



2<sup>ème</sup> année pharmacie  
Polycopié pédagogique de botanique pharmaceutique

Dr NEGADI. S  
[siham.negadi@univ-tlemcen.dz](mailto:siham.negadi@univ-tlemcen.dz)

# Astéridées

Ordre des Lamiales  
Famille des Plantaginacées

## Plan du cours

- I- Généralités sur la famille des plantaginacées
- II- Etude de l'espèce *Digitalis purpurea*
- III- Etude de l'espèce *Digitalis lanata*

## Objectifs

- ✓ Enumérer les caractères généraux de la famille des plantaginacées.
- ✓ Reconnaissance, identification et utilisation thérapeutique des espèces : *Digitalis purpurea* et *Digitalis lanata*

## I- Généralités sur la famille des plantaginacées :

La famille des Plantaginacées (anciennement Scrofulariacées) renferme surtout des plantes herbacées à feuilles simples et alternes et à inflorescences en grappe ou épi. Les fleurs sont caractérisées par une corolle gamopétale bilabée, un androcée à 4 étamines parfois 2 et un gynécée à ovaire supère à 2 carpelles soudés. Le fruit est variable.

Il existe deux espèces intéressantes : **la digitale pourpre et la digitale laineuse.**

## II- Etude de la digitale pourpre : *Digitalis purpurea*

C'est une espèce spontanée sur le sol siliceux d'Europe occidentale. Elle est absente dans la région méditerranéenne. Il s'agit d'une **herbacée bisannuelle**, donnant la première année seulement une rosette dense de feuilles. Elle érige son épi floral à partir de la deuxième année.

**Calice :** 5 sépales peu soudés

**Inflorescence :**  
Longue grappe unilatérale de fleurs pendantes

**Corolle :** 5 pétales pourpres, soudés, tubuleuse faiblement bilabée.

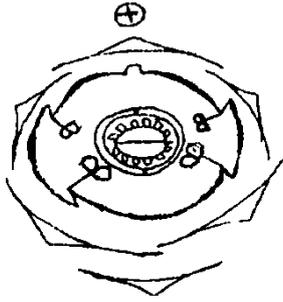
**Gynécée:** 2 carpelles soudés en un ovaire supère



**Androcée:** 4 étamines soudées à la corolle (2 à filet court, 2 à filet long): **didyname corolliflore**

**Feuilles :** simples, entières ou dentées. Celles basilaires et moyennes sont ovales à oblongues-lancéolées, longuement pétiolées alors que les supérieures sont crénelées-dentées, sub-sessiles

**Fruit :** capsule biloculaire ovoïde à déhiscence septicide



FF: ⊕, 5S, 5P, 2 e, 2E, 2C<sub>n</sub>, Capsule septicide

- **Partie utilisée** : feuilles séchées.
- **Composition chimiques**: hétérosides cardiotoniques (cardénolides), digitoxine, digoxine, saponines.
- **Emploi**: insuffisance cardiaque chronique (traitement de base = Règle des 3R : Ralentir, Régularise et Renforce).
- La digitale pourpre est une plante **entièrement et extrêmement toxique** : la toxicité est maximale dans les feuilles (10 g de feuilles sèches et 40 g de feuilles fraîches sont mortels pour l'homme).

### III- Etude de la digitale laineuse : *Digitalis lanata*

- Plante herbacée vivace (1m), à feuilles sessiles glabres.
- Inflorescence en **grappe dense cotonneuse** car bractées florales et calice sont très velus.
- Fleurs **bilabiées** à lèvre inférieure très marquée, de couleur blanc-crème veinée de brun.
- Les feuilles contiennent des saponodides et hétérosides cardiotoniques, lanatoside, digitoxine, acétylgitoxine et acétylgitaloxine, digoxine.
- Plante à **marge thérapeutique étroite** : plus toxique que la digitale pourpre (plus riche en hétérosides cardiotoniques).

