



## **CAPSELLA BURSA PASTORIS**

**Bourse à pasteur**



# I) Classification

## 2. Classification classique et phylogénétique

Classification classique	
Règne	<i>Plantae</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Ordre	<i>Capparales</i>
Famille	<i>Brassicaceae</i>
Genre	<i>Capsella</i>

Classification phylogénétique	
Règne	<i>Plantae</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Ordre	<i>Brassicales</i>
Famille	<i>Brassicaceae</i>
Genre	<i>Capsella</i>

## 2. Etymologie de Capsella bursa pastoris

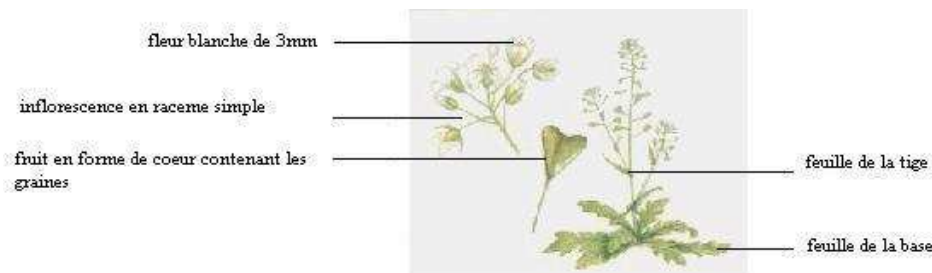
Capsella bursa pastoris, du latin « capsula » signifie petite boîte et « pastoris » « pastoureaux » pasteur. En effet, on lui donna ce nom car autrefois à la ceinture des bergers pendait une bourse, vaguement triangulaire, qui était toujours plate puisque les bergers étaient en général très pauvres. De part la ressemblance entre ses fameuses bourses et les fruits de cette plante, il a été conclu qu'elle se prénommerait bourse à pasteur, bourse à berger ou encore molette à berger. La forme des fruits en têtes de vipères et en petits cœurs lui value d'autres noms populaires tel que le Cœur de judé ou la Tête d'aspic. Enfin pour ses nombreuses propriétés médicinales elle obtint les surnoms d'Herbe de la fièvre, d'Herbe du cœur, Sanguinaire...

## 3. Sa famille

La capsella bursa pastoris appartient à la famille des Brassicaceae, anciennement nommées Crucifères. Cette famille est l'une des plus importantes des plantes dicotylédones. En classification classique, elle comprend 3200 espèces réparties en 350 genres. En classification phylogénétique cette famille est divisée en deux les Capparacées et les Cléomacées, mais le statut des Cléomacées est encore discuté. Ce sont essentiellement des plantes herbacées surtout présentes dans l'hémisphère nord. Cette famille comprend des plantes cultivées pour la production huile (alimentaire ou industriel) ou comme plante d'ornement. Cette famille a pour particularité de contenir des glucosinolates qui, sous l'action de myrosinase (enzyme endogène) se transforment en isothiocyanates qui ont pour rôle de diminuer la toxicité et accélérer l'élimination des toxiques et des substances cancérigènes, on les retrouve dans les choux, les navet, le colza, le cresson.

## II) Description

### 1. Description de l'appareil végétatif et l'appareil reproducteur



#### a) généralités

La bourse à pasteur est une plante herbacée, annuelle ou bisannuelle de petite taille. En ce qui concerne l'appareil végétatif les tiges sont dressées, velues, simples et ramifiées et peuvent atteindre 30 à 60 cm. Les feuilles de la tige sont atténuées progressivement en pointe à leur sommet et entièrement à dentées. Les feuilles de la base sont pétiolées, à limbe entier, denté ou découpé en lobes plus ou moins profonds, elles sont disposées en rosette vertes foncées. Les parties souterraines sont des racines pivotantes développées.

En ce qui concerne l'appareil reproducteur, les fleurs sont blanches ou roses, minuscules (3 mm), munies de sépales poilus, de quatre pétales en croix libres disposées en grappes sur des pédoncules étalés portant de bas en haut les fruits, les fleurs et les boutons floraux.

L'inflorescence est de type racème simple.



La répartition des sexes sur la plante est de type hermaphrodite (présence des deux sexes sur la même plante) et la pollinisation est autogame. Les fruits sont sous la forme de silicules triangulaires et aplaties (en forme de cœur, de bourse) et portés à la pointe par un long pédicelle. Ce sont des fruits secs déhiscents ayant une fine cloison longitudinale portant les graines. La dissémination de cette plante se réalise grâce au vent elle est donc anémochore.



Fruits des bourses à pasteur

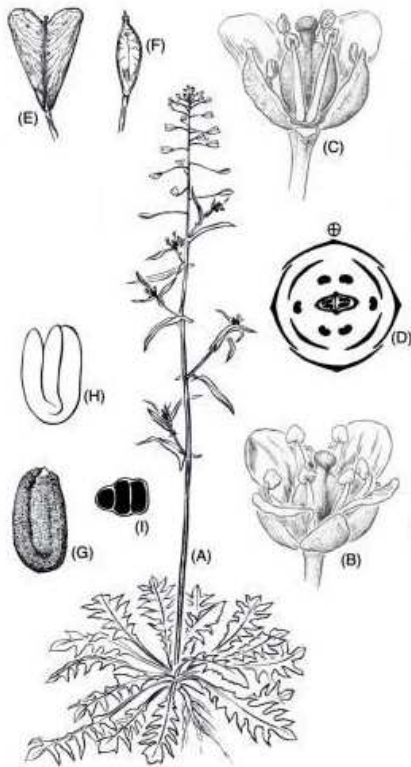


Fruit dont les deux carpelles sont tombés



Graines contenu dans le fruit

b) Schéma détaillé des différentes parties de la Bourse à pasteur



- A. Capsella Bursa pastoris en Fleur et en fruit
- B. Fleurs
- C. Fleur avec un sépale et deux pétales enlevées montrant les étamines tétradynames
- D. Diagramme floral  
(2+2)S + 4P + (2+4)E + 2C
- E. Silicule
- F. Replum et fausse cloison
- G. Graine
- H. Embryon
- I. Coupe transversale schématique de la graine montrant les cotylédons repliés



- Symétrie par rapport au centre (actinomorphe)
- Les corolles sont des dialypétales
- Le calice est plus petit que la corolle
- Les fleurs peuvent être de formes différentes
- Forme du pétale et du sépale arrondi
- La fleur est pileuse



- Les feuilles sont simples, alternes, dentées
- Les nervures de la feuille sont pennées réticulées
- Présence d'un pétiole et de poils
- Les tiges sont à section cylindrique, pleines et avec des poils divisés.

## 2. Aire de répartition

La bourse à pasteur étant considérée comme une mauvaise herbe fait partie d'une des espèces les plus répandues de la planète. Elle a des facilités à coloniser des milieux aux climats et aux structures de sol différents. C'est une plante commune dans les champs, les décombres, les terrains vagues et au bord des chemins, où on la trouve presque toute l'année. Elle fleurit de mars à décembre et pousse jusqu'à 2500 m d'altitude, son aire de répartition est donc cosmopolite.

### III) Les usages en pharmacopée

#### 1. Rôle pharmacologique de la bourse à pasteur

Les tiges florales contiennent des substances astringentes et antihémorragiques. La bourse à pasteur est recommandée contre la tension artérielle élevée, la cystite, les jambes lourdes, les diarrhées, les hémorroïdes, les varices, les ulcères gastriques, les plaies et chez la femme, contre règles trop abondantes (notamment à la puberté) ou irrégulières (notamment à la ménopause) et contre hémorragies utérines et spasmes utérins.

#### 2. Les parties utilisées

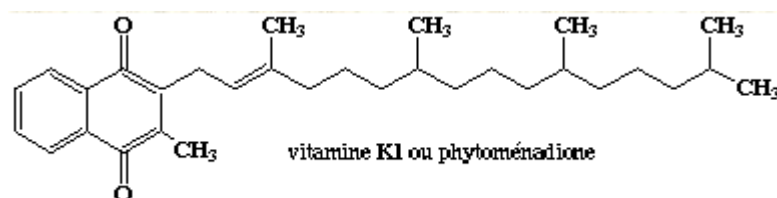
On utilise les parties aériennes fleuries pour injecter les substances actives de cette plante

#### 3. Les différents composants chimiques

La bourse à pasteur contient de la choline, de la tyramine, de l'histamine, de la vitamine K, des alcaloïdes, des flavonoïdes (Diosmoside, hespéridoside, rutoside), des tanins et des Saponosides. L'ensemble de ses composés confère à cette plante des propriétés d'Antihémorragique, Hémostatique, Astringente, Tonique, Diurétique, Emménagogue.

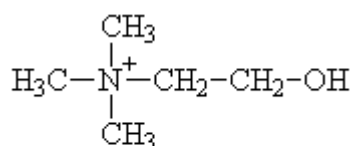
#### 4. Détail des composants chimiques

- **La vitamine K** joue un rôle dans la régulation de trois processus physiologiques : La coagulation, le métabolisme des os et la biologie vasculaire.



*E. Jaspard (2005)*

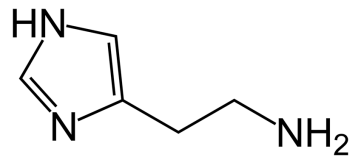
- **La choline** est Considérée comme une vitamine du groupe B, elle est essentielle au maintien de l'intégrité des membranes de toutes les cellules et au métabolisme des gras. Elle est aussi un précurseur de l'acétylcholine, un important neurotransmetteur qui contribue aux transmissions entre les neurones.



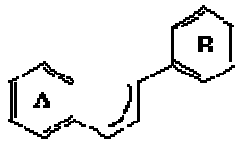
**Choline**

2003 A.M. Helmenstine

- **L'histamine** a de nombreuses propriétés, elle est capable de relâcher des petites artères, des contractions des muscles de l'intestin et des bronches et des contractions de l'utérus. Elle joue également un rôle important dans les mécanismes de l'inflammation, de l'anaphylaxie et dans les réactions d'intolérance alimentaire et d'allergie.



- **Les saponosides** sont des hétérosides de stérols ou de triterpènes qui agissent sur les cellules rénales par un pouvoir diurétique et sur les hématies par une action hémolytique.
- **Les flavonoïdes** sont capables de moduler l'activité de certaines enzymes et de modifier le comportement de plusieurs systèmes cellulaires, suggérant qu'ils pourraient exercer une multitude d'activités biologiques, notamment des propriétés antioxydantes, vasculoprotectrices, antihépatotoxiques, antiallergiques, anti-inflammatoires, antiulcéreuses et même antitumorales significatives



- **Les tanins** sont des composés phénoliques faisant précipiter les protéines certains tanins ont des propriétés antioxydant et peuvent être utilisés comme antidiarrhéique.

## 5. Contres indications

La bourse-à-pasteur a aussi une réputation de plante abortive. C'est pourquoi elle est absolument déconseillée pendant la grossesse.

Le second cas est lorsque le patient est allergique à l'histamine.

## 6. Quelques modes d'utilisation

- **Par infusion** (50g par litre d'eau, laissez infuser 10minutes et prendre 2 à 4 tasses dans la journée.)
- **Par décoction au vin** pour la circulation ( faire bouillir pendant 10mn un mélange de capselle et de vigne rouge dans un litre de vin rouge et boire un verre avant le déjeuner et le dîner.)
- **Par cataplasme et compresse** (appliquer sur la plaie la plante fraîche.).cette méthode a été beaucoup utilisée lors de la guerre