 à 15 m de haut. Son tronc est souvent court et tortueux.

C'est une espèce résistante à la chaleur et à la sécheresse dont les feuilles prennent des formes différentes en fonction de l'humidité ambiante : ovales à bord entier en milieu favorable, à bord épineux en milieu sec.

La face inférieure pubescente de ses feuilles permet de le distinguer du chêne kermès.

Le chêne vert est une espèce qui a été et est toujours exploitée pour le bois de chauffage mais aussi pour ses tanins.

Ses glands sont consommés par la faune locale.

Ciste cotonneux

(*Cistus albidus*)

Arbrisseau de 0,4 à 1 m de haut caractéristique de la garrigue et appréciant les sols calcaires.

Le mot latin *albidus* signifiant « blanchâtre » fait référence à ses feuilles sessiles et duveteuses.

C'est une espèce adaptée à la sécheresse et dont la germination des graines est facilitée par le feu.





Ciste de Montpellier

(*Cistus monspelliensis*)

Arbrisseau de 0,5 à 1,2 m de la garrigue supportant les sols pauvres et calcaires.

Ses feuilles épaisses sont rugueuses et légèrement poilues, permettant une certaine résistance à la sécheresse.

Les fleurs sont blanches avec du jaune en leur centre.

C'est une plante capable de recoloniser rapidement des terrains dégradés, notamment après le passage d'un feu qui facilite la germination de ses graines.

Cyprès commun

(*Cupressus sempervirens*)

Arbre de 20 à 30 m de haut à l'écorce brun-gris.

Il peut avoir deux formes distinctes : une à aspect pyramidal et aux branches étalées, l'autre à l'aspect de pinceau très élancé.

Les cônes mâles sont petits, ovales et émergent en mars-avril. Les cônes femelles ont une forme d'oeuf et sont constitués d'écaillles pentagonales.

On le distingue du thuya par la forme de ses rameaux qui sont cylindriques.





Érable de Montpellier (*Cistus monspessulanum*)

Arbre du pourtour méditerranéen pouvant dépasser 15 m dans des conditions favorables. On le retrouve dans des zones boisées méditerranéennes aux côtés d'arbres à feuilles persistantes.

On le reconnaît à ses feuilles caduques trilobées et à long pétiole. Ses fruits sont des samares doubles et pendantes qui sont dispersées par le vent.

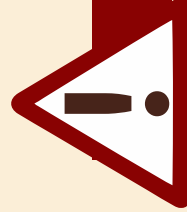
Euphorbe characias (*Euphorbia characias*)

Aussi appelée « euphorbe des garrigues », cette plante au port buissonnant peut atteindre 1,2 m de haut et vit dans des zones rocailleuses.

Ses feuilles vert-blanchâtre sont réparties autour de la tige.

Les fleurs sont groupées au sommet de la tige et fleurissent de mai à juillet. Elles sont jaune-vert et possèdent des glandes à nectar brunes mais sont dépourvues de pétale.

Ses fruits sont des capsules dont les graines sont disséminées par les fourmis.



ATTENTION PLANTE TOXIQUE !

Les euphorbes comme l'euphorbe characias produisent un **latex blanc** qui suinte à l'endroit où l'on casse la plante.

Ce latex toxique provoque des irritations de la peau et des muqueuses. Il est **très dangereux** au **contact des yeux ou en cas d'ingestion**.





Filaire à feuilles étroites

(*Phillyrea angustifolia*)

Arbuste de 2 à 3 m de haut du bassin méditerranéen cousin de l'olivier.

Ses feuilles étroites et coriaces vert foncé ont une bordure légèrement plus claire.

Les fleurs sont blanches, groupées en grappes et produisent des fruits ronds violet foncé.

Filaire à feuilles larges

(*Phillyrea latifolia*)

Arbuste du bassin méditerranéen mesurant habituellement 2 à 6 m de haut.

C'est un cousin de l'olivier souvent associé au chêne vert dans les garrigues.

Ses feuilles larges et ovales sont légèrement dentées.

Les fleurs sont blanches, jaunes ou verdâtres et produisent des fruits de 5 à 8 mm de diamètre.





Fragon petit-houx

(*Ruscus aculeatus*)

Arbrisseau ne dépassant pas 1 m de haut dont les « feuilles » sont des rameaux aplatis et élargis appelés cladodes. Ils portent les fleurs puis les fruits et réalisent la photosynthèse.

Les feuilles sont en réalité réduites à des épines au bout des cladodes.

Les baies rouges du fragon petit-houx sont toxiques.



ATTENTION AUX FRUITS !



Garance voyageuse

(*Rubia perigrina*)

Plante dont la tige forme une liane grimpante. Commune au niveau du bassin méditerranéen, elle colonise les broussailles et buissons et peut se trouver au bord de routes.

La tige est carrée et porte des aiguillons crochus qui lui permettent de s'accrocher à d'autres plantes. Les feuilles persistantes sont dentées et verticillées.

Les fleurs se trouvent au bout de longs pédoncules.

On utilisait les racines de la garance des teinturiers à l'échelle industrielle pour produire des teintures rouges.





Genêt scorpion ou genêt épineux (*Genista scorpius*)

Arbrisseau de 1 à 2m de haut très ramifié et épineux. Il est endémique de l'ouest de la méditerranée : du sud-est de la France jusqu'à l'est de l'Espagne avec quelques occurrences au nord de l'Afrique.

Les feuilles sont éparses, glabres sur la face supérieure et soyeuses sur la face inférieure. Les nombreuses fleurs jaunes sont produites en grappes à l'extrémité des pousses latérales ou sur les épines de janvier à juillet. Les fruits sont des gousses comprimées de 1,5 à 4 cm.

Genévrier cade ou oxycèdre (*Juniperus oxycedrus*)

Arbuste caractéristique des garrigues, il est le plus courant des genévriers du pourtour méditerranéen. Il peut avoir un port érigé de 1 à 8 m de haut ou buissonnant pour s'étaler de 2 à 3m de large.

Il produit des cônes femelles qui prennent la forme de baies brun-rouge à maturité. Les aiguilles sont fines et piquantes et disposées en verticilles de 3.

On distingue le genévrier cade du genévrier commun par la couleur des cônes femelles et le nombre de bandes blanches de stomates sur la face supérieure des feuilles.

Le bois est encore utilisé pour la sculpture du fait de ses propriétés imputrescibles et de sa dureté.



Jean Tosti - Wikimedia



Genévrier commun

(*Juniperus communis*)

Arbuste commun en France qui pousse dans les landes sableuses et les sols calcaires.

Sa taille et sa forme sont variables, allant d'un arbre élancé à un buisson prostré dans les milieux moins favorables. Il est fréquent sur les zones arides et ensoleillées.

Il produit des cônes femelles qui prennent la forme de baies bleuâtres à maturité.

Les aiguilles sont fines et piquantes et disposées en verticilles de 3.

On le distingue du genévrier cade par la couleur des cônes femelles et le nombre de bandes blanches de stomates sur la face supérieure des feuilles.

Les baies comestibles appelées « baies de genièvre » sont utilisées pour parfumer la choucroute et les pâtés et entrent dans la composition d'alcools.

Pin d'Alep ou pin blanc de Provence

(*Pinus halepensis*)

Arbre d'environ 10-25 m, typique des côtes méditerranéennes. Contrairement à ce que suggère son nom, il n'est pas originaire de la région d'Alep.

Son tronc est souvent penché, avec une cime écrasée, irrégulière et claire. Son écorce est crevassée et écailleuse de couleur gris-brun.

Les aiguilles sont groupées par deux, de couleur vert-grisâtre, souples et longues de 6-10 cm.

Les cônes femelles appelés aussi « pommes de pin » mesurent 6 à 12 cm et ont un pédoncule épais.

Le pin d'Alep est très inflammable et adapté aux incendies : certains de ses cônes restent fermés par de la résine, ce qui permet de protéger les graines du feu. Lors d'un incendie, la résine est détruite et les graines peuvent être dispersées pour recoloniser le milieu brûlé.



Rosino - Flickr



Christian Ferrer - Wikimedia



Xemenendura - Wikimedia



Maksim - Wikimedia

Pistachier térébinthe

(*Pistacia terebinthus*)

Arbrisseau d'environ 3 m de haut commun dans le bassin méditerranéen. Il dégage une forte odeur résineuse.

Ses feuilles coriaces et caduques sont composées d'un nombre impair de folioles. Elles virent du vert au jaune ou rouge flamboyant en automne. Les fruits charnus sont de la taille d'un petit pois, 5 à 7 mm, rouges puis bruns à maturité et dégagent une forte odeur de résine.

Ses feuilles peuvent être atteintes de galls causées par des pucerons. L'aspect des feuilles est largement transformé : elles prennent une forme de grosse gousse.

On utilise la résine produite par les tiges pour obtenir un « mastic » à mâcher ou pour fabriquer des vernis et confiseries.

Pistachier lentisque

(*Pistacia lentiscus*)

Arbuste de 1 à 3 m de haut et poussant dans les garrigues et maquis.

Les feuilles sont composées et constituées d'un nombre pair de folioles. Son feuillage est coriace, persistant et porte souvent des galles qui déforment les folioles. Elles sont causées par un acarien et un puceron.

Les fruits charnus et ronds poussent en grappes et passent du rouge au noir en mûrissant.

La résine du pistachier lentisque obtenue par incision répétée des tiges est utilisée pour produire un « mastic » de couleur jaune clair. Il est employé notamment en pâtisserie et confiserie.



Franz Xavier - Wikimedia



Entomart - Wikimedia



Salsepareille

(*Smilax aspera*)

Liane épineuse de 1 à 3 m de haut dont la tige grimpante lui permet de coloniser des buissons.

Ses feuilles en forme de cœur sont elles aussi épineuses et sont munies de stipules transformées en vrille qui permettent à la liane de s'accrocher à d'autres plantes.

Les fleurs sont petites et blanches, réunies en ombelles et fleurissent d'août à octobre.

Les fruits sont petits et ressemblent à des groseilles. Ils deviennent rouge foncé à maturité.

Non comestibles pour les humains, ils sont mangés par de nombreux oiseaux qui en disséminent les graines dans leurs excréments.

Romarin

(*Salvia rosmarinus*)

Arbrisseau odorant du bassin méditerranéen pouvant atteindre 1,5 m de haut et poussant sur les terrains rocaillieux et calcaires de garrigue.

Il est reconnaissable à ses feuilles longues, sessiles, coriaces, aux bords enroulés vert sombre luisant sur le dessus et blanchâtres en dessous.

La floraison commence dès février jusqu'en avril-mai. Ses fleurs poussent en grappes et sont de couleur bleu pâle à violet.

Le romarin est cultivé comme plante aromatique dans beaucoup de jardins car ses feuilles entrent notamment dans la composition de nombreuses recettes de cuisine.



Tato grasso - Wikimedia



Carsten Niehaus - Wikimedia



Thuya géant (*Thuja plicata*)

Arbre pouvant atteindre 50 à 60 m de haut dans son milieu naturel où il est très répandu. Originaire d'Amérique du Nord, il a été introduit en Europe en 1853.

Il est utilisé comme arbre d'ornement dans les haies ou les jardins où il est taillé sous de nombreuses formes.

On le distingue des cyprès par ses rameaux aplatis constitués de feuilles en forme d'écaillles opposées imbriquées par deux.

Ses cônes composés d'écaillles imbriquées sont élanés et mesurent 1,5 à 2 cm de long.

Son bois stable et imputrescible se fend facilement et est utilisé dans la sculpture, les bardages, la décoration intérieure et extérieure ou encore pour fabriquer des tables d'harmonie de guitare.

Thym commun ou farigoule

(*Thymus vulgaris*)

Sous-arbrisseau commun des garrigues de 7 à 30 cm de haut. Il forme des buissons denses à l'odeur prononcée très caractéristique de l'espèce.

Ses feuilles sont petites, à bords roulés en dessous et au pétiole très court.

Les fleurs sont roses ou presque blanches et poussent souvent groupées par trois près des feuilles supérieures d'une tige.

Résistant à la chaleur et la sécheresse, il n'est quasiment pas consommé par les ruminants brouteurs à cause des composés chimiques qu'il produit, ce qui lui permet de coloniser les terrains pâturés.

Il est largement utilisé dans les différentes cuisines du pourtour méditerranéen.



Viorne tin ou laurier-tin

(*Viburnum tinus*)

Arbuste originaire du bassin méditerranéen de 1 à 3 m de haut.

Assez fréquent dans les parcs et jardins du fait de sa belle floraison qui intervient au début du printemps. Les petites fleurs blanches à rosées sont groupées et resserrées et émergent de bourgeons roses.

Ses feuilles persistantes sont coriaces et produisent des domaties : des structures qui permettent l'accueil d'hôtes comme des insectes ou des acariens. Ces derniers trouvent un lieu de vie et protègent indirectement la plante en prédatant des parasites ou prévenant des infections microbiennes.

Les fruits sont petits, charnus et globuleux, de couleur bleu foncé à maturité. Ils ne sont pas comestibles pour les humains mais de nombreux oiseaux les mangent et en dispersent les graines dans leurs excréments.



Bernard Dupont - Flickr



Alvesgaspar - Wikimedia