



Jeunes explorateurs d'un jour

jeudi 21 avril 2016

Pavillon Paul-Comtois
Local 3408

Anatomie et morphologie florales

+

Dîner botanique

+

Visite de l'Herbier Louis-Marie

par **Gilles Ayotte** et **Méloïdie Paquet**

www.fsaa.ulaval.ca/faculté/

Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation



Futurs étudiants ▾

Programmes d'études ▾

Recherche ▾

International ▾

Services ▾

Faculté ▾



EN

Accès rapides ▾

Futurs étudiants

Espace étudiant

Former des professionnels
qui assurent l'avancement des
connaissances dans les secteurs
de l'agroalimentaire et de la
consommation.

Découvrez nos programmes de formation
continue et de perfectionnement

Accroître
ses compétences
tout
en travaillant.



Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

Futurs étudiants ▾

Programmes d'études ▾

Recherche ▾

International ▾

Services ▾

Faculté ▾

Qui sommes nous? >

Direction
Mission & Vision
Historique
Plus de 100 ans

Infrastructures >

Pavillons
Fermes
Laboratoires
Complexe des serres de haute performance
Jardin universitaire Roger-Van den Hende

Départements et école >

École de nutrition
Économie agroalimentaire et sciences de la consommation
Phytologie
Sciences animales
Sciences des aliments
Sols et génie agroalimentaire

Actualités et événements >

Actualités
Événements
Conférences



Dîners botaniques

Faculté / Actualités et événements / Conférences /

Actualités et événements

Actualités ▶

Événements

Conférences ▾

→ **Dîners botaniques**

→ Journées thématiques

Liste des présentations

Session Hiver 2106 ▶

Session Hiver 2015 ▶

Session Automne 2014 ▶

Session Hiver 2014 ▶

Session Automne 2013 ▶

Session Hiver 2013 ▶

Session Automne 2012 ▶

Session Hiver 2012 ▶

Session Automne 2011 ▶

Dîners botaniques

Faculté / Actualités et événements / Conférences /

Actualités et événements

Actualités

Événements

Conférences

Dîners botaniques

Journées thématiques

Liste des présentations

Session Hiver 2106

Session Hiver 2015

Session Automne 2014

Session Hiver 2014

Session Automne 2013

Session Hiver 2013

Session Automne 2012

Session Hiver 2012

Session Automne 2011



Dîners botaniques

Faculté / Actualités et événements / Conférences /

Actualités et événements

Actualités

Événements

Conférences

Dîners botaniques

Liste des présentations

Session Hiver 2106

Date	Présentation	Conférenciers
11 février 2016	Des plan(te)s pour éliminer la faim en Haïti	Patrice Dion
18 février 2016	Les sphaignes du Québec	Gilles Ayotte
25 février 2016	Curieuses histoires de plantes de Canada: 1670-1760 (De Nicolas Denys à la conquête)	Alain Asselin
17 mars 2016	Les mauvaises herbes du monde	Gilles Leroux
24 mars 2016	Les mycorhizes: un atout pour l'agriculture	J. André Fortin
7 avril 2016	Quinze années d'exploration pour les lichens et les bryophytes de l'arctique québécois	Jean Gagnon
14 avril 2016	Plantes sauvages comestibles	Gilles Ayotte

Journées thématiques

Faculté / Actualités et événements / Conférences /

Actualités et événements

Actualités ▶

Événements

Conférences ▾

Dîners botaniques

Journées thématiques

Journées thématiques

Téléchargement des présentations

Événement	Date	Présentation	Conférenciers
Jeunes explorateurs	21 avril 2016	Plantes sauvages comestibles	Gilles Ayotte Mélodie Paquet
		La fleur	
		Programmation	
		Herbier	
YWCA	16 juin 2015	Plantes sauvages comestibles (couleur)	Gilles Ayotte
		Plantes sauvages comestibles (impression)	
Journée périscolaire	14 avril 2015	Morphologie florale	Gilles Ayotte Mélodie Paquet
Fête des semences	1er mars 2015	Plantes sauvages comestibles: urbaines et périurbaines	Gilles Ayotte

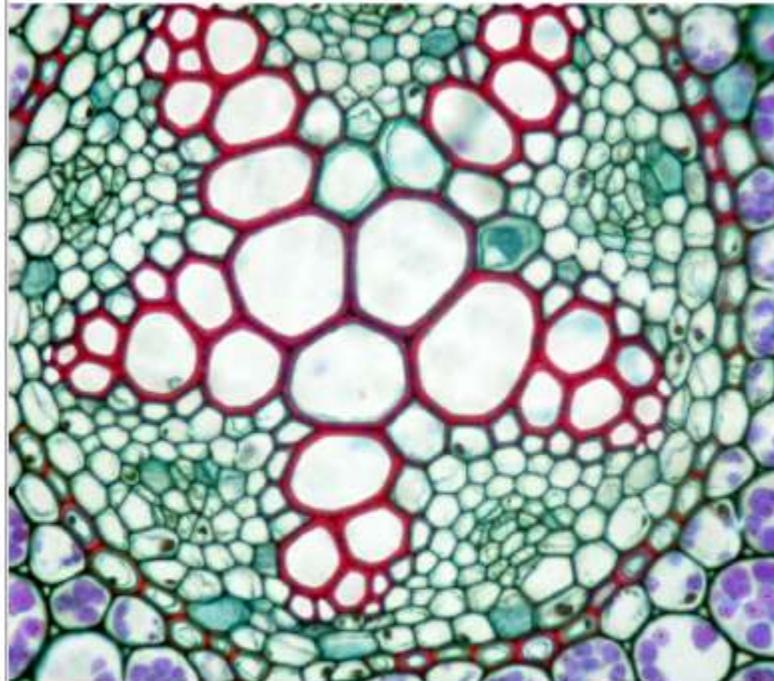
Phytologie (Botanique)

« science des plantes »

- Anatomie et morphologie végétales
- Taxonomie des plantes du Québec
- Herbar de plantes invasculaires
- Herbar de plantes vasculaires
- Taxonomie et méthodes d'échantillonnage en tourbières
- Plantes fourragères
- Plantes médicinales
- Fines herbes
- Mauvaises herbes => Plantes nuisibles => malherbologie
- Plantes toxiques
- Plantes mellifères (miel)
- Plantes sauvages comestibles

Automne 2011

UNIVERSITÉ LAVAL
Département de phytologie



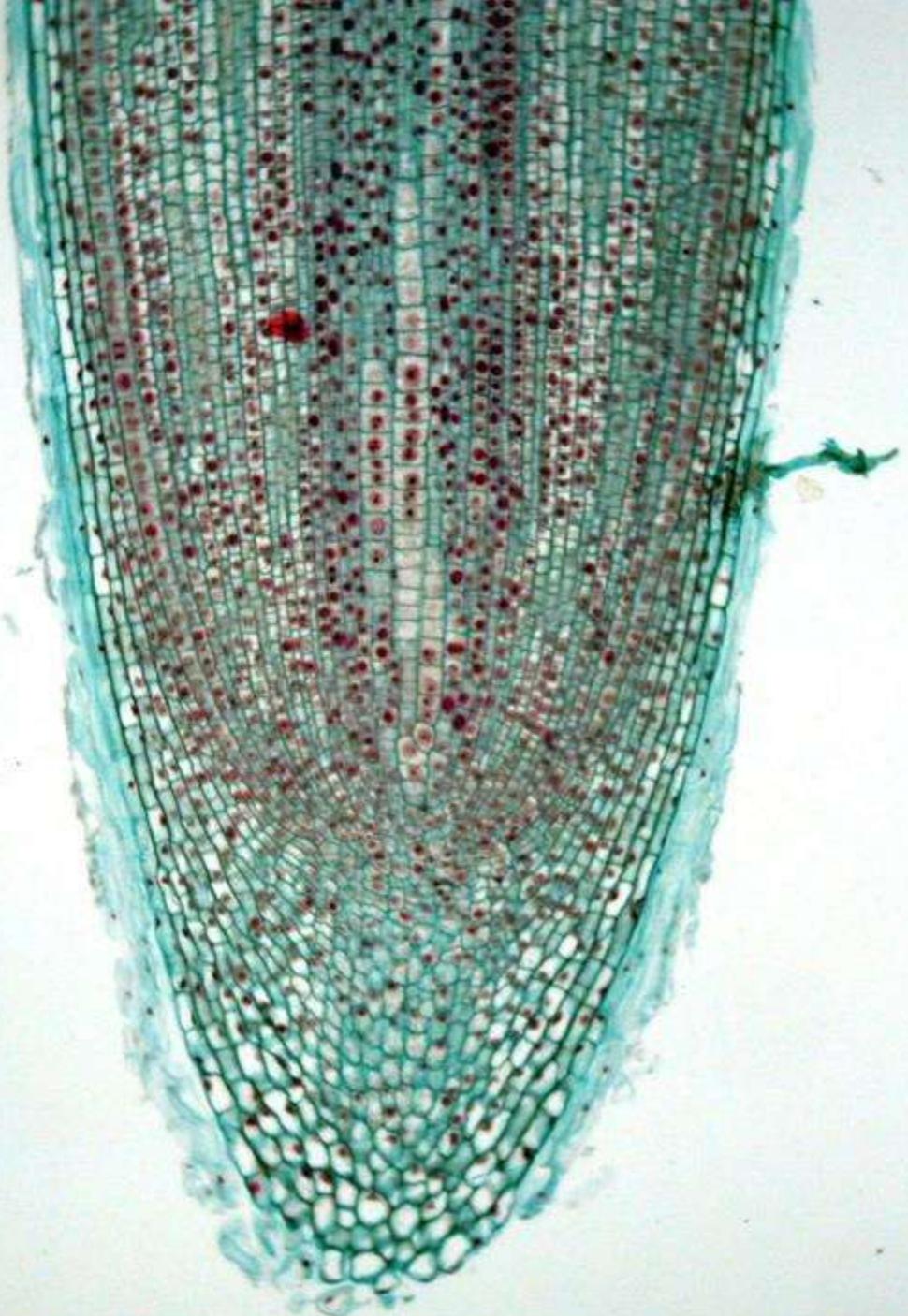
PLG-1002
TRAVAUX PRATIQUES D'ANATOMIE ET
MORPHOLOGIE VÉGÉTALES

Professeur : Pierre-Mathieu Charest

Responsable des travaux pratiques : Marie-Claude Julien

1. Les tissus méristémiques

Lame: 65-6Q
14-2d
Allium root tip l.s.





FACULTÉ DES SCIENCES
DE L'AGRICULTURE ET
DE L'ALIMENTATION
Département de phytologie

Cité universitaire
Québec, Canada G1K 7P4

L'HERBIER (BIO-2301) (Montage et conservation)

SON UTILITÉ:

- 1) Comme source de références pratiques pour tous ceux qui doivent identifier les plantes.
- 2) En recherche:
 - En taxonomie: Étude de différents groupes (classes, ordres, familles, genres, etc).
 - En autécologie: Écologie d'une espèce de mauvaise herbe.
 - En phytogéographie: Étude de la distribution des mauvaises herbes.
 - En floristique: Inventaire de la flore d'une région donnée; dynamisme et évolution d'une flore.

RÉCOLTE DES PLANTES:

1) Matériel nécessaire:

- un canif ou sécateur
- un déplantoir
- une loupe (non essentielle)
- un carnet de récoltes (format de poche)
- un cartable de récoltes (saccoche en cuir ou en carton dans laquelle vous placez des chemises de papier journal) et/ou des sacs de plastique
- un crayon

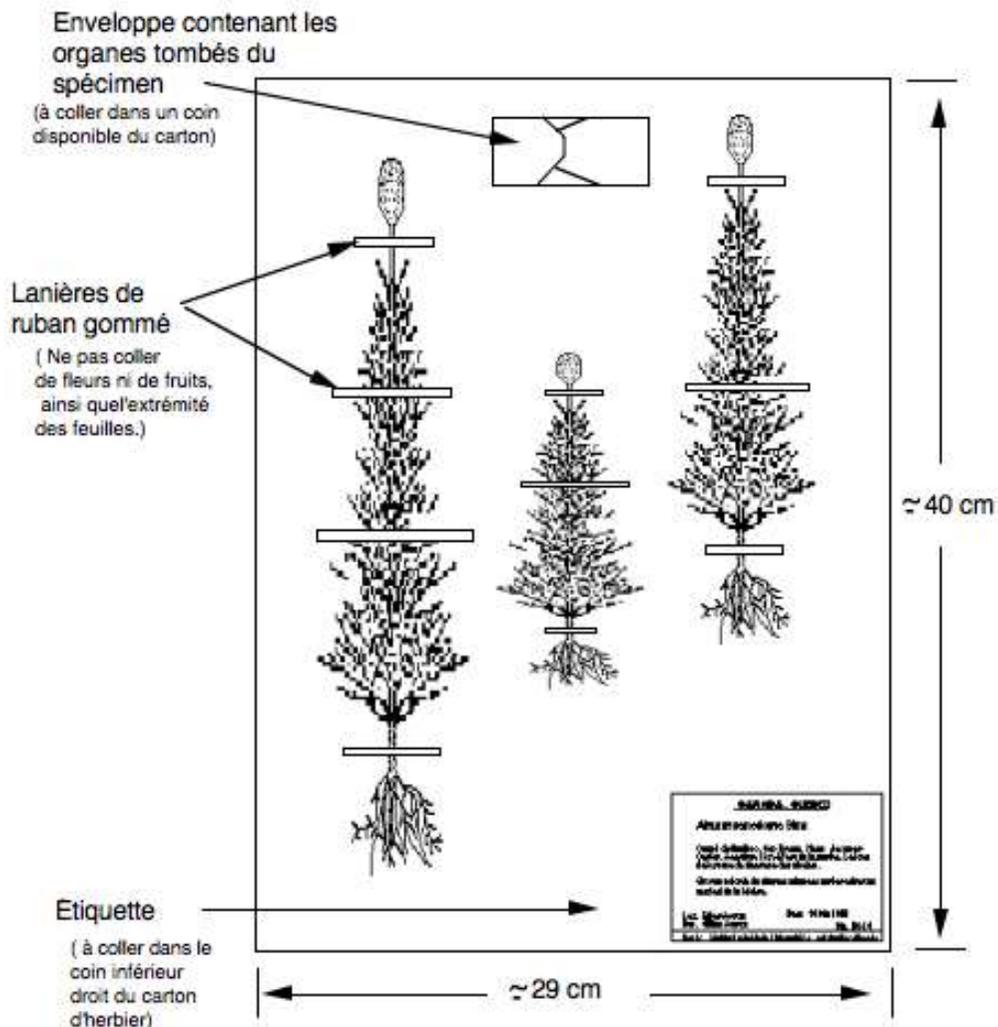
2) Comment récolter:

- Récolter des spécimens entiers (organes souterrains, tiges, feuilles, fleurs ou fruits).
- Recueillir plus d'un spécimen pour chaque espèce récoltée. Ceci permet de faire un choix sur les spécimens lors du montage.
- Nettoyer les plantes (surtout les parties souterraines).
- Bien étaler la plante (dans une chemise de papier journal) lors de la récolte. Ceci permet de conserver son port naturel.
- Présenter les deux faces des feuilles.
- Éviter le recouvrement des organes.
- Donner un numéro à chaque récolte (de préférence en ordre chronologique et numérique: ex. 94-1 -> 94-113) que vous indiquez à la fois sur la chemise de papier journal et dans le carnet de récolte.

Herbier – vasculaires

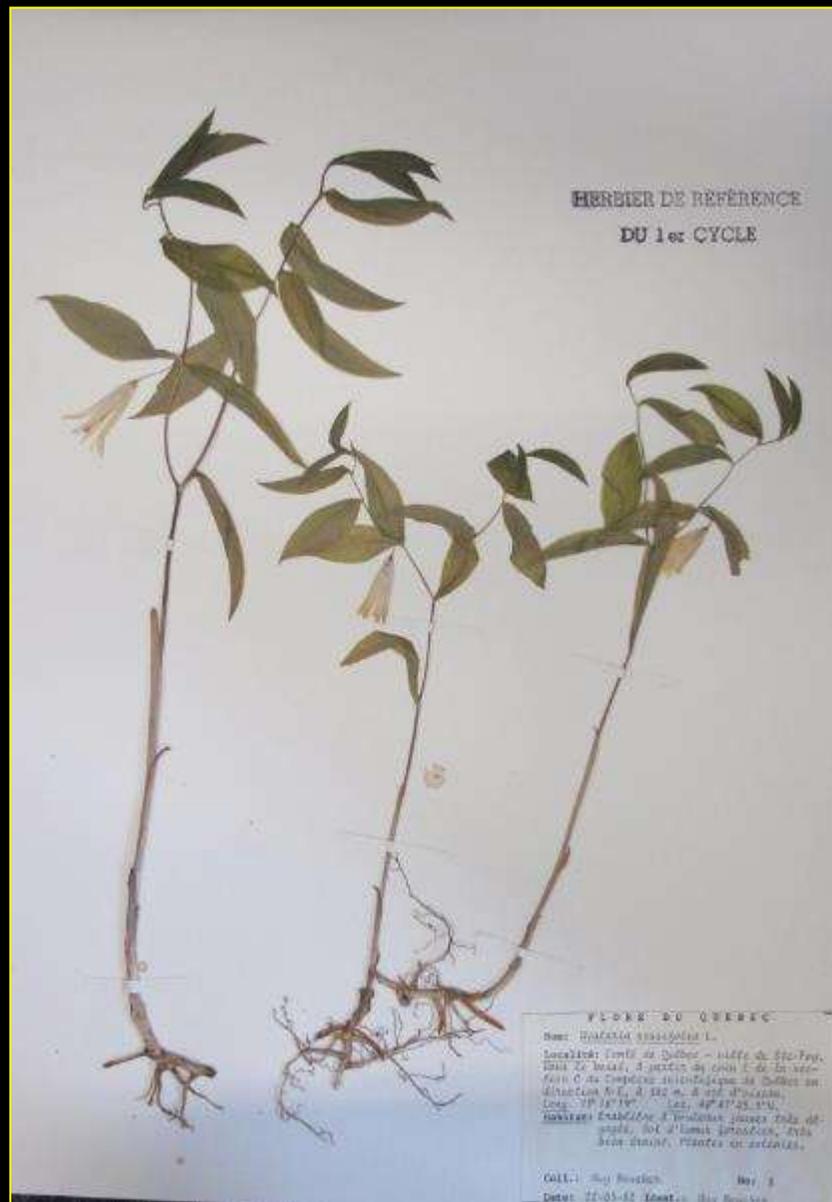
Exemple de spécimens montés sur carton d'herbier

(Spécimens entiers avec organes de reproduction, feuillage et système racinaire)



Herbier – vasculaires

© Gilles Ayotte
Mélodie Paquet



FLORE DU QUÉBEC

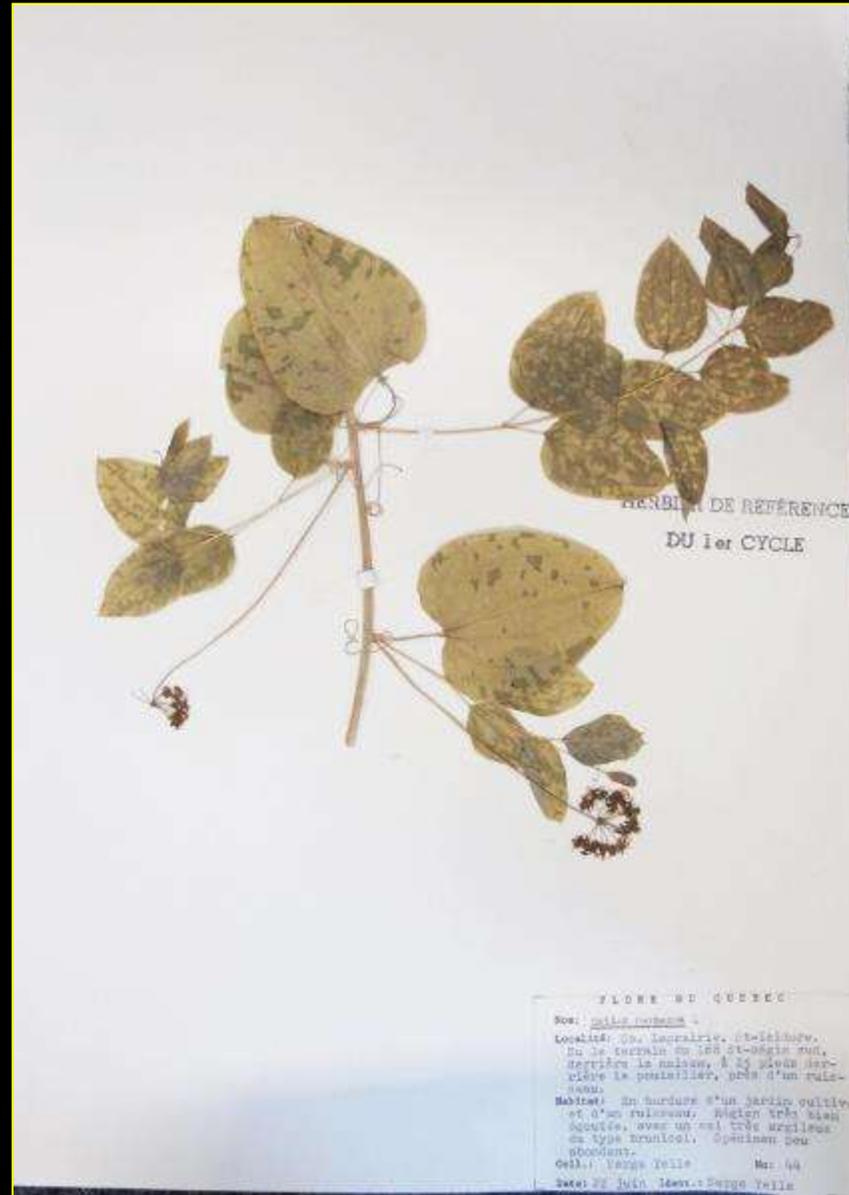
Nom: *Uvularia sessifolia* L.

Localité: Comté de Québec - ville de Ste-Foy. Dans le boisé, à partir du coin E de la section C du Complexe scientifique de Québec en direction N-E, à 380 m. à vol d'oiseau.
Long. 71° 18' 19" Lat. 46° 47' 45.5"N.

Habitat: Erablière à bouleaux jaunes très dégagée. Sol d'humus forestier, très bien drainé. Plantes en colonies.

Coll.: Guy Boucher No: 8
Date: 22-05-82 Ident.: Guy Boucher

Herbier – vasculaires



FLORE DU QUÉBEC

Nom: Smilax herbacea L.

Localité: Co. Laprairie, St-Isidore.
Su le terrain du 188 St-Régis sud,
derrière la maison, à 25 pieds der-
rière le poulailler, près d'un ruis-
seau.

Habitat: En bordure d'un jardin cultivé
et d'un ruisseau. Région très bien
égoutée, avec un sol très argileux
de type brunisol. Spécimen peu
abondant.

Coll.: Serge Yelle No: 44

Date: 22 juin Ident.: Serge Yelle

Plantes nuisibles

(PLG-3205)
Automne 2015



Gilles Leroux, Ph. D.
Gilles Ayotte, M.A.

Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
Département de phytologie

Taxonomie et méthodes d'échantillonnage en tourbière (BVG-7050 ou PLG-4050)



Systematique des principales espèces

par *Gilles Ayotte*

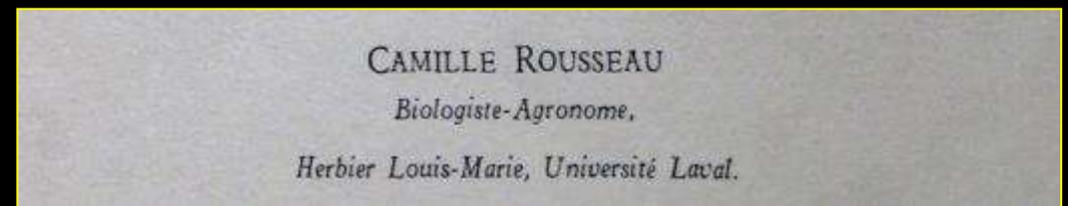
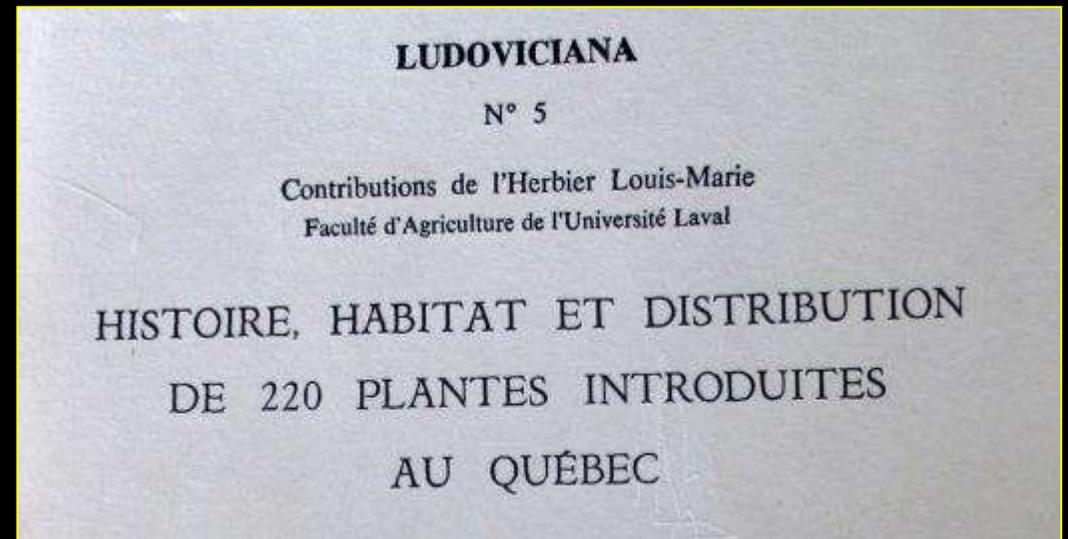
Été 2014

*Textes inspirés des notes de cours de
Robert Gauthier, PhD, professeur retraité*

Dynamisme de la flore québécoise

Des plantes arrivent...

ROUSSEAU, C., 1968. Histoire, habitat et distribution de 220 plantes introduites au Québec. Ludoviciana No 5. Contributions de l'Herbier-Louis-Marie. Faculté d'Agriculture de l'Université Laval. p. 49 à 171. »



Des plantes *arrivent...*

La gesse des prés

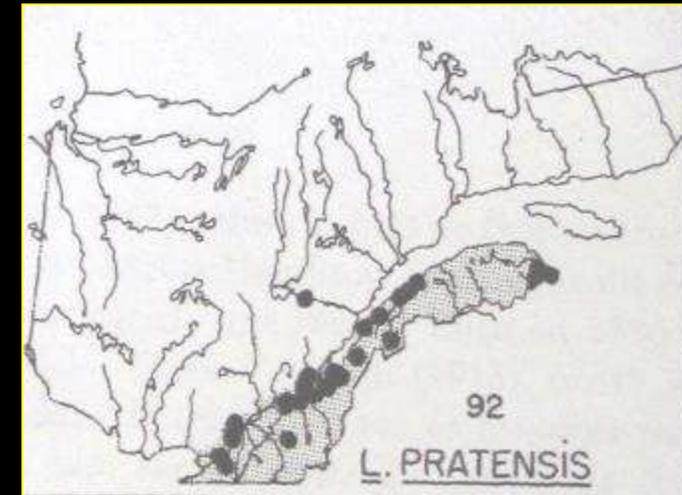
(note: choisie au hasard
parmi les 220 spp.)



ROUSSEAU, C., 1968. p. 99

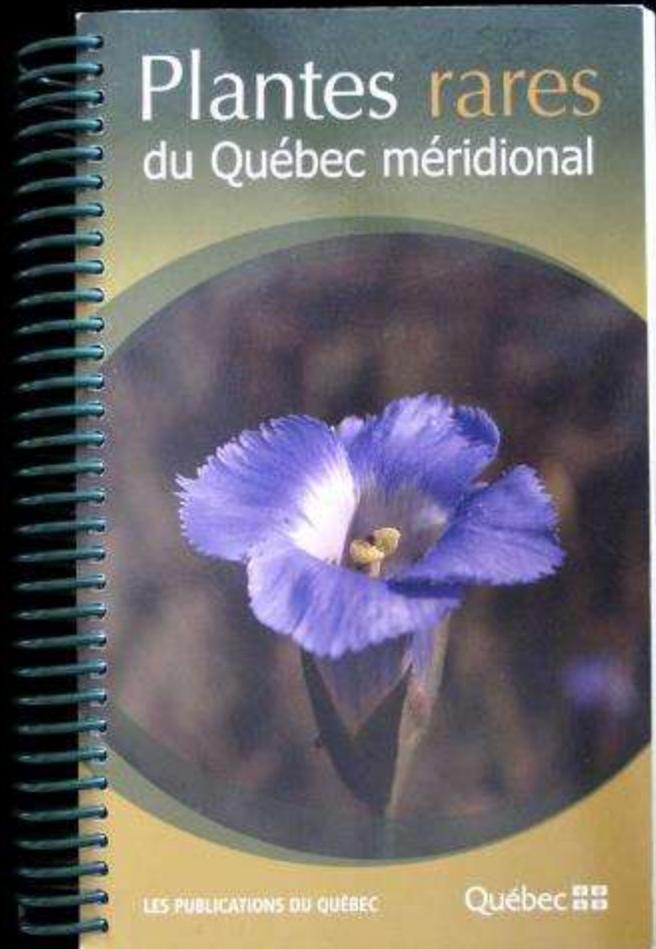
LEGUMINOSAE

92. *Lathyrus pratensis* L. - Groh (1947), citant la liste de Buchan, mentionne la présence de cette entité vers 1870 à Hamilton, Ont., et la dit échappée de culture. Le même auteur signale une récolte faite en 1896 dans le nord du Nouveau-Brunswick. *Marie-Victorin* (1913) écrit: « *On ne l'avait pas encore signalée dans le Québec. Nous la trouvons localement abondante à la Rivière-du-Loup, sur les bords du chemin de Saint-Modeste* ». Il nous a été possible de vérifier l'authenticité de cette première récolte pour le Québec. Cette plante se rencontre dans les champs, les jardins, le long des routes ou des ballasts de voies ferrées. Elle s'éloigne peu du voisinage des habitations. Elle croît généralement en colonies isolées particulièrement sur la rive sud du Saint-Laurent depuis Nicolet jusqu'à Rimouski. La *Gesse de prés*, bien adaptée au climat québécois, s'introduit peut-être comme impureté dans les graines de semences.



Dynamisme de la flore québécoise

Des plantes disparaissent ou se font rares...



- Présence récente
- Présence historique
- Disparue

Visite de l'Herbier Louis-Marie





Herbier

Personnel

Projets de recherche

Banques de données

Publications

Nous joindre

Herbier

- » Services
- » Collection
- » Spécimens types
- » Bibliothèque
- » Historique
- » Mission
- » Liens utiles

- » Qu'est-ce qu'un herbier?
- » Confectionner un herbier

Sélectionner la langue

French ▾

Choisir la langue

Suivez-nous sur Twitter



HERCUL

HERbier Catalogué de l'Université Laval
Plus de 126000 spécimens

Collection

L'Herbier Louis-Marie renferme une collection de plus de 770 000 spécimens, dont quelque 500 000 dûment répertoriés, ce qui le place parmi les principaux herbiers canadiens. La collection de l'Herbier témoigne de l'intérêt des professeurs de l'Université Laval et des botanistes du Québec qui en ont fait leur instrument de recherche et d'enseignement privilégié. C'est ainsi que certains groupes sont particulièrement bien représentés. Mentionnons, entre autres, les Poacées du père Louis-Marie, les plantes nuisibles aux cultures et celles des genres Amelanchier et Viola étudiées par Lionel Cinq-Mars, les plantes ornementales de Roger Van den Hende, les champignons de George Ola'h, les algues marines d'André Cardinal, les bryophytes de Fabius Leblanc et d'Ernest Lepage, les sphaignes de Robert Gauthier et Line Rochefort, les plantes arctiques, subarctiques et boréales rapportées par Serge Payette, Louise Filion, Gilles Lemieux, Albert Legault et Pierre Morisset, les plantes du Québec méridional de Miroslav M. Grandtner ainsi que les plantes envahissantes de Claude Lavoie.

D'autres botanistes ont également contribué à la croissance de la collection de l'Herbier, grâce à l'intégration partielle ou totale de leur collection. On peut citer Colette Anseau, Gilles Ayotte, Guy Baillargeon, Jean-Paul Bernard, Marcel Blondeau, Bernard Boivin, Francis Boudreau, Samuel Brisson, Jacques Cayouette, Charles-André Chamberland, Nicole Charest, Jean Deshaye, Jean-Pierre Ducruc, Maximillian George Duman, Arthème Dutilly, Philippe Forest, Alexandre Gagnon, Jean Gagnon, Gérard Gardner, Michelle Garneau, Benoît Gauthier, Camille Gervais, Pierre Guertin, Gisèle Lamoureux, Gildo Lavoie, Clément Leduc, Jean-Louis Lethiecq, Hugh O'Neill, Léon Provancher, Jacques Rousseau, Claude Roy et Maurice Thibault.

<http://www.herbier.ulaval.ca/page.php?3>



Recherche

Navigation
taxonomique

Famille

Nom scientifique

Effectuez une recherche multiple en séparant vos mots clés par des virgules.

Pays

Région

Localité

Habitat

Toponyme

Récolteur

Date de récolte a m
(au) a m

Numéro de récolte

acquisition

Latitude ° ' "
(à) ° ' "

Longitude ° ' "
(à) ° ' "

Photo Géolocalisé

Spécimen Type

Effacer la requête

Chercher

Afficher:

Les résultats 609

Votre sélection 0

X Vider la sélection

Montrer les données sur:

Carte

Étiquettes

Photos

Imprimer

Exporter

Spécimen Type

Géolocalisé

Photo

« début précédent 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 suivant fin »

Résultats 1 à 25 de 609.

Afficher 25

# acquisition	Nom	Localité	Région	Habitat	No. récolte	Date récolte	Récolteur	Toponyme officiel			
<input type="checkbox"/> QFA0184116	Carex gracillima	Université Laval, Sainte-Foy, Québec.	CA, QC	Boisé au sud du Pavillon Comtois.		1976-06-15	Ayotte, Gilles	Québec [Cité-Universitaire, Quartier (Paul-Comtois, Pavillon)]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> QFA0184273	Saxifraga virginienensis	Comté de Québec, Sillery. Extrémité ouest du chemin des Foulons.	CA, QC	Quelques individus dans les fentes des rochers, le long de la falaise. Très aride.	83-26	1983-06-04	Ayotte, Gilles	Québec [Sillery, Québec(Foulon, chemin du)]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> QFA0198559	Gymnocarpium disjunctum	Comté Portneuf, Saint-Augustin. Ferme de l'Université Laval. Boisé à environ 1 mille au sud de la route nationale no1. Près du pont.	CA, QC	Érabièrre. Sol humide. Pente raide. Très grande colonie.	232	1975-07-31	Ayotte, Gilles	Québec [Cité-Universitaire, Quartier (Université Laval, Ferme de l')]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> QFA0198593	Lycopodium annotinum	Comté de Portneuf, Saint-Augustin, Ferme de l'Université Laval. Boisé à environ 1 mille de la route nationale #1.	CA, QC	Petite bétulaie le long de l'érabièrre. À environ 500 pides du pont, le long du ruisseau. Grandes colonies.	220	1975-08-04	Ayotte, Gilles	Saint-Augustin-de-Desmaures	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> QFA0198594	Lycopodium clavatum	Comté Portneuf, St-Augustin, Ferme de l'Université Laval. Boisé à environ 1 mille au Sud de la route national #1.	CA, QC	Petite bétulaie le long du ruisseau longeant l'érabièrre a environ 5 min du pont.	221	1976-08-25	Ayotte, Gilles	Saint-Augustin-de-Desmaures	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> QFA0198595	Huperzia lucidula	Comté Portneuf, Saint-Augustin. Ferme de l'université Laval.	CA, QC	Boisé à environ 1 mille au sud de la route nationale #1	223	1975-07-31	Ayotte, Gilles	Saint-Augustin-de-Desmaures	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> QFA0198596	Lycopodium dendroideum	Comté de Portneuf, Saint-Augustin, Ferme de l'Université Laval. Boisé à environ 1 mille au sud de la route nationale no 1.	CA, QC	Érabièrre mélangée de conifères. Sol humide. Spécimens très nombreux.	224	1976-08-04	Ayotte, Gilles	Saint-Augustin-de-Desmaures	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

On se met au travail...

FSAA=> Faculté => Jeunes explorateurs => La fleur

La fleur

(espèce: _____)

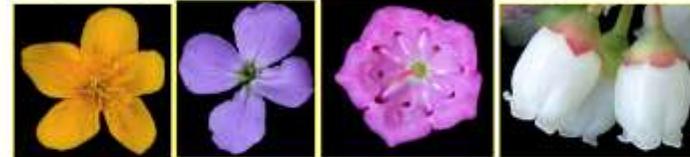
CALICE

Sépales (nombre) 1 2 3 4 5 6 +++ Libres ou Soudés



COROLLE

Pétales (nombre) 1 2 3 4 5 6 +++ Libres ou Soudés



ANDROCÉE

Étamines (nombre) 1 2 3 4 5 6 +++ Libres ou Soudées

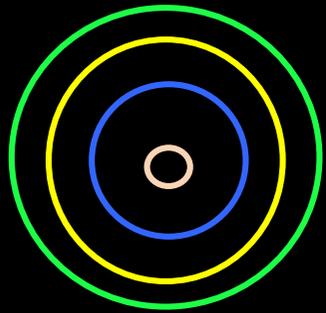


PISTIL (GYNÉCÉE)

Ovaire

(nombre de loges) 1 2 3 4 5 6 +++ Supère ou Infère

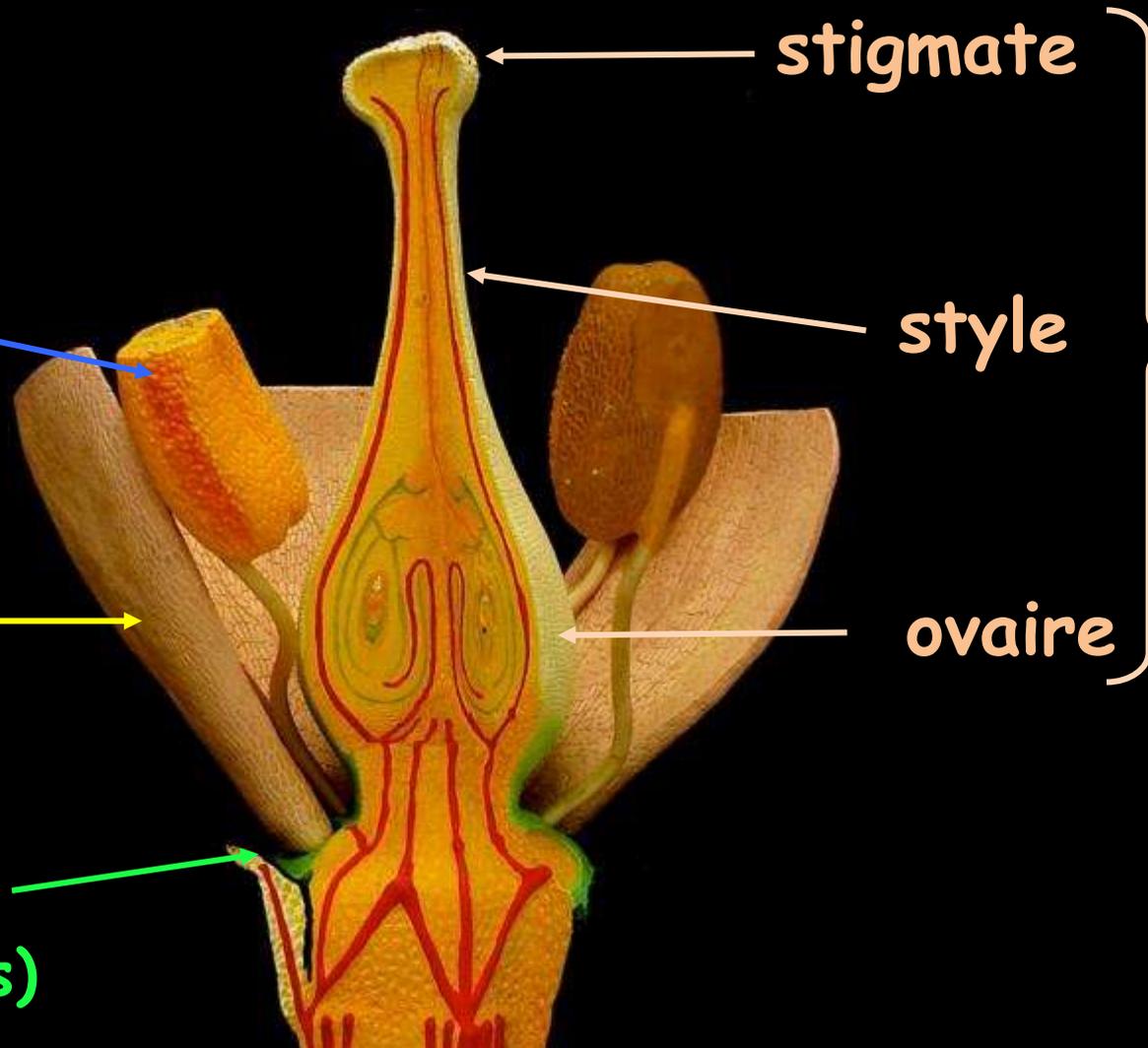
La fleur : formée de 4 verticilles disposés sur des cercles concentriques



androcée
(étamines)

corolle
(pétales)

calice
(sépalés)



stigmat

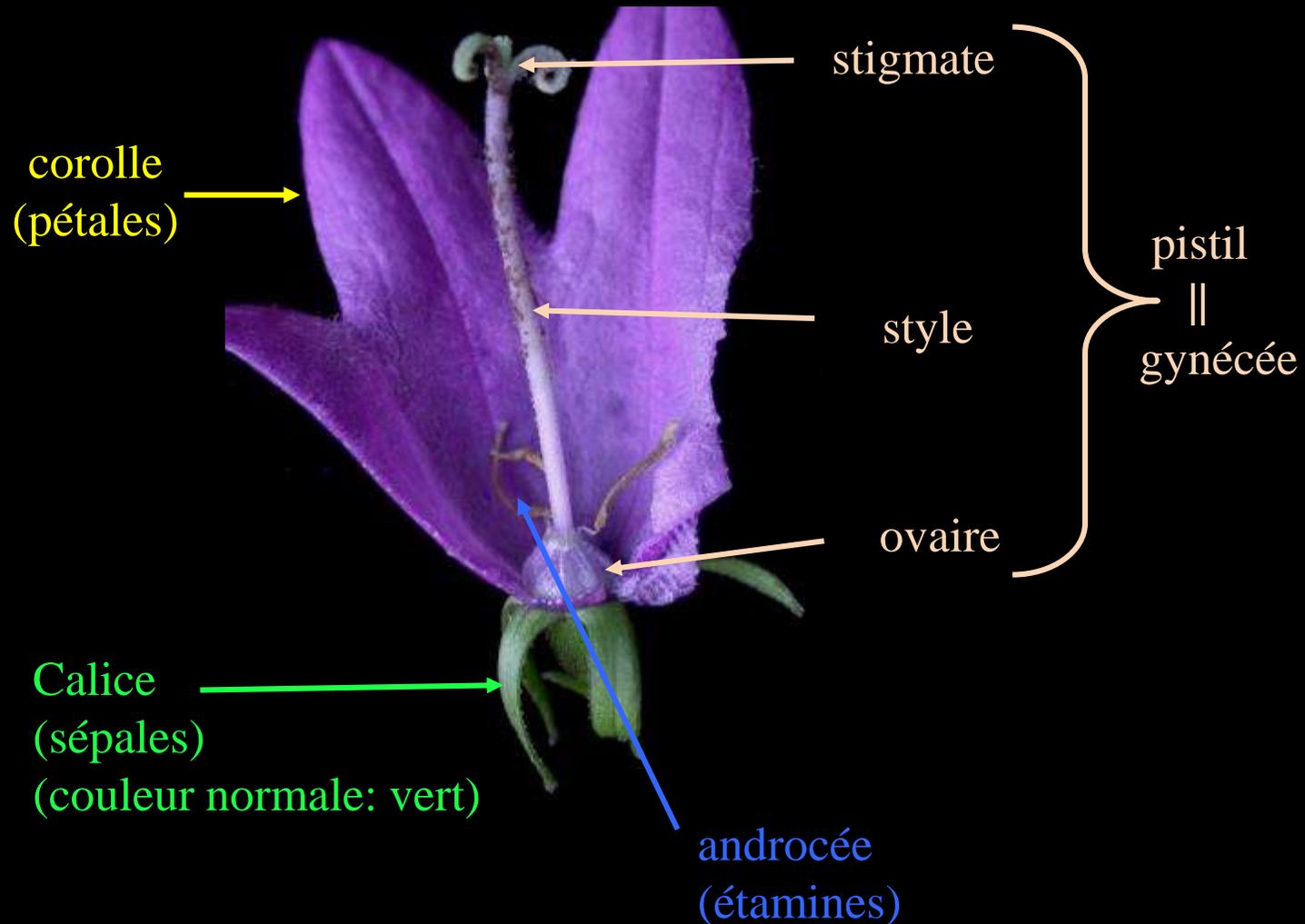
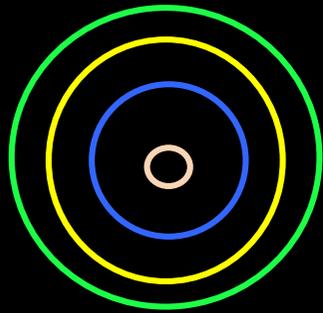
style

ovaire

pistil
||
gynécée

La fleur

: formée de 4 verticilles disposés sur des cercles concentriques



corolle
(pétales)

stigmate

style

pistil

||
gynécée

ovaire

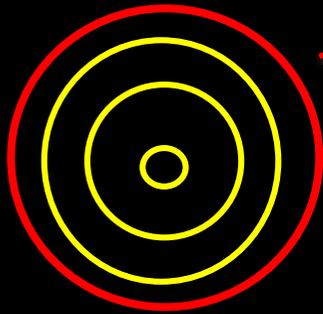
Calice
(sécales)
(couleur normale: vert)

androcée
(étamines)

La fleur

Calice

sépales libres



sépales 5



sépales 5



sépales 5



sépales 4

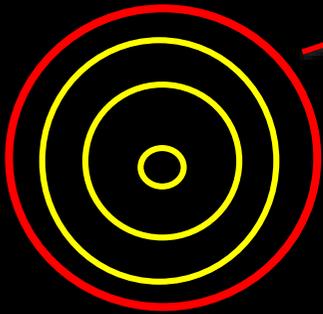


sépales 5

La fleur

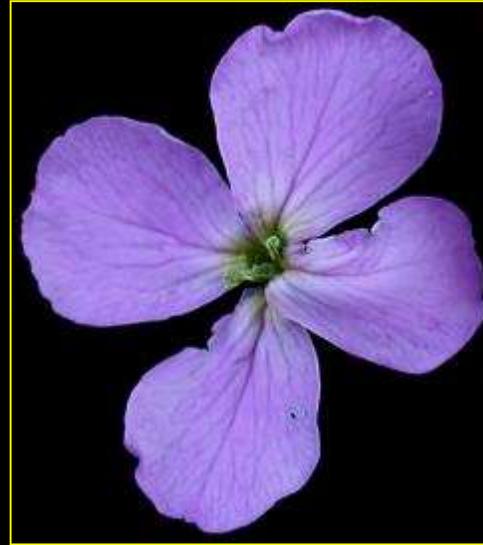
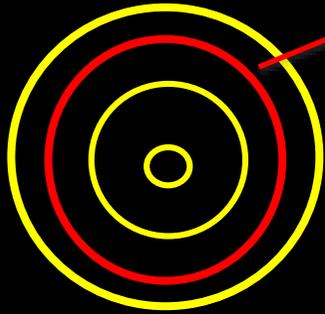
Calice

sépales soudés



La fleur

Corolle pétales libres



pétales 4



pétales 5



pétales 5



pétales 5

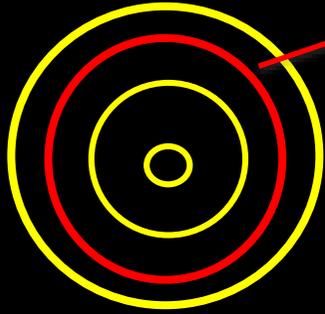


pétales 5

La fleur

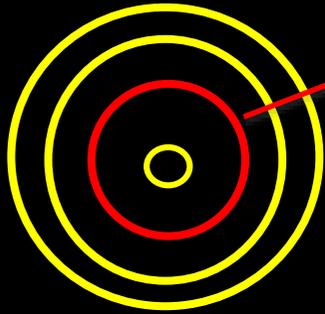
Corolle

pétales soudés



La fleur

Androcée
étamines



libres
+++



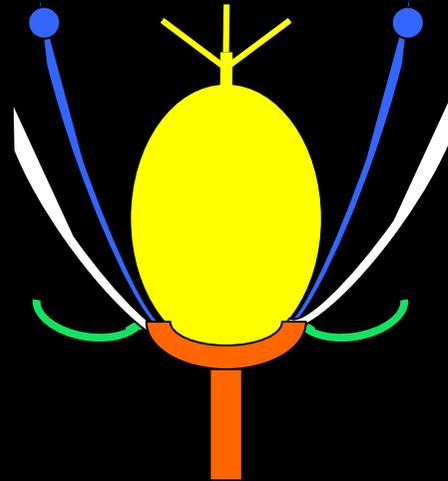
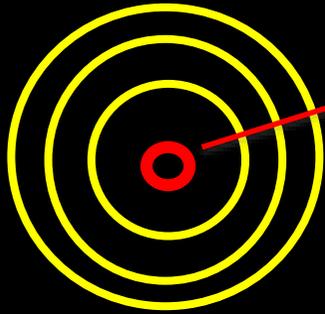
soudées
+++



soudées
5

Gynécée \Leftrightarrow pistil

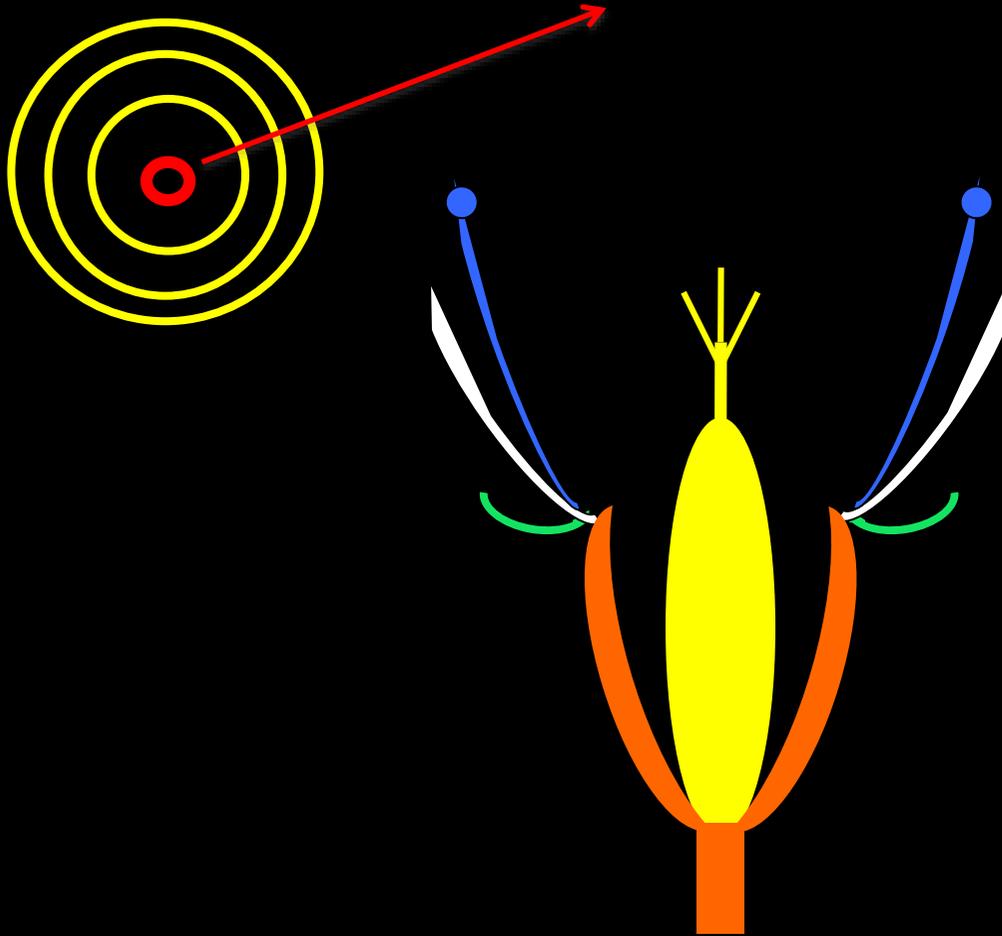
ovaire supère



La fleur

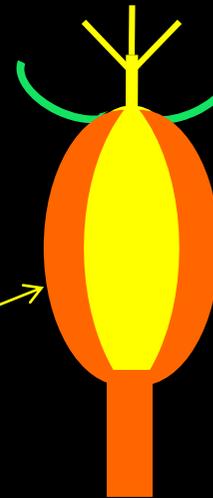
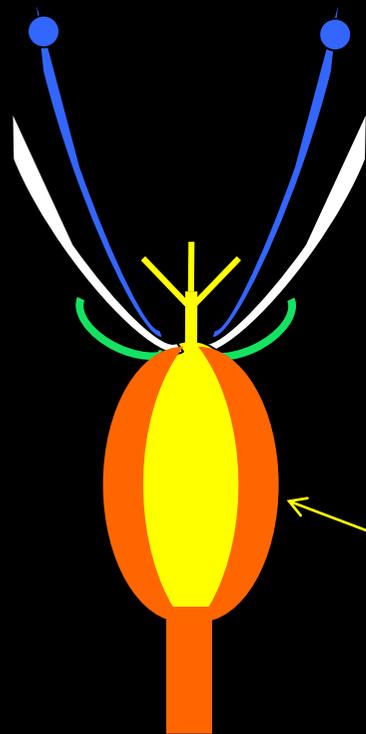
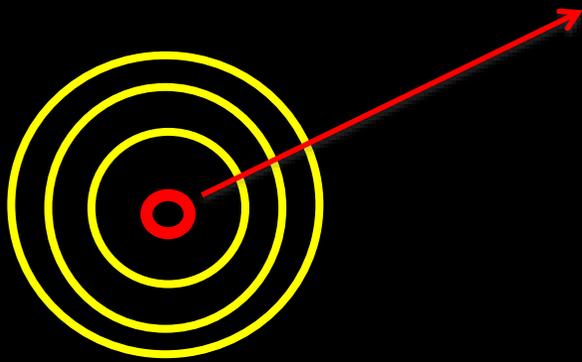
Gynécée \Leftrightarrow pistil
ovaire supère

© Gilles Ayotte
Mélodie Paquet
21 avril 2016



La fleur

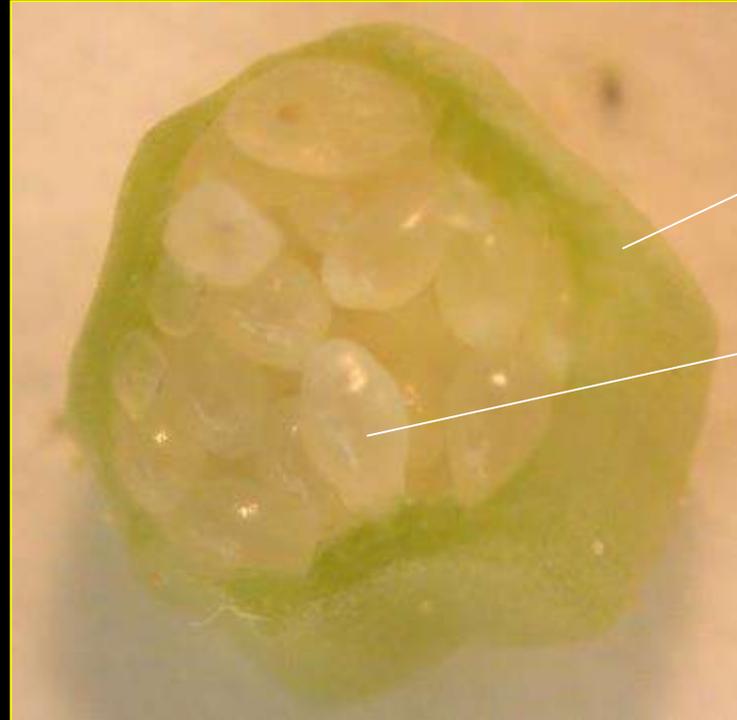
Gynécée \Leftrightarrow pistil
ovaire infère



La fleur

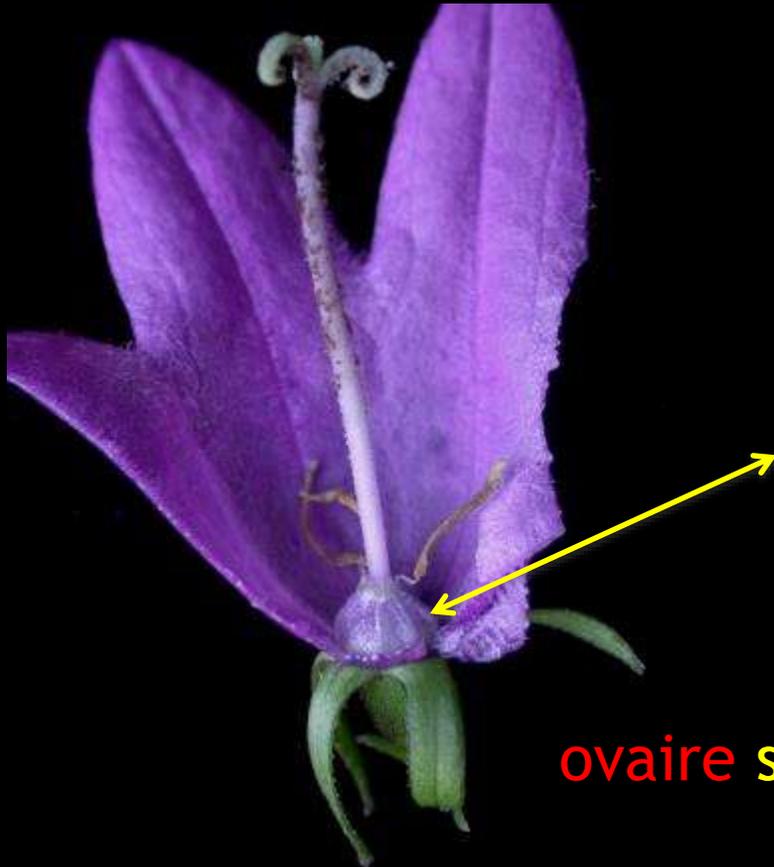
Gynécée \Leftrightarrow pistil

© Gilles Ayotte
Mélodie Paquet
21 avril 2016



paroi de l'ovaire

ovule



ovaire supère

ovaire à 1 loge

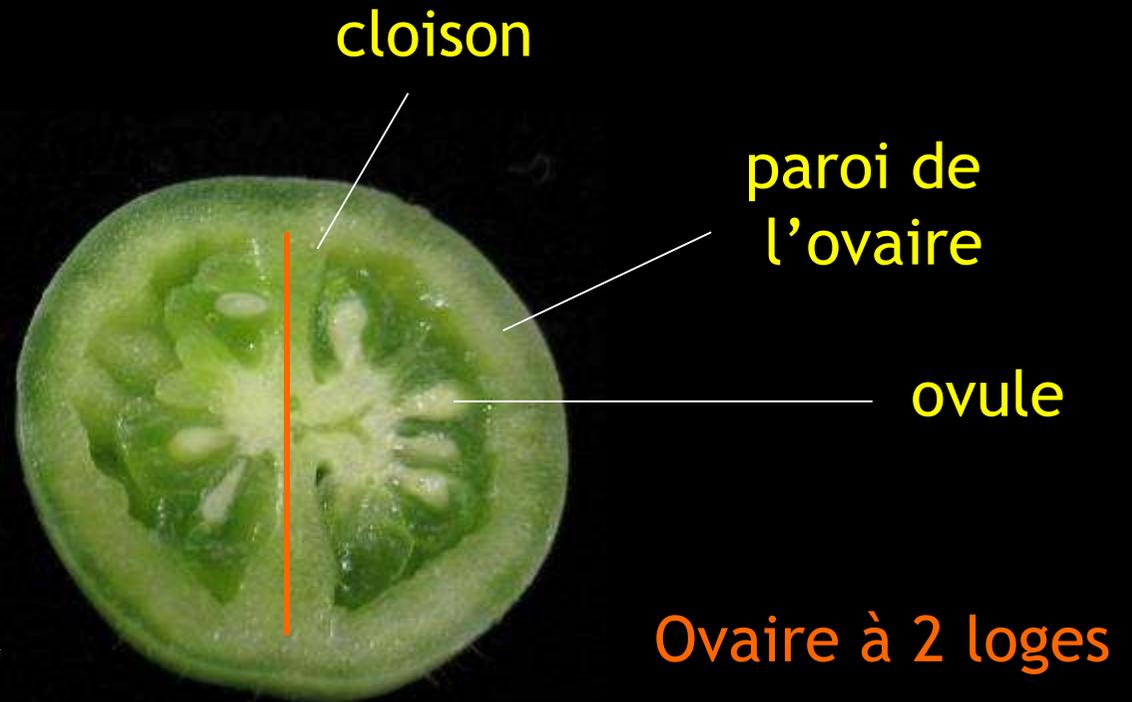


La fleur



Gynécée \Leftrightarrow pistil

© Gilles Ayotte
Mélodie Paquet
21 avril 2016

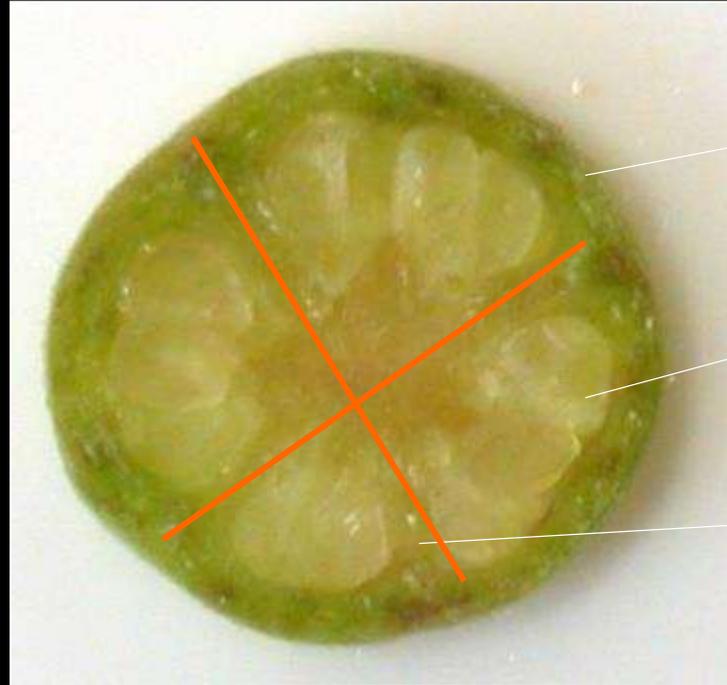


La fleur

Gynécée \Leftrightarrow pistil



ovaire
infère

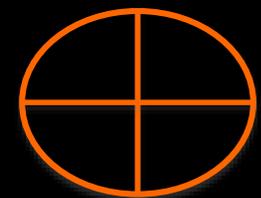


paroi de
l'ovaire

ovule

cloison

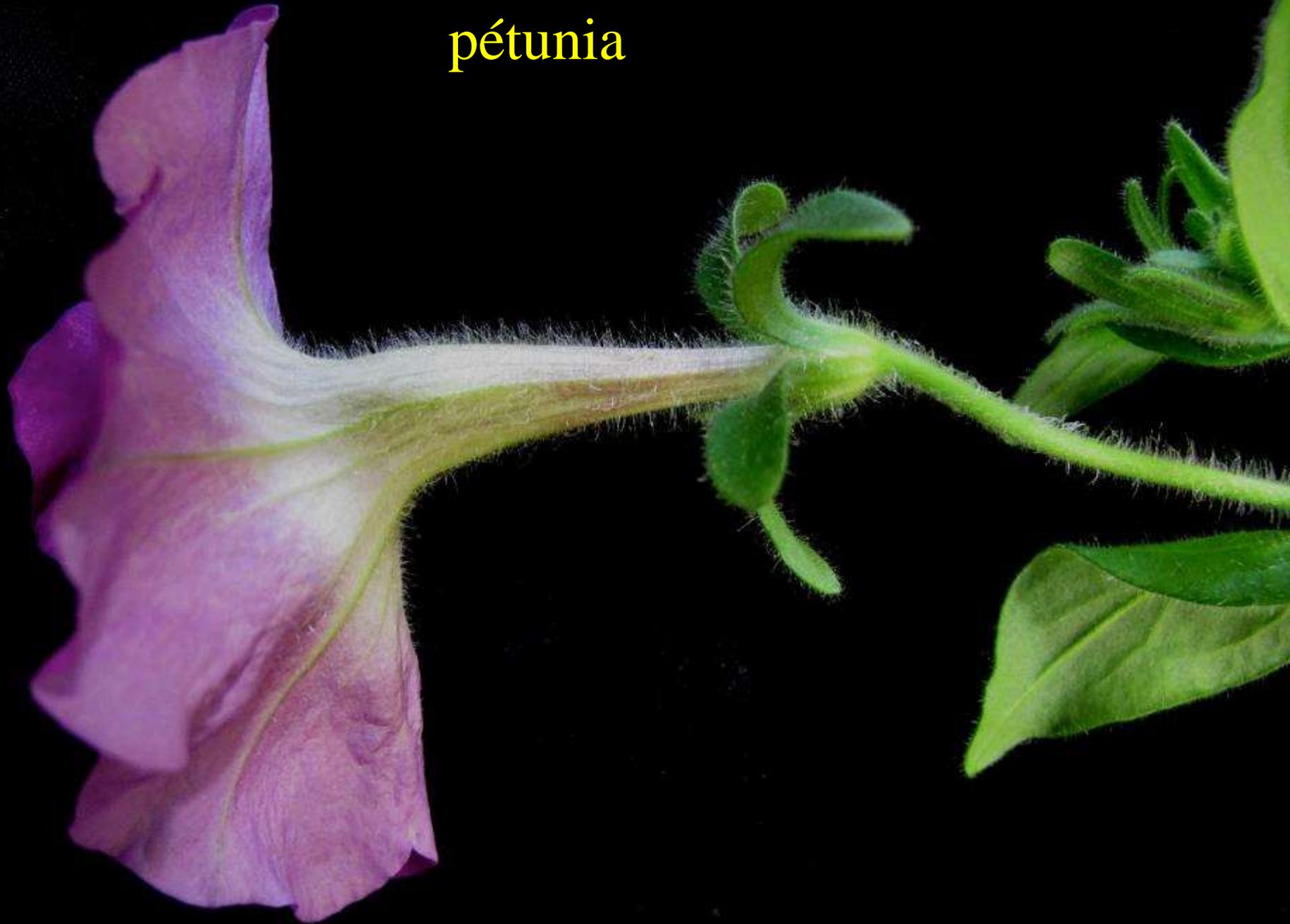
Ovaire à 4 loges



patate
(*Solanum tuberosum* L.)



pétunia



pensée
(*Viola tricolor* L.)



Brugmansia suaveolens



Hibiscus sp.



fuchsia



Dîners botaniques

Jeunes explorateurs d'un jour

Jeudi 21 avril 2016

12h20 – 13h15

Local 3408

Pavillon Paul-Comtois



Plantes sauvages comestibles

Présentation et photos: Gilles Ayotte



Compétences 2000 (www.c2000.ulbval.ca) **La Fleur**

(espèce: _____)

CALICE
Sépales (nombre) 1 2 3 4 5 6 +++ Libres ou Soudés



COROLLE
Pétales (nombre) 1 2 3 4 5 6 +++ Libres ou Soudés



ANDROCÉE
Étamines (nombre) 1 2 3 4 5 6 +++ Libres ou Soudées



PISTIL (GYNÉCÉE)
Ovaire
(nombre de loges 1 2 3 4 5 6 +++ Supère ou Infère



Gilles Ayotte
Mélodie Paquet

*On se met au travail
maintenant*