

007 2561 E

CLEF DE PLANTES A FLEURS ET
PETIT GUIDE ILLUSTRE DE L'ANATOMIE BOTANIQUE

Septembre 1976

Léo-Guy [de Repentigny
Dactylographie: Chantal Leblanc

SB
404
.9
D471

TABLE DES MATIERES

Introduction	1
Questions	2
Tableaux des Groupes I à XIII	
A. Pétales absents	7
B. Pétales 1	7
C. Pétales 2	7
D. Pétales 3	7
E. Pétales 4	8
F. Pétales 5	9
G. Pétales plus de 5	10
Les quatorze groupes de familles	11
Raccourcis pour l'identification	17
Liste des genres appartenant aux groupes I à XIV	
Groupe I	20
Groupe II	20
Groupe III	20
Groupe IV	20
Groupe V	20
Groupe VI	21
Groupe VII	21
Groupe VIII	21
Groupe IX	21
Groupe X	21
Groupe XI	22
Groupe XII	22
Groupe XIII	22
Groupe XIV	22
Anatomie botanique	23
Fleur	24
Types d'inflorescence	27
Types de fruits	29

Potamogeton	31
Sparganium	34
Graminée et cypéracée	37
Eléocharis	40
Bourgeon	42
Bourgeons, feuilles et rameaux	45
Feuille	48
Contour du limbe	51
Mode d'attache des feuilles sur la tige	54
Tiges et racines	56
Volumes consultés et de référence	58

GUIDE DES FAMILLES DE QUELQUES
PLANTES A FLEURS

Introduction

Ce guide représente 14 groupes ordonnés selon le nombre de pétales et d'étamines et autres caractères facilement discernables.

Malheureusement les plantes à fleurs ne s'insèrent pas toutes aisément dans une telle méthode de classification. Les genres et les espèces sont classifiés par les botanistes non, par de simples caractéristiques, mais plutôt par des caractères techniques qui sont quelquefois hors de portée des amateurs. Par ce système de classification, les botanistes en arrivent à une séquence naturelle et ordonnée, qui représente, le plus possible, des interrelations naturelles.

Les familles botaniques se composent de groupes génériques naturels. Dans de tels groupements naturels, le nombre de pétales et d'étamines peut varier. Dans la famille du Lis (Liliacées), caractérisée par trois pétales et trois sépales, le Maïanthème du Canada (*Maianthemum canadense* Desf.) n'en possède que deux de chaque et dans la famille des Roses (Rosacées), dont les espèces possèdent généralement cinq pétales, la Sanguisorbe du Canada (*Sanguisorba canadensis* L.) n'en possède pas. Plusieurs familles sont particulièrement renommée pour la variabilité de tels critères, comme par exemple, les familles du lis d'eau (Nymphéacées), des millepertuis (Hypericacées) et de

la Salicaire (Lythracées). Les 14 groupes artificiels présentés dans ce document sont entachés, de ce fait, de nombreuses exceptions. Toutefois, l'aide qu'ils apportent à l'identification justifie leur utilisation. En possession d'une plante inconnue, le lecteur peut arriver à la famille concernée en répondant aux questions suivantes et en consultant la définition des groupes jusqu'à ce qu'il trouve les caractéristiques pertinentes. Le tableau de groupes peut aussi le guider dans sa recherche. (Quelques plantes à fleurs possèdent de telles caractéristiques qu'elles sont, de ce fait, facilement identifiables. Ces "raccourcis" dans le système d'identification sont résumés à la page).

Questions

Sommes-nous en présence d'un périanthe (pétales et sépales, ou simplement sépales)?

Afin de répondre à cette question, il est quelquefois nécessaire d'examiner les bourgeons floraux, parce que certaines fleurs, à l'éclosion, perdent leur périanthe.

De plus, certaines familles qui se targuent de posséder des pétales et des sépales, n'en possèdent pas. Si la plante à identifier laisse suinter un latex blanchâtre à la coupure, elle peut alors appartenir à la famille des Euphorbes (Euphorbiacées), dont les individus possèdent de petites fleurs groupées et quelquefois entourées par des bractées pétaloïdes ou par des nec-

taires. Le Petit-prêcheur (*Arisaema atrorubens* (Ait.) Blume) possède des fleurs, sans périanthe, entourée par une grande bractée (spathe).

Est-ce que le périanthe se présente en un cercle ou un double cercle (est-ce qu'il possède seulement des sépales ou des sépales et des pétales?)

Ici, encore, il est préférable d'observer les bourgeons floraux. Plusieurs fleurs à pétales et sépales (double cercle) perdent leurs sépales à l'éclosion et peuvent alors être confondues avec des fleurs à pétales seulement (un cercle).

Dans la famille du Persil (Ombellifères), les sépales sont très petits, quelquefois sous forme d'un petit anneau à la base des pétales. La famille de la Valériane (Valérianacées) offre les mêmes caractéristiques. Dans d'autres familles, les sépales ont la forme de soies.

Combien de pétales observons-nous?

Afin de mieux répondre à cette question, nous devons examiner plus d'une fleur pour déterminer si le nombre de pétales est constant ou indéfini. Si les pétales sont soudés en forme de coupe, de tube, d'entonnoir, ou d'une corolle bilabiée, le nombre de pétales se traduit par le nombre de lobes présents.

Les pétales sont-ils soudés ou libres?

Ils doivent être bien examinés car quelquefois ils sont seulement soudés par leur base.

Les pétales présentent-ils une symétrie radiale ou bilatérale?

Nous pouvons représenter la symétrie radiale par une roue: des parties semblables irradiant d'un centre et qu'elle soit tournée dans un sens ou un autre, la partie droite sera quasi identique à la partie gauche. Nous pouvons aussi illustrer la symétrie bilatérale par une chaise: de face, les parties droite et gauche sont semblables, mais les parties supérieure et inférieure ne le sont pas.

Ce qui revient à dire que toute ligne droite qui passe par le centre d'une roue la divisera toujours en parties semblables; mais seulement une droite verticale en fait autant pour une chaise.

La rose possède une symétrie radiale et l'orchidée, une symétrie bilatérale.

Le nombre d'étamines est-il grand et indéfini ou bien défini et petit?

Si le nombre est petit et défini, le chiffre exact doit être noté, ainsi que la relation entre les étamines et les pétales.

Le pistil se compose-t-il d'un seul style ou de plusieurs? Ou est-

ce que la fleur possède plus d'un pistil, chacun formé d'un ou de plusieurs styles?

Un style échancré au sommet en deux ou plusieurs parties, demeure un style. La plupart des pistils de nos fleurs sauvages ne possèdent qu'un style; d'autres en possèdent 3 ou 5; et quelques espèces ont plus d'un pistil.

Les feuilles sont-elles solitaires, opposées (par paire) ou verticillées (en cercle autour d'un même point)?

Cette caractéristique est probablement la plus facile à observer, mais malheureusement elle est tellement variable qu'elle est peu importante.

TABLEAU DES GROUPES

I A XIII

(N.B.: Ce tableau souffre de quelques exceptions, voir le texte)

A. Pétales absents

a) Fleurs minuscules, en un groupe compact sur une grosse tige ou encore en tête sphérique Groupe III

a) Fleurs ni minuscules, ni en masse compacte

b) Etamines 12 ou moins Groupe IV

b) Etamines plus de 12 Groupe V

B. Pétales 1

..... Groupe IX

C. Pétales 2

a) Etamines 2 Groupe VIII

a) Etamines 4 Groupe I

a) Etamines nombreuses (plus de 4) Groupe V

D. Pétales 3

a) Quelques pétales non soudés

b) Pétales à symétrie radiale

c) Plantes croissant sur la terre ferme Groupe I

c) Plantes croissant dans l'eau Groupe V

b) Pétales à symétrie bilatérale

c) Etamines 1 ou 2, soudées au style, formant

une colonne Groupe II

c) Etamines 5 ou 10 Groupe IX

c) Etamines 6 Groupe II

a) Pétales tous soudés

b) Pétales à symétrie radiale Groupe XII

b) Pétales à symétrie bilatérale Groupe XIII

E. Pétales 4

a) Pétales libres

b) Pétales à symétrie radiale

c) Etamines nombreuses Groupe V

c) Etamines 6 Groupe VI

c) Etamines 4 ou 8

d) Style plus d'un Groupe VII

d) Style 1 Groupe VIII

b) Pétales à symétrie bilatérale Groupe V

a) Pétales tous soudés

b) Etamines 2 ou 3 Groupe XII

b) Etamines 4 ou 8

- c) Feuilles opposées ou verticillées ou très petites et nombreuses.
- d) Fleurs très petites Groupe XII
- d) Fleurs différentes Groupe X
- c) Feuilles alternes Groupe XI

F. Pétales 5

- a) Quelques pétales libres
- b) Pétales à symétrie radiale
- c) Etamines plus de 10 Groupe V
- c) Etamines 5 ou 10
- d) Style plus d'un Groupe VII
- d) Style unique Groupe VIII
- b) Pétales à symétrie bilatérale Groupe IX
- a) Pétales tous soudés
- b) Pétales à symétrie radiale
- c) Etamines 2, 3 ou 4 Groupe XII
- c) Etamines 5 ou 10
- d) Feuilles opposées ou verticillées ou très petites et groupées Groupe X
- d) Feuilles alternes Groupe IX

b) Pétales à symétrie bilatérale Groupe XIII

G. Pétales plus de cinq

a) Plantes croissant dans l'eau, ou à tige épaisse et
succulente Groupe V

a) Plantes croissant sur la terre ferme, à tige non spécialement
succulente.

b) Feuilles lobées ou divisées Groupe VI

b) Feuilles étroites, non lobées ni divisées Groupe VIII

LES QUATORZE GROUPES DE FAMILLES

1. Les fleurs possèdent trois sépales et trois pétales, tous semblables dans la plupart des espèces; les pétales, à symétrie radiale, sont libres (non soudés). Les étamines sont au nombre de trois, six ou plus. Les feuilles sont entières (non dentées) et leur veination, dans la plupart des espèces, n'est pas subdivisée.

Exceptions: Ma'anthemum possède deux sépales et deux pétales.

Les feuilles de Trillium montrent une veination réticulée.

La plante suivante semble a priori, appartenir à ce groupe: Brasenia (Groupe V).

2. Les fleurs ont trois sépales et trois pétales: Les pétales sont libres dans la plupart des espèces (soudées dans d'autres) et sont bilatéralement symétriques. Les étamines, au nombre de six, dans quelques familles, sont réduites à une ou deux et soudées au style dans la famille, très importante, des Orchidées.

Exceptions: Quelques orchidées semblent posséder seulement 2 pétales; des trois pétales, deux sont soudées.

3. Les fleurs sont très petites (ne ressemblent pas à des fleurs). Elles n'ont pas de pétales et la plupart n'ont pas de sépales; un bon nombre de fleurs sont réunies en une masse cylindrique ou sphérique. Chez plusieurs

espèces, la masse florale est entourée (ou associée) d'une grande bractée, quelquefois pétaloïde. Les feuilles sont entières; la veination est diversement réticulée ou non subdivisée.

4. Les fleurs n'ont pas de pétales et, dans quelques familles, les fleurs n'ont pas de sépales ni de pétales. Les sépales sont quelquefois pétaloïdes. Les bractées ou les nectaires qui entourent un groupe de fleurs peuvent simuler un périanthe. A quelques exceptions près, les feuilles sont entières; généralement la veination est subdivisée.

Ce groupe est le plus difficile. La présence, dans d'autres groupes, de fleurs à sépales et pétales qui perdent leurs sépales à l'éclosion, laissant une seule couronne d'éléments sépaloides, amplifie la difficulté.

De la même façon, les fleurs à sépales seulement, peuvent perdre ceux-ci et être classées apérianthes. La seule façon d'éviter ces erreurs consiste à examiner les bourgeons floraux. De plus, dans plusieurs familles caractérisées par la présence de pétales, certaines espèces n'en possèdent pas. Dans d'autres espèces, les pétales sont si petits et sépaloides qu'ils passent souvent inaperçus.

Les plantes qui perdent leurs sépales et dont les pétales peuvent être confondus aux sépales, se retrouvent dans la famille des Renonculacées; Actaea.

Les plantes qui perdent leurs sépales et paraissent apérianthées;

Thalictrum.

Les genres qui comprennent des espèces apétales dans des familles caractérisées par la présence de pétales: Lepidium; Draba; Cardamine; Stellaria; Ludwigia; Chrysosplenium; Saxifraga; Sanguisorba; Alchemilla; et plusieurs espèces de Renonculacées.

Le genre dont les pétales peuvent passer inaperçus; Nuphar.

5. Les fleurs ont deux sépales ou plus et cinq pétales ou plus. Les pétales sont libres et radialement symétriques. Les étamines sont nombreuses (généralement plus de vingt).

Exceptions: Dans la famille des Nymphéacées, la Brasenia ne possède que trois à quatre pétales et de trois à dix-huit étamines. L'Aconitum est à symétrie bilatérale. Quelques espèces des genres Hypericum et Hudsonia ont moins de vingt étamines. Plusieurs espèces de Renonculacées sont apétales.

Les espèces suivantes n'appartiennent pas à ce groupe: Portulaca (Groupe VII); Podophyllum (Groupe VI).

6. Les fleurs ont deux, quatre, ou six sépales et quatre, six, ou huit pétales. Les pétales sont libres et à symétrie radiale. Les étamines

sont au nombre de six, huit, douze, ou dix-huit, rarement plus du double du nombre des pétales.

Exception: Podophyllum possède un nombre d'étamines qui est le double de celui des pétales.

7. Les fleurs possèdent quatre ou cinq sépales et quatre ou cinq pétales. Les pétales sont libres et à symétrie radiale.

Les étamines sont au même nombre que les pétales ou le double. Il y a plus d'un style dans chaque fleur (ou bien un pistil à deux styles ou plus, ou encore deux pistils et plus).

Quelques espèces d'*Hypericum* (Groupe V) semblent faire partie de ce groupe.

8. Les fleurs ont deux, quatre ou cinq sépales et quatre à cinq pétales. Les pétales sont libres et à symétrie radiale. Les étamines sont en nombre égal à celui des pétales ou le double. Il n'existe qu'un style par fleur.

Exception: *Portulaca* peut présenter plus d'étamines.

Quelques espèces dont les pétales sont légèrement soudés ou différents, peuvent, à première vue être placées dans ce groupe; de telles espèces font partie des genres *Verbascum* (Groupe XIII); *Mentha* et *Isanthus* (Groupe

VIII); et autres.

9. Les fleurs possèdent trois ou cinq pétales. Quelques pétales sont libres et d'autres soudés; la symétrie est bilatérale. Les étamines sont au nombre de cinq ou dix.

10. Les fleurs se composent de deux, quatre ou cinq sépales et quatre ou cinq pétales. Les pétales, à symétrie radiale, sont soudés. Le nombre d'étamines est égal ou double de celui des pétales. Les feuilles sont toutes à la base de la plante, ou très petites et groupées, ou encore en paires (opposées) ou en cercles (verticillées). L'ovaire est supérieur (supère).

Trioseum n'appartient pas à ce groupe, mais au Groupe XII.

11. Les fleurs ont quatre ou cinq sépales et quatre ou cinq pétales. Les pétales sont soudés et à symétrie radiale. Le nombre des étamines est égal à celui des pétales. Les feuilles caulinaires (de la tige) sont solitaires; elles ne sont pas ni petites ni groupées.

Exception: Echium possède des fleurs à symétrie bilatérale.

12. Les fleurs se composent de trois, quatre, ou cinq sépales et de trois, quatre, ou cinq pétales. Les pétales sont soudés et à symétrie radiale. Les étamines sont au nombre de deux, trois, ou quatre, généralement en nombre moindre que les pétales (les égalant dans une famille à feuilles entières alternes ou verticillées et à ovaire inférieur (infère)).

Exceptions: Les fleurs de Valeriana et de Triosteum sont très légèrement à symétrie bilatérale. Triosteum possède cinq étamines. Justicia à des pétales à symétrie bilatérale.

13. Les fleurs ont quatre ou cinq sépales et quatre ou cinq pétales. Les pétales sont tous soudés et à symétrie bilatérale. Les étamines sont au nombre de deux à cinq. Les fleurs forment différents types d'inflorescence, à l'exception d'une tête globuleuse ressemblant à une seule fleur.

Exceptions: Les fleurs de Mentha, Isanthus, Verbascum, Veronica sont quasi à symétrie radiale.

Justicia (Groupe XII) et Echium (Groupe XI) peuvent être groupés ici, à première vue.

14. Les fleurs sont très petites, plusieurs groupées en une tête qui ressemble à une seule fleur. Il y a quatre ou cinq pétales, soudés, à symétrie radiale ou bilatérale. Ce groupe comprend la grande famille des Composées et la très petite famille des Dipsacacées.

RACCOURCIS POUR L'IDENTIFICATION

1. La connaissance de la très grande famille des Composées est très utile; les espèces sont nombreuses et la plupart très communes.
2. Les plantes aquatiques sont représentées par plusieurs familles. Les suivantes sont les plus communes: la famille des Nymphéacées, Alismatacées; les espèces des genres Polygonum; Chrysosplenium; Elodea; Utricularia; Bidens; Nymphoides; Justicia.
3. Les plantes qui n'ont pas de coloration verte se retrouvent dans la famille des Ericacées (Pterospora) et des Orobanchacées (Orobanche; Conopholis-Epifagus).
4. Les plantes à latex (substance laiteuse qu'il s'écoule d'une tige coupée) se retrouvent dans la famille des Asclépiadacées, des Apocynacées et des Euphorbiacées.
5. Les plantes dont les fleurs forment des ombelles se retrouvent dans la famille des Ombellifères et des Primulacées; les fausses ombelles se retrouvent dans la famille des Liliacées et celle des Asclépiadacées.
6. Les plantes dont les fleurs forment une inflorescence étroite et spiralée sont caractéristiques de la famille des Boraginacées (Myosotis), des Polémoniacées (Phlox) et des Hydrophyllacées.

7. Si une fleur possède quatre sépales, quatre pétales et six étamines, quatre longues et deux courtes, nous sommes en présence de la famille des Crucifères.

8. Les fleurs qui possèdent une corolle de pétales soudés et bilabée (à lobe inférieur et supérieur distinct) font partie de la famille des Labiées et des Scrophulariacées. Les plantes de la famille des Labiées ont des tiges quadrangulaires.

9. Les plantes grimpantes munies de vrilles peuvent appartenir à la famille des Liliacées, des Légumineuses ou des Cucurbitacées.

Groupe I

- A. Liliacées
- B. Iridacées
- C. Alismatacées
- D. Hydrocharitacées
- E. Graminées

Groupe II

- A. Pontédériacées
- B. Orchidacées

Groupe III

- A. Aracées
- B. Typhacées
- C. Sparganiacées

Groupe IV

- A. Saururacées
- B. Santalacées
- C. Aristolochiacées
- D. Polygonacées
- E. Nyctaginacées
- F. Phytolaccacées
- G. Euphorbiacées
- H. Empétracées

Groupe V

- A. Nymphéacées
- B. Renonculacées
- C. Papavéracées
- D. Sarracéniacées
- E. Rosacées
- F. Malvacées
- G. Hypéricacées

LISTE DES GENRES APPARTENANT
AUX GROUPES I A XIV

Groupe VI

- A. Berbéridacées
- B. Capparacées
- C. Crucifères
- D. Fumariacées

Groupe VII

- A. Caryophyllacées
- B. Droséracées
- C. Crassulacées
- D. Saxifragacées
- E. Linacées
- F. Oxalidacées
- G. Araliacées
- H. Ombellifères

Groupe VIII

- A. Portulacacées
- B. Geraniacées
- C. Lythracées
- D. Onagracées
- E. Cornacées
- F. Pyrolacées (Ericacées)

Groupe IX

- A. Légumineuses (Fabacées)
- B. Balsaminacées
- C. Violacées

Groupe X

- A. Ericacées
- B. Diapensiacées (Ericacées)

- C. Plumbaginacées
- D. Primulacées
- E. Gentianacées
- F. Apocynacées
- G. Asclépiadacées
- H. Polémoniacées

Groupe XI

- A. Hydrophyllacées
- B. Boraginacées
- C. Solanacées
- D. Convolvulacées
- E. Campanulacées

Groupe XII

- A. Acanthacées
- B. Rubiacées
- C. Valérianacées
- D. Caprifoliacées
- E. Cucurbitacées

Groupe XIII

- A. Verbénacées
- B. Labiées
- C. Scrophulariacées
- D. Phrymacées
- E. Orobranchacées
- F. Lentibulariacées
- G. Lobéliacées
- H. Polygalacées

Groupe XIV

- A. Dipsacacées
- B. Composées

ANATOMIE BOTANIQUE

FLEUR1. Pièces florales

- a) Etamine
- b) Anthère
- c) Filet staminal
- d) Sépale
- e) Pistil
- f) Stigmate
- g) Style
- h) Ovaire
- i) Pédoncule

Insertion de l'ovaire

- 2. Périgyne (Ovaire supère)
- 3. Hypogyne (Ovaire supère)
- 4. Epigyne (Ovaire infère)
- 5. Périgyne urcéolé (Ovaire infère)

Etamine

- 6. Fixation dorsifixe
- 7. Fixation apicifixe
- 8. Fixation basifixe
- 9. a) Thèque
- b) Anthère
- c) Filet staminal

Symétrie

10. Bilatérale

11. Radiale

Types de fleur

12. a) Eperon

b) Corolle

13. Aracée

a) Spathe

b) Spadice

14. Légumineuse

a) Etendard

b) Aile

c) Carène

15. Composée

a) Disque

b) Fleur ligulée

c) Involucre

16. Composée

b) Fleur ligulée

c) Involucre (Bractées)

d) Fleur tubulée

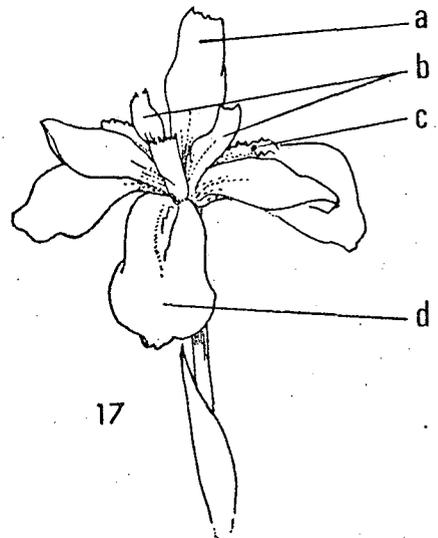
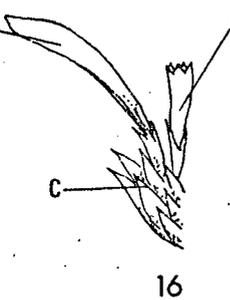
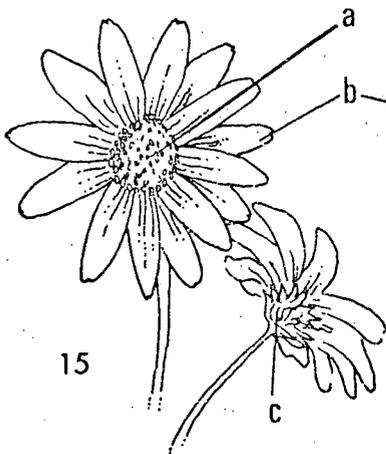
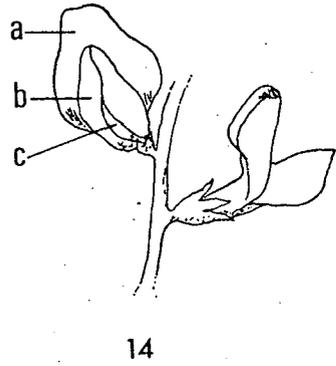
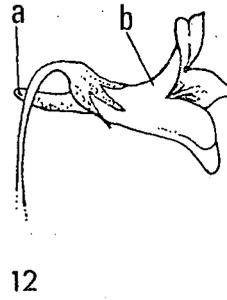
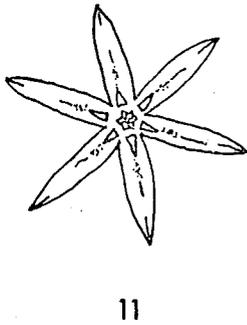
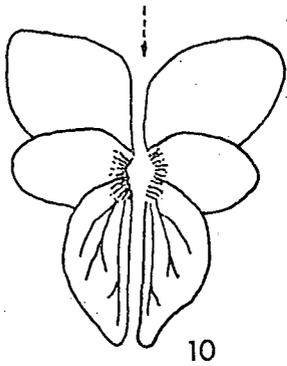
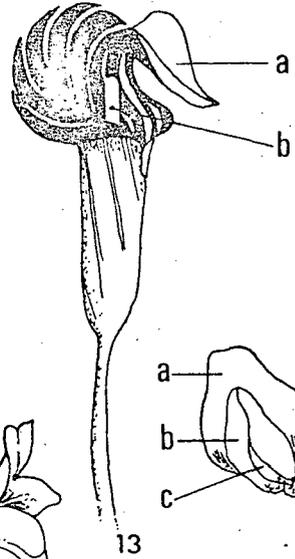
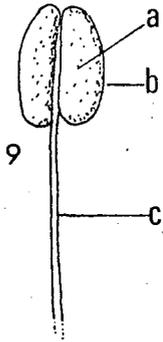
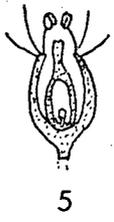
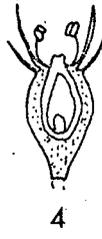
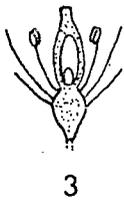
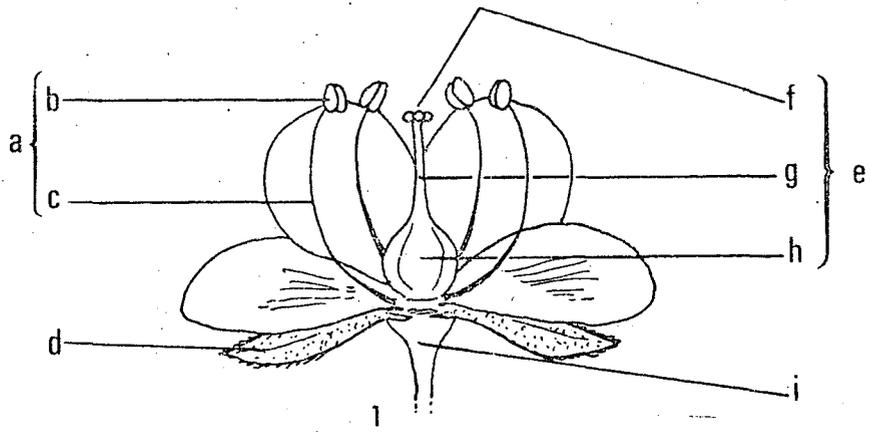
17. Iridacée

a) Etendard

b) Styles

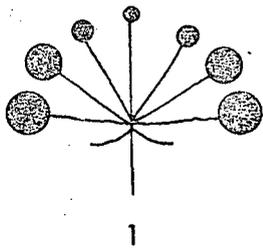
c) Crête

d) Voile

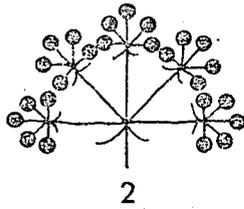


TYPES D'INFLORESCENCE

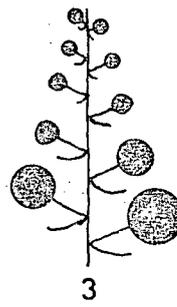
1. Ombelle simple
2. Ombelle composée
3. Racème simple
4. Epi
5. Chaton
6. Racème d'ombelles
7. Cyme ombellifère
8. Cyme unipare
9. Cyme antidrome
10. Cyme homodrome
11. Corymbe
12. Cyme scirpoïde
13. Cyme bipare
14. Cyme ombelliforme
15. Panicule
16. Racème d'épis
17. Epi composé
18. Anthèle
19. Fausse ombelle
20. Capitule
21. Spadice
22. Sycone
23. Cyathium



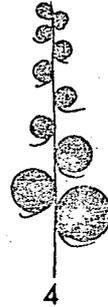
1



2



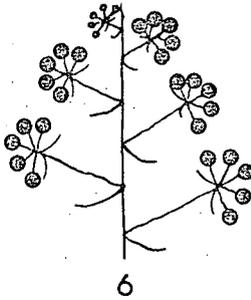
3



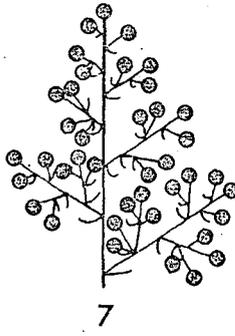
4



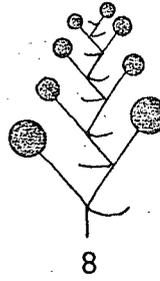
5



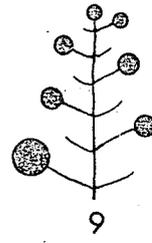
6



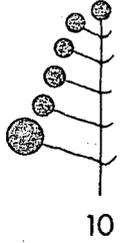
7



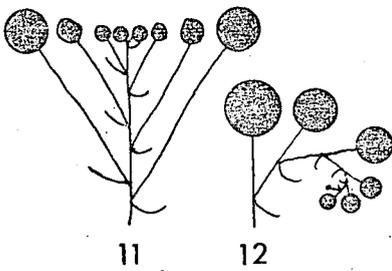
8



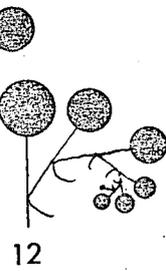
9



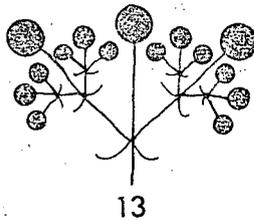
10



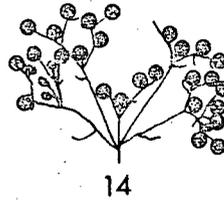
11



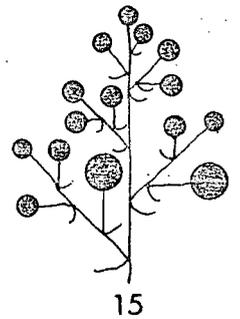
12



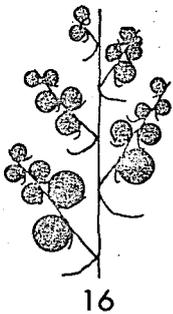
13



14



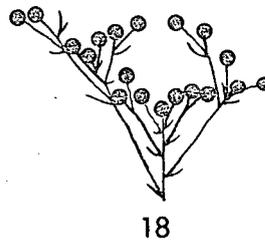
15



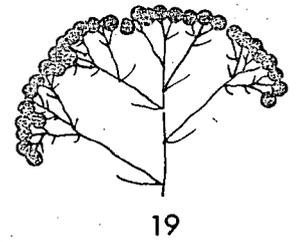
16



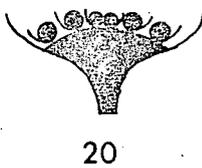
17



18



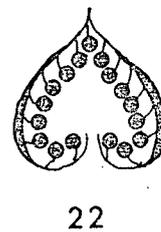
19



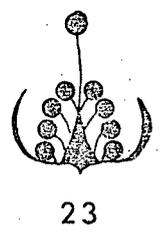
20



21



22



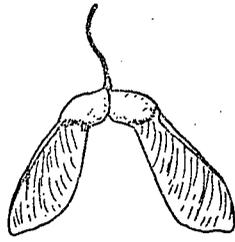
23

TYPES DE FRUITS

1. Samare simple (Fraxinus)
2. Disamare (Acer)
3. Samare simple (Ulmus)
4. Silique (Brassica)
5. Gland (Quercus)
6. Noix (Carya)
7. Gousse (Légumineuse)
8. Capsule (Populus)
9. Pomme (Malus)
10. Drupe (Prunus)
11. Baie (Vitis)
12. Arille (Taxus)
13. a) Diakene (Daucus)
b) Coupe
14. Akène ou achaine (Aster)
15. Akène (Bidens)
16. Diakène (Osmoryza)
17. Faîne (Fagus)



1



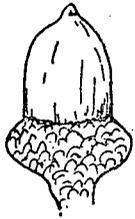
2



3



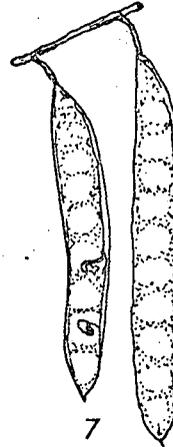
4



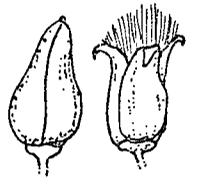
5



6



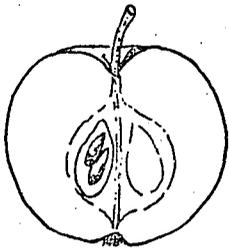
7



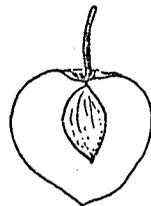
a

b

8



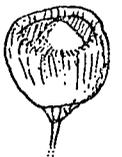
9



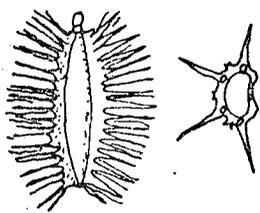
10



11



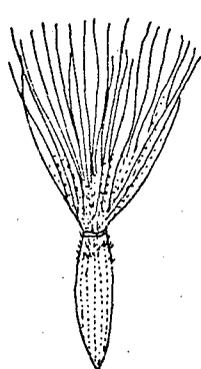
12



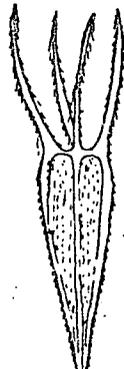
a

b

13



14



15



16



17

POTAMOGETON

1. Feuille (Potamogeton epihydrus)

- a) Portion réticulée

2. Potamogeton foliosus

- a) Hibernacles

3. Potamogeton natans

- a) Feuille flottante

- b) Pédoncule

- c) Epi

- d) Pétiole

- e) Feuille submergée

- f) Stipule

4. Potamogeton pectinatus

- a) Portion libre

- b) Gaine

- c) Stipule

5.

- a) Glande

- b) Stipule

- c) Feuille

6. Fruit de *Potamogeton natans*

a) Bec

7. Fruit de *Potamogeton foliosus*

a) Carène

8. *Potamogeton Robinsii*

a) Stipules

b) Feuille

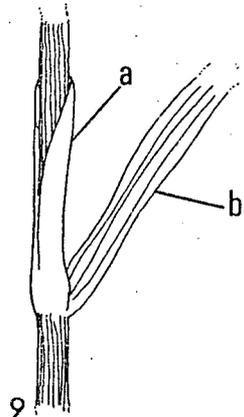
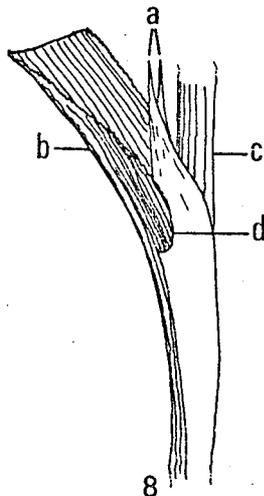
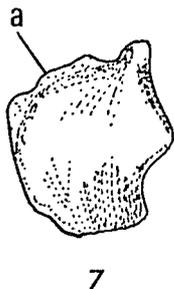
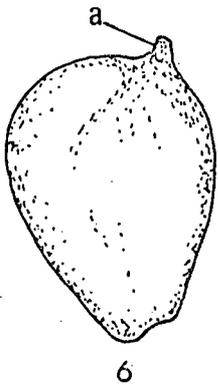
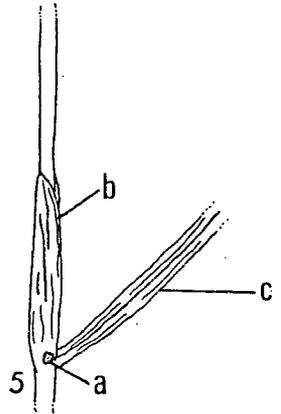
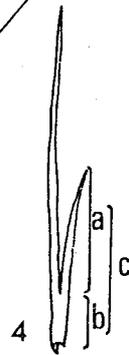
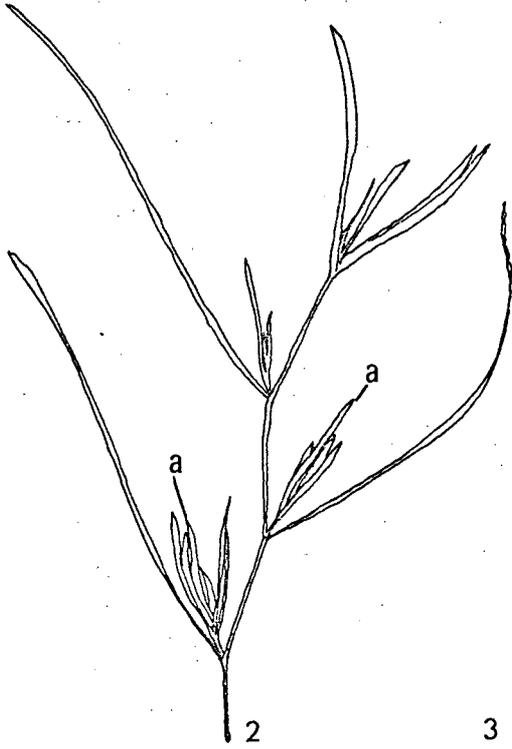
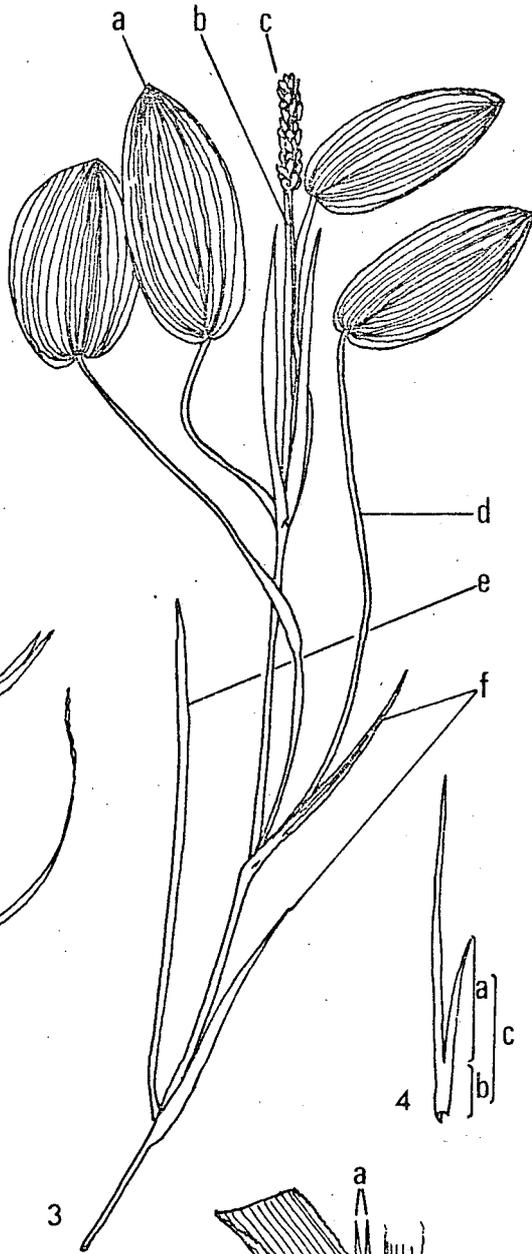
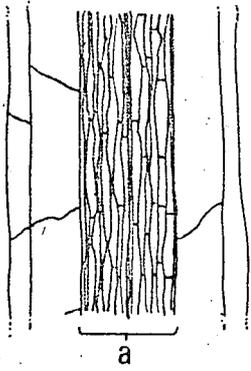
c) Tige

d) Lobe

9. *Potamogeton zosteriformis*

a) Stipule

b) Feuille



SPARGANIUM

Diagramme montrant la position relative des inflorescences pistillées et staminées chez plusieurs espèces.

1. SPARGANIUM EURYCARPUM

Capitules pistillés axillaires ou sur pédoncules axillaires.

2. S. CHLOROCARPUM

Capitules pistillés sessiles ou pédonculés, au moins quelques uns supra-axillaires; capitules staminés 4-9.

3. S. MULTIPEDUNCULATUM

Capitules pistillés pédonculés ou les supérieurs sessiles, au moins quelques uns supra-axillaires; capitules staminés 1-4.

4. S. ANGUSTIFOLIUM

Capitules pistillés la plupart supra-axillaires, les inférieurs pédonculés, les supérieurs sessiles.

5. S. MINIMUM

Capitules pistillés 2-3, axillaires, sessiles, ou les inférieurs courtement pédonculés; capitules staminés 1-2.

6. S. FLUCTUANS

Ramifications portant des capitules pistillés axillaires à la partie inférieure et des capitules staminés à la partie supérieure.

7. S. ANDROCLADUM

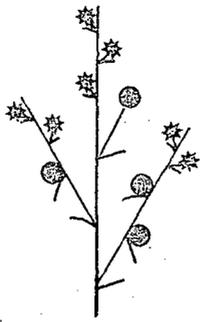
Ramifications inférieures zizagantes, montrant 3-7 capitules staminés et quelquefois un capitule pistillé solitaire; la tige principale montre des capitules sessiles pistillés inférieurs et staminés supérieurs.

8. S. EURYCARPUM

Ramifications inférieures montrent un capitule pistillé et plusieurs capitules staminés; la tige principale et les ramifications supérieures possèdent de 6-10 capitules staminés.



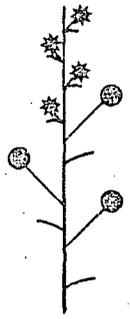
1



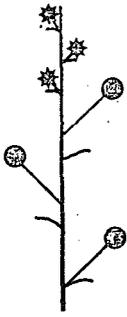
1



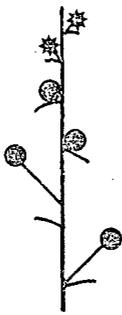
2



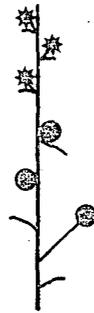
2



3



3



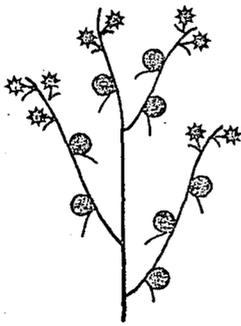
4



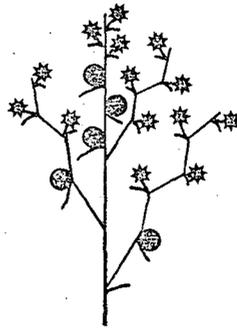
5



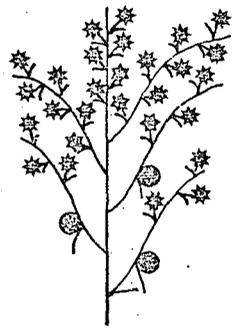
5



6



7



8

✻	Capitule	staminé
●	"	pistillé
/	Bractée	

GRAMINEE ET CYPERACEEGraminée

- A. 1. Tige
2. Base de la feuille
3. Ligule
4. Gaine
5. Noeud (point d'attache de la gaine sur la tige)

Fleur

- B. 6. Stigmate
7. Paléa
8. Lemma
9. Ovaire
10. Rachis
11. Filet staminal
12. Anthère
13. Etamine

Epilet

- C. Vue superficielle de l'épillet
D. Dissection schematique de l'épillet

C.D. 14. Paléa (note: le palea et le lemma constituent
les glumelles)

- 15 Lemma
- 16. Stigmate
- 17. Rachis
- 18. Glumes (supérieure et inférieure)
- 19. Pédicelle

Cypéracée

- E. 20. Base de la feuille
- 21. Tige (triangulaire)
- 22. Gaine
- 23. Point d'attache de la gaine

Fleur

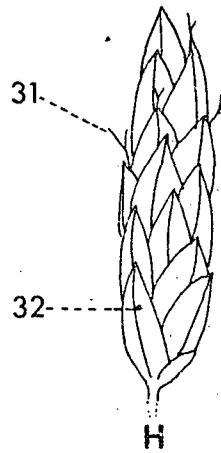
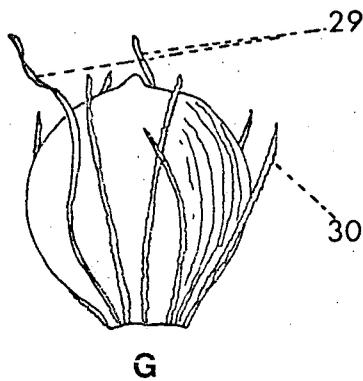
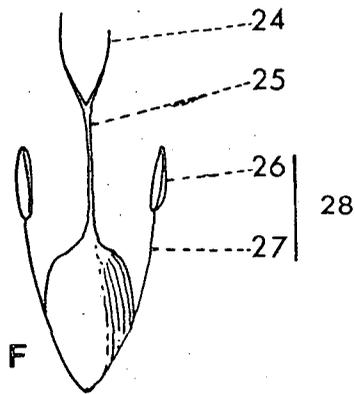
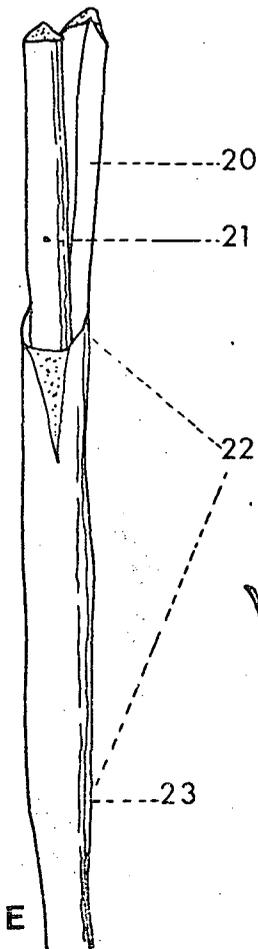
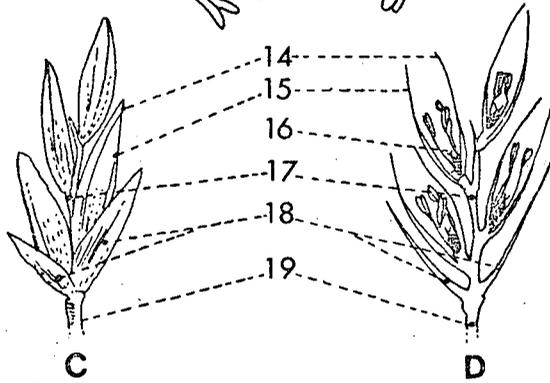
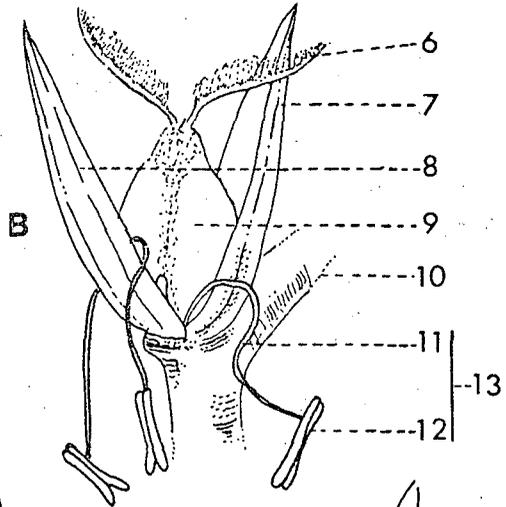
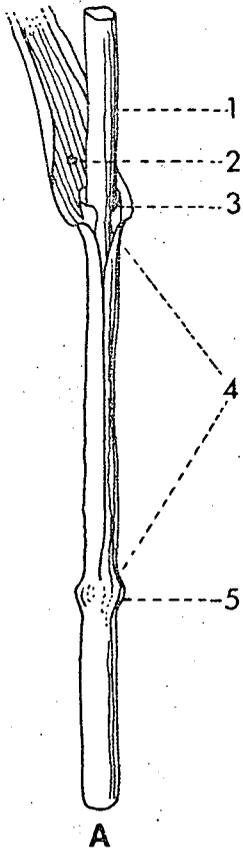
- F. 24. Stigmates
- 25. Style
- 26. Anthère
- 27. Filet staminal
- 28. Etamine

Fruit

- G. 29. Vestiges des filets staminiaux (quelquefois présents)
- 30. Soie

Epillet

- H. 31. Stigmates
- 32. Ecaille



ELEOCHARIS

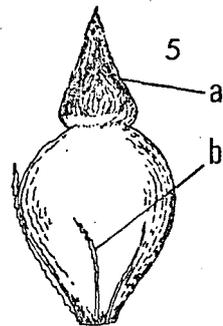
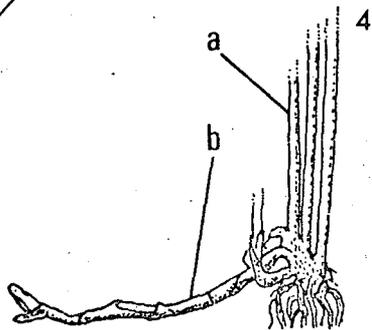
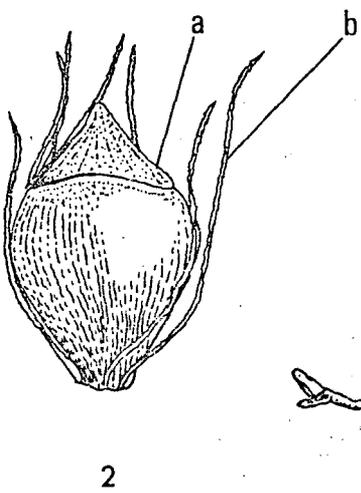
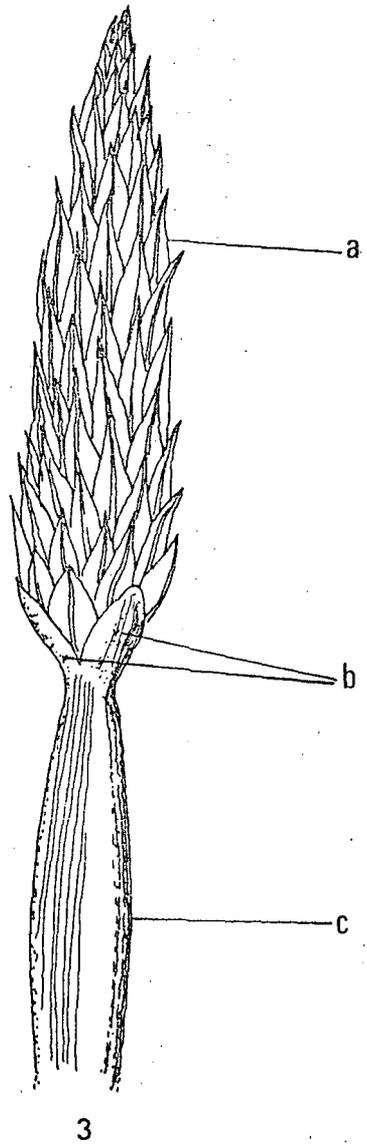
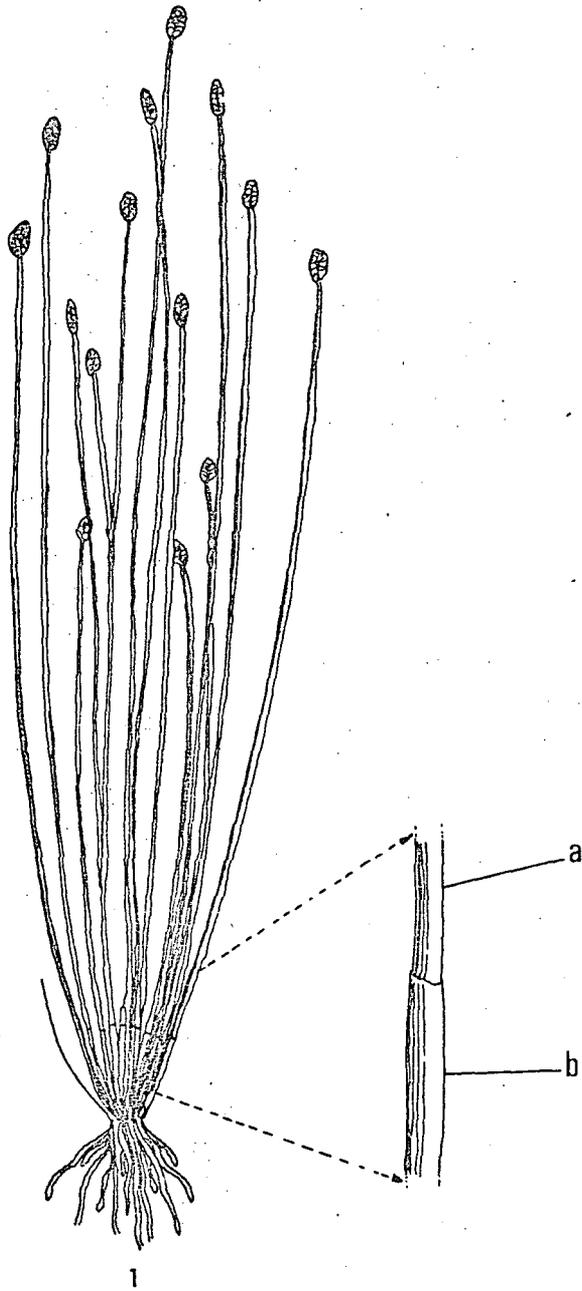
1. Eleocharis obtusa
 - a) Tige
 - b) Gaine

2. Fruit d'Eleocharis obtusa (achaine)
 - a) Tubercule de l'achaine
 - b) Soie

3. Eleocharis Smallii
 - a) Ecaille fertile
 - b) Ecailles stériles
 - c) Tige

4. Eleocharis Smallii
 - a) Tiges
 - b) Rhizome

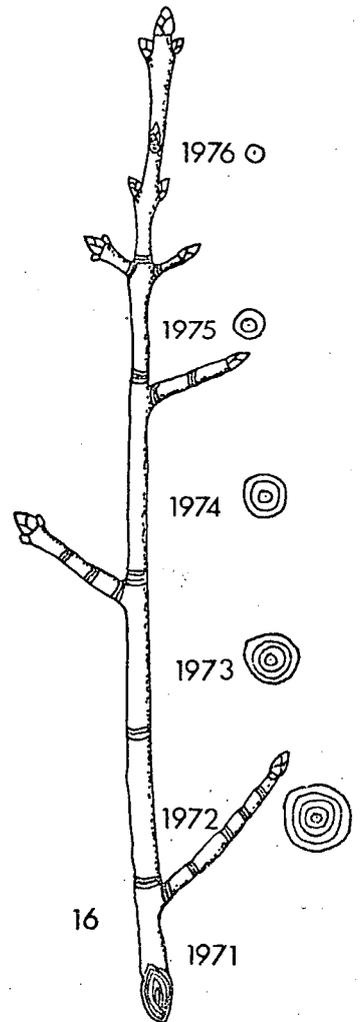
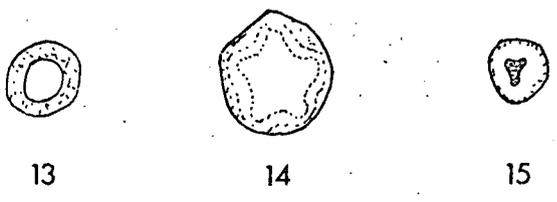
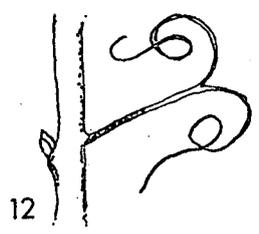
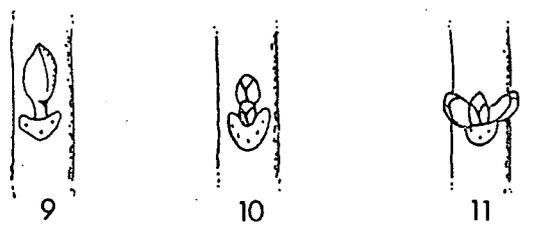
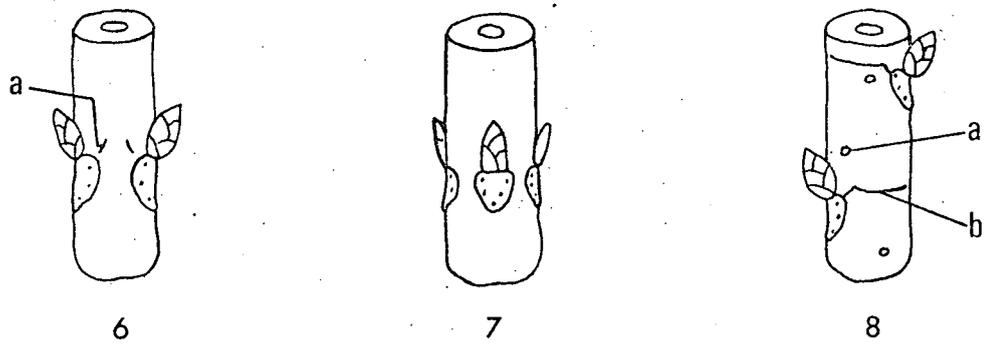
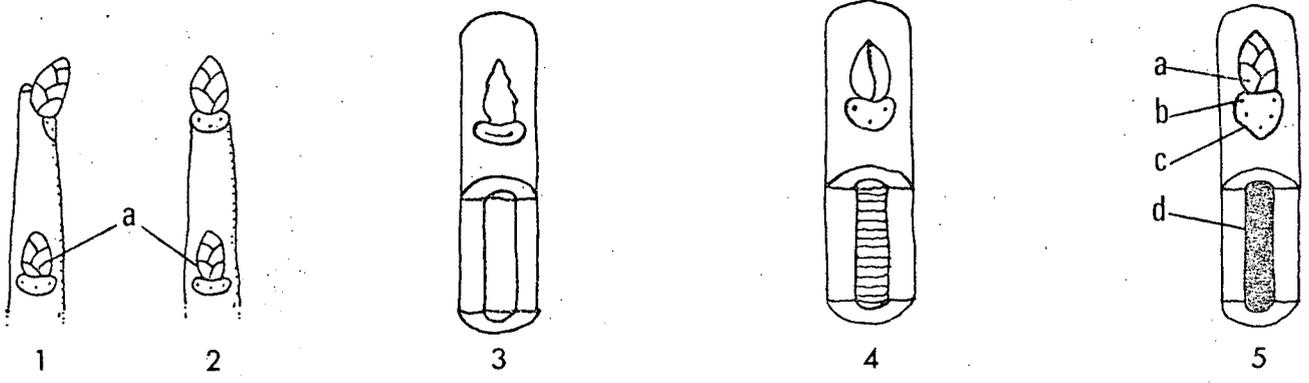
5. Fruit (achaine) d'Eleocharis Smallii
 - a) Tubercule de l'achaine
 - b) Soie



BOURGEON

1. Bourgeon non-terminal
1. a) Bourgeon latéral
2. Bourgeon terminal
2. a) Bourgeon latéral
3. Bourgeon: sans écaille
Cicatrice vasculaire: une
Canal médullaire: solide
4. Bourgeon: 2 écailles
Cicatrices vasculaires: trois
Canal médullaire: partitionné
5. a) Bourgeon: plusieurs écailles
b) Cicatrice vasculaire
c) Cicatrice foliaire
d) Canal médullaire: creux
6. a) Cicatrice stipulaire
Bourgeons: opposés
Cicatrices foliaires: opposées
Cicatrice stipulaire: non annelée (en forme d'anneau)
7. Bourgeon: verticillés
Cicatrices foliaires: verticillées
Cicatrice stipulaire: absente

8. a) Lenticelle
b) Cicatrice stipulaire
Bourgeons: alternes
Cicatrices foliaires: alternes
Cicatrice stipulaire: annelée
9. Bourgeon pédonculé
10. Bourgeons superposés
11. Bourgeons colatéraux
12. Vrille
13. Canal médullaire circulaire
14. Canal médullaire anguleux
15. Canal médullaire triangulaire
16. Croissance d'une branche



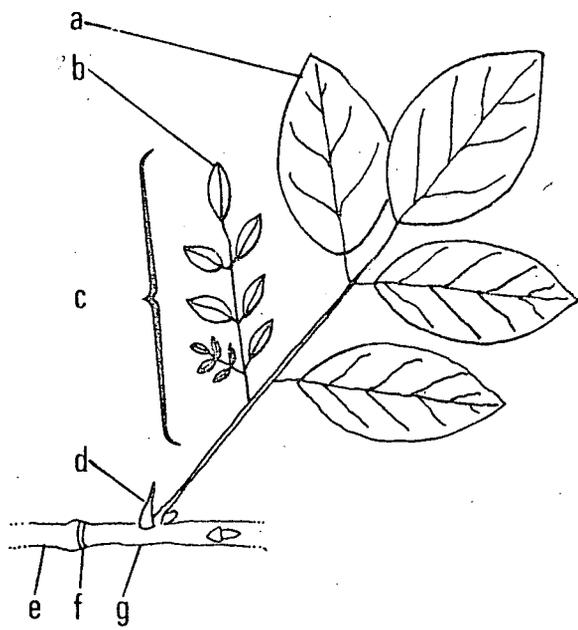
BOURGEONS, FEUILLES ET RAMEAUX

1. a) Foliole
- b) Pinna
- c) Foliole composé
- d) Stipule
- e) Branchette
- f) Cicatrice du bourgeon
- g) Rameau

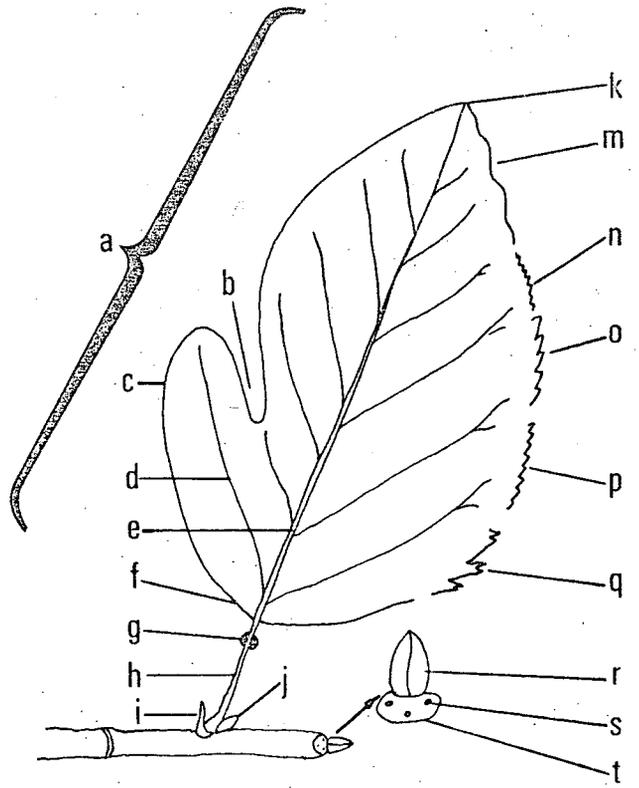
2. a) Feuille ou limbe
- b) Sinus
- c) Lobe
- d) Nervure
- e) Nervure médiane
- f) Basé du limbe
- g) Glande
- h) Pétiole
- i) Stipule
- j) Bourgeon
- k) Sommet du limbe
- m) Ondulé
- n) Serré
- o) Denté
- p) Simplement denté

- q) Doublement denté
- r) Bourgeon à 2 écailles
- s) Cicatrices vasculaires
- t) Cicatrice foliaire

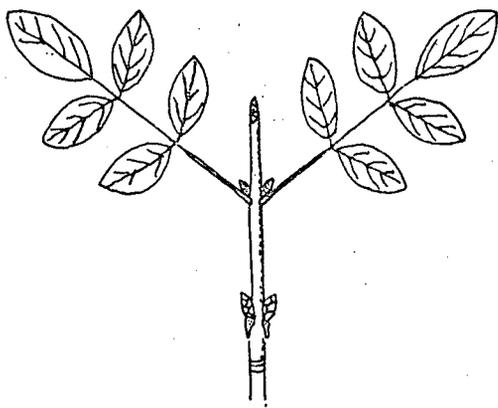
3. Feuilles composées - opposées
4. Feuilles simples - opposées
5. Feuilles composées - alternes
6. Feuilles simples - alternes



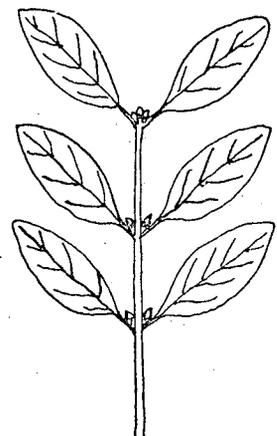
1



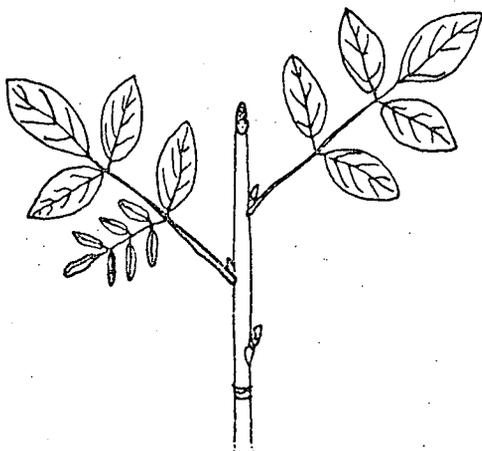
2



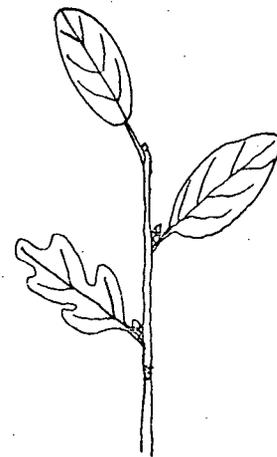
3



4



5



6

FEUILLEa) Forme du limbe

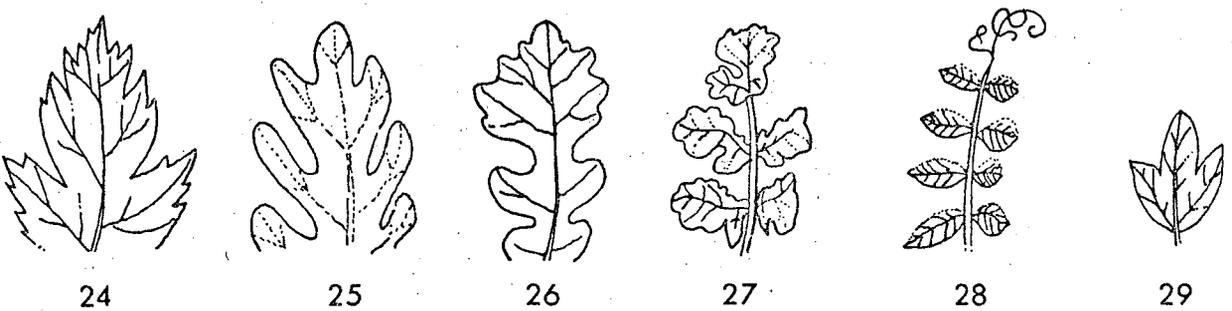
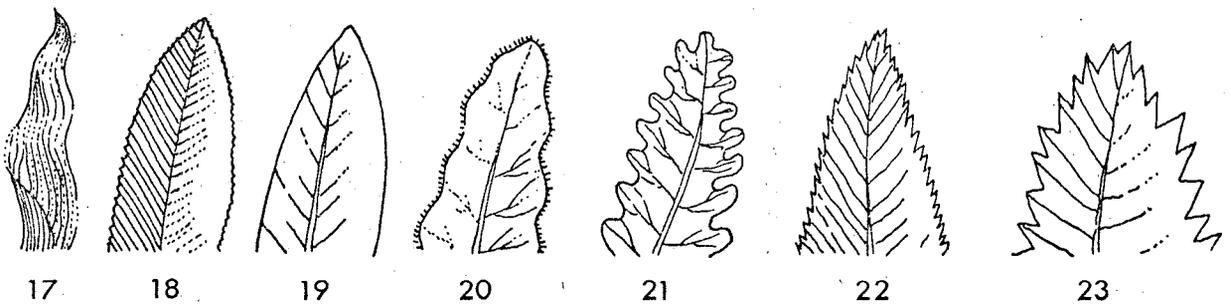
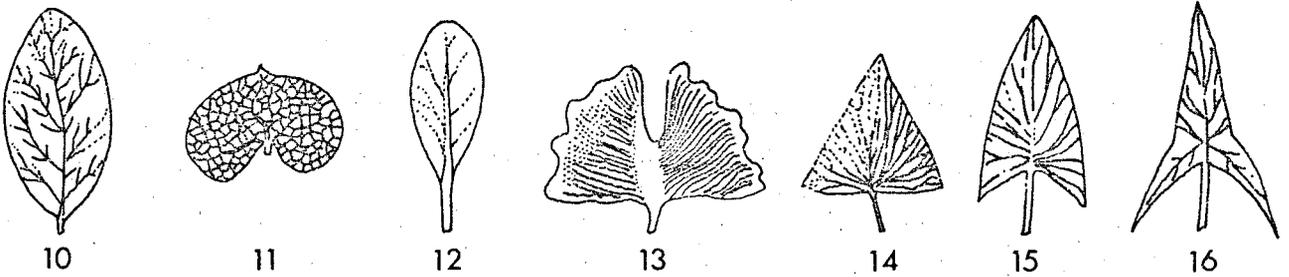
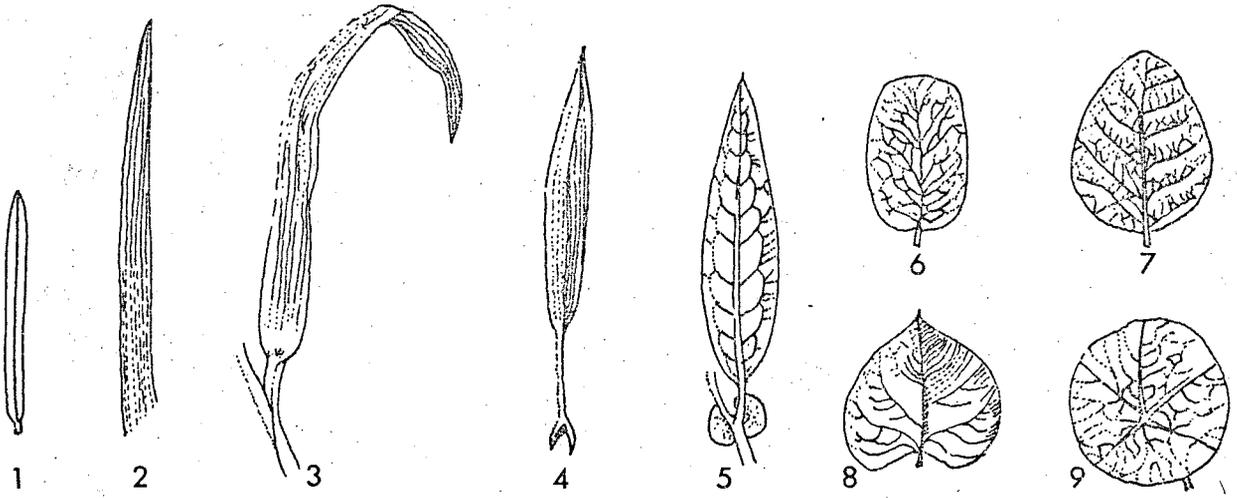
1. Aciculée (en aiguille)
2. En épée
3. Rubanée (en ruban)
- 4.5. Lancéolée
6. Oblongue
7. Ovée
8. Cordée (en coeur)
9. Ronde
10. Elliptique
11. Réniforme
12. Spatulée
13. Triangulaire-bilobée
14. Triangulaire
15. Sagittée
16. Hastée

b) Nervures

1. Unique
- 2.3.4. Parallèles
- 5.6.7.8.10. Pennées
9. Palmées
11. Réticulées

c) Contour du limbe

17. Crépu
18. Scabre
19. Entier
20. Ondulé-cilié
21. Crénelé
22. Serré
23. Denté
24. Incisé (lobé-denté)
25. Lobé
26. Lyré
27. Partit ou fide
28. Séqué ou composé
29. Trilobé
30. Composé (réduit aux nervures)
31. Composé (à trois folioles ou trifoliolé)



CONTOUR DU LIMBE

1. Palmatilobé
Acer nigrum

2. Palmatifide
Podophyllum peltatum

3. Palmé
Rubus chamaemorus

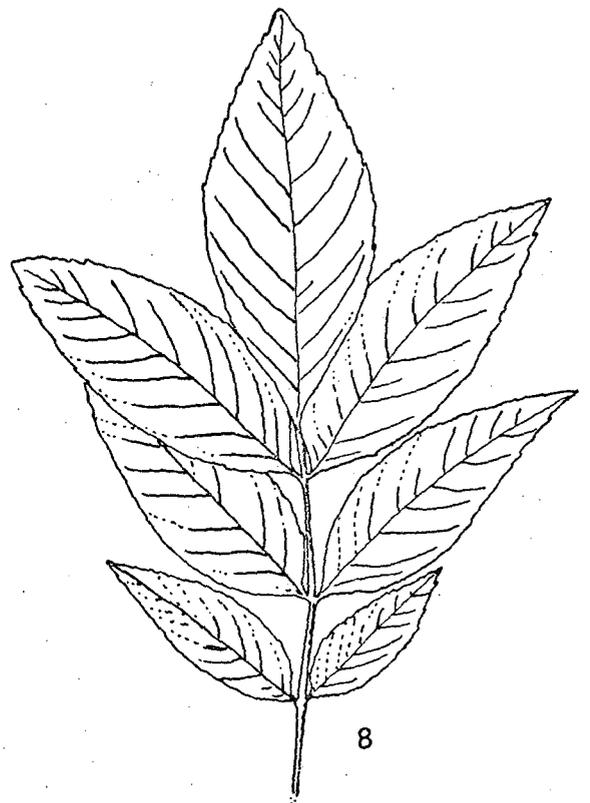
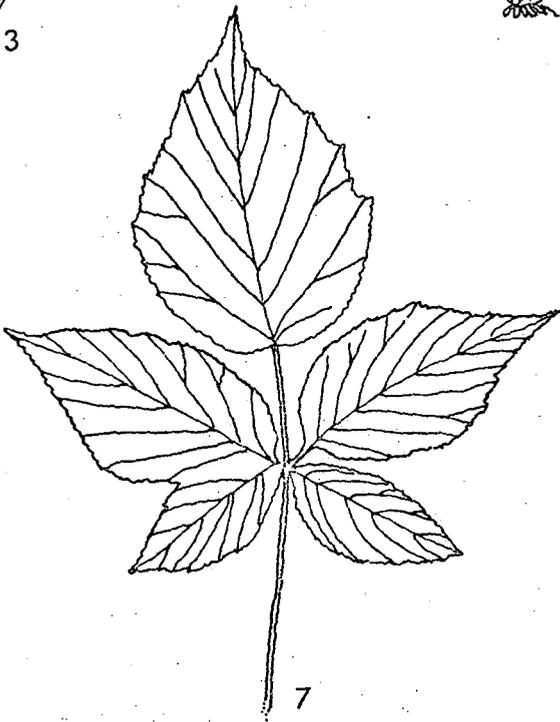
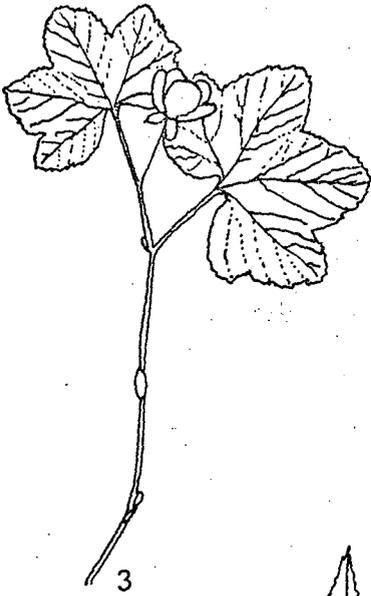
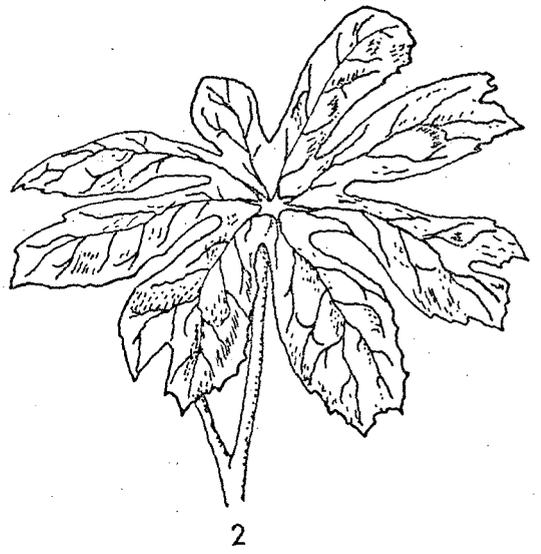
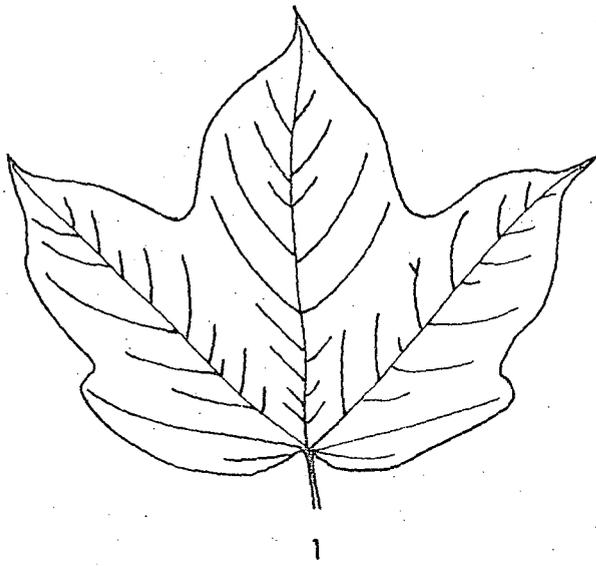
4. Tripartit
Ranunculus recurvatus

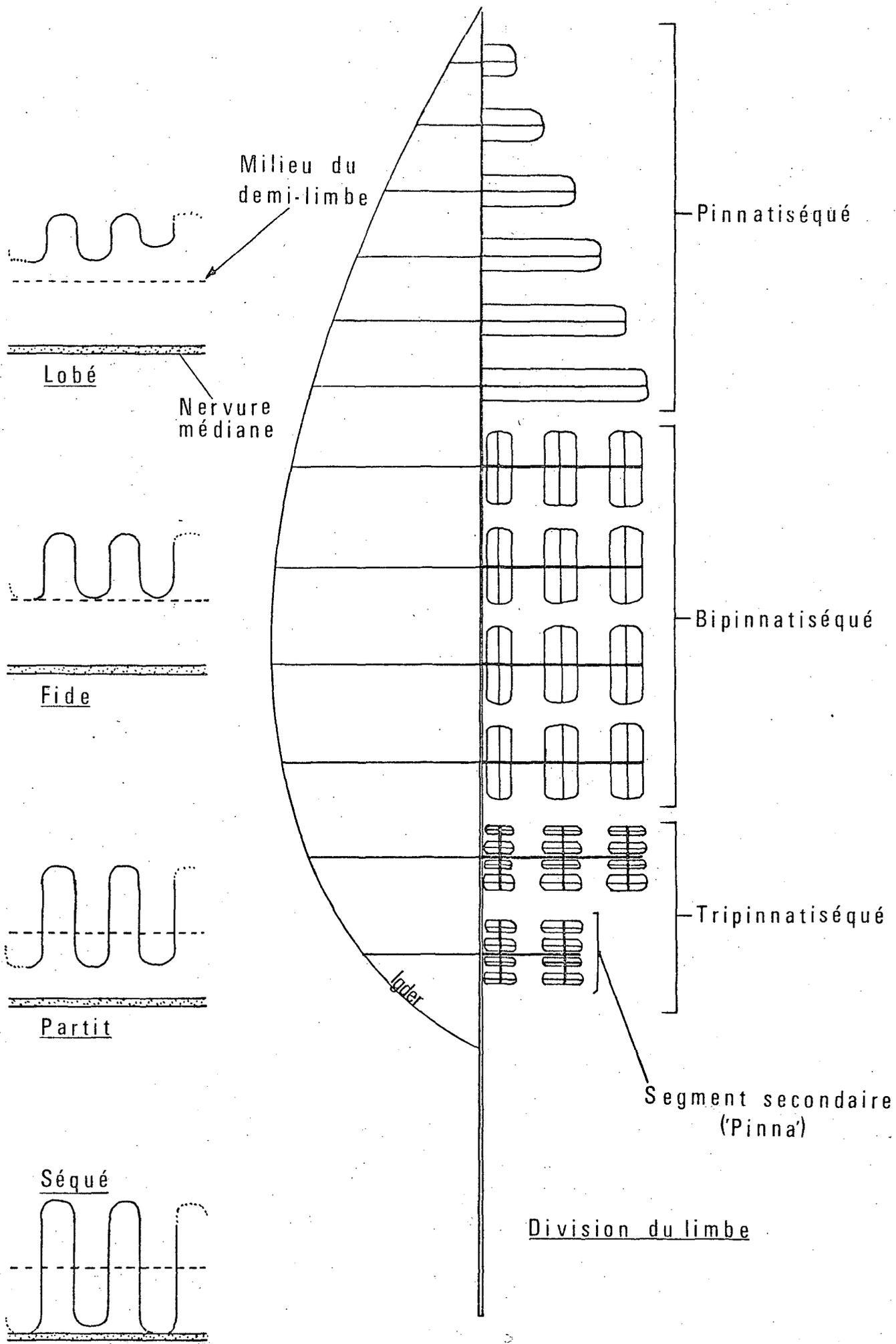
5. Palmatipartit
Ranunculus acris

6. Palmatiséqué
Cannabis sativa

7. A paire inférieure foliolée
Rubus occidentalis

8. Imparipenné
Fraxinus pennsylvanica





MODE D'ATTACHE DES FEUILLES SUR LA TIGE

1. Connées (soudées)

Eupatorium perfoliatum

2. Verticillées

Eupatorium rugosum

3. Embrassantes

Potamogeton Richardsonii

4. Amplexicaules

Uvularia grandiflora

5. Pétiolées

Galeopsis tetrahit

6. Sessiles

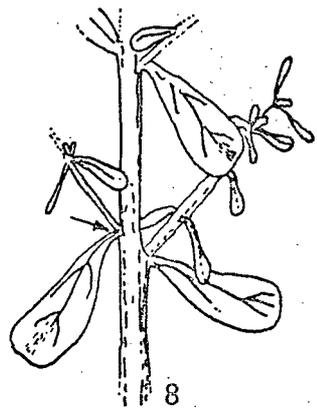
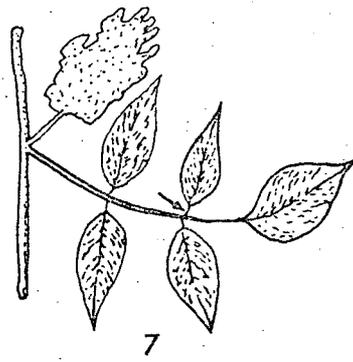
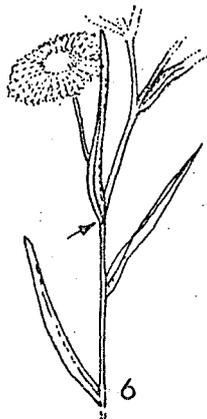
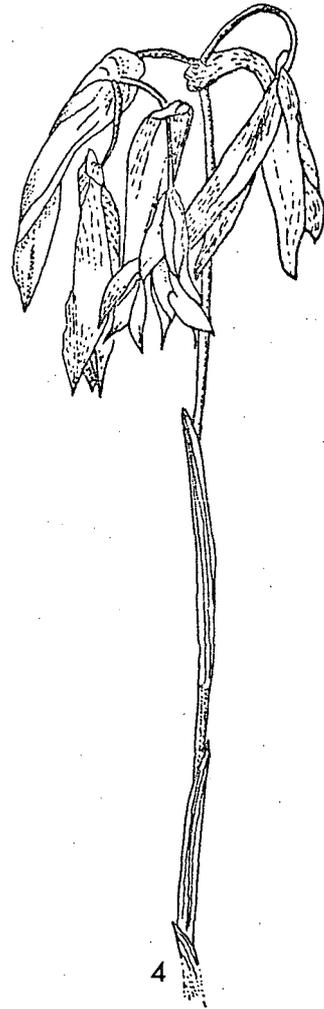
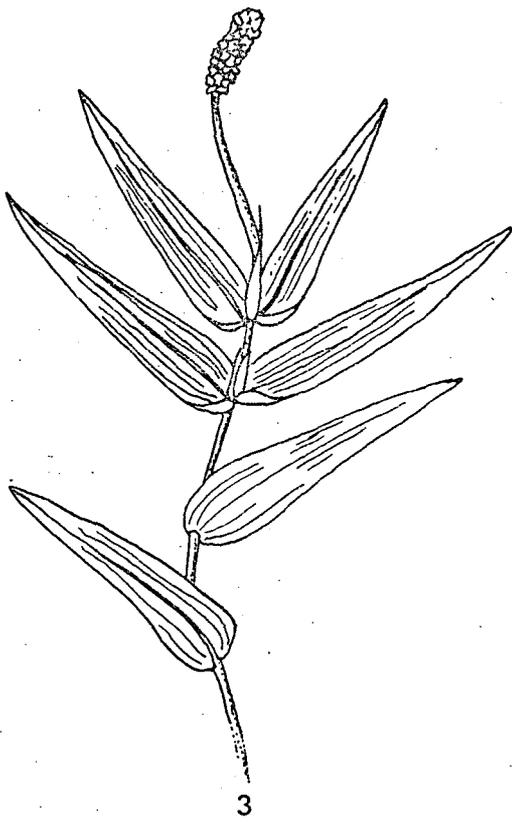
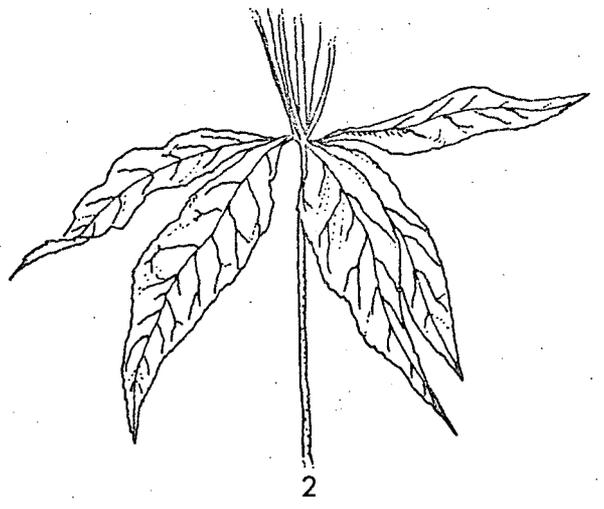
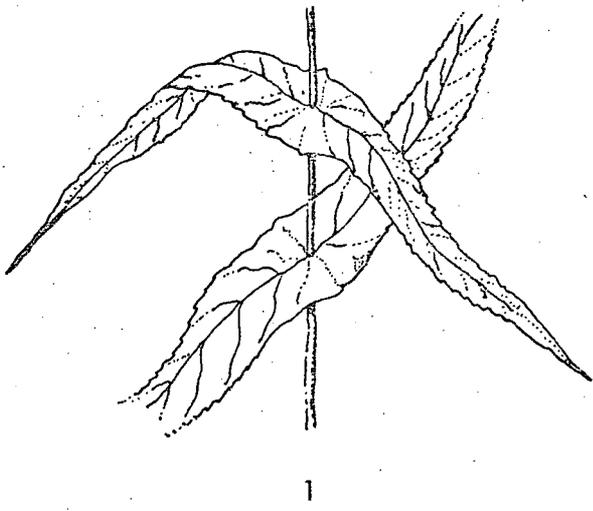
Aster junciformis

7. Pétiolulées

Apios americana

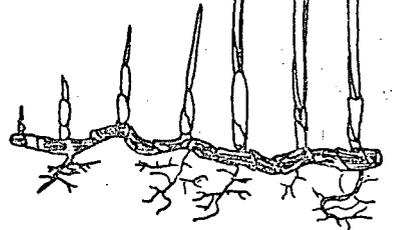
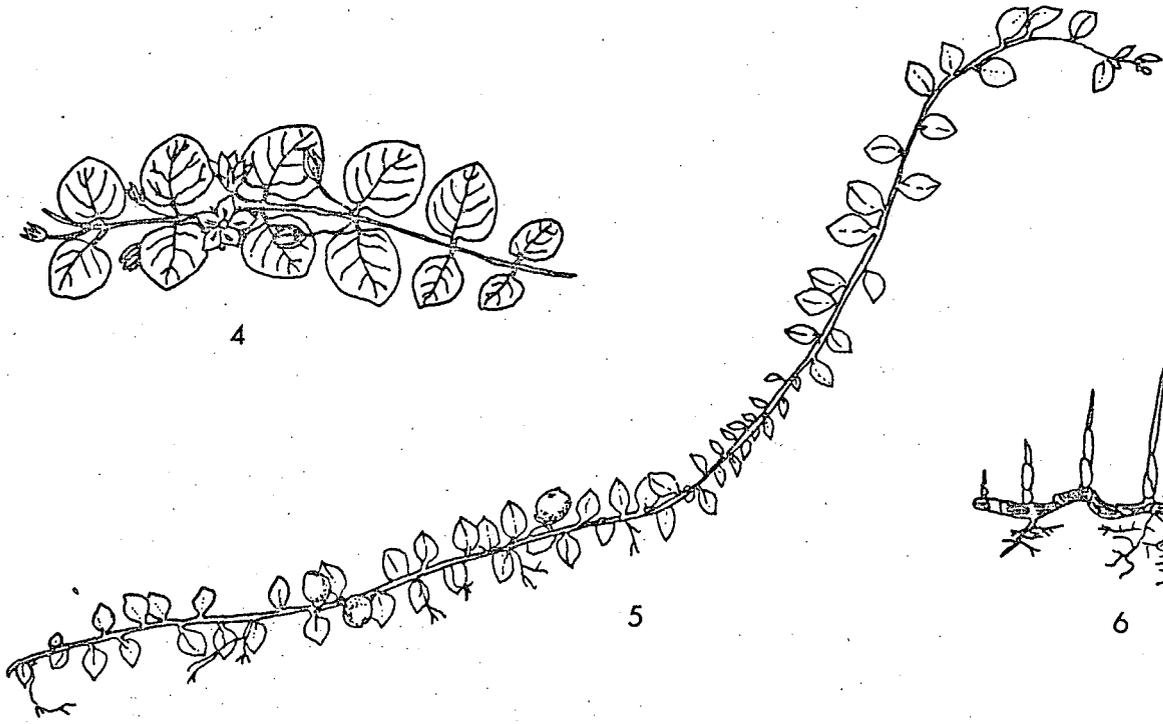
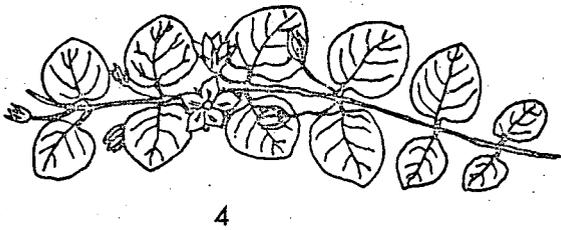
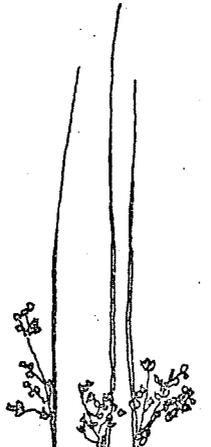
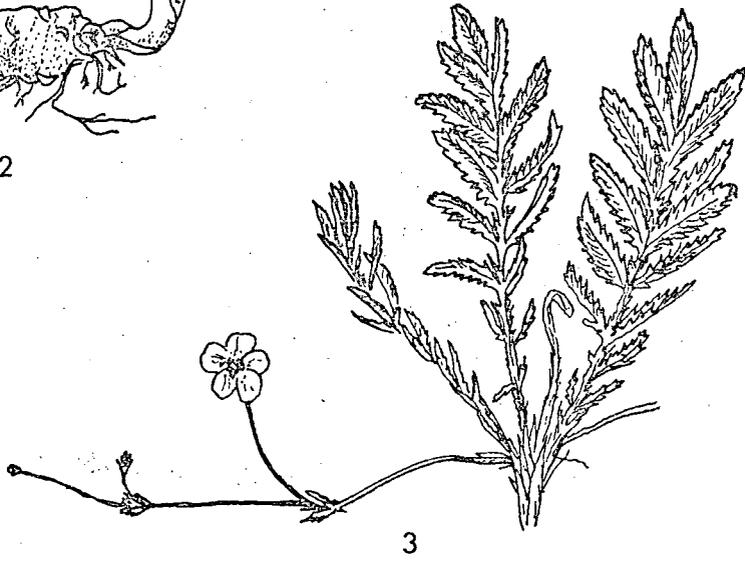
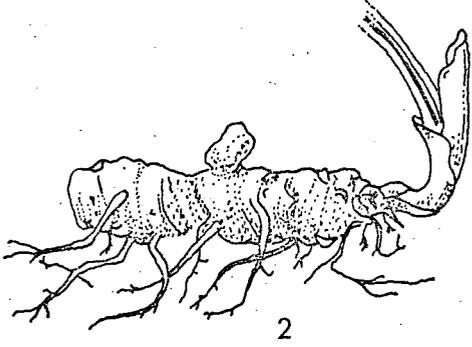
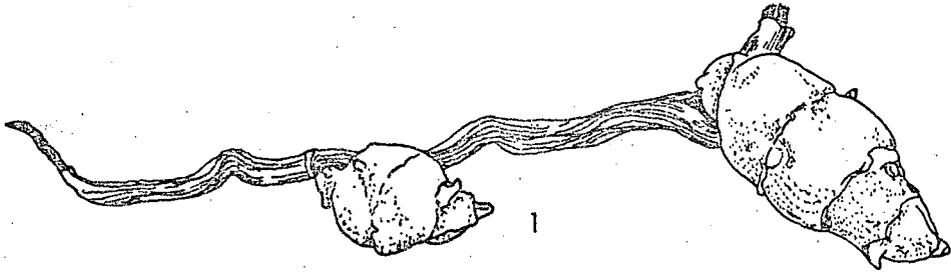
8. Sessiles

Portulaca oleracea



TIGES ET RACINES

1. Rhizome et tubercules (*Helianthus*)
2. Rhizome (*Sanguinaria canadensis*)
3. Stolon epige (*Potentilla Anserina*)
4. Tige rampante (*Lysimachia Nummularia*)
5. Tige rampanté avec racines adventives (*Gaultheria procumbens*)
6. Rhizome stolonifère (*Juncus balticus*)



VOLUMES CONSULTÉS ET DE RÉFÉRENCE

- Anonyme. 1965. The Audubon Nature Encyclopedia. 12 vols.
National Audubon Society. The Curtis Publishing
Company. New York.
- Anonyme. 1966. Arbres indigènes du Canada. 3ème édition.
Ministère des Forêts et du développement rural
Bulletin 61. Canada.
- Anonyme. 1974. Flore du Canada. Bulletin de terminologie
numéro 156. Bureau des Traductions. Division
de la Recherche terminologique et linguistique.
Secrétariat d'Etat. Ottawa, Canada.
- Anonyme. 1974. Petite Flore Forestière du Québec. En collabo-
ration: Ministère des Terres et Forêts. Service
de l'inventaire forestier. Editeur officiel du
Québec.
- Brockman, C.F. 1968. Trees of North America. Golden Press.
New York.

- Cunningham, G.C. 1975. Flore forestière du Canada. Bulletin 121. Ministère du Nord canadien et des Ressources nationales. Direction des Forêts.
- Cuthbert, M.J. 1973. The Spring Flowers. Wm.C. Brown Company Publishers. Dubuque, Iowa.
- 1948. The Fall Flowers. Wm.C. Brown Company Publishers. Dubuque, Iowa.
- Deysson, G. 1967. Organisation et classification des plantes vasculaires. Tome II. Organisation générale. Société d'édition d'enseignement supérieur (Sedes). Paris.
- Fasset, N.C. 1966. A Manual of aquatic plants. The University of Wisconsin Press.
- Fernald, M.L. 1950. Gray's Manual of Botany. 8th. ed. American Book Company. New York.
- Ferron M. et R. Cayouette. 1964. Noms des mauvaises herbes du Québec. Publication 288. Division de la Recherche. Ministère de l'Agriculture et de la Colonisation du Québec.

Frankton, C. et Gerald A. Mulligan. 1974. Les mauvaises herbes du Canada. Publication 948. Ministère de l'Agriculture du Canada.

Gardner, G. 1973. Catalogue analytique des espèces végétales du Québec arctique et subarctique et quelques autres régions du Canada. Montréal, Canada.

Gleason, H.A. 1974. The New Britton and Brown Illustrated Flora of the United States and Adjacent Canada. The New York Botanical Garden. Hafner Press. New York.

Grimm, W.C. 1966. Recognizing Native Shrubs. Stackpole Books. Harrisburg. Pennsylvania.

----- 1962. The Book of Trees. Stackpole Company. Harrisburg. Pennsylvania.

Guignard, J.L. 1974. Abrégé de Botanique. Masson et Cie, Editeurs. Paris.

Harlow, W.M. 1954. Fruit Key and Twigkey to Trees and Shrubs. Dover Publications, Inc. New York.

Hitchcock, A.S. 1971. Manual of the Grasses of the United States.
2 vol. Dover Publications. Inc. New York.

Hotchkiss, N. 1967. Underwater and floating-leaved plants of
the United States and Canada. Ressource Publi-
cation 44. Bureau of Sport Fisheries and Wildli-
fe. Washington, D.C.

Hotchkiss, N. 1974. Common Marsh, Underwater & Floating-leaved
Plants of the United States and Canada. Dover
Publications, Inc., New York.

Hulten, E. 1968. Flora of Alaska and Neighboring Territories.
Stanford University Press. Stanford, California.

Keeler, H. 1969. Our Northern Shrubs Dover Publications, Inc.
New York.

Lamoureux, G. 1975. Les plantes sauvages printanières. Editeur
officiel du Québec. Ministère des Communications
Québec.

Louis-Marie, Père, o.c. 1931. Flore-Manuel de la Province de
Québec. Institut Agricole d'Oca. Contribution
no. 23. P. Québec.

----- 1976. Guide de Botaniste amateur. Agriculture
Québec.

Marie-Victorin, Frère. 1964. Flore Laurentienne. 2ème édition.
Les Presses de l'Université de Montréal. Québec.

Marie-Victorin, Frère et Frère Rolland-Germain. 1969. Flore de
l'Anticosti-Minganie. Les Presses de l'Université
de Montréal. Québec.

Miller, H.A. and H.E. Jacques. 1972. The Trees, How to know.
2nd. ed. Wm.C. Brown Company Publishers, Dubuque,
Iowa.

Montgomery, F.H. 1969. Native Wild Plants of Eastern Canada.
The Ryerson Press, Toronto.

----- 1970. Trees of Canada and the Northern United
States. The Ryerson Press. Toronto.

Peterson and McKenny. 1968. A Field Guide to Wild flowers.
Houghton Mifflin Co. Boston.

Petrides, G. 1958. A Field Guide to Trees and Shrubs. Houghton
Mifflin Company. Boston.

- Pohl, R.W. 1966. The Grasses of Iowa. Iowa State Journal of Science. Volume 40, no 4. The Iowa State University Press, Ames, Iowa, U.S.A.
- Pohl, R.W. 1968. The Grasses. Wm.C. Brown Company Publishers Dubuque, Iowa.
- Prescott, G.W. 1969. The Aquatic Plants. Wm.C. Brown Company Publishers. Dubuque, Iowa.
- Rickett, H.W. 1966. Wildflowers of the United States. The Northeastern States, 2 vol. The New York Botanical Garden. McGraw-Hill Book Company. New-York.
- Rousseau, C. 1974. Géographie floristique du Québec-Labrador. Travaux et documents du Centre d'Etudes nordiques, no 7. Les Presses de l'Université Laval. Québec.
- Sargent, C.S. 1965. Manual of the Trees of North America. 2 vol. Dover Publications, Inc. New York.
- Scoggan, H.J. 1950. The Flora of Bic and the Gaspé Peninsula, Quebec. Bull. 115. Dept. of Resources and development. Development Services Branch.

Smith, J. 1970. Clef artificielle pour l'identification des arbres et des arbustes du Québec. Gouvernement du Québec. Ministère des Terres et Forêts. Direction générale des Bois et Forêts. Service de la Restauration forestière.

Thomas-Domenech, J.M. 1961. Encyclopédie en couleurs de la Botanique. Marabout Université. France.

Wildinson, R.E. and H.E. Jaques. 1972. The Weeds. Wm.C. Brown Company Publishers. Dubuque, Iowa.

Wood, C.E. Jr. 1974. A student's atlas of flowering plants: some dicotyledons of Eastern North America. Harper & Rowe, Publishers, New-York.