



2^{ème} année pharmacie
Polycopié pédagogique de botanique pharmaceutique

Dr NEGADI. S
siham.negadi@univ-tlemcen.dz

Astéridées

Ordre des Lamiales
Famille des lamiacées

Plan du cours

- I- Généralités sur la famille des lamiacées
- II- Caractères botaniques
- III- Caractères histo-chimiques
- IV- Caractères biochimiques et toxicité
- V- Etude de quelques espèces à intérêt médicamenteux :
 1. *Rosmarinus officinalis*
 2. *Mentha x piperita*
 3. *Salvia officinalis*

Objectifs

- ✓ Enumérer les caractères généraux de la famille des lamiacées.
- ✓ Reconnaissance, identification et utilisation thérapeutique des espèces médicinales : *Rosmarinus officinalis*, *Mentha x piperita* et *Salvia officinalis*

I- Généralités :

La famille des Lamiacées est une famille très homogène : une lamiacée est facile à reconnaître. Elle comprend environ 6500 espèces dont l'aire de dispersion est extrêmement étendue, avec une prépondérance dans les régions méditerranéennes.

II- Caractères botaniques :

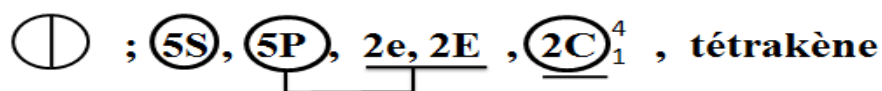
1. Appareil végétatif :

- ❖ *Port végétatif* : très diversifié :
 - Herbacée à **tige quadrangulaire** (*Mentha x piperita*), généralement se propageant par émission des stolons.
 - Sous-arbrisseau dans le climat méditerranéen à tiges ligneuses, vivaces, et arrondies (*Lavandula stoechas*).
 - Arbres ou arbustes dans les régions tropicales (*Vitex sp*)
- ❖ *Feuilles* : surtout Simples, parfois composées pennée ou palmées (*Vitex sp*), sans stipules, **opposées-décussées**.

2. Appareil reproducteur :

- ❖ *Inflorescence* :
 - Cymes bipares à l'aisselle des feuilles (*Lamium sp*) ;
 - Cymes unipares contractées en glomérules (*Mentha sp*).
- ❖ *Fleur* : hermaphrodite, **zygomorphe, bilabiée**.
 - *Calice* : **5 sépales soudés en un ensemble régulier** bilabié, persistant ou accrescent, velu.
 - *Corolle* : **gamopétale (5P), peut prendre différentes formes** :
 - **Bilabiée 2/3** : (*Salvia officinalis*)
 - Lèvre supérieure : formée de la soudure de 2 pétales et sert à protéger l'androcée ;
 - Lèvre inférieure : piste d'atterrissage des insectes, résulte de la soudure de 3 pétales.
 - **Bilabiée 1/4** : *Ocimum basilicum*
 - **Bilabiée 0/5** : *Teucrium fruticans*
 - **Bilabiée 0/3** : *Ajuga reptans*
 - **Plus ou moins régulière** : *Mentha, Lavendula*.

- *Androcée* : **didyname, corolliflore**, habituellement formé de 2 longues et 2 courtes étamines ; parfois, on trouve 2 étamines et de 2 staminodes (Romarin) ou 4 étamines égales (Menthe).
- *Gynécée* : formé de **2 carpelles soudés** qui se subdivisent chacun par une fausse cloison donnant 4 loges, uniovulées, à **style gynobasique et stigmat bifide**. L'ovaire est supère et il y a presque toujours la présence d'un disque nectarifère.
- *Fruit* : **tétrakène lisse** (schizocarpe à 4 méricarpes) ou rarement une drupe (*Prasium*).



III- Caractères histo-anatomiques :

- En coupe transversale, tige à **section quadrangulaire**, avec présence du **collenchyme** au niveau de tous les angles.
- **Poils tecteurs variables** : unisériés ou ramifiés.
- **Poils sécréteurs** d'huile essentielle à **ped court** uni ou bicellulaire et **tête formée de 2 à 8 cellules** (l'essence s'accumule sous la cuticule d'où le dégagement d'une odeur aromatique par un léger froissement).

IV- Caractères biochimiques et toxicité :

Les lamiacées sont d'excellentes plantes aromatiques renfermant des acides phénoliques (acide rosmarinique) et des terpènes (menthol, camphre...). Certaines sont toxiques par leurs cétones monoterpéniques: **thuyones de la sauge officinale**.

V- Etude de quelques plantes à intérêt thérapeutique :

1. *Rosmarinus officinalis* (Romarin, اكليل الجبل, كليل)

Il s'agit d'un arbrisseau touffu toujours vert, fortement rameux.



Les sommités fleuries séchées contiennent de l'huile essentielle riche en composés phénoliques (acide rosmarinique à activité anti-oxydante et anti-inflammatoire), qui est indiquée en cas de nez bouché, ou rhume ; bain de bouche pour l'hygiène buccale, cicatrisant et stimule le cuir chevelu

Par voie orale, on les utilise pour le traitement symptomatique de troubles digestifs et pour faciliter les fonctions d'élimination urinaire.

2. *Mentha x piperita* (Menthe poivrée, نعناع , ليكانة , نمام)

Il s'agit d'une espèce inscrite à la pharmacopée européenne comme un **hybride** de *Mentha aquatica* et *Mentha spicata*.

- ✓ Tige quadrangulaire violacée à pourpre.
- ✓ Multiplication uniquement végétative par émission de stolons.
- ✓ Feuilles opposées-décussées, ovales, dentées.
- ✓ Odeur fortement aromatique et saveur poivrée.
- ✓ Petites fleurs régulières violacées en épis denses terminaux.

La plante est stimulante, stomachique, carminative, antispasmodique et cholérétique, et utilisée pour l'hygiène buccale (menthol).



3. *Salvia officinalis* (Sauge officinale, سواك النبي)

Sous-arbrisseau à feuilles blanchâtres (revêtement de poils blancs), opposées, pétiolées, ovales- lancéolées, épaisses et rugueuses, saillantes à la face inférieure, finement granuleux sur la face supérieure.

Les fleurs groupées par trois ou six en verticilles rapprochés à la partie supérieure de la tige sont constituées de :

- ❖ *Calice* : divisé en deux lèvres : supérieure à trois dents, et inférieure bidentée.
- ❖ *Corolle* : tubuleuse, bilabiée (la lèvre supérieure est presque droite), munie à sa base d'un anneau de poils.
- ❖ *Androcée* : 02 étamines, filet court surmonté d'un long connectif à 2 branches inégales l'une porte une loge anthère, et l'autre se termine par une pointe.

Le fruit est un tétrakène.

En usage interne (infusion) : stimulante, digestive, fébrifuge, antisudorale, propriétés œstrogènes contre les irrégularités menstruelles et les troubles liés à la ménopause, hypoglycémiant.

En usage externe, la décoction est résolutive, vulnéraire, antiseptique et cicatrisante et la solution pour gargarisme est utilisée dans les affections buccales comme les maux de gorge, la gingivite, l'enrouement ou les aphtes.

