



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

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

Astéridées

Ordre des Lamiales
Famille des Oléacées

Plan du cours

- I- Généralités sur l'ordre des lamiales
- II- Famille des oléacées
 - 1. Généralités : Etude de l'appareil végétatif, de l'appareil reproducteur, des caractères histo-anatomiques et biochimiques et de la toxicité.
- III- Etude de l'espèce *Olea europaea*

Objectifs

- ✓ Enumérer les caractères généraux de la famille des oléacées.
- ✓ Reconnaissance, identification et utilisation thérapeutique de l'espèce médicinale : *Olea europaea*

I- Généralités : ordre des lamiales :

L'ordre des Lamiales appartient aux Astéridées 2 (Eu-astéridées I hypogynes ou lamiidées). Il est caractérisé par une corolle généralement zygomorphe (sauf oléacées), souvent bilabiées et un androcée isostémone ou paucistémone et parfois didyname. Cet ordre comprend plusieurs familles dont celles traitées : **Oléacées, Plantaginacées et Lamiacées.**

II- Famille des oléacées :

1. Généralités :

1.1. Appareil végétatif :

- ❖ *Port végétatif ligneux* : arbre (*Fraxinus, Olea*), arbuste (*Ligustrum, Syringa*) ou liane (*Jasminum*).
- ❖ *Feuilles* : **généralement opposées** (alternes chez *Jasminum*), **non stipulées**, simples (olivier) ou composées pennées (*Fraxinus*) ou encore trifoliées (*Jasminum*), entières ou dentées.

1.2. Appareil reproducteur :

- ❖ *Inflorescence* : généralement, une grappe ou une cyme ; parfois, une fleur solitaire, axillaire ou terminale.
- ❖ *Fleur* : **Actinomorphe (une exception pour les Lamiales)**, généralement tétramère (parfois pentamère), hermaphrodite, unisexuée, polygame (*Olea*) ou +/- dioïque (*Fraxinus*).
 - *Calice* : 4 sépales soudés mais parfois absents.
 - *Corolle* : 4 pétales soudés (parfois dialypétale ou apétale: *Fraxinus*)
 - *Androcée* : 2 Etamines **corolliflores** (cas de la corolle gamopétale) à déhiscence longitudinale et alternant avec les carpelles. Le grain de pollen est tricolpé ou tricolporé et est allergisant chez l'olivier et le frêne.
 - *Gynécée* : ovaire supère à 2 carpelles à stigmate bifide, 2 ovules par loge à placentation axile. Parfois, présence d'un disque nectarifère à la base de l'ovaire.
- ❖ *Fruit* : Très variable :
 - Plusieurs ovules se développent : capsule loculicide (*Syringa*), pyxide (*Jasminum*), baie (*Ligustrum*).
 - Tous les ovules avortent sauf un → fruit indéhiscent : Samare ou akène ailé (*Fraxinus*), drupe (*Olea*).

1.3. Caractères histo-anatomiques :

- Poils tecteurs, simples, unicellulaires ou pluricellulaires unisériés, et surtout **en écusson** (pied unicellulaire et tête formée de 20 à 30 cellules).
- Sclérites dans les feuilles de *Ligustrum*, *Olea*.
- Oxalates de calcium en petits prismes ou en aiguilles.

1.4. Caractères biochimiques :

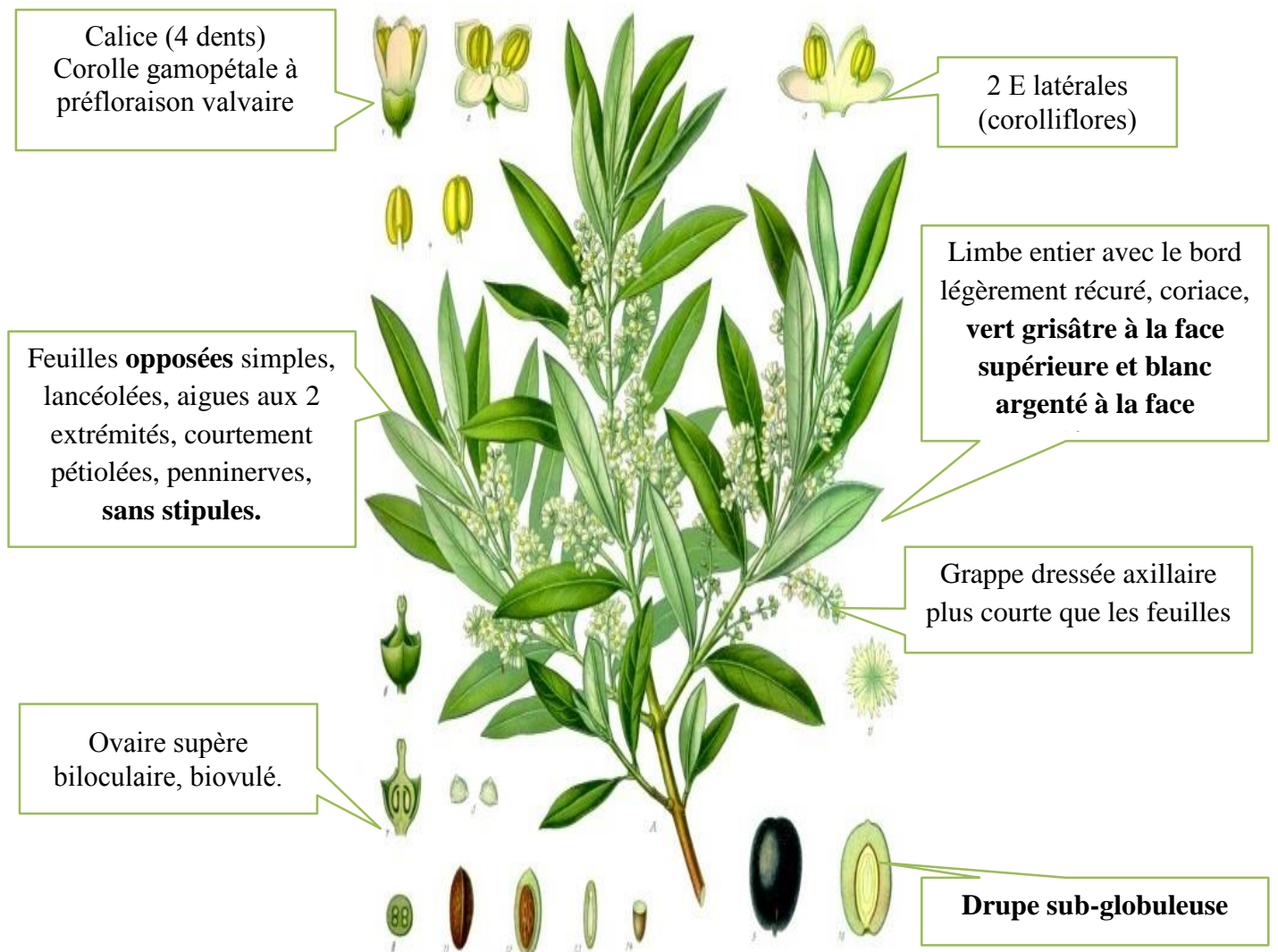
- **Glucides** : richesse du *Fraxinus ornus* en mannitol.
- **Lipides** : *Olea europea* en renferme jusqu'à 30% dont 70-80% acide oléique, et 7-10% acide linoléique.
- **Hétérosides phényl-propanoïques** : le forsythiaside est un inhibiteur enzymatique à effet antiallergique et anti-inflammatoire isolé dans le fruit de (*Forsythia suspensa*).
- **Coumarines** : comme le fraxoside diurétique et antirhumatismal (feuille du *Fraxinus excelsior*)
- **Iridoïdes et composés tri terpéniques** : comme l'oleuropéoside hypotensif et antioxydant.

1.5. Toxicité :

Le troène commun (*Ligustrum vulgare*), s'il n'est pas taillé, ses fleurs donnent des baies noires contenant une pulpe rouge amère. La consommation de ≤ 5 baies donne des troubles digestifs et si, on dépasse, la survenue de troubles neurologiques, cardiaques et respiratoires pouvant aller jusqu'au coma est fréquente.

2. Etude de l'espèce *Olea europaea* : olivier, الزيتون

L'olivier, arbre typiquement méditerranéen, originaire de la Syrie, est très cultivé dans la région méditerranéenne.



Drogue	Composition chimique	Propriétés thérapeutiques
Feuilles	Tri-terpènes, séco-iridoides (oleuropéoside), flavonoïdes, caroténoïdes, acide phénol, mannite, glucose, saccharose	Diurétiques et préconisées dans l'hypertension artérielle modérée. L'extrait est utilisé comme adjuvant dans les formes légères de diabète.
Fruits (huile d'olive)	Triterpènes, stérols, composés phénoliques, lipides (acides gras essentiels : palmitique 20%, stéarique 5%, oléique 83%, linoléique 21%), vitamines A et E	Antioxydant, prévention des maladies cardiovasculaires, du cancer, réduit le reflux gastro-œsophagien, renforce le système immunitaire, émollient, antidote de tous les poisons