

LUDOVICIANA no 2

Contributions de l'Herbier Louis-Marie
Faculté d'Agriculture de l'Université Laval

**CLEF D'IDENTIFICATION DES MAUVAISES HERBES
DU QUÉBEC À DIFFÉRENTS STADES
PRÉCÉDANT LEUR MATURITÉ ¹**



par

CAMILLE ROUSSEAU et LIONEL CINQ-MARS

Herbier Louis-Marie, Université Laval

Extrait de *Phytoprotection*, Vol. 47, No 2, 1966, pp. 33-60.

CLEF D'IDENTIFICATION DES MAUVAISES HERBES DU QUÉBEC À DIFFÉRENTS STADES PRÉCÉDANT LEUR MATURITÉ ¹

CAMILLE ROUSSEAU (2) et LIONEL CINQ-MARS (3)

(1) Partie d'une thèse soumise par l'auteur sénior à l'école des Gradués de l'Université Laval pour l'obtention du degré de M. Sc.

(2) Etudiant gradué et (3) professeur de botanique, Département d'Agrobiologie, Faculté d'Agriculture, Université Laval, Québec.

Contribution no 13 de la Faculté d'Agriculture, Université Laval.

Accepté pour publication le 11 mars, 1966.

RÉSUMÉ

Ce travail présente une clef permettant d'identifier à l'état végétatif 137 espèces de plantes nuisibles fréquentes ou occasionnelles dans le Québec. Nous y avons inclus un bon nombre d'espèces que l'on ne retrouve pas dans d'autres ouvrages portant sur le même sujet. Un glossaire de près de cent mots explique les termes botaniques revenant fréquemment dans notre texte et que nous avons cru devoir préciser. Quelques illustrations suivent ce glossaire.

ABSTRACT

The paper contains a key to identify at the vegetative stage, 137 noxious plant species frequently or occasionally found in Quebec. A good number of species that are mentioned here are not included in other treatments on the same subject. For a better understanding, a glossary is included defining nearly 100 botanical terms currently used in the text; some drawings follow the glossary.

INTRODUCTION

Les flores rédigées par les botanistes sont essentiellement orientées vers la description et l'identification des plantes adultes et ne donnent que peu de renseignements sur leurs phases juvéniles. On ne trouve que quelques clefs permettant l'identification sûre et rapide des plantules et celles qui existent sont très incomplètes. Or, en agriculture surtout, il est essentiel de connaître l'identité exacte des plantes, et en particulier des mauvaises herbes, dès leur apparition ou aux premiers stades de leur développement. On recommande en effet contre les mauvaises herbes différentes méthodes de répression suivant les espèces et ces méthodes sont presque toujours appliquées sur les plantules; en ce qui concerne les herbicides, ceux-ci sont par surcroît de plus en plus spécifiques et sélectifs. Aussi, les demandes d'identification de mauvaises herbes et d'autres plantes d'intérêt agricole à l'état de plantules deviennent de plus en plus nombreuses.

Ces raisons nous ont poussés à observer en détail 137 des mauvaises herbes les plus répandues du Québec, et à préparer une clef qui permettrait leur identification à l'état de plantules. C'est cette clef que nous présentons dans le travail qui suit.

Nous avons d'abord classé ces plantules en treize groupes différents; une première clef générale permet d'identifier chacun de ces groupes. Les clefs des différents groupes suivent ensuite dans l'ordre. On trouvera à la fin un glossaire de près de cent mots définissant les termes botaniques qu'il nous a paru utile de préciser pour la bonne compréhension du texte et quelques dessins illustrant la forme géométrique et les bords des feuilles.

CLEF GÉNÉRALE DES GROUPES

Groupe I

- A — Feuilles uninnervées ou semblant telles morphologiquement : Groupe I
- A — Feuilles possédant plusieurs nervures bien visibles : B
- B — Feuilles à nervures parallèles : Groupe II
- B — Feuilles à nervures non parallèles : C
- C — Feuilles à nervation palmée, tridigitée ou peltée : Groupe III
- C — Feuilles à nervation pennée : D
- D — Pourtour des feuilles muni d'aiguillons robustes : Groupe IV
- D — Pourtour des feuilles dépourvu d'aiguillons : E
- F — Feuilles entières à sinuées-dentées : F
- E — Feuilles pinnatilobées à pinnatiséquées : K
- F — Présence d'un ocrea à chaque noeud : POLYGONACEAE : Groupe V
- F — Absence d'ocrea : G
- G — Plantes prostrées, au moins à quelques stades précédant leur maturité : Groupe VI
- G — Plantes en aucun moment prostrées : H
- H — La plupart des feuilles entières à subentières : I
- H — La plupart des feuilles montrant des échancrures atteignant au plus 1/5 à 1/4 du demi-limbe : J
- I — Feuilles basilaires formant nettement une rosette : Groupe VII
- I — Feuilles basilaires ne formant pas de rosette : Groupe VIII
- J — Feuilles basilaires formant une rosette : Groupe IX
- J — Feuilles basilaires ne formant pas de rosette : Groupe X
- K — Feuilles à lobe terminal différencié : Groupe XI
- K — Feuilles sans lobe terminal caractérisé : L
- L — Feuilles pinnatilobées à pinnatipartites : Groupe XII
- L — Feuilles pinnatiséquées (composées) : Groupe XIII

CLEF DES DIFFÉRENTS GROUPES

Groupe I

- 1 — Feuilles filiformes d'un diamètre inférieur à 1,5 mm. : 2
- 1 — Feuilles non filiformes d'un diamètre supérieur à 1,5 mm. : 4
- 2 — Plantes à base non ramifiée, laticifères; présence de racines traçantes et de rhizomes horizontaux; base du limbe ni engainante ni élargie : *Euphorbia Cyparissias*.
- 2 — Plantes à base très tôt ramifiée, non laticifères; présence de racine pivotante et absence de rhizomes; base du limbe engainante ou élargie : 3
- 3 — Sommet du limbe aigu et cuspidé; feuilles alternes et épaisses, astipulées; tiges marquées de 5 stries verticales rouges : *Salsola Kali*, var. *tenuifolia*.
- 3 — Sommet du limbe arrondi et mutique; feuilles toutes verticillées et minces, stipulées; tiges non striées : *Spergula arvensis*.

- 4 -- Tiges fortement tomenteuses; feuilles canescentes, atténuées à la base; racine pivotante dépourvue de rhizomes; plantes très ramifiées à la base : *Gnaphalium uliginosum*.
- 4 -- Tiges glabres ou glabrescentes; feuilles glabres, non atténuées à la base; racines traçantes accompagnées de rhizomes; plantes non ramifiées à la base : 5
 - 5 -- Feuilles d'abord linéaires et subopposées, devenant oblancéolées et alternes; absence de latex : *Linaria vulgaris*.
 - 5 -- Toutes les feuilles elliptiques-oblongues et alternes; présence de latex : *Euphorbia Esula*.

Groupe II

- 1 -- Feuilles alternes et linéaires : 2
 - 1 -- Feuilles disposées en rosette et non linéaires : PLANTAGINACEAE : 11
- 2 -- Plantes à racine pivotante; présence de latex : *Tragopogon pratensis*.
- 2 -- Plantes à racines fasciculées; absence de latex : 3
 - 3 -- Limbe foliaire pubescent (à faible grossissement)^a : 4
 - 3 -- Limbe foliaire plus ou moins scabre (à fort grossissement)^b : 6
- 4 -- Plantes glauques, à feuilles étroitement linéaires (2 mm. de largeur), présentant un fort tallage : *Hordeum jubatum*.
- 4 -- Plantes vertes, à feuilles plus larges (3 à 6 mm. de largeur), présentant un faible tallage : 5
 - 5 -- Ligule remplacée par une touffe de poils raides; feuilles amplexicaules : *Panicum capillare*.
 - 5 -- Ligule présente; feuilles non amplexicaules : *Digitaria sanguinalis*.
- 6 -- Présence, au sommet de la gaine, de deux auricules en forme de croissant : *Agropyron repens*.
- 6 -- Absence d'auricules : 7
 - 7 -- Ligule présente : 8
 - 7 -- Ligule absente : 9
- 8 -- Ligule subentière à sommet arrondi; fort tallage : *Digitaria Ischaemum*.
- 8 -- Ligule frangée à sommet aigu; faible tallage : *Avena fatua*.
 - 9 -- Touffe de poils absente : *Echinochloa Crusgalli*.
 - 9 -- Touffe de poils laineux remplaçant la ligule : 10
- 10 -- Bords des gaines ciliés : *Setaria viridis*.
- 10 -- Bords des gaines glabres : *Setaria glauca*.
 - 11 -- Feuilles généralement elliptiques-oblongues, parfois oblancéolées, à sommet aigu; présence de poils laineux à la base des plantes : *Plantago lanceolata*.
 - 11 -- Feuilles ovales, à sommet arrondi ou obtus; absence de poils laineux à la base des plantes : 12
- 12 -- Feuilles pourvues d'une pubescence persistante : *Plantago media*.
- 12 -- Feuilles glabres (sauf les très jeunes qui peuvent être glabrescentes) : 13
 - 13 -- Base des pétioles rouge foncé : *Plantago Rugelii*.
 - 13 -- Base des pétioles verte : *Plantago major*.

Groupe III

- 1 -- Feuilles à nervation palmée : 2
 - 1 -- Feuilles à nervation tridigitée ou peltée : 8
- 2 -- Au plus les 4 premières feuilles (après les cotylédons), à nervation palmée; les suivantes, à nervation pennée : *Pastinaca sativa*.
- 2 -- Toutes les feuilles à nervation palmée : 3

(a) Pour un objet grossi moins de 10 fois.

(b) Pour un objet grossi entre 10 et 30 fois.

- 3 -- Feuilles crénelées et réniformes : 4
- 3 — Feuilles ni crénelées, ni réniformes : 5
- 4 — Feuilles opposées, jamais lobées; racines traçantes et tiges s'enracinant aux noeuds; face inférieure des feuilles ponctuée de glandes : *Glechoma hederacea*.
- 4 — Feuilles alternes, souvent faiblement lobées; racine pivotante et tiges sans racines aux noeuds; face inférieure des feuilles non glanduleuse : *Malva rotundifolia*.
- 5 — Feuilles palmatilobées à palmatipartites, non stipulées : 6
- 5 — Feuilles palmatiséquées, stipulées : 7
- 6 — Feuilles opposées, palmatilobées à palmatifides; toutes les feuilles réparties le long de la tige; racines fasciculées ou racine pivotante avec radicelles nombreuses : *Leonurus Cardiaca*.
- 6 — Feuilles alternes, palmatifides à palmatipartites; toutes les feuilles partant d'une base commune, au cours de la première année de croissance; racines traçantes : *Ranunculus acris*. (Fig. 1)
- 7 — Epiderme inférieur des feuilles fortement tomenteux à canescent; feuilles découpées en 5 folioles obovées, pinnatilobées à pinnatipartites : *Potentilla argentea*.

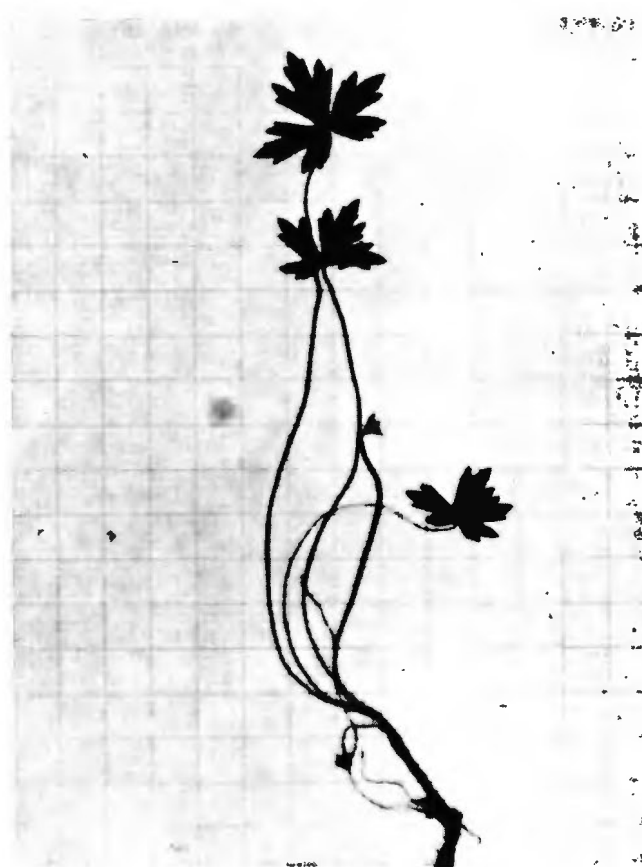


Figure 1.—Plantule de *Ranunculus acris* à feuilles palmatipartites et sans stipules.

- 7 — Epiderme inférieur des feuilles ni tomenteux, ni canescent; feuilles découpées en 5 à 7 folioles oblancéolées, profondément dentées : *Potentilla recta*.
- 8 — Feuilles à nervation peltée : *Oxalis stricta*.
- 8 — Feuilles à nervation tridigitée : 9
 - 9 — Folioles sessiles; feuilles stipulées, non embrassantes, cordées à la base; absence de racines aux noeuds : *Potentilla norvegica*.
 - 9 — Folioles pétiolulées; feuilles non stipulées, embrassantes, arrondies à tronquées à la base; présence de racines aux noeuds : *Ranunculus repens*. (Fig. 2)

Groupe IV

- 1 — Plantes racines traçantes, vivaces et grégaires; feuilles caulinaires non décurrentes : *Cirsium arvense*.
- 1 — Plantes à racine pivotante, bisannuelles et non grégaires; feuilles caulinaires décurrentes : 2
- 2 — Face inférieure des feuilles canescente : *Cirsium vulgare*.
- 2 — Face inférieure des feuilles non canescente : *Carduus nutans*.

Groupe V

- 1 — Toutes les feuilles partant d'une base commune au cours de la première année de croissance; plantes vivaces : *RUMEX* spp. : 2
- 1 — Toutes les feuilles caulinaires; plantes annuelles : *POLYGONUM* spp. : 8
- 2 — Feuilles sagittées ou hastées : 3
- 2 — Feuilles ni sagittées, ni hastées : 5
 - 3 — Feuilles sagittées (à lobes dirigés vers le bas); partie supérieure des pétioles plus ou moins ciliée : *Rumex Acetosa*. (Fig. 3)
 - 3 — Feuilles hastées (à lobes dirigés vers l'extérieur); pétioles essentiellement glabres : 4

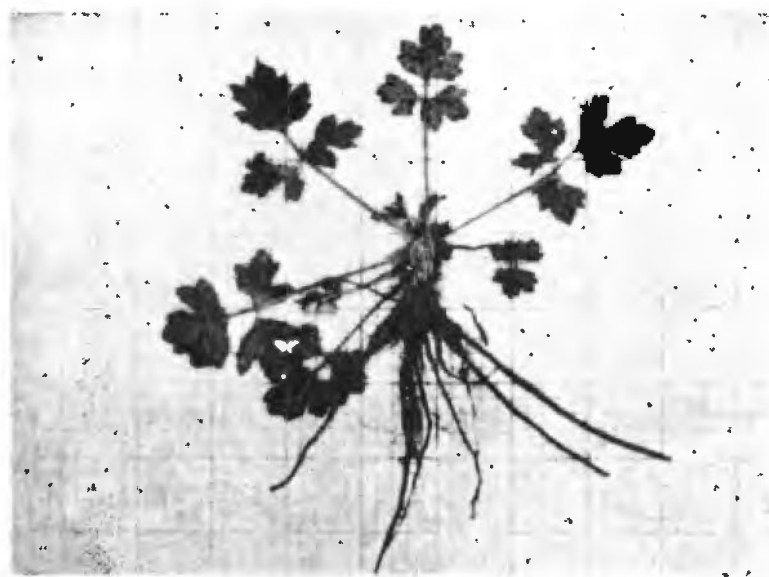


Figure 2.—Plantule de *Ranunculus repens* à feuilles palmatiséquées et stipulées.

- 4 — Plantes robustes; feuilles crépues; ocreas entiers et non hyalins; absence de rhizomes : *Rumex thyrsiflorus*. (Fig. 4)
- 4 — Plantes grêles; feuilles non crépues; ocreas profondément dentés et hyalins; présence de rhizomes : *Rumex Acetosella*.
 - 5 — Feuilles atténuées à la base, obtuses ou aiguës au sommet : 6
 - 5 — Feuilles arrondies ou cordées à la base, arrondies au sommet : 7
- 6 — Feuilles crépues; pétioles pourvus de scabriosité (à fort grossissement) : *Rumex crispus*.
- 6 — Feuilles planes; pétioles lisses : *Rumex mexicanus*.
 - 7 — Feuilles sinuées, nervures principales le plus souvent rose foncé; présence sur les pétioles de scabriosité (à fort grossissement), du moins dans le jeune âge : *Rumex obtusifolius*.
 - 7 — Feuilles subentières, nervures principales vertes; pétioles lisses : *Rumex Patientia*.
- 8 — Feuilles sagittées ou auriculées : 9
- 8 — Feuilles ni sagittées, ni auriculées : 10
 - 9 — Tiges munies d'aiguillons recourbés; plantes non volubiles : *Polygonum sagittatum*.
 - 9 — Tiges dépourvues d'aiguillons; plantes volubiles : *Polygonum Convolvulus*.

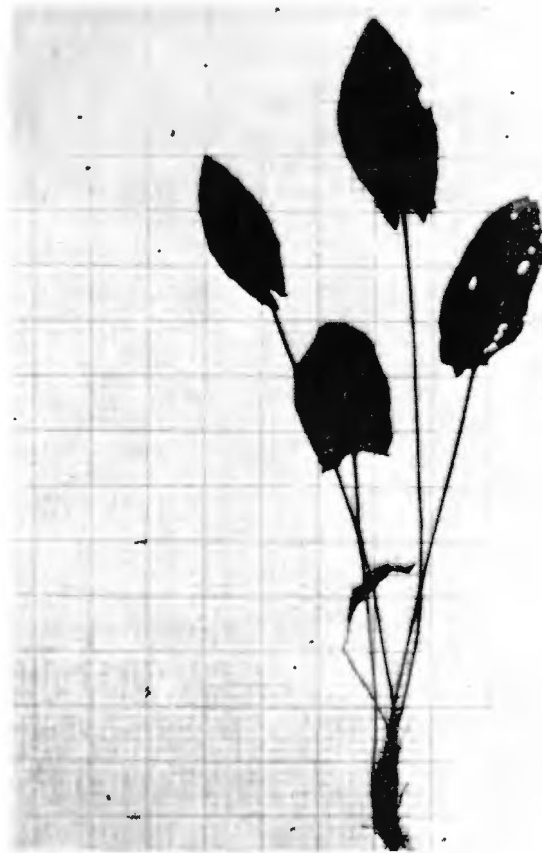


Figure 3.—Plantule de *Rumex Acetosa* à feuilles sagittées.

- 10 — Feuilles à bords glabres, obovées ou ovales, à sommet arrondi : 11
- 10 — Feuilles à bords ciliés, lancéolées, à sommet aigu : 12
 - 11 — Feuilles obovées, pouvant dépasser 3 cm. de longueur, à pétioles exserts de l'ocrea; entrenœuds dépassant 1 cm. de longueur : *Polygonum aviculare*.
 - 11 — Feuilles ovales, n'atteignant pas 2 cm. de longueur, à pétioles inclus dans l'ocrea; entrenœuds ne dépassant pas 1 cm. de longueur : *Polygonum achoreum*.
- 12 — Plantes d'un aspect rosé; ocreas quelquefois pourvus de cils raides, mais fugaces : *Polygonum pennsylvanicum*.
- 12 — Plantes vertes ou grisâtres; ocreas surmontés de cils soyeux et fugaces ou raides et permanents : 13
 - 13 — Ocreas surmontés de cils soyeux et fugaces : 14
 - 13 — Ocreas surmontés de cils raides et permanents : 15
- 14 — Présence, au sommet de l'ocrea, de cils très fins et longs; tiges ponctuées de taches rouges à mesure que la plante approche du stade adulte; face inférieure des feuilles devenue glabre au stade du bouton : *Polygonum lapathifolium*.
- 14 — Présence, au sommet de l'ocrea, de cils fins et courts; tiges essentiellement dépourvues de taches rouges; face inférieure des feuilles tomenteuse au stade du bouton : *Polygonum scabrum*.



Figure 4. Plantule de *Rumex thyrsiflorus* à feuilles hastées.

- 15 -- Plantes à saveur poivrée; épiderme essentiellement glabre : *Polygonum Hydro-piper*.
- 15 -- Plantes insipides; épiderme montrant quelquefois des poils sur l'une ou l'autre face des feuilles : *Polygonum Persicaria*.

Groupe VI

- 1 -- Plantes prostrées en permanence : tiges non radicales : 2
- 1 -- Plantes d'abord prostrées, mais très tôt dressées; tiges plus ou moins radicales : 6
- 2 -- Plantes rayonnantes; tiges non volubiles; racine pivotante : 3
- 2 -- Plantes non rayonnantes; tiges volubiles; racines traçantes : 5
 - 3 -- Feuilles dentées (à faible grossissement) ovales-oblongues, arrondies à la base; tiges pubescentes; plantes laticifères : *Euphorbia vermiculata*.
 - 3 -- Feuilles entières à subentières, obovées-spatulées, atténuées à la base; tiges glabres; plantes non laticifères : 4
- 4 -- Feuilles verticillées; plantes non charnues et de couleur verte : *Mollugo verticillata*.
- 4 -- Feuilles opposées à subopposées; plantes très charnues et de couleur rose foncé : *Portulaca oleracea*.
 - 5 -- Plantes d'abord dressées, mais très tôt couchées; base du limbe sagittée à auriculée : *Convolvulus sepium*.
 - 5 -- Plantes en aucun moment dressées; base du limbe tronquée à hastée : *Convolvulus arvensis*.
- 6 -- Tiges peu radicales; présence de renflements aux noeuds; feuilles entières : 7
- 6 -- Tiges fortement radicales; absence de renflement aux noeuds; feuilles non entières : 9
 - 7 -- Feuilles ovales-oblongues, munies de cils raides : *Cerastium vulgatum*.
 - 7 -- Feuilles lancéolées ou deltoïdes à orbiculaires, glabres : 8
- 8 -- Feuilles lancéolées, toutes sessiles; tiges glabres : *Stellaria graminea*.
- 8 -- Feuilles deltoïdes à orbiculaires, les inférieures pétiolées, les supérieures sessiles; tiges couvertes d'une ligne de poils hyalins : *Stellaria media*.
 - 9 -- Feuilles atteignant moins de 1.5 cm. de longueur, faiblement dentées à crénelées, arrondies au sommet; tiges cylindriques : *Veronica serpyllifolia*.
 - 9 -- Feuilles atteignant plus de 1.5 cm. de longueur, subentières, obtuses ou aiguës au sommet; tiges quadrangulaires : *Prunella vulgaris*.

Groupe VII

- 1 -- Plantes essentiellement glabres : 2
- 1 -- Plantes pubescentes, du moins à certains stades de leur existence : 3
- 2 -- Feuilles ovales, toutes à la partie inférieure des plantes, devenant plus ou moins découpées vers le stade adulte : *Diploaxis muralis*.
- 2 -- Feuilles obovées, réparties le long de la tige jusqu'à l'inflorescence, peu découpées vers le stade adulte : *Thlaspi arvense*.
 - 3 -- Présence de racine pivotante : 4
 - 3 -- Présence de racines traçantes : 11
- 4 -- Plantes très tôt caulescentes; racine ramifiée et peu charnue : 5
- 4 -- Plantes demeurant à l'état de rosette, au cours de la première année; racine peu ramifiée et très charnue : 7
 - 5 -- Plantes généralement très tôt ramifiées à partir de la base; un certain nombre de poils montrant un renflement à leur base; *Lappula echinata*.
 - 5 -- Plantes non ramifiées à partir de la base; tous les poils dépourvus de renflement : 6
- 6 -- Feuilles de base pétiolées, les caulinares opposées, visqueuses : *Silene noctiflora*.
- 6 -- Feuilles de base subsessiles, les caulinares alternes, non visqueuses : *Erigeron canadensis*.
 - 7 -- Présence, sur les deux faces des feuilles, d'un fort tomentum laineux et persistant; *Verbascum Thapsus*.
 - 7 -- Feuilles dépourvues d'un tomentum persistant : 8

- 8 - Présence d'un renflement à la base de chaque poil sur les feuilles basilaires : 9
- 8 - Absence de renflement à la base de chaque poil sur les feuilles basilaires : 10
 - 9 - Face inférieure des feuilles canescente; feuilles étroitement elliptiques : *Cynoglossum officinale*.
 - 9 - Face inférieure des feuilles non canescente; feuilles oblongues-oblanccolées : *Echium vulgare*. (Figs 5 et 6)
- 10 - Feuilles de base obovées à oblancéolées, pétiolées, devenant très souvent rouge foncé à leur extrémité distale; nervures centrales très proéminentes : *Oenothera biennis*.
- 10 - Feuilles de base ovales, subsessiles, demeurant vertes tout au cours de la saison; nervures centrales non proéminentes : *Lychnis alba*.
- 11 - Plante ni rhizomateuse, ni stolonifère; absence de latex : *Erigeron philadelphicus*.
- 11 - Plantes rhizomateuses ou (et) stolonifères; présence de latex : *Hieracium* spp. : 12
- 12 - Présence de taches brunes, plus ou moins prononcées selon l'éclairement, à la face supérieure des feuilles qui deviennent très tôt dentées : *Hieracium vulgatum*.
- 12 - Absence de taches brunes à la face supérieure des feuilles qui demeurent entières : 13
- 13 - Face inférieure des feuilles tomenteuse, (ce tomentum atteint un maximum chez la plantule d'automne) : *Hieracium pilosella*.
- 13 - Face inférieure des feuilles non tomenteuse : 14
- 14 - Plantes très pubescentes, (comportant au pourtour des feuilles de 30 à 40 poils par cm., poils longs de 2 mm. ou moins) : 15
- 14 - Plantes faiblement pubescentes, (comportant au pourtour des feuilles de 2 à 6 poils par cm., poils longs de 3 à 5 mm.) : 16
- 15 - Stolons robustes et courts : *Hieracium pratense*.
- 15 - Stolons minces et allongés : *Hieracium aurantiacum*.
- 16 - Plantes non stolonifères; face inférieure des très jeunes feuilles marquée de poils étoilés (à fort grossissement); feuilles devenant progressivement glabres et plus nombreuses (8 à 15) que chez l'espèce suivante : *Hieracium florentinum*.
- 16 - Plantes stolonifères; face inférieure des très jeunes feuilles dépourvue de poils étoilés; feuilles devenant progressivement glabrescentes et moins nombreuses (4 à 8) que chez l'espèce précédente : *Hieracium floribundum*.

Groupe VIII

- 1 - Limbe foliaire glabre ou glabrescent : 2
- 1 - Limbe foliaire pubescent, au moins à la face inférieure : 6
- 2 - Feuilles alternes, crépues, à sommet plus ou moins obcordé; face inférieure des feuilles basilaires rouge foncé dans le jeune âge : 3
- 2 - Feuilles opposées, non crépues, à sommet obtus ou aigu; face inférieure des feuilles basilaires verte : 4
- 3 - Tiges et pétioles glabres; feuilles obovées : *Amaranthus albus*.
- 3 - Tiges et pétioles ciliés; feuilles ovales : *Amaranthus retroflexus*.
- 4 - Feuilles obovées à oblancéolées; présence de renflements aux noeuds : *Silene cucubalus*.
- 4 - Feuilles elliptiques; absence de renflements aux noeuds : 5
- 5 - Feuilles comportant de nombreuses ponctuations transparentes, à bords enroulés sur eux-mêmes vers le dessous; tiges sous-frutescentes : racine pivotante : *Hypericum perforatum*.
- 5 - Feuilles dépourvues de ponctuations, à bords non enroulés; tiges charnues; racines fasciculées : *Veronica peregrina*.
- 6 - Feuilles opposées, plantes laticifères : 7
- 6 - Feuilles alternes, plantes nonaticifères : 8
- 7 - Longueur des deux premiers entrenoeuds : 10 à 12 cm.; tiges glabres; feuilles terminées par un mucron subulé : *Apocynum androsaemifolium*.
- 7 - Longueur des deux premiers entrenoeuds : 3 à 6 cm.; tiges velues; feuilles terminées par un mucron large : *Asclepias syriaca*.

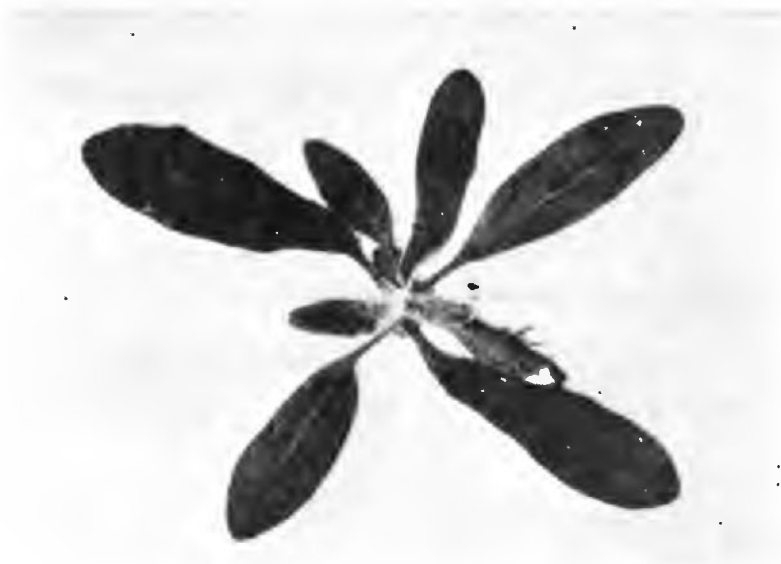


Figure 5.—Pubescence sur les feuilles basales d'*Echium vulgare*.



Figure 6.—Grossissement montrant les renflements à la base des poils sur les feuilles basales d'*Echium vulgare*. La plupart des Boraginacées possèdent de ces renflements. (X10).

- 8 — Feuilles deltoïdes, ovées ou cordées : 9
- 8 — Feuilles d'une autre forme géométrique : 10
 - 9 — Pétioles creux; les deux premières feuilles apparaissant ensemble : *Arctium minus*.
 - 9 — Pétioles pleins; la première feuille apparaissant seule : *Arctium Lappa*.
- 10 — Racine pivotante; feuilles non mucronées : 11
- 10 — Racines traçantes ou fasciculées; feuilles mucronées : 13
 - 11 — Feuilles elliptiques, aiguës au sommet, à pourtour fortement cilié; épiderme supérieur glabre; absence de poils étoilés : *Kochia Scoparia*.
 - 11 — Feuilles obovées à oblancéolées, obtuses ou arrondies au sommet, à pourtour peu cilié; épiderme supérieur pubescent; présence de poils étoilés (à faible grossissement) : 12.
- 12 — Poils étoilés trifides : *Erysimum cheiranthoides*. (Fig. 7)
- 12 — Poils étoilés à 4 ou 5 branches : *Capsella Bursa-pastoris*. (Fig. 8)
 - 13 — Feuilles de base elliptiques, aiguës au sommet; racines traçantes : *Centaurea nigra*.
 - 13 — Feuilles de base obovées-spatulées, arrondies au sommet; racines fasciculées : *Erigeron strigosus*.

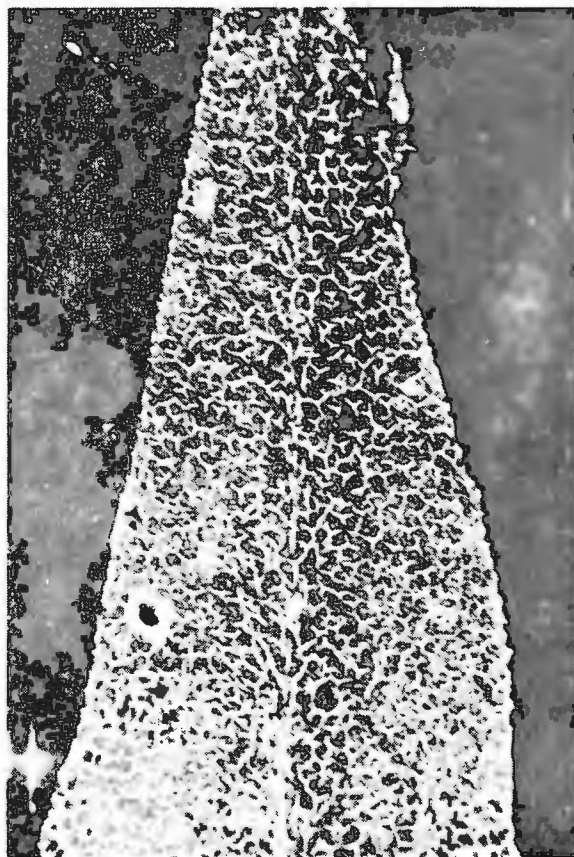


Figure 7.—Poils étoilés trifides sur feuilles d'*Erysimum cheiranthoides*. (X5).

Groupe IX

- 1 — Plantes laticifères, très tôt caulescentes; feuilles basilaires sessiles, glauques à leur face inférieure, irrégulièrement sinuées, à bords scabres; racine pivotante : *Sonchus asper*.
- 1 — Plantes non laticifères, demeurant à l'état de rosette au cours de la première année; feuilles basilaires pétiolées, vertes à leur face inférieure, crénelées, à bords glabres ou ciliés; racines traçantes : 2
- 2 — Feuilles glabres ou glabrescentes, à base non engainante; feuilles non mucronées : *Chrysanthemum Leucanthemum*.
- 2 — Feuilles ciliées, à base engainante; feuilles mucronées : *Erigeron philadelphicus*.

Groupe X

- 1 — Feuilles glabres, glabrescentes, ou pourvues à la face inférieure d'une efflorescence farineuse : 2
- 1 — Feuilles pubescentes ou munies de cils raides : 7

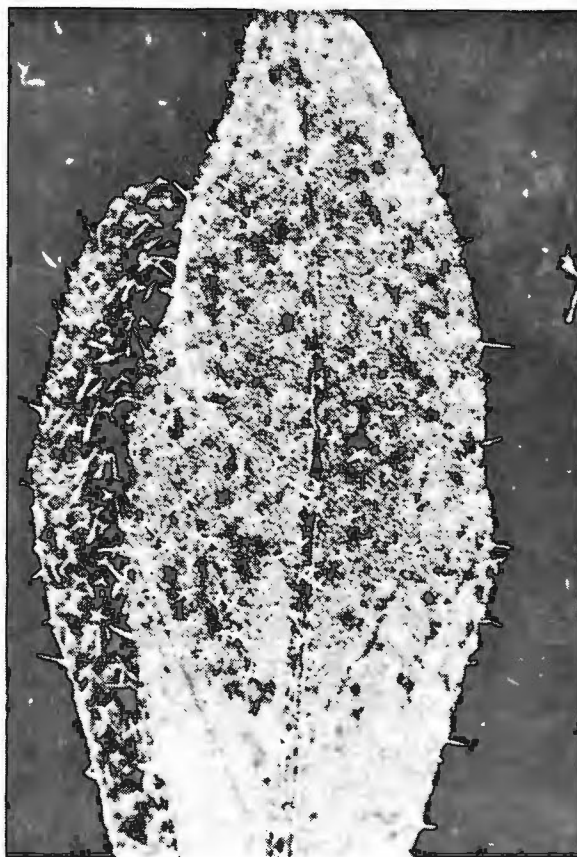


Figure 8.— Poils étoilés à 4 ou 5 branches sur feuilles de *Capsella Bursa-pastoris*. (X5).

- 2 — Feuilles glabres ou glabrescentes; au moins quelques feuilles obovées : 3
- 2 — Présence d'une efflorescence farineuse du moins chez les jeunes feuilles; au moins quelques feuilles ovées : 5
 - 3 — Feuilles glabrescentes; tiges et pétioles recouverts de longs poils doux; racines fasciculées; absence de latex : *Lobelia inflata*.
 - 3 — Feuilles glabres; tiges glabrescentes ou hirsutes; racine pivotante; présence de latex : 4
- 4 — Feuilles finement dentées (à faible grossissement), dépourvues de longs poils épineux sur la nervure centrale inférieure, non embrassantes, arrondies au sommet; tiges glabrescentes : *Euphorbia Helioscopia*.
- 4 — Feuilles irrégulièrement sinuées-dentées, pourvues de longs poils épineux sur la nervure centrale inférieure, embrassantes, obtuses ou aiguës au sommet; tiges hirsutes : *Lactuca Scariola* f. *integrifolia*.
 - 5 — Face inférieure des feuilles glauque par suite d'une abondante et persistante efflorescence farineuse; celle-ci est absente sur les tiges; plantes dépassant rarement 30 cm. de hauteur et montrant de rares cas de polymorphisme foliaire : *Chenopodium glaucum*.
 - 5 — Face inférieure des feuilles glauque seulement chez les très jeunes feuilles, par suite de la rapide disparition de l'efflorescence farineuse; celle-ci est abondante sur les parties jeunes des tiges; plantes pouvant atteindre un mètre de hauteur et montrant de nombreux cas de polymorphisme foliaire : 6
- 6 — Feuilles de base subopposées; plantes émettant très tôt des ramifications divariquées et opposées : *Atriplex patula*.
- 6 — Feuilles de base alternes; plantes n'émettant pas de ramifications divariquées et opposées : *Chenopodium album*.
 - 7 — Toutes les feuilles alternes et embrassantes : *Erigeron annuus*.
 - 7 — Au moins les feuilles basilaires subopposées ou opposées, non embrassantes : 8
- 8 — Au moins quelques feuilles alternes : 9
- 8 — Toutes les feuilles opposées : 10
 - 9 — Feuilles opposées, mais alternes au niveau de l'inflorescence, ovales, serrées, tomenteuses à leur face inférieure : *Iva xanthifolia*.
 - 9 — Feuilles basilaires subopposées, les supérieures alternes, ovées, dentées à finement dentées, non tomenteuses à leur face inférieure : *Xanthium strumarium*.
- 10 — Feuilles subcordées à la base, crénelées, d'abord tomenteuses et ensuite canescentes à leur face inférieure; racines traçantes; plantes à odeur très caractéristique : *Nepeta Cataria*.
- 10 — Feuilles atténuées ou arrondies à la base, serrées ou dentées, ni tomenteuses, ni canescentes; racine pivotante ou racines fasciculées; plantes sans odeur caractéristique : 11
 - 11 — Feuilles ovales, atténuées à la base, serrées; tiges quadrangulaires; racine pivotante; feuilles épaisses et rudes au toucher : *Galopsis Tetrahit*.
 - 11 — Feuilles deltoïdes à ovées, arrondies à la base, sinuées-dentées à dentées; tiges cylindriques; racines fasciculées; feuilles très minces : *Galinsoga ciliata*.

Groupe XI

- 1 — Feuilles pinnatiséquées : *Pastinaca sativa*.
- 1 — Feuilles sinuées-dentées à pinnatifidités : 2
- 2 — La plupart des feuilles basilaires à sinus n'atteignant pas la moitié du demi-limbe, à lobe terminal peu différencié : 3
- 2 — Au moins quelques feuilles basilaires à sinus atteignant la moitié du demi-limbe, à lobe terminal très différencié : 5
 - 3 — Plantes visqueuses, charnues, à odeur caractéristique (fétide), à pétioles comportant une large gaine : *Senecio viscosus*.
 - 3 — Plantes non visqueuses, non charnues, inodores, à pétioles dépourvus de gaine : 4
- 4 — Cotylédons arrondis à sommet rétus; les premières feuilles sinuées-dentées à pinnatilobées : *Brassica Kaber*. (Fig. 9)



Figure 9.—Plantule de *Brassica Kaber* dont la plupart des feuilles basilaires n'ont pas de lobe terminal différencié.



Figure 10.—Plantule de *Raphanus Raphanistrum* dont quelques feuilles basilaires ont un lobe terminal bien différencié.

- 4 — Cotylédons ovales à sommet arrondi; les premières feuilles pinnatilobées à pinnatifides : *Erucastrum gallicum*.
 - 5 — Feuilles à lobe terminal deltoïde ou arrondi à ové; plantes non laticifères : 6
 - 5 — Feuilles à lobe terminal tronqué à auriculé ou hasté à la base; plantes laticifères : 13
- 6 — Feuilles à lobe terminal deltoïde; présence de poils étoilés à 4 ou 5 ramifications (à faible grossissement) : *Capsella Bursa-pastoris*. (Fig. 8)
- 6 — Feuilles à lobe terminal arrondi à ové; absence de poils étoilés : 7
 - 7 — Feuilles ovales-oblongues et non lyrées; base des pétioles embrassante : *Rorippa islandica*.
 - 7 — Feuilles, du moins les basilaires, obovées ou oblancéolées et quelques-unes lyrées; base des pétioles non embrassante : 8
- 8 — Plantes glabres ou glabrescentes dans le jeune âge : 9
- 8 — Plantes fortement pubescentes dans le jeune âge : 10
 - 9 — Cotylédons arrondis (ayant au moins 5 mm. de diamètre) à sommet rétus; plantules glabrescentes et glaucescentes : *Brassica Rapa*.
 - 9 — Cotylédons ovales (ayant au plus 4 mm. de diamètre) à sommet arrondi; plantules essentiellement glabres et vertes : *Barbarca vulgaris*.
- 10 — Plantes glauques : 11
- 10 — Plantes vertes : 12
 - 11 — Feuilles caulinaires glabres, allongées et devenant entières, réparties le long de la tige jusqu'à l'inflorescence; base de la plante glabre au stade adulte : *Brassica juncea*.
 - 11 — Feuilles caulinaires bordées de poils raides, petites et dentées, toutes à la partie inférieure de la plante; base de la plante hispide au stade adulte : *Raphanus Raphanistrum*. (Fig. 10)
- 12 — Cotylédons ovales à sommet arrondi; base de la plante glabre au stade adulte : *Sisymbrium officinale*.
- 12 — Cotylédons arrondis à sommet rétus; base de la plante épineuse au stade adulte : *Brassica nigra*.
 - 13 — Lobe terminal généralement tronqué ou parfois auriculé à la base; feuilles glauques à la face inférieure : *Sonchus oleraceus*.
 - 13 — Lobe terminal généralement hasté à la base; feuilles vertes : *Taraxacum officinale*.

Groupe XII

- 1 — Feuilles à segments non subdivisés : 2
- 1 — Feuilles à segments subdivisés : 13
- 2 — Feuilles elliptiques : 3
- 2 — Feuilles non elliptiques : 4
 - 3 — Toutes les feuilles disposées en rosette, sessiles, à sommet et à lobes mutiques; racine pivotante; plantes laticifères : *Leontodon autumnalis*.
 - 3 — Toutes les feuilles alternes et caulinaires, pétiolées, à sommet et à lobes mucronés; racines traçantes; plantes non laticifères : *Centaurea nigra*.
- 4 — Feuilles obovées ou oblancéolées : 5
- 4 — Feuilles ovées : 11
 - 5 — Feuilles roncées (du moins les basilaires) : 6
 - 5 — Feuilles non roncées : 9
- 6 — Bords des feuilles scabres : 7
- 6 — Bords des feuilles ciliés : 8
 - 7 — Présence de longs poils épineux sur la nervure centrale inférieure, le reste du limbe glabre en tout temps : *Lactuca Scariola* typique.
 - 7 — Absence de longs poils épineux sur la nervure centrale inférieure, mais fine pubescence sur les jeunes feuilles : *Sonchus arvensis*.
- 8 — Cils du pourtour des feuilles longs (0.3 à 0.5 mm.), raides et très nombreux (60 à 80

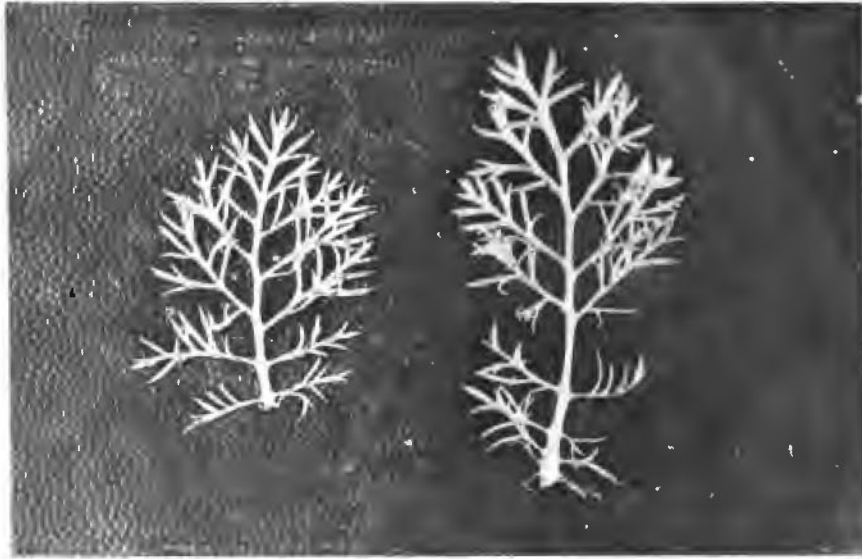


Figure 11.—Feuilles de forme ovée d'*Anthemis Cotula*.

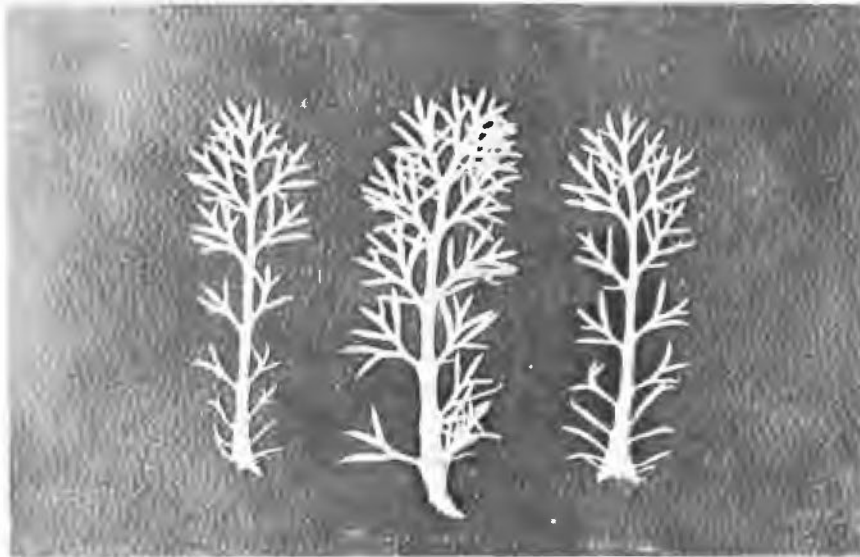


Figure 12.—Feuilles de forme obovée-oblongue de *Matricaria matricarioides*.

- par cm.); absence de latex : *Sisymbrium altissimum*.
- 8 — Cils du pourtour des feuilles courts (0.1 à 0.2 mm.) et peu nombreux (35 à 50 par cm.); présence d'un latex blanc : *Cichorium Intybus*.
- 9 — Présence de poils étoilés à 4 ou 5 branches (à faible grossissement) : *Capsella Bursa-pastoris*. (Fig. 8)
- 9 — Absence de poils étoilés : 10
- 10 — Feuilles basilaires moins découpées que les caulinaires; base des pétioles pourvue d'une large gaine; plantes charnues : *Senecio vulgaris*.
- 10 — Feuilles basilaires plus découpées que les caulinaires; base des pétioles dépourvue de gaine; plantes non charnues : *Lepidium densiflorum*.
- 11 — Feuilles alternes, tomenteuses à la face inférieure; divisions du limbe mucronées : *Artemisia vulgaris*.
- 11 — Feuilles opposées au moins vers la base, non tomenteuses à la face inférieure; divisions du limbe non mucronées : 12
- 12 — Toutes les feuilles opposées, peu découpées, comportant au plus 5 segments, ordinairement 3 : *Ambrosia trifida*.
- 12 — Feuilles inférieures opposées, les supérieures alternes, très découpées, comportant au moins 7 segments : *Ambrosia artemisiifolia*.
- 13 — Segments du limbe larges de 1.5 à 4 mm.; absence de jeunes pousses autour du collet : *Artemisia biennis*.
- 13 — Segments du limbe larges d'environ 1 mm.; présence de jeunes pousses autour du collet : 14
- 14 — Plantes inodores : *Matricaria maritima* var. *agrestis*.
- 14 — Plantes à odeur très caractéristique : 15

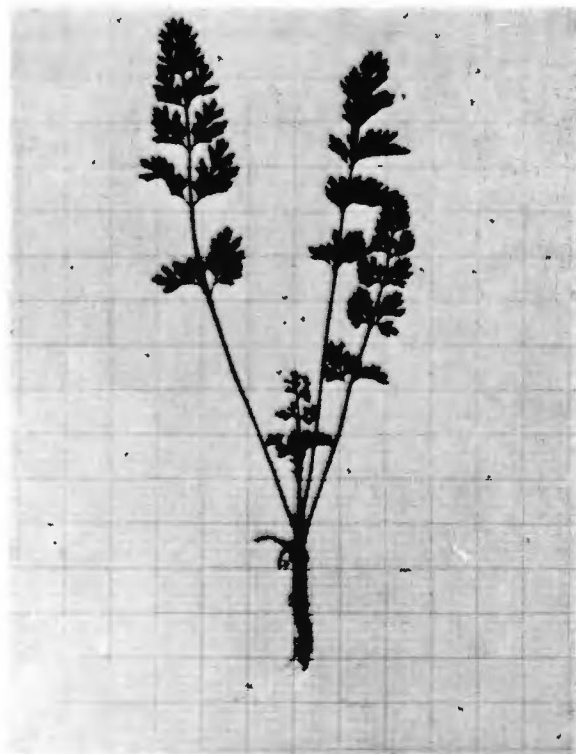


Figure 13.— Plantule de *Daucus Carota*. Les segments du limbe foliaire sont pétiolulés.

- 15 — Feuilles ovées; plantes à odeur fétide (rappelant la mouffette), n'apparaissant pas avant juin : *Anthemis Cotula*. (Fig. 11)
- 15 — Feuilles obovées-oblongues; plantes à odeur de pommettes (rappelant l'ananas), apparaissant très tôt au printemps : *Matricaria matricarioides*. (Fig. 12)

Groupe XIII

- 1 — Plantes dépourvues de stipules : 2
- 1 — Plantes munies de stipules : 6
- 2 — Feuilles de base dressées, ovées ou elliptiques-oblongues : 3
- 2 — Feuilles de base disposées en rosette, obovées : 5
 - 3 — Divisions du limbe non mucronées; les plus jeunes feuilles tomenteuses; racines adventives sur les rhizomes; *Achillea Millefolium*.
 - 3 — Divisions du limbe mucronées; feuilles non tomenteuses; racine pivotante charnue, munie de racines secondaires filiformes : 4
- 4 — Segments du limbe pétiolulés; plantes pubescentes : *Daucus Carota*. (Fig. 13)
- 4 — Segments du limbe sessiles; plantes essentiellement glabres : *Carum Carvi*. (Fig. 14)
 - 5 — Feuilles pubescentes (poils étoilés à fort grossissement), une ou deux fois pinnatiséquées à segments pinnatipartits; base des pétioles non engainante : *Descurainia Sophia*.
 - 5 — Feuilles glabres, une seule fois pinnatiséquées à segments dentés; base des pétioles semi-engainante : *Rorippa sylvestris*.
- 6 — Foliole terminale semblable aux autres; toutes les folioles profondément dentées, tomenteuses à canescentes à leur face inférieure; plantes stolonifères : *Potentilla anserina*.
- 6 — Foliole terminale transformée en vrille; toutes les folioles entières, ni tomenteuses, ni canescentes à leur face inférieure; plantes non stolonifères : 7
 - 7 — Folioles ovales, glabres à glabrescentes; stipules triangulaires : *Vicia septum*. (Fig. 15)
 - 7 — Folioles elliptiques-oblongues, presque toujours pubescentes; stipules semi-sagittées : *Vicia Cracca*. (Fig. 16)

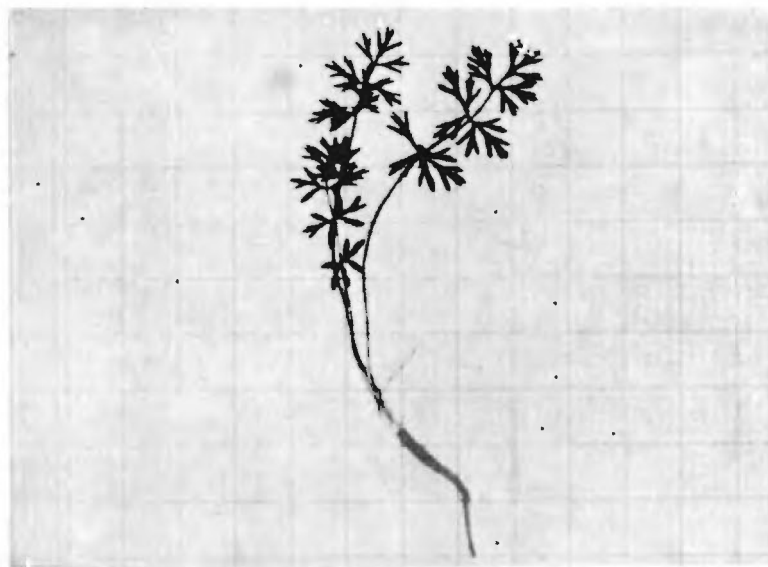


Figure 14.—Plântule de *Carum Carvi*. Les segments du limbe foliaire sont sessiles.

G L O S S A I R E

— A —

Acuminé : Terminé en pointe allongée et effilée.

Aiguillon : Production épidermique courte, dure et aiguë.

Alterne : Se dit de feuilles isolées, insérées à des hauteurs différentes sur la tige.

Amplexicaule : Se dit d'une feuille dont la base embrasse la tige.

Arachnoïde : Se dit d'une pubescence à poils très longs, fins et entrecroisés comme une toile d'araignée.

Atténué à la base : Se dit d'une feuille qui diminue graduellement de largeur vers la base.

Auriculé : Feuille munie à la base de deux lobes ou oreillettes.

— C —

Canescent : Blanc grisâtre par suite d'une pubescence abondante.

Caulescent : Pourvu d'une tige apparente.

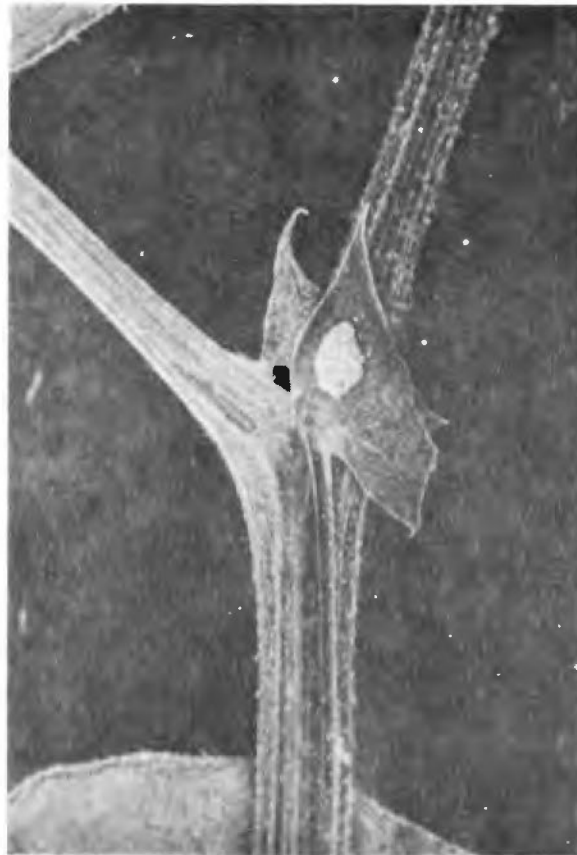


Figure 15.— Stipules triangulaires de *Vicia sepium* (X5).

Caulinaire : Qui se rapporte à la tige.

Cilié : Qui porte des cils.

Concrétion : Aggrégation solide dans les tissus vivants.

Cordé : Feuille dont la longueur égale le diamètre et qui affecte la forme d'un coeur.
(Planche I)

Crénelé : Feuille bordée de dents larges, obtuses et à sinus arrondis. (Planche I)

Crépu : Se dit des bords des feuilles qui paraissent frisés. (Planche I)

Cuspidé : Insensiblement atténué en une pointe aiguë et raide.

Cylindrique : Se dit des organes allongés et arrondis et dont la coupe transversale donnerait toujours un cercle.

— D —

Décurrent : Se dit d'une feuille dont le limbe se prolonge inférieurement en aile foliacée sur la tige.

Delloïde : Feuille dont la longueur égale le diamètre et qui affecte la forme d'un triangle.
(Planche I)

Denté : Feuille dont les bords sont garnis de dents plus ou moins larges et aiguës. (Planche I)

Disposé en rosette : Groupement de feuilles étalées et rapprochées en cercle.

Divariqué : Rameaux s'écartant de la tige à angle droit.

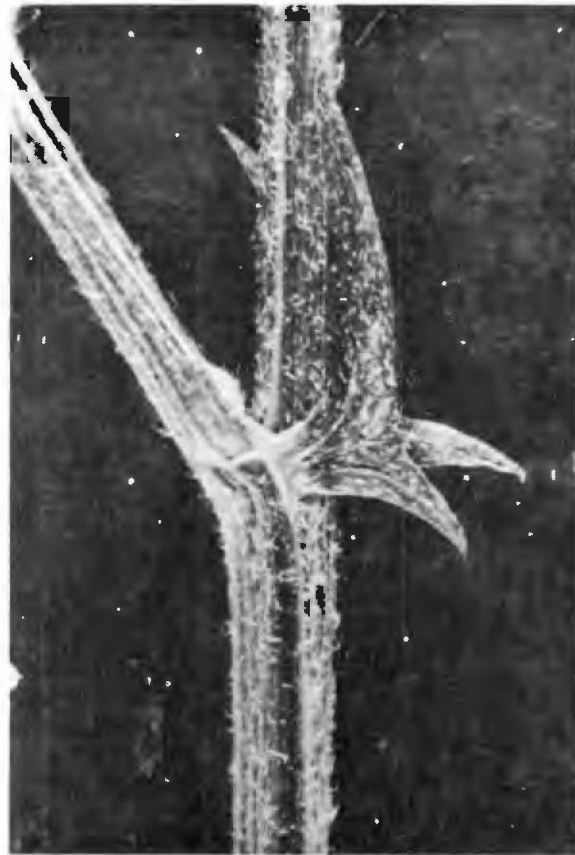


Figure 16.— Stipules semi-sagittées de *Vicia Cracca* (X5).

— E —

Efflorescence farineuse : Poussière blanche qui recouvre les feuilles de certaines CIIENO-
PODIACEAE.

Elliptique : Décrit la forme géométrique d'une feuille ayant son plus grand diamètre vers le
milieu et dont la longueur égale 4 à 6 fois ce diamètre. (Planche I)

Entier : Se dit d'un limbe foliaire nullement découpé. (Planche I)

— F —

Fasciculé : Se dit de racines qui partent d'un même point et qui sont de même dimension.

— G —

Glabre : Complètement dépourvu de poils.

Glabrescent : Presque glabre.

Glanduleux : Couvert de glandes.

Glaucescant : Un peu glauque.

Glauc : Vert bleuâtre ou grisâtre.

— H —

Hasté : Feuille munie à la base de deux lobes étalés horizontalement.

Hispide ou Hirsute : Garni de poils longs, raides et presque piquants.

Hyalin : Transparent.

— I —

Inerme : Dépourvu d'épine, d'aiguillon ou d'acicule.

— L —

Lancéolé : Décrit la forme géométrique d'une feuille ayant son plus grand diamètre vers la
base et dont la longueur égale 4 à 6 fois ce diamètre. (Planche I)

Linéaire : Feuille longue, étroite, à bords parallèles sur presque toute leur longueur.
(Planche I)

Lyré : Feuille pennée dont les lobes inférieurs sont plus écartés et plus petits que les supé-
rieurs, et le lobe terminal grand et arrondi. (Planche I)

— M —

Mucron : Pointe raide très courte terminant brusquement une feuille ou un lobe.

Mutique : Se dit d'un organe dépourvu de toute pointe distincte, mucron ou aiguillon.

— O —

Oblancéolé : Décrit la forme géométrique d'une feuille ayant son plus grand diamètre vers
le sommet et dont la longueur égale 4 à 6 fois ce diamètre. (Planche I).

Oblong : Se dit d'une feuille à bords parallèles, obtuse ou arrondie aux extrémités. Cet ad-
jectif n'est jamais employé seul, mais avec un autre qualificatif décrivant la forme géo-
métrique des feuilles. (Planche I)

Obové : Décrit la forme géométrique d'une feuille ayant son plus grand diamètre vers le
sommet et dont la longueur égale 1½ à 3 fois ce diamètre. (Planche I)

Obtus : Intermédiaire entre un sommet foliaire aigu et un sommet foliaire arrondi.

Ocrea : Gaine complète à la base du pétiole des POLYGONACEAE.

Opposé : Se dit de feuilles disposées en face l'une de l'autre et au même noeud.

Orbiculaire : Feuille dont la longueur égale le diamètre et qui affecte la forme d'un cercle.
(Planche I)

- Ovale : Décrit la forme géométrique d'une feuille ayant son plus grand diamètre vers le milieu et dont la longueur égale $1\frac{1}{2}$ à 3 fois ce diamètre. (Planche I)
 Ové : Décrit la forme géométrique d'une feuille ayant son plus grand diamètre vers la base et dont la longueur égale $1\frac{1}{2}$ à 3 fois ce diamètre. (Planche I)

— P —

- Palmé : Feuille dont la nervation rappelle une main ouverte.
 Palmatifide : Se dit d'une feuille palmée dont les divisions atteignent environ le milieu du limbe.
 Palmatilobé : Se dit d'une feuille palmée, à divisions assez profondes, mais n'atteignant pas le milieu du limbe.
 Palmatipartite : Se dit d'une feuille palmée, découpée en lobes jusque près de la base.
 Parallélinervé : Feuille dont la nervation est parallèle.
 Pelté : Feuille dont la nervation origine du centre et rayonne dans toutes les directions et dont le pétiole s'insère au milieu du limbe. (Planche I)
 Penné : Feuille dont la nervure médiane porte des nervures latérales disposées comme les barbes d'une plume.
 Pinnatifide : Se dit d'une feuille pennée où les divisions atteignent à peu près le milieu de chaque demi-limbe. (Planche I)
 Pinnatilobé : Se dit d'une feuille pennée où les divisions n'atteignent pas le milieu de chaque demi-limbe. (Planche I)
 Pinnatipartite : Se dit d'une feuille pennée où les divisions dépassent le milieu de chaque demi-limbe. (Planche I)
 Pinnatiséqué : Se dit d'une feuille pennée où les divisions atteignent tout à fait la nervure médiane. (Planche I)
 Pivotant : Se dit d'une racine terminale beaucoup plus développée que les racines latérales et s'enfonçant verticalement dans le sol.
 Polymorphisme foliaire : Feuilles présentant des formes très variables chez une même plante.
 Proéminent : Qui fait saillie.
 Prostré : Se dit d'une tige rampante à la surface du sol.

— R —

- Radicant : Se dit d'une tige généralement couchée et émettant, çà et là, des racines adventives, surtout aux nœuds.
 Rayonnant : Se dit d'une plante prostrée, étalée comme une roue.
 Réniforme : Feuille dont la longueur égale le diamètre et qui affecte la forme d'un rein ou d'un haricot. (Planche I)
 Ronciné : Se dit d'une feuille pinnatifide dont les divisions sont dirigées vers le bas. (Planche I)

— S —

- Sagitté : Feuille munie à la base de deux lobes dirigés vers le bas.
 Scabre : Chargé d'aspérités rudes au toucher. Dans ce travail, cet épithète s'applique au bord des feuilles, sauf pour les GRAMINÉAE où il s'applique à tout le limbe.
 Scabriosité : Protubérances donnant au toucher l'aspect d'une plante légèrement scabre.
 Scarieux : Mince, blanchâtre et transparent.
 Serré : Se dit d'une feuille dentée, à dents aiguës et dirigées vers le haut. (Planche I)
 Serrulé : Se dit d'une feuille serrée, à dents très fines. (Planche I)
 Sinué : Se dit d'une feuille munie d'échancrures arrondies et très ouvertes. (Planche I)
 Sinué-denté : Se dit d'une feuille à dents pointues et à sinus arrondis, dont les échancrures atteignent au plus $\frac{1}{4}$ du demi-limbe.
 Sous-frutescent : Presque ligneux.
 Soyeux : Chargé de poils couchés, luisants comme de la soie.
 Spatulé : Feuille élargie à l'extrémité en forme de spatule. (Planche I)

Stolonifère : Pourvu de stolons s'enracinant aux noeuds.

Sub. : Préfixe signifiant presque.

Subulé : Atténué insensiblement en une pointe très aiguë, comme une alène.

— T —

Tallage : Se dit d'une plante ramifiant au niveau du collet. Ce terme ne s'emploie que chez les GRAMINEAE.

Tomenteux : chargé de poils serrés et crépus qui donnent un aspect blanchâtre, feutré et cotonneux.

Tomentum laineux : poils ressemblant à de la laine.

Traçant : Se dit des racines qui courent horizontalement sous terre et portent des racines latérales nombreuses.

Tridigité : Feuille dont la nervation rappelle une main à 3 doigts.

Tronqué : Se terminant perpendiculairement à l'axe ou à la nervure médiane.

— U —

Uninervé : Feuille possédant une seule nervure à l'aspect morphologique.

— V —

Velu : Couvert de poils longs, couchés, nombreux et doux.

Verticillé : Se dit de feuilles disposées en cercle sur un même plan autour d'un axe.

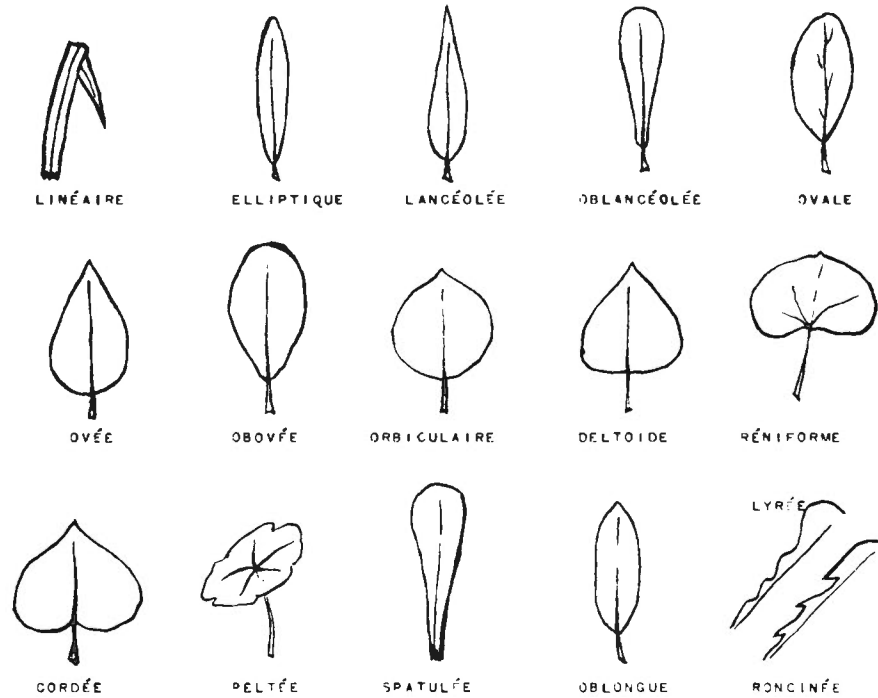
REMERCIEMENTS

Ce travail a pu être mené à bonne fin grâce à des bourses d'études accordées par le Conseil National de Recherches du Canada et la Faculté d'Agriculture de l'Université Laval et des subventions du Conseil Provincial des Recherches agricoles, Ministère de l'Agriculture, Québec. Nous tenons à exprimer à ces organismes notre très vive reconnaissance. Nous désirons remercier également le Département de Phytotechnie de la Faculté d'Agriculture pour avoir mis à notre disposition des parcelles d'expérimentation, le Ministère fédéral de l'Agriculture et le Jardin Botanique de Montréal pour nous avoir fourni des semences de mauvaises herbes.

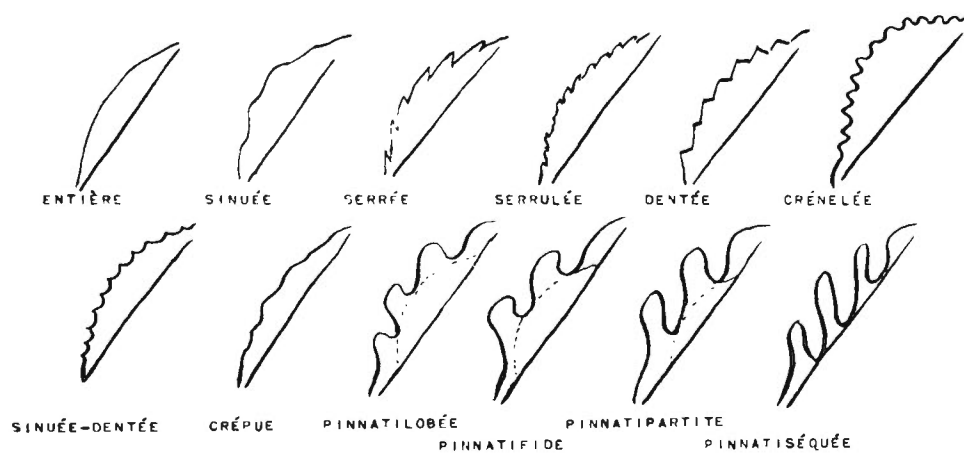
Notre plus sincère gratitude s'adresse aux Drs R. Poirier, doyen, et A. Alarie, directeur du Département d'Agrobiologie de la Faculté d'Agriculture pour leur encouragement et leur soutien et au professeur R. Van den Heide pour les nombreuses heures qu'il a passées à vérifier chacune des descriptions de plantes et pour les dessins qu'il a si habilement exécutés. Sincères remerciements à messieurs J.-M. Perron et R. Gourdeau pour leur assistance très précieuse en photographie, R. Joyal, pour l'envoi de quelques espèces récoltées dans la région de Montréal, et aux étudiants J. Bonneau, G. Brault, M. Morisset et S. Pavette, pour leur aide sur le terrain et au laboratoire.

PLANCHE 1

FORME DE LA FEUILLE



BORDURE DE LA FEUILLE



BIBLIOGRAPHIE

- BUDD, A.C. 1947. Vegetative characters of common western weed seedlings as an aid to their identification. *Sci. Agr.* 27(7) : 322-332.
- CHANCELLOR, R.J. 1959. Seedlings of common weeds. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, London, England. Bull. 179.
- CINQ-MARS, L. et C. ROUSSEAU. 1964. L'identification des plantules de mauvaises herbes. Minutes of the Nat. Weed Com., East. Sect : 29-32.
- DETROUX, L. 1959. Les herbicides et leur emploi. J. Duculot, S.A., Gembloux.
- DUNHAM, R.S., A.H. LARSON and G. ROBINSON. 1947. Weed seedlings. Univ. of Minnesota Agr. Exp. Sta., Bull. 397.
- FRANKTON, C. 1958. Les mauvaises herbes du Canada. Min. de l'Agriculture du Canada. Pub. 948.
- GUYOT L. et J. GUILLEMAT. 1962. Semences et plantules des principales mauvaises herbes. La Maison Rustique, Paris.
- HEALY, A.J. 1960. Identification of thistles and thistle-like weeds. New Zeal. Weed Control Conf. Proc. 13 : 16-22.
- HEALY, A.J. 1962. Dandelions and related rosette weeds in New Zealand. New Zeal. Weed Control Conf. Proc. 15 : 53-85.
- JUSSIAUX, P. et R. PÉQUIGNOT. 1962. Mauvaises herbes — Techniques modernes de lutte. La Maison Rustique, Paris.
- KUMMER, A.P. 1951. Weed seedlings. Univ. Chicago Press, Chicago, Illinois.
- LOVE, A. and D. LOVE. 1957. *Rumex thyrsiflorus* new to North America. *Rhodora* 59 (697) : 1-5.
- PHILLIPS, C.E. 1956. Weeds of the Northeast — Aids to their identification by basal-leaf characteristics. Univ. of Delaware, Agr. Exp. Sta., Newark, Delaware. Field manual no. 1.
- SHUMOVICH, W. and F.H. MONTGOMERY. 1955. The perennial sowthistles in Northeastern North America. *Can. J. Agr. Sci.* 35 : 601-605.

LISTE ALPHABÉTIQUE DES ESPÈCES TRAITÉES

— A —

	Groupe	Page
<i>Achillea Millefolium</i> L.	XIII	50
<i>Agropyron repens</i> (L.) Beauv.	II	35
<i>Amaranthus albus</i> L.	VIII	41
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	VIII	41
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	XII	49
<i>Ambrosia trifida</i> L.	XII	49
<i>Anthemis Cotula</i> L.	XII	50
<i>Apocynum androsaemifolium</i> L.	VIII	41
<i>Arctium Lappa</i> L.	VIII	43
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	VIII	43
<i>Artemisia biennis</i> Willd.	XII	49
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	XII	49
<i>Asclepias syriaca</i> L.	VIII	41
<i>Atriplex patula</i> L.	X	45
<i>Acena fatua</i> L.	II	35

— B —

<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br.	XI	47
<i>Brassica juncea</i> (L.) Coss.	XI	47

	Groupe	Page
<i>Brassica Kaber</i> (DC.) L.C. Wheeler.	XI	45
<i>Brassica nigra</i> (L.) Koch.	XI	47
<i>Brassica Rapa</i> L.	XI	47
— C —		
<i>Capsella Bursa-pastoris</i> (L.) Medic.	VIII, XI, XII	43, 47, 49
<i>Carduus nutans</i> L.	IV	37
<i>Carum Carvi</i> L.	XIII	50
<i>Centaurea nigra</i> L.	VIII, XII	43, 47
<i>Cerastium vulgatum</i> L.	VI	40
<i>Chenopodium album</i> L.	X	45
<i>Chenopodium glaucum</i> L.	X	45
<i>Chrysanthemum Leucanthemum</i> L.	IX	44
<i>Cichorium Intybus</i> L.	XII	49
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	IV	37
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	IV	37
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	VI	40
<i>Convolvulus sepium</i> L.	VI	40
<i>Cynoglossum officinale</i> L.	VII	41
— D —		
<i>Daucus Carota</i> L.	XIII	50
<i>Descurainia Sophia</i> (L.) Webb.	XIII	50
<i>Digitaria Ischaemum</i> (Schreb.) Muhl.	II	35
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	II	35
<i>Diploaxis muralis</i> (L.) DC.	VII	40
— E —		
<i>Echinochloa Crusgalli</i> (L.) Scop.	II	35
<i>Echium vulgare</i> L.	VII	41
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	X	45
<i>Erigeron canadensis</i> L.	VII	40
<i>Erigeron philadelphicus</i> L.	VII, IX	41, 44
<i>Erigeron strigosus</i> Muhl.	VIII	43
<i>Erucastrum gallicum</i> (Willd.) O.E. Schulz	XI	47
<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	VIII	43
<i>Euphorbia Cyparissias</i> L.	I	34
<i>Euphorbia Esula</i> L.	I	35
<i>Euphorbia Helioscopia</i> L.	X	45
<i>Euphorbia vermiculata</i> Raf.	VI	40
— G —		
<i>Galeopsis Tetrahit</i> L.	X	45
<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) Blake	X	45
<i>Glechoma hederacea</i> L.	III	36
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	I	35
— H —		
<i>Hieracium aurantiacum</i> L.	VII	41
<i>Hieracium florentinum</i> All.	VII	41
<i>Hieracium floribundum</i> Wimm. & Grab.	VII	41

	Groupe	Page
<i>Hieracium Pilosella</i> L.	VII	41
<i>Hieracium pratense</i> Tausch.	VII	41
<i>Hieracium vulgatum</i> Fries.	VII	41
<i>Hordeum jubatum</i> L.	II	35
<i>Hypericum perforatum</i> L.	VIII	41
-- I --		
<i>Iva xanthifolia</i> Nutt.	X	45
-- K --		
<i>Kochia Scoparia</i> (L.) Schrad.	VIII	43
-- L --		
<i>Lactuca Scariola</i> L.	XII	47
<i>Lactuca Scariola</i> f. <i>integrifolia</i> (Bogenh.) G. Beck.	X	45
<i>Lappula echinata</i> Gilib.	VII	40
<i>Leontodon autumnalis</i> L.	XII	47
<i>Leonurus Cardiaca</i> L.	III	36
<i>Lepidium densiflorum</i> Schrad.	XII	49
<i>Linaria vulgaris</i> Hill.	I	35
<i>Lobelia inflata</i> L.	X	45
<i>Lychnis alba</i> Mill.	VI	41
-- M --		
<i>Malva rotundifolia</i> L.	III	36
<i>Matricaria maritima</i> L., var. <i>agrestis</i> (Knaf) Willmott.	XII	49
<i>Matricaria matricarioides</i> (Less.) Porter.	XII	50
<i>Mollugo verticillata</i> L.	VI	40
-- N --		
<i>Nepeta Cataria</i> L.	X	45
-- O --		
<i>Oenothera biennis</i> L.	VII	41
<i>Oxalis stricta</i> L.	III	37
-- P --		
<i>Panicum capillare</i> L.	II	35
<i>Pastinaca sativa</i> L.	III, XI	35, 45
<i>Plantago lanceolata</i> L.	II	35
<i>Plantago major</i> L.	II	35
<i>Plantago media</i> L.	II	35
<i>Plantago Rugelii</i> Decaisne	II	35
<i>Polygonum achoreum</i> Blake	V	39
<i>Polygonum aviculare</i> L.	V	39
<i>Polygonum Convolvulus</i> L.	V	38
<i>Polygonum Hydropiper</i> L.	V	40
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	V	39
<i>Polygonum pennsylvanicum</i> L.	V	39
<i>Polygonum Persicaria</i> L.	V	40
<i>Polygonum sagittatum</i> L.	V	38

	Groupe	Page
<i>Polygonum scabrum</i> Moench.	V	39
<i>Portulaca oleracea</i> L.	VI	40
<i>Potentilla Anserina</i> L.	XIII	50
<i>Potentilla argentea</i> L.	III	36
<i>Potentilla norvegica</i> L.	III	37
<i>Potentilla recta</i> L.	III	37
<i>Prunella vulgaris</i> L.	VI	40
— R —		
<i>Ranunculus acris</i> L.	III	36
<i>Ranunculus repens</i> L.	III	37
<i>Raphanus Raphanistrum</i> L.	XI	47
<i>Rorippa silandica</i> (Oeder) Borbas.	XI	47
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Bess.	XIII	50
<i>Rumex Acetosa</i> L.	V	37
<i>Rumex Acetosella</i> L.	V	38
<i>Rumex crispus</i> L.	V	38
<i>Rumex mexicanus</i> Meisn.	V	38
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	V	38
<i>Rumex Patientia</i> L.	V	38
<i>Rumex thyrsiflorus</i> Fingh.	V	38
— S —		
<i>Salsola Kali</i> L., var. <i>tenuifolia</i> Tausch.	I	34
<i>Senecio viscosus</i> L.	XI	45
<i>Senecio vulgaris</i> L.	XII	49
<i>Setaria glauca</i> (L.) Beauv.	II	35
<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	II	35
<i>Silene Cucubalus</i> Wibel.	VIII	41
<i>Silene noctiflora</i> L.	VII	40
<i>Sisymbrium altissimum</i> L.	XII	49
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	XI	47
<i>Sonchus arvensis</i> L.	XII	47
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill.	IX	44
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	XI	47
<i>Spergula arvensis</i> L.	I	34
<i>Stellaria graminea</i> L.	VI	40
<i>Stellaria media</i> (L.) Cyrill.	VI	40
— T —		
<i>Taraxacum officinale</i> Web.	XI	47
<i>Thlaspi arvense</i> L.	VII	40
<i>Tragopogon pratensis</i> L.	II	35
— V —		
<i>Verbascum Thapsus</i> L.	VII	40
<i>Veronica peregrina</i> L.	VIII	41
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	VI	40
<i>Vicia Cracca</i> L.	XIII	50
<i>Vicia sepium</i> L.	XIII	50
— X —		
<i>Xanthium strumarium</i>	X	45

— LUDOVICIANA —

1. Les Apocynacées du Canada, B. Boivin.
2. Clef d'identification des mauvaises herbes du Québec à différents stades précédant leur maturité, C. Rousseau et L. Cinq-Mars.

ERRATA

- P. 34 — 1. 12: Rayer "Groupe I"
- P. 36 — Fig. 1: Lire: à feuilles montrant une nervation palmée.
- P. 37 — 1. 10: Lire: I—Plantes à racines traçantes.
- P. 37 — Fig. 2: Lire: à feuille montrant une nervation tridigitée.
- P. 41 — 1. 50: Lire: plantes non laticifères.
- P. 47 — 1. 22: Lire: base de la plante glabre.
- P. 58 — 1. 26: Lire: (L.) Beauv.
- P. 60 — 1. 12: Lire: *Rorippa islandica*.
- P. 60 — 1. 48: Lire: *Xanthium strumarium* L.
-