



Les Lamiacées

Chantal Dubruille-Philippe Caulet

Généralités

Les lamiacées ou encore labiées sont une famille de plantes dicotylédones composée de plantes herbacées et de sous-arbrisseaux. C'est une famille très homogène , très facile à reconnaître caractérisée par une tige carrée et des fleurs odorantes.

L'origine du nom Lamiacées vient :

du latin, Pline l'Ancien parle du *Lanium*, une « ortie morte », c'est-à dire une fausse ortie car elle a perdu son pouvoir urticant
ou du mot grec *Lamia* désignant une créature monstrueuse (*Lamia*, ogresse croque-mitaine dans la mythologie grecque). La corolle bilabiée (à deux « lèvres ») des Lamiacées peut en effet évoquer, pour un esprit imaginaire, une gueule ouverte.

Le nom de famille labiées provient du latin *labia*, « lèvre », en référence à la corolle caractéristique des fleurs de cette famille



Lamier Pourpre



Melisse



Sauge



Hysope

La fleur et les organes reproducteurs

Les inflorescences sont en cyme
située à l'aisselle des feuilles d'abord
bipares puis unipares par manque de
place.

Elles sont souvent condensées en
glomérules simulant des verticilles
autour de la tige



La fleur et les organes reproducteurs

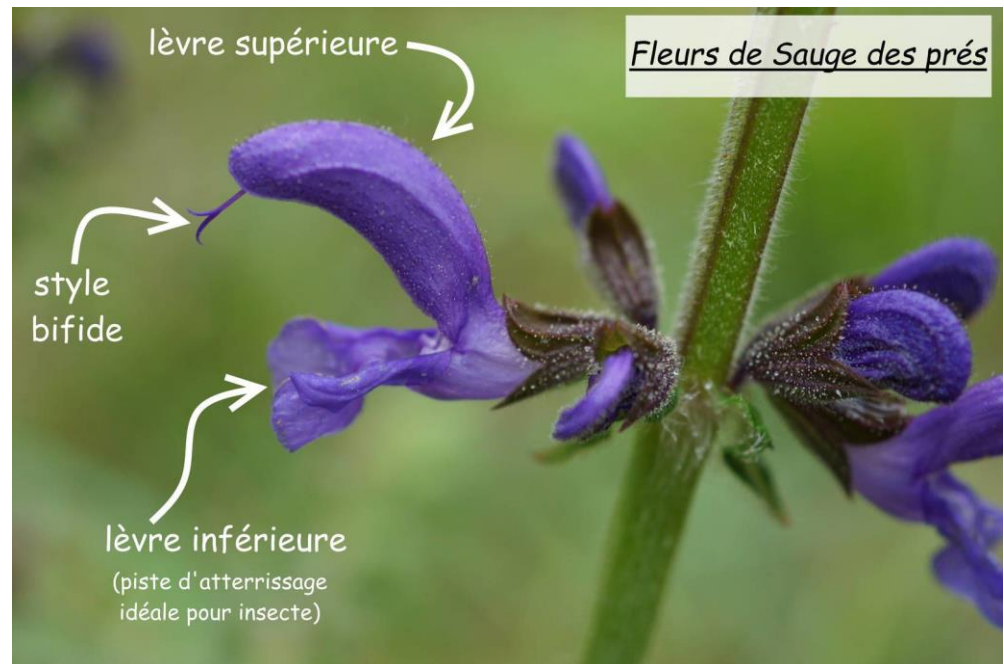
Si les entre nœuds sont très courts et les feuilles alors réduites à des bractées l'inflorescence simule un capitule (les menthes)

Les Lamiacées n'ont pas de très grandes fleurs. Elles ne sont pas toujours très colorées non plus, mais elles sont parfaitement adaptées à leurs insectes pollinisateurs.



La fleur et les organes reproducteurs

Si l'on prend l'exemple de la sauge sclarée et de l'abeille maçonne (notre plus grosse abeille, longue de 4 cm et bleu noir) : cette dernière, lourde et imposante, se pose sur la lèvre inférieure, et fait basculer alors sous son poids le pistil bleu qui entre en contact avec son dos velu, précisément là où il est blanchi du pollen des fleurs précédentes lorsque l'insecte s'est enfoncé dans le tube floral : ainsi cette abeille pollinise systématiquement toutes les autres fleurs femelles visitées. En échange, elle profite d'un nectar abondant.



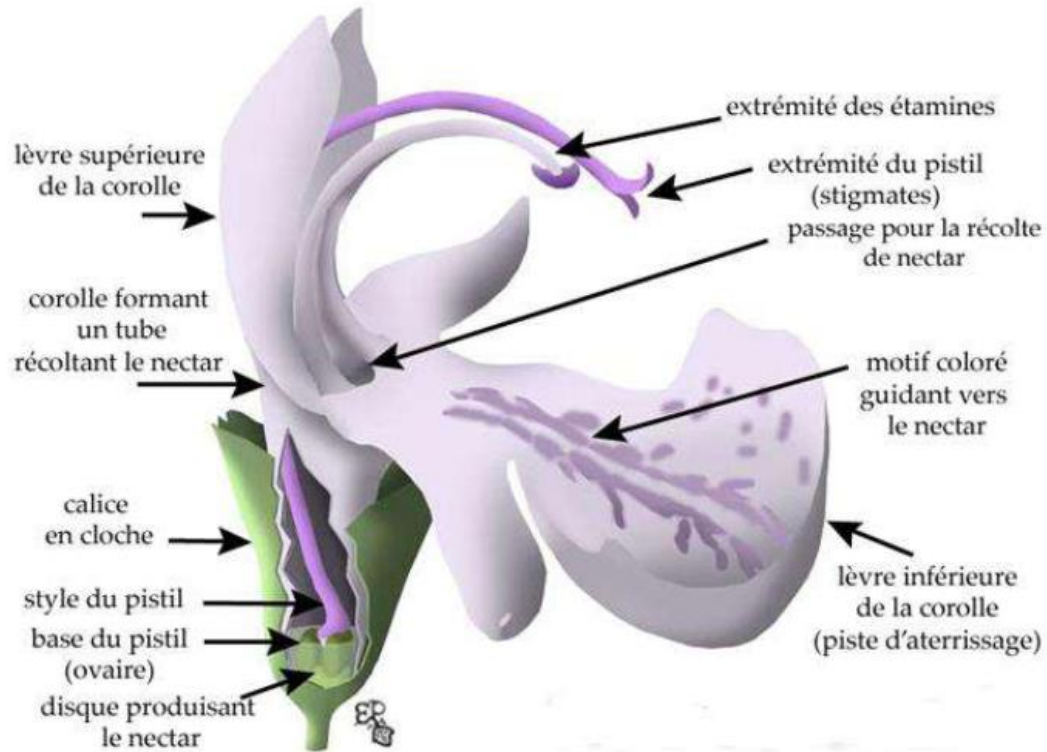
La fleur et les organes reproducteurs

La fleur est bisexuée, mais chez plusieurs espèces de certains genres (*Mentha*, *Nepeta*) jusqu'à la moitié des plantes peuvent avoir des fleurs où les organes mâles sont réduits et stériles tant la pollinisation des butineurs est efficace.

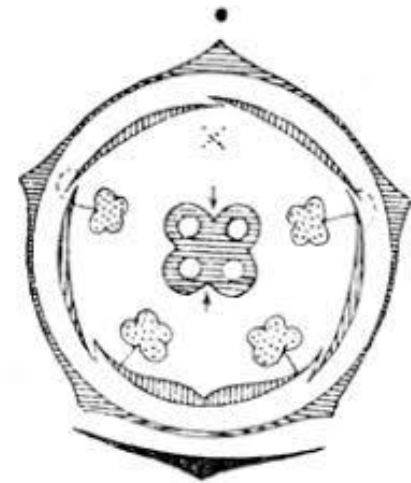
La fleur est alors fonctionnellement femelle et souvent pourvue d'une corolle plus petite et moins colorée.

La protandrie se manifeste au niveau des fleurs d'un même étage qui fleurissent de manière synchrone

La fleur et les organes reproducteurs



La formule florale est : $5S+5P+4E+2C$



La fleur et les organes reproducteurs

Les fleurs sont composées :

Calice gamosépale en : tube bilabié (2 lèvres) ex: la sauge
ou porteur de dents 6 à 10 chez la ballote

Corolle gamopétale zygomorphe :

les pétales forment 2 lèvres (la lèvre dorsale par 2 pétales, la lèvre ventrale par 3 pétales).

Corolle presque régulière chez les menthes, lèvre supérieure réduite chez le bugle, la germandrée.

Androcée = les étamines : 4 étamines dont les 2 latéro ventrales sont plus grandes .Les sauges et romarins n'ont que 2 étamines.

Elles sont soudées aux pétales et dépassent de la corolle.

Gynécée : composé de 2 carpelles soudés disposés sur un disque nectarifère. Il est très semblable à celui de la famille des Borraginacées.

Appareil végétatif

Les lamiacées sont de plantes herbacées à racine pivotante ramifiée, à tige quadrangulaire souvent renflées au niveau des nœuds et se multipliant à l'aide de rejets aériens (stolons) ou souterrains (rhizomes).

Elles peuvent être aussi des arbrisseaux de petites tailles avec une tige ligneuse et arrondie ex : Thyms, Lavandes.

Les feuilles sont souvent simples et arrondies, très souvent opposées.



Appareil végétatif

Les feuilles possèdent souvent un hypoderme. Ce sont aussi des plantes à essence dont l'odeur se dégage par simple attouchement. Les huiles essentielles se forment dans des poils situés sous la cuticule de la feuille qui se soulève au contact

En effet, les cellules à essences se trouvent juste sous la cuticule qui se soulève. Pour cette raison, elles sont utilisées dans l'alimentation, en liquoristerie, en thérapeutique ou encore en parfumerie. Leurs constituants les plus importants sont le menthol, le thymol, le camphrène, le citral, le terpinéol.

Quand ce sont des végétaux de milieu sec les feuilles sont coriaces et présentent des adaptations de leurs stomates pour réduire leur transpiration.

Les Fruits

Les fruits sont des tétrakènes, fruit très voisins de celui des borraginacées mais les fruits sont lisses pour les Lamiacées.

Le fruit est enfermé dans le calice persistant qui ne s'ouvre que par temps humide. Lorsqu'il reçoit les gouttes de pluies, ce calice se comprime vers le bas, puis se détend, propulsant les fruits comme une catapulte

Les graines ont peu ou pas d'albumen.



Intérêts

Alimentation humaine et industrie

condiments : thym, origan, sauge, basilic, marjolaine, sarriette, mélisse

légume : crosne du japon .Le *Stachys tuberifera*, connu sous le nom crosne, en référence à la localité de l'Oise où on l'a d'abord cultivé en France, est originaire du Japon. Ses rhizomes enflés sont riches en stachyose, et sont consommés comme un légume délicat

Ornemental

Lavandes, Sauges, Coleus.

Intérêts

Un intérêt biologique : entomogamie, autofécondation

La pollinisation est entomophile ce qui permet aux abeilles de récupérer le pollen.
Les miels de thym et de lavande sont réputés.

Un intérêt biochimique

Cette famille regroupe la plupart des plantes aromatiques et condimentaires de la région méditerranéenne.

Elle est une importante source d'huiles essentielles, avec la Lavande, le Patchouli, la Menthe(menthol), le Romarin, le Basilic, le Thym(thymol)

Elle est à la base de nombreuses infusions, antibiotiques naturels pour l'aromathérapie, l'herboristerie (Lamier blanc, Bugle, Ballote fétide, Origan, Sauge, lierre terrestre)

La parfumerie utilise ces essences même si les parfums de synthèse tendent à les remplacer.

L'industrie des cosmétiques utilise également les Lamiacées pour leurs propriétés hydratantes et souvent antiseptiques.

Familles voisines

Nos régions

Beaucoup de points communs avec les familles suivantes :

BORRAGINACEES, SOLANACEES, SCROPHULARIACEES .

Attention l'ortie jaune ou lamier jaune (galeobdolon) Lamiacées est à ne pas confondre avec l'ortie blanche qui est de la famille des Urticacées.

Sources

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Fabaceae>

<https://www.aujardin.info/plantes/famille-fabaceae.php>

https://www.plantes-botanique.org/famille_fabaceae

https://quelle-est-cette-fleur.com/familles/famille_fabacees.php

https://www.canal-u.tv/video/universite_de_bordeaux/les_fabacees.45909

Par Eitan Ferman — Travail personnel, Domaine public,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2167657>

Par Bill Ebbesen — Travail personnel, CC BY-SA 3.0,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=15727721>

CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=141890>

CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=168621>

Domaine public, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=52367>