



# La famille des Renonculacées

*Anémone sauvage*

**Alain Fontaine**  
**NaturEssonne 22 février 2020**

# La famille des Renonculacées

Les **Polycarpiques** comptent trois ordres d'angiospermes dicotylédones :

Les Nymphéales

Les Magnoliales

Et les Ranunculales

Caractéristiques :

- évolution architecturale de l'inflorescence non encore définie ou à ses débuts, nombre inconstant des pièces florales.
- Caractères primitifs du gynécée, pistils uniloculaires libres, donnant de nombreux fruits séparés (méricarpes).
- Nervation palmée des feuilles.

*A noter qu'autrefois les trois ordres étaient placés dans les Ranales (ou polycarpiques).*



## La famille des Renonculacées

Les Renonculacées comptent 50 genres et deux mille espèces environ.

Presque toutes terrestres, vivaces ou annuelles, certaines sont adaptées à la vie aquatique.

Seules les clématites (*Clematis*, environ 300 sp.) cosmopolites, sont des ligneuses, lianes ou petits arbrisseaux, surtout tropicales.



*Clématite vignes blanche*



*Clématite flamme*



**Les feuilles** sont généralement alternes, opposées chez les clématites, verticillées sur la tige florale des anémones, elles ne sont pas stipulées.

**Le limbe** est multi nervé, entier, denté, lobé ou profondément découpé jusqu'à paraître composé-penné chez la clématite, composé-palmé chez le trolle, composé-bipenné chez les pigamons.





## Variations foliaires

## La famille des Renonculacées



***La renoncule à feuilles de graminées aux limbes parallèles***

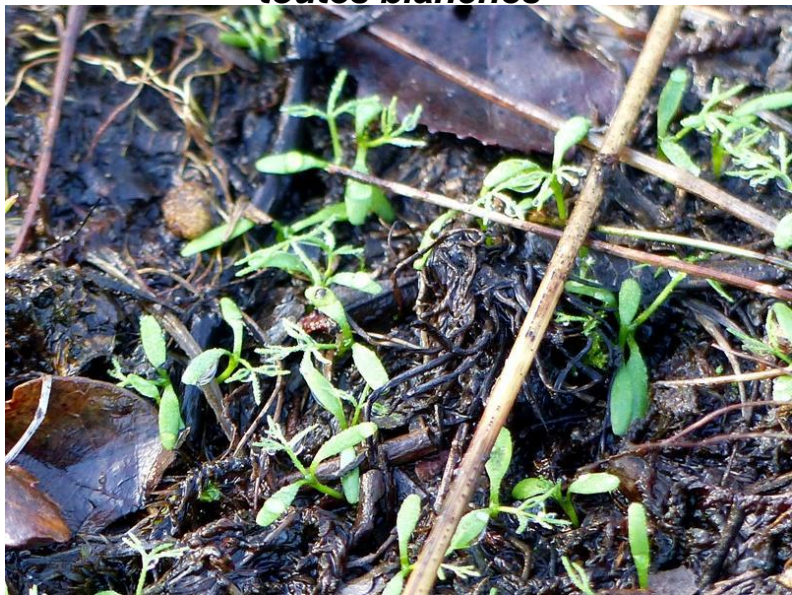


## La famille des Renonculacées





***Plantules de renoncules tripartites et  
toutes blanches***



La famille des Renonculacées





## La famille des Renonculacées

**Les fleurs** variées expriment les hésitations qui ont précédé la fixation des architectures florales : Périanthe pétaloïde (4, 7, 8 ou plus) chez les anémones et les clématites. Pièces blanches, rouges, bleues, violettes non différenciées en corolle et calice. Les étamines sont très nombreuses et insérées en spires à tours très serrés, leurs anthères s'ouvrent par des fentes, caractère constant de la famille.



## La famille des Renonculacées

Chez **les anémones**, la tige florifère porte en dessous de la fleur un involucre de feuilles (3) profondément découpées.

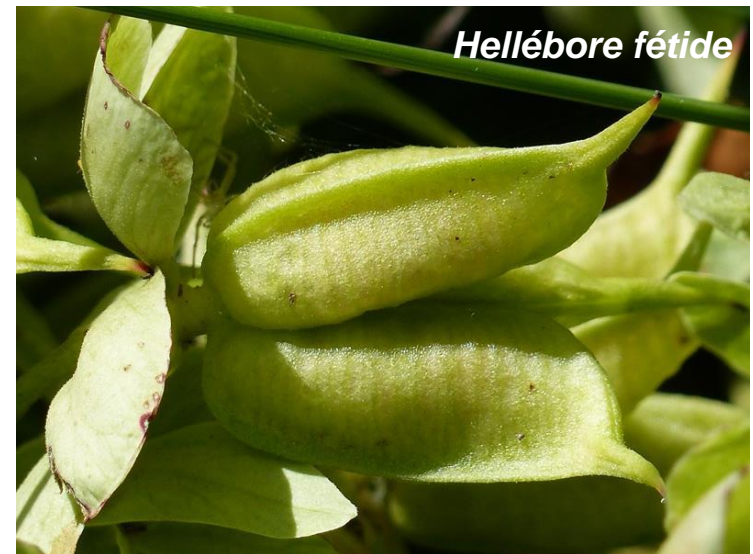
L'hépatique ne diffère des anémones que par la simplification des 3 pièces involucrales, petites et entières et par leur situation immédiate sous la fleur lui donnant un aspect de calice trimère tandis que les pièces pétaloïdes représentent une corolle.



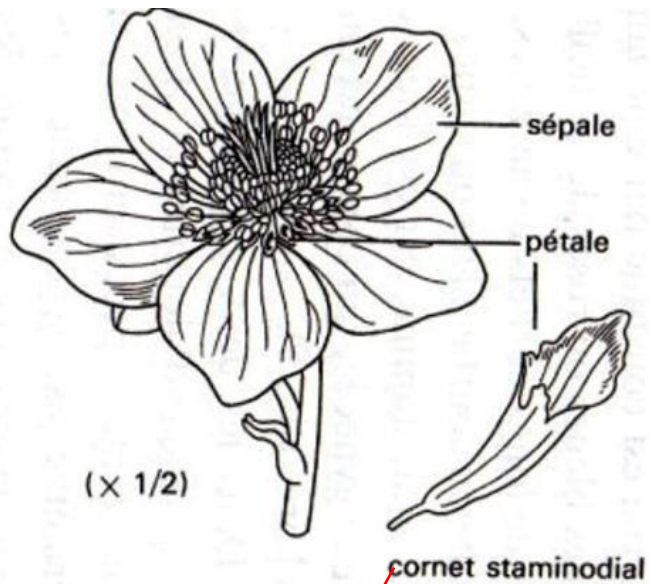


## La famille des Renonculacées

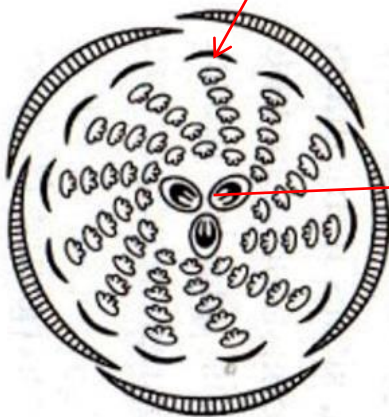
La fleur des l'hellébore (25 sp. eurasiatiques) rappellent les fleurs de nénuphar dans ses parties extérieures au gynécée : un « calice » constitué de 5 grands sépales entoure une « corolle » formée d'un cercle de petits cornets staminodiaux dont chacun est continué, sur une hélice très serrée, par une file d'étamines. Le gynécée, verticillé, est constitué de 3 carpelles libres.







*Hellébore vert*



hellébore (rose-de-Noël)

## La famille des Renonculacées

Le périanthe des renoncules (400 sp. cosmopolites) est constitué de 5 petits sépales, 5 pétales beaucoup plus grands (blancs ou jaunes) qui portent à leur base un petit nectaire, sont comparables aux cornets nectarifères des hellébores.



*La renoncule tête d'or*

### ***Le genre *Ranunculus* et l'homogénéité florale***



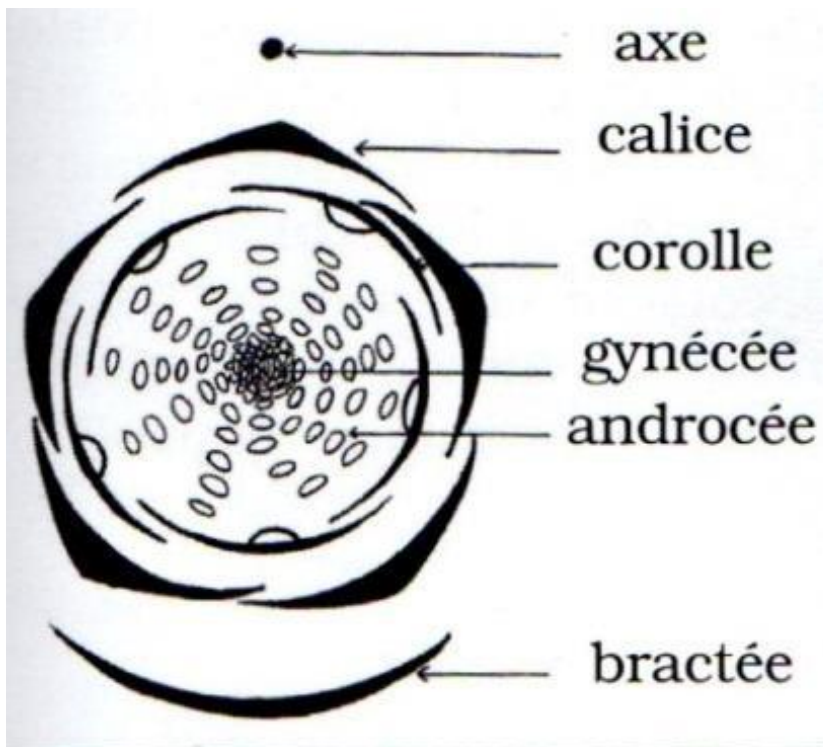
*La renoncule bulbeuse*



*La renoncule acre*



*La renoncule à fe. graminées*



**Figure 7 - Diagramme floral de *Ranunculus acris***

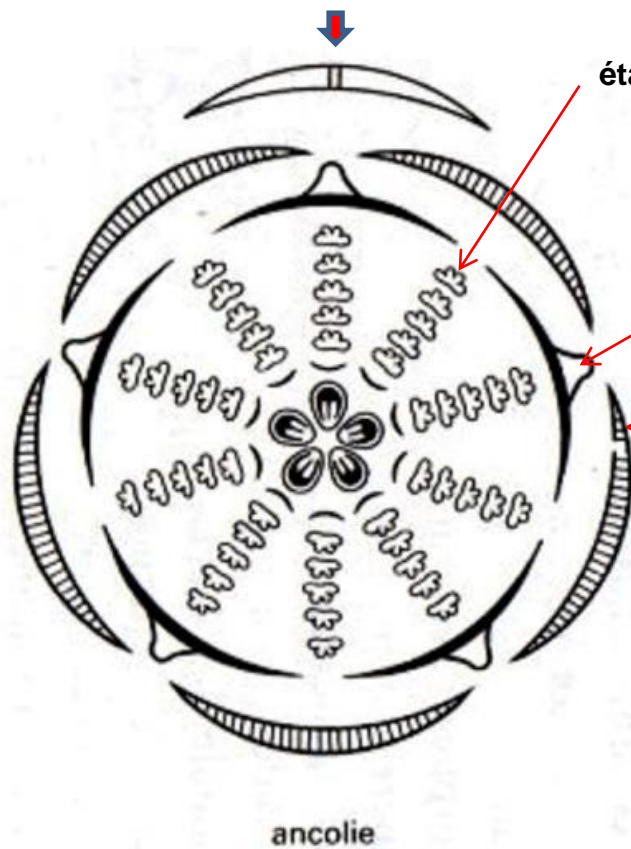
(d'après Isabelle ESTADAS  
Thèse pharmacie,  
Toulouse 1981).



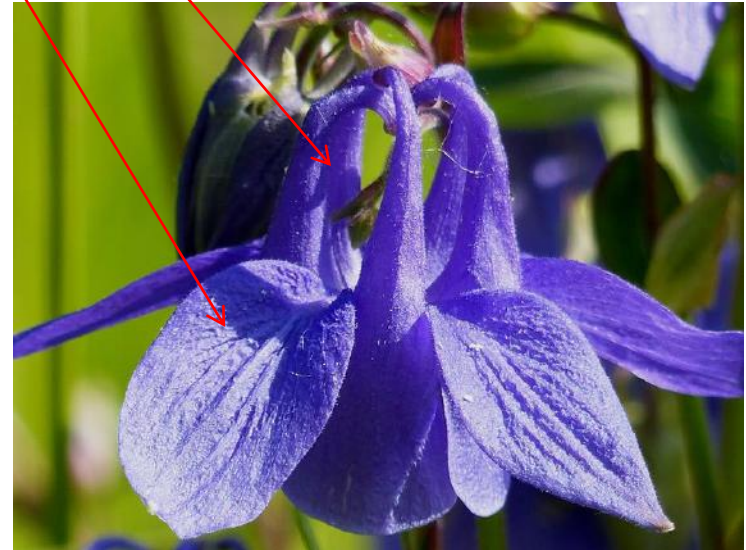
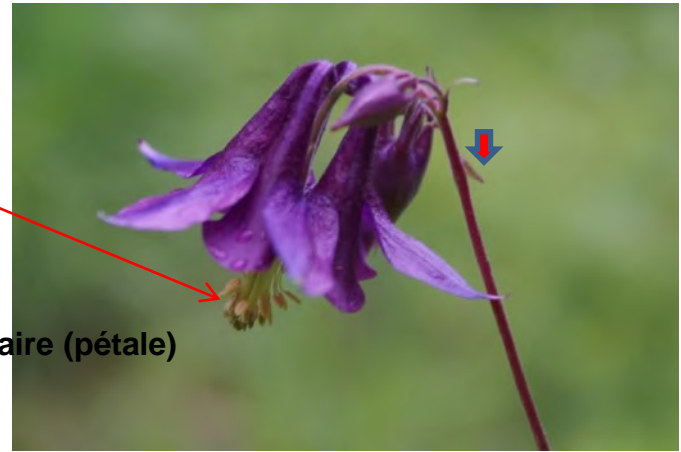
## La famille des Renonculacées

Chez les ancolies (70 sp. hémisphère nord) le périanthe est formé de deux verticilles pentamères, les 2 également développés mais dissemblables : le verticille extérieur à 5 lames pétaloïdes (bleues ou roses), l'interne par de longs cornets nectarifères à pointe droite ou courbe (bleus ou jaunes). L'androcée, multistaminé est cyclique de même que le gynécée qui comprend 5 carpelles libres.





**Diagramme florale de l'ancolie**



## La famille des Renonculacées

Dans les 2 grands genres : **Delphinium** et **Aconitum** (300 sp. chacun) le périanthe est zygomorphe : les sépales (bleus, jaunes ou blancs) sont très développés et le postérieur (dorsal) est en forme de casque (aconit) ou d'éperon (pieds d'alouette). La corolle nectarifère est discrète et comprend chez les aconits 2 grands nectaires (cornets stipités) situés sous le casque et 2 à 6 petits nectaires sous les autres sépales et chez les Delphinium, 2 grands nectaires en cornet engagés dans l'étui (sépale de même forme) et généralement 2 autres petits nectaires situés sous l'entrée de l'éperon, chez le pied d'alouette des champs, ces trois nectaires sont soudés en une seule pièce en cornet.



***L'aconit tue-loup***



## La famille des Renonculacées

L'androcée est acyclique. Le gynécée des aconits comprend 3 à 5 carpelles libres alors qu'elles ne sont que 3 à 1 chez les Delphinium.



*L'aconit tue-loup*

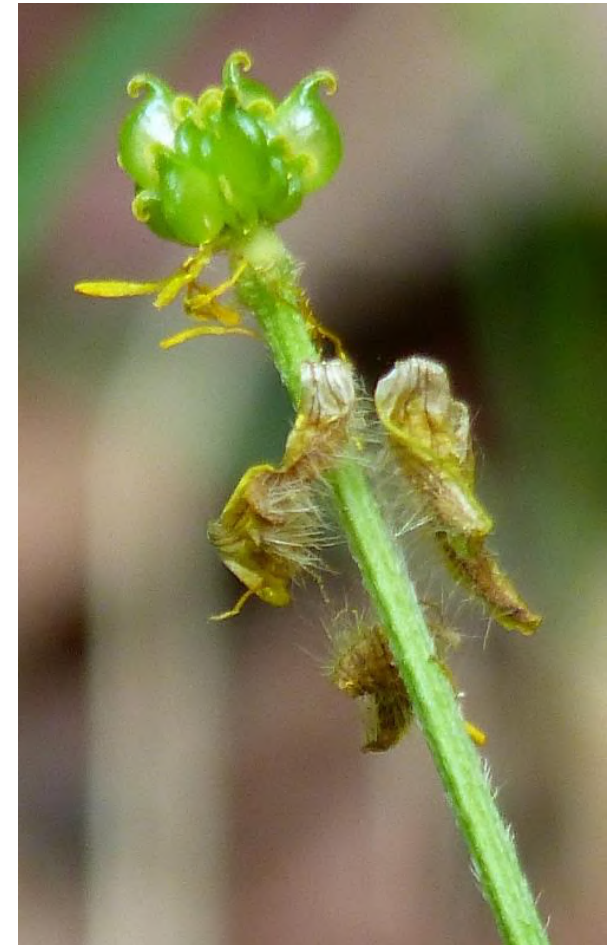


*Le pied d'alouette des champs*

## La famille des Renonculacées

Le **fruit** des Renonculacées est de 2 types :

- sous famille des **Renonculoidées** (anémones, renoncules ...) gynécée acyclique, méricarpes à une seule graine (un ovule par pistil) indéhiscents = akènes.
- sous famille des **Helléboroidées** (ancolies, hellébore, aconits, pieds d'alouette ...) gynécée cyclique, méricarpes verticillés à plusieurs graines s'ouvrant par une fente = follicules.



*La renoncule des bois*

*La renoncule à petites fleurs*



## La famille des Renonculacées

- Cas particuliers chez les **nigelles** qui ont un fruit capsulaire ou il devient une baie uniloculaire chez *Actaea*.

La graine des renonculacées contient un minuscule embryon dans un abondant albumen. Leur germination est généralement lente.

### *La Nigelle de Damas*



*La Nigelle des champs*





## La famille des Renonculacées



*L'anémone à fleurs de narcisses*

La famille des Renonculacées offre deux intérêts principaux :

- la **beauté** de leurs fleurs (parterres, fleurs coupées, décoration des jardins),
- La **toxicité** générale de ces plantes, alcaloïdes des aconits, glucosides des adonis, principes acres et vésicants des renoncules et des anémones.

*L'alkaloïde des aconits, l'aconitine, est un stéroïde. L'Aconitum napellus est une des plantes des plus toxiques de la flore terrestre, elle est mortelle à des doses infimes.*

*Les glucosides des adonis ou cardioglucosides ont des actions physiologiques puissantes sur le corps humain et sont extrêmement toxiques.*



**La renoncule  
vénéneuse (R. thora L.)**

**L'affaire des  
parapluies bulgares ...**

## **Classification traditionnelle des Renonculacées**

1- Carpelles nombreux, spiralés et uniovulés (rarement pluriovulés) ; akène indéhiscents et uniséminés ; étamines nombreuses et spiralées

11- Plantes grimpantes et ligneuses, feuilles opposées, calice pétaloïde, akènes terminés par un style plumeux  
CLEMATIDEES (Clematis)

12- Herbes vivaces rhizomateuses, feuilles isolées à limbes découpés, corolle présente ou non, plusieurs ovules anatropes pendants par carpelle ANEMONEES ( Anemone, Thalictrum, Adonis, Myosurus)

13- herbes à calice sépaloïde, à corolle d'origine staminale dont les pétales portent à leur base un onglet nectarifère, un seule ovule anatrope dressé par carpelle inséré à la base de l'ovaire RENONCULEES (Ranunculus, Ficaria)



## **Classification traditionnelle des Renonculacées (suite)**

2- Carpelles moins nombreux, fruits gros : follicules ou charnus (baies Actaea)

21- périanthe souvent double et calice presque toujours pétaloïde : corolle formée de pièces nectarifères, les fruits sont des follicules HELLEBOREES

211- fleurs actinomorphes : Helleborus, Actaea, Aquilegia, Nigella

212- fleurs zygomorphes : Aconitum, Delphinium

**Feuilles opposées-pennées, tige ligneuse et grimpante :  
*Clematis***

*Clematis flammula*

*Clematis vitalba*



Feuilles alternes, éparses ou toutes radicales : tige herbacée  
Fleurs zygomorphes en casque ou en capuchon (*pas d'éperon*)

**Aconitum**



***Aconitum vulparia***



***Aconitum napellus***



## La famille des Renonculacées

Feuilles alternes, éparses ou toutes radicales : tige herbacée

Fleurs actinomorphes penchées,

**Aquilegia**





## La famille des Renonculacées

Feuilles alternes, éparses ou toutes radicales : tige herbacée

Fleurs zygomorphes dressées ou étalées, un seule éperon, pétales soudés entre eux, un seul follicule

### **Consolida**





## La famille des Renonculacées

Feuilles alternes, éparses ou toutes radicales : tige herbacée

Fleurs actinomorphes, sans casque ni éperon

Fruit unique : baie ovoïde verte puis noire : **Actaea**

Fruit formé d'akènes

Réceptacle très allongé après la floraison : **Myosurus**



La famille des Renonculacées

Pétales égalant ou dépassant les sépales, akènes nombreux à 1 graine, sépales pétaloïdes : **Adonis**



*Adonis annuel*



*Adonis printanier*



*Adonis flamme*



La famille des Renonculacées

Sépales non pétaloïdes, pétales ordinairement munis à la base d'une écaille ou d'un cornet (fossette) nectarifère, akènes à becs plus courts qu'eux, feuilles diversement découpées **Ranunculus**

**A FLEURS BLANCHES**



***Renoncule aquatique***



# Ranunculus

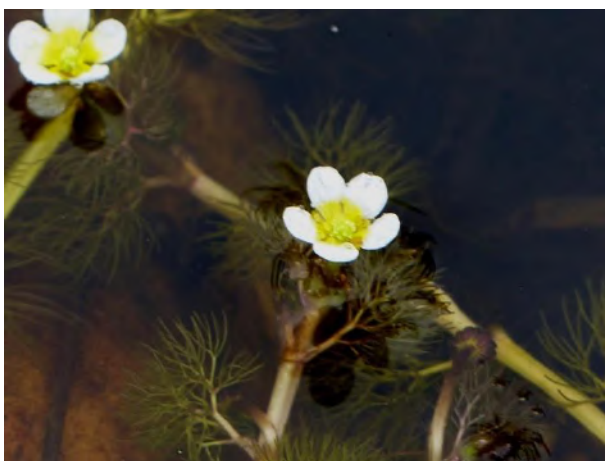
## La famille des Renonculacées



***Ranuncule flottante***



***Ranuncule toute blanche***



***Ranuncule à trois feuilles***



***Ranuncule tripartite***



La famille des Renonculacées

**Ranunculus A FLEURS JAUNES**



***Renoncule acre***





La famille des Renonculacées

Ranunculus **A FLEURS JAUNES**



*Ranuncule des champs*



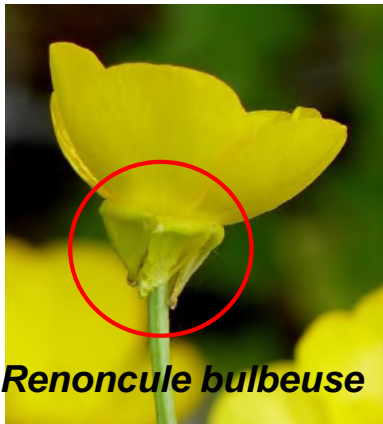
*Ranuncule tête d'or*





# Ranunculus **A FLEURS JAUNES**

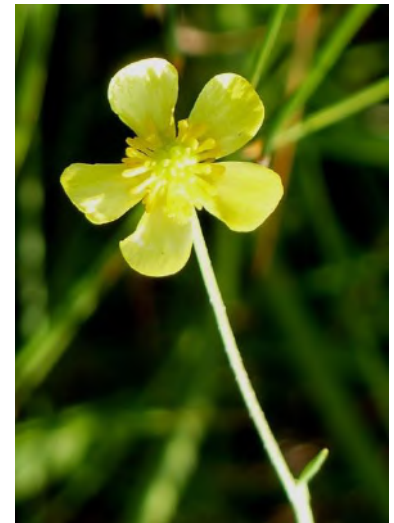
La famille des Renonculacées



***Ranuncule bulbeuse***



***Renoncule flamme***





La famille des Renonculacées

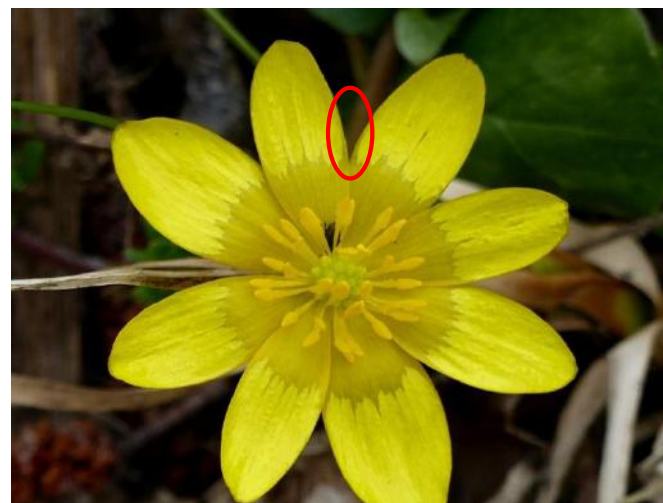
**Ranunculus A FLEURS JAUNES**



*Ranuncule ficaire sous espèce bulbifera*



*Ranuncule ficaire sous espèce ficaria*





La famille des Renonculacées

Ranunculus **A FLEURS JAUNES**



***Renoncule à feuilles de  
graminées***

La famille des Renonculacées

Ranunculus **A FLEURS JAUNES**



*Renoncule langue*





La famille des Renonculacées

Ranunculus **A FLEURS JAUNES**



*Renoncule des bois*





Ranunculus **A FLEURS JAUNES**



*Ranuncule à  
fleurs  
noueuses*





## Ranunculus **A FLEURS JAUNES**



*Ranuncule des marais*



*Ranuncule à petites fleurs*

## La famille des Renonculacées





Ranunculus **A FLEURS JAUNES**





La famille des Renonculacées

Ranunculus **A FLEURS JAUNES**



*Ranuncule rampante*



La famille des Renonculacées

Ranunculus **A FLEURS JAUNES**



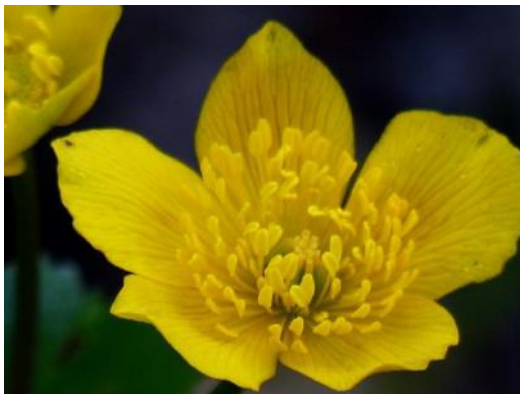
*Ranuncule scélérate*





La famille des Renonculacées

Pétales nuls ou bien plus courts que les sépales, feuilles orbiculaires-cordiformes, entières ou dentées **Caltha**





La famille des Renonculacées

Feuilles diversement découpées ou lobées, fleurs en panicules ou en grappes, sans involucre **Thalictrum**



*Pigamon jaune*





## La famille des Renonculacées





## La famille des Renonculacées

Fleurs ordinairement solitaires entourées d'un involucre entourant la fleur comme un calice à 3 sépales, feuilles à 3 lobes égaux *Hepatica*



*Hépatique à trois lobes*



La famille des Renonculacées

Involucre éloigné de la fleur,  
souvent foliacé, fleurs sans  
staminodes nectarifères,  
akènes à bec court, non  
plumeux Anémone



*Anémone Sylvie*





*Anémone fausse renoncule*



La famille des Renonculacées





La famille des Renonculacées





## La famille des Renonculacées

Feuilles basales longuement pétiolées, bipennatiséquées. Les caulinaires identiques mais sessiles munies de stipules membraneuses.

Inflorescence en cyme unipare. Fleurs actinomorphes.

5 pétales très petits, 1 à 1,5 mm de L.

5 sépales pétaloïdes blanc pur. Nb étamines.

**Ysopyre faux pigamon**



**Ysopyre faux pigamon**



La famille des Renonculacées



Et autrefois ... dans le 91 ...  
L'anémone sauvage



Ou échappées des jardins





**Mes coups de cœur**

**L'Anémone des Alpes**



**L'Anémone à fleurs de Narcisse**



**La renoncule des glaciers**



**Le Pigamon à feuilles d'Ancolies**



## Lexique botanique :

Anatropé : se dit d'un ovule complètement retourné par la croissance du nucelle (= noix, tissu occupant presque tout le volume de l'ovule).

Trimère, pentamère, caractère d'un verticille constitué de 3, 5 pièces de même type (trimérie, pentamérie, dimérie ...).

Follicule : fruit sec déhiscent provenant d'un ovaire uniloculaire s'ouvrant par une fente.

Involucre : ensemble de bractées insérées à la base de l'inflorescence (d'un capitule ... artichaut ou ombelle ... carotte).

Staminode : étamine atypique, réduite ou modifiée portant parfois à leur base une fossette nectarifère.

Vésicant : qui fait naître des vésicules sur la peau.

**Merci pour votre attention**

**La Pulsatille rouge**