



Les Géraniacées

Chantal Dubruille-Philippe Caulet

Généralités

La famille des Geraniaceae (Géraniacées) est constituée de plantes dicotylédones ; elle comprend environ 800 espèces réparties en 3 à 7 genres.

Ce sont des plantes herbacées, des arbrisseaux ou des arbustes, principalement des régions tempérées à subtropicales.

Le genre *Géranium* comporte plus de 440 espèces, distribuées pour l'essentiel dans les régions tempérées de l'hémisphère nord, alors que la grande majorité des *Pélargoniums* sont originaires d'Afrique, en particulier d'Afrique du Sud.

Il existe une confusion entre les géraniums de balcon, qui font partie du genre *Pélargonium* et ne sont généralement pas rustiques en France et les géraniums vrais, du genre *Géranium*, qui sont des plantes vivaces ou annuelles, cultivées au jardin ou parfois adventices. Les jardiniers les différencient en les appelant couramment géranium de balcon (*Pélargonium*) ou géranium vivaces (*Géranium*)



Herbe à Robert



Gérarium luisant



Gérarium des bois



Pelargonium

La fleur et les organes reproducteurs

Les inflorescences sont généralement des pseudo-ombelles ou bien les fleurs sont solitaires. Les fleurs pentamères sont actinomorphes ou zygomorphes. Les 5 sépales et les 5 pétales sont généralement libres. Les étamines sont au nombre de 5, 10 ou 15, parfois avec certaines stériles. Le gynécée est formé par 5 carpelles et le style comporte 5 branches stigmatiques.

Les espèces du genre *Géranium* ont des petites fleurs à symétrie radiale (actinomorphe), avec 5 pétales placés en cercle entourant 10 étamines placées autour d'un pistil qui les surplombe.

Les espèces du genre *Pélargonium* ont des fleurs à symétrie bilatérale (zygomorphe), formées aussi de 5 pétales qui ne sont pas placés en cercle (2 pétales supérieurs et 3 pétales inférieurs) et de 5 sépales dont un transformé en éperon nectarifère.

Les *Géraniums*, *Pélargoniums* et *Erodiums* ont 10 étamines (5+5) dont la fertilité varie selon le genre : toutes les 10 sont fertiles chez les *Géraniums*, seulement 5 chez les *Erodium* et entre 2 et 7 chez les *Pélargoniums*.

La fleur et les organes reproducteurs

Les fleurs sont pentamères et montrent un calice à 5 sépales, une corolle à 5 pétales colorés et voyants, 1 à 3 verticilles d'étamines, 5 styles et stigmates et un ovaire supère à 5 loges.

Formule florale : $5S+ 5P+ 5ou$
 $(5+5) E+ (5C)$



La fleur et les organes reproducteurs

Les fleurs de géraniacées ont toutes le même stratagème pour arriver à une fécondation croisée

Elles utilisent des odeurs pour être repérées de loin par les insectes et la couleur des fleurs (rouge ou rose) contraste sur le reste de la plante qui est vert.

Les insectes qui s'approchent sont « pris en main » par les guides à nectar

Que ce soient des points plus clairs au centre de la corolle circulaire des herbes à Robert ou des rayures claires sur le pétale supérieur des pélargoniums, dans les 2 cas la fleur indique où est le nectar : au centre

Les géraniacées ont un système de différence de maturation dans le temps entre les fleurs mâles et les fleurs femelles

Toutes les fleurs sont d'abord mâles puis l'organe femelle prend le relais et devient réceptif, ainsi le pollen d'une fleur ne peut pas rentrer en contact avec le pistil de cette même fleur

Une étude menée sur plusieurs années a montré que les espèces du genre Pélargonium, très sélectionnées et modifiées par l'homme, sont très peu visitées par les insectes voire ne reçoivent aucune visite pendant des jours et des jours



Géranium des balcons



Géranium luisant



Herbe à Robert : feuille découpée



Géranium : tiges articulées avec nœuds

Appareil végétatif

Les Geraniaceae ont des feuilles opposées ou alternes implantées sur des tiges souvent articulées (faisant un angle au niveau des nœuds). Ces feuilles sont à nervures palmées ou non, simples et plus ou moins profondément découpées ou composées.

Chez la plupart, tiges et feuillages sont pourvus de poils glanduleux et aromatiques qui dégagent un parfum plus ou moins puissant (*Pelargonium citronellum*, le géranium citronnelle, qui sent le citron).

Les Fruits

Le fruit est formé à partir des 5 carpelles accolés qui se séparent de manière élastique à maturité autour d'un axe central (nommé le bec ou rostrum)

Pour *Géranium* les carpelles se roulent en arc et pour *Erodium* les carpelles se roulent en tire bouchon.

Dans la majorité des genres des *Géraniacées*, le fruit devient un bec de grue, caractéristique. Lorsqu'il sèche, il se dessoude par le bas, produisant une tension comme sur un ressort et propulse ensuite les 5



Les Fruits

Pour Géranium les
carpelles se roulent en arc



Pour Erodium les carpelles
se roulent en tire bouchon.



Intérêts

Les plantes ornementales :

La famille des Géraniacées génère toute une industrie horticole, notamment avec les Géraniums et les Pélargoniums, ornementaux.

Quelques Géraniums vivaces (comme *Geranium sanguineum*) sont parfois cultivés en pleine terre dans les jardins des régions tempérées mais sont beaucoup moins répandus que les "géraniums des fleuristes" qui dérivent des Pélargoniums, et qui sont non rustiques en régions tempérées. Ces cultivars de Pélargoniums, très largement utilisés en horticulture, sont connus sous le nom de « géraniums » pour des raisons historiques, ce nom leur ayant été attribué dès le XVII^e siècle, soit plusieurs siècles avant que les botanistes ne s'accordent unanimement sur le classement parmi les Pélargoniums.

La pharmacopée

L'usage traditionnel principal des Géraniums est en herboristerie alors que des Pélargoniums est extrait une huile essentielle utilisée en parfumerie, cosmétique et aromathérapie.

Intérêts

Plantes adventices

Les herbes à Robert, les géraniums luisants, les géraniums des bois peuplent nos bords de murs et fossés

Sources

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

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

<https://www.zoom-nature.fr/des-fruits-secs-catapultes-et-tarieres/>

Abrégé de botanique J.L. Guignard Editions Masson

La vie sexuelle des fleurs S Klein Editions EPA