

LUDOVICIANA

N° 5

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

HISTOIRE, HABITAT ET DISTRIBUTION
DE 220 PLANTES INTRODUITES
AU QUÉBEC

par

CAMILLE ROUSSEAU
*Biologiste-Agronome,
Herbier Louis-Marie, Université Laval.*

Extrait du *Naturaliste canadien*, Vol. 95, No 1, janvier-février 1968, pp. 49 à 171.

HISTOIRE, HABITAT ET DISTRIBUTION DE 220 PLANTES INTRODUITES AU QUÉBEC ¹

CAMILLE ROUSSEAU

*Biologiste-Agronome,
Herbier Louis-Marie, Université Laval.*

Résumé

Pour chacune des 220 espèces étudiées, l'auteur a essayé de retracer le plus ancien spécimen d'herbier ou la première mention dans la littérature confirmant leur présence au Québec. Il précise ensuite l'habitat où ces plantes se rencontrent le plus fréquemment et tente d'expliquer leur distribution dans notre province. A cette fin, il les classe en douze groupes. Il établit ensuite les comparaisons suivantes: les mauvaises herbes du Québec comparées à celles de l'Alaska et du Grønland; date d'introduction en relation de la distribution présente; distribution des espèces intentionnellement introduites en regard des adventices; distribution selon leur lieu d'origine. Il donne aussi une liste la plus complète possible des entités qu'il croit introduites au Québec.

Abstract

For each of the 220 species studied, the writer tried to find the oldest herbarium sheet or the first quotation in literature proving their occurrence in Quebec. The habitat where those species are more commonly found is mentioned. To explain their distribution in our Province, he classifies them in twelve groups and presents the following comparisons: The Quebec weeds and those of Alaska and Greenland; date of introduction in relation to present occurrence; distribution of both intentionally and unintentionally introduced species; distribution according to place of origin. An as complete as possible list of the entities introduced in Quebec is also given.

Introduction et méthodes

Il est malheureusement difficile de savoir avec certitude quand et comment une espèce donnée est arrivée dans le nord-est de l'Amérique. La raison en est fort simple puisque les premiers botanistes n'ont pas noté les nouvelles introductions; leurs travaux sont d'ailleurs très imprécis. Josselyn (1672) publia le premier ouvrage dans ce domaine sous le nom de "New England Rarities". Nous pouvons cependant affirmer que toutes nos plantes introduites sont probablement arrivées de l'une ou l'autre des façons suivantes.

1. Travail poursuivi sous la direction de MM. Lionel Cinq-Mars, professeur de botanique à la Faculté d'Agriculture de l'Université Laval et Bernard Boivin, professeur-visiteur à la même Faculté, d'octobre 1965 à décembre 1966 et attaché à l'Institut de recherche sur les végétaux, Ministère de l'Agriculture, Ottawa.

Premièrement, comme impureté dans les semences de Graminées et de Légumineuses. Ce transport s'est effectué depuis le temps des premiers colons jusqu'à nos jours; c'est ainsi que Fernald (1905) explique l'apparition de *Hieracium floribundum* en Nouvelle-Angleterre. L'auteur du "Gray's Manual" a lui-même observé l'expansion de la première colonie de cette entité. Deuxièmement, des plantes ont été apportées d'Europe par les premiers colons pour nourrir les animaux domestiques et sans le vouloir, ces gens ont introduit un grand nombre d'espèces indésirables. Troisièmement, on a importé des plantes ornementales et comme on leur a permis de s'échapper des jardins, certaines ont pris des propensions qui devinrent très rapidement incontrôlables; c'est le cas de *Hieracium aurantiacum*. Plus récemment, certains pépiniéristes ont occasionné l'introduction de nuisances comme *Rorippa sylvestris*. Quatrièmement, les ballasts de bateaux et de chemins de fer doivent aussi être tenus responsables de la venue d'une certaine quantité d'indésirables. Cinquièmement, les moulins de laine et les manufactures de toutes sortes ont apporté leur contribution pour grossir le nombre des adventices. Sixièmement, le déboisement a immédiatement favorisé le déplacement vers nos régions d'espèces indigènes plus au sud-ouest; c'est le cas de *Rudbeckia hirta*.

Plusieurs de ces espèces ont fait preuve de comportements imprévisibles. Fernald (loc. cit.) raconte qu'il s'est écoulé quelques décades après l'arrivée de *Brassica campestris* et *Echium vulgare* avant que ces espèces ne deviennent de véritables fléaux dans les États de New-York et de la Nouvelle-Angleterre. Par contre, *Hyoscyamus niger*, qui était jugé commun par les premiers botanistes, a presque complètement disparu de la Nouvelle-Angleterre et du Québec.

Nous remarquons que la grande majorité de nos plantes les plus envahissantes proviennent d'Europe alors que la plupart de nos espèces indigènes demeurent restreintes à leur habitat propre. Des facteurs génétiques nous semblent donner une réponse à cette constatation. En effet, on a déboisé l'Europe plusieurs siècles avant l'Amérique, ce qui a amené l'apparition d'espèces avec lignées génétiques bien adaptées aux lieux ouverts et de plein soleil. Ces entités sont devenues beaucoup plus tolérantes devant les facteurs du milieu par suite de la forte compétition qu'elles ont subie. Ces plantes peuvent donc envahir les lieux vagues et le bord des routes beaucoup plus facilement que nos espèces indigènes. Ajoutons que certains êtres vivants, transplantés de leur pays d'origine vers d'autres contrées favorables à leur développement, peuvent proliférer d'une façon extraordinaire. L'invasion du lapin en Australie n'est-elle pas un cas classique?

Il nous paraît opportun d'énumérer immédiatement le nom des espèces que nous croyons introduites au Québec; nous avons complété cette liste à l'aide du Gray's Manual of Botany de Fernald (1950), du travail de Boivin (1966) et de l'Encyclopédie de Bailey (1943). Un certain nombre (15 à 20%) de ces éléments sont labiles et susceptibles de ne se rencontrer qu'occasionnellement. Chaque nom est suivi de deux lettres; la première représente le lieu

d'origine et la seconde essaie d'expliquer la raison de l'introduction de l'entité mentionnée. On peut considérer comme « échappée de culture » toute plante qui porte un autre sigle que « X », celui-ci s'appliquant aux plantes adventices. Voici les symboles utilisés et leur signification:

Lieu d'origine

A	=	Asie
E	=	Eurasie
T	=	Amérique tropicale
U	=	États-Unis, au sud de nos latitudes
W	=	Ouest de l'Amérique du Nord

Mode d'introduction

C	=	Plante condimentaire
F	=	Plante fourragère
G	=	Plante de gazon
I	=	Plante industrielle
M	=	Plante médicinale
N	=	Plante servant à l'alimentation
O	=	Plante ornementale
X	=	Plante adventice

Au niveau des familles, nous avons suivi l'ordre de Fernald (1950); au niveau des genres et des espèces, nous avons opté pour l'ordre alphabétique. Dans la liste qui suit, les plantes faisant l'objet de la présente étude sont signalées en *italiques* et les autres en PETITES CAPITALES. Le numéro indiqué correspond à celui qui accompagne les commentaires et la carte de distribution propres à chaque espèce étudiée.

SPARGANIACEÆ

SPARGANIUM GLOMERATUM Læst. (E, X).

ZOSTERACEÆ

POTAMOGETON CRISPUS L. (E, X).

BUTOMACEÆ

1. *Butomus umbellatus* L. (E, X).

HYDROCHARITACEÆ

HYDROCHARIS MORSUS-RANAE L. (E, échappée d'aquarium).

GRAMINEÆ

AGROPYRON CRISTATUM (L.) Gært. (E, X).

2. *Agropyron repens* (L.) Beauv. (E, X).

AGROSTIS ALBA L. (E, X).

AGROSTIS CANINA L. (E, X).

AGROSTIS TENUIS L. (E, X).

ALOPECURUS GENICULATUS L. (E, X).

ALOPECURUS PRATENSIS L. (E, F).

ANTHOXANTHUM ODORATUM L. (E, F).

ARRHENATHERUM ELATIUS (L.) Mert. & Koch (E, F).

3. *Avena fatua* L. (E, X).

4. *Avena pubescens* Huds. (E, X).

AVENA SATIVA L. (E, N).

BROMUS COMMUTATUS Schrad. (E, X).

BROMUS INERMIS Leyss. (E, F).

BROMUS JAPONICUS Thunb. (E, X).

BROMUS MOLLIS L. (E, X).

BROMUS SECALINUS L. (E, X).

BROMUS TECTORUM L. (E, X).

CYNOSORUS CRISTATUS L. (E, X).

DACTYLIS GLOMERATA L. (E, F).

5. *Digitaria Ischaemum* (Schreb.) Muhl. (E, X).

6. *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. (E, X).

7. *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. (E, X).

ELEUSINE INDICA (L.) Gært. (E, X).

8. *Eragrostis megastachya* (Kael.) Link. (E, X).

ERAGROSTIS MULTICAULIS Steud. (A, X).

9. *Eragrostis poaeoides* Beauv. (E, X).

ERAGROSTIS SPECTABILIS (Pursh) Steud. (U, X).

FESTUCA ELATIOR L. (E, F).

FESTUCA OVINA L., var. OVINA (E, F).

GLYCERIA FLUITAN (L.) R. Br. (E, X).

HOLCUS LANATUS L. (E, X).

HORDEUM VULGARE L. (E, N).

LOLIUM MULTIFLORUM Lam. (E, G et F).

- LOLIUM PERENNE L. (E, G et F).
 LOLIUM TEMULENTUM L. (E, X).
 NARDUS STRICTA L. (E, X).
 PANICUM DICHOTOMIFLORUM Michx.
 var. DICHOTOMIFLORUM (U, X).
 PHALARIS CANARIENSIS L. (E, X).
 PHLEUM PRATENSE L. (E, F).
 POA ANNUA L. (E, X).
 POA CHAIXII Vill. (E, X).
 POA COMPRESSA L. (E, X).
 POA NEMORALIS L. var. NEMORALIS
 (E, X).
 POA PRATENSIS L. var. PRATENSIS (E,
 F).
 POA TRIVIALIS L. (E, F).
 POLYPOGON MONSPELIENSIS (L.) Desf.
 (E, X).
 PUCCINELLIA DISTANS (L.) Parl. (E, X).
 10. *Setaria glauca* (L.) Beauv. (E, X).
 SETARIA ITALICA (L.) Beauv. (E, X).
 SETARIA VERICILLATA (L.) Beauv.
 (E, F ?).
 11. *Setaria viridis* (L.) Beauv. (E, X).
 SORGHUM SUDANENSE (Piper) Staff (E,
 F).
 TRISETUM FLAVESCENS (L.) Beauv. (E,
 X).
 ZEA MAYS L. (Inconnue, N).

CYPERACEÆ

- CAREX DISTICHA Huds. (E, X).
 CAREX HIRTA (E, X).
 CAREX NUTANS Host (E, X).

COMMELINACEÆ

- COMMELINA COMMUNIS L. (A, O).

JUNCACEÆ

- JUNCUS COMPRESSUS Jacq. (E, F).
 12. *Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy &
 Willmott (E, X).

LILIACEÆ

- ASPARAGUS OFFICINALIS L. (E, N).
 CONVALLARIA MAJALIS L. (E, O).
 HEMEROCALLIS FULVA L. (A, O).
 HEMEROCALLIS LILIOASPHODELUS L.
 (A, O).
 LILIUM BULBIFERUM L. (E, O).
 LILIUM TIGRINUM L. (A, O).

- ORNITHOGALUM UMBELLATUM L. (E, O).
 POLYGONATUM MULTIFLORUM All. (E,
 O).

IRIDACEÆ

- IRIS PSEUDOACORUS L. (E, O).

ORCHIDACEÆ

13. *Epipactis Helleborine* (L.) Crantz (E,
 X).

SALICACEÆ

- POPULUS ALBA L. (E, O).
 POPULUS NIGRA L., cv. ITALICA (E, O).
 SALIX ALBA L. (E, O).
 SALIX BABYLONICA L. (E, O).
 SALIX FRAGILIS L. (E, O).
 SALIX PENTANDRA L. (E, O).
 SALIX PURPUREA L. (E, O).
 SALIX VIMINALIS L. (E, O).

CANNABINACEÆ

- CANNABIS SATIVA L. (A, X).
 HUMULUS JAPONICUS Sieb. & Zucc.
 (A, O).

URTICACEÆ

14. *Urtica urens* L. (E, X).

ARISTOLOCHIACEÆ

- ARISTOLOCHIA CLEMATIDIS L. (E, O).

POLYGONACEÆ

- FAGOPYRUM SAGITTATUM Gilib. (A, N).
 FAGOPYRUM TATARICUM (L.) Gærtn.
 (A, X).
 15. *Polygonum aviculare* L. (E, X).
 POLYGONUM CAREYI Olney (U, X).
 16. *Polygonum Convolvulus* L. (E, X).
 POLYGONUM CUSPIDATUM Sieb. & Zucc.
 (A, O).
 POLYGONUM ORIENTALE L. (E, O).
 17. *Polygonum Persicaria* L. (E, X).
 POLYGONUM SACHALINENSE F. Schmidt
 (A, O).
 18. *Polygonum scabrum* Moench. (E, X).
 RHEUM RHAPONTICUM L. (E, N).
 19. *Rumex Acetosa* L. (E, N).
 20. *Rumex Acetosella* L. (E, X).

21. *Rumex crispus* L. (E, X).
RUMEX DOMESTICUS Hartm. (E, X).
22. *Rumex obtusifolius* L. (E, X).
RUMEX STENOPHYLLUS Led. (E, X).

CHENOPODIACEÆ

- AIRIPLIX HORTENSIS L. (A, N).
23. *Axyris amaranthoides* L. (E, X).
24. *Chenopodium album* L. (E, X).
25. *Chenopodium ambrosioides* L. (T, X).
CHENOPODIUM BONUS-HENRICUS L. (E, N).
26. *Chenopodium Botrys* L. (E, N).
27. *Chenopodium glaucum* L. (E, X).
CHENOPODIUM MURALE L. (E, X).
CHENOPODIUM PAGANUM Reichenb. (E, X).
28. *Chenopodium polyspermum* L., var. *acutifolium* (Sm.) Gaudin (E, X).
CHENOPODIUM STRICTUM Roth, var. *GLAUCOPHYLLUM* (Aellen) Wahl (E, X).
CHENOPODIUM URBICUM L. (E, X).
CHENOPODIUM VULVARIA L. (E, X).
29. *Corispermum hyssopifolium* L. (W, X).
30. *Cycloloma atriplicifolia* (Spreng.) Coult.
31. *Kochia Scoparia* (L.) Roth (E, X et O).
32. *Monolepis Nuttalliana* (R. & S.) Greene (W, X).
33. *Salsola Kali* L., var. *tenuifolia* Tausch (E, X).

AMARANTHACEÆ

34. *Amaranthus albus* L. (W, X).
AMARANTHUS ALTISSIMA Riddell (U, X).
35. *Amaranthus graecizans* L. (W, X).
AMARANTHUS HYBRIDUS L., var. *HYBRIDUS* (T, X).
AMARANTHUS HYBRIDUS L., var. *CRUENTUS* (L.) Moq. (A, O).
36. *Amaranthus lividus* L. (T, X).
37. *Amaranthus retroflexus* L. (T, X).

NYCTAGINACEÆ

- MIRABILIS NYCTAGINEA (Michx.) MacM. (W, X).

AIZOACEÆ

38. *Mollugo verticillata* L. (T, X).

PORTULACACEÆ

39. *Portulaca oleracea* L. (E, N).

CARYOPHYLLACEÆ

- AGROSTEMMA GITHAGO L. (E, X).
40. *Arenaria serpyllifolia* L. (E, X).
CERASTIUM TOMENTOSUM L. (E, O).
41. *Cerastium vulgatum* L. (E, X).
DIANTHUS ARMERIA L. (E, O).
DIANTHUS BARBATUS L. (E, O).
DIANTHUS DELTOIDES L. (E, O).
GYPSOPHILA ELEGANS Bieb. (E, O).
GYPSOPHILA MURALIS L. (E, O).
GYPSOPHILA PANICULATA L. (E, O).
42. *Lychnis alba* Mill. (E, X).
LYCHNIS CHALCEDONICA L. (A, O).
LYCHNIS CORONARIA (L.) Desr. (E, O).
43. *Lychnis Flos-cuculi* L. (E, O).
MYOSOTON AQUATICUM (L.) Mœnch (E, X).
44. *Paronychia fastigiata* (Raf.) Fern. (U, X).
45. *Saponaria officinalis* L. (E, O).
SAPONARIA VACCARIA L. (E, X).
46. *Scleranthus annuus* L. (E, X).
47. *Scleranthus perennis* L. (E, X).
SILENE ARMERIA L. (E, O).
SILENE CSEREI Baumg. (E, X).
48. *Silene Cucubalus* Wibel (E, X).
49. *Silene dichotoma* Ehrh. (E, X).
50. *Silene noctiflora* L. (E, X).
51. *Spergula arvensis* L. (E, X).
52. *Stellaria graminea* L. (E, X).
53. *Stellaria media* (L.) Cyrill. (E, X).
STELLARIA PALUSTRIS Retz. (E, X).

RANUNCULACEÆ

- ACONITUM BICOLOR Schultes (E, O).
ACONITUM LYCOCTONUM L. (E, O).
ACONITUM VARIEGATUM L. (E, O).
ANEMONE RANUNCULOIDES L. (E, O).
AQUILEGIA VULGARIS L. (E, O).
CLEMATIS VITICELLA L. (E, O).
NIGELLA DAMASCENA L. (E, O).
54. *Ranunculus acris* L. (E, X).
RANUNCULUS FICARIA L. (E, X).
55. *Ranunculus repens* L. (E, X).

BERBERIDACEÆ

- BERBERIS THUNBERGII DC. (A, O).
56. *Berberis vulgaris* L. (E, O).

PAPAVERACEÆ

57. *Chelidonium majus* L. (E, M).
 58. *Fumaria officinalis* L. (E, X).
MACLEAYA CORDATA (Willd.) R. Br.
 (A, O).
PAPAVR RHOEAS L. (E, O).
PAPAVR SOMNIFERUM L. (E, O).

CAPPARIDACEÆ

- CLEOME SERRULATA* Pursh (W, X).

CRUCIFERÆ

59. *Alliaria officinalis* Andr. (E, X).
ALYSSUM ALYSSOIDES L. (E, X).
ARABIS CAUCASICA Willd. (E, O).
 60. *Armoracia lappathifolia* Gilib. (E, C).
 61. *Barbarea vulgaris* R. Br. (E, X).
 62. *Berteroa incana* (L.) DC. (E, X).
 63. *Brassica campestris* L. (E, N).
BRASSICA HIRTA Moench (E, C).
 64. *Brassica juncea* (L.) Coss. (E, X).
 65. *Brassica Kaber* (DC.) L. C. Wheeler
 (E, X).
 66. *Brassica nigra* (L.) Koch (E, C).
BRASSICA OLERACEA L. (E, N).
 67. *Bunias orientalis* L. (E, X).
CAMELINA MICROCARPA Andr. (E, X).
CAMELINA SATIVA (L.) Crantz (E, X).
 68. *Capsella Bursa-pastoris* (L.) Medic. (E, X).
 69. *Conringia orientalis* (L.) Dum. (E, X).
CORONOPUS DIDYMUS (L.) Sm. (E, X).
 70. *Descurainia Sophia* (L.) Webb (E, X).
 71. *Diplotaxis erucoides* (L.) DC. (E, X).
 72. *Diplotaxis muralis* (L.) DC. (E, X).
 73. *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC. (E, X).
DRABA VERNA L. (E, X).
ERUCA SATIVA Miller (E, X).
 74. *Erucastrum gallicum* (Willd.) O. E. Schulz (E, X).
ERYSIMUM ASPERUM (Nutt.) DC., var.
ASPERUM (W, X).
 75. *Erysimum cheiranthoides* L. (E, X).
ERYSIMUM HIERACHIFOLIUM L. (E, X).
 76. *Hesperis matronalis* L. (E, O).
IBERIS UMBELLATA L. (E, O).
ISATIS TINCTORIA L. (E, X).
 77. *Lepidium campestre* (L.) R. Br. (E, X).
LEPIDIUM DENSIFLORUM Schrad. (U[†] et
 W, X).
 78. *Lepidium latifolium* L. (E, X).
LEPIDIUM RUDERALE L. (E, X).
LEPIDIUM SATIVUM L. (E, C).
LEPIDIUM VIRGINICUM L. (U, X).
LOBULARIA MARITIMA (L.) Desv. (E, O).
LUNARIA ANNUA L. (E, O).
MYAGRUM PERFOLIATUM L. (E, X).
 79. *Nasturtium officinale* R. Br. (E, N).
 80. *Neslia paniculata* (L.) Desv. (E, X).
 81. *Raphanus Raphanistrum* L. (E, X).
RAPHANUS SATIVUS L. (E, N).
RAPISTRUM RUGOSUM (L.) Mill. (E, X).
 82. *Rorippa amphibia* (L.) Bess. (E, X).
RORIPPA SUBGLOBOSA Borbas (E, X).
 83. *Rorippa sylvestris* (L.) Bess. (E, X).
 84. *Sisymbrium altissimum* L. (E, X).
 85. *Sisymbrium Loeselii* L. (E, X).
 86. *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. (E, X).
 87. *Thlaspi arvense* L. (E, X).

RESEIDACEÆ

- RESEDA ALBA* L. (E, X).

CRASSULACEÆ

- SEDUM ACRE* L. (E, O).
SEDUM HYBRIDUM L. (E, O).
 88. *Sedum Telephium* L. (E, O).

SAXIFRAGACEÆ

- PHILADELPHUS CORONARIUS* L. (E, O).
RIBES GROSSULARIA L. (E, N).
RIBES NIGRUM L. (E, N).
RIBES SATIVUM Syme (E, N).

ROSACEÆ

89. *Alchemilla vulgaris* L. (E, X).
ARUNCUS SYLVESTER Kost. (U, O).
CRATAGUS MONOGYNA Jacq. (E, O).
FILIPENDULA RUBRA (Hill) Rob. (U, O).
FILIPENDULA ULMARIA (L.) Max. (E, O).
 90. *Potentilla argentea* L. (E, X).
POTENTILLA CANESCENS Bess. (E, X).
POTENTILLA GRACILIS Dougl., var. *GRACILIS* (W, X).
POTENTILLA HIPPIANA Lehm. (W, X).
POTENTILLA INTERMEDIA L. (E, X).

91. *Potentilla recta* L. (E, X).
 POTENTILLA THURINGIACA Berth. (E, X).
 PRUNUS AVIUM L. (E, N).
 PRUNUS CERASUS L. (E, N).
 PYRUS AUCUPARIA (L.) Gærtner (E, O).
 PYRUS BACCATA L. (A, N et O).
 PYRUS MALUS L. (E, N).
 ROSA CINNAMOMEA L. (E, O).
 ROSA EGLANTERIA L. (E, O).
 ROSA MICRANTHA Sm. (E, O).
 ROSA RUGOSA Thunb. (A, O).
 SORBARIA SORBIFOLIA (L.) Braun (A, O).

LEGUMINOSÆ

- AMORPHA FRUTICOSA L., var. FRUTICOSA (U, O).
 ANTHYLLIS VULNERARIA L. (E, F).
 CARAGANA ARBORESCENS Lam. (E, O).
 CORONILLA VARIA L. (E, X).
 GENISTA TINCTORIA L. (E, O).
 GLEDITSIA TRIACANTHOS L. (U, O).
 LATHYRUS LATIFOLIUS L. (E, O).
 92. *Lathyrus pratensis* L. (E, X).
 LATHYRUS SATIVUS L. (E, X).
 LATHYRUS SYLVESTRIS L. (E, O ?).
 LATHYRUS TUBEROSUS L. (E, X).
 LENS CULINARIS Med. (E, N).
 LOTUS CORNICULATUS L. (E, F).
 LOTUS ULIGINOSUS Schkuhr (E, X).
 LUPINUS POLYPHYLLUS Lindley (W, O).
 MEDICAGO FALCATA L. (E, F).
 MEDICAGO HISPIDA Gærtner (E, F).
 93. *Medicago lupulina* L. (E, X).
 MEDICAGO SATIVA L. (E, F).
 94. *Melilotus alba* Desr. (E, F).
 95. *Melilotus officinalis* (L.) Lam. (E, F).
 ONOBRYCHIS VICIFOLIA Scop. (E, X).
 PISUM SATIVUM L. (E, N).
 ROBINIA PSEUDO-ACACIA L. (U, O).
 ROBINIA VISCOSA Vent. (U, O).
 96. *Trifolium agrarium* L. (E, X).
 97. *Trifolium arvense* L. (E, X).
 TRIFOLIUM HYBRIDUM L. (E, F).
 TRIFOLIUM MEDIUM L. (E, F).
 TRIFOLIUM PRATENSE L. (E, F).
 98. *Trifolium procumbens* L. (E, X).
 TRIFOLIUM REPENS L. (E, F).
 VICIA ANGUSTIFOLIA Reichard (E, X).
 99. *Vicia Cracca* L. (E, X).
 VICIA HIRSUTA (L.) S. F. Gray (E, X).
 VICIA SATIVA L. (E, F ?).

100. *Vicia sepium* L. (E, X).

- VICIA TETRASPERMA (L.) Mœnch (E, X).
 VICIA VILLOSA Roth (E, X).

LINACEÆ

- LINUM CATHARTICUM L. (E, ?).
 LINUM USITATISSIMUM L. (E, I).

OXALIDACEÆ

101. *Oxalis corniculata* L. (E, X).

GERANIACEÆ

102. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. (E, X).
 ERODIUM MOSCHATUM (L.) L'Hér. var. PRECOX Lange (E, X).
 103. *Geranium molle* L. (E, X).
 104. *Geranium pratense* L. (E, O).
 105. *Geranium pusillum* L. (E, X).
 106. *Geranium pyrenaicum* Burm. f. (E, X).
 107. *Geranium sylvaticum* L. (E, O).

EUPHORBACEÆ

108. *Euphorbia cyparissias* L. (E, O).
 109. *Euphorbia Esula* L. (E, X).
 110. *Euphorbia Helioscopia* L. (E, X).
 EUPHORBIA PEPLUS L. (E, X).
 EUPHORBIA PLATYPHYLLOS L. (E, X).
 EUPHORBIA SERPYLLIFOLIA Pers. (W, X).
 MERCURIALIS ANNUA L. (E, X).

CALLITRICHACEÆ

111. *Callitriche stagnalis* Scop. (E, X).

CELASTRACEÆ

- CELASTRUS ORBICULATUS Thunb. (A, O).
 EUONYMUS EUROPEUS L. (E, O).

ACERACEÆ

- ACER NEGUNDO L. (W, O).

BALSAMINACEÆ

- IMPATIENS GLANDULIFERA Royle (A, O ?).
 IMPATIENS PARVIFLORA DC. (E, X).

RHAMNACEÆ

- RHAMNUS CATHARTICA L. (E, M).
RHAMNUS FRANGULA L. (E, O).

TILIACEÆ

- TILIA EUROPEA L. (E, O).
TILIA PLATYPHYLLOS Scop. (E, O).

MALVACEÆ

112. *Abutilon Theophrasti* Medic. (A, X).
ALTHEA OFFICINALIS L. (E, O).
ALTHEA ROSEA Cav. (E, O).
113. *Hibiscus Trionum* L. (E, O).
LAVATERA THURINGIACA L. (E, X).
MALVA ALCEA L. (E, X).
114. *Malva moschata* L. (E, O).
115. *Malva neglecta* Wallr. (E, X).
MALVA PARVIFLORA L. (E, X).
MALVA ROTUNDIFOLIA L. (E, X).
MALVA SYLVESTRIS L. (E, X).
MALVA VERICILLATA L. (E, X).

GUTTIFERÆ

116. *Hypericum perforatum* L. (E, X).

VIOLACEÆ

- VIOLA ARVENSIS Murray (E, X).
VIOLA ODORATA L. (E, O).
VIOLA TRICOLOR L. (E, O).

THYMELÆACEÆ

- DAPHNE MEZEREUM L. (E, O).

LYTHRACEÆ

117. *Lythrum Salicaria* L. (E, X).

ONAGRACEÆ

118. *Epilobium hirsutum* L. (E, X).
EPILOBIUM PANICULATUM Nutt. (W, X).
OENOTHERA GRANDIFLORA Ait. (E, O).
119. *Oenothera pilosella* Raf. (E, X).

UMBELLIFERÆ

120. *Aegopodium Podagraria* L. (E, O et M).
AETHUSA CYNAPIUM L. (E, X).

ANETHUM GRAVEOLENS L. (A, C).

ANTHRISCUS CEREFOLIUM (L.) Hoffm.
(E, C).

121. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. (E, X).
122. *Carum Carvi* L. (E, C).
123. *Conium maculatum* L. (E, X).
CORIANDRUM SATIVUM L. (E, C).
124. *Daucus Carota* L. (E, X).
ERYNGIUM PLANUM L. (E, O).
125. *Heracleum Sphondylium* L. (E, X).
LEVISTICUM OFFICINALE W. D. J. Koch
(E, C).

126. *Pastinaca sativa* L. (E, X).
PIMPINELLA SAXIFRAGA L. (E, C ?).
TORILIS JAPONICA (Houtt.) DC. (E, X).

PRIMULACEÆ

- ANAGALLIS ARVENSIS L. (E, X).
LYSIMACHIA CLETHROIDES Duby (E, O).
127. *Lysimachia Nummularia* L. (E, O).
128. *Lysimachia punctata* L. (E, O).
LYSIMACHIA VULGARIS L. (E, O).
PRIMULA VERIS L. (E, O).

OLEACEÆ

- SYRINGA VULGARIS L. (E, O).

GENTIANACEÆ

- CENTAURIUM UMBELLATUM Gilib. (E, X).

APOCYNACEÆ

- VINCA MINOR L. (E, O).

ASCLEPIADACEÆ

- VINCETOXICUM NIGRUM (L.) Mönch
(T, X).

CONVOLVULACEÆ

129. *Convolvulus arvensis* L. (E, X).
CONVOLVULUS JAPONICUS Thunb. (A, O).
CUSCUTA CAMPESTRIS Yuncker (T, X).
CUSCUTA EPILINUM Weihe (E, X).

POLEMONIACEÆ

- COLLOMIA LINEARIS Nutt. (W, X).

PHLOX MACULATA L., var. MACULATA (U, X).
 PHLOX PANICULATA L. (U, O).
 PHLOX SUBULATA L. (U, O).
 POLYMONIUM CTRULLUM L. (E, O).
 POLYMONIUM REPIANS L. (U, O ou X).

BORAGINACEÆ

130. *Borago officinalis* L. (E, M et C, O ?).
 131. *Cynoglossum officinale* L. (E, X).
 132. *Echium vulgare* L. (E, X).
 133. *Lappula echinata* Gilib. (E, X).
 134. *Lithospermum officinale* L. (E, X).
 135. *Lycopsis arvensis* L. (E, X).
 MYOSOTIS ARVENSIS (L.) Hill (E, X).
 MYOSOTIS SCORPIOIDES L. (E, O).
 MYOSOTIS STRICTA Link. (E, X).
 MYOSOTIS SYLVAICA Hoffm. (E, O).
 OMPHALODES VERNA Mench. (E, O).
 SYMPHYTUM ASPERUM Lepechin (E, X).
 136. *Symphytum officinale* L. (E, M).

LABIATÆ

- AJUGA REPIANS L. (E, O).
 DRACOPHYLUM PARVIFLORUM Nutt. (W, X).
 EISHOLZIA CILIATA (Thunb.) Hyl. (A, X).
 137. *Galeopsis Ladanum* L. (E, X).
 138. *Galeopsis speciosa* Mill. (E, X).
 139. *Galeopsis Tetrahit* L. (E, X).
 140. *Glechoma hederacea* L. (E, X).
 HYSSOPUS OFFICINALIS L. (E, C).
 LAMIUM ALBUM L. (E, X).
 LAMIUM AMPLIFICALE L. (E, X).
 LAMIUM MACULATUM L. (E, X).
 LAMIUM PURPUREUM L. (E, X).
 141. *Leonurus Cardiacæ* L. (E, X).
 LEONURUS SIBIRICUS L. (E, X).
 142. *Lycopus europæus* L. (E, X).
 MAKRIBIUM VULGARE L. (E, M et C).
 MENTHA CARDIACA Baker (E, X).
 MENTHA GENTILIS L. (E, X).
 MENTHA LONGIFOLIA L. Hudson, var. MOLLISSIMA Borkh. (Rouy) (E, X).
 143. *Mentha piperita* L. (E, X).
 144. *Mentha spicata* L. (E, M).
 MONARDA DIDYMA L. (U, O).
 145. *Nepeta Cataria* L. (E, M).
 NEPETA GRANDIFLORA Bieb. (E, O).
 ORIGANUM VULGARE L. (E, C).

PYCNANTHEMUM FENSUEFLORUM Schrad. (U, X).
 PYCNANTHEMUM VERTICILLATUM (Michx.) Pers. (U, X).
 SALVIA OFFICINALIS L. (E, C).
 SALVIA REFLEXA Hort. (W, X).
 SATUREJA ACINOS (L.) Scheele (E, X).
 SATUREJA HORTENSIS L. (E, C).
 TEUCRIUM SCORODONIA L. (E, X).
 THYMUS SERPYLLUM L. (E, O).

SOLANACEÆ

- DATURA METEL L. (T, X).
 146. *Datura Stramonium* L. (T, X).
 147. *Hyoscyamus niger* L. (E, M).
 LYCOPERSICON ESCULENTUM Miller (Amérique du Sud, N).
 NICANDRA PHYSALODES (L.) Pers. (T, O).
 PHYSALIS IXOCARPA Brotero (Mexique, X).
 PHYSALIS PUBESCENS L., var. PUBESCENS (U, N).
 PHYSALIS VIRGINIANA Miller, var. VIRGINIANA (U, X).
 SCOPOLIA CORNICOLICA Jacq. (E, X).
 148. *Solanum Dulcamara* L. (E, X).
 SOLANUM NIGRUM L. (E, X).
 SOLANUM ROSTRATUM Dunal (W, X).
 149. *Solanum sarachoides* Sendtner (Amérique du Sud, X).
 150. *Solanum triflorum* Nutt. (W, X).
 SOLANUM TUBEROSUM L. (Amérique du Sud, N).

SCROPHULARIACEÆ

151. *Chanorrhinum minus* (L.) Lange (E, X).
 DIGITALIS LUTEA L. (E, X).
 LINARIA DALMATICA (L.) Mill. (E, O).
 152. *Linaria vulgaris* Hill (E, X).
 153. *Odontites scotina* Lam. (Dam.) (E, X).
 PLEISTEMON DIGITALIS Nutt. (U, O).
 154. *Verbascum Blattaria* L. (E, X).
 VERBASCUM PHILOMOIDES L. (E, O ?).
 155. *Verbascum Thapsus* L. (E, X).
 VERONICA AGRESTIS L. (E, X).
 156. *Veronica arvensis* L. (E, X).
 157. *Veronica Beccabunga* L. (E, M).
 158. *Veronica Chamadrys* L. (E, X).
 VERONICA FILIFORMIS Sm. (E, X).
 VERONICA LONGIFOLIA L. (E, O).

159. *Veronica officinalis* L. (E, X).
VERONICA PERSICA Poir. (E, X).
160. *Veronica serpyllifolia*, L. var. *serpyllifolia* (E, X).
VERONICA SPICATA L. (E, O).

PLANTAGINACEÆ

161. *Plantago lanceolata* L. (E, X).
162. *Plantago major* L. (E, X).
163. *Plantago media* L. (E, X).
164. *Plantago Psyllium* L. (E, X).
165. *Plantago Rugelii* Dene (U, X).

RUBIACEÆ

- GALIUM FRETUM Huds. (E, X).
GALIUM MOLLUGO L. (E, X).
GALIUM SAXATILE L. (E, X).
GALIUM VERUM L. (E, X).
SHIRARDIA ARVENSIS L. (E, X).

CAPRIFOLIACEÆ

- LONICERA MORROWII Gray (E, O).
LONICERA PROLIFERA, var. *PROLIFERA*
(Kirchner) Rehder (W?, O).
LONICERA SEMPERVIRENS L., var. *SEMPERVIRENS* (U, O).
LONICERA TATARICA L. (E, O).
LONICERA XYLOSIEUM L. (E, O).
SAMBUCUS EBULUS L. (E, O).
VIBURNUM LANTANA L. (E, O).

VALERIANACEÆ

- VALERIANA OFFICINALIS L. (E, O).

DIPSACACEÆ

- CEPHALARIA ALPINA Schrader (E, O).
166. *Dipsacus sylvestris* Huds. (E, X).
KNAUTHIA ARVENSIS (L.) Duby (E, X).
SUCCISA AUSTRALIS (Wulf.) Reichenb.
(E, X).

CUCURBITACEÆ

- CICUTLLUS VULGARIS Schrader (T, N).
CUCUMIS SATIVUS L. (A, N).
THLADIANTHA DUBIA Bunge (A, O).

CAMPANULACEÆ

- CAMPANULA GLOMERATA L. (E, O).

167. *Campanula rapunculoides* L. (E, O).
CAMPANULA TRACHITUM L. (E, O).

COMPOSITE

Subfam. I. TUBULIFLORÆ

- ACHILLEA MILLEFOLIUM L., f. *PURPUREA* Gouan Schinz & Thellung (E, O).
ACHILLEA PLARMICA L. (E, O).
ANTHEMIS ARVENSIS L., var. *AGRESTIS*
(Wallr.) DC. (E, X).
168. *Anthemis Cotula* L. (E, X).
ANTHEMIS TINCTORIA L. (E, O).
169. *Arctium Lappa* L. (E, X).
170. *Arctium minus* (Hill) Bernh. (E, X).
ARCHUM SEMOROSUM Lej. & Court.
(E, X).
ARCHUM TOMENTOSUM Mill. (E, X).
ARTEMISIA ABROTANUM L. (E, O).
ARTEMISIA ABSINTHIUM L. (E, M).
ARTEMISIA ANNUA L. (E, X).
171. *Artemisia biennis* Willd. (W, X).
ARTEMISIA FRIGIDA Willd. (W, X).
172. *Artemisia ludoviciana* Nutt., var. *gnaphalodes* (Nutt.) T. & G. (W, X).
ARTEMISIA FONTICA L. (E, X).
173. *Artemisia Stelleriana* Bess. (A, O).
174. *Artemisia vulgaris* L. (E, X).
175. *Aster laurentianus* Fern. (W, X).
syn. *A. brachyactis* Blake ou *A. angustus* (Lind.) T. & G.)
BELLIS PERENNIS L. (E, O).
CALENDULA OFFICINALIS L. (E, O).
176. *Carduus acanthoides* L. (E, X).
177. *Carduus nutans* L. (E, X).
CENTAUREA CYANUS L. (E, O).
178. *Centaurea Jacea* L. (E, X).
CENTAUREA MACROCEPHALA Puschk.
(A, O).
179. *Centaurea maculosa* Lam. (E, X).
CENTAUREA MONTANA L. (E, O).
180. *Centaurea nigra* L. (E, X).
181. *Centaurea Scabiosa* L. (E, X).
CHRYSANTHEMUM BALSAMITA L. (E, O).
182. *Chrysanthemum Leucanthemum* L. (E, X).
CHRYSANTHEMUM PARIETENIUM (L.)
Bernh. (E, O).
CHRYSANTHEMUM ULIGINOSUM Pers.
(E, O).

183. *Cirsium arvense* (L.) Scop. (E, X).
 184. *Cirsium vulgare* (Savi) Tenore (E, X).
 COREOPSIS TINCTORIA Nutt. (W, O).
 COREOPSIS VERTICILLATA L. (U, O).
 COSMOS BIPINNATUS Cav. (Mexique, O).
 COTULA CORONOPIFOLIA L. (? , X).
 ECHINOPS EXALTATUS Schrader (E, O).
 ECHINOPS SPHÆROCEPHALUS L. (E, O).
 ERIGERON PULCHELLUS Michx. (U, X).
 185. *Galinsoga ciliata* (Raf.) Blake (T, X).
 GALINSOGA PARVIFLORA Cav. (T, X).
 186. *Gnaphalium sylvaticum* L. (E, X).
 187. *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal (W, X).
 HELENICUM NUDIFLORUM Nutt. (U, X).
 HELIANTHUS ANNUUS L., cv. GIGANTEUS (E, O).
 HELIANTHUS LEUCIFLORUS Pers. (U, O).
 HELIOPSIS HELIANTHOIDES (L.) Sweet, var. *SCABRA* (Dunal) Fern. (U, X).
 188. *Inula Helenium* L. (E, X).
 189. *Iva xanthifolia* Nutt. (W, X).
 190. *Mudra glomerata* Hook. (W, X).
 191. *Matricaria maritima* L. (E, X).
 192. *Matricaria matricarioides* (Less.) Porter (W, X).
 193. *Onopordum Acanthium* L. (E, X).
 194. *Rudbeckia hirta* L. (U, O).
 RUDBECKIA LACINIATA L., cv. *HORTENSIS* (E, O).
 RUDBECKIA TRILOBA L., var. *TRILOBA* (U, O?).
 195. *Senecio Jacobaea* L. (E, X).
 SENECIO SYLVATICUS L. (E, X).
 196. *Senecio viscosus* L. (E, X).
 197. *Senecio vulgaris* L. (E, X).
 198. *Silybum Marianum* (L.) Gært. (E, O).
 199. *Tanacetum vulgare* L. (E, M).
 200. *Tussilago Farfara* L. (E, X).

 Subfam. II **LIGULIFLORÆ**
 201. *Cichorium Intybus* L. (E, X).
 202. *Crepis capillaris* (L.) Wallr. (E, X).
 CREPIS TECTORUM L. (E, X).
 203. *Hieracium aurantiacum* L. (E, O).
 204. *Hieracium florentinum* All. (E, X).
 205. *Hieracium floribundum* Wimm. & Grab. (E, X).
 206. *Hieracium Lichenalii* C. C. Gmelin (E, X).
 (syn. *H. vulgatum* Fries).
 207. *Hieracium murorum* L. (E, X).
 208. *Hieracium Pilosella* L. (E, X).
 209. *Hieracium pratense* Tausch (E, X).
 210. *Hieracium tridentatum* Fries (E, X).
 HYPOCHÆRIS RADICATA L. (E, X).
 LACTUCA MURALIS (L.) Gærtner (E, X).
 211. *Lactuca Scariola* L. (E, X).
 212. *Lapsana communis* L. (E, X).
 213. *Leontodon autumnalis* L. (E, X).
 214. *Sonchus arvensis* L. (E, X).
 215. *Sonchus asper* (L.) Hill (E, X).
 216. *Sonchus oleraceus* L. (E, X).
 TARAXACUM ERYTHROSPERMUM Andr. (E, X).
 217. *Taraxacum officinale* Weber (E, X).
 218. *Tragopogon dubius* Scop. (E, X).
 219. *Tragopogon porrifolius* L. (E, N).
 220. *Tragopogon pratensis* L. (E, X).

Total: 585

Pour chacune des 220 espèces étudiées dans le présent travail, nous avons tenté de retrouver le plus ancien spécimen d'herbier ou la première mention dans la littérature confirmant leur présence au Québec. Nous avons aussi noté les habitats où ces plantes se rencontrent le plus fréquemment. À la lumière des données recueillies, nous essayerons dans ce travail d'expliquer leur distribution présente.

À cette fin, nous avons consulté les herbiers suivants:

- Herbier Louis-Marie, Faculté d'Agriculture, Université Laval. (QFA).
 Herbier Marie-Victorin, Université de Montréal. (MT).
 Herbier du Ministère fédéral de l'Agriculture, Ottawa. (DAO).
 Herbier du Musée National, Ottawa. (CAN).
 Herbier de l'Université McGill, Montréal. (MTMG).
 Herbier du Ministère provincial de l'Agriculture, Québec. (QUE).

Herbier de la Faculté des Sciences, Université Laval. (QFS).

Herbier du Musée de la Province de Québec. (QMP).

Herbier de la Faculté de Foresterie et de Géodésie, Université Laval.

Herbier personnel du professeur L. Cinq-Mars, Faculté d'Agriculture, Université Laval.

Herbier personnel de Jean Brisson, étudiant à la Faculté d'Agriculture, Université Laval.

Nous avons de plus examiné des spécimens empruntés de l'Herbier de l'Université de Harvard (GH), de l'Université Queen's de Kingston (QK) et du Jardin Botanique de Kew (K), Grande-Bretagne.

Nous avons ensuite comparé la distribution des plantes faisant l'objet de la présente étude avec la carte illustrant le nombre de degrés-jours au dessus de 42°F; celle-ci fut préparée par Chapman et Brown (1964) pour le compte de l'ARDA. Nous avons aussi utilisé comme point de comparaison, la carte du bilan radiatif annuel présentée par Grandtner (1966, Fig. 11).

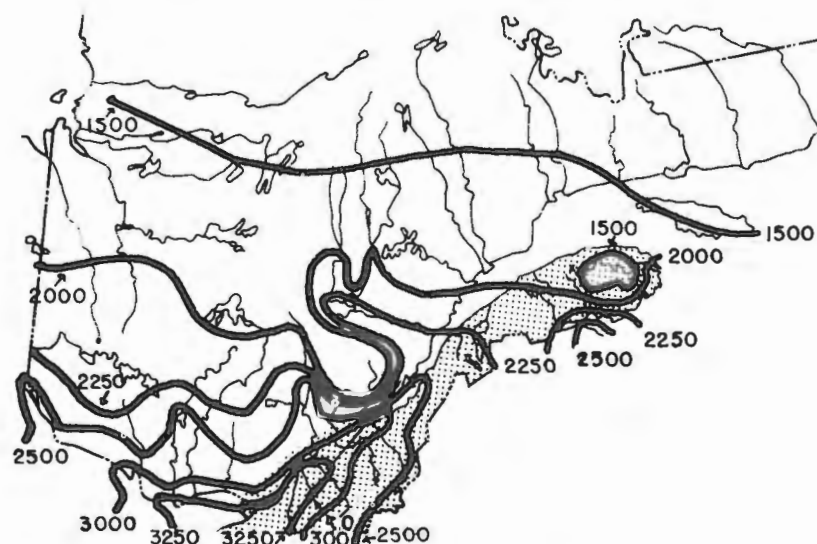
Dans nos commentaires accompagnant nos cartes de distribution, lorsque le lieu d'origine d'une espèce n'est pas mentionné, c'est qu'elle nous vient d'Europe ou d'Eurasie. Dans le cas où une entité n'a été récoltée que quatre fois ou moins, nous avons ajouté le sigle de l'herbier où une récolte précise est conservée.

Pour éclairer notre lecteur, nous avons indiqué le nom du comté dans lequel se trouvent les villes ou villages où une plante a été récoltée. Pour les endroits suivants, nous avons préféré utiliser les coordonnées cartésiennes.

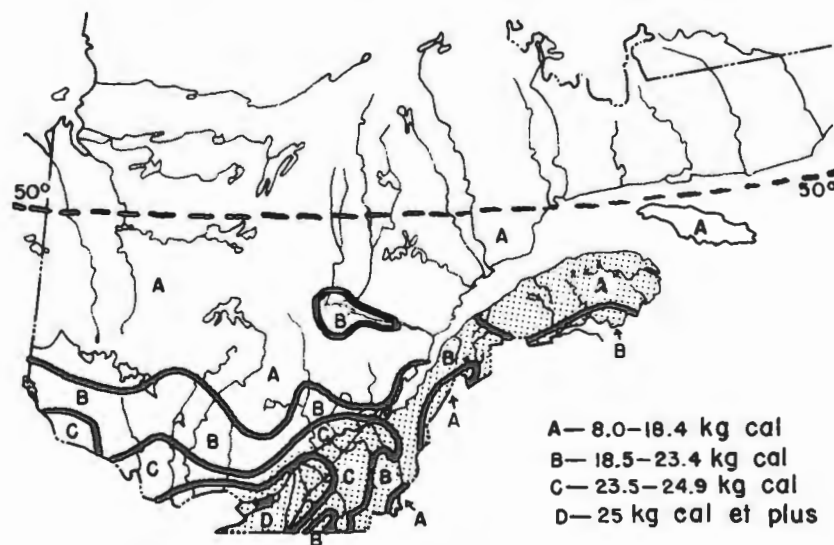
	Lat. nord	Long. ouest		Lat. nord	Long. ouest
Blanc Sablon	51° 25'	57° 8'	Port Harrington	50° 30'	59° 28'
Château Bay	52°	56°	Poste-de-la-Baleine	55° 20'	77° 50'
Eastmain	52° 15'	78° 20'	Poste de Mistassini	50° 30'	73° 45'
Fort Chimo	58° 10'	68° 20'	Rivière-au-Tonnerre	50° 16'	64° 47'
Fort George	53° 50'	79°	Rivière George	58° 31'	66°
Godbout	49° 25'	67° 30'	Rivière Sheldrake	50° 15'	64° 55'
La Tabatière	50° 50'	58° 58'	Rupert House	51° 29'	78° 45'
Mingan	50° 12'	63° 15'	Sept-Iles	50° 12'	66° 23'
Natasquan	50° 12'	61° 50'	St-Augustin	51° 8'	58° 27'
Pointe-aux-Esquimaux	50° 13'	63° 37'	Vieux Comptoir	52° 37'	78° 42'

Un point plein sur nos cartes de distribution correspond à un spécimen que nous avons vu en herbier; un point vide correspond à une mention dans la littérature. Nous avons indiqué sur nos cartes le paléozoïque par un pointillé; les montagnes d'Oka et de Rigaud de même que les Montérégiennes de la plaine de Montréal sont représentées par un X.

Nous avons sciemment ignoré les termes « sud-ouest, sud, centre ou nord du Québec », parce que leur signification diffère d'un auteur à l'autre et que nous ne sommes pas encore en mesure de les préciser nous-même.



Carte illustrant le nombre de degrés-jours au-dessus de 42°F, d'après Chapman et Brown (1964).



Carte du bilan radiatif annuel, d'après Grandtner (1966).

Nous aurions pu considérer dans notre étude d'autres facteurs comme la précipitation, l'insolation, l'humidité relative ou les diverses propriétés du sol. Nous avons cependant préféré nous baser surtout sur la température, car c'est l'un des éléments météorologiques qui est à la fois le mieux connu et qui présente le moins de variations sur d'assez grandes superficies. Nous avons toutefois tenu compte d'autres facteurs à l'échelle locale lorsque c'était possible.

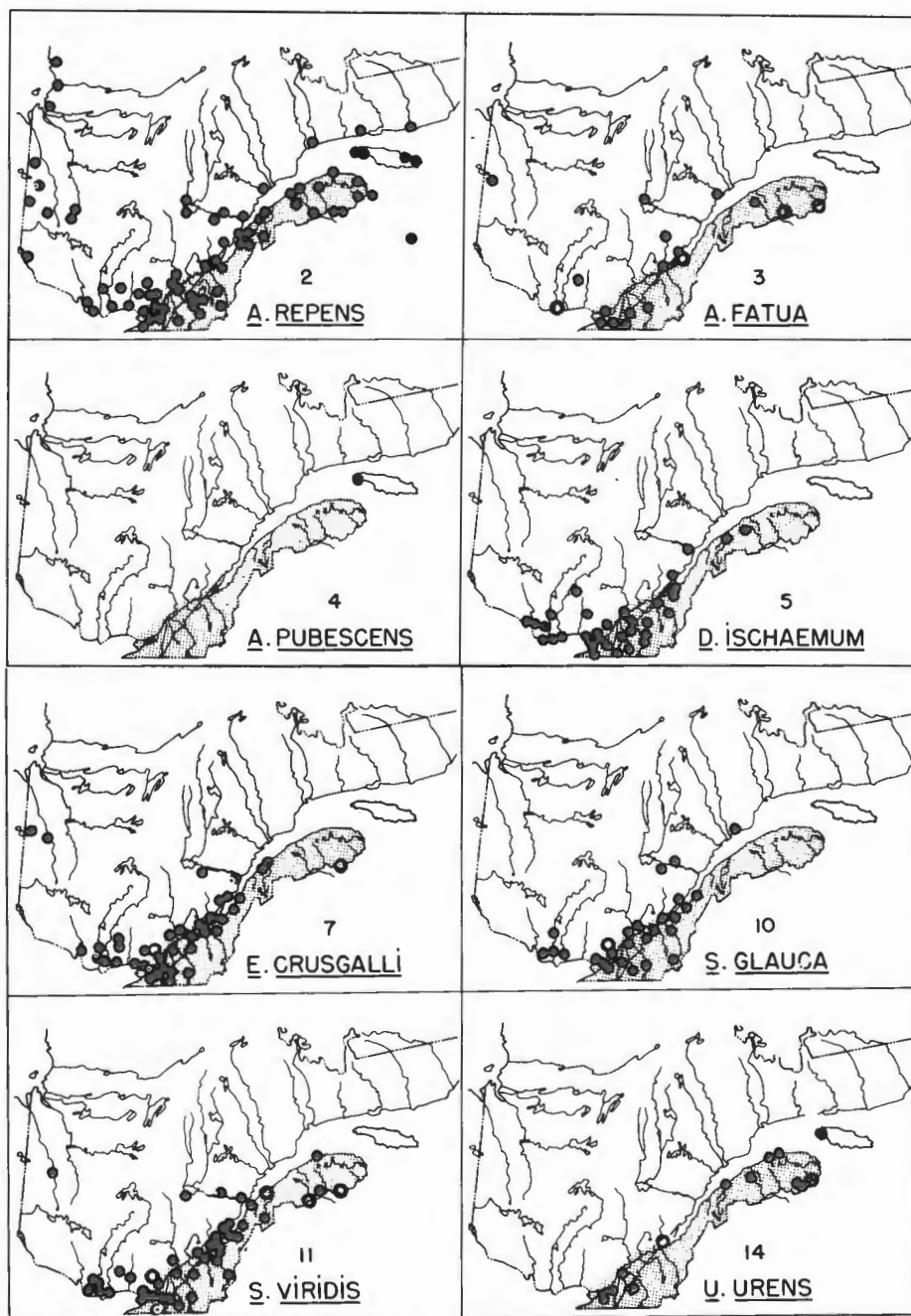
Notes sur les 220 taxa étudiés en détail et leur distribution

BUTOMACEÆ

1. *Butomus umbellatus* L.— Selon Marie-Victorin (1908), cette espèce est apparue pour la première fois en Amérique du Nord à Laprairie, sur les battures du fleuve, vers la fin du siècle dernier. Elle aurait d'abord été observée vers 1897 mais récoltée seulement en 1905. Treize ans plus tard, le Butome s'étendait de Châteauguay à Nicolet et Core (1941) précise qu'il fut récolté à Beauport en 1922. Dalbis (1921) et Marie-Victorin (1929) ajoutent qu'il est ici beaucoup plus agressif qu'en Europe, d'où il fut introduit. En 1935, il s'étend sur les alluvions argileuses du St-Laurent jusqu'à St-Roch des Aulnaies. On attribue sa dissémination rapide vers l'est au transport par les glaces. Trente ans plus tard, sa limite nord-est n'a pas changée. Ceci nous porte à croire que cette espèce ne peut tolérer l'eau salée.

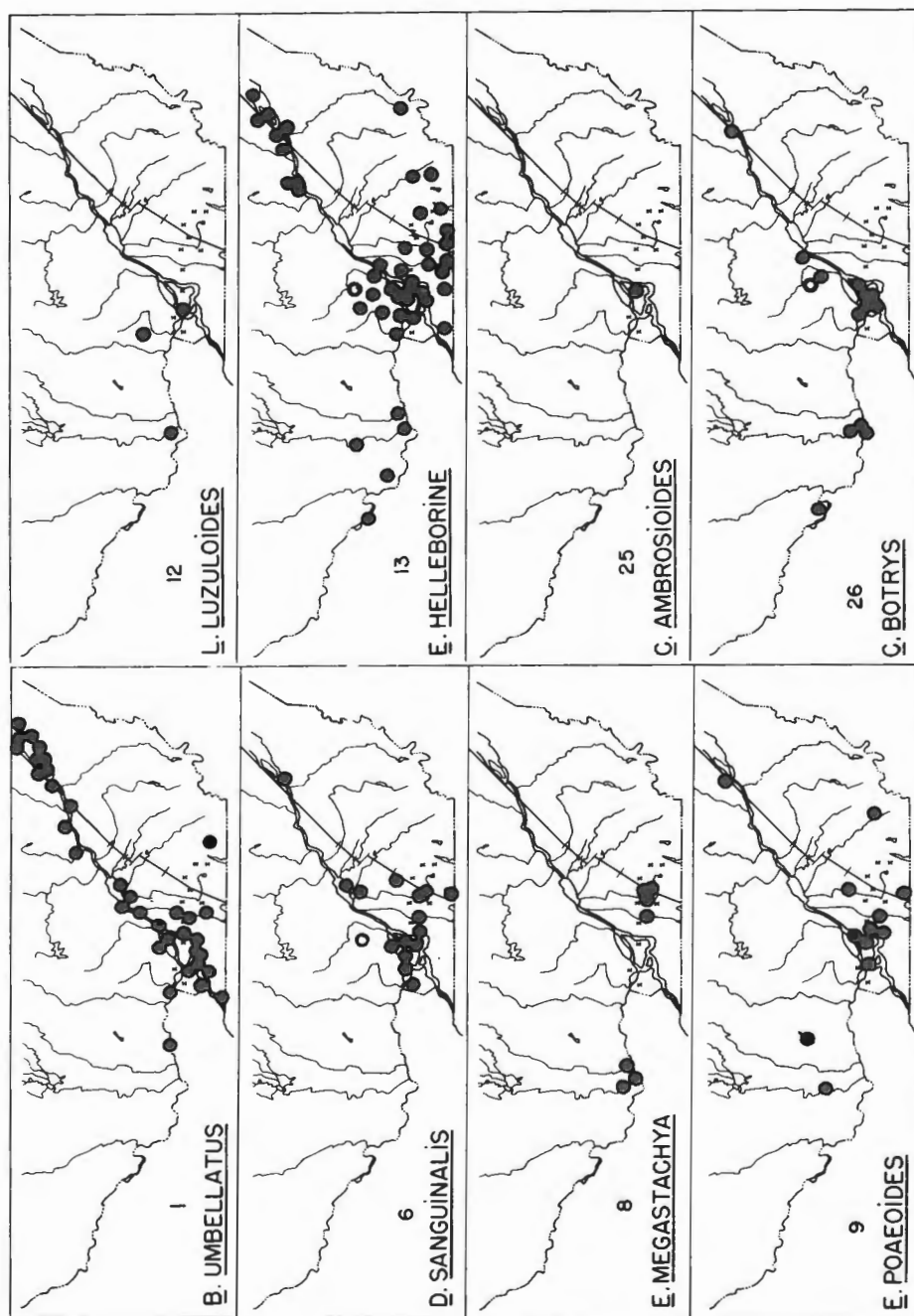
GRAMINEÆ

2. *Agropyron repens* (L.) Beauv.— Cette plante fut introduite en Nouvelle-Angleterre par les premiers colons puisque Josselyn (1672) écrit: « *plants as have sprung up since the English planted and kept cattle there* ». Il est plausible de croire qu'elle a envahi le Québec à peu près à la même époque. Selon Dale *et alii* (1965), le chiendent évite les sols acides mais à l'exception des tourbières, il se rencontre dans tous les habitats terrestres y compris les sables des rivages. Il est aujourd'hui répandu dans tout le Québec habité et au nord, il s'étend depuis Vieux Comptoir jusqu'à Natasquan. Il semble qu'il se trouve dans une zone climatique optimum pour son développement. Notre climat humide lui convient bien puisque selon Alex (1966, Map 2), il est plus fréquent dans le nord de la Saskatchewan et de l'Alberta que dans le sud, où le climat est plus sec.
3. *Avena fatua* L.— Provancher (1862) mentionne cette entité dans les Cantons de l'Est, où elle infestait les moissons. D. N. Saint-Cyr la récolte à Québec en 1884. Elle se rencontre dans les champs en culture et les lieux vagues de même que le long des voies ferrées. Il est logique de croire que la Folle avoine a été introduite ici comme impureté dans le grain. Elle est très commune dans l'Ouest du pays comme le révèle Alex (1966, Map 4). Même si elle est assez générale dans le Québec, elle demeure sporadique. Selon Lindsay (1954), notre système de culture empêcherait son établissement et sa persistance.
4. *Avena pubescens* Huds.— En 1934 et 1935, J. Adams récolte cette plante dans un champ et le long du rivage à Port Meunier sur l'Ile d'Anticosti (DAO). Nous n'en connaissons pas d'autre récolte pour notre province. Au dire de Boivin (in litt.), le seul autre endroit où elle a été trouvée au



Canada est à London, Ont.; c'est en 1962 que J. B. Phipps la trouve sur le campus de l'Université Western et il précise qu'il n'y avait là qu'un seul plant (DAO).

5. *Digitaria Ischæmum* (Schreb.) Muhl.— D'après Billings (1862), cette entité se rencontre à Prescott, Ont., le long d'une voie ferrée et dans les champs sablonneux. Au Québec, Macoun la récolte en 1905 à Beauport, également le long d'une voie ferrée. En plus des habitats ci-haut mentionnés, elle envahit facilement les gazons. A l'est de Drummondville, elle devient très sporadique et ne présente aucun problème. A l'ouest de Drummondville, elle est nuisible dans les cultures sarclées et les pelouses (fide Cinq-Mars).
6. *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.— Michaux (1803) mentionne que cette Digitale est abondante dans les cultures depuis la Pensylvanie jusqu'à la Caroline. Au Canada, Groh (1946) la signale dans le sud de l'Ontario vers 1880. Au Québec, Cushing et Campbell (1899) la mentionnent à Montréal et la disent rare. Le plus ancien spécimen que nous avons vu remonte à 1925. Cette dernière récolte provient d'Outremont. Quarante ans plus tard, cette espèce atteint tout au plus la ville de Québec. Scoggan (1950) la signale à Matapédia, le long d'un ballast de voies ferrées, mais il ne nous a pas été encore possible de localiser ce spécimen. Un climat plus sec et particulièrement plus chaud que le nôtre semble plus propice à son développement puisque toutes les récoltes du Québec, sauf une, proviennent de la région où le bilan radiatif annuel est égal ou supérieur à 25 kg cal. Notre opinion est confirmée par Lindsay (1953). Ce dernier constate que cette plante est restreinte au sud du Wisconsin et après avoir apporté plusieurs hypothèses pour expliquer ce phénomène, il en conclut que le climat de la Prairie américaine est la zone climatique optimale pour cette entité. Dans notre province, on la rencontre dans des microclimats chauds tels que les sols sablonneux et les ballasts de voies ferrées. Dore (1959) a raison d'affirmer que cette espèce est moins largement distribuée que la précédente.
7. *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv.— Haliburton (1829), citant la liste de Cochran, mentionne cette plante en Nouvelle-Écosse; Provancher (1862) la signale à Boucherville et D. N. Saint-Cyr la récolte à Québec en 1883. Elle s'établit facilement dans les champs cultivés, les terrains en friche, les lieux vagues et les bords des routes. Elle est largement distribuée dans le Québec habité et elle atteint maintenant l'Abitibi qui doit être considéré comme sa limite septentrionale.
8. *Eragrostis megastachya* (Kœl.) Link — Macoun (1888) signale deux récoltes de cette espèce dans la région de Windsor, Ont. Dore (1959) la mentionne à Ottawa dès 1900, mais il précise qu'elle ne persiste pas à cet endroit. Au Québec, elle est récoltée à Hull en 1922. Elle préfère les habitats chauds et secs. Sa distribution suggère nettement qu'il



s'agit d'une entité appartenant à un climat plus chaud que le nôtre, puisqu'elle n'atteint pas les régions où le bilan radiatif annuel est inférieur à 25 kg cal.

9. *Eragrostis poæoides* Beauv.—Hubbert (1867) mentionne cette plante pour le Canada et Macoun (1888) la signale dans le sud-ouest de l'Ontario. Au Québec, elle est récoltée à Laprairie en 1934. Dans notre province, tous les spécimens examinés, sauf un, provenaient de cours de triage ou de remblais de voies ferrées. Même si elle est plus largement distribuée que la précédente, elle demeure très sporadique probablement pour la même raison: elle demeure restreinte aux endroits où le bilan radiatif annuel est supérieur à 23.5 kg cal.
10. *Setaria glauca* (L.) Beauv.—Provancher (1862) inclut cette espèce dans sa « Flore Canadienne ». A la fin du siècle dernier, elle se rencontrait à St-Rémi, Cté de Napierville, et à Québec, au dire de Macoun (1888). Les jardins et les lieux incultes constituent le lieu de prédilection de cette entité. Lindsay (1954, Map 4) démontre que la Setaire jaune est bien établie dans l'est du Canada. Cette plante, aussi bien dans notre pays que dans notre province, est moins largement distribuée que la suivante. En 1964, elle fut récoltée à Godbout, Cté de Saguenay. Dans le Québec, ce dernier endroit peut être considéré comme sa limite septentrionale.
11. *Setaria viridis* (L.) Beauv.—A. Holmes récolte cette espèce à Montréal dès 1821 et Provancher (1862) la signale à Pointe Lévis. Elle est particulièrement abondante dans les potagers, autour des fermes, le long des routes et dans les lieux vagues. Sa distribution, vers le nord, s'étend de l'Abitibi à la Gaspésie. Lindsay (1954, Map 5) démontre que la Setaire verte croît d'un océan à l'autre et Alex (1966, Map 7) nous illustre son abondance dans les Prairies. La Setaire verte nous apparaît donc plus agressive que la Setaire jaune.

JUNCACEÆ

12. *Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy & Wilmott — Cette plante est naturalisée au Canada au moins depuis 1905 alors qu'elle fut récoltée par Klugh à Niagara Falls, Ont. (QK). Au Québec, elle n'a été récoltée que trois fois: d'abord en 1948, par Terrill dans une clairière de Senneville, Cté de Robert-Baldwin, (DAO); en 1951, par Dore dans un terrain ombragé à proximité de l'ancienne résidence de King, à Kingsmere, Cté de Gatineau, (DAO), et en 1963, par G. et P. H. Du Boulay dans un bois ouvert au Lac Seize Iles, Cté d'Argenteuil (MTMG). En dehors des endroits ci-haut mentionnés, elle est aussi connue pour Pictou, Nouvelle-Écosse, (GH), et Ottawa (DAO).

ORCHIDACEÆ

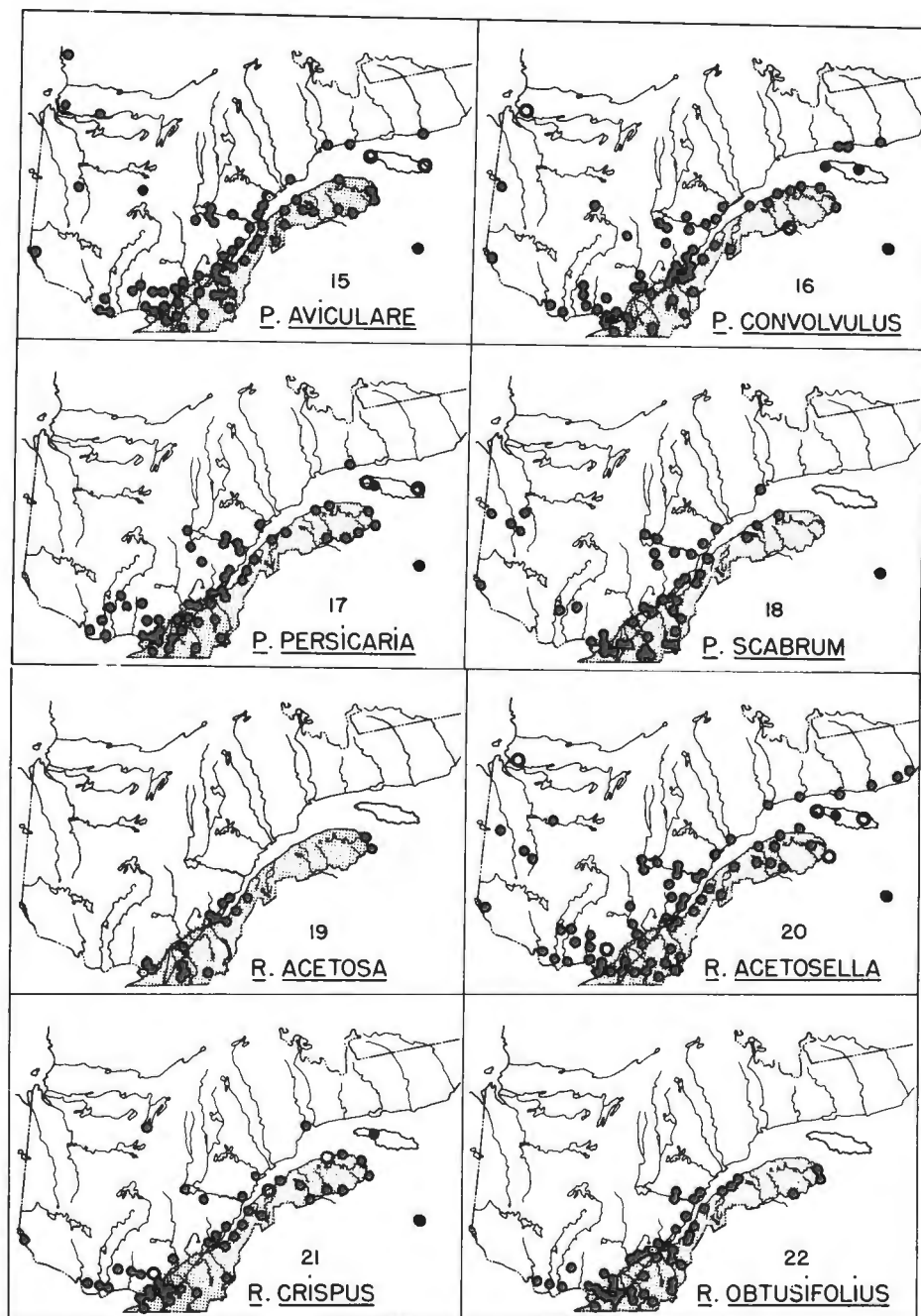
13. *Epipactis Helleborine* (L.) Crantz — On ne saura probablement jamais quand et pourquoi cette entité a été introduite en Amérique du Nord. Dalbis (1921) émet une hypothèse concernant les propriétés médicinales de cette plante qui aurait pu être introduite volontairement par les premiers colons. Soper et Garay (1954) signalent qu'elle fut récoltée pour la première fois indépendamment de toute culture, près de Syracuse, New-York, en 1879. Au Canada, Montgomery (1956) précise qu'elle fut trouvée pour la première fois en Ontario à Lambton (près de Toronto) en 1890. Au Québec, la première récolte vient du Mont-Royal et elle date de 1892 au dire de Doyon et Cayouette (1966). Dalbis (loc. cit.) est justifié d'affirmer que cette espèce entre dans la catégorie des plantes qui prennent le facies indigène, c'est-à-dire qui se répandent dans les lieux inhabités et y font concurrence à la flore indigène. En effet, elle se comporte souvent comme une espèce associée aux érablières du sud du Québec. Doyon et Cayouette (loc. cit.) reconnaissent la nécessité d'un sol riche, parfois calcaire, comme exigence écologique propre à cette plante et ils expliquent de cette façon sa présence dans les Basses-Terres du Saint-Laurent. Ils ajoutent que dans le secteur des Apalaches et sur le rebord du Bouclier canadien, elle ne se rencontre que dans les vallées. Nous sommes d'accord avec ces auteurs pour affirmer qu'en 1966, la limite nord-est de l'aire d'*Epipactis Helleborine* est à peu près la même que celle que fixaient en 1939 Marie-Victorin et Meilleur (1939). Elle demeure restreinte aux régions où le nombre de degrés-jours excède 2,500.

URTICACEÆ

14. *Urtica urens* L. — Selon Pursh (1814), cette entité est présente aux États-Unis au moins depuis le début du XIX^e siècle. Hooker (1838) la mentionne pour le Canada. En 1877, elle est récoltée à St-Jean, N.-B. Carrier (1904) la signale à Montréal autour des habitations et Schmitt (1904) sur l'Ile d'Anticosti. Elle apparaît dans les terrains vagues et le long des routes. Elle est très sporadique et elle ne semble pas persistante puisque les récoltes examinées à l'est du Lac St-Pierre remontent à plusieurs années. Nous ignorons les raisons d'un tel comportement.

POLYGONACEÆ

15. *Polygonum aviculare* L. sensu amplo — Gronovius (1739) mentionne cette plante en Virginie et A. Holmes la récolte à Montréal dès 1821. On la rencontre dans les champs, les jardins, les lieux vagues, autour des habitations, le long des rivages et des voies ferrées. En plus des endroits mentionnés sur notre carte, elle atteint le poste de Fort Chimo et J.



Rousseau (1966) la signale le long de la Rivière George. Dans ces deux cas, cette Renouée est introduite autour des habitations. Il semble que cette espèce très agressive a trouvé ici des conditions fort propices à son développement.

16. *Polygonum Convolvulus* L.— Il s'agit d'une très ancienne introduction puisque Gronovius (1739) mentionne la présence de cette entité en Virginie. Dès 1821, elle est récoltée par A. Holmes à Montréal. En 1882, D. N. Saint-Cyr la trouve à Mingan et à Rivière-au-Tonnerre. Macoun (1886) signale sa présence de l'Atlantique au Pacifique et il ajoute qu'elle cause de sérieux ennuis aux fermiers. Aujourd'hui, la situation demeure la même dans l'ouest du pays comme le révèle Alex (1966, Map 9). Au Québec, elle est aussi très abondante dans tous les habitats secs: les pâturages, les sols sablonneux, les champs cultivés et les ballasts de voies ferrées. La récolte de Rupert House mentionnée par Dutilly et Lepage (1948) semble être, à l'heure actuelle, la limite nord de la Renouée-liseron dans notre province.
17. *Polygonum Persicaria* L.— Dès 1739, Gronovius signale la présence de la Persicaire en Virginie. Barnston (1859) mentionne la présence de cette espèce dans l'Herbier Holmes; cette récolte a depuis été révisée à *P. lapathifolium*. Un spécimen de Saint-Cyr démontre l'existence de la Persicaire à Québec en 1883. Elle semble alors largement répandue à travers le Canada selon Macoun (1886). Cette plante affectionne particulièrement les lieux humides et les terrains bas le long des rivières; elle se rencontre également dans les champs cultivés et les potagers. Elle nous paraît présente dans tout le Québec habité mais il nous a été impossible de trouver des spécimens en provenance de l'Abitibi et du Témiscamingue.
18. *Polygonum scabrum* Moench.— Une confusion d'ordre taxonomique existe dans le cas de cette entité et nous avons pris position dans un travail précédent (Rousseau, 1965). Cette Renouée existe au Québec au moins depuis 1888 par une récolte de D. N. Saint-Cyr à Hébertville, Cté de Lac St-Jean. Elle se rencontre dans les terrains cultivés et le long des routes. Elle est générale dans le Québec; son absence dans le sud de l'Ontario et la distribution donnée par Fernald (1950) nous suggère qu'il s'agit d'une espèce qui préfère un climat plus frais que *P. lapathifolium* avec lequel *P. scabrum* est souvent confondu.
19. *Rumex Acetosa* L. (Incluant *R. thyrsiflorus* Fingerh.) — Provancher (1862) signale la présence de cette plante à Ste-Anne de Beaupré. Elle croît principalement dans les champs plus ou moins incultes et le long des routes. Elle est très commune autour de Québec et de Lévis à Kamouraska. On a souvent affirmé qu'elle avait été introduite sous le Régime français comme plante alimentaire et sa distribution actuelle ne semble pas contredire cette assertion. Persistante où elle est bien

établie, elle demeure sporadique en dehors des régions ci-haut mentionnées et elle semble affectionner un climat frais.

20. *Rumex Acetosella* L.— Cette espèce, introduite très tôt en Amérique du Nord, est signalée par Josselyn (1672) en Nouvelle-Angleterre et Gronovius (1739) en Virginie. A. Holmes la récolte à Montréal en 1821 et il précise qu'elle est commune; Saint-Cyr la cueille à Rivière Shel-drake en 1882. Elle se rencontre partout dans le Québec: le long des routes et des chemins de fer, dans les champs en culture, les potagers, les pâturages abandonnés et même les terrains les plus incultes. Rupert House (Dutilly et Lepage 1948) et Port Harrington semblent présentement être les endroits les plus septentrionaux où cette espèce a été récoltée dans notre province.

21. *Rumex crispus* L.— Cette entité est déjà commune à Montréal lorsque A. Holmes la récolte en 1821. Un spécimen de Macoun, sur l'Ile d'Anticosti dès 1880, nous apparaît correctement identifié. Cette plante se rencontre aussi bien dans les vieux pâturages que le long des rivages ou à l'orée des bois. Elle s'implante fort bien dans les lieux humides. Hughes (1938) affirme qu'elle est l'une des cinq espèces les plus répandues dans le monde entier. Dutilly et Lepage (1948) signalent qu'elle est introduite autour du poste de Mistassini et L. Cinq-Mars la récolte à Sept-Iles en 1965. Ces deux localités semblent marquer la limite septentrionale de cette espèce toujours en expansion dans le Québec.

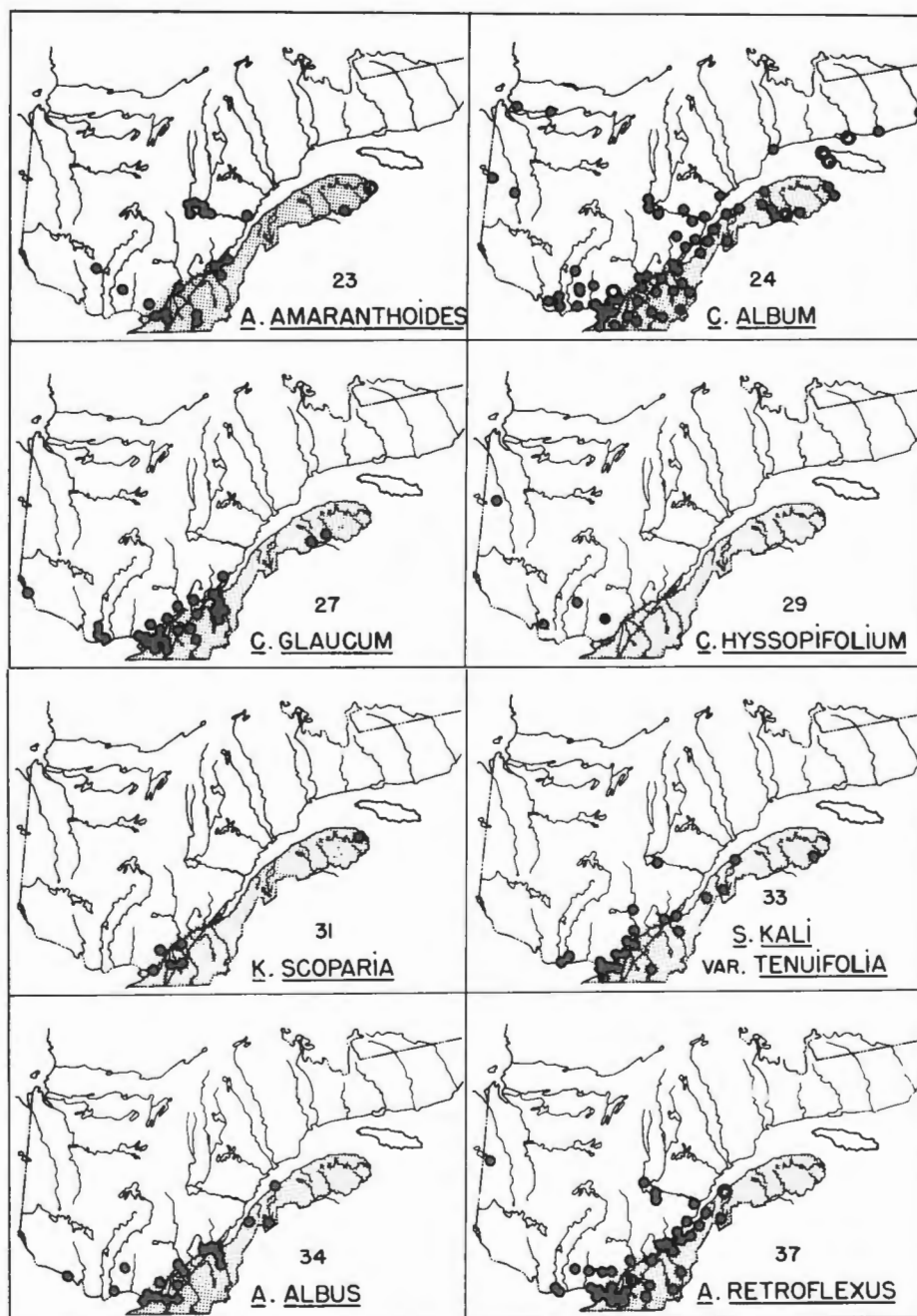
22. *Rumex obtusifolius* L.— Dès 1821, cette plante est récoltée à Montréal par A. Holmes. Provancher (1862) écrit qu'elle croît avec la précédente dans tous les lieux où on la laisse libre; il les considère toutes deux très nuisibles à l'agriculture. *R. obtusifolius* envahit facilement les fossés et les terrains incultes. Au Canada, elle est moins largement distribuée que la précédente puisque, selon Groh (1946), elle est absente des provinces des Prairies. Ainsi en est-il au Québec puisqu'elle n'a pas atteint plusieurs régions habitées. Elle nous paraît être limitée au nord par les rigueurs de notre climat; en effet, contrairement à l'espèce précédente, elle n'atteint pas les régions où le nombre de degrés-jours est inférieur à 2,000.

CHENOPODIACEÆ

23. *Axyris amaranthoides* L.— Clark et Fletcher (1909) affirment que cette espèce fut notée au Canada pour la première fois en 1886, le long de la route à Headingly, Manitoba, et qu'elle aurait été importée directement de Russie. Dans le même travail, ils signalent sa présence le long d'un talus de chemin de fer à Sherbrooke. Entre 1927 et 1940, elle est récoltée dans plusieurs localités autour du Lac Saint-Jean. Au Québec, elle fut presque toujours récoltée le long des voies ferrées ou bien autour des granges et des poulaillers, ce qui nous porte à croire qu'elle aurait pu être

importée de l'Ouest canadien comme impureté dans le grain. Lindsay (1954, Map 3) démontre qu'il s'agit d'une mauvaise herbe propre aux Prairies. Dans notre province, *Axyris amaranthoides* est sporadique et ne persiste pas, peut-être parce que nos méthodes culturales ou notre climat trop humide ne lui conviennent pas.

24. *Chenopodium album* L.— En Nouvelle-Angleterre, Josselyn (1672) écrit à propos de cette entité: « *plants as have sprung up since the English planted and kept cattle there* ». A. Holmes la récolte à Montréal en 1822 et il précise qu'elle est commune. Elle croît partout aussi bien dans les terrains cultivés que dans les lieux incultes. Cette espèce est probablement notre pire mauvaise herbe du fait qu'elle produit beaucoup de graines qui garderont leurs propriétés germinatives pendant des années. Coquillat (1951) affirme qu'elle serait l'une des cinq espèces les plus répandues à la surface du globe; elle est très abondante dans les Prairies comme le révèle Alex (1966, Map 12). Au Québec, elle se rencontre même dans le Parc des Laurentides autour de camps de pêche. Williams (1963) précise qu'elle présente une grande tolérance vis-à-vis les variations de pH. Cette plante, trop commune, est peu récoltée par les botanistes; c'est ce qui explique, sur notre carte, son absence quasi totale de Rimouski à Gaspé. Rupert House et Port Harrington semblent être actuellement les endroits les plus septentrionaux où elle a été trouvée dans notre province.
25. *Chenopodium ambrosioides* L.— Cette espèce est originaire de l'Amérique tropicale. Hubbert (1867) la mentionne pour le Canada. Elle a été récoltée principalement dans le sud-ouest de l'Ontario. Les récoltes sont peu nombreuses et la plus ancienne que nous avons vue est celle de Stewarton, Ottawa, en 1879 par J. Fletcher (DAO). Au Québec, Rolland-Germain la récolte en 1950 dans un terrain inculte au Jardin Botanique de Montréal (MT). Elle a également été trouvée dans le Havre et le long d'un trottoir dans la même ville. Elle est très sporadique et ne persiste pas au Canada.
26. *Chenopodium Botrys* L.— Billings (1862) signale cette plante à Prescott, Ont., autour d'une station de chemin de fer; Saint-Cyr la récolte à Québec en 1883. Elle n'a cependant pas été retrouvée à ces deux endroits depuis ce temps, ce qui semble indiquer sa non-persistance. Les ballasts de voies ferrées, les lieux vagues et les bords des routes sont le lieu de prédilection de cette entité selon Montgomery (1957). Ce dernier précise qu'elle est confinée principalement au sud-ouest de l'Ontario. Ainsi en est-il au Québec. Il semble qu'un climat plus sec et surtout plus chaud que le nôtre convient mieux à cette espèce qui demeure restreinte dans la zone où le nombre de degrés-jours est supérieur à 3,000.
27. *Chenopodium glaucum* L.— Cette entité est introduite dans l'est du Canada au moins depuis 1879, date à laquelle Fletcher la récolte à



Ottawa. Elle est présente au Québec au moins depuis 1904 par une récolte de Macoun à Berthierville. Elle se rencontre dans les terrains cultivés, autour des fermes de même que sur les rivages graveleux dans la section non halophytique du fleuve; on la trouvera également sur les ballasts des voies ferrées ou bien dans les lieux vagues. Elle est bien implantée au Québec et nous apparaît assez stable puisqu'aucune extension d'aire récente n'est à signaler. Sa distribution coïncide avec l'isoligne de 2,500 degrés-jours.

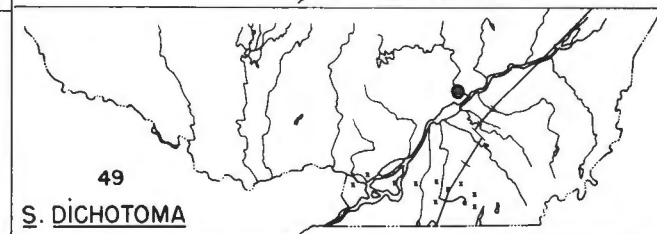
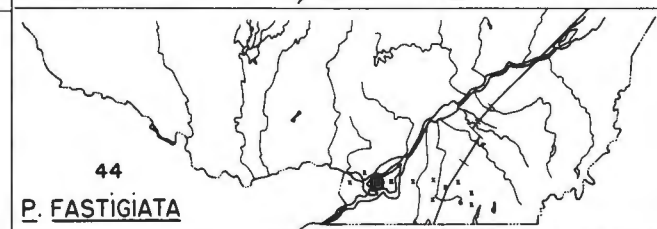
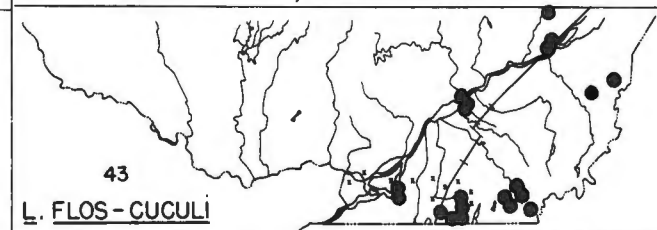
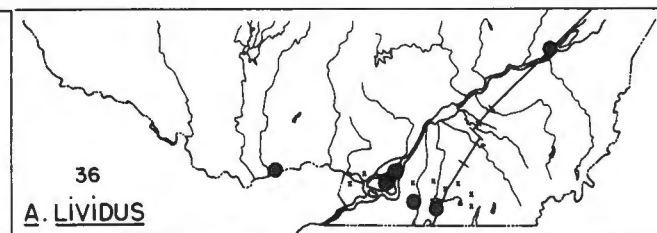
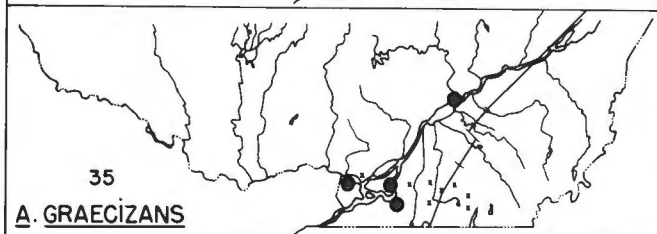
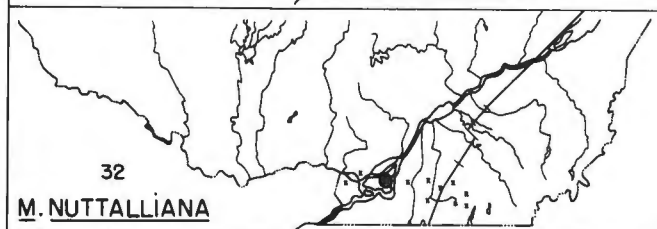
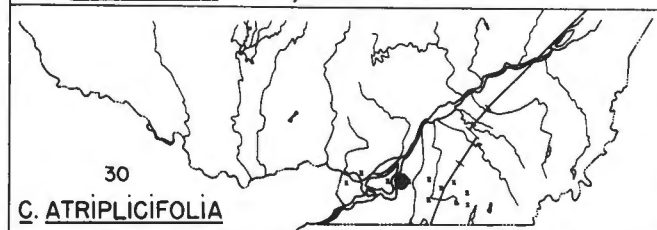
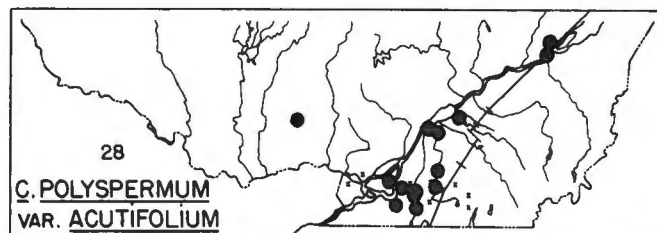
28. *Chenopodium polyspermum* L. var. *acutifolium* (Sm.) Gaudin — Cette espèce présente une distribution très sporadique aux États-Unis et au Canada. Gray (1867) la signale autour de Boston. Elle est présente dans notre province depuis au moins 1934 par une récolte de Marie-Anselme à St-Jean, Cté de St-Jean. Depuis lors, elle fut récoltée dans des terrains cultivés, des dépotoirs ou le long de rivages. Elle semble plus abondante dans la région couverte par notre carte que partout ailleurs au Canada, mais nous ignorons jusqu'à quel point elle persiste. Notre récolte de 1963 au Jardin Zoologique de Québec semble être présentement la limite septentrionale de cette plante qui, au Québec, nous paraît confinée aux régions où le bilan radiatif annuel n'est pas inférieur à 25 kg cal. Montgomery (1957) mentionne qu'elle n'a été récoltée que trois fois en Ontario et il ajoute qu'elle n'a pas été retrouvée récemment.
29. *Corispermum hyssopifolium* L. — Cette plante, indigène dans les provinces des Prairies, est adventice dans le Québec, où elle fut récoltée quelques fois. A Taschereau, Cté d'Abitibi-Ouest, (DAO et CAN), et Loranger, Cté de Labelle, (Bernard in litt.) elle a été trouvée le long de voies ferrées, alors qu'au Lac des Chats, Cté de Pontiac, c'était sur un rivage sablonneux (MT). Nous ignorons si elle persiste encore là où elle a été récoltée.
30. *Cycloloma atriplicifolia* (Spreng.) Coult. — Cette entité, indigène dans l'ouest de l'Amérique du Nord, est adventice dans l'Est. En 1884, elle fut récoltée par Burgess à London, Ont., le long d'une route. Montgomery (1957) ne la cite pas. En 1964, l'auteur la trouve à Toronto (Central Island) sur les bords du lac Ontario. Au Québec, elle n'est connue que d'une récolte faite en 1931 par Marie-Victorin et Rolland-Germain, sur un champ d'aviation à Longueuil (MT).
31. *Kochia Scoparia* (L.) Roth — Cette espèce est connue dans l'Est depuis au moins 1880 par une récolte de Fletcher dans un terrain vague à Ottawa. Cette plante, cultivée dans nos parterres, s'échappe parfois de culture mais nous croyons qu'elle est aussi introduite de l'Ouest. Seul le matériel en provenance des Prairies s'établit dans notre province. L'auteur l'a notée à Montréal, en 1964 et 1965, dans le port et le long de voies ferrées. Cléonique (1936) la signale dans des champs abandonnés de l'est de Montréal. En Ontario, Montgomery (1957) la mentionne

autour des villes mais précise qu'elle ne semble pas s'étendre dangereusement. Elle est relativement commune dans le sud du Manitoba et la Saskatchewan comme nous le démontre Alex (1966, Map 11). Au Québec, elle ne nous apparaît pas persistante en dehors de la ville de Montréal. Un climat plus chaud et plus sec semblerait mieux lui convenir.

32. *Monolepis Nuttalliana* (R. & S.) Greene — Cette entité, indigène dans l'Ouest, ne semble avoir été trouvée qu'une seule fois au Québec, plus précisément à Montréal; cette récolte de H. Groh remonte à 1938 (DAO).
33. *Salsola Kali* L., var. *tenuifolia* Tausch — Dalbis (1921), citant Dewey (1894), affirme que cette espèce a été observée pour la première fois en Amérique du Nord dans le South Dakota en 1873; il ajoute que son introduction aurait été causée par de la graine de lin importée de Russie. Il précise qu'aucune plante ne s'est propagée avec une telle rapidité: « *Les vents violents de l'hiver 1887-1888 et l'été sec de 1888 contribuèrent à disséminer les graines et à répandre la plante dans tous les comtés compris entre le Missouri et la Rivière James dans le Dakota-Sud et le tiers sud des comtés du Dakota-Nord . . . En 1894, près de cent endroits nouveaux signalent sa présence* ». Dalbis (loc. cit.) précise qu'en 1921, il l'a notée à Montréal sur les remblais de chemin de fer et à Longueuil à proximité des quais. Dès 1904, Fletcher l'avait récoltée à Sherbrooke le long de la voie ferrée du C.P.R. En Ontario, Montgomery (1957) signale qu'elle se trouve dans les endroits où le sol est graveleux et sec. Alex (1966, Map 14) nous la présente comme l'une des plus importantes mauvaises herbes de la Saskatchewan. Au Québec, le chemin de fer semble avoir été l'agent disséminateur par excellence de cette entité qui se rencontre maintenant vers le nord-est jusqu'à Desbiens (Cté de Lac St-Jean), et Chandler (Cté de Gaspé-Sud). Lindsay (1953) écrit à son sujet: « *Russian thistle is a example of a weed well-adapted to the dry conditions of a grassland yet is virtually restricted to waste places out of it. It may be that the soil and the microclimate of such waste places closely approximate prairie conditions* ». Cette opinion mérite d'être retenue.

AMARANTHACEÆ

34. *Amaranthus albus* L. — Cette plante, indigène dans l'ouest de l'Amérique selon Groh et Frankton (1949), est certainement adventice à l'est du Manitoba. A. Holmes la récolte à Montréal dès 1821. Elle croît principalement le long des voies ferrées et parfois dans les ports. Elle n'a été trouvée que très récemment à l'est de Québec: à Rimouski en 1960 et à Ste-Rose du Dégel, Cté de Témiscouata, en 1961. Occasionnelle dans le Québec, elle se présente sous la forme de quelques individus isolés ici et là. Elle est très commune en Ontario selon Montgomery (1957). Notre climat semble la restreindre dans notre province pres-



qu'exclusivement au sud du 47° de latitude. Il serait fort étonnant qu'elle persiste dans les régions où le bilan radiatif annuel est inférieur à 23.5 kg cal.

35. *Amaranthus græcizans* L.— Cette entité, indigène dans l'ouest de l'Amérique selon Groh et Frankton (1949), est certainement adventice à l'est du Manitoba. Billings (1862) la signale à Prescott, Ont. Au Québec, les quatre récoltes qu'il nous a été possible de voir remontent toutes aux années 1930 et elles proviennent de lieux vagues. Elle est très commune en Ontario selon Montgomery (1957) mais elle ne semble pas persister au Québec.
36. *Amaranthus lividus* L.— Selon Fernald (1950), cette espèce serait originaire des Tropiques. Sœur Ste-Amélie la récolte à Montréal dès 1890. L. Cinq-Mars fait de même à St-Jean en 1960 et à Québec en 1964; dans les deux cas, cette Amaranthe se rencontrait dans des boîtes à fleurs. En Ontario, Montgomery (1957) mentionne qu'elle fut trouvée trois fois dans le sud-ouest de cette province aux environs de 1900 et qu'elle n'a jamais été revue depuis. Gleason (1952) la donne comme occasionnellement adventice dans les ports de la côte atlantique et Fernald (1950) la dit locale dans le Massachussetts et de l'Etat de New-York au Maryland. De floraison tardive et d'origine tropicale, elle ne persiste pas au Canada.
37. *Amaranthus retroflexus* L.— Cette plante, introduite dans la plupart des contrées tempérées du globe, origine de l'Amérique tropicale selon Groh (1947) et Gleason (1952). En 1821, elle est commune lorsque A. Holmes la récolte à Montréal. Elle se rencontre dans toutes les cultures, autour des bâtiments de ferme, dans les jardins et les lieux vagues; elle est de plus l'une des premières plantes à apparaître après un bouleversement de terrain. Elle nous paraît générale jusqu'aux comtés de Charlevoix et Rivière-du-Loup inclusivement; elle nous semble cependant totalement absente de la Gaspésie et de la Côte-Nord. La récolte de D. N. Saint-Cyr (no. 706, QMP) de Mingan est probablement une erreur d'étiquetage. L'Amaranthe réfléchie constitue également un fléau au Manitoba et en Saskatchewan comme le révèle Alex (1966, Map 15). Au Québec, elle se ressème très facilement et elle nous envahit probablement encore comme impureté dans les grains de semence.

AIZOACEÆ

38. *Mollugo verticillata* L.— Cette entité, originaire de l'Amérique tropicale, est présente dans notre province depuis au moins 1821 par une récolte d'Andrew Holmes à Montréal. Elle se rencontre particulièrement le long des ballasts de voies ferrées de même que sur les sables des rivages ou encore dans les jardins où le sol est sablonneux. Au Québec, elle re-

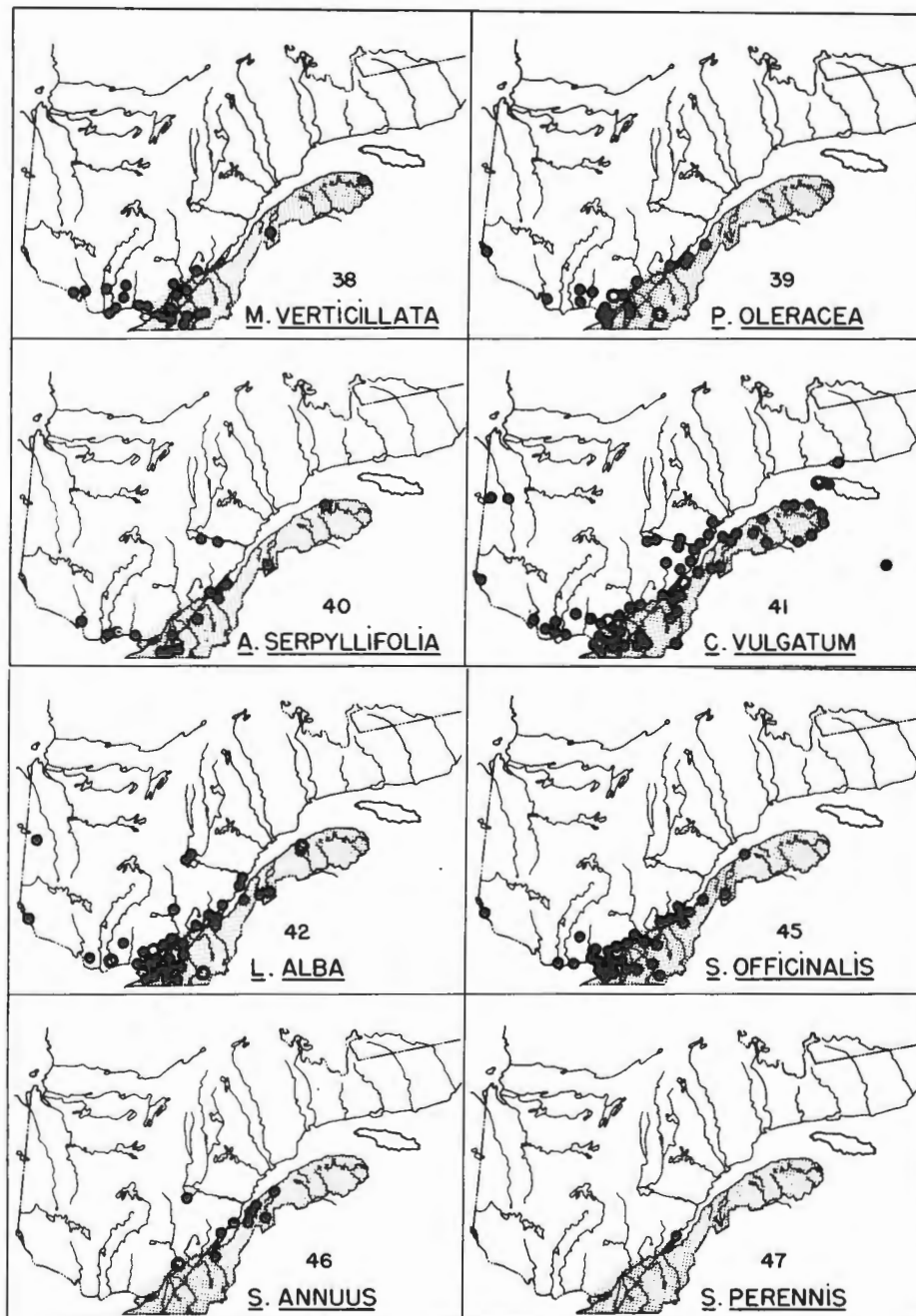
cherche les sols chauds et secs; elle est bien établie au sud du 46° 20' de latitude, mais elle devient très sporadique au nord-est de Trois-Rivières probablement pour des raisons d'ordre climatique. Il est fort douteux qu'elle persiste dans les endroits où le nombre de degrés-jours est inférieur à 3,000.

PORTULACACEÆ

39. *Portulaca oleracea* L.— Les auteurs modernes semblent d'accord pour affirmer que cette plante fut très tôt introduite d'Europe. On a cru longtemps et à tort qu'elle était indigène dans l'Amérique tropicale et même au Québec, puisque Champlain (1632) aurait affirmé qu'elle poussait dans les champs de maïs et que les indigènes en faisaient peu de cas. Ridley (1930) écrit qu'elle était déjà introduite dans le Massachusetts en 1672 comme herbe potagère. Elle est commune à Montréal en 1821 lorsqu'A. Holmes la récolte. Aujourd'hui, le Pourpier se rencontre principalement dans les sols riches des jardins et dans les champs cultivés. Il est très difficile à détruire et l'on ne doit jamais le laisser sur le sol après l'avoir arraché, car non seulement il continuera de mûrir ses graines, mais il s'enracinera de nouveau. Cette espèce n'apparaît qu'au début de l'été lorsque le sol est bien réchauffé et elle semble restreinte presque exclusivement au sud de 47° de latitude. Il est possible qu'au nord-est du Richelieu, elle n'a pas toujours le temps de compléter son cycle. Elle est en effet confinée aux régions où le nombre de degrés-jours est supérieur à 2,500.

CARYOPHYLLACEÆ

40. *Arenaria serpyllifolia* L.— Michaux (1803) mentionne déjà la présence de cette entité dans les cultures en Pensylvanie et en Caroline. Brunet (1858) la signale à la Tabatière, Cté de Duplessis, mais il nous a été impossible de vérifier cette mention. Billings (1862) la mentionne à Prescott et à Ottawa, Ont. Macoun (1883) cite une récolte du Dr. Thomas (circa 1860) à Rivière-du-Loup. Groh (1946) précise que cette espèce préfère les sols sablonneux et graveleux, particulièrement lorsqu'ils sont appauvris par l'érosion et les cultures. Le même auteur démontre que sa distribution n'est pas uniforme au Canada; absente des Prairies et des Maritimes, elle se rencontre principalement dans le sud de la Colombie-Britannique et de l'Ontario. Au Québec, elle est peu fréquente mais largement distribuée.
41. *Cerastium vulgatum* L.— Cette plante est commune lorsqu'A. Holmes la récolte à Montréal en 1821; D. N. Saint-Cyr la trouve à Mingan dès 1882; elle est maintenant ubiquiste dans le Québec habité. C'est sur les bords des routes, dans les champs cultivés et les pelouses que la Ceraiste vulgaire se rencontre le plus fréquemment. Au Québec, elle s'étend vers le nord au delà du 50° de latitude.



42. *Lychnis alba* Mill.— Cette espèce semble d'introduction assez récente; Burgess la récolte à London, Ont., en 1880 et Marie-Victorin à Oka, Cté de Deux-Montagnes, en 1912. Le *Lychnis* blanc est commun dans les pâturages, les champs cultivés et les bords de routes et il semble préférer les sols sablonneux. Cette entité, arrivée au Québec vers le tournant du présent siècle, s'y est établie rapidement; largement distribuée, elle se rencontre maintenant dans l'Abitibi-Témiscamingue, le Lac St-Jean et Scoggan (1950) la signale à Matane. Elle a donc déjà atteint l'isoline de 2,000 degrés-jours.
43. *Lychnis Flos-cuculi* L.— Provancher (1862) inclut dans sa « Flore Canadienne » cette plante introduite d'Europe et la dit cultivée dans les jardins. Hubbert (1867) affirme qu'elle est échappée de culture. Au Québec, elle est naturalisée au moins depuis 1914 comme l'atteste une récolte de Knowlton dans les Cantons de l'Est. C'est d'ailleurs dans cette région qu'elle a été récoltée le plus souvent. Un champ humide ou un fossé est l'habitat préféré de cette espèce persistante dans les régions où elle est connue. Certaines colonies prennent même une expansion assez considérable dans la région de Québec.
44. *Paronychia fastigiata* (Raf.) Fern.— Cette entité est indigène en Amérique du Nord mais introduite aux latitudes canadiennes. En 1962, elle fut récoltée dans une cour de chemin de fer à Val Royal, Cté de Jacques-Cartier, par G. et P.-H. Du Boulay (MTMG et DAO). Il semble que cette récolte est actuellement la seule connue pour le Canada.
45. *Saponaria officinalis* L.— Cette espèce fut introduite d'Europe comme plante ornementale et elle s'est rapidement échappée de culture. Nuttall (1818) et Provancher (1862) la disent abondamment naturalisée dans le voisinage des jardins. En 1871, B. J. Harrington la récolte à St-André d'Argenteuil. On la rencontre principalement le long des routes et dans les lieux vagues de même que dans les fossés et en bordure des voies ferrées. Selon Groh et Frankton (1948), sa distribution canadienne est principalement concentrée dans le sud de l'Ontario et du Québec. Elle est bien établie le long de l'Outaouais et du Saint-Laurent ainsi que dans les Cantons de l'Est. Elle devient cependant très rare au delà de l'isoline de 2,500 degrés-jours.
46. *Scleranthus annuus* L.— Nuttall (1818) affirme que cette plante est si abondamment naturalisée dans le nord-est de l'Amérique qu'on la croirait indigène. Hubbert (1867) la mentionne pour le Canada. Macoun (1883) la signale à Trois-Rivières où elle ne semble pas avoir été récoltée depuis ce temps. Marie-Victorin la récolte en 1914 à Cacouna, Cté de Rivière-du-Loup. Les sols sablonneux sont le choix par excellence de cette espèce qui se rencontre principalement dans Charlevoix sur la rive nord du St-Laurent et depuis Lévis jusqu'à Rimouski sur la rive sud.

Elle est sporadique mais persistante là où elle est bien établie. La distribution donnée par Marie-Victorin (1935) est encore vraie aujourd'hui.

47. *Scleranthus perennis* L.— Cette entité et la précédente se rencontrent toutes deux dans la région de Baie St-Paul, Cté de Charlevoix. La récolte 64-1143 de l'auteur a été distribuée sous *S. annuus* et révisée en 1966 par B. Boivin au *S. perennis*. Elle provient du Rang Pérou, à 2 milles au nord-est de Baie St-Paul. Il existe en effet à cet endroit une abondante colonie de cette espèce, le long d'un fossé sablonneux situé à proximité d'une ancienne école. Cette station nous a été indiquée par l'agronome J.-M. Morin qui la connaissait depuis 1962. La plante n'apparaît pas dans nos principales flores et semble inconnue ailleurs sur notre continent.

48. *Silene Cucubalus* Wibel — Fernald (1900) précise que cette espèce serait présente dans le Québec depuis l'époque du Régime français. Michaux (1803) la mentionne à Québec. En 1883, Macoun la récolte sur l'Île d'Anticosti et il écrit la même année qu'elle est très abondante dans toute la péninsule gaspésienne. Elle se rencontre dans tout le Québec habité. On la voit partout: dans les terrains vagues, les champs, les jardins, les pâturages de même que le long des routes. Montgomery (1957) signale que la Silène enflée est une véritable peste dans toutes les régions agricoles de l'Ontario. Il est possible, jusqu'à un certain point, que nos méthodes culturales favorisent l'implantation de cette plante vivace à racines profondes puisqu'elle est très rare dans les provinces des Prairies comme en fait foi Alex (1966, map 18).

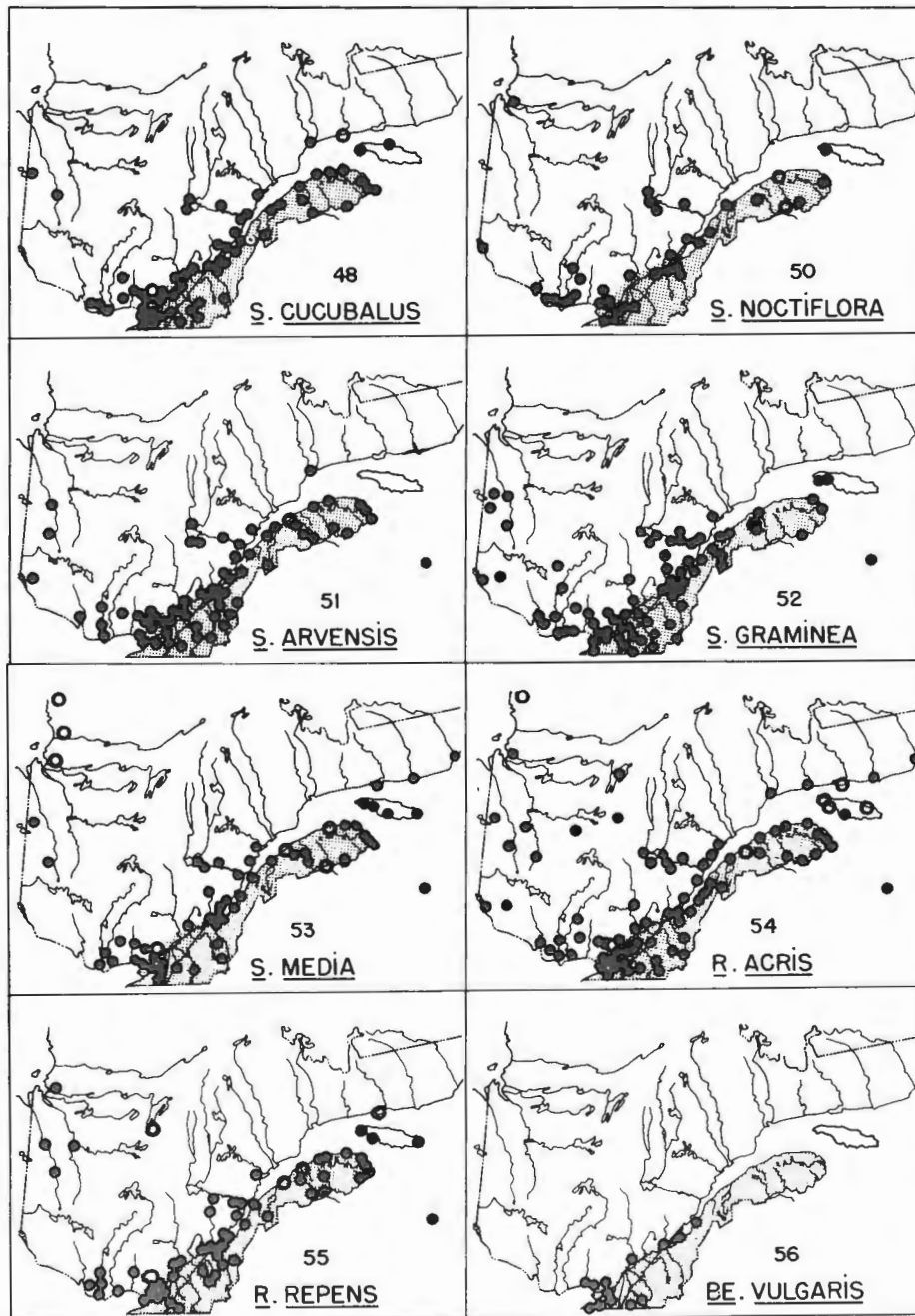
49. *Silene dichotoma* Ehrh.— Parlin (1904) signale la présence de cette entité à proximité d'une filature de laine à North Berwick, Maine, aux environs de 1894. Au Canada, Montgomery (1957) la mentionne à London, Ont., en 1908. En 1945 et 1946, M. Croisetière la récolte derrière l'église et sur un flanc de colline déboisée à Baie Shawinigan, Cté de St-Maurice (QFA). Nous ne croyons pas qu'elle ait été trouvée ailleurs dans le Québec.

50. *Silene noctiflora* L.— Cette plante est introduite en plusieurs endroits du Québec depuis le siècle dernier comme le prouvent les récoltes suivantes: Ascot (Sherbrooke) en 1850, St-André d'Argenteuil en 1871, Lac Témiscamingue en 1872, Bassin de Gaspé en 1882 et Lac St-Jean en 1888. La Silène noctiflore se rencontre aussi bien dans les terrains vagues ou les champs que le long des routes ou des voies ferrées. Elle produit un grand nombre de graines qui arrivent ici comme impuretés dans les graines de semences, au dire de Groh (1946). Rupert House et l'Île d'Anticosti semblent être les deux points les plus septentrionaux où elle ait été récoltée dans notre province.

51. *Spergula arvensis* L.—Pursh (1814) mentionne la présence de cette espèce de la Pensylvanie au New-Jersey. Hooker (1830) la signale dans les environs de Québec. En 1850, elle est récoltée à Ascot, Cté de Sherbrooke; dans la seconde moitié du siècle dernier, elle est aussi trouvée dans le Lac St-Jean, la région de Québec et le Bas St-Laurent. Macoun (1883) signale qu'elle est une mauvaise herbe très abondante dans toute la Gaspésie et sur la rive sud du St-Laurent. On la rencontre souvent sur les sols légers et pauvres en matière organique comme les bords des routes et les lieux vagues; elle est aussi présente dans les pâturages, les champs de céréales et les jardins. Montgomery (1957) écrit qu'elle est plus largement distribuée vers le nord de l'Ontario mais qu'elle est rare dans le sud. Malgré notre carte de distribution, la densité de cette plante nous est toujours apparue plus considérable au nord-est de la ville de Québec qu'au sud-ouest. D'ailleurs, au dire de Groh (1947), c'est dans la Gaspésie et les Maritimes que se rencontre son plus haut taux de fréquence dans l'est du Canada. Bien adaptée à un climat frais et humide, elle atteint au Québec le 50° de latitude. Elle est à peu près absente des Prairies sauf dans le nord de l'Alberta comme le démontre Alex (1966, Map 16), mais elle redevient en Colombie-Britannique aussi abondante que dans les Maritimes selon Groh (loc. cit.).
52. *Stellaria graminea* L.—Nuttall (1818) signale la présence de cette entité aux États-Unis et D.-N. Saint-Cyr la récolte à l'Ile d'Orléans en 1883. Cette Stellaire est très commune le long des routes, dans les lieux vagues, les pâturages et les cultures de Graminées. Elle est générale dans tout le Québec habité.
53. *Stellaria media* (L.) Cyrill.—Josselyn (1672) la signale en Nouvelle-Angleterre et elle est commune lorsqu'A. Holmes la récolte à Montréal en 1821; Saint-Cyr la rapporte de l'Ile d'Anticosti dès 1882. Elle croît sur les sols riches; c'est pourquoi elle est présente autour des étables, dans les potagers et les gazons. Elle affectionne les sols humides et ombragés. Elle se rencontre de l'Atlantique au Pacifique et elle atteint généralement son plein épanouissement depuis septembre jusqu'à l'arrivée des neiges. Dutilly, Lepage et Duman (1958) la signalent comme adventice autour des postes d'Eastmain et de Fort George. Sa limite nord se situerait donc à proximité du 54° de latitude. Cette entité est très variable et elle présente diverses formes écologiques selon le micro-climat où elle pousse.

RANUNCULACEÆ

54. *Ranunculus acris* L.—Cette plante est connue à Montréal depuis au moins 1825 par un spécimen de l'Herbier de la Société d'Histoire Naturelle de Montréal. En 1882, elle avait atteint l'Ile d'Anticosti et en 1915, Blanc Sablon. Elle se rencontre dans une grande variété d'habitats



terrestres mais elle affectionne plus particulièrement les pâturages plus ou moins dégradés, les sols mal drainés et les fossés. Groh (1947) effectue 840 investigations dans l'est de l'Ontario et le centre du Québec et il en conclut que son taux de fréquence s'élève à 87.8% comparativement à 73.4% pour *Taraxacum officinale*. La récolte mentionnée par Dutilly *et alii* (1958) autour du poste de Fort George semble être présentement la limite septentrionale de la Renoncule âcre au Québec. Stevens (1946) constate que cette entité, bien adaptée à notre climat frais et humide, ne peut s'établir dans le North Dakota, où le climat est chaud et sec.

55. *Ranunculus repens* L.— Holmes récolte cette espèce à Montréal dès 1821 et la dit commune dans la région; Hooker (1829) la signale à Québec. Elle se rencontre souvent dans les gazons, les fossés ombragés ou le long des rivières; il n'est cependant pas rare de la trouver sur les bords des routes, autour des fermes ou dans les jardins. Harper (1957) la considère comme une espèce pionnière capable d'envahir rapidement des habitats récemment colonisés. La récolte citée par Dutilly et Lepage (1948) à Rupert House semble être la limite septentrionale de cette entité générale dans le Québec.

BERBERIDACEÆ

56. *Berberis vulgaris* L.— Cette espèce fut introduite d'Europe comme plante ornementale et elle s'est très tôt échappée de culture autour des habitations. Hooker (1829) la signale pour le Canada et Provancher (1862) la dit naturalisée près des terrains cultivés. On la trouve dans les pâturages abandonnés, les cimetières ou les champs incultes. La campagne d'éradication contre cette entité apparaît fructueuse au Québec puisque les récoltes récentes sont rares. Montgomery (1957, Fig 7) en donne une carte de distribution pour le sud de l'Ontario. Dans notre province, en dehors de toute culture, elle semble confinée aux régions où le bilan radiatif annuel excède 23.5 kg cal.

PAPAVERACEÆ

57. *Chelidonium majus* L.— Dès 1821, Holmes récolte cette plante à Montréal le long d'une route. Brunet (1865) la mentionne à Trois-Rivières et sur le Chemin St-Louis à Québec. On la rencontre principalement à l'orée des bois, autour des habitations ou le long des routes. Elle est très commune dans le sud de l'Ontario, au dire de Montgomery (1957). Sa limite nord-est au Québec semble être La Pocatière, Cté de Kamouraska. Nous ne croyons pas que la Chélidoine puisse se naturaliser dans les régions où le bilan radiatif annuel est inférieur à 23.5 kg cal.

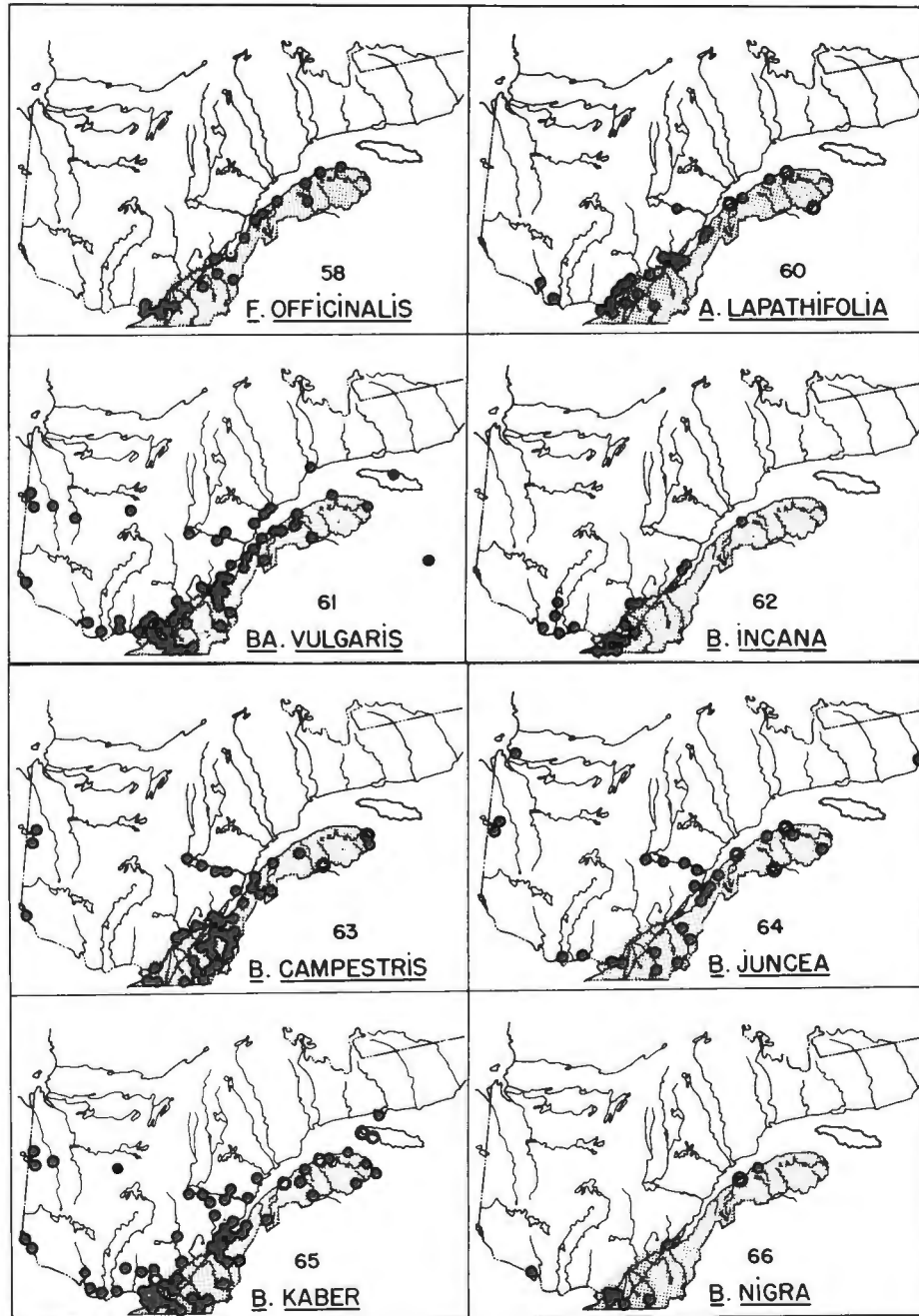
58. *Fumaria officinalis* L.— Pursh (1814) signale la présence de cette entité dans les champs cultivés depuis la Pensylvanie jusqu'à la Virginie; Brunet (1865) la mentionne à Québec près de l'Archevêché et Harrington la récolte à St-André d'Argenteuil en 1867. Elle croît dans les jardins négligés, les champs ou sur les ballasts de voies ferrées. Elle nous est probablement arrivée comme impureté dans le foin. Elle nous apparaît plus ou moins locale tant aux États-Unis qu'au Canada. Au Québec, elle semble maintenant confinée exclusivement à la rive sud du St-Laurent pour des raisons qu'il est impossible d'expliquer sinon que par le hasard; nous pouvons cependant affirmer qu'elle est bien adaptée à un climat frais et humide puisqu'elle est depuis plusieurs années envahissante dans un jardin à Ste-Anne-des-Monts, Cté de Gaspé-Nord.

CRUCIFERÆ

59. *Alliaria officinalis* Andrz.— Cette espèce est présente dans l'Ontario au moins depuis 1879 par une récolte de Fletcher à Toronto: en 1895, Mrs. Brodie la trouve à Québec. A Sillery, depuis plus de vingt ans, elle est abondante tant au sommet qu'au pied du Cap Blanc. Au premier endroit, elle croît dans les bois alors qu'au second, elle pousse sur le schiste de Sillery à proximité du Boul. Champlain. Elle fut aussi récoltée le long d'une route à Iberville; Raymond et Kucyniak (1948) signalent cette station mais nous ignorons si celle-ci existe encore aujourd'hui. Montgomery (1957) mentionne qu'elle est restreinte au sud de l'Ontario et qu'elle n'est commune que dans un seul comté. Au Québec, l'importante colonie de Sillery semble être la limite nord-est de cette entité qui apparaît restreinte aux régions où le nombre de degrés-jours excède 3,000.
60. *Armoracia lapathifolia* Gilib.— Cette espèce fut introduite d'Europe comme plante condimentaire. Au Québec, elle est naturalisée au moins depuis 1850 d'après une récolte en provenance d'Ascot, Cté de Sherbrooke. Brunet (1865) la signale à Québec. Échappée des jardins, elle s'établit dans les fossés où elle persiste; on la rencontre parfois le long des cours d'eau mais toujours dans des lieux humides. Sa distribution coïncide assez bien avec les régions du Québec habitées au cours du siècle dernier.
61. *Barbarea vulgaris* R. Br.— A. Holmes récolte la Barbarée vulgaire à Montréal dès 1821. Brunet (1865) précise qu'elle se vend sur le marché de Québec au printemps et qu'elle se mange en salade. Cette plante se rencontre dans les champs, les terrains incultes, les fossés ou le long des routes. Elle semble en voie d'expansion rapide dans toutes les régions agricoles de l'Ontario et du Québec. En effet, Montgomery (1957) affirme qu'elle était rare en Ontario vingt ans auparavant et Frankton

(1958) écrit qu'elle s'est répandue plus rapidement que toute autre mauvaise herbe dans cette province au cours des récentes années. Au Québec, les responsables de l'éradication des mauvaises herbes ont noté le même phénomène depuis une vingtaine d'années. Savile la récolte en 1949 et la dit introduite au Poste-de-la-Baleine; en 1948, Calder parle dans le même sens à propos d'un spécimen qu'il récolte au poste de Fort Chimo. Au nord du 50° de latitude, la situation apparaît quelque peu confuse par suite de la présence d'une espèce qui serait indigène et très voisine taxonomiquement de la Barbarée vulgaire. Montgomery (loc. cit., Fig. 9) donne une carte de distribution de cette entité pour l'Ontario où elle semble aussi générale que dans le Québec.

62. *Berteroa incana* (L.) DC.— Cette plante est connue au Canada au moins depuis 1893 par un spécimen en provenance de Wallbridge, Cté de Hastings, Ont. Au Québec, la plus ancienne récolte vient de St-Octave-de-Métis, Cté de Matane, et elle remonte à 1929; à noter qu'elle n'a pas été récoltée à cet endroit depuis cette date. Elle affectionne les terrains récemment bouleversés, les sols sablonneux et les bords des routes. Elle se rencontre de l'Atlantique au Pacifique. Montgomery (1957) la dit locale mais abondante dans plusieurs régions du sud de l'Ontario. Au Québec, elle est encore sporadique mais certaines colonies bien implantées sont persistantes; c'est le cas de celle de Baie St-Paul, connue depuis 1940. Elle apparaît présentement restreinte dans les régions où le nombre de degré-jours dépasse 2,500.
63. *Brassica campestris* L.— Dans un travail précédent (Rousseau, 1965), nous avons suivi Fernald (1950) en distinguant *B. Rapa* L. de *B. Napus* L.; à la suite de Boivin (1966), nous groupons ici ces deux entités sous le nom de *B. campestris*. A part la récolte du Témiscamingue qui est un *B. Napus*, toutes les autres localités représentées sur notre carte correspondent à *B. Rapa*. Haliburton (1829), citant la liste de Cochran, mentionne la présence de cette plante en Nouvelle-Écosse. Au Québec, elle est présente au moins depuis 1908 par une récolte de Marie-Victorin à St-Ferdinand d'Halifax, Cté de Mégantic. Elle se rencontre dans les jardins, les champs cultivés, les terrains incultes et le long des routes. Elle est générale dans tout le Québec habité, sauf dans les régions les plus chaudes. Elle semble avoir été introduite et cultivée ici pour divers usages; elle s'échappe de culture mais nous ignorons combien de temps elle persiste.
64. *Brassica juncea* (L.) Coss.— Cette espèce est présente au Canada depuis au moins 1875 par une récolte d'Eaton, Cté de Sherbrooke, et versée dans l'Herbier McGill. On la trouve dans les terrains vagues, le long des routes ou des ballasts de voies ferrées et parfois autour des fermes. Elle est largement distribuée dans tout le Canada mais elle n'est jamais très abondante. Parmi les quatre *Brassica* étudiés ici, *B. juncea* est à la



fois celui qui est le moins bien représenté dans le sud-ouest du Québec et celui qui se rencontre le plus au nord puisqu'il a déjà été récolté à Rupert House et Port Harrington. Il semble posséder une grande tolérance climatique car Gleason (1952) le mentionne jusqu'au Nouveau-Mexique. Il est sporadique au Québec et il apparaît nettement mieux acclimaté dans les régions où le bilan thermique annuel est inférieur à 23.5 kg cal. Il est plausible de croire que cette plante est peu persistante mais constamment réintroduite de diverses façons.

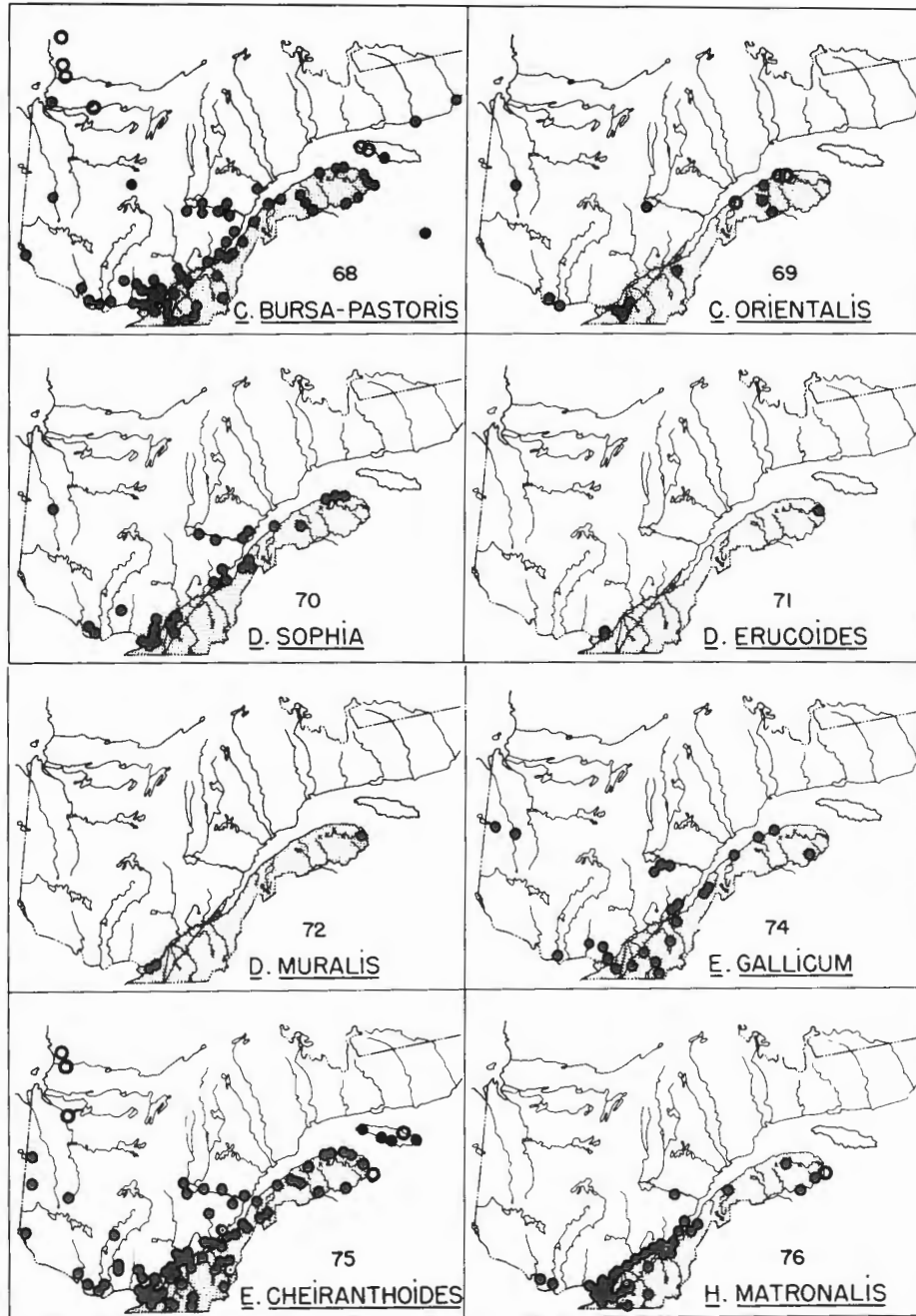
65. *Brassica Kaber* (DC.) L. C. Wheeler.— Au siècle dernier, cette entité était déjà largement distribuée au Québec comme en font foi les récoltes suivantes: en 1821, Holmes à Montréal où il la dit commune; en 1871, Reddy à Murray Bay; en 1872, Richardson au Lac Témiscamingue et en 1882, Saint-Cyr à Rivière Sheldrake, pour ne citer que ces quatre récoltes. Cette espèce croît dans les champs de grains et d'autres cultures de même que dans les terrains incultes ou fraîchement bouleversés et le long des ballasts de voies ferrées. Chaque plant produit en effet de nombreuses graines pouvant garder leurs propriétés germinatives pendant de nombreuses années. Cette plante, générale dans tout le Québec habité, demeure nuisible à l'agriculture dans tout le Canada et particulièrement dans les Prairies au dire de Frankton (1958). L'opinion de ce dernier est confirmée par Alex (1966, Map 26).
66. *Brassica nigra* (L.) Koch.— Brunet (1865) mentionne la présence de cette espèce dans des jardins et des lieux vagues du Québec où elle était déjà naturalisée. En 1905, Marie-Victorin la récolte à Longueuil et soixante ans plus tard, elle semble plus abondante sur les rivages du Saint-Laurent, à partir de l'Ile-des-Sœurs jusqu'aux environs de Verchères, que partout ailleurs dans le Québec. Elle était autrefois cultivée pour divers usages et Marie-Victorin (1935) écrit qu'elle est naturalisée partout. Cette assertion nous paraît aujourd'hui fort exagérée probablement parce que cette entité n'est maintenant plus cultivée. Il est douteux qu'elle persiste bien longtemps dans les régions où le nombre de degrés-jours est inférieur à 3,000.
67. *Bunias orientalis* L.— Au Canada, les récoltes de cette plante sont très rares; en 1927, W. B. Anderson la récolte en Colombie-Britannique et C. A. Weatherby fait de même au Nouveau-Brunswick en 1944. Au Québec, elle n'a été trouvée que trois fois: en 1943, par Marie-Victorin et Rolland-Germain dans un terrain vague de Pointe-aux-Trembles (MT); en 1944, par E. Rouleau le long d'un chemin à Côte-de-Liesse (MT) et enfin en 1945, par Hanson à Grosse Ile, Cté de Montmagny (DAO). A ce dernier endroit, il est bien spécifié par l'herborisateur qu'il n'y avait qu'un seul plant.
68. *Capsella Bursa-pastoris* (L.) Medic.— Cette espèce est probablement l'une des plus ubiquistes sur toute notre planète. Josselyn (1672) la

mentionne pour la Nouvelle-Angleterre en ces termes: "*plants as have sprung up since the English planted and kept cattle there*". En 1821, elle est commune lorsqu'Andrew Holmes la récolte à Montréal. En 1865, elle est trouvée à St-Augustin sur la Côte-Nord et la même année, Brunet la signale sur l'Ile d'Anticosti. On la rencontre partout dans les champs, les lieux incultes, autour des habitations, en-dessous des galeries, le long des routes, des trottoirs ou des ballasts de voies ferrées. Elle fleurit et fructifie du début du printemps à la fin de l'automne. Les exigences de cette entité semblent minimales aussi bien en ce qui concerne la lumière, le sol et le climat. Voilà pourquoi Dutilly *et alii* (1958) la signalent comme adventice autour de tous les postes de la Baie James. Elle dépasse le 55° de latitude nord puisqu'elle a déjà été récoltée au Poste-de-la-Baleine, situé sur la Baie d'Hudson.

69. *Conringia orientalis* (L.) Dum.— J. Fowler récolte cette plante à Bass River, Nouveau-Brunswick, dès 1872. Dans notre province, les premières récoltes proviennent de Longueuil en 1906 et Hull en 1908. Les voies ferrées, les champs cultivés et parfois les lieux vagues sont les habitats où cette espèce a été récoltée dans l'Est. Dans l'Ouest, elle est beaucoup plus fréquente comme l'atteste Alex (1966, Map 29) et elle agit comme mauvaise herbe dans les champs de céréales. Il semble bien qu'elle nous arrive occasionnellement des Prairies par les chemins de fer comme impureté dans les grains de céréales. Au Québec, elle est sporadique et ne paraît pas persister puisqu'aucune des récoltes vues dans les herbiers n'est postérieure à 1957. Bonnier (1912) mentionne qu'elle apparaît parfois dans une localité pour disparaître ensuite. Elle est originaire de l'Eurasie et le climat humide de l'est canadien, de la France et de la Suisse ne semble pas lui convenir.

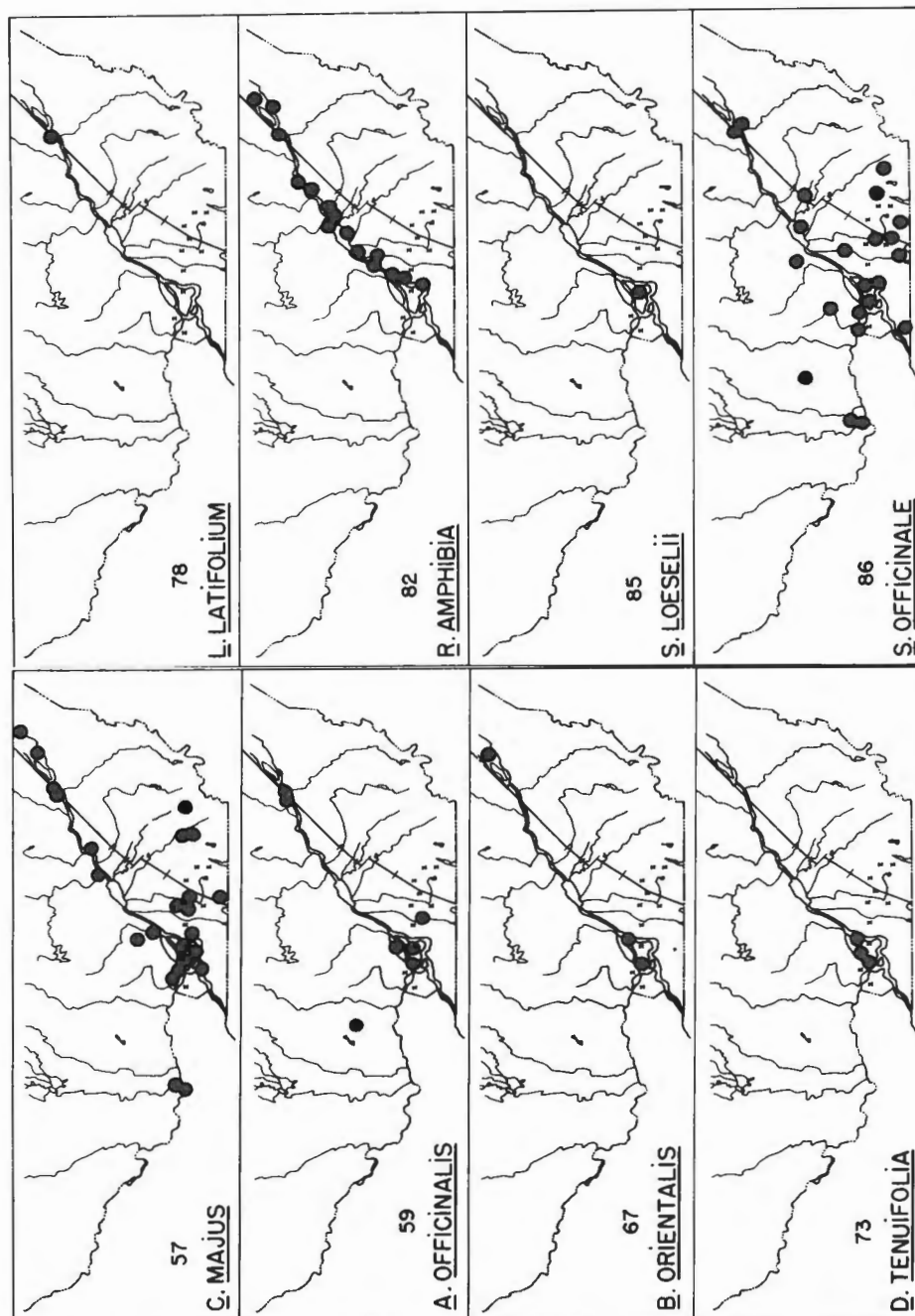
70. *Descurainia Sophia* (L.) Webb — En 1821, A. Holmes récolte cette entité à Montréal et la dit commune; en 1882, Macoun la trouve à Rivière-Madeleine, Cté de Gaspé-Nord. Au Québec, elle se rencontre le long des routes et des voies ferrées aussi bien que dans les cours de ferme et les lieux vagues. Dans les Prairies, Alex (1966, Map 30) la présente comme très envahissante dans les champs de céréales. Elle est générale dans le Québec habité mais demeure relativement sporadique; elle ne se présente jamais sous forme d'abondantes colonies. Montgomery (1957) fait le même commentaire pour l'Ontario. Elle est originaire des hauts plateaux de l'Eurasie et nous paraît de ce fait mieux adaptée au climat sec des Prairies qu'au climat humide des provinces de l'Est.

71. *Diplotaxis erucoides* (L.) DC.— Cette plante n'a été trouvée que deux fois au Québec; en 1904, Fernald *et alii* la récoltent sur un ballast près d'un entrepôt à York, Cté de Gaspé-Nord, (MT), et en 1961, J. St-Pierre fait de même le long du Boul. Henri Bourassa à Ville-Laval (QFA).



Fernald (1950) ne mentionne que la récolte de la Gaspésie et ceci pour toute l'aire couverte par le Gray's Manual. Brown (1880) la signale sur un ballast dans la ville de New-York et à Camden, New-Jersey; ces deux stations nous paraissent être les mêmes que celles citées par Gleason (1952). Il ne semble pas y avoir d'autre récolte connue en provenance des États-Unis puisque la mention de Standley (1921) pour le Montana a été soustraite par Blake (1953).

72. *Diplotaxis muralis* (L.) DC.— Cette espèce est connue au Canada depuis au moins 1883 par des récoltes de Macoun à North Sydney et Pictou, Nouvelle-Écosse (CAN). Dans les deux cas, elle se trouvait sur des ballasts. Au Québec, elle a été récoltée au moins trois fois; en 1904, par Fernald *et alii* au même endroit que l'espèce précédente (MT); en 1927, à Outremont (MT) et en 1964, à Lachine (QFA). Dans la région de Montréal et en Ontario, elle a été trouvée le long des routes ou dans des terrains vagues. En 1964, elle nous est apparue commune dans les lieux vagues à Windsor, Ontario. Bonnier (1912) la note dans des régions chaudes de l'Europe et dans le nord de l'Afrique. Nous doutons fort que cette entité puisse envahir le sud-ouest du Québec.
73. *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC.— Dès 1883, Burgess récolte cette plante sur un ballast à Pictou, Nouvelle-Écosse (CAN); Macoun (1886) cite la récolte ci-haut mentionnée et il en ajoute une nouvelle en provenance de North Sydney. Au Québec, elle n'a été trouvée que dans l'Île de Montréal (QFA, MT, MTMG) où elle ne semble pas persistante. On la rencontre le long des voies ferrées ou dans les lieux vagues. Montgomery (1957) précise que cette espèce et la précédente sont principalement restreintes au sud-ouest de l'Ontario.
74. *Erucastrum gallicum* (Willd.) O. E. Schulz — Robinson (1911) mentionne la présence de cette entité à Milwaukee, Wisconsin. Cette récolte remonte à 1903 et c'est la plus ancienne connue pour notre continent. La seconde récolte provient de Sherborn, Mass., et elle date de 1910. Au Canada, Groh (1933) mentionne le premier spécimen qu'il avait lui-même récolté à Emerson, Manitoba, en 1922. Cinq ans plus tard, le même botaniste récolte cette plante à Kénogami et à Arvida. En 1928, elle est trouvée à Québec. Onze ans plus tard, elle est rapportée pour toutes les provinces, au dire de Groh (1941). Les terrains vagues, les voies ferrées et les ports sont ses endroits de prédilection; elle ne semble cependant pas envahir les cultures. Elle s'est répandue rapidement et elle est maintenant générale dans le Québec habité. Elle s'est aussi propagée en peu de temps dans les Prairies comme le démontre Alex (1966, Map 28).
75. *Erysimum cheiranthoides* L.— Pursh (1814) note la présence de cette espèce dans les champs et le long des routes de la Virginie. H. H. Lyman la récolte à Montréal en 1877; elle devait être au Québec bien avant cette date puisqu'Hooker (1830) la signale à travers tout le Canada.



On la trouve partout dans les jardins, les cultures et les lieux vagues aussi bien que le long des routes, des voies ferrées ou des rivages. Elle est générale dans le Québec sauf peut-être sur la Côte-Nord. Elle est très tolérante vis-à-vis les conditions du milieu puisqu'au dire de Mulligan (1965), elle se rencontre depuis le sud de l'Amérique du Nord jusqu'au 65° de latitude nord dans l'Arctique. Au Québec, Dutilly *et alii* (1958) la mentionnent sur la Baie James jusqu'à Vieux Comptoir qui semble être présentement la limite septentrionale de cette entité.

76. *Hesperis matronalis* L.— Provancher (1862) signale la présence de cette plante à Château-Richer, Cté de Montmorency, et la dit naturalisée dans le voisinage des jardins. Elle croît aussi le long des routes et parfois dans les sous-bois ou les clairières; elle pousse très bien sur des sols pauvres en matière organique comme les schistes ou les terrains sablonneux. Elle est particulièrement commune dans la vallée du St-Laurent et elle ne semble pas se rencontrer dans des régions plus récemment habitées comme l'Abitibi et le Lac St-Jean.

77. *Lepidium campestre* (L.) R. Br.— Cette espèce est connue dans notre pays au moins depuis 1870 par une récolte de J. M. Buchan à Hamilton, Ont. Au Québec, Macoun la trouve à Wakefield, Cté de Gatineau, en 1903. Elle se rencontre dans les terrains vagues, les vergers et les champs sablonneux, de même que le long des routes et des ballasts de voies ferrées. Mulligan (1961, Fig. 12) en donne une carte de distribution pour le Canada. Montgomery (1957) affirme qu'elle est très commune dans le sud-ouest de l'Ontario. Elle est largement distribuée dans le Québec habité, mais il est douteux qu'elle persiste bien longtemps dans les régions où le nombre de degrés-jours est inférieur à 2,500.

78. *Lepidium latifolium* L.— Il n'existe que deux colonies de cette entité dans tout le Canada. Heureusement, puisqu'elle possède une longue racine pivotante et atteint facilement une hauteur de quatre pieds. En 1934, Marie-Anselme la récolte à Québec, plus précisément dans une cour de triage du Canadien National (QFA). En 1940, K. W. Hill la trouve à Lethbridge, Alberta, sur un sol irrigué et quelque peu salin (DAO). Elle est présentement commune dans un champ du Centre Industriel de la ville de Québec, plus exactement le long de l'Ave. St-Sacrement non loin de la voie ferrée. Dans le nord-est de l'Amérique, elle n'est rapportée que pour le Connecticut, le Massachusetts et l'État de New-York.

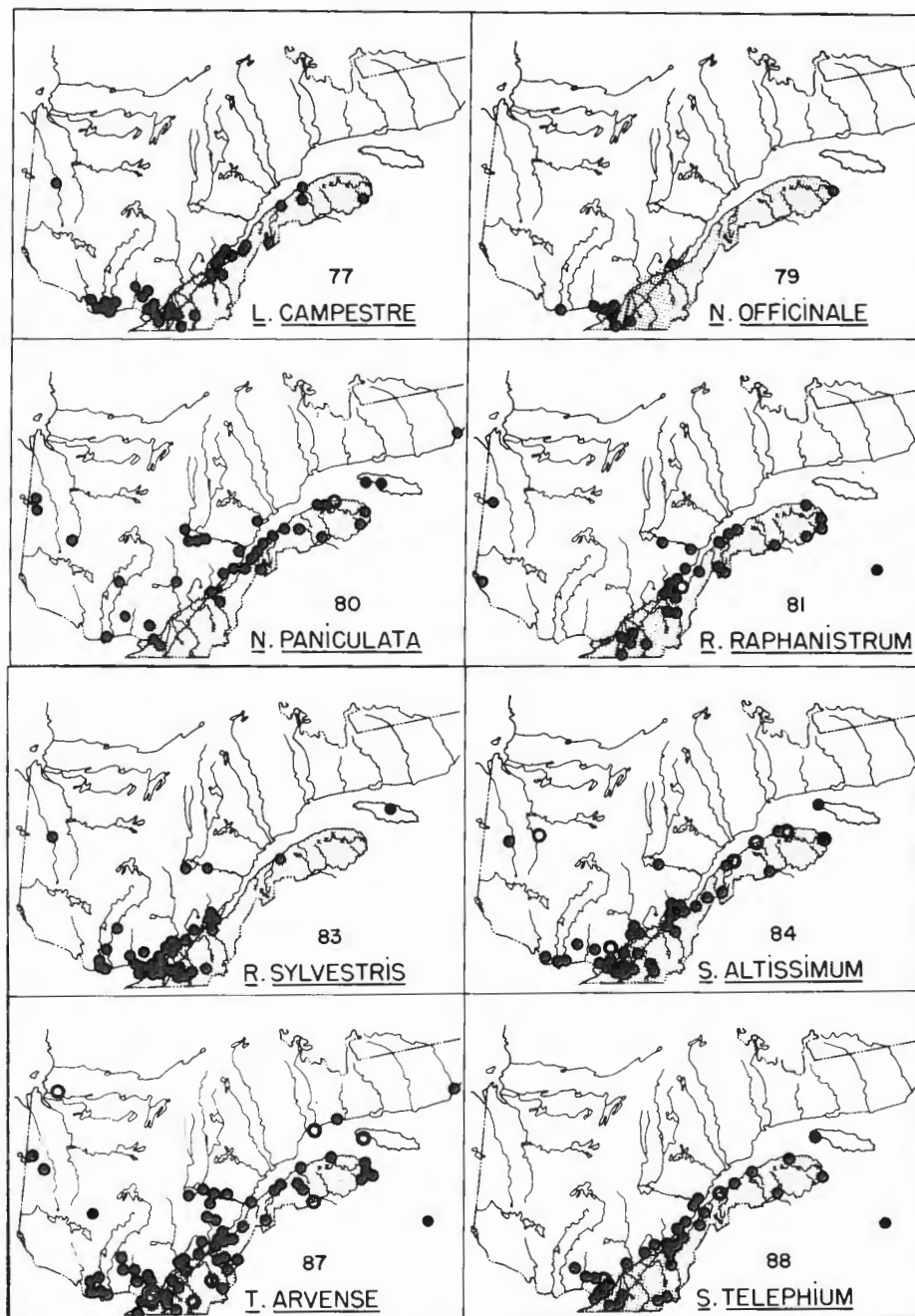
79. *Nasturtium officinale* R. Br.— Pursh (1814) signale la présence de cette plante depuis la Nouvelle-Angleterre jusqu'à la Virginie. Provancher (1862) la dit naturalisée en plusieurs endroits du Canada. Au Québec, Sœur Ste-Amélie la récolte à Montréal en 1890. Elle croît le long des ruisseaux tranquilles, dans les fossés et les étangs. Elle aurait été introduite volontairement par nos ancêtres qui s'en seraient servi comme

salade. Montgomery (1957) mentionne qu'elle est commune dans le sud de l'Ontario. Elle est presque exclusivement présente au sud-ouest du Lac St-Pierre et il nous paraît douteux qu'elle persiste bien longtemps dans les régions où le bilan radiatif annuel est inférieur à 25 kg cal.

80. *Neslia paniculata* (L.) Desv.— En 1885, Macoun récolte cette espèce le long d'un ballast de voies ferrées à Silver City dans les Rocheuses. Au Québec, entre 1903 et 1905, elle est récoltée à St-Jérôme (Terrebonne), Montmorency, Cap à l'aigle (Charlevoix) et Carleton (Bonaventure). Les voies ferrées et les champs de Graminées cultivées sont les endroits où on la trouve le plus souvent. Frankton (1958) précise qu'elle est commune dans l'Ouest. Il est logique de se rallier à l'opinion de Dalbis (1921) et d'affirmer qu'elle nous arrive de l'Ouest comme impureté dans les grains de semences. Frankton (loc. cit.) mentionne qu'elle cause de graves dégâts dans les cultures de la région du Lac St-Jean. La *Neslie paniculée* est générale dans le Québec habité mais elle ne semble pas présentement causer d'importants problèmes à nos agriculteurs. Il est à remarquer qu'elle apparaît préférer un climat frais puisqu'elle est plus fréquente dans les régions où le nombre de degré-jours est inférieur à 2,500; elle atteint même des endroits aussi froids que l'Île d'Anticosti et Port Harrington. Elle est aussi plus fréquente dans le nord de la Saskatchewan et de l'Alberta que dans le sud de ces provinces. Elle se rencontre de plus en Alaska, au Mackenzie et au Yukon, ce qui pourrait confirmer notre hypothèse.

81. *Raphanus Raphanistrum* L.— Haliburton (1829), citant la liste de Cochran, mentionne cette entité pour la Nouvelle-Écosse. Au Québec, elle est connue au moins depuis 1883 par une récolte de Rivière-Madeleine, Cté de Gaspé-Nord. Elle se rencontre principalement dans les champs, les lieux vagues et le long des routes. Selon Groh (1947), elle est très abondante dans les Maritimes et dans certaines régions de la Colombie-Britannique mais elle ne persiste pas dans les Prairies. Montgomery (1957) ne la croit pas persistante en Ontario. Dans notre province, elle est nettement plus fréquente en aval de Québec qu'en amont. Au Canada comme en France, elle préfère un climat maritime.

82. *Rorippa amphibia* (L.) Bess.— Marie-Victorin (1930) signale que cette plante est nouvelle pour l'Amérique du Nord. Elle avait été rapportée pour notre continent depuis Pursh (1814) et Barnston (1859), mais ces diverses mentions doivent être écartées car elles sont basées sur des erreurs d'identification ou sur des imprécisions de synonymie. L'auteur de la « Flore Laurentienne » ne peut préciser à quand remonte son introduction. Il émet l'hypothèse que cette introduction appartient à la catégorie du *Butomus umbellatus*, c'est-à-dire des plantes dont les rhizomes ont été vraisemblablement jetés dans l'eau douce du port de Montréal par des navires de provenance européenne. Elle croît dans les lieux ma-



réçageux et en eau peu profonde; on la rencontre cependant exclusivement le long du St-Laurent sauf pour une récolte faite le long du Richelieu à St-Ours. Au moment de la publication des travaux de Marie-Victorin, cette espèce était connue de Montréal au Lac St-Pierre. Aujourd'hui, on peut étendre sa limite nord-est légèrement en aval de Québec. Si l'on associe son introduction à celle du Butome, on devrait conclure qu'elle a probablement atteint sa limite nord-est face à l'eau salée qu'elle pourrait difficilement tolérer. Elle semble inconnue ailleurs au Canada.

83. *Rorippa sylvestris* (L.) Bess.— Groh et Frankton (1948) précisent que Nuttall (1818) signale la présence de cette entité sur un rivage graveleux de la Rivière Delaware à Kensington, Philadelphie. Nuttall (loc. cit.) avait employé le nom de *Sisymbrium vulgare* Pers. Au Canada, elle est connue au moins depuis 1897 par une récolte en provenance de Ball's Mills, Cté de Lincoln, Ontario. Ce spécimen est mentionné par Groh (1936) et l'auteur l'a lui-même vérifié. Au Québec, elle fut trouvée à Kingsmere, Cté de Gatineau, en 1922. Elle croît le long de rivages ou de trottoirs de même que dans les lieux vagues et les pépinières. En effet, L. Cinq-Mars (verbatim) l'a observée dans un grand nombre de pépinières et Groh (1936) écrit à ce sujet: "*From our records, it is sufficiently shown that the movement of nursery stock has played a prominent part in establishing new colonies of this weed, both from within our borders, and from abroad . . . The infestation most recently brought to our attention, in a nursery in the neighbourhood of Halifax, N.S., is attributed to nursery stock imported from Belgium*". Il explique l'introduction de cette plante dans les pépinières de la façon suivante: "*Not only are the root organs perennial, but they are extensively creeping, slender and crisp, breaking up into small pieces difficult of removal from the soil, and each scattered fragment capable of budding profusely*". Montgomery (1957) la dit générale dans le sud de l'Ontario. Au Québec, le même commentaire s'applique pour les régions où le bilan radiatif annuel est supérieur à 23.5 kg cal. Elle est introduite aussi au nord qu'à l'Ile d'Anticosti, mais il est douteux qu'elle ait longtemps persisté à cette latitude.
84. *Sisymbrium altissimum* L.— En 1885, Macoun récolte cette espèce le long d'une ligne de chemin de fer dans les Rocheuses. En 1903, le même botaniste la trouve à East Templeton, Cté de Hull. D'introduction relativement récente, elle s'est propagée très rapidement à travers tout le Canada comme le démontre Lindsay (1954, Map 6). Dès son arrivée en Amérique, elle s'est dispersée de la même façon et aussi vite que *Salsola Kali*, var. *tenuifolia*. La Sisymbre élevée, très commune dans les champs de céréales de l'Ouest, se rencontre dans l'Est principalement le long des voies ferrées et dans les lieux vagues, en bordure des routes ou parfois dans les ports. Elle est générale dans tout le Québec habité et pénètre ici

comme impureté dans les grains de semences en provenance des Prairies. Dès 1919, elle était introduite sur l'Ile d'Anticosti.

85. *Sisymbrium Læselii* L.— Cette plante a été trouvée dans la région de Boston en 1883; ce spécimen est cité par Knowlton et Deane (1916). Au Canada, elle est connue au moins depuis 1929 par une récolte de Stoney Beach, Sask.; il nous a en effet été possible de vérifier ce spécimen mentionné par Groh (1933). Au Québec, elle a été récoltée à quatre endroits, tous dans l'est de la ville de Montréal. La plus ancienne récolte remonte à 1943; elle est de Rolland-Germain et vient d'un champ de manœuvres de l'Armée (MT); la plus récente date de 1964 et elle fut trouvée par l'auteur dans un terrain vague au coin de la rue Sherbrooke et du Boul. l'Assomption. En Ontario, Montgomery (1957) ne signale que deux récoltes faites à dix-neuf ans d'intervalle. Cette entité ne semble pas être connue ailleurs dans l'est du Canada. Mulligan (1965, Fig. 5) la considère comme une mauvaise herbe propre aux Prairies.
86. *Sisymbrium officinale* (L.) Scop.— B. Billings (1862) note cette espèce à Prescott, Ont., et la dit commune. Brunet (1865) la signale à Montréal. Fletcher (1884) la mentionne comme une mauvaise herbe agressive dans la région d'Ottawa. On la trouve le long des routes ou des trottoirs dans les villes et dans divers lieux incultes; elle se rencontre parfois autour des fermes ou dans les jardins. Scoggan (1950) la mentionne dans un potager de Gaspé mais il ne nous a pas été possible de voir ce spécimen dans les herbiers visités. En Ontario, Montgomery (1957) précise que la plupart des récoltes proviennent du sud de cette province. Au Québec, elle est confinée aux régions où le bilan radiatif annuel excède 23.5 kg cal.
87. *Thlaspi arvense* L.— En 1821, A. Holmes récolte cette plante à Montréal et la dit commune. Groh (1944) mentionne qu'elle a été récoltée autour d'une habitation de l'Ile d'Anticosti dès 1865 et en 1882, D.-N. Saint-Cyr la ramène de Rivière Sheldrake, Cté de Duplessis. Dans l'Est, elle croît dans les lieux vagues, le long des routes ou des ballasts de voies ferrées, de même qu'autour des habitations et dans les cultures. Elle est très commune dans tout le Canada comme le démontre Mulligan (1965, Fig. 1). Ce dernier la considère très tolérante vis-à-vis les conditions du milieu puisqu'elle se rencontre depuis la Floride jusqu'au 65° degré de latitude dans l'Arctique. Au Canada, son maximum de densité est atteint dans les cultures des Prairies selon les données de Groh (loc. cit.) et la carte d'Alex (1966, Map 21). Elle est générale dans tout le Québec habité et a déjà été trouvée à Rupert House et Port Harrington.

CRASSULACEÆ

88. *Sedum Telephium* L.— Provancher (1862) inclut cette espèce dans sa « Flore Canadienne » parmi les plantes cultivées. En 1871, B. N. Wales la récolte à St-André d'Argenteuil et Macoun, en 1888, la trouve sur

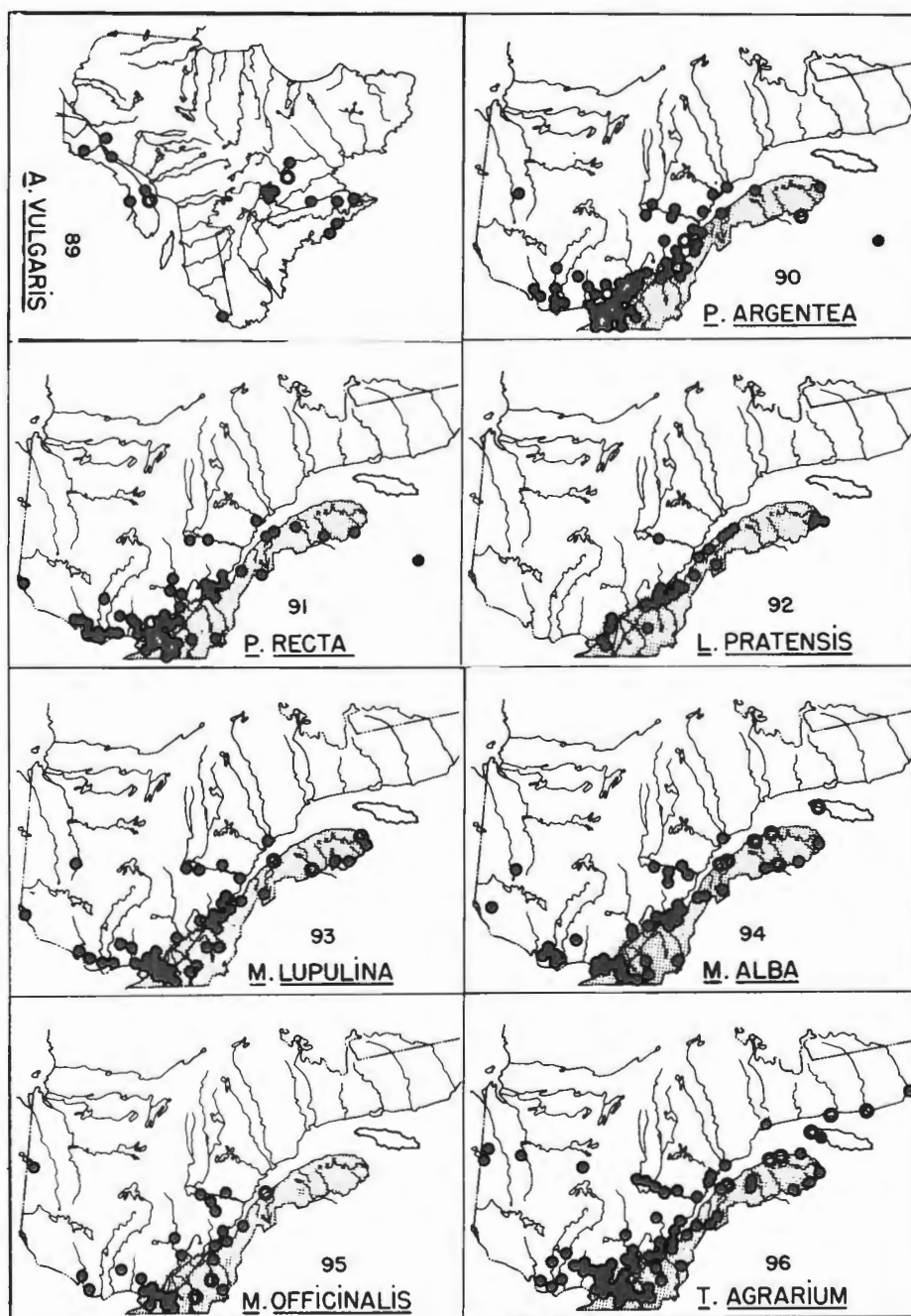
l'Ile d'Anticosti. Depuis plus d'un siècle, elle s'échappe de culture autour des habitations, le long des routes et parfois dans les lieux vagues. Dans le Bas-St-Laurent et la Gaspésie, on la verra parfois sur les grèves. Elle se rencontre depuis Nominigüe, dans la vallée du St-Laurent et les Cantons de l'Est jusqu'en Gaspésie. Elle semble cependant absente dans l'Abitibi et le Témiscamingue, le long de l'Outaouais, autour du Lac St-Jean et sur la Côte-Nord.

ROSACEÆ

89. *Alchemilla vulgaris* L. sensu amplo.— Cette entité possède plusieurs variétés que certains auteurs traitent au rang d'espèces. La Pylaie (1825) signale sa présence à Terre-neuve et Hooker (1832) au Labrador. Macoun (1883) la mentionne à Lucyfield, Nouvelle-Écosse, en 1864; Mrs. Brodie la récolte à Petit Métis, Cté de Matane, en 1898. A Cap-Rouge, l'auteur l'a récoltée dans un ancien jardin. En 1940, Lepage la trouve à Matapédia. Quelques années plus tard, cette station fut l'objet d'une étude écologique très poussée par Bradshaw, Dansereau et Valentine (1964); ces derniers conclurent qu'elle avait été introduite récemment le long de la Rivière Matapédia. Dans le Québec habité, elle se rencontre parfois dans les terrains bouleversés et les gazons, parfois le long des routes ou des cours d'eau. Cette plante possède un système souterrain fort développé ce qui la rend très difficile à détruire. Elle persiste là où elle est établie et préfère un climat frais et humide comme le révèle notre carte de distribution. En Europe, elle est d'ailleurs fréquente dans les hautes montagnes. A l'ouest du Québec, elle n'a été rapportée que deux ou trois fois en Ontario. Dans le nord québécois, certains botanistes la croient indigène, d'autres la croient introduite dans toute son aire canadienne. Il nous apparaît plus logique d'accepter l'opinion de ces derniers du fait qu'elle est très sporadique sur notre continent.

90. *Potentilla argentea* L.— Pursh (1814) mentionne la présence de cette espèce au Canada et Provancher (1862), à Rivière-du-Loup. Les terrains incultes, les pâturages, les champs, les gazons, les bords de routes ou les ballasts de voies ferrées sont autant d'endroits où elle croît à profusion. Elle possède en effet une longue racine pivotante et les terrains sablonneux, légers et secs, lui conviennent merveilleusement. Au Québec, sa limite septentrionale coïncide sensiblement avec l'isoline de 2,000 degrés-jours.

91. *Potentilla recta* L.— Selon Groh (1947), cette plante apparaît au Canada à la fin du siècle dernier; elle est d'abord trouvée à Niagara Falls en 1887 et à Wingham, Ont., trois ans plus tard. Elle fut introduite près de Waterloo, Ont., avant 1900 et elle s'est propagée dans cette région comme une conflagration au dire du même auteur. Au Québec, entre



1918 et 1921, elle est récoltée à Rougemont (Rouville), Aylmer (Hull) et Wakefield (Gatineau). On la rencontre dans les mêmes habitats que l'espèce précédente et ceci pour les mêmes raisons. De plus, même si elle n'a été signalée au Québec que soixante ans plus tard, sa distribution et sa limite septentrionale ressemblent étrangement à l'espèce précédente.

LEGUMINOSÆ

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

93. *Medicago lupulina* L.— Dès 1792, Michaux récolte cette espèce à La Malbaie, Cté de Charlevoix, au dire de Brunet (1863); en 1821, Holmes fait de même à Montréal. On la rencontre dans les champs et les lieux vagues de même que le long des routes et des voies ferrées. Dale *et alii* (1965) affirment qu'elle préfère les sols de texture fine, relativement pauvres en matière organique, où le drainage est plus ou moins bon et le pH varie de 6.5 à 7.8. Elle produit un très grand nombre de graines et plusieurs auteurs affirment qu'elle est très souvent présente comme impureté dans les grains de semences, ce qui pourrait expliquer sa présence dans tout le Québec habité, où elle atteint les environs du 49° de latitude nord.

94. *Melilotus alba* Desr.— Boucher (1664) mentionne la présence du Mélilot. Nous n'avons cependant pas vu ses récoltes et nous ignorons quelle espèce il désigne sous ce nom. Groh et Frankton (1948) affirment que cette plante fut introduite en Amérique vers le milieu du dix-huitième siècle. En 1867, B. J. Harrington la récolte à St-André d'Argenteuil. On la rencontre fréquemment le long des routes et des ballasts de voies ferrées de même que dans les lieux vagues où elle est très envahissante. Elle évite les sols acides au dire de Hartwig (1953). Elle était jadis employée comme plante fourragère mais elle n'est maintenant pratiquement plus cultivée à cette fin. Elle est très prolifique et continue de nous envahir comme impureté dans les semences. Elle est générale dans tout le

Québec habité et l'Ile d'Anticosti nous paraît être sa limite septentrionale dans notre province.

95. *Melilotus officinalis* (L.) Lam.— Nuttall (1818) mentionne la présence de cette entité en Amérique du Nord et Hooker (1831) la signale à Montréal et à Québec. Les commentaires de Boucher (loc. cit.) et Hartwig (loc. cit.) de même que les nôtres s'appliquant aussi bien à cette espèce qu'à la précédente à laquelle nous référons notre lecteur. Dans notre province, le Mélilot jaune est cependant plus rare que le Mélilot blanc et moins largement distribué vers l'est. En effet, il atteint tout au plus le 68° de longitude ouest alors que le précédent se rencontre jusqu'au 64°.
96. *Trifolium agrarium* L.— Michaux (1803) mentionne la présence de cette espèce en Pensylvanie. Provancher (1862) écrit qu'il ne l'a jamais vue dans le Bas-Canada. En 1883, Saint-Cyr la récolte à Québec et Schmitt (1904) la signale à l'Ile d'Anticosti. Elle se rencontre dans les champs, les pâturages, les lieux vagues de même que le long des routes et des voies ferrées. Elle tolère les terrains acides et pauvres en matière organique. Elle est très générale dans le Québec et a déjà été trouvée au delà du 50° de latitude nord, plus précisément dans la région de Port Harrington. En 1965, L. Cinq-Mars et l'auteur l'ont eux-mêmes récoltée à Moisie, Cté de Duplessis. Ce Trèfle se rend beaucoup plus au nord que les deux espèces suivantes. Le climat maritime joue peut-être un rôle dans sa distribution. D'après l'étude de Groh et Frankton (1948), il atteint son maximum de fréquence dans les Maritimes, il est présent en Colombie-Britannique et apparemment absent depuis l'ouest du Manitoba jusqu'en Alberta inclusivement.
97. *Trifolium arvense* L.— Pursh (1814) signale la présence de cette plante depuis le Canada jusqu'à la Virginie. Hooker (1831) mentionne des récoltes de Mrs. Percival et Mrs. Sheppard (dans les environs de Québec). Macoun (1882), citant Thomas (circa 1860), la dit commune à Rivière-du-Loup. Elle se rencontre principalement dans les sols sablonneux et secs de même que le long des routes où elle forme des plates-bandes serrées. On la trouve parfois le long des voies ferrées. Dans notre province, elle se présente sous la forme de colonies isolées çà et là depuis le 45° de latitude nord jusque dans les comtés de Charlevoix et Kamouraska.
98. *Trifolium procumbens* L.— Pursh (1814) mentionne cette entité tout comme le *T. agrarium* depuis la Pensylvanie jusqu'à la Virginie. Au Canada, il n'est pas possible de se fier à l'ancienne littérature puisque tous les auteurs l'ont plus ou moins confondue avec le *T. agrarium*. Au Québec, le *T. procumbens* fut récolté à Montréal en 1892 et à Cap à l'Aigle, Cté de Charlevoix, en 1905. Il croît dans les champs et les lieux vagues ainsi que le long des routes et des voies ferrées. Il affectionne les terrains sablonneux et secs. Il semble absent de l'Abitibi-Témiscamingue et de la Côte-Nord, car tous les spécimens que nous avons vus

venant de ces régions étaient des *T. agrarium*. Il atteint cependant le Lac St-Jean et la partie méridionale de la péninsule gaspésienne, mais il demeure plus rare et moins largement distribué que le Trèfle agraire.

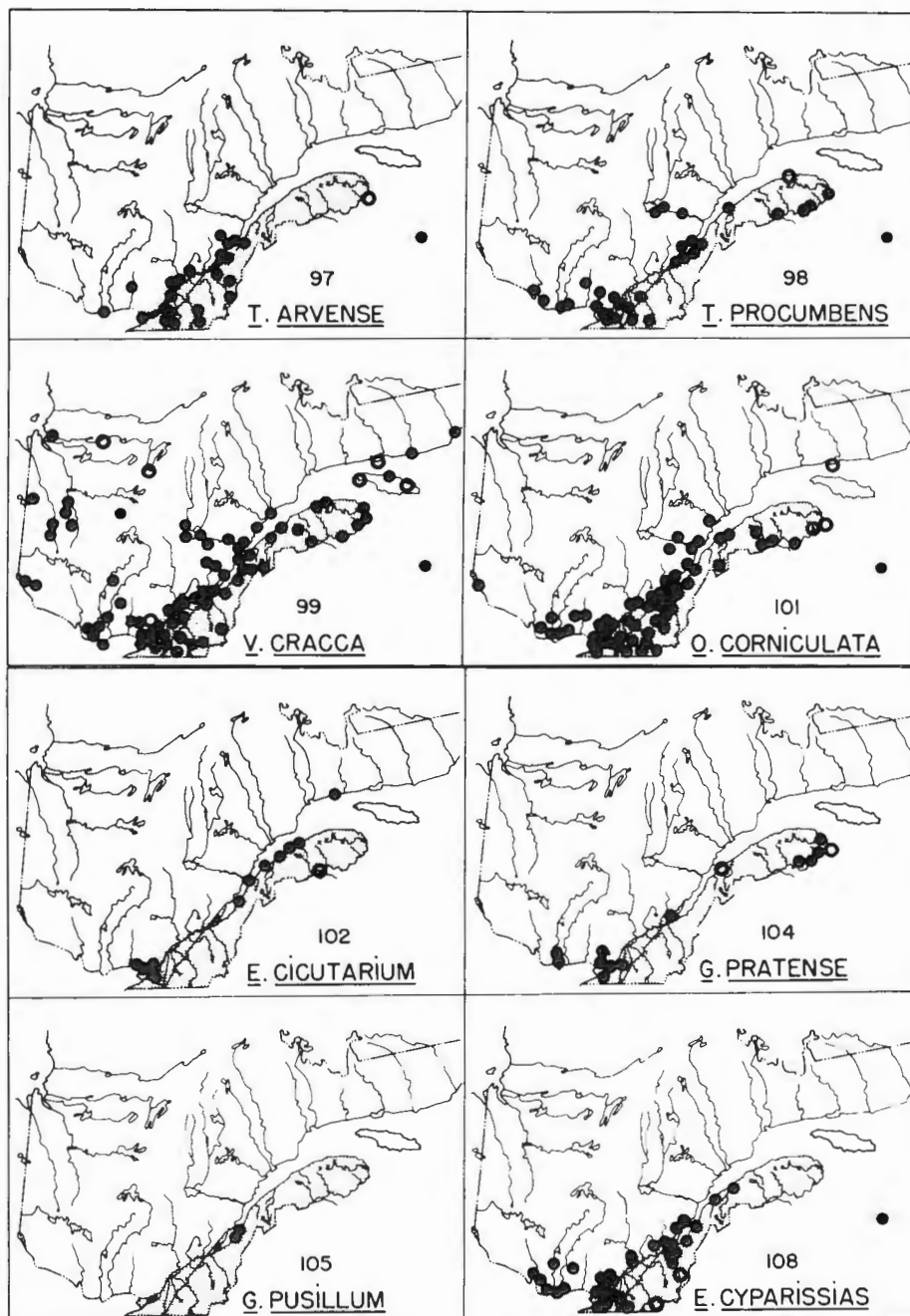
99. *Vicia Cracca* L.— Dès 1820, Holmes récolte cette espèce à Montréal. On la rencontre principalement dans les champs, les lieux vagues, les terrains cultivés de même que le long des routes et des ballasts de voies ferrées. Elle affectionne les terrains sablonneux et graveleux. Au Québec, elle est très largement distribuée et atteignait déjà la Rivière St-Augustin (en dehors de notre carte) en 1915, ce qui a amené plusieurs auteurs à affirmer, à tort, qu'elle était indigène dans la partie septentrionale de son aire. Elle est introduite jusqu'au poste de Rupert House au delà du 51° de latitude nord. Nous la considérons strictement comme une plante des régions froides puisqu'elle est rare au sud de la Nouvelle-Angleterre.
100. *Vicia sepium* L.— Au Canada, cette entité est connue au moins depuis 1893 par une récolte de D. N. Keith à Montréal. Dans notre province, elle n'a été trouvée que dans des lieux vagues ou le long des routes. Elle semble persistante autour de Québec et Lévis où les colonies sont cependant très éparses. Elle est inconnue dans l'Ouest et Soper (1949) la mentionne pour l'Ontario où les récoltes sont fort peu nombreuses. Groh (1944) signale quatre localités pour les Maritimes dont deux à St-Jean, N.-B.

OXALIDACEÆ

101. *Oxalis corniculata* L. (Syn. *O. europæa* Jord. et *O. stricta* L.) — Gronovius (1739) signale la présence de cette espèce autour des habitations en Virginie. En 1821, Holmes la récolte à Montréal et la dit très commune. Elle croît dans les champs en culture, les potagers, les pâturages, les terrains vagues de même que le long des routes et des ballasts de voies ferrées; on la trouve occasionnellement en sous-bois. Elle se rencontre souvent sur des sols sablonneux. Nous voyons en cette plante, réputée indigène par de nombreux botanistes, une introduction qui remonte probablement au dix-huitième siècle et qui demeure dans les habitats fréquentés par l'homme. Elle est générale dans le Québec habité; sa limite septentrionale coïncide sensiblement avec l'isoligne de 2,500 degrés-jours dans l'ouest de la province et celle de 2,000 dans l'est.

GERANIACEÆ

102. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér.— Au Québec, cette entité est connue au moins depuis 1874 par une récolte en provenance de Longueuil. Entre 1886-1911, R. Campbell la récolte à Ste-Flavie, Cté de Matane. Elle se rencontre à proximité des jardins ou des parterres, d'où elle s'est peut-être échappée, dans les potagers et les lieux vagues de même qu'au niveau



de la zone exondée du fleuve dans la région du Bas Saint-Laurent. C'est dans cette dernière région qu'elle a été le plus souvent récoltée. Elle est sporadique mais persistante dans le Bas-du-fleuve comme l'atteste une récolte de L. Cinq-Mars à Sacré-Cœur, Cté de Rimouski, en 1964.

103. *Geranium molle* L.— Macoun (1883) affirme que cette plante est très commune dans la région de Victoria, Colombie-Britannique. Au Québec, elle n'a été récoltée que deux fois; d'abord en 1952, au bord d'un champ de Trèfle à St-Luc, Cté de St-Jean, par L. Cinq-Mars et M. Raymond (Cinq-Mars) et en 1954, dans un terrain inculte à proximité du Collège de Lévis par J. Cayouette (QUE).
104. *Geranium pratense* L.— Provancher (1862) inclut cette espèce dans sa « Flore Canadienne » comme plante cultivée. Fowler (1878) la dit échappée de culture près de St-Jean, N.-B. En 1895, Mrs. Brodie la récolte à Québec (Cove fields). Elle s'échappe de culture depuis au moins 1896 dans la région de Montréal et 1902 dans la Baie des Chaleurs. On la trouve dans le voisinage des jardins, les anciens cimetières, les champs, le long des routes et des chemins de fer de même que sur quelques rivages de la Gaspésie. Elle est sporadique dans le Québec et nous ignorons si elle se rencontre encore aux endroits mentionnés sur notre carte.
105. *Geranium pusillum* L.— Au Canada, cette entité est connue au moins depuis 1864 par une récolte de M. J. Buchan en provenance de Hamilton, Ont. Montgomery (1957) la mentionne comme une mauvaise herbe très commune dans les gazons du sud-ouest de cette province. Au Québec, elle n'a été trouvée que deux fois; d'abord en 1942, L. Cinq-Mars la récolte dans un terrain vague à La Pocatière, Cté de Kamouraska; nous avons vérifié dans l'Herbier Cinq-Mars, l'authenticité de cette mention de Lepage et Cinq-Mars (1946). En 1945, H. A. C. Jackson la trouve dans un lieu ouvert et sec du comté de l'Islet (DAO).
106. *Geranium pyrenaicum* Burm. f.— Cette plante est apparue dans l'est du Canada au cours des années 1930. Le Père Louis-Marie la récolte en 1934 à Québec, plus précisément au pied des Remparts (QFA). Trois ans plus tard, N. Chabot fait de même à St-Michel, Cté de Bellechasse (QUE). En 1945 et 1951, elle fut trouvée le long de la route de l'Anse-au-Foulon, au pied de la falaise, par L. Cinq-Mars et R. Cayouette (Cinq-Mars et QUE). La plus récente récolte date de 1961 (QFS: A. Gagnon, Sillery, no. 6792). Elle avait également été récoltée en 1933 au Lake Dow dans la ville d'Ottawa (DAO). Il semble bien que ce sont là les seuls spécimens connus pour le Canada et nous ne croyons pas que cette espèce ait persisté aux endroits ci-haut mentionnés.
107. *Geranium sylvaticum* L.— En 1952, l'abbé A. Gagnon récolte cette entité à Ste-Foy, banlieue de Québec. Ce spécimen provient d'un ancien parterre ombragé, propriété des Pères des Missions Étrangères (QFS).

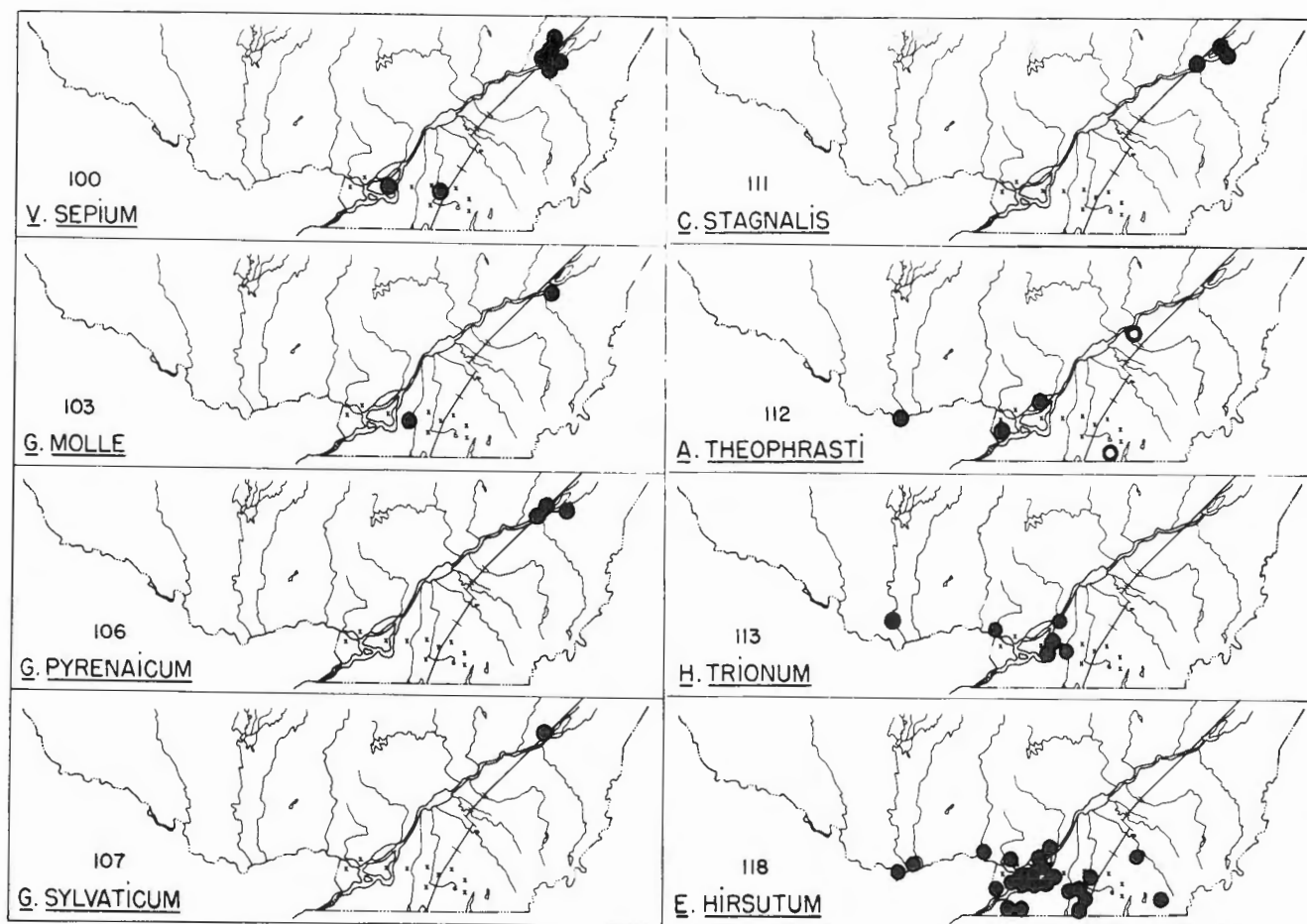
En 1962, nous avons personnellement constaté qu'elle était devenue envahissante à l'arrière de cette propriété. Cet endroit semble présentement le seul où elle soit connue au Canada et peut-être dans l'Amérique du Nord.

EUPHORBIACEÆ

108. *Euphorbia Cyparissias* L.— Moore et Lindsay (1953) font remonter l'introduction de cette espèce sur notre continent au milieu du siècle dernier. Gray (1867) la dit naturalisée en Nouvelle-Angleterre et Hubbert (1867) la mentionne comme échappée de culture autour des habitations. En 1889, Saint-Cyr la récolte à Cap-Saint-Ignace, Cté de Montmagny. Elle croît principalement à proximité des cimetières et le long des routes. On la trouvera occasionnellement dans de vieux pâturages ou le long des rivages du Saint-Laurent. Les sols secs, sablonneux ou graveleux lui conviennent très bien. Moore et Lindsay (loc. cit., Fig. 1) et Lindsay (1951) donnent des cartes de distribution pour tout le Canada et pour l'est du pays. Elle est bien établie au Québec où elle forme des colonies parfois très considérables; elle se rencontre particulièrement dans les endroits habités, situés le long de l'Outaouais et du Saint-Laurent jusque dans le comté de Rimouski.

109. *Euphorbia Esula* L.— Britton (1921) affirme que cette plante fut introduite d'Europe et récoltée à Newbury, Massachusetts, aussi tôt que 1827. Au Canada, Hubbert (1867) la mentionne dans son Catalogue. En 1889, elle est trouvée à Bayfield, Cté de Huron, Ont. Au Québec, elle n'a été récoltée qu'au début des années 1940. Depuis ce temps, on l'a notée dans une dizaine de localités: le long des routes, dans de vieux pâturages et dans des champs de céréales. Elle est bien naturalisée dans un terrain vague à proximité d'un ancien quai à Lévis et ceci depuis au-delà de 20 ans. En 1961, P. Masson la trouve à Notre-Dame-du-Lac, Cté de Témiscouata. Elle est beaucoup plus commune dans l'ouest du pays comme le démontre Alex (1966, Map. 52). En Ontario, Montgomery (1957) affirme qu'elle devient rapidement une mauvaise herbe encombrante et qu'elle envahit les champs cultivés. Dans notre province, elle a possiblement été introduite comme impureté dans les graines de semences et lorsqu'elle est bien établie, son système souterrain la rend très persistante. Nos conditions climatiques sont probablement peu favorables à son expansion mais, d'introduction récente chez nous, elle demeure à surveiller.

110. *Euphorbia Helioscopia* L.— Dès 1821, Holmes récolte cette espèce à Montréal et la dit commune. Thomas (circa 1860) la trouve à Rivière-du-Loup et fait le même commentaire. Elle croît le long des routes, dans les lieux vagues, les jardins, les champs et les pâturages. Elle affectionne les sols secs, sablonneux ou graveleux. On la rencontre dans tout le Québec habité sauf en Abitibi et sur la Côte-Nord.



CALLITRICHACEÆ

111. *Callitriche stagnalis* Scop.— Cette entité, dans le nord-est de l'Amérique, est introduite au New-Jersey au moins depuis 1891, au dire de Fassett (1951). Ce dernier en donne une carte de distribution pour le Nouveau Monde. Il existe au moins quatre récoltes de cette plante dans notre province, toutes localisées dans la région immédiate de Québec; la plus ancienne est de Fernald en 1931 à l'Anse St-Vallier, Cté de Bellechasse (MT). Les trois autres stations ont été découvertes en 1963 par le personnel de l'Herbier (QFA): St-Jean, Ile d'Orléans; fossé le long de la route des Prêtres; L. Cinq-Mars, R. Van den Hende, C. Rousseau *et alii*; No. 63-1014: Cap-Rouge, Cté de Québec; grève du fleuve; L. Cinq-Mars; 63-1456 et dans la même municipalité; fossé près de la gare; C. Rousseau; 63-1525. Elle était très abondante dans les trois stations ci-haut mentionnées.

MALVACEÆ

112. *Abutilon Theophrasti* Medic.— Cette espèce est connue au Canada au moins depuis 1867 par un spécimen en provenance de Belleville, Ont. Au Québec, Groh (1944) en mentionne deux spécimens; ils datent respectivement de 1916 et 1931 et proviennent de Sutton, Cté de Brome, et Gentilly, Cté de Nicolet; malheureusement, ces deux récoltes n'ont pas été conservées. Des trois spécimens que nous avons vus pour le Québec (MT, MTMG, DAO), l'un ne portait pas de mention d'habitat et les deux autres provenaient d'un champ en culture et d'un jardin. Cette dernière récolte vient de Deschênes, Cté de Gatineau, et il n'y avait là qu'un seul plant. Montgomery (1957) la considère comme une mauvaise herbe commune dans les jardins, les champs et les lieux vagues du sud-ouest de l'Ontario, ce que nous avons récemment constaté dans la région de Windsor.

Lindsay (1953) remarque qu'au Wisconsin, cette plante est très commune dans le sud de l'État, où elle est connue depuis 1887, mais qu'elle ne se répand pas dans le nord à cause du climat frais de cette région; il ajoute qu'elle est intimement liée à la culture du maïs et que pour cette raison, on la rencontre uniquement dans la partie de la prairie américaine appelée "Corn Belt". D'ailleurs, Stevens (1946) précise qu'elle est souvent introduite dans le North Dakota mais qu'elle ne peut s'y établir. Lindsay (loc. cit.) affirme qu'elle se rencontre dans le sud-ouest de l'Ontario pour la raison ci-haut mentionnée. Elle est naturalisée des Indes et notre climat ne lui permet pas de s'établir au Québec.

113. *Hibiscus Trionum* L.— Provancher (1862) inclut cette entité dans sa « Flore Canadienne » comme plante cultivée. En 1867, B. J. Harrington la récolte dans la région de St-André d'Argenteuil. Elle se rencontre à proximité des jardins ou dans les lieux vagues. Montgomery (1957) écrit

qu'elle est une mauvaise herbe fréquente dans les jardins et les cultures des comtés situés près du Lac Érié, ce que nous avons récemment constaté à Windsor. Nous n'en connaissons cependant que huit récoltes pour le Québec et la plus récente remonte à 1966. Elle est introduite du sud de l'Europe et ne persiste pas sous notre climat.

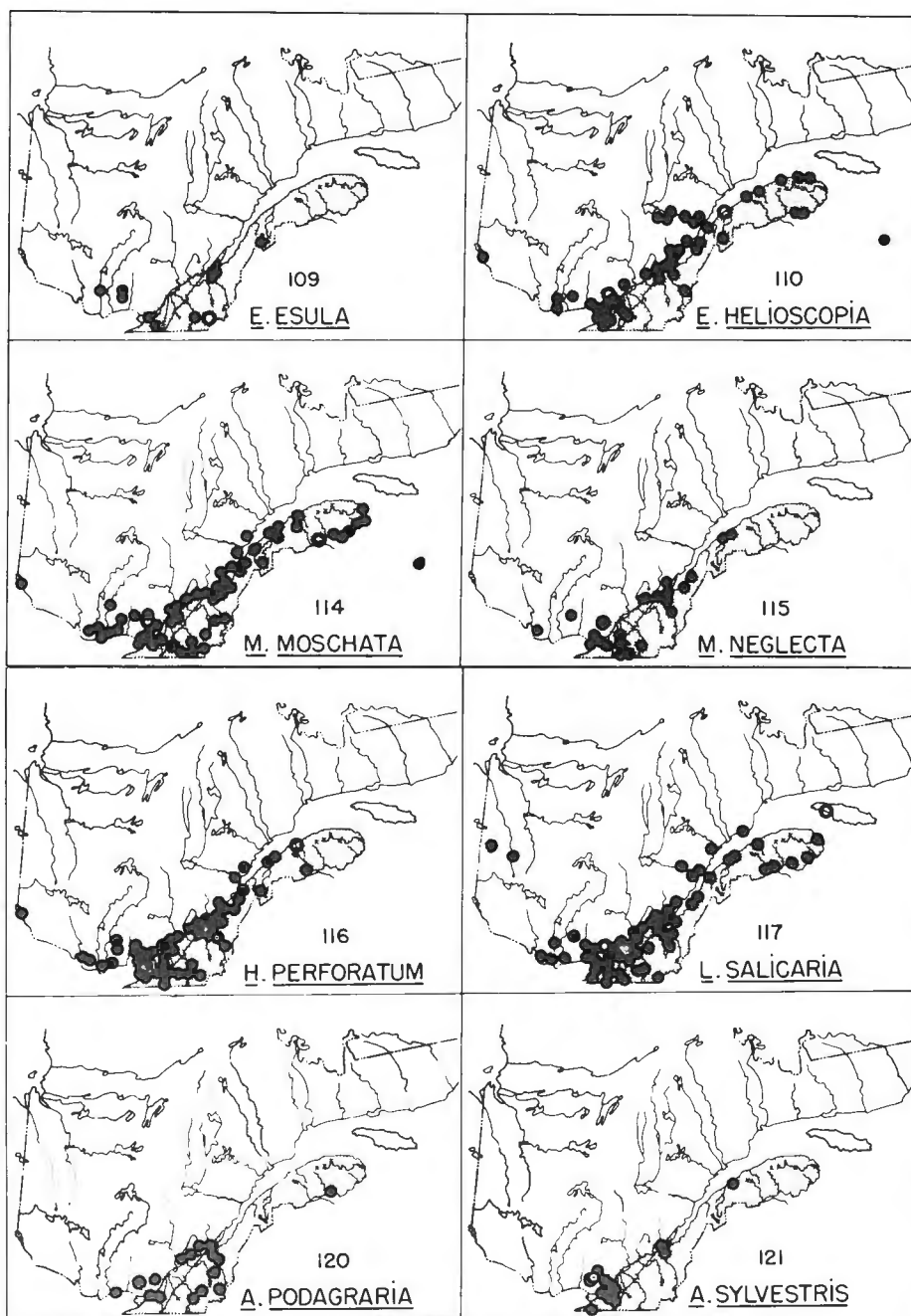
114. *Malva moschata* L.—Provancher (1862) mentionne cette espèce parmi les plantes cultivées. En 1874, H. H. Lyman la récolte à Montréal. Elle est échappée de culture et maintenant naturalisée le long des routes, sur le bord des fossés, à proximité des jardins, dans les champs, les pâturages et les lieux vagues. Largement distribuée dans le Québec habité, sa limite septentrionale apparaît coïncider sensiblement avec l'isoline de 2,500 degrés-jours dans l'ouest de la province et celle de 2,000 dans l'est.
115. *Malva neglecta* Wallr.—Les auteurs anciens n'établissent pas de distinction entre cette entité et *M. rotundifolia* L. Les pétales sont pourtant deux fois plus longs chez la première que chez la seconde. Nous avons révisé à *M. neglecta* la récolte faite par Holmes à Montréal, en 1821, et identifiée *M. rotundifolia*. La Mauve négligée est certes une introduction très ancienne puisque Holmes la dit commune. On la rencontre le long des routes, autour des fermes, dans les champs cultivés et les lieux incultes. Même si elle a été trouvée deux fois dans le comté de Rimouski, nous croyons qu'elle appartient à la flore des régions où le nombre de degrés-jours excède 2,500.

GUTTIFERÆ

116. *Hypericum perforatum* L.—Groh (1946) signale que la première mention nord-américaine du Millepertuis perforé remonte à 1785 et qu'elle provient du comté d'Essex, Massachusetts. Selon Fernald (1905), Josselyn (1672) mentionne le nom de "St. John's-wort", nom sous lequel cette espèce est désignée. Au Canada, Holmes la récolte le long de la rue St-Denis à Montréal en 1821. Elle croît sur les bords de routes, les ballasts de voies ferrées de même que dans les champs, les vieux pâturages et les terrains incultes. Les sols secs, sablonneux ou graveleux, et pauvres en matière organique lui conviennent très bien. Elle est très commune le long de l'Outaouais, dans les Cantons de l'Est et le long du Saint-Laurent jusqu'à l'isoline de 2,500 degrés-jours. Elle ne semble se rencontrer que dans la portion orientale de l'isoline de 2,000 degrés-jours puisqu'elle apparaît absente de l'Abitibi et du Lac St-Jean.

LYTHRACEÆ

117. *Lythrum Salicaria* L.—Hooker (1832) mentionne la présence de cette plante dans le Haut-Canada. Brunet (1865) la signale à la Station de la



Quarantaine (Grosse Ile, Cté de Montmagny) et la dit introduite par les émigrés. En 1883, Saint-Cyr la récolte à l'Ile d'Orléans. On la rencontre dans la zone intercotidale du St-Laurent, de même que dans les fossés et les champs mal drainés. Elle est parfois véhiculée par le chemin de fer; ce fut le cas des deux récoltes de l'Abitibi. Marie-Victorin et Meilleur (1939) établissaient sa limite orientale à l'Ile aux Grues. Cette limite n'est maintenant plus valable comme le démontre notre carte de distribution. Notre climat frais lui convient très bien puisqu'en 1964, la Salicaire était récoltée à Godbout, Cté de Saguenay. Elle atteint le 49° de latitude et des régions où le bilan radiatif annuel peut être aussi bas que 8.0 kg cal.

ONAGRACEÆ

118. *Epilobium hirsutum* L.—Gray (1867) mentionne que cette espèce se trouve en Amérique du Nord. Au Canada, R. Cameron la récolte dès 1891 à Niagara Falls où elle était échappée de culture ou introduite avec d'autres graines. Raymond et Kucyniak (1948) écrivent qu'il n'en existe aucune récolte québécoise antérieure à 1940 dans les principaux herbiers canadiens. C'est précisément à cette date que Marie-Victorin et son équipe la trouvent le long du St-Laurent en amont de Montréal. Elle croît dans des endroits humides: rivages, fossés ou lieux vagues marécageux. Cette entité, d'introduction récente dans notre province, se répand rapidement à l'intérieur du 45° de latitude mais elle demeure présentement confinée à l'isoline de 3,250 degrés-jours, sauf pour une récolte de Coaticook, Cté de Stanstead. Sans présumer de son comportement futur, il est logique de croire qu'elle atteindra probablement l'isoline de 3,000 degrés-jours à plus ou moins brève échéance mais, comme Montgomery (1957) la restreint au sud de l'Ontario, il est douteux qu'elle pénètre plus profondément dans le Québec.
119. *Oenothera pilosella* Raf.—Cette entité, indigène dans le sud-ouest de l'Ontario, est naturalisée dans notre province à 4 milles au nord de Lacolle, Cté de St-Jean, et à Hemmingford, Cté d'Huntingdon. C'est en 1951 et 1952 que ces deux stations ont été découvertes et rapportées par L. Cinq-Mars (1952). Nous avons personnellement examiné ces spécimens (Cinq-Mars et QFA). La première station se trouve dans un terrain inculte et humide à prédominance de Saules, alors que la seconde se rencontre le long de la Route no. 52 à proximité de la Route no. 9. En 1965, L. Cinq-Mars constate que la première colonie couvre plusieurs acres. Cette plante est peut-être échappée de culture à ces deux endroits.

UMBELLIFERÆ

120. *Aegopodium Podagraria* L.—Cette espèce est naturalisée au moins depuis le début du siècle. Selon Groh et Frankton (1948), la première récolte canadienne date de 1906 et provient du Nouveau-Brunswick.

L'auteur de la « Flore Laurentienne » la trouve au Mont Royal en 1918. Marie-Victorin (1935) la dit cultivée comme plante médicinale à l'époque du Régime français. Depuis une période beaucoup plus récente, elle est cultivée comme plante ornementale et elle s'échappe des jardins pour envahir les fossés et les bords des routes. Au Québec, elle ne semble pas persister dans les régions où le nombre de degrés-jours est inférieur à 2,500.

121. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.— En 1879, H. H. Lyman récolte cette entité à Montréal, ce qui est probablement l'une des premières récoltes nord-américaines. On la rencontre le long des routes et des chemins de fer. Elle est connue à l'Ile Ste-Hélène depuis 1908. Cette dernière localité et le Mont Royal semblent avoir été deux endroits où elle fut très abondante durant les années 1930. Marie-Victorin (1935) écrit qu'elle est une mauvaise herbe récemment apparue dans la région montréalaise et d'allure très envahissante; il ajoute cependant qu'après un maximum d'abondance, elle paraît déjà en décroissance. Elle aurait pu pénétrer largement au Québec et continuer d'envahir de grandes étendues de terrain; elle ne l'a pas fait pour des raisons que nous ignorons. En dehors des régions de Montréal et Québec, elle a été récoltée à Nominigue, Cté de Labelle, (Bernard in litt.) et à Ste-Luce-sur-Mer, Cté de Rimouski.

122. *Carum Carvi* L.— Mrs. Percival récolte cette plante vers 1820 dans la région de Québec. Nous avons vérifié ce spécimen cité par Hooker (1832). Haliburton (1829), citant la liste de Cochran, signale cette espèce en Nouvelle-Écosse. Provancher (1862) la mentionne dans sa « Flore Canadienne » parmi les plantes cultivées pour aromatiser certains aliments. Selon Brunet (1865), elle est naturalisée à St-Gervais, Cté de Bellechasse, et à la Grosse Ile, Cté de Montmagny. En 1882, Saint-Cyr la récolte sur l'Ile d'Anticosti. Elle croît principalement le long des routes, dans les champs et les lieux incultes. On la rencontrera parfois le long des voies ferrées et autour des jardins. Elle est principalement abondante sur la rive sud du Saint-Laurent à l'est de Lévis. En effet, de la mi-juin à la fin de juillet, elle domine le paysage du Bas Saint-Laurent et de la Gaspésie. Elle est générale dans tout le Québec habité et Dutilly et Lepage (1948) l'ont observée autour du poste de Rupert House, ce qui constitue présentement sa limite septentrionale.

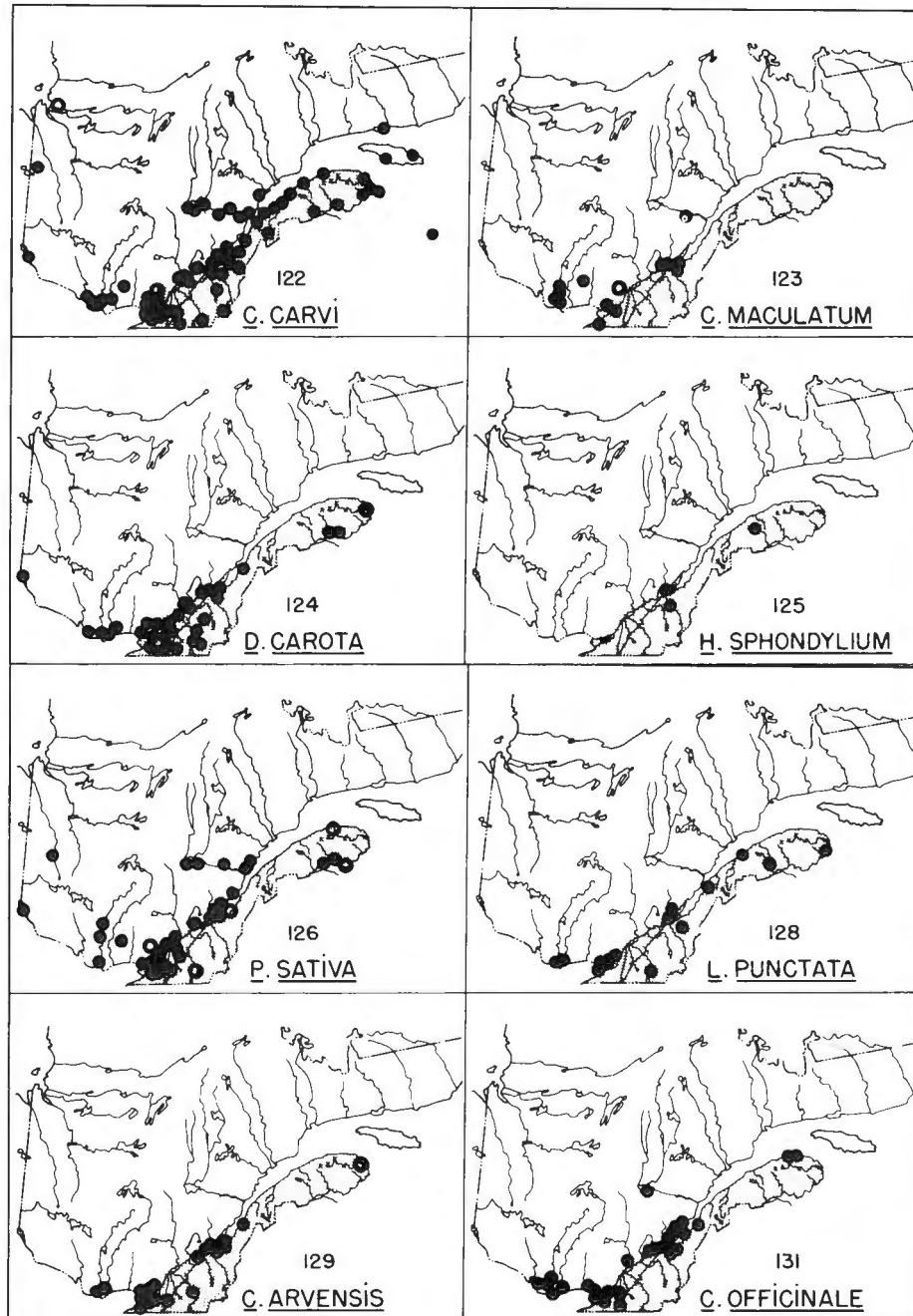
123. *Conium maculatum* L.— Pursh (1814) signale cette espèce autour des habitations dans l'État de New-York et Hooker (1832), dans les environs de Québec. Elle croît le long des routes, dans les terrains incultes ou les fossés desséchés. On peut lire dans le Catalogue de Macoun (1883) qu'elle est naturalisée dans maints endroits du Québec. Nous la croyons rare au Canada comme l'affirme Frankton (1958). D'ailleurs les plus récents spécimens que nous avons vus dans les herbiers remontent à au

moins 15 ans. Il est certain qu'un grand nombre des colonies pointées sur notre carte n'existent plus de telle sorte que nous ignorons la distribution présente de cette plante. Grande Baie, Cté de Dubuc, est l'endroit le plus septentrional où elle a été récoltée dans notre province.

124. *Daucus Carota* L.— Gronovius (1739) signale cette entité en Virginie. Macoun (1883) écrit: "*Occasionally found, for a year or two, in gardens and fields, but can scarcely be said to have become spontaneous anywhere*". Dans notre province, elle devient naturalisée dans les années 1870, comme l'attestent une récolte faite dans Brome en 1873 et une autre à Hull en 1879. On la rencontre le long des routes, dans les terrains vagues et les champs en culture. Dale *et alii* (1965) affirment qu'elle préfère les sols de texture moyenne ou fine avec un pH variant de 7.4 à 7.8. En Ontario, Montgomery (1957) la dit commune partout où il se fait de l'agriculture et en août 1964, lors d'un voyage dans le sud-ouest de cette province, elle nous est apparue comme la mauvaise herbe qui dominait le paysage. Lindsay (1954, Map 2) en donne une carte de distribution pour le Canada où l'on peut noter son absence dans les Prairies; selon cet auteur, cette absence pourrait être attribuable au fait qu'elle n'aurait peut-être pas le temps nécessaire pour compléter son cycle. Depuis ce temps, Boivin (in litt.) la signale à Brandon, Man., (CAN), et Indian Creek, Sask., (DAO). Au Québec, sa distribution coïncide très bien avec l'isoligne de 2,500 degrés-jours.

125. *Heracleum Sphondylium* L.— Haliburton (1829), se basant sur la liste de Cochran, mentionne la présence de cette plante pour la Nouvelle-Écosse. Il ne semble cependant exister aucun spécimen pour prouver cette affirmation. Brown (1880) la signale dans la ville de New-York et ce dernier affirme qu'elle est nouvelle pour cet État. Knight (1906) la trouve sur un quai à Bangor, Maine. En 1943, L. Cinq-Mars la récolte à Québec, le long du Boul. Henri Bourassa à proximité de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus (Cinq-Mars). Cette récolte, citée par Cinq-Mars (1952), est la première pour le Québec. Depuis ce temps, deux autres stations sont venues s'ajouter; en 1958, à Amqui, Cté de Matapédia, par A. Belzile et C. Gervais (QFA) et en 1959, à St-Anselme, Cté de Dorchester, par A. Gagnon et P. Masson (QFS). Cette dernière récolte fut faite à proximité d'une voie ferrée. Les stations de Québec et de St-Anselme s'agrandissent d'année en année. Cette entité est sporadique depuis Terrebonne jusqu'à l'Ontario où Montgomery (1957) la signale à quatre endroits.

126. *Pastinaca sativa* L.— Le Panais fut introduit comme plante alimentaire et s'est très tôt naturalisé. En effet, dès 1821, Holmes le récolte à Montréal et le dit commun. Il croît le long des routes et des remblais de chemin de fer. On le trouve rarement autour des fermes. Les sols graveleux ou sablonneux lui conviennent très bien. Il est largement distribué au Québec



et se rencontre plus fréquemment dans les régions où le nombre de degrés-jours excède 2,500. Sa limite septentrionale pourrait se situer autour du 49° de latitude.

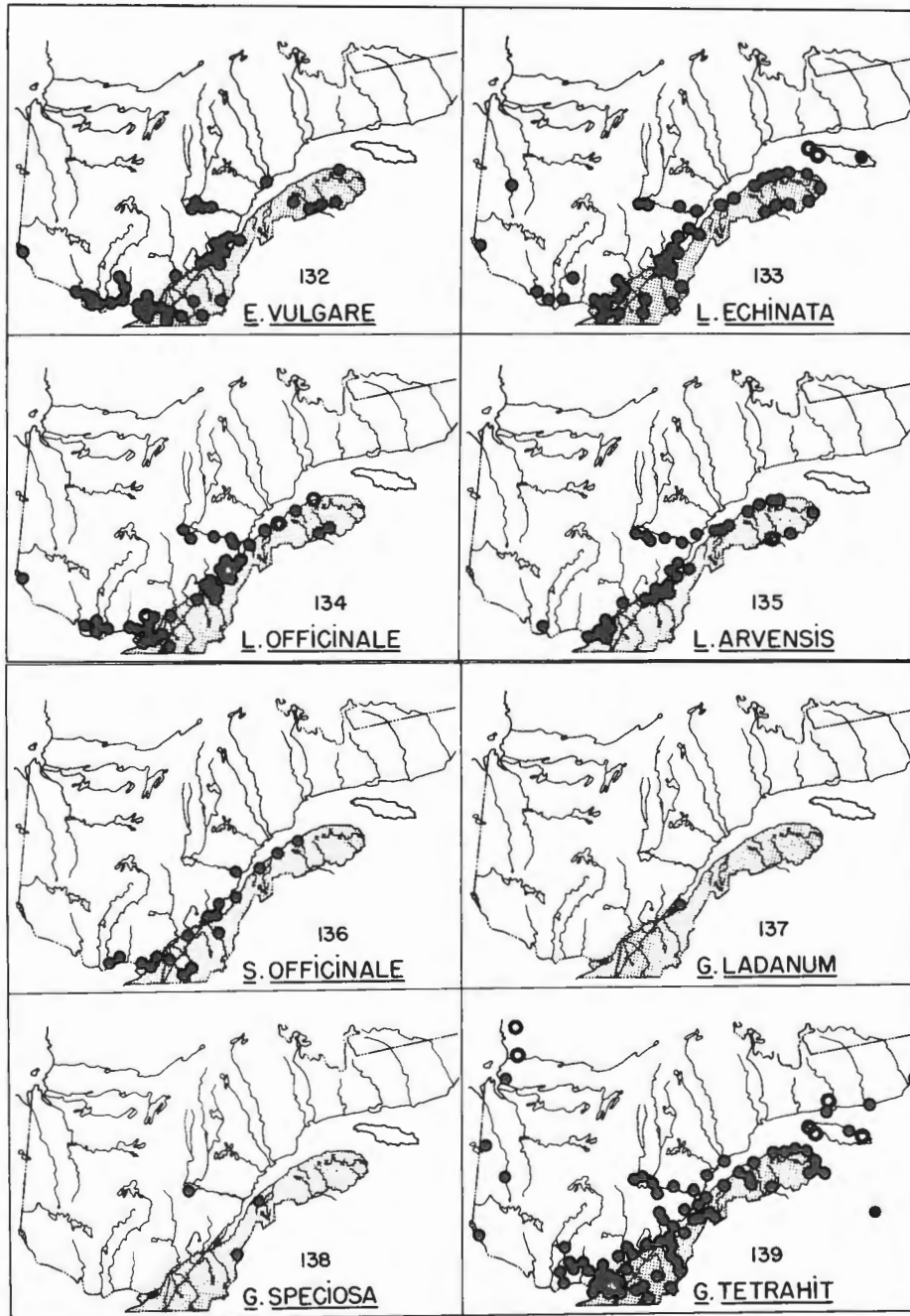
127. *Lysimachia Nummularia* L.— Dès 1873, Macoun récolte cette espèce, cultivée comme plante ornementale, dans un ancien jardin à Belleville, Ont. Au Québec, Campbell (1895) cite une récolte de Beauharnois; elle est récoltée à Huntingdon en 1908 et à Deschênes, Cté de Gatineau, en 1911. Marie-Victorin (1913) la dit très abondante dans les environs de Longueuil où elle affectionne les bords des ruisseaux, et il ajoute que son évansion des jardins est favorisée par sa rusticité. En plus de l'habitat ci-haut mentionné, elle croît le long des fossés et dans les bois humides. En Ontario, Montgomery (1957) affirme qu'elle est cultivée comme plante de rocailles et qu'elle s'échappe dans les gazons. Dans notre province, elle se rencontre principalement le long de l'Outaouais et dans les régions de Montréal et des Cantons de l'Est; l'Ile d'Orléans nous paraît être présentement sa limite septentrionale.
128. *Lysimachia punctata* L.— En 1883, T. J. W. Burgess récolte cette plante à Annapolis, Nouvelle-Écosse. Ce qui fait dire à Macoun (1884) qu'elle est probablement introduite de France. Marie-Victorin (1913) parle dans le même sens: « *Abondante aux environs d'Annapolis, centre de groupement acadien qu'un affreux malheur dispersa à travers l'Amérique* ». Dans notre province, elle est naturalisée depuis le début du présent siècle comme l'attestent des récoltes en provenance de Perkins Mills, Cté de Gatineau, Longueuil et Rivière-du-Loup, toutes trois effectuées dans les années 1910. Elle est échappée de culture et croît le long des routes ou parfois des fossés et près des habitations. Elle est sporadique et persistante dans le Québec habité.

CONVOLVULACEÆ

129. *Convolvulus arvensis* L.— Dès 1820, Mrs. Percival récolte cette espèce sur les terrains de Bois de Coulonges, près des Plaines d'Abraham, à Québec; nous avons vérifié un double de cette récolte citée par Hooker (1838). Scoggan (1950) en signale un spécimen récolté sur un ballast près d'un entrepôt à York, Cté de Gaspé-Nord. Nous avons vu d'autres récoltes portant cette même mention et elles avaient été faites par Fernald *et alii* en 1904. Cette plante se rencontre le long des voies ferrées, dans les lieux vagues et les champs secs. Elle affectionne particulièrement les terrains sablonneux. Groh (1944) constate qu'elle fructifie sous un climat chaud et sec. Elle est d'ailleurs présente dans les Prairies comme le démontre Alex (1966, Map 34). Au Québec, ses exigences écologiques la maintiendront sous nos microclimats les plus chauds et il est peu probable qu'elle s'établisse dans les régions où le nombre de degrés-jours est inférieur à 3,000.

BORAGINACEÆ

130. *Borago officinalis* L.—Provancher (1862) inclut cette entité dans sa « Flore Canadienne » comme plante cultivée pour divers usages (ornementation, médecine et potages). Gleason (1952) affirme qu'elle a été introduite en Amérique du Nord comme salade ou herbe potagère. Macoun (1884) la dit naturalisée dans au moins trois provinces canadiennes. Au Québec, elle n'est connue que par les trois récoltes suivantes: en 1951, M. Raymond et L. Cinq-Mars, à proximité d'une petite maison dans une tourbière sèche de Farnham (QFA); en 1964, L.-P. Gagnon et D. Doyon, dans un jardin à Lévis (QUE) et P. Louis-Marie à Oka (QFA), où elle était échappée de culture. Elle semble se présenter sous la forme d'individus isolés et il est douteux qu'elle persiste bien longtemps.
131. *Cynoglossum officinale* L.—Holmes récolte cette plante à Montréal dès 1821 et la dit commune. On la rencontre généralement dans les champs, les pâturages ou le long des ballasts de voies ferrées. En Ontario, Lindsay (1954) affirme qu'elle est souvent associée aux sols calcaires et Marie-Victorin (1935) abonde dans le même sens. Dalbis (1921) associe cette entité et les suivantes appartenant à cette famille avec les vieux établissements français que sont Montréal, Québec, l'Île aux Coudres et Gaspé. Nous devons admettre qu'elles sont généralement bien naturalisées en ces endroits; de plus, quatre de ces six espèces étaient récoltées à Montréal au début du siècle dernier. Le Cynoglosse officinal est local dans certaines parties du Québec habité; l'hypothèse de Dalbis peut probablement expliquer sa distribution sauf pour les stations de la région d'Ottawa.
132. *Echium vulgare* L.—Pursh (1814) signale la présence de cette espèce depuis New-York jusqu'à la Virginie, où Nuttall (1818) la dit très commune et largement naturalisée. Elle est fréquente dans la région de Prescott, Ont., d'après Billings (1862). Au Québec, H. H. Lyman la récolte à Abbotsford, Cté de Rouville, en 1888. Elle croît dans les terrains incultes et les vieux pâturages de même que le long des routes et des ballasts de voies ferrées. Dale *et alii* (1965) affirment qu'elle préfère un sol de texture grossière et bien drainé, où le pH varie de 7.4 à 7.8; ce qui ne veut pas dire qu'elle ne pourra pas se rencontrer sur un milieu acide puisque Groh (1947) la signale sur de tels sols à Huntingdon. Cette entité, générale dans le Québec habité, a été récoltée tout récemment à Pointe-aux-Outardes, Cté de Saguenay, et à Mont St-Pierre, Cté de Gaspé-Nord. Sa limite nord-est semble se situer quelque peu au delà du 49° de latitude.
133. *Lappula echinata* Gilib.—En 1821, Holmes récolte cette espèce à Montréal et la dit commune. Provancher (1862) la mentionne à Tadoussac. On la rencontre le long des voies ferrées et des routes, dans les champs de foin, autour des fermes et sur les rivages de la Gaspésie. Montgomery



(1957) la dit très fréquente en Ontario, ce qui est aussi le cas dans les Prairies comme le démontre Alex (1966, Map. 34). Elle est générale dans tout le Québec habité. Elle nous envahit maintenant comme impureté dans les céréales puisque nous l'avons récemment observée dans un endroit du port de Québec où l'on décharge le grain. Schmitt (1904) la signale sur l'Île d'Anticosti; cet endroit semble être sa limite septentrionale dans notre province.

134. *Lithospermum officinale* L.— Cette plante est commune à Montréal lorsque Holmes la récolte en 1821; Hooker (1838) la signale à Québec. Elle croît dans les lieux vagues, les champs et les pâturages de même que le long des routes et des voies ferrées; de plus, on la rencontre parfois sur les rivages maritimes. Plante xérophile, elle s'accommodera des sols pauvres et rocailleux. En Ontario, Lindsay (1954) affirme qu'elle est souvent associée aux formations calcaires. Cet auteur ajoute cependant que l'on ne connaît pas encore trop bien les relations plantes-sols; les espèces réputées calcicoles tolèrent peut-être mieux ce type de sol que beaucoup d'autres et elles pourraient ainsi s'y établir par suite de l'absence de compétition. Cette entité, générale dans le Québec habité, paraît atteindre l'isoline 2,000 degrés-jours en Gaspésie.

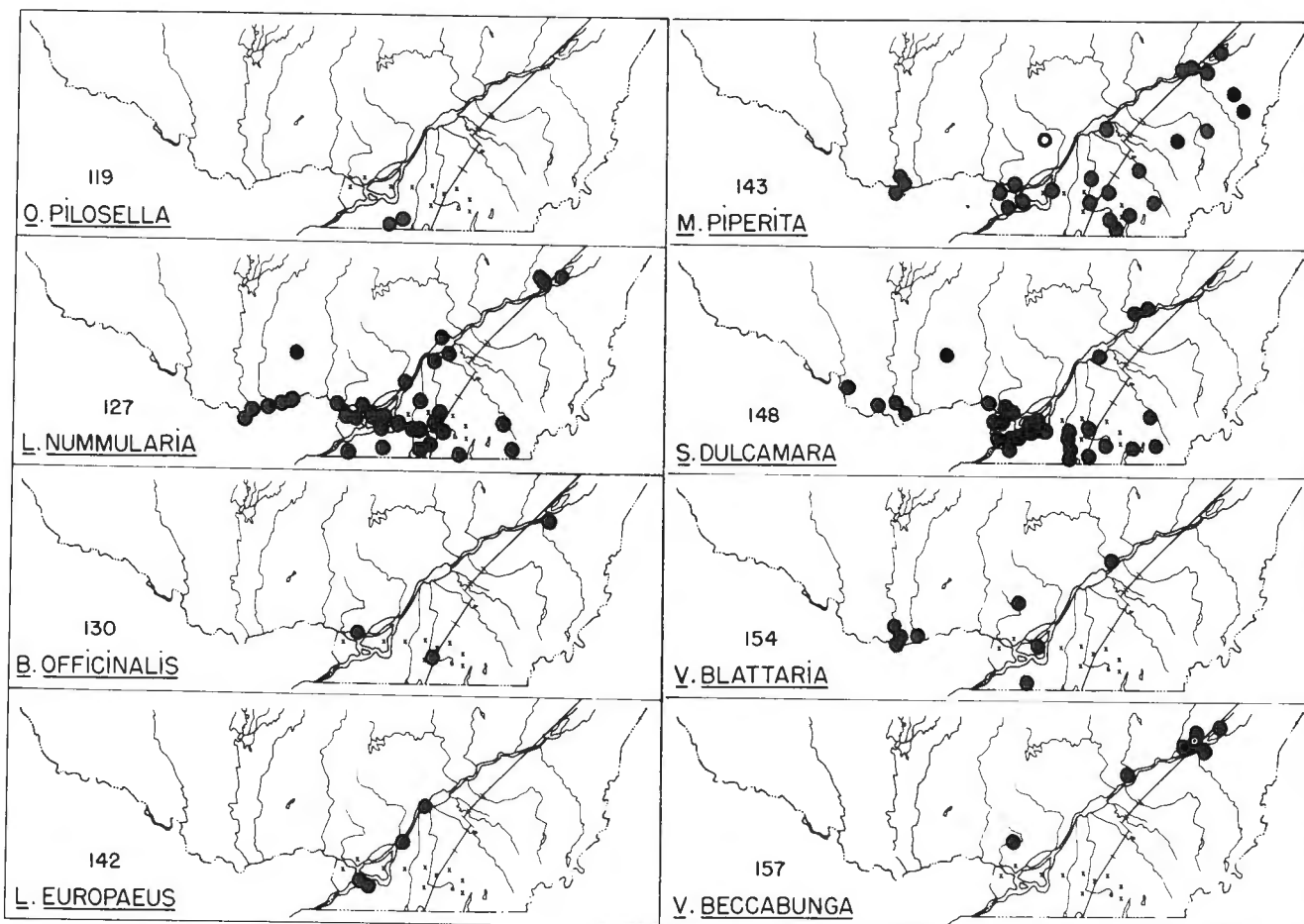
135. *Lycopsis arvensis* L.— Gronovius (1739) mentionne cette espèce pour la Virginie et en 1821, Holmes la récolte dans un terrain vague de la rue St-Jacques à Montréal. A la lecture de Macoun (1884), nous constatons qu'elle est présente à Kamouraska et Rivière-du-Loup depuis plus d'un siècle. On la rencontre généralement le long des routes et dans les champs cultivés. Les sols sablonneux et secs lui conviennent très bien. Montgomery (1957) affirme qu'elle ne persiste pas en Ontario. Selon Bonnier (1924), elle peut se trouver sur les montagnes parmi les cultures qui sont les plus élevées, ce qui pourrait expliquer sa non-persistance dans la province voisine. Dans notre province, elle est surtout fréquente à l'est de la ville de Québec, particulièrement dans la région du Saguenay-Lac St-Jean et le versant nord de la péninsule gaspésienne.

136. *Symphytum officinale* L.— Provancher (1862) inclut cette entité dans sa « Flore Canadienne » parmi les plantes cultivées pour l'ornementation; Dalbis (1921) affirme qu'elle devait être cultivée dans les jardins des simples au moment de la période coloniale française. En 1867, elle est naturalisée à St-André d'Argenteuil comme l'atteste une récolte de B. J. Harrington. Elle croît dans les terrains vagues, le long des routes et des fossés. Marie-Victorin (1935) écrit qu'elle est naturalisée particulièrement autour de la ville de Québec; cette assertion est toujours vraie puisque les colonies de la Consoude officinale y sont nombreuses. Elle est bien établie ici et là dans notre province mais plus particulièrement le long du St-Laurent. Plus que pour toute autre espèce appartenant à cette famille, il est plausible de croire que sa distribution peut dé-

pendre de nos ancêtres qui l'ont introduite chez nous. Même si Scoggan (1950) n'en fait pas mention, elle se rencontre jusqu'à Matane.

LABIATÆ

137. *Galeopsis Ladanum* L.— Hubbert (1867) mentionne cette plante pour le Canada; Macoun (1884), citant Hay, la signale sur un ballast à St-Jean, Nouveau-Brunswick. Au Québec, elle n'est connue que de la Grosse Ile, Cté de Montmagny (DAO et MT). En 1922 et 1935, elle fut récoltée dans le cimetière des Irlandais et en 1943, sur la partie supérieure de la grève. Elle a sûrement été introduite à la Grosse Ile par des immigrants venus d'Europe.
138. *Galeopsis speciosa* Mull. (Syn. *G. versicolor* Curt.) — Brown (1880) signale cette entité à New-York. En 1934, le Père Louis-Marie la récolte à St-Éloi, Cté de Témiscouata (QFA), ce qui est probablement la plus ancienne récolte canadienne. Au Québec, elle est aussi connue de St-Zacharie, Cté de Dorchester (QFS), et de Chambord, Cté de Roberval (QFS); au premier endroit, où elle semble encore présente, D. Carette la trouve à proximité de sa demeure en 1950 et au second, M.-S. Rochette la récolte dans un champ en friche six ans plus tard. En dehors de notre province, Boivin (in litt.) en mentionne deux stations dans l'Alberta.
139. *Galeopsis Tetrahit* L.— Dès 1821, Holmes récolte cette plante à Montréal et la dit commune. On la rencontre dans les champs en culture, autour des fermes, le long des routes, des voies ferrées et parfois des cours d'eau. Espèce pionnière, il lui arrive d'envahir les terrains récemment bouleversés. Elle est générale dans le Québec et suit les pas de l'homme. St-John (1922) la mentionne à plusieurs endroits de la Côte-Nord jusqu'à La Tabatière; Dutilly et Lepage (1958) la signalent autour de plusieurs postes le long de la Baie James. Elle est bien adaptée aux régions froides et nous situons sa limite septentrionale à Fort George, non loin du 54° de latitude.
140. *Glechoma hederacea* L.— Pursh (1814) mentionne la présence de cette entité dans l'ouest de la Pensylvanie. Au Canada, Haliburton (1829), citant la liste de Cochran, la signale en Nouvelle-Écosse. En 1874, H. H. Lyman la récolte à Montréal. Elle croît dans les pelouses, les jardins, les pépinières et les terrains vagues de même qu'autour des habitations et des granges; on la trouve parfois à proximité des bois. Elle est générale dans le Québec habité et sa limite septentrionale coïncide avec l'isoligne de 2,000 degrés-jours.
141. *Leonurus Cardiaea* L.— Gronovius (1739) signale la présence de cette espèce en Virginie et en 1821, Holmes la récolte le long de la rue Sherbrooke à Montréal. On la rencontre le long des routes, dans les terrains



vagues et les jardins ainsi qu'autour des habitations. Scoggan (1950) la mentionne sur une ferme de Bic, Cté de Rimouski. Cette dernière station est la seule située en dehors de l'isoligne de 2,500 degrés-jours, qui doit être jugée comme la limite septentrionale de cette entité. Cette limite a été atteinte depuis plus d'un siècle puisque Provancher (1862) la mentionne à St-Joachim, Cté de Montmorency.

142. *Lycopus europæus* L.— Barnston (1859) mentionne la présence de cette plante dans l'Herbier Holmes; ce spécimen a depuis été revisé à *L. americanus* par Frankton. Billings (1862) la signale à Prescott, Ont.; cette récolte a été revisée à *L. uniflorus* par Dore. Fernald (1910) écrit que *L. europæus* est présent à Cambridge, Mass., au moins depuis 1894. Au Québec, il est connu depuis 1964 par une récolte de L. Cinq-Mars (QFA, 64-1329). Celle-ci provient de Valleyfield, plus précisément sur le rivage de la première île à la sortie du Pont Mgr. Langlois. En 1965, M. Morency le trouve aux Iles-de-la-Paix, Cté de Beauharnois, où il forme d'importantes colonies. Rouleau (verbatim) le récolte au niveau de la limite des hautes-eaux à l'île St-Ignace, Cté de Berthier, en 1965 et à Repentigny en 1966. Il est aussi connu dans quelques endroits du sud-est de l'Ontario.

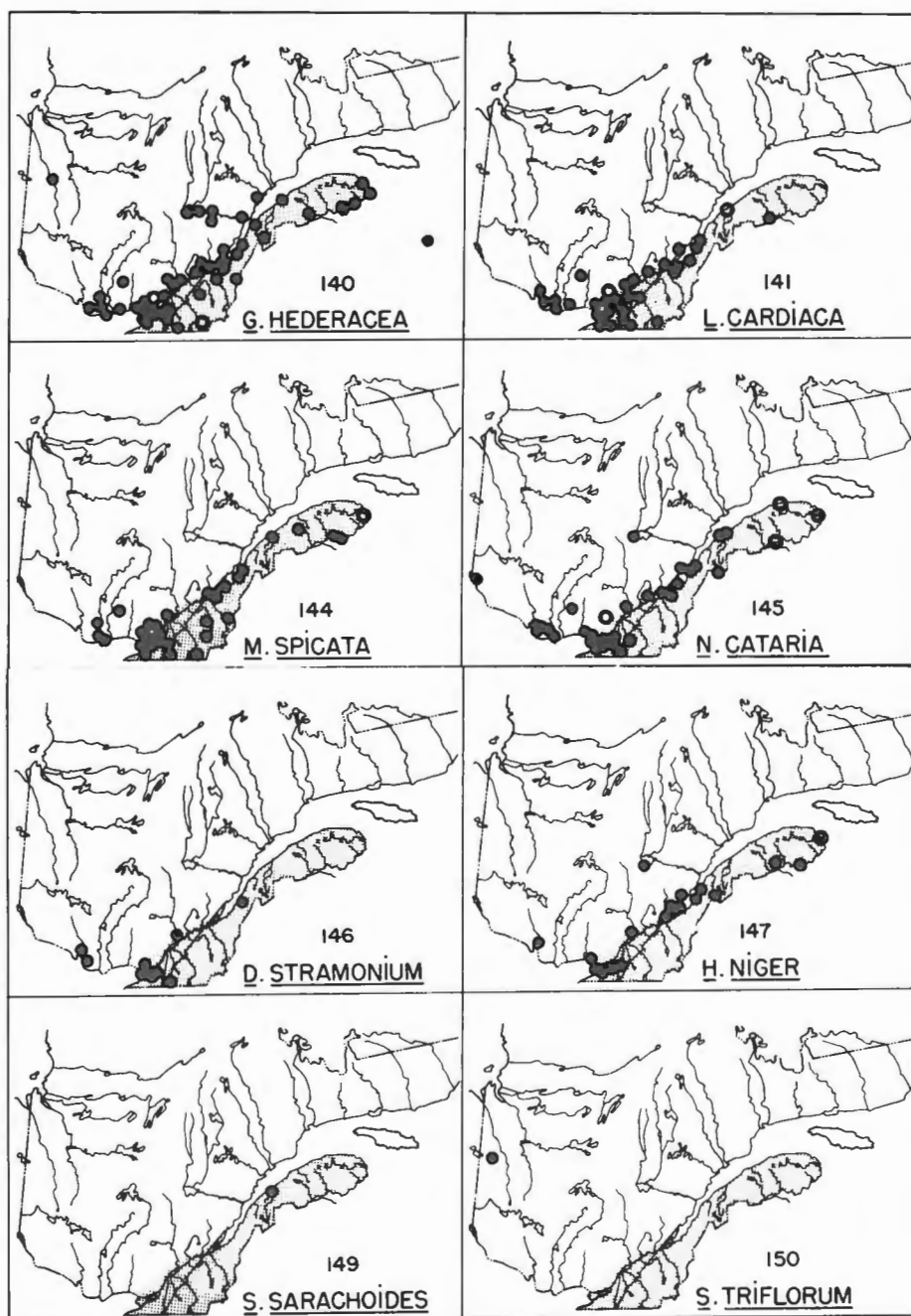
143. *Mentha piperita* L.— Provancher (1862) affirme, sans autre précision, que la Menthe poivrée est naturalisée d'Europe dans les endroits humides. Macoun (1884) en cite trois localités pour le Québec d'après les spécimens qu'il a vus à McGill. Lors de notre récent passage à cet endroit, le plus ancien que nous avons trouvé était une récolte faite à Magog par R. Campbell entre 1886 et 1911. Cette espèce croît dans les lieux humides comme les fossés et les rivages; occasionnellement, on la rencontre sur les bords des routes. En plus des stations mentionnées sur notre carte, elle a été récoltée aux Iles de la Madeleine. A l'exception de ce dernier endroit, l'île d'Orléans nous paraît être sa limite nord-est. Elle est peu abondante le long du St-Laurent mais semble être davantage naturalisée dans les régions anglo-saxonnes du Québec depuis le comté de Hull jusque dans celui de Dorchester. Elle a possiblement été introduite ici comme plante médicinale.

144. *Mentha spicata* L.— Dès 1821, Holmes récolte cette plante à Côte St-Charles, banlieue de Montréal. Macoun (1884), citant Thomas (circa 1860), la dit commune à Rivière-du-Loup. Elle se rencontre dans les champs, les pâturages et les fossés de même que le long des routes et sur les rivages estuariens du St-Laurent dans la région de Québec. Elle préfère les lieux humides quoiqu'elle s'accommodera des habitats secs. Elle est introduite comme plante médicinale et générale dans les endroits les plus anciennement colonisés; elle semble cependant absente dans les régions plus récemment habitées telles que l'Abitibi, le Témiscamingue et le Lac St-Jean.

145. *Nepeta Cataria* L.—Gronovius (1739) signale la présence de cette espèce en Virginie et dès 1821, Holmes la récolte au Mont Royal. Elle croît le long des routes et dans les lieux vagues mais elle ne semble pas envahir les cultures. Introduite comme plante médicinale, elle est maintenant naturalisée dans tout le Québec habité quoiqu'elle devient plus sporadique dans le nord de son aire, ce qui ne l'empêche pas d'atteindre le 49° de latitude.

SOLANACEÆ

146. *Datura Stramonium* L.—Certains auteurs affirment que cette entité serait originaire de l'Asie centrale et d'autres, de l'Amérique tropicale. Gronovius (1739) la signale en Virginie et en 1821, Holmes la récolte dans la cour des Sœurs Grises à Montréal. On la rencontre autour des jardins et des habitations y compris sur des sites indiens comme Caughnawaga. En Ontario, Montgomery (1957) la dit non-persistante. Au Québec, L. Cinq-Mars (verbatim) affirme qu'elle persiste à St-Armand, Cté de Missisquoi. Il serait cependant étonnant qu'il en soit ainsi dans les régions où le bilan radiatif annuel est inférieur à 25 kg cal.
147. *Hyoscyamus niger* L.—Marie-Victorin (1935) affirme que cette plante était introduite en Nouvelle-Angleterre dès 1672 mais qu'elle est aujourd'hui à peu près disparue. En 1821, Holmes la récolte à Montréal et la dit commune le long des routes. Elle se rencontre dans les terrains vagues ou récemment bouleversés, sur les grèves du St-Laurent de même qu'autour de vieilles habitations dans le comté de Kamouraska. En Ontario, Montgomery (1957) affirme qu'elle apparaît quelquefois mais qu'elle ne persiste jamais. Il semble bien qu'elle fut cultivée dans les jardins des simples par les premiers colons venus de France; elle se rencontre encore dans les régions où les premiers postes français ont été établis, ce qui ne veut pas dire qu'on ne peut pas la trouver ailleurs au Québec. Largement distribuée, elle demeure cependant sporadique et Marie-Victorin (loc. cit.) résume bien son comportement: « *Au point de vue écologique, la Jusquiame appartient à cette flore labile de nos rivages fluviaux dont les éléments apparaissent soudainement en abondance et disparaissent aussi soudainement sans que l'on puisse s'expliquer pourquoi (sauf à supposer que les graines enfouies en profondeur sont déterrées par l'action mécanique des glaces printanières)* ». Il ajoute que le même phénomène a été observé en Europe au sujet de cette entité.
148. *Solanum Dulcamara* L.—Nuttall (1818) mentionne la présence de cette espèce en Amérique du Nord. Au Canada, elle est récoltée au début des années 1860 à plusieurs endroits du sud-est de l'Ontario. Dans notre province, elle est connue au moins depuis 1891 par une récolte de R. Campbell en provenance du Mont Royal. Elle croît généralement dans les bois en bordure de grands cours d'eau comme le St-Laurent, l'Ou-



taouais et le Richelieu. Elle nous paraît naturalisée dans des endroits souvent réservés aux plantes indigènes. Elle se rencontre fréquemment sur des sols où l'humidité est bien marquée quoiqu'elle semble assez tolérante vis-à-vis ce facteur. Nous l'avons récemment récoltée à Deschambeault, Cté de Portneuf, et nous la croyons absente en aval de ce village. Cette limite ne nous apparaît pas définitive; on peut s'attendre de la trouver jusqu'à Québec, mais il serait bien étonnant qu'elle s'éloigne considérablement des régions où le bilan thermique annuel est inférieur à 23.5 kg cal. Ridley (1930) affirme que les oiseaux jouent un rôle important dans la distribution de cette entité.

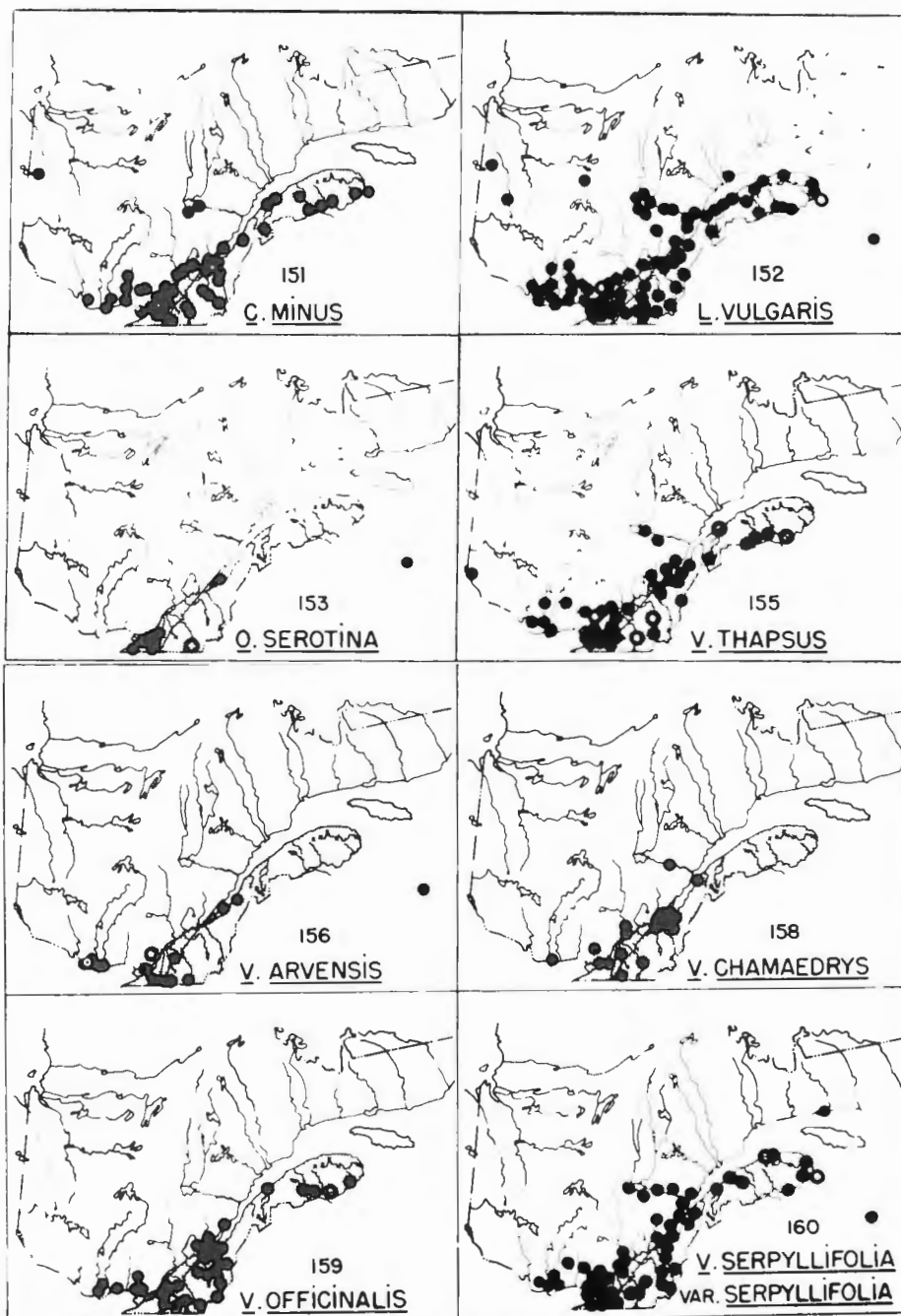
149. *Solanum sarachoides* Sendtner — Cette plante, originaire de l'Amérique tropicale, n'a été trouvée au Québec qu'une seule fois; cette récolte de E. Lepage date de 1960 (DAO). Cette espèce croissait alors dans un jardin à Rimouski. Elle ne persiste pas au Canada où elle est connue de quelques localités dont la plus ancienne remonte à 1887; ce spécimen de Macoun provient d'un ballast à Nanaimo, Colombie-Britannique.
150. *Solanum triflorum* Nutt. — Cette entité, indigène dans l'ouest du pays, est quelquefois adventice dans l'est. Groh (1944) en mentionne une récolte faite le long d'une voie ferrée à Port Arthur, Ont., dès 1889. Montgomery (1957) ne fait cependant pas mention de cette espèce dans cette province. Au Québec, elle n'est connue que de Taschereau, Cté d'Abitibi-Ouest (DAO). Cette récolte remonte à 1938 et fut trouvée par Groh à proximité d'une voie d'évitement de chemin de fer.

SCROPHULARIACEÆ

151. *Chænorrhinum minus* (L.) Lange. — Pennell (1935) affirme que cette plante est introduite sur les ballasts des principaux ports de mer au moins depuis 1874; cette première récolte provient du Camden, New-Jersey. Au Canada, elle apparaît à St-Jean, N.-B., dès 1883 au dire de Groh (1946). En 1903, Macoun la récolte à Templeton, Cté de Hull. Elle se rencontre presque exclusivement sur les ballasts de voies ferrées. De toutes les récoltes que nous avons examinées dans les herbiers, une seule provenait d'un autre habitat; il s'agit d'un spécimen récolté sur les terrains de l'Hôtel de Ville de St-Armand, Cté de Missisquoi. Elle est générale dans le Québec habité et sa limite septentrionale coïncide avec l'isoline de 2,000 degrés-jours.
152. *Linaria vulgaris* Hill — Josselyn (1672) mentionne la présence de la Linaire vulgaire en Nouvelle-Angleterre et Pennell (1935) écrit que dès 1758, Bartram affirme qu'elle a été introduite comme plante ornementale mais qu'elle est devenue dans les pâturages de la Pensylvanie, la plante la plus envahissante et la plus difficile à détruire. Vers 1820, elle est récoltée à l'Île d'Orléans par Mr. Sheppard et en 1850, à Ascot, Cté de

Sherbrooke, par un membre de la Société d'Histoire Naturelle de Montréal. Elle croît partout, le long des routes et des voies ferrées, dans les terrains vagues et les champs en culture de même qu'autour des habitations. Elle préfère les sols secs. Parmi toutes les espèces introduites que nous étudions dans le présent travail, c'est probablement celle qui a été le plus souvent récoltée non seulement parce qu'elle est très fréquente au Québec, mais peut-être parce qu'elle est attrayante pour les botanistes amateurs. Sa limite septentrionale coïncide sensiblement avec le 49° de latitude et très peu de récoltes sont situées en dehors de l'isoline de 2,000 degrés-jours. Mulligan (1965, Fig. 1) en donne une carte de distribution pour le Canada.

153. *Odontites serotina* (Lam.) Dum.—Groh (1947), citant Lawson, affirme que cette entité est connue au Canada au moins depuis 1875 par une récolte en provenance de la Nouvelle-Écosse. Dans notre province, H. St-John la récolte en 1914 aux Îles de la Madeleine; elle fut à nouveau récoltée dans cet archipel en 1956. Elle croît dans les champs de foin, les taillis tourbeux et les pâturages abandonnés. Elle a été trouvée à l'Île aux Oies, Cté de Montmagny, de même que dans les comtés de Chambly, St-Jean, Napierville et Huntingdon. Les flores la signalent d'ailleurs pour le nord de l'État de New-York. Groh (loc. cit.) mentionne une opinion de Frankton à savoir que cette plante se rencontre aussi dans les pâturages de East Hatley, Cté de Stanstead; nous n'avons cependant pas encore localisé de spécimens en provenance de cet endroit. Montgomery (1957) la signale dans la région de Port Arthur, Ont. Nous ignorons les facteurs qui la rendent si sporadique et la restreignent en quelques endroits dans l'est de l'Amérique du Nord.
154. *Verbascum Blattaria* L.—Michaux (1803) signale la présence de cette espèce en Virginie; Haliburton (1829), citant la liste de Cochran, la mentionne pour la Nouvelle-Écosse et Hooker (1838) la dit abondante dans la région du Lac Huron. Au Québec, elle est connue sur l'Île de Montréal au moins depuis 1886 par une récolte de Sœur Ste-Amélie. Cette entité se rencontre généralement le long des routes et dans les lieux vagues. Montgomery (1957) affirme qu'elle est commune dans les pâturages abandonnés du sud-ouest de l'Ontario. Dans notre province, elle est restreinte aux régions où le bilan radiatif annuel est égal ou supérieur à 25 kg cal.; si elle persiste, elle n'est certes pas envahissante.
155. *Verbascum Thapsus* L.—Josselyn (1672) mentionne cette plante en Nouvelle-Angleterre. En 1821, Holmes la récolte à Montréal et la dit commune dans les champs. Elle croît dans les pâturages et les terrains incultes de même que le long des routes et des voies ferrées. Dale *et alii* (1965) précisent qu'elle préfère les sols bien drainés et où le pH varie de 6.5 à 7.8; elle s'accommode très bien de terrains pierreux et pauvres en matière organique. Sa distribution coïncide avec les régions où le bilan radiatif annuel égale ou excède 18.5 kg cal.



156. *Veronica arvensis* L.—Gronovius (1739) signale la présence de cette espèce en Virginie et Pennell (1935) confirme l'identification de cette première mention. Quelques récoltes attestent qu'elle est présente dans le sud-est de l'Ontario au début des années 1860. Dans notre province, elle est récoltée en 1891 et 1893 respectivement à Hull et à Lachine. On la rencontre généralement dans les pâturages rocheux, les lieux vagues et les clairières. Elle affectionne les sols bien drainés et légers; elle tolère les terrains calcaires. En Ontario, Montgomery (1957) précise qu'on la trouve dans les pelouses, les jardins et les champs; nous ne savons cependant pas si elle croît dans de tels habitats au Québec, où elle demeure sporadique et particulièrement concentrée le long des frontières américaine et ontarienne. Elle semble absente des régions où le nombre de degrés-jours est inférieur à 2,500.
157. *Veronica Beccabunga* L.—Les auteurs anciens ne font pas la distinction entre *V. americana* (entité indigène) et *V. Beccabunga* (entité introduite). Marie-Victorin (1935) affirme que cette espèce, dans notre flore, fait partie du groupe des plantes introduites rapportables à la période française et qui se sont toujours maintenues sur place sans cependant se répandre beaucoup. Elle croît dans les terrains humides, ce qui explique sa présence le long des ruisseaux, dans les fossés et les marécages; elle s'éloigne cependant peu des lieux habités. A propos de cette plante, Marie-Victorin (loc. cit.) précise que les environs de la ville de Québec ont ainsi une petite florule spéciale du plus grand intérêt. Les remarques de l'auteur de la « Flore Laurentienne » demeurent toujours vraies en ce qui concerne cette Véronique.
158. *Veronica Chamædryas* L.—Mrs. Sheppard récolte cette espèce vers 1820 dans la région de Québec et nous avons vérifié ce spécimen cité par Hooker (1838). Cette plante se rencontre le long des routes, dans les champs, les gazons et les cimetières. Elle est persistante mais rarement agressive. Elle est particulièrement bien établie dans la région de Québec, mais nous paraît sporadique dans toute son aire nord-américaine. Kénogami semble être sa limite septentrionale dans notre province.
159. *Veronica officinalis* L.—Pursh (1814) signale la présence de cette entité depuis le Canada jusqu'aux Carolines. Macoun (1884) la mentionne pour l'Ontario et les Maritimes mais non pour le Québec. En 1891, Scott la récolte à Wakefield, C^{té} de Gatineau, et Campbell la trouve à Montréal vers la même époque. Elle croît le long des routes, dans les champs, les clairières et les érablières. Le fait qu'elle prend parfois le facies indigène est susceptible de créer une certaine confusion. En effet, Fernald (1950) la croit à la fois indigène et introduite mais nous rangeons à l'avis de Pennell (1935) qui la dit naturalisée très tôt de l'Eurasie. Cette plante est bien établie le long de l'Outaouais, dans les régions des Cantons de l'Est, de la Beauce et de Québec; elle nous apparaît

cependant encore en expansion dans notre province où on pourra probablement la rencontrer au Témiscamingue et au Lac St-Jean. Nous ignorons toutefois si elle atteindra les régions où le bilan radiatif annuel est inférieur à 18.5 kg cal.

160. *Veronica serpyllifolia* L. var. *serpyllifolia* — Gronovius (1739) signale cette Véronique en Virginie et Pennell (1935) confirme l'identification de cette mention. Dès 1821, Holmes la récolte à Montréal et la dit commune. Dans notre province, elle croît dans les champs, les gazons, les pâturages, les terrains incultes et même dans les sous-bois au sud de 46° de latitude. St-John (1922) affirme qu'elle est introduite sur les rochers calcaires de Pointe-aux-Esquimaux en Minganie; en 1966, Boivin et l'auteur confirment l'identification du spécimen sur lequel se base cette affirmation. Apparemment absente de l'Abitibi et du Témiscamingue, elle est largement distribuée dans toutes les autres régions du Québec habité et elle atteint le 50° de latitude nord.

PLANTAGINACEÆ

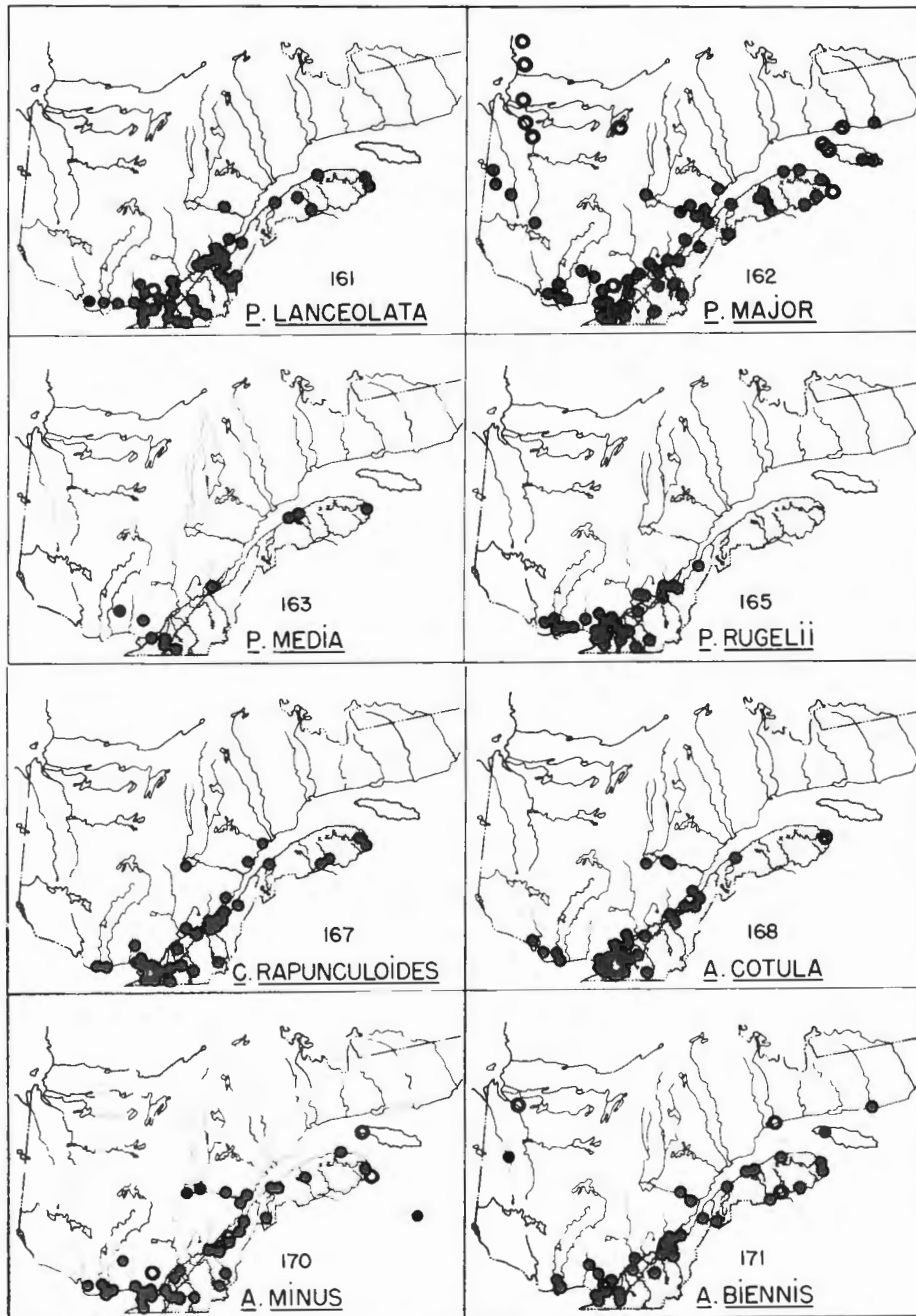
161. *Plantago lanceolata* L.— Nuttall (1818) affirme que cette espèce est introduite et naturalisée partout dans le nord-est américain. Haliburton (1829), citant la liste de Cochran, la mentionne en Nouvelle-Écosse. Provancher (1862) la signale à Nicolet et Macoun (1884) la dit présente dans presque tous les villes et villages des Maritimes, du Québec et de l'Ontario. On la rencontre dans les terrains vagues, les pâturages, les gazons, les champs de même que le long des routes et des voies ferrées. Selon Dale *et alii* (1965), elle préfère les sols de texture fine à moyenne et où le pH varie de 6.5 à 7.3. Bonnier (1927) précise qu'elle fait un bon fourrage pour les chevaux et qu'en Angleterre, elle est parfois cultivée à cette fin. Cela pourrait peut-être expliquer pourquoi elle est naturalisée depuis si longtemps dans l'est du pays. Elle est commune au sud de la région de Québec mais devient sporadique au nord-est de cette ville; elle semble inconnue autour du Lac St-Jean, dans l'Abitibi et le Témiscamingue.
162. *Plantago major* L.— Les auteurs semblent d'accord pour affirmer que le Plantain majeur est à la fois indigène en Eurasie et dans la partie septentrionale de l'Amérique du Nord. Cette entité nous apparaît vraisemblablement indigène au nord du 50° de latitude mais introduite plus au sud; Dutilly *et alii* (1958) la disent cependant adventice autour des postes situés sur la Baie James. Sur l'Île d'Anticosti, elle a été récoltée le long d'une voie ferrée ce qui nous porte à croire qu'elle est introduite et naturalisée à cet endroit. Josselyn (1672) la mentionne en Nouvelle-Angleterre et en 1821, Holmes la récolte à Montréal et précise qu'elle est commune. On la trouve dans toutes les cultures, les gazons, les pâturages,

les lieux vagues et le long des routes. La phase européenne est certes présente au Québec partout où l'homme s'est établi.

163. *Plantago media* L.— Haliburton (1829), citant la liste de Cochran, mentionne cette plante en Nouvelle-Écosse. Il ne semble cependant exister aucun spécimen pour prouver cette affirmation. Hubbert (1867) l'inclut dans son Catalogue. Fletcher (1884) précise qu'elle est naturalisée depuis un certain nombre d'années à Ottawa mais qu'elle ne devient pas envahissante. Dalbis (1921) la dit transportée avec les graines des Graminées fourragères et il ajoute qu'elle est adventice dans le nord-est de l'Amérique sans préciser si elle se rencontre au Québec. Elle est présente dans notre province au moins depuis 1931 comme l'attestent des récoltes en provenance du Mont Royal et de Nominungue, Comté de Labelle. Elle croît dans les gazons, les parterres et les champs incultes. A Québec, elle est connue depuis une trentaine d'années dans le gazon sur les Plaines d'Abraham. Elle est sporadique mais persistante dans l'est du Canada; nous ignorons les facteurs qui déterminent sa distribution quoiqu'elle nous est peut-être arrivée de la façon décrite par Dalbis (loc. cit.).

164. *Plantago Psyllium* L. (Syn. *P. indica* L., *P. arenaria* W. & K.)— Selby (1906) précise que cette espèce a été récoltée pour la première fois en Amérique du Nord à Dayton, Ohio; Groh (1946) signale qu'elle est présente au Canada depuis 1924. Au Québec, elle a été récoltée quatre fois: d'abord en 1929, par Rolland-Germain dans le port de Montréal (MT); en 1932, par H. Groh à Pointe-aux-Trembles (DAO) et en 1933, par W. G. Dore à Cowansville, Cté de Missisquoi. Nous avons vu les deux premiers spécimens cités pour notre province; le troisième est mentionné par Groh (loc. cit.). En 1957, J. P. Bernard (in litt.) nous affirme avoir à nouveau localisé cette plante dans le port de Montréal après d'intensives recherches. En 1964, nous ne l'avons pas revue à l'endroit ci-haut mentionné et de ce fait, nous doutons de sa persistance et de sa présence dans notre province au moment où ces lignes sont écrites.

165. *Plantago Rugelii* Dcne — Cette entité, indigène dans les régions plus méridionales de l'Amérique du Nord, est introduite au Québec. Avant Macoun (1883), les botanistes ne semblent pas la distinguer de *P. major*. Nous avons examiné l'herbier Holmes et nous y avons vu les deux espèces. Le Plantain de Rugel nous apparaît donc présent à Montréal au moins depuis 1821. On le rencontre dans les champs cultivés, les gazons, les pâturages, les terrains vagues de même que le long des routes et des voies ferrées. Dans notre province, sauf pour une récolte de La Pocatière, Cté de Kamouraska, il demeure restreint aux régions où le bilan radiatif annuel excède 23.5 kg cal.



DIPSACACEÆ

166. *Dipsacus sylvestris* Huds.—Gronovius (1739) mentionne la présence de cette plante en Virginie. Au Canada, Hubbert (1867) l'inclut dans son Catalogue et nous en avons vu une récolte de Port Dover, Ont., qui remonte à 1880. Au Québec, Campbell (1895) la signale à Lachine; depuis, elle n'a été trouvée que dans quelques localités du comté de Montcalm et à Philipsburg, Cté de Missisquoi. On la rencontre dans les pâturages et le long des routes. Dans notre pays, elle n'est bien établie que dans le sud de l'Ontario comme le démontre Montgomery (1957, Fig. 11) et ceci probablement pour des raisons d'ordre climatique.

CAMPANULACEÆ

167. *Campanula rapunculoides* L.—Cette espèce, introduite d'Europe comme plante ornementale, s'est rapidement naturalisée autour des habitations. Dès 1867, B. J. Harrington la récolte à St-André d'Argenteuil. On la trouve dans les jardins abandonnés, les cimetières et les terrains vagues de même que le long des routes et des voies ferrées. Elle tolère les lieux ombragés. Elle est générale dans le Québec habité et sa limite nord-est coïncide sensiblement avec l'isoline de 2,000 degrés-jours. Même si elle ne semble pas être présente en Abitibi, elle est suffisamment rustique pour se rencontrer dans cette région.

COMPOSITÆ

Subfam. I. TUBULIFLORÆ

168. *Anthemis Cotula* L.—Cette entité fut introduite par les premiers colons anglais établis en Nouvelle-Angleterre puisque Josselyn (1672) écrit: "*Plants as have sprung up since the English planted and kept cattle there*". Dès 1821, Holmes la récolte à Montréal et la dit très commune. Elle croît le long des routes et dans les terrains vagues. On la rencontre principalement dans les régions où le bilan radiatif annuel égale ou excède 25 kg cal. Elle devient nettement plus sporadique autour de Québec et vers le nord-est; nous ne la croyons pas persistante dans les régions où le bilan radiatif annuel est inférieur à 18.5 kg cal.
169. *Arctium Lappa* L.—Les auteurs anciens ne font pas la distinction entre cette plante et *A. minus*. Nous avons examiné quelques spécimens de Macoun identifiés sous le nom de *A. Lappa* mais ils étaient tous des *A. minus*. *A. Lappa* est connu au Québec au moins depuis 1899 par une récolte de Fletcher en provenance de Brome Corner, Cté de Brome. R. Campbell l'a aussi récolté à Montréal entre 1886 et 1911. On le rencontre

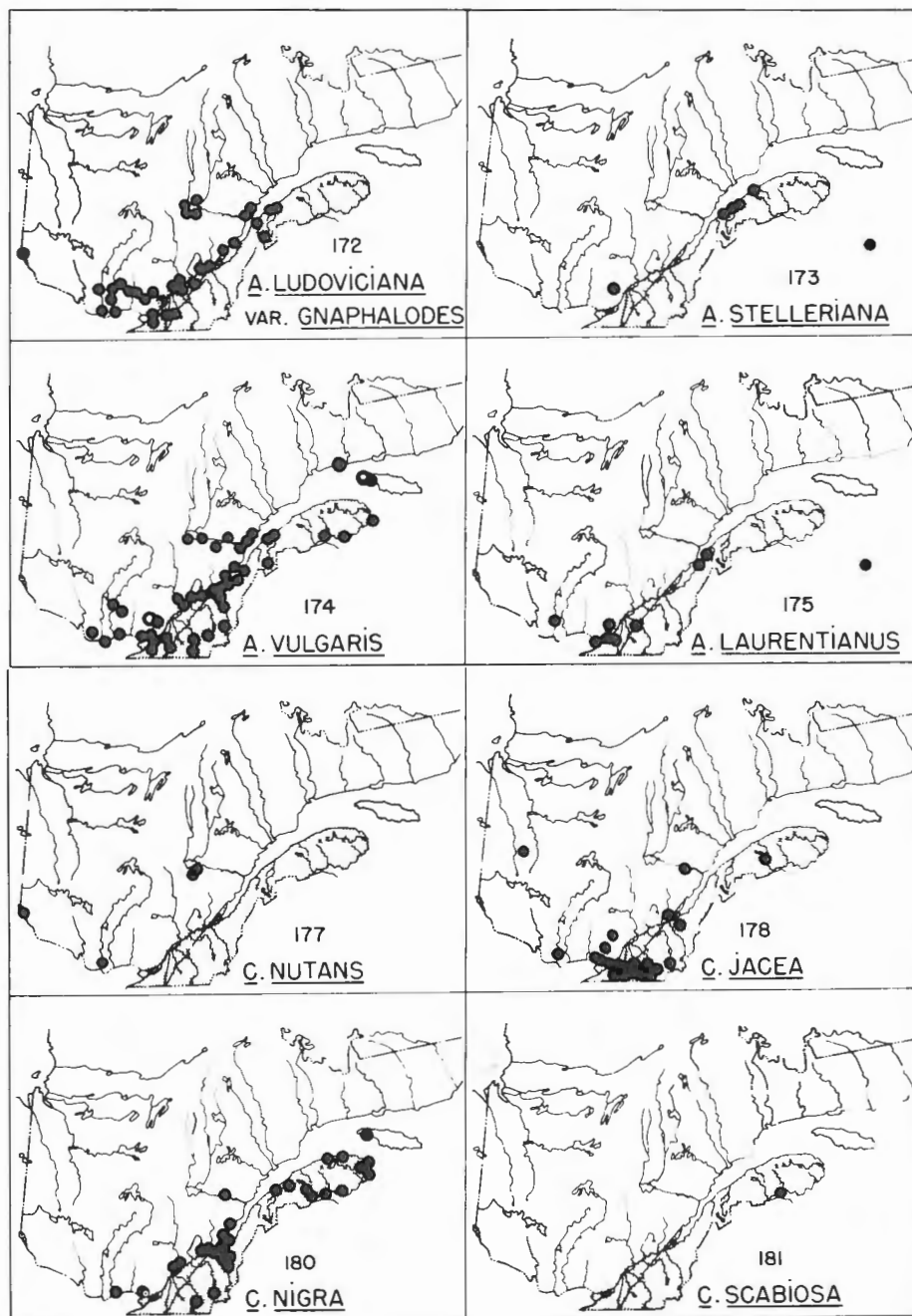
le long des routes, des ruisseaux ou des chemins de fer de même que dans les lieux vagues et les dépotoirs. En Ontario, Montgomery (1957) le dit commun dans les comtés à l'ouest du Lac Ontario. Dans notre province, il demeure restreint à la région de Montréal et des Cantons de l'Est et ceci probablement pour des raisons d'ordre climatique. A notre connaissance, il n'a pas encore été trouvé en aval de Baie-du-Febvre, Cté d'Yamaska. Nous prévoyons qu'il atteindra un jour Québec, mais nous ne croyons pas qu'il pénétrera plus vers l'est, dans les régions où le bilan radiatif annuel est inférieur à 23.5 kg cal.

170. *Arctium minus* (Hill) Bernh.— Josselyn (1672) mentionne la présence de cette espèce introduite en Nouvelle-Angleterre par les premiers colons anglais. En 1821, Holmes la récolte à Montréal et la dit commune. Elle se rencontre principalement dans les champs, les lieux vagues et le long des routes. Très commune dans tout le Québec habité, il est étonnant de constater qu'elle est peu représentée dans les herbiers, probablement parce qu'on la juge trop encombrante au moment de la récolter sur le terrain. Schmitt (1904) la mentionne pour l'Ile d'Anticosti sous le nom de *A. Lappa*; cet endroit nous paraît être sa limite septentrionale dans notre province; son absence dans l'Abitibi et le Témiscamingue semble plus apparente que réelle.

171. *Artemisia biennis* Willd.— Cette entité, indigène dans le nord-ouest de l'Amérique du Nord, est naturalisée dans l'Est. Au Québec, elle est connue au moins depuis 1864 par une récolte en provenance de Hull. On la rencontre le long des routes et des voies ferrées de même que dans les terrains incultes et les dépotoirs; plus rarement, on la trouvera sur les rivages du Saint-Laurent. Elle a été introduite en Abitibi par le chemin de fer. Dans notre province, elle est générale et largement distribuée puisque Dutilly et Lepage (1963) la mentionnent dans l'estuaire de la Rivière Nottaway; elle a de plus été récoltée dans le village de Natasquan dès 1928.

172. *Artemisia ludoviciana* Nutt., var. *gnaphalodes* (Nutt.) T. & G.— Fernald (1950) affirme que cette plante est indigène dans l'ouest du pays jusqu'en Ontario mais naturalisée au Québec, où elle est connue au moins depuis 1903 par une récolte en provenance de Wakefield, Cté de Gatineau. Elle croît le long des voies ferrées et des routes de même que dans les pâturages et les terrains vagues; elle affectionne les sols sablonneux et secs. Ces sols constituent nos microclimats les plus chauds, ce qui explique sa présence dans les régions du Lac St-Jean et de Rimouski où le nombre de degrés-jours varie entre 2,000 et 2,500. Il est à remarquer qu'on la rencontre principalement dans l'axe de l'Outaouais et du St-Laurent, voies migratoires naturelles pour les végétaux nous venant de l'Ouest.

173. *Artemisia Stelleriana* Bess.— Fernald (1950) affirme que cette espèce est originaire du nord-est de l'Asie et qu'elle est échappée de culture depuis le début des années 1880. Au Québec, elle est connue depuis 1904 par une récolte en provenance de Pointe-au-Père, Cté de Rimouski. On la rencontre occasionnellement sur les grèves sablonneuses du Saint-Laurent de Bic jusqu'à Ste-Luce-sur-Mer dans le comté de Rimouski. Fernald et Collins l'ont également récoltée à Rivière-Blanche, Cté de Matane, au début du présent siècle. Elle est aussi présente sur les dunes de sables des Iles de la Madeleine au moins depuis 1912. Une plantule de Rawdon, Cté de Montcalm (MT) nous a semblé correctement identifiée. Au Canada, en dehors des localités ci-haut mentionnées, elle est naturalisée en quelques endroits des Maritimes et de l'Ontario.
174. *Artemisia vulgaris* L.— Selon Fernald (1900), cette entité serait présente dans le Québec depuis l'époque du Régime français. En 1821, Holmes la trouve à Montréal et la dit commune; en 1882, St-Cyr la récolte à Rivière Sheldrake, Cté de Duplessis, et en 1883, Macoun fait de même dans un terrain vague de l'Ile d'Anticosti. Elle croît le long des routes et des voies ferrées de même que dans les lieux incultes. En maints endroits, on la rencontre le long des rivières où elle prend un facies indigène. Elle affectionne les sols bien drainés, graveleux ou sablonneux. Groh (1944) démontre qu'elle est bien adaptée à un climat frais puisqu'elle est rare au sud du 45° de latitude mais très fréquente du 45° au 48° inclusivement. Scoggan (1950) affirme sans plus de précision qu'elle est commune dans toute la péninsule gaspésienne. Elle est générale dans le Québec habité et probablement présente dans les régions de l'Abitibi et du Témiscamingue.
175. *Aster laurentianus* Fern. (syn. *A. Brachyactis* Blake ou *A. angustus* (Lind.) T. & G.) — Cette espèce, indigène dans l'Ouest, est naturalisée en quelques endroits dans l'Est. Dès 1897, Cameron la récolte autour d'une habitation à Niagara Falls, Ont. Au Québec, elle est connue au moins depuis 1904 par une récolte de Fernald et Collins à Cacouna, Cté de Rivière-du-Loup. Fernald (1914) décrit cette entité à partir de spécimens récoltés aux Iles de la Madeleine deux ans auparavant. En 1921, Marie-Victorin la récolte le long d'un ballast de voies ferrées dans le port de Montréal. Depuis ce temps, elle a été trouvée au moins à sept endroits différents dans cette ville. Dans notre province, on la rencontre sur les terrains récemment bouleversés, le long des trottoirs ou des voies ferrées. Elle a été trouvée sur les grèves sablonneuses du St-Laurent aux Cèdres, Cté de Soulanges, Longueuil et dans le comté de Rivière-du-Loup. Elle est très sporadique et occasionnellement introduite au Québec où nous ne la croyons pas persistante, puisque la plupart des récoltes que nous avons vues dans les herbiers sont antérieures à 1940. En 1963, lors de travaux de construction à proximité de Drummondville, elle bor-



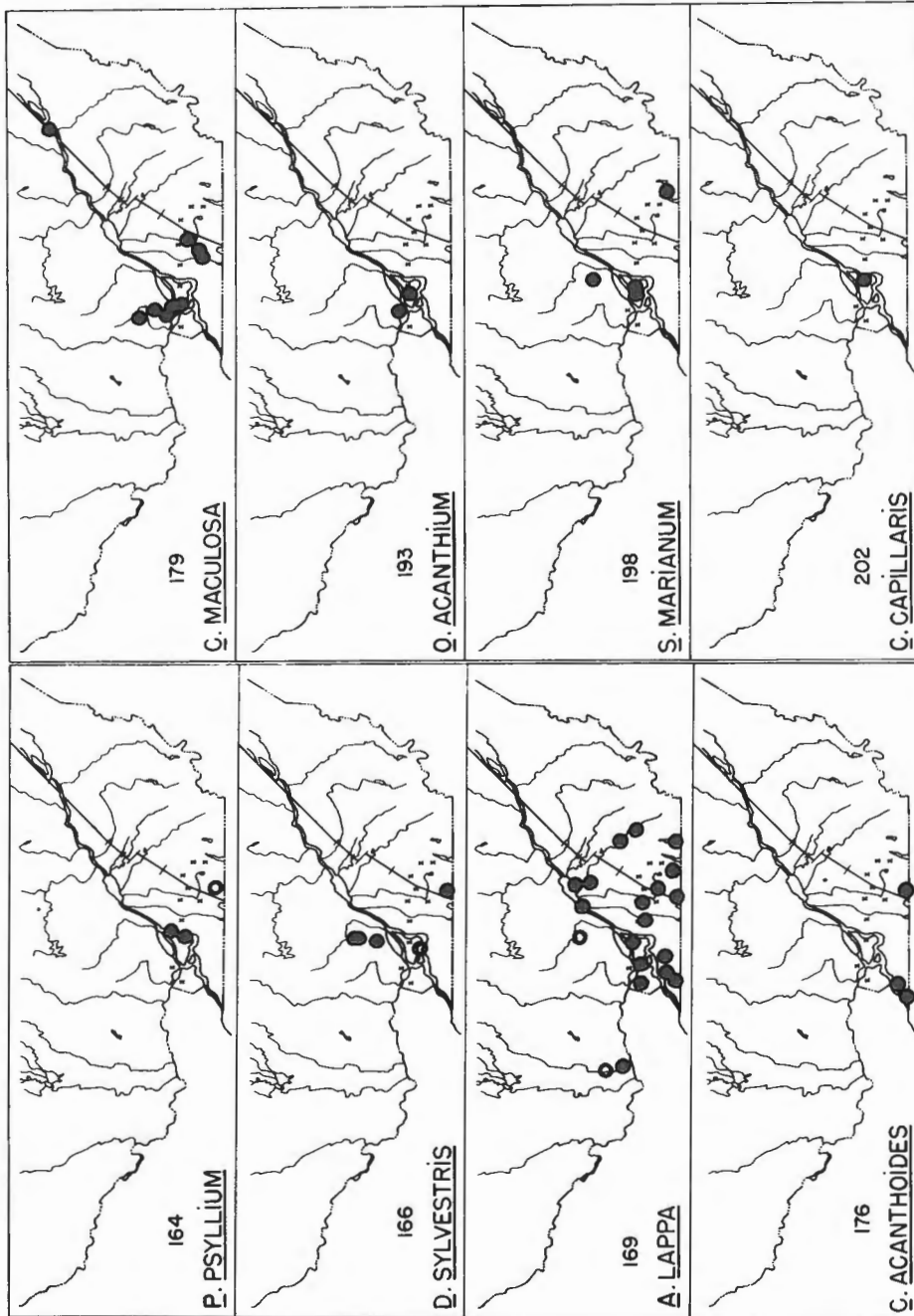
dait entièrement la Route no. 20 sur une distance d'au moins 1,500 pieds; l'année suivante, nous n'en avons cependant pas revu un seul plant.

176. *Carduus acanthoides* L.— Brown (1880) signale cette plante à New-York. Elle est présente au Canada au moins depuis 1907 par une récolte en provenance de Snelgrove, Cté de Peel, Ont. Groh et Frankton (1948) la mentionnent pour Ottawa dès 1909. Au Québec, elle n'est connue que de quelques récoltes: en 1952, Bassett et Hamel la trouvent à 1 ½ mille à l'est de St-Armand Station, Cté de Missisquoi (DAO), et à ¼ mille au nord-ouest de Ste-Agnès de Dundee, Cté d'Huntingdon (DAO); depuis ce temps, elle a été récoltée dans quelques localités du comté d'Huntingdon. Elle croît le long des routes, dans les lieux vagues et les pâturages où elle affectionne les sols secs, graveleux ou sablonneux. Cette espèce, très locale et d'introduction récente dans le Québec, persiste mais nous ne croyons pas qu'elle devienne envahissante dans notre province. Mulligan et Frankton (1954) en donnent une carte de distribution pour le Canada, où l'on peut constater qu'elle est très sporadique mais particulièrement concentrée dans le sud de l'Ontario.

177. *Carduus nutans* L.— Fowler (1878) mentionne la présence de cette entité à Chatham, Nouveau-Brunswick. Dès 1903, Macoun la récolte à Rivière-la-Pêche près de Wakefield, Cté de Gatineau (CAN). En 1951, Bassett et Hamel la trouvent à Desbiens, St-Jérôme et Ste-Croix, Cté de Lac St-Jean (DAO). La même année, G. Sirois récolte à Ville-Marie, Cté de Témiscamingue, la variété glabre (var. *Petrovicii* Arènes) (MTJB). On rencontre cette espèce le long des routes, dans les carrières de gravier et les pâturages sablonneux. En Ontario, Montgomery (1957) affirme qu'elle devient très commune dans les comtés où les sols sablonneux ou graveleux sont abondants. Elle est très sporadique au Canada comme le démontre les cartes de distribution de Mulligan et Frankton (1954); ces derniers précisent qu'elle ne peut s'établir dans les endroits cultivés tout comme l'espèce précédente. D'ailleurs, L. Cinq-Mars et l'auteur ont récemment constaté que les colonies de la région du Lac St-Jean sont bien établies et persistantes sans cependant envahir les cultures. Elles s'étendent même le long de la route jusqu'à Roberval.

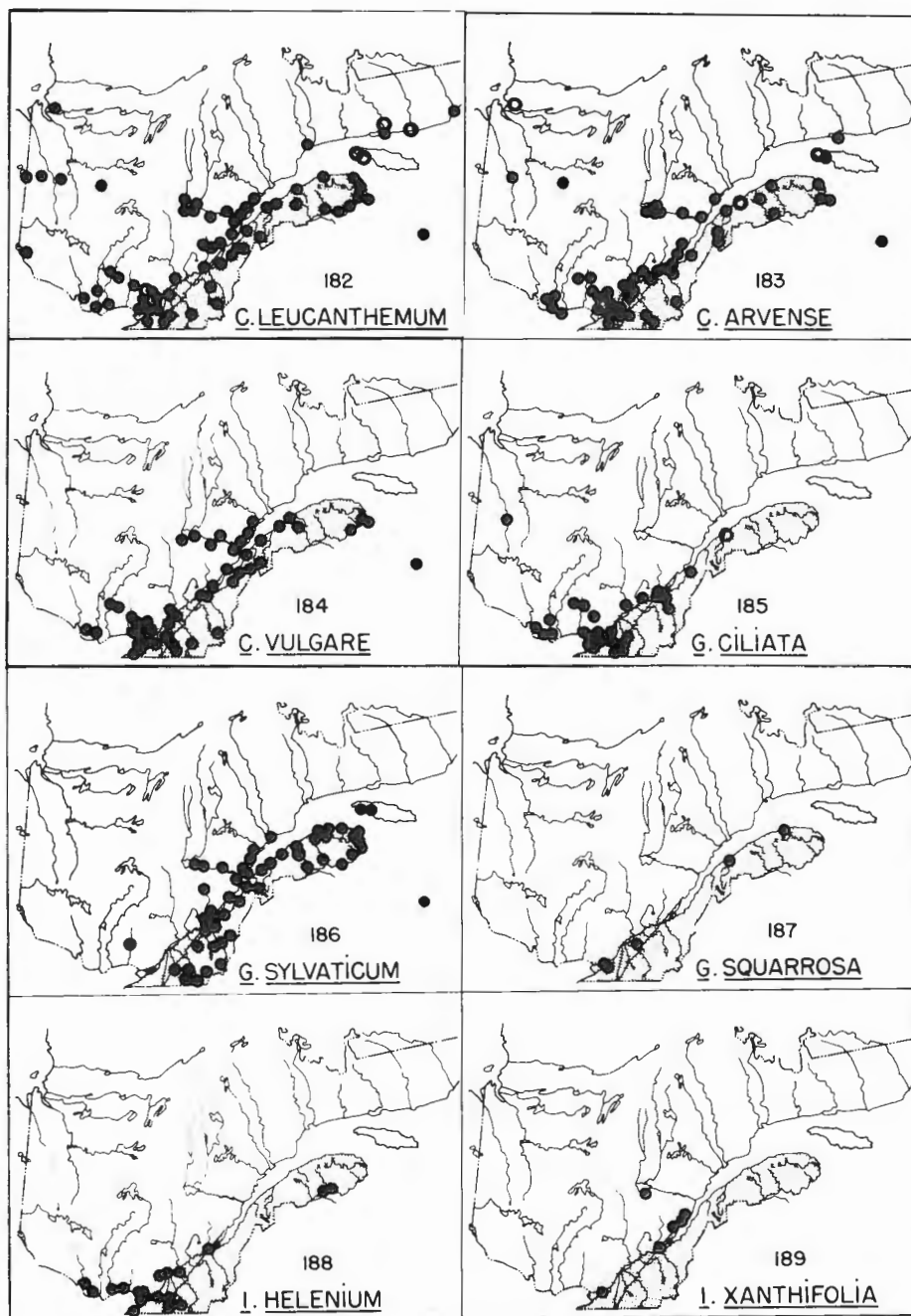
178. *Centaurea Jacea* L.— Nuttall (1818) affirme que cette plante est naturalisée sur notre continent; au Québec, elle est connue au moins depuis 1850 par une récolte en provenance d'Ascot, Cté de Sherbrooke. Elle se rencontre généralement le long des routes et dans les vergers des Cantons de l'Est. En dehors de cette dernière région, elle demeure très sporadique. Elle pénètre parfois en certains endroits par le chemin de fer; c'est ainsi que nous pouvons expliquer sa présence à Val d'Or, Cté d'Abitibi-Est. Sa limite septentrionale en Amérique du Nord se situe dans notre province entre le 48° et le 49° de latitude.

179. *Centaurea maculosa* Lam.— Cette espèce est connue dans notre pays au moins depuis 1893 par une récolte de Macoun à Victoria, C.-B., et citée par Groh (1944). Dans le nord-est de l'Amérique, E. Fletcher (1913) la signale dans deux pâturages à Westford, Mass. Au Québec, elle est présente au moins depuis 1932 par une récolte de Marie-Anselme à Iberville; en 1933, Marie-Victorin et Rolland-Germain la découvrent au Mont Johnson. Cette plante croît le long des routes et des voies ferrées de même que dans les pâturages et les lieux vagues. Elle semble affectionner les sols sablonneux. Elle est persistante mais très sporadique dans la région de Montréal. Dans les Maritimes, elle ne paraît connue que par une seule récolte en provenance de la Nouvelle-Écosse et mentionnée par Roland (1947). Sa limite nord-est sur notre continent se situe à Ste-Foy, où elle fut trouvée par G.-W. Corrivault en 1952. Dans notre province, elle semble présentement restreinte aux régions où le bilan radiatif annuel égale ou excède 25 kg cal.
180. *Centaurea nigra* L.— Dès 1850, un membre de la Société d'Histoire Naturelle de Montréal récolte cette entité à Ascot, Cté de Sherbrooke. En 1882, elle est déjà présente dans le bassin de Gaspé et Macoun (1884) la dit fréquente dans le nord-est du Québec. On la rencontre dans les lieux vagues, les vieux pâturages et parfois les champs en culture et les gazons; elle croît aussi le long des routes et des voies ferrées. Contrairement à l'espèce précédente, elle est absente dans les Cantons de l'Est et la région immédiate de Montréal; bien adaptée à un climat frais, elle est principalement répartie à l'est de la ville de Québec et elle atteint l'île d'Anticosti. Dans notre province, sa limite septentrionale se situe donc à proximité du 50° de latitude.
181. *Centaurea Scabiosa* L.— Cette plante est connue au Canada au moins depuis 1897 par une récolte en provenance de Snelgrove, Ont. J. M. Macoun (1901) affirme qu'il s'agit de la première récolte canadienne et de la seconde en Amérique. Au Québec, Fernald *et alii* la récoltent dès 1904 dans un champ de grain à proximité de Carleton, Cté de Bonaventure. Cette espèce est persistante à cet endroit puisque tous les spécimens québécois proviennent de cette unique localité; en 1964, L. Cinq-Mars et l'auteur l'ont trouvée le long de la Route no. 6, à 3 milles à l'ouest du village ci-haut mentionné. Montgomery (1957) la dit très sporadique en Ontario. Cette assertion est également vraie pour tout le pays.
182. *Chrysanthemum Leucanthemum* L.— Gronovius (1739) signale la présence de cette entité en Virginie. Selon Fernald (1903), Manasseh Cutler la dit très nuisible autour de Boston dès 1785. Elle est commune à Montréal au dire de Holmes lorsque ce dernier la récolte en 1821. Elle croît dans toutes les cultures, les pâturages et les lieux vagues de même que le long des routes et des ballasts de voies ferrées. Dale *et alii* (1965) affirment qu'elle préfère les sols de texture moyenne, assez pauvres en matière



organique, et où le pH varie de 6.5 à 7.8. Ubiquiste à la suite du passage de l'homme, on la rencontre vers le nord québécois depuis Rupert House jusqu'à Port Harrington.

183. *Cirsium arvense* (L.) Scop.— Dewey (1901) affirme que dès 1777 cette entité a été introduite avec du foin dans l'est de l'État de New-York. Elle est probablement établie au Québec depuis la même époque; en effet, lorsque Holmes la récolte en 1821 à Montréal, il la dit très commune. Macoun (1884) affirme qu'elle est abondante au point de rendre impraticables certaines routes secondaires de l'Ontario. On la rencontre partout: le long des routes et des chemins de fer, dans les lieux vagues, les pâturages et les cultures. Au Canada, aucun facteur climatique ne semble jouer un rôle dans la distribution de cette plante puisqu'elle est présente d'un océan à l'autre comme le révèle Lindsay (1954, Map. 1). Sur notre continent, elle n'est absente que dans le sud des États-Unis peut-être à cause du photopériodisme. Dutilly et Lepage (1948) la mentionnent autour du poste de Rupert House, endroit qui nous paraît être présentement sa limite septentrionale dans notre province.
184. *Cirsium vulgare* (Savi) Tenore — Holmes récolte cette plante à Montréal dès 1821 et affirme qu'elle est commune. On la rencontre dans les mêmes habitats que l'espèce précédente. Le Chardon des champs est cependant beaucoup plus envahissant du fait qu'il émet de nombreuses racines traçantes munies de bourgeons adventifs. Le Chardon vulgaire possède une racine pivotante et ne forme jamais de colonies. Mulligan (1965, Fig. 4) en donne une carte de distribution pour le Canada et il est à remarquer qu'il apparaît presque totalement absent des Prairies. Au Québec, il est plus rare et moins largement distribué que le précédent puisque sa limite nord-est coïncide avec l'isoline de 2,000 degrés-jours et qu'il ne semble pas présent en Abitibi.
185. *Galinsoga ciliata* (Raf.) Blake — Cette entité est originaire de l'Amérique tropicale et Blake (1922) affirme que Rafinesque l'a notée comme mauvaise herbe dans le jardin de Bartram, dès 1836, à Philadelphie. Marie-Victorin (1935) précise qu'elle est présente dans le New-Hampshire depuis 1866. En septembre 1893, elle est récoltée par N. D. Keith au Mont Royal et par R. Campbell sur un terrain bouleversé de l'Université McGill. Campbell (1895a) craint qu'elle ne disparaisse par suite de travaux effectués à ce dernier endroit. Marie-Victorin (1913) écrit qu'en quelques années, elle s'est répandue d'une manière prodigieuse dans les environs de Montréal. Cette espèce croît dans les champs et les jardins, autour des habitations et le long des voies de communications. Elle recherche les microclimats chauds et elle est particulièrement commune dans les grandes villes; Marie-Victorin (1935) émet l'hypothèse qu'elle s'est répandue par suite de l'extension du commerce américain de la banane. Elle a déjà été récoltée à Rimouski et plus récemment à



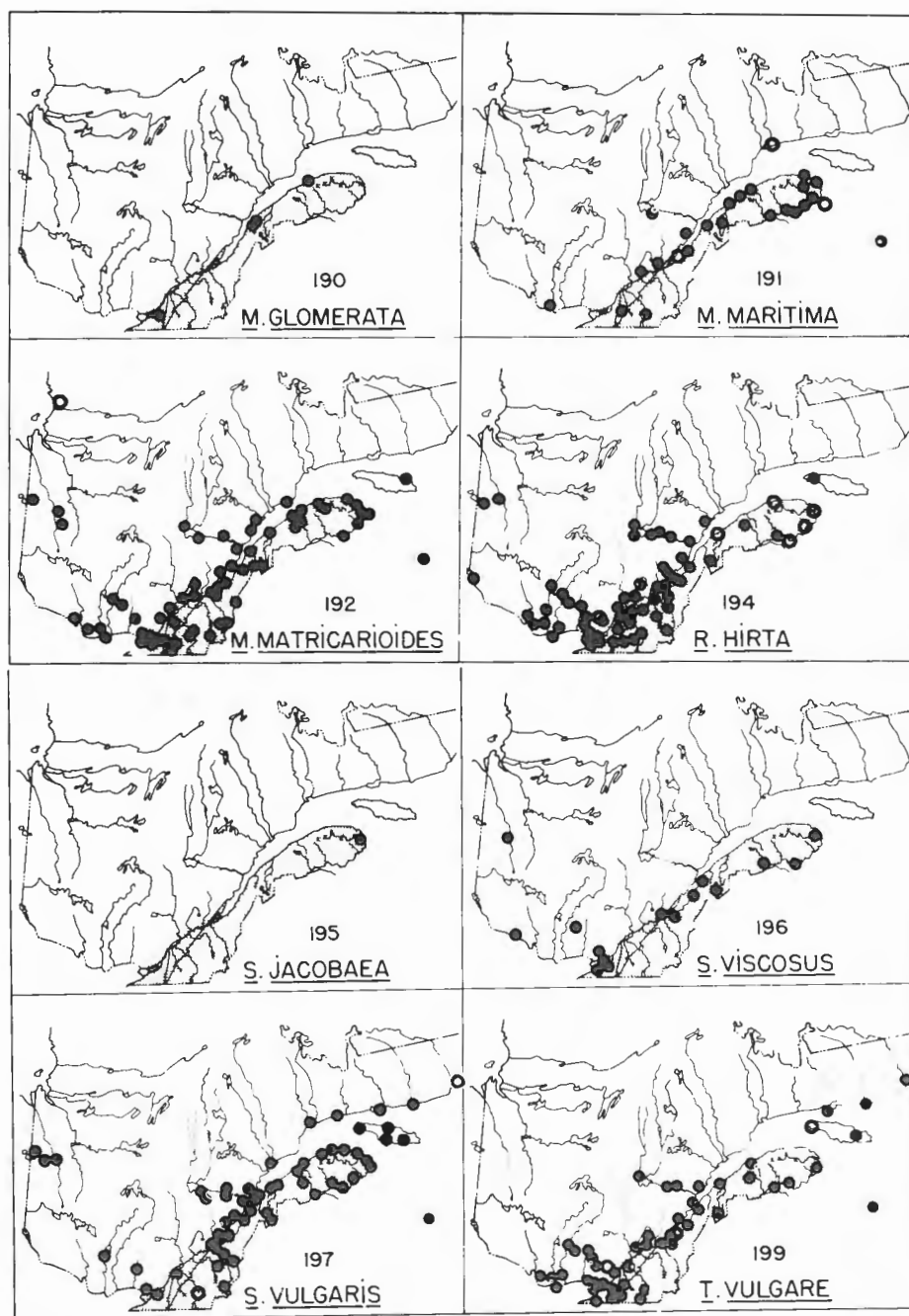
Val d'Or, Cté d'Abitibi-Est; malgré ces deux stations excentriques, nous croyons qu'elle appartient aux régions où le bilan radiatif annuel est égal ou supérieur à 23.5 kg cal.

186. *Gnaphalium sylvaticum* L.—Hooker (1833) mentionne cette plante pour le Canada, mais Hubbert (1867) met en doute cette mention. Il est très difficile de déterminer si elle est indigène ou naturalisée en Amérique du Nord. La plupart des auteurs la croient indigène, quelques-uns sont d'avis contraire. Nous optons pour l'opinion de ces derniers parce que Macoun (1884) la signale dans des endroits habités comme Campbellton, N.-B., et North Sydney, N.-E., sans la mentionner pour le Québec. Dans cette dernière province, les plus anciennes récoltes que nous avons vues sont de Macoun; elles remontent à 1907 et proviennent de Percé et de Gaspé. Cette entité se rencontre le long des routes, dans les champs en culture et les pâturages; Cinq-Mars (1943) mentionne qu'elle est commune dans de tels habitats du comté de Rimouski. Elle prend cependant un facies indigène très net puisqu'elle croît aussi le long des rivières et des sentiers dans les bois de conifères de même que dans des habitats déboisés autour des lacs. En 1965, nous l'avons notée au pied du Mont Albert (non loin du Gîte) et elle a déjà été récoltée à 2,000 pieds d'altitude vers le sommet du Mont Logan. Espèce de climat frais, sa limite septentrionale nous semble être l'Ile d'Anticosti où elle est introduite depuis au moins 1927; elle est toutefois absente de la région de Montréal mais il ne serait pas étonnant de la voir apparaître en Abitibi. Soper (1949) n'en fait pas mention mais elle est maintenant présente dans quelques localités de l'Ontario, selon Boivin (in litt.); nous ne voyons pas les raisons qui pourraient l'empêcher d'envahir le nord de cette province.
187. *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal — Cette espèce, indigène dans l'ouest de l'Amérique, est adventice dans l'Ontario et le Québec. En 1891, W. Scott la récolte près d'Ottawa et affirme qu'elle a probablement été introduite par le chemin de fer. Dans notre province, elle est présente dans la région de Montréal dès 1925. On la rencontre le long des routes, dans les pâturages et les lieux vagues. Elle n'est connue que de cinq localités et nous doutons de sa persistance au Québec puisque la plus récente récolte remonte à 1949. Sa limite nord-est sur notre continent se situe probablement à Mont St-Pierre, Cté de Gaspé-Nord. Cette entité appartient à un climat plus chaud et plus sec que le nôtre.
188. *Inula Helenium* L.—Haliburton (1829), citant la liste de Cochran, mentionne cette plante en Nouvelle-Écosse et dès 1850, un membre de la Société d'Histoire Naturelle de Montréal la récolte à Compton dans les Cantons de l'Est. Elle croît dans les pâturages calcaires, les champs et le long des routes. Macoun (1884) la dit fréquente au Québec ce qui ne semble plus être le cas présentement. Elle appartient aux régions où le

nombre de degrés-jours excède 3,000 sauf pour quelques stations dans la Baie des Chaleurs où ce nombre se situe autour de 2,500.

189. *Iva xanthifolia* Nutt.— Cette entité, indigène dans les provinces des Prairies, est adventice dans les provinces de l'Est. Dès 1897, Cameron la récolte à Niagara Falls, Ont. Au Québec, elle est trouvée à la même époque par Campbell à Montréal. Marie-Victorin (1913) la signale autour d'un dépôt de charbon dans la même ville. Elle se rencontre dans les lieux vagues et le long des voies ferrées. Malgré notre carte de distribution, cette espèce n'est persistante que dans la ville de Montréal où elle croît à plusieurs endroits. Nous l'avons déjà observée à Baie St-Paul mais, après deux ou trois ans, elle était complètement disparue. Le chemin de fer semble être le responsable de sa présence dans l'Est puisque Marie-Victorin (1935) affirme qu'elle se maintient difficilement par les wagons de marchandise et Montgomery (1957) l'observe dans les cours de triage du sud de l'Ontario. Elle appartient certainement à un climat plus chaud et plus sec que le nôtre.
190. *Madia glomerata* Hook.— Cette plante, indigène dans l'ouest de l'Amérique, est parfois adventice dans l'Est. Une récolte de Marie-Victorin et Rolland-Germain à Longueuil en 1927 (DAO) et citée par Groh (1944) sous le nom de *M. sativa* a été révisée en 1966 par B. Boivin à *M. glomerata*. M. D'Amours la trouve à Trois-Pistoles, Cté de Rivière-du-Loup, en 1928 (DAO). L. Cinq-Mars, sur l'indication de R. Cayouette, la récolte le long de la Route no. 6 à Capucins, Cté de Matane, en 1965 (QFA); ce spécimen a été distribué sous le nom de *M. sativa* mais révisé par Boivin en 1966. Pour des raisons d'ordre climatique, cette entité s'établit rarement dans notre province et elle ne semble pas encore avoir été rapportée pour les Maritimes.
191. *Matricaria maritima* L.— Il ne fait aucun doute que cette espèce fut d'abord introduite dans les Maritimes, il y a environ un siècle. Au Québec, elle est connue depuis au moins 1880 par une récolte de J. Richardson en provenance des Iles de la Madeleine et citée par Macoun (1884). On la rencontre principalement dans les champs en culture et les lieux vagues; elle semble affectionner les sols secs et relativement pauvres. Elle est maintenant largement naturalisée en Gaspésie mais pénètre très peu dans la vallée du Saint-Laurent en amont de la ville de Québec. En Ontario, Montgomery (1957) ne la signale que dans trois localités. Mulligan (1965, Fig. 6) en donne une carte de distribution pour le Canada et précise qu'il en existe deux populations distinctes dans notre pays; la première, la plus agressive, est tétraploïde et colonise les endroits chauds et secs des Prairies canadiennes; la seconde est diploïde et croît sous un climat frais et humide à l'est du 71° de longitude ouest.

192. *Matricaria matricarioides* (Less.) Porter — Cette plante, indigène sur la côte du Pacifique, est naturalisée dans l'Est. Macoun (1884) ne la mentionne pas pour l'est du pays et au Québec, la première récolte que nous avons vue remonte à 1912; celle-ci est de Fernald et provient des Iles de la Madeleine. Cette entité croît sur les fermes, autour des habitations, le long des routes et des voies ferrées. Introduite dans notre province depuis une cinquantaine d'années, elle s'est très rapidement adaptée à notre climat puisqu'elle a déjà été trouvée aussi au nord que Fort Chimo (en dehors de notre carte). Dutilly *et alii* (1958) la mentionnent à Vieux Comptoir et autour de la plupart des postes de la Baie James. Elle est aussi présente autour du camp situé au sommet du Mont Albert dans les Shickshocks. Elle est d'ailleurs très tolérante devant les facteurs climatiques puisque Cronquist (1955) la mentionne depuis l'Arizona jusqu'en Alaska et que Porsild (1932) la dit présente au Groenland dès 1899.
193. *Onopordum Acanthium* L.— Hubbert (1867) mentionne cette espèce pour le Canada. En 1878, Burgess la récolte à London, Ont., et Fowler (1878) la signale au Nouveau-Brunswick. Au Québec, elle n'est connue que par deux spécimens. L'un d'eux fut récolté en 1927 par Edmond Roy à Outremont (DAO) et l'autre, en 1941 par Louis-Marie à Oka (QFA). Ce dernier spécimen est ainsi annoté: « Introduit depuis 25 ans, cultivé et jeté dans le coin du pacage ». Cette entité demeure très sporadique dans notre pays où elle a été rarement récoltée.
194. *Rudbeckia hirta* L. (syn. *R. serotina* Nutt.) — Cette plante est indigène dans l'Ouest et même jusqu'en Ontario au dire de Soper (1949). Marie-Victorin (1935) affirme qu'elle aurait été introduite ici vers 1830 avec de la graine de Trèfle rouge venue de l'Ouest. Un membre de la Société d'Histoire Naturelle de Montréal la récolte à Ascot, Cté de Sherbrooke, où elle était naturalisée dès 1850. Provancher (1862) l'inscrit dans sa « Flore Canadienne » parmi les plantes cultivées. On la rencontre dans les champs et les vieux pâturages de même que le long des routes et des voies ferrées. Elle semble affectionner particulièrement les sols sablonneux et pauvres en matière organique. Elle est générale dans tout le Québec habité et sa limite septentrionale nous paraît être l'Île d'Anticosti où elle fut introduite dès 1917.
195. *Senecio Jacobæa* L.— Mackay (1915) affirme que cette espèce est introduite à Pictou, Nouvelle-Écosse, depuis les environs de 1850. En 1904, Collins, Fernald et Pease la trouvent sur un ballast près d'un entrepôt à York, Cté de Gaspé-Nord (GH). Ce spécimen demeure le seul que nous connaissons pour le Québec. Les plus anciennes récoltes proviennent des Maritimes où elle a été le plus souvent notée au Canada. Erskine (1960, Map 782) démontre qu'elle est toujours commune dans l'Île-du-Prince-Édouard.

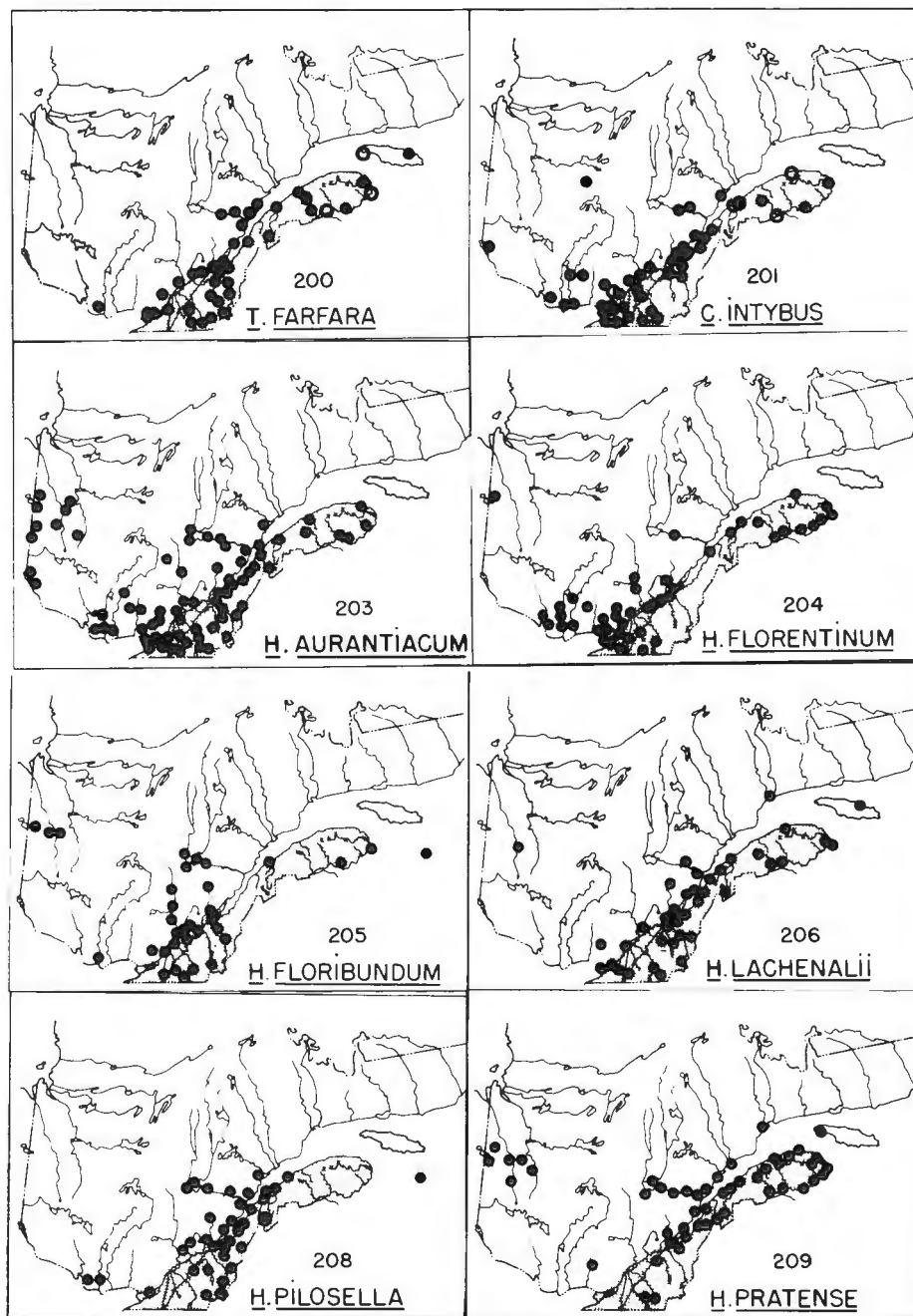


196. *Senecio viscosus* L.—Fowler récolte cette entité à Shediac, Nouveau-Brunswick, dès 1868. Au Québec, elle est présente au moins depuis 1922 par une récolte de Marie-Victorin à Pointe-Lévis. Elle croît dans les terrains incultes ou récemment bouleversés ainsi que le long des routes et des voies ferrées. En Ontario, Montgomery (1957) n'en mentionne que deux récoltes, toutes deux dans le sud-est de cette province. A l'Herbier CAN, nous n'avons pas vu de matériel canadien pour les provinces situées à l'ouest de la nôtre; il y en a cependant à l'Herbier DAO mais il est relativement récent. Au Québec, cette espèce est peu fréquente mais largement distribuée; dans notre pays, elle semble se déplacer lentement d'Est en Ouest.
197. *Senecio vulgaris* L.—Josselyn (1672) mentionne la présence de cette plante introduite en Nouvelle-Angleterre par les premiers colons anglais. Dès 1822, Holmes l'aurait récoltée à Montréal au dire de Barnston (1859) mais nous n'avons pas retrouvé ce spécimen à McGill. Hooker (1834) la signale au Labrador et Provancher (1862) la dit commune. Cette espèce, dans le Québec habité, se rencontre dans toutes les cultures, les potagers et les lieux vagues de même que le long des routes et des chemins de fer. Elle nous paraît particulièrement bien adaptée aux régions froides de notre province puisqu'elle a été trouvée un peu partout le long de la Côte-Nord et même à Grady Island, Labrador.
198. *Silybum Marianum* (L.) Gärtn.—Macoun récolte cette entité sur l'Île de Vancouver dès 1887. Dans l'Est, Herriot la trouve en 1910 à Galt, Ont., et la Frère Adrien, à Outremont en 1925 (MT); elle est naturalisée dans les lieux incultes mais elle aurait été introduite ici comme plante ornementale puisque la plupart de nos flores la disent échappée des jardins. D'ailleurs en Europe, Bonnier (1923) la dit cultivée à cette fin. Au Québec, la plus récente des quatre récoltes que nous connaissons vient d'Ayers Cliff, Cté de Stanstead, et elle remonte à 1961 (DAO). Cette plante, très sporadique et rarement récoltée, ne nous paraît pas persistante au Canada.
199. *Tanacetum vulgare* L.—Groh et Frankton (1948) écrivent que cette espèce était déjà introduite pour ses propriétés médicinales en 1748, date à laquelle Kalm la signale sur notre continent. Un membre de la Société d'Histoire Naturelle de Montréal la récolte à Ascot, Cté de Sherbrooke, où elle était naturalisée en 1850. On la rencontre autour des habitations, le long des routes et des ballasts de voies ferrées. La Tanaisie vulgaire est générale dans le Québec habité sauf peut-être dans l'Abitibi et le Témiscamingue; notre climat frais et humide semble particulièrement bien lui convenir puisqu'elle a été trouvée le long de la Côte-Nord jusqu'à Port Harrington et Gardner l'a même récoltée à Château Bay, Labrador.

200. *Tussilago Farfara* L.—Provancher (1862) mentionne la présence de cette entité sans en préciser la distribution. En 1872, Fowler la récolte à Bass River, Cté de Kent, Nouveau-Brunswick. J. M. Macoun (1895) cite une récolte de Sutton Junction, Cté de Brome, et il précise qu'elle n'avait jamais encore été rapportée à l'ouest du Nouveau-Brunswick; Schmitt (1904) la signale sur l'Ile d'Anticosti. Cette plante croît le long des routes, dans les lieux vagues, sur les platières des rivières ou dans des pentes d'éboulis. Waltz (1962) présente une étude écologique très intéressante du Tussilage pour la Gaspésie. Cet auteur affirme qu'il s'agit d'une espèce mésophyte pionnière de milieu humide, ce qui explique qu'elle recherche les sols récemment bouleversés, humides mais bien drainés. Même si elle a été trouvée dans des endroits abrités de l'Ile d'Anticosti, elle nous paraît appartenir aux régions où le nombre de degrés-jours est égal ou supérieur à 2,000. Notre opinion rejoint celle de Waltz (loc. cit.) qui la limite aux endroits où la température moyenne de juillet n'est pas inférieure à 62° F, puisque ces deux lignes coïncident exactement entre elles. Il ne serait pas étonnant de la voir apparaître un jour en Abitibi.

Subfam. II. LIGULIFLORÆ

201. *Cichorium Intybus* L.—Dès 1821, A. Holmes récolte la Chicorée à Montréal et la dit passablement commune. Elle se rencontre principalement le long des routes, dans les terrains vagues et les pâturages; on la trouvera parfois le long des voies ferrées ou dans les jardins. Selon Dale *et alii* (1965), cette espèce affectionne les sols de texture fine et de pH variant entre 6.5 et 7.8. Elle croît dans les régions agricoles de l'est du Canada et de la Colombie-Britannique comme le révèle Mulligan (1965, Fig. 4). Le mode de culture l'empêche probablement de s'établir dans les Prairies puisque Groh et Frankton (1948) recommandent une rotation courte pour s'en débarrasser. Elle est générale dans le Québec habité mais peu récoltée par les botanistes, peut-être parce qu'elle est trop commune.
202. *Crepis capillaris* (L.) Wallr.—Cette entité est présente au Canada au moins depuis 1908 par des récoltes de Macoun en Colombie-Britannique. Dans notre province, elle n'a été récoltée qu'au Mont Royal en 1934 par le Frère Cléonique (MT, DAO). Groh (1946) la dit introduite à Ottawa avec des graines de gazon. Montgomery (1957) affirme qu'elle est sporadique en Ontario mais ajoute qu'elle ne semble pas persister dans les cultures.
203. *Hieracium aurantiacum* L.—D'après Bonnier (1924), cette plante est indigène dans les Alpes entre 1,400 et 2,600 mètres et il ajoute qu'elle est cultivée comme plante ornementale, surtout pour décorer les plates-bandes. Provancher (1862) la décrit parmi les plantes cultivées et il



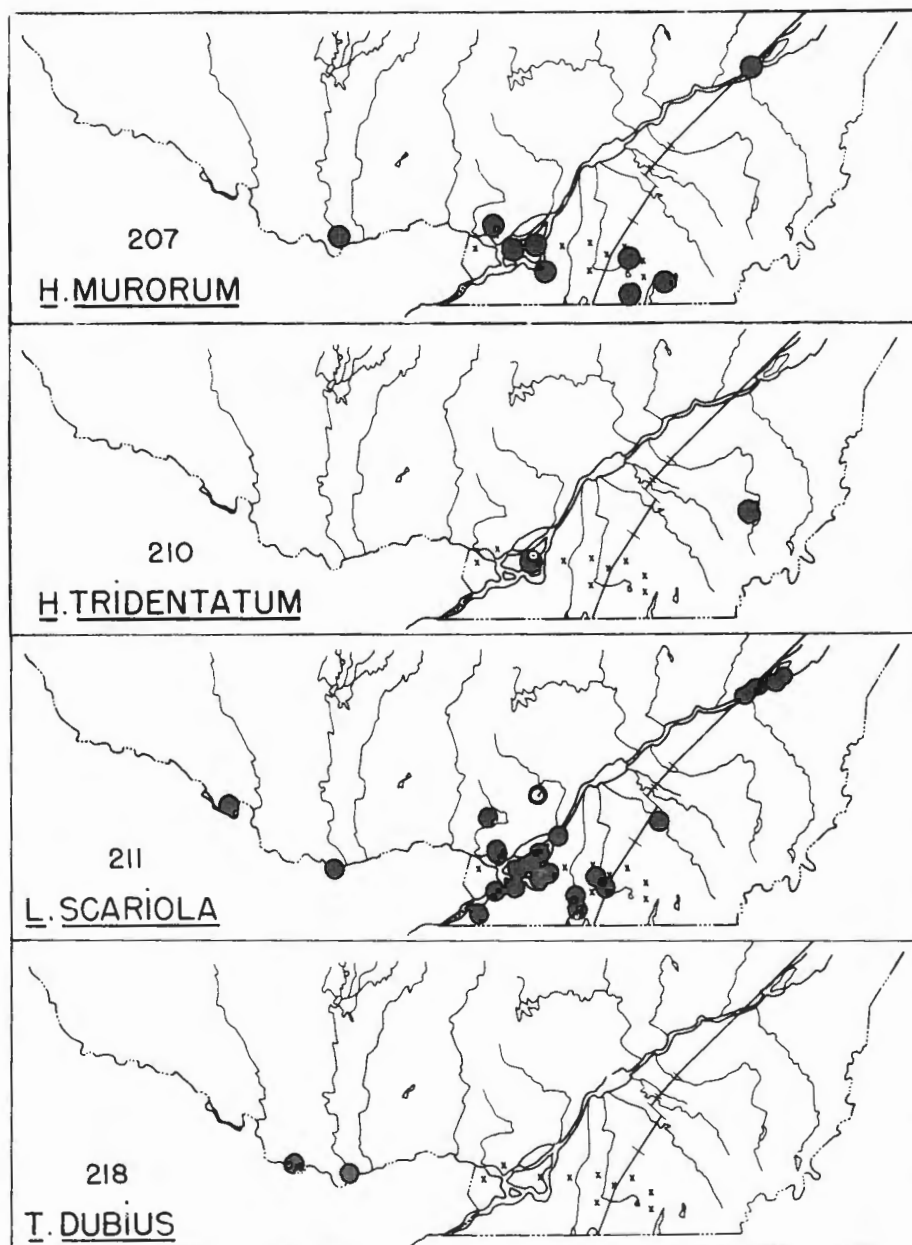
recommande de la semer tôt au printemps. Macoun (1886) mentionne une récolte de Magog par un monsieur Giroux; nous n'avons pas encore localisé ce spécimen. Selon Chapais (1901), vers 1875, on la rencontre au Vermont comme plante d'ornement, donnée en prime par un journal agricole du temps. On s'aperçut tout de suite de sa tendance à tout envahir mais on ne s'en est pas occupé. D'après le même auteur, en 1901, elle avait déjà envahi tout le nord des États du Vermont, du Maine et de New-York. Fernald (1905) affirme qu'au moment de son introduction en Nouvelle-Angleterre, on l'appelait "Venus's paint-brush", mais que ce nom fut rapidement changé pour "Devil's paint-brush". Nous en avons vu une récolte de W. Scott faite à Granby, Cté de Shefford, en 1892. A la suite d'une visite effectuée durant l'hiver 1901 dans le sud du comté de Compton, Chapais (loc. cit.) écrit: « *Dans presque toutes les paroisses que j'ai visitées, l'on m'a demandé des renseignements sur une nouvelle mauvaise herbe qui envahit le sol depuis quelques années et qui prend un développement rapide dans les prairies et les pâturages. J'ai pu l'identifier, d'après les renseignements donnés et me suis convaincu qu'il s'agit de l'épervière orangée* ». Dalbis (1921) la dit commune dans les pâturages élevés des Cantons de l'Est et la mentionne dans l'Ontario.

Cette espèce se rencontre principalement dans les vieux pâturages, les terrains incultes, les gazons, les champs de foin, le long des routes ou des voies ferrées et parfois dans les clairières. Selon Dale *et alii* (1965), elle affectionne les sols acides, pierreux et pauvres en matière organique. Grâce à ses nombreux stolons et au grand nombre de graines qu'elle produit, elle s'est répandue très rapidement dans tout le Québec habité, où elle a trouvé des conditions climatiques optimales à son développement.

Cette entité introduite dans le Parc des Laurentides depuis une trentaine d'années, est maintenant abondante tout le long du Boulevard Talbot entre les deux barrières du Parc. Cayouette (1953), à la suite d'une étude préliminaire effectuée dans la région de Québec, précise qu'elle commence à croître lorsque la température minimum est d'environ 45° F et la longueur du jour d'environ 15 heures. Il affirme de plus qu'elle cesse d'être agressive au 48° 30' de latitude nord. En 1965, L. Cinq-Mars la récolte à plusieurs endroits de l'Abitibi et la dit très répandue dans toute cette région. L'année précédente, nous l'avions notée à Rivière-au-Renard, Cté de Gaspé-Nord, où favorisée par un climat frais et humide, elle couvrait des champs entiers et à perte de vue. Il est maintenant certain que l'Épervière orangée demeure très agressive, du moins en Gaspésie, jusqu'au 49ième parallèle. Sa limite septentrionale actuelle nous paraît coïncider sensiblement avec l'isoligne de 2,000 degrés-jours.

204. *Hieracium florentinum* All.— Selon Hansen (1920), cette plante a été introduite d'Europe dans la partie septentrionale de l'État de New-York vers 1879 et elle s'est par la suite répandue plus rapidement vers le nord que dans toute autre direction. En 1905, elle est récoltée à Irena, Ont., et Youghall, N.-B., respectivement par Merkley et Fletcher. Elle est trouvée à Kingsmere, Cté de Gatineau, en 1917. Les pacages, les bords de routes et les terrains vagues sont les endroits de prédilection de cette entité. Même si nous n'avons pas vu de spécimens antérieurs à 1917 pour le Québec et à 1905 pour le Canada, il y a lieu de croire, d'après les commentaires de Hansen (loc. cit.), que cette Epervière est arrivée dans le comté d'Huntingdon assez tôt après son introduction en Amérique. Montgomery (1957) affirme qu'elle est, en Ontario, l'espèce la plus commune et la plus largement distribuée après *H. aurantiacum*. Groh (1947) la dit très abondante dans Vaudreuil-Soulanges et il ajoute, selon l'opinion de Frankton, qu'elle est plus commune que l'Épervière orangée dans le comté d'Huntingdon. Il semble bien, dans le sud-ouest du Québec, que *H. florentinum* nous est arrivée à la fois par l'État de New-York et par l'Ontario. De plus, son abondance dans la Baie des Chaleurs nous suggère un troisième centre d'origine, celui-là en provenance du Nouveau-Brunswick où elle fut également très tôt récoltée. Dans notre province, La Sarre et Mont-Louis nous paraissent présentement être les limites septentrionales de cette Épervière.
205. *Hieracium floribundum* Wimm. & Grab.— Kennedy (1902) mentionne la présence de cette espèce à Cutler, Maine, et il précise qu'elle est nouvelle pour les États-Unis. Fernald (1905) écrit à propos de cette station: "In 1900 there appeared in a hayfield at Cutler, Maine, a small patch — a few feet across of (the closely related) *Hieracium floribundum*. The plant was looked upon merely as a curiosity but in July, 1902, when I first saw the plant, it had spread by means of its strong and very numerous runners and in two years had utterly ruined more than an acre of grass-land". En 1906, elle est trouvée à Norton, Nouveau-Brunswick. En 1931, Groh la récolte à Grand'Mère; il nous a été impossible de trouver un spécimen antérieur à cette date pour le Québec, où cette Épervière se rencontre dans les champs incultes, les pâturages, les terrains vagues et le long des routes. Elle croît très bien dans les sols sablonneux. Montgomery (1957) affirme qu'elle est locale dans quelques comtés du sud de l'Ontario. Dans l'Herbier DAO, il y a beaucoup plus de récoltes en provenance des Maritimes que de toute autre partie du pays. Dans notre province, elle est fréquente dans certaines régions et absente dans d'autres. Marie-Victorin (1935) n'en fait nullement mention. Cette entité, récemment introduite au Québec, n'est probablement pas encore parvenue dans toutes les régions où elle est susceptible de s'adapter; elle a toutefois atteint rapidement l'Abitibi et le Lac St-Jean.

206. *Hieracium Lachenalii* C. C. Gmel. (Syn. *II. vulgatum* Fries). — Il est impossible d'établir quand et comment cette plante est arrivée au Canada. Provancher (1862) n'en fait pas mention; Lawson (1864) la signale cependant à Pointe Lévis, (Dore in litt.) D.-N. Saint-Cyr la récolte à l'Ile d'Orléans en 1884. Fernald (1900) la croit établie ici depuis l'époque du Régime français. De toute façon, elle doit être établie au Québec depuis fort longtemps puisque Macoun (1884) la dit présente à Pointe Lévis, de Matane à Cap-des-Rosiers et sur l'Ile d'Anticosti; l'Épervière vulgaire est alors si largement distribuée dans des endroits sauvages que Macoun la croit indigène. On la rencontre dans les terrains incultes ou récemment bouleversés de même que dans les clairières, les bois dégradés de la vallée du St-Laurent et le long des rivières. Groh (1947) affirme qu'elle est plus commune dans la région de Québec que partout ailleurs au Canada. Elle est très abondante le long du Saint-Laurent dans les comtés de Québec et Charlevoix sur la rive nord et depuis Lévis jusqu'à Rimouski sur la rive sud.
207. *Hieracium murorum* L. — Macoun (1886) mentionne cette Épervière à Pointe Lévis; Groh (1947) précise que le spécimen de Pointe Lévis était un *II. vulgatum*. Hitchcock (1905) signale la présence de *II. murorum* dans un bois de Northampton, Mass., où il l'avait lui-même récolté l'année précédente. En 1921, Fernald le récolte à Bridgewater, Nouvelle-Écosse; au Québec, Marie-Anselme le trouve à deux occasions, d'abord en 1930 à Waterloo, Cté de Shefford, et quatre ans plus tard, à Québec. Cette espèce croît dans les bois ou le long des routes. Elle est sporadique au sud du 46° de latitude et nous ignorons si elle persiste. Elle est récemment introduite dans notre province et semble confinée aux régions où le nombre de degrés-jours excède 3,000. Les récoltes canadiennes de cette plante sont trop peu nombreuses pour nous permettre de déterminer les facteurs pouvant influencer sa distribution.
208. *Hieracium Pilosella* L. — Groh (1944) mentionne que la Piloselle est déjà présente à Québec en 1867; il précise que depuis 1890, c'est une mauvaise herbe très envahissante dans l'Ile-du-Prince-Édouard. On la trouve dans les gazons, les pâturages, les lieux vagues et le long des routes. Elle affectionne les sols sablonneux ou graveleux. Montgomery (1957) la dit locale dans un certain nombre de comtés du sud de l'Ontario. Au Québec, notre carte de distribution ne la mentionne pas pour la Gaspésie; quelques botanistes nous affirment l'avoir vue à Grande-Rivière, Cté de Gaspé-Sud, mais il n'y avait aucun spécimen dans les herbiers que nous avons visités pouvant prouver cette assertion. Elle nous paraît absente de l'Abitibi et elle n'a été récoltée qu'une seule fois dans la région de Montréal, plus précisément en 1938, sur le Mont Royal par le Frère Cléonique. Elle est cependant très commune dans la Beauce, le long du Saint-Laurent depuis Lévis jusqu'à Rimouski sur la rive sud et Portneuf jusqu'à Tadoussac sur la rive nord, de même qu'au Lac St-Jean. Cette



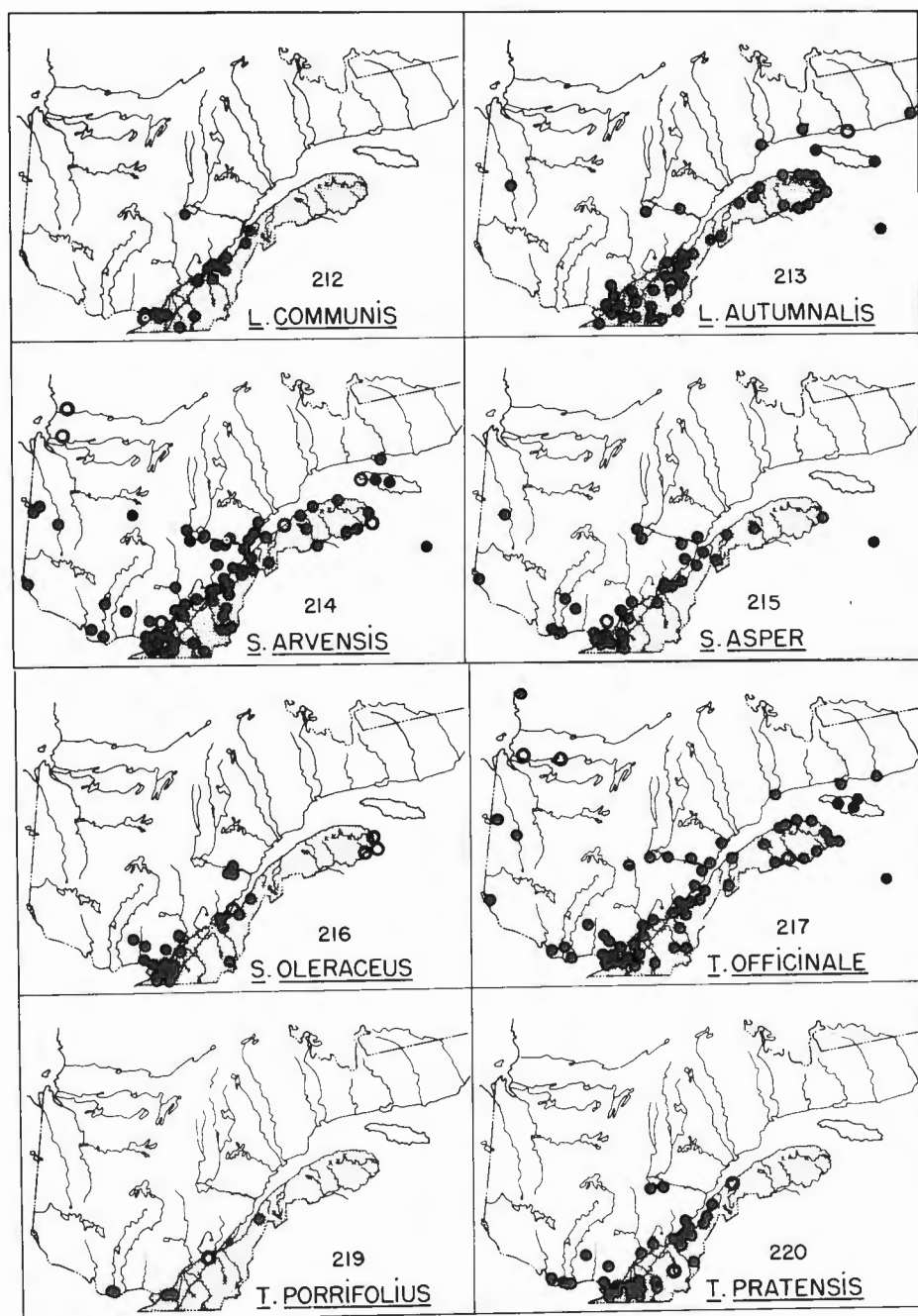
espèce présente une distribution très bizarre que nous ne saurions expliquer. En effet, après un siècle, elle a certes eu le temps d'atteindre les régions les plus propices à son développement; d'autre part, nous ne pouvons voir pour le moment quel facteur déterminerait une telle distribution.

209. *Hieracium pratense* Tausch — D. Wheeler récolte cette plante en 1896 à Matapédia et il mentionne sur l'étiquette d'herbier: "Bad weed in cultivated fields". En 1898, un botaniste amateur de St. Stephen, N.-B., écrit à propos de cette Épervière: "*It is becoming a very serious nuisance along the valley of the Digdeguash, in this country; where it is called "McDowell weed" in uncomplementary reference to the farmer who had the misfortune to introduce it. It is supposed to have been sown with grass or clover. Where undisturbed, it makes a dense mat to the exclusion of all other plants*" . . . (Cette correspondance est attachée à un spécimen d'herbier conservé au Musée National). Ces deux récoltes sont parmi les plus anciennes connues pour le Canada. Cette espèce croît dans les champs de foin, les vieux pâturages de même que le long des routes et des ballasts de voies ferrées. C'est d'ailleurs par le chemin de fer qu'elle a été introduite dans certaines localités de l'Abitibi. Elle préfère les sols sablonneux et pauvres en matière organique. Elle est très commune en Abitibi et en Gaspésie ainsi que dans les régions du Bas Saint-Laurent et du Saguenay-Lac St-Jean. Plante de climat frais, elle est absente dans les régions où le nombre de degrés-jours est supérieur à 3,000, mais très abondante où ce nombre varie de 1,500 à 2,500.
210. *Hieracium tridentatum* Fries — Au Québec, cette entité n'est connue que du Mont Royal où il en existe au moins deux colonies. Elle a d'abord été récoltée au début des années 1930 à peu près en même temps par B. Boivin et le Père Louis-Marie. La plus récente récolte de cette Épervière remonte à 1958 mais nous ignorons si elle existe encore à cet endroit. Lepage (1958) en mentionne trois récoltes pour le Nouveau-Brunswick et le même auteur (1962) en ajoute trois autres cette fois pour l'Ontario. Il conclut que l'arrivée de cette plante au Canada est probablement de date assez récente puisqu'il n'en a vu aucun spécimen antérieur à 1920.

Note: En novembre 1967, lors du 34ième Congrès de l'ACFAS tenu à Sherbrooke, A. Legault et S. Brisson présentèrent une liste des plantes supérieures des Cantons de l'Est. Cette liste mentionnait le nom de *Hieracium Robinsii*. Après examen de cette récolte, B. Boivin (verbatim) l'a révisé à *H. tridentatum*: (Lac Nicolet, canton de Garthby, Cté de Wolfe; bois décidu très humide; 4 août 1966; C. Hamel; No. 11,526). Le spécimen de cette seconde localité québécoise est conservé dans l'Herbier de l'Université de Sherbrooke.

211. *Lactuca Scariola* L. (incl. f. *integrifolia* (Bogenh.) G. Beck) — D'après Marie-Victorin (1935), cette espèce a été signalée pour la première fois sur notre continent en 1863 dans le Massachusetts. Au Canada, elle est connue au moins depuis 1891 par des récoltes de Niagara et Walkerville, Ontario. Dans le Québec, Macoun la récolte à Hull dès 1900. En

- 1914, l'auteur de la « Flore Laurentienne » en trouve d'importantes colonies à Outremont. Cette plante se rencontre principalement dans les lieux vagues et le long des routes de même que sur les grèves du St-Laurent dans la région de Montréal. Elle est largement distribuée dans le sud de l'Ontario au dire de Montgomery (1957). Dans notre province, elle demeure confinée aux régions où le nombre de degrés-jours est supérieur à 3,000.
212. *Lapsana communis* L.— Provancher (1862) mentionne la présence de cette entité à St-Joachim, Cté de Montmorency, et en 1883, Saint-Cyr la récolte à Québec. Elle croît le long des routes, dans les terrains vagues et récemment bouleversés ainsi qu'aux abords des bois, car elle semble très bien tolérer l'ombre. Montgomery (1957) la signale principalement dans le sud-ouest de l'Ontario où elle affectionnerait les sols calcaires. Au Québec, elle est bien établie dans les régions où le bilan radiatif annuel est supérieur à 23.5 kg cal, mais devient très rare en dehors de cette zone.
213. *Leontodon autumnalis* L.— Haliburton (1829), citant la liste de Cochran, mentionne cette plante en Nouvelle-Écosse et Provancher (1862) la décrit sans toutefois spécifier sa distribution. En 1882, Macoun la récolte à Gaspé. Elle se rencontre aussi bien dans les terrains vagues, les pelouses et les pâturages que le long des routes et des fossés. A venir jusqu'à ces dernières années, les botanistes ne la considéraient commune que dans les Maritimes, la Gaspésie et aux Îles de la Madeleine. Frankton (1958) affirme qu'elle se répand rapidement dans le Québec, particulièrement dans les Cantons de l'Est. Ce commentaire s'applique aussi à la région de Montréal. Il semble bien que nous sommes en présence de deux foyers d'infestation: l'un, très ancien, en provenance des Maritimes a atteint depuis le siècle dernier une partie importante du Golfe St-Laurent puisque Schmitt (1904) mentionne déjà cette espèce sur l'Île d'Anticosti; l'autre, beaucoup plus récent, peut-être originaire des États américains adjacents, apparaît en pleine expansion dans la Beauce et tous les comtés adjacents à la frontière américaine.
214. *Sonchus arvensis* L. (incl. var. *glabrescens* Guenth., Grab. & Wimm. et *S. uliginosus* Bieb.) — Selon Fernald (1900), cette entité est établie au Canada depuis l'époque du Régime français. Provancher (1862) la note à l'Ange-Gardien, Cté de Montmorency. En 1870, elle est récoltée à St-Philippe et St-André d'Argenteuil. Elle croît en abondance dans les champs, les pâturages, les terrains vagues, le long des routes et des ballasts de voies ferrées. On la rencontre de plus assez fréquemment sur les grèves du St-Laurent dans la région de Montréal, de Baie St-Paul et de la Gaspésie. Fernald (loc. cit.) mentionne que dans certaines parties du Maine, on la retrouve le long des rivières croissant au milieu de plantes indigènes et souvent sur des affleurements calcaires. Cette espèce envahit souvent les terrains sablonneux et Dale *et alii* (1965) affirment qu'elle



préfère les sols où le pH varie de 7.4 à 7.8. D'ailleurs, Raymond (1950) la mentionne sur les déblais de mines d'amiante du comté de Mégantic. Elle est aussi très commune dans toutes les provinces des Prairies comme le révèle Alex (1966, Map. 44). Selon Montgomery (1957), on la rencontre en Ontario partout où il se fait de l'agriculture. Elle est générale dans tout le Québec habité et a même été mentionnée par Dutilly *et alii* (1948 et 1958) autour des postes de Rupert House et Eastmain.

215. *Sonchus asper* (L.) Hill. — A. Holmes récolte cette plante à Montréal dès 1821. Elle croît dans les lieux vagues, les potagers ou les champs cultivés. Dans la région de Montréal, elle se rencontre parfois sur les grèves du St-Laurent. Elle est générale dans tout le Québec habité; elle nous paraît cependant sporadique dans plusieurs régions et sa limite septentrionale ne semble pas dépasser le 49° de latitude.
216. *Sonchus oleraceus* L. — Dès 1821, A. Holmes récolte cette entité dans la banlieue de Montréal et Saint-Cyr, à Québec en 1884. Elle croît le long des routes, dans les terrains vagues, les champs cultivés, les jardins ou autour des habitations. Comme il nous a été impossible de voir les spécimens mentionnés par Scoggan (1950) pour la Gaspésie d'une part, et que d'autre part, Montgomery (1957) la limite au sud de l'Ontario, nous doutons de sa persistance dans les régions où le nombre de degrés-jours est inférieur à 2,500.
217. *Taraxacum officinale* Weber — Josselyn (1672) mentionne la présence de cette plante dans la Nouvelle-Angleterre en ces termes: "*Plants as have sprung up since the English planted and kept cattle there*". Holmes la récolte en 1821 à Montréal et la dit commune. Très tolérante à l'égard des facteurs climatiques et édaphiques, elle est ubiquiste: dans les gazons, les champs, les pâturages, le long des routes ou des voies ferrées de même que dans les bois plus ou moins dégradés. Macoun (1884) la dit naturalisée dans tout le Canada et Fernald (1933) la mentionne jusqu'au sud de l'Alaska. Au Québec, elle atteint plusieurs postes de la Baie James, y compris celui de Fort George à proximité de 54° de latitude.
218. *Tragopogon dubius* Scop. (syn. *T. major* Jacq.) — Rydberg (1917) signale la présence de cette plante au Colorado. Groh (1947) en mentionne une récolte de Colombie-Britannique datant de 1927, ce qui serait la plus ancienne au Canada. En Ontario, Montgomery (1957) précise qu'elle est récoltée pour la première fois en 1937. Elle apparaît à Hull, Qué., en 1945; il nous a d'ailleurs été possible de vérifier ce dernier spécimen (DAO). Après un examen attentif, nous avons cependant révisé à *T. pratensis* la récolte de Frankton en provenance de Ville St-Pierre et citée par Groh (1946a). Le plus récent spécimen québécois de cette espèce provient de Bristol, C^{té} de Pontiac, et il remonte à 1955 (QFA). Elle croît le long des routes et de voies ferrées ou dans les lieux vagues. Elle est principalement répandue dans l'ouest du pays et le sud de l'On-

tario. Lindsay (1953) démontre qu'elle est intimement liée au climat chaud et sec de la Prairie et il en conclut qu'en dehors de sa zone climatique optimale, elle ne se rencontre que sur les sols sablonneux et les terrains vagues, comme c'est le cas dans l'est de l'Ontario et le sud-ouest du Québec. C'est dans de tels habitats qu'elle peut trouver les conditions climatiques et édaphiques qui ressemblent le plus à celles qui prévalent dans les Prairies. Dans notre province, elle n'a été récoltée que deux fois et nous ne la croyons pas persistante.

219. *Tragopogon porrifolius* L.—Provancher (1862) mentionne cette espèce à titre de plante cultivée comme légume. Elle s'échappe parfois de culture; en 1881, Lyman la trouve à Belœil et Macoun (1884) mentionne une récolte de St-Cyr dans les environs de Lotbinière. Cette entité se rencontre le long des routes. Montgomery (1957) la dit commune dans les sols lourds du sud-ouest de l'Ontario. Elle est sporadique au Québec et ne semble pas persister bien longtemps. En 1964, l'auteur en récolte plusieurs spécimens le long de la Route no. 2, à l'entrée ouest de La Pocatière, Cté de Kamouraska; deux ans plus tard, il repasse au même endroit et à la même époque sans la revoir.
220. *Tragopogon pratensis* L.—Hubbert (1867) mentionne la présence de cette plante au Canada et en 1905, Macoun la récolte aux Chutes Montmorency. On la trouve généralement le long des routes et des voies ferrées, dans les terrains vagues ou les pâturages; elle apparaît parfois dans les champs mais ne résiste pas à nos méthodes culturales. On la rencontre exclusivement dans les régions où le bilan radiatif annuel est supérieur à 18.5 kg cal.

Discussion phytogéographique

Du point de vue phytogéographique, nous avons réuni en douze groupes les 220 entités étudiées. Il n'est pas toujours facile d'interpréter la distribution d'une plante; c'est ainsi que nous avons inclus *Rorippa sylvestris* dans le groupe VII même s'il a déjà été récolté sur l'Ile d'Anticosti. Nous avons agi de la sorte parce que les cinq stations où cette espèce a été trouvée au nord de la ville de Québec nous apparaissent trop peu nombreuses pour être significatives. Pour cette même raison, *Cynoglossum officinale* a été placé dans le groupe V, même s'il a été trouvé deux fois entre Matane et Gaspé. Il est important de se rappeler qu'en dehors d'une aire déterminée par des isolignes données, il existe toujours des microclimats (de nature similaire) où quelques plants d'une espèce donnée pourront croître un certain temps ou même s'établir en permanence. Nous avons préparé cette synthèse avec le plus d'exactitude possible mais comme il n'existe pas deux entités possédant exactement la même distribution, nous référons, pour plus de précision, notre lecteur aux commentaires propres à chaque espèce.

GROUPE I

Les espèces suivantes sont les plus largement distribuées puisqu'elles se rencontrent depuis les frontières méridionales du Québec jusqu'à la Baie James, au Lac Mistassini et (ou) à l'est de Mingan sur la Côte-Nord. Quelques-unes d'entre elles ont aussi été signalées dans la région de Fort Chimo.

<i>Agropyron repens</i>	<i>Trifolium agrarium</i>
<i>Polygonum aviculare</i>	<i>Vicia Cracca</i>
<i>Polygonum Convolvulus</i>	<i>Carum Carvi</i>
<i>Rumex Acetosella</i>	<i>Galeopsis Tetrahit</i>
<i>Rumex crispus</i>	<i>Plantago major</i>
<i>Chenopodium album</i>	<i>Artemisia biennis</i>
<i>Silene noctiflora</i>	<i>Chrysanthemum Leucanthemum</i>
<i>Stellaria media</i>	<i>Cirsium arvense</i>
<i>Ranunculus acris</i>	<i>Matricaria matricarioides</i>
<i>Ranunculus repens</i>	<i>Tanacetum vulgare</i>
<i>Barbarea vulgaris</i>	<i>Leontodon autumnalis</i>
<i>Capsella Bursa-pastoris</i>	<i>Sonchus arvensis</i>
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	<i>Taraxacum officinale</i>
<i>Thlaspi arvense</i>	Total: 27

GROUPE II

Les plantes suivantes ne se rencontrent pas au nord de l'Abitibi. Elles sont présentes ou susceptibles de l'être jusqu'à Mingan sur la Côte-Nord et elles ont toutes été récoltées au moins une fois sur l'Île d'Anticosti, sauf *Veronica serpyllifolia*, var. *serpyllifolia*

<i>Urtica urens</i>	<i>Melilotus alba</i>
<i>Polygonum Persicaria</i>	<i>Lappula echinata</i>
<i>Cerastium vulgatum</i>	<i>Veronica serpyllifolia</i> , var. <i>serpyllifolia</i>
<i>Silene Cucubalus</i>	<i>Arctium minus</i>
<i>Stellaria graminea</i>	<i>Artemisia vulgaris</i>
<i>Brassica Kaber</i>	<i>Rudbeckia hirta</i>
<i>Sisymbrium altissimum</i>	<i>Tussilago Farfara</i>
<i>Sedum Telephium</i>	<i>Hieracium Lachenalii</i>
	Total: 16

GROUPE III

Les plantes de ce groupe n'excèdent l'isoline de 2,000 degrés-jours vers le nord que jusqu'à Sept-Iles sur la Côte-Nord et depuis Matane jusqu'à Gaspé sur la rive sud du Saint-Laurent. Toutes se rencontrent dans la région ci-haut mentionnée de la Gaspésie mais seulement quelques-unes atteignent Sept-Iles. Aucune n'a encore été signalée sur l'Île d'Anticosti.

<i>Setaria viridis</i>	<i>Hesperis matronalis</i>
<i>Polygonum scabrum</i>	<i>Euphorbia Helioscopia</i>
<i>Spergula arvensis</i>	<i>Lycopsis arvensis</i>

Fumaria officinalis
Amaracia lapathifolia
Conringia orientalis
Descurainia Sophia
Erucastrum gallicum

Linaria vulgaris
Cichorium Intybus
Hieracium aurantiacum
Hieracium florentinum

Total: 15

GROUPE IV

La limite septentrionale des espèces de ce groupe coïncide sensiblement avec l'isoligne de 2,000 degrés-jours. Aucune n'a été récoltée au nord de Matane et Gaspé.

Avena fatua
Echinochloa crusgalli
Rumex Acetosa
Rumex obtusifolius
Lychnis alba
Lepidium campestre
Potentilla argentea
Potentilla recta
Medicago lupulina

Oxalis corniculata
Geranium pratense
Malva moschata
Lythrum Salicaria
Glechoma hederacea
Chænorhinum minus
Campanula rapunculoides
Cirsium vulgare
Sonchus asper

Total: 18

GROUPE V

La limite septentrionale des espèces de ce groupe coïncide sensiblement avec l'isoligne de 2,250 degrés-jours. Pour Grandtner (1966), ce territoire correspond aux régions où le bilan radiatif annuel varie de 18.5 à 23.4 kg cal. Quelques-unes de ces entités peuvent cependant se rencontrer dans une ou deux localités excentriques plus au nord.

Axyris amaranthoides
Salsola Kali, var. *tenuifolia*
Amaranthus retroflexus
Arenaria serpyllifolia
Melilotus officinalis
Trifolium procumbens
Euphorbia Cyparissias
Hypericum perforatum
Pastinaca sativa
Echium vulgare
Lithospermum officinale

Symphytum officinale
Mentha spicata
Nepeta Calaria
Hyoscyamus niger
Verbascum Thapsus
Veronica officinalis
Plantago lanceolata
Artemisia ludoviciana, var. *gnaphalodes*
Senecio viscosus
Tragopogon pratensis

Total: 21

GROUPE VI

La limite septentrionale des espèces de ce groupe coïncide sensiblement avec l'isoligne de 2,500 degrés-jours. Quelques-unes d'entre elles peuvent cependant se rencontrer dans deux ou trois localités excentriques plus au nord.

<i>Digitaria Ischæmum</i>	<i>Daucus Carota</i>
<i>Setaria glauca</i>	<i>Lysimachia punctata</i>
<i>Epipactis Helleborine</i>	<i>Cynoglossum officinale</i>
<i>Chenopodium glaucum</i>	<i>Leonurus Cardiaca</i>
<i>Portulaca oleracea</i>	<i>Mentha piperita</i>
<i>Lychnis Flos-cuculi</i>	<i>Odontiles serotina</i>
<i>Saponaria officinalis</i>	<i>Veronica arvensis</i>
<i>Berteroia incana</i>	<i>Veronica Chamædrys</i>
<i>Malva neglecta</i>	<i>Anthemis Cotula</i>
<i>Trifolium arvense</i>	<i>Aster laurentianus</i>
<i>Aegopodium Podagraria</i>	<i>Sonchus oleraceus</i>

Total: 22

GROUPE VII

Ces espèces appartiennent aux régions où le nombre de degrés-jours égale ou excède 3,000. Pour Grandtner (1966), ce territoire correspond aux régions où le bilan radiatif annuel varie de 23.5 à 24.9 kg cal. Plusieurs de ces entités peuvent cependant se rencontrer dans quelques localités en dehors de cette zone.

<i>Eragrostis poæoides</i>	<i>Conium maculatum</i>
<i>Chenopodium Botrys</i>	<i>Lysimachia Nummularia</i>
<i>Amaranthus albus</i>	<i>Convolvulus arvensis</i>
<i>Mollugo verticillata</i>	<i>Solanum Dulcamara</i>
<i>Berberis vulgaris</i>	<i>Veronica Beccabunga</i>
<i>Chelidonium majus</i>	<i>Plantago media</i>
<i>Alliaria officinalis</i>	<i>Plantago Rugelii</i>
<i>Brassica nigra</i>	<i>Arctium Lappa</i>
<i>Rorippa sylvestris</i>	<i>Centaurea Jacea</i>
<i>Sisymbrium officinale</i>	<i>Galinsoza ciliata</i>
<i>Vicia sepium</i>	<i>Inula Helenium</i>
<i>Euphorbia Esula</i>	<i>Hieracium murorum</i>
<i>Callitriche stagnalis</i>	<i>Lactuca Scariola</i>
<i>Anthriscus sylvestris</i>	<i>Lapsana communis</i>

Total: 28

GROUPE VIII

Ces espèces appartiennent aux régions où le nombre de degrés-jours égale ou excède 3,250. Pour Grandtner (1966), ce territoire correspond aux régions où le bilan radiatif annuel est égal ou supérieur à 25 kg cal. Alors que quelques-unes de ces entités se rencontrent occasionnellement en dehors de cette zone, d'autres ne nous semblent pas persistantes dans notre province. La majorité de ces plantes nous paraissent en dehors de la zone climatique optimale à leur développement.

<i>Digitaria sanguinalis</i>	<i>Epilobium hirsutum</i>
<i>Eragrostis megastachya</i>	<i>Lycopus europæus</i>
<i>Chenopodium polyspermum</i>	<i>Datura Stramonium</i>
<i>Kochia Scoparia</i>	<i>Verbascum Blattaria</i>

<i>Amaranthus lividus</i>	<i>Centaurea maculosa</i>
<i>Nasturtium officinale</i>	<i>Iva xanthifolia</i>
<i>Hibiscus Trionum</i>	<i>Tragopogon porrifolius</i>

Total: 14

GROUPE IX

Les espèces de ce groupe, sans être les plus septentrionales, supportent difficilement le climat des régions les plus chaudes du Québec. Leur limite méridionale coïncide sensiblement avec l'isoline de 3,000 degrés-jours.

<i>Scleranthus annuus</i>	<i>Centaurea nigra</i>
<i>Brassica juncea</i>	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>
<i>Neslia paniculata</i>	<i>Hieracium Pilosella</i>
<i>Raphanus Raphanistrum</i>	<i>Hieracium pratense</i>
<i>Alchemilla vulgaris</i>	<i>Matricaria maritima</i>
<i>Erodium cicutarium</i>	<i>Senecio vulgaris</i>
<i>Artemisia Stelleriana</i>	

Total: 13

GROUPE X

Les espèces de ce groupe, sans être les plus septentrionales, supportent difficilement le climat des régions les plus chaudes du Québec. Leur limite méridionale coïncide sensiblement avec l'isoline de 3,250 degrés-jours.

<i>Brassica campestris</i>	<i>Hieracium floribundum</i>
<i>Lathyrus pratensis</i>	

Total: 3

GROUPE XI

Aucune des espèces de ce groupe n'a été récoltée plus de cinq fois dans notre province et la moitié d'entre elles ne l'ont été qu'une ou deux fois. Nous croyons qu'un certain nombre de ces entités sont introduites de temps à autre mais qu'elles ne persistent pas longtemps sous les conditions climatiques du Québec auxquelles elles ne sont pas adaptées.

<i>Avena pubescens</i>	<i>Oenothera pilosella</i>
<i>Luzula luzuloides</i>	<i>Heracleum Sphondylium</i>
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	<i>Borago officinalis</i>
<i>Corispermum hyssopifolium</i>	<i>Galeopsis Ladanum</i>
<i>Cycloloma atriplicifolia</i>	<i>Galeopsis speciosa</i>
<i>Monolepis Nuttalliana</i>	<i>Solanum sarachoides</i>
<i>Amaranthus græcizans</i>	<i>Solanum triflorum</i>
<i>Paronychia fastigiata</i>	<i>Plantago Psyllium</i>
<i>Scleranthus perennis</i>	<i>Dipsacus sylvestris</i>
<i>Silene dichotoma</i>	<i>Carduus acanthoides</i>
<i>Bunias orientalis</i>	<i>Carduus nutans</i>
<i>Diploaxis eruroides</i>	<i>Centaurea Scabiosa</i>
<i>Diploaxis muralis</i>	<i>Grindelia squarrosa</i>
<i>Diploaxis tenuifolia</i>	<i>Madia glomerata</i>
<i>Lepidium latifolium</i>	<i>Onopordum Acanthium</i>

Sisymbrium Læselii
Geranium molle
Geranium pusillum
Geranium pyrenaicum
Geranium sylvaticum
Abutilon Theophrasti

Senecio Jacobæa
Silybum Marianum
Crepis capillaris
Hieracium tridentatum
Tragopogon dubius

Total: 41

GROUPE XII

Les deux espèces suivantes ont probablement été introduites au moyen de rhizomes jetés dans l'eau douce du port de Montréal par des navires de provenance européenne. Aucune d'elles ne semblent tolérer l'eau salée.

*Butomus umbellatus**Rorippa amphibia*

Total: 2

Quelques remarques à propos de ces groupes

1 — LES MAUVAISES HERBES DU QUÉBEC COMPARÉES À CELLES DE L'ALASKA ET DU GRØENLAND

Si nous comparons les mauvaises herbes du Québec avec celles de l'Alaska et du Grøenland, nous constatons que les plantes introduites les plus importantes dans ces deux endroits se retrouvent principalement dans notre groupe I.

Selon Dearborn (1959), les vingt entités suivantes sont celles qui causent le plus de dommage à l'agriculture de l'Alaska :

<i>Agropyron repens</i>	(Groupe I)	<i>Descurainia Sophia</i>	(Groupe III)
<i>Avena fatua</i>	(" IV)	<i>Neslia paniculata</i>	(" IX)
<i>Polygonum aviculare</i>	(" I)	<i>Sisymbrium officinale</i>	(" VII)
<i>Polygonum Convolvulus</i>	(" I)	<i>Thlaspi arvense</i>	(" I)
<i>Chenopodium album</i>	(" I)	<i>Linaria vulgaris</i>	(" III)
<i>Silene Cucubalus</i>	(" II)	<i>Plantago major</i>	(" I)
<i>Spergula arvensis</i>	(" III)	<i>Cirsium arvense</i>	(" I)
<i>Stellaria media</i>	(" I)	<i>Matricaria matricarioides</i>	(" I)
<i>Brassica Kaber</i>	(" II)	<i>Sonchus oleraceus</i>	(" VI)
<i>Capsella Bursa-pastoris</i>	(" I)	<i>Taraxacum officinale</i>	(" I)

Il n'est pas surprenant de constater que 60% de ces espèces appartiennent aux groupes I ou IX et que 90% d'entre elles sont parmi les plantes les plus largement distribuées dans le Québec. La présence de *Sisymbrium officinale* et de *Sonchus oleraceus* dans ce tableau étonne quelque peu; la première ne se rencontre à peu près jamais dans les cultures mais plutôt dans les lieux vagues, et, la seconde n'est nuisible à l'agriculture que dans les régions où le nombre de degrés-jours excède 3,000. Notre expérience nous révèle cependant que ce sont deux entités très souvent mal identifiées par les botanistes; nous sommes donc peut-être en présence de deux erreurs d'identification de la part de l'auteur.

A la lecture de Porsild (1932), les seize espèces suivantes nous paraissent naturalisées au Groenland :

<i>Urtica urens</i>	(Groupe II)	<i>Chelidonium majus</i>	(Groupe VII)
<i>Polygonum Convolvulus</i>	(" I)	<i>Capsella Bursa-pastoris</i>	(" I)
<i>Rumex Acetosa</i>	(" IV)	<i>Vicia Cracca</i>	(" I)
<i>Rumex Acetosella</i>	(" I)	<i>Oxalis corniculata</i>	(" IV)
<i>Chenopodium album</i>	(" I)	<i>Cirsium arvense</i>	(" I)
<i>Ranunculus acris</i>	(" I)	<i>Matricaria matricarioides</i>	(" I)
<i>Ranunculus repens</i>	(" I)	<i>Senecio vulgaris</i>	(" IX)
<i>Stellaria media</i>	(" I)	<i>Leontodon autumnalis</i>	(" I)

Nous notons que 75% des espèces ci-haut mentionnées appartiennent aux groupes I ou IX et notre seule surprise est de constater la présence dans cette liste de *Chelidonium majus*, à propos duquel l'auteur écrit: "*Flowering and fruiting*".

2 — DATE D'INTRODUCTION EN RELATION DE LA DISTRIBUTION PRÉSENTE

On pourrait être tenté de croire que plus une plante est arrivée tôt, plus elle doit être largement distribuée. Tel n'est cependant pas le cas. En effet, parmi les 220 espèces étudiées dans le présent travail, 48 furent récoltées dès 1821 à Montréal par A. Holmes. A celles-ci, ajoutons-en une mentionnée pour Québec par Michaux (1803) et quatre autres récoltées en 1820 dans les environs de la même ville par Mrs. Percival ou Mr. et Mrs. Sheppard. Ce qui fait un total de 53. En voici d'ailleurs la liste et le groupe auquel chacune appartient.

<i>Polygonum aviculare</i>	(Groupe I)	<i>Convolvulus arvensis</i>	(Groupe VII)
<i>Polygonum Convolvulus</i>	(" I)	<i>Cynoglossum officinale</i>	(" VI)
<i>Rumex Acetosella</i>	(" I)	<i>Lappula echinata</i>	(" II)
<i>Rumex crispus</i>	(" I)	<i>Lithospermum officinale</i>	(" VI)
<i>Rumex obtusifolius</i>	(" IV)	<i>Lycopsis arvensis</i>	(" III)
<i>Chenopodium album</i>	(" I)	<i>Galeopsis Tetrahit</i>	(" I)
<i>Amaranthus retroflexus</i>	(" V)	<i>Leonurus Cardiac</i>	(" VI)
<i>Mollugo verticillata</i>	(" VII)	<i>Mentha spicata</i>	(" V)
<i>Portulaca oleracea</i>	(" VI)	<i>Nepeta Cataria</i>	(" V)
<i>Cerastium vulgatum</i>	(" II)	<i>Datura Stramonium</i>	(" VIII)
<i>Silene Cucubalus</i>	(" II)	<i>Hyoscyamus niger</i>	(" V)
<i>Stellaria media</i>	(" I)	<i>Linaria vulgaris</i>	(" III)
<i>Ranunculus acris</i>	(" I)	<i>Verbascum Thapsus</i>	(" V)
<i>Ranunculus repens</i>	(" I)	<i>Veronica Chamædrys</i>	(" VI)
<i>Chelidonium majus</i>	(" VII)	<i>Veronica serpyllifolia</i>	
<i>Barbarea vulgaris</i>	(" I)	var. <i>serpyllifolia</i>	(" II)
<i>Brassica Kaber</i>	(" II)	<i>Plantago major</i>	(" I)
<i>Capsella Bursa-pastoris</i>	(" I)	<i>Anthemis Cotula</i>	(" VI)
<i>Descurainia Sophia</i>	(" III)	<i>Arctium minus</i>	(" II)
<i>Thlaspi arvense</i>	(" I)	<i>Artemisia vulgaris</i>	(" II)
<i>Vicia Cracca</i>	(" I)	<i>Chrysanthemum</i>	
<i>Oxalis corniculata</i>	(" IV)	<i>Leucanthemum</i>	(" I)
<i>Euphorbia Helioscopia</i>	(" III)	<i>Cirsium arvense</i>	(" I)
<i>Malva neglecta</i>	(" VI)	<i>Cirsium vulgare</i>	(" IV)

<i>Hypericum perforatum</i>	(	"	V)	<i>Cichorium Intybus</i>	(	"	III)
<i>Carum Carvi</i>	(	"	I)	<i>Sonchus asper</i>	(	"	IV)
<i>Pastinaca sativa</i>	(	"	V)	<i>Sonchus oleraceus</i>	(	"	VI)
				<i>Taraxacum officinale</i>	(	"	I)

Nous constatons donc que des 27 espèces les plus largement distribuées dans le Québec (groupe I) et par conséquent les plus tolérantes devant les facteurs du milieu, 18 y étaient déjà présentes avec certitude au début du siècle dernier, ce qui nous paraît normal. Les deux tiers des entités ci-haut mentionnées ont maintenant atteint l'Abitibi et la Gaspésie. Il reste cependant que 36% de ces plantes ne dépassent pas l'isoline de 2,250 degrés-jours, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas adaptées à des conditions climatiques plus rigoureuses. Si nous prenons pour acquis que ces espèces, après un minimum de 150 ans, ont eu tout le temps nécessaire pour envahir les régions propices à leur développement, nous devons conclure que leur distribution présente dépend plus de leur adaptation devant les facteurs climatiques et autres conditions écologiques que de leur date d'introduction.

3 — DISTRIBUTION DES ESPÈCES INTENTIONNELLEMENT INTRODUITES

La grande majorité (82%) des espèces étudiées dans le présent travail sont adventices, c'est-à-dire qu'elles n'ont pas été intentionnellement semées ou plantées et proviennent de l'extérieur des limites territoriales québécoises. Voici la liste des entités que nous croyons volontairement introduites par l'homme au cours de l'histoire et le groupe dans lequel nous les avons classées.

<i>Rumex Acetosa</i>	(Groupe	IV)	<i>Malva moschata</i>	(Groupe	IV)		
<i>Chenopodium Botrys</i>	(	"	VII)	<i>Aegopodium Podagraria</i>	(	"	VI)
<i>Kochia Scoparia</i>	(	"	VIII)	<i>Carum Carvi</i>	(	"	I)
<i>Portulaca oleracea</i>	(	"	VI)	<i>Lysimachia Nummularia</i>	(	"	VII)
<i>Lychnis Flos-cuculi</i>	(	"	VI)	<i>Lysimachia punctata</i>	(	"	VI)
<i>Saponaria officinalis</i>	(	"	VI)	<i>Borago officinalis</i>	(	"	XI)
<i>Berberis vulgaris</i>	(	"	VII)	<i>Lithospermum officinale</i>	(	"	V)
<i>Chelidonium majus</i>	(	"	VII)	<i>Symphytum officinale</i>	(	"	V)
<i>Armoracia lapathifolia</i>	(	"	III)	<i>Mentha spicata</i>	(	"	V)
<i>Brassica campestris</i>	(	"	X)	<i>Nepeta Cataria</i>	(	"	V)
<i>Brassica nigra</i>	(	"	VII)	<i>Hyoscyamus niger</i>	(	"	V)
<i>Hesperis matronalis</i>	(	"	III)	<i>Veronica Beccabunga</i>	(	"	VII)
<i>Nasturtium officinale</i>	(	"	VIII)	<i>Campanula rapunculoides</i>	(	"	IV)
<i>Sedum Telephium</i>	(	"	II)	<i>Artemisia Stelleriana</i>	(	"	IX)
<i>Melilotus alba</i>	(	"	II)	<i>Rudbeckia hirta</i>	(	"	II)
<i>Melilotus officinalis</i>	(	"	V)	<i>Silybum Marianum</i>	(	"	IX)
<i>Geranium pratense</i>	(	"	IV)	<i>Tanacetum vulgare</i>	(	"	I)
<i>Geranium sylvaticum</i>	(	"	XI)	<i>Hieracium aurantiacum</i>	(	"	III)
<i>Euphorbia Cyparissias</i>	(	"	V)	<i>Tragopogon porrifolius</i>	(	"	VIII)
<i>Hibiscus Trionum</i>	(	"	VIII)				Total: 39

Dans cette liste, nous remarquons que 64% des espèces sont confinées à l'intérieur de l'isoline de 2,250 degrés-jours et n'atteignent par conséquent ni l'Abitibi, ni la Gaspésie. Si nous faisons le même calcul pour les espèces

adventices, nous arrivons à 54%. Nous aurions pensé que la différence entre les deux groupes eût été plus grande; en effet les plantes que l'on désire cultiver sont généralement moins rustiques et ont certes moins tendance à se naturaliser que les adventices. Les régions en dehors de l'isoligne de 2,250 degrés-jours sont d'autre part moins propices à la culture. De plus, elles n'ont été habitées que récemment, c'est-à-dire à une époque où les plantes médicinales ne se cultivent à peu près plus; quant aux plantes ornementales, leur choix demeure restreint par suite de conditions climatiques rigoureuses. Des facteurs socio-économiques entrent cependant en ligne de compte et il ne nous appartient pas de les discuter dans le présent travail.

4 — DISTRIBUTION DES ESPÈCES SELON LEUR LIEU D'ORIGINE

La grande majorité (89%) des espèces étudiées dans le présent travail sont originaires d'Europe ou d'Eurasie. La plupart des flores font peu de distinction entre ces deux termes et la seule différence nous semble être que les plantes eurasiatiques semblent supporter un climat plus sec et plus continental que les plantes européennes. Voici la liste des 25 entités introduites de régions autres que celles ci-haut mentionnées et le groupe auquel ces espèces appartiennent.

OUEST DE L'AMÉRIQUE

Corispermum hyssopifolium (1) (Groupe XI).
Cycloloma atriplicifolia (1) (Groupe XI).
Monolepis Nuttalliana (1) (Groupe XI).
Amaranthus albus (1) (Groupe VII).
Amaranthus gracilis (1) (Groupe XI).
Solanum triflorum (1) (Groupe XI).
Artemisia biennis (2) (Groupe I).
Artemisia ludoviciana, var. *gnaphalodes* (1) (Groupe V).
Aster laurentianus (1) (Groupe VI).
Grindelia squarrosa (1) (Groupe XI).
Iva xanthifolia (1) (Groupe VIII).
Madia glomerata (1) (Groupe XI).
Matricaria matricarioides (3) (Groupe I).

AMÉRIQUE TROPICALE.

Chenopodium ambrosioides (Groupe XI).
Amaranthus lividus (Groupe VIII).
Amaranthus retroflexus (Groupe V).
Mollugo verticillata (Groupe VII).
Datura Stramonium (Groupe VIII).
Solanum sarachoides (Groupe XI).
Galinsoga ciliata (Groupe VII).

ÉTATS-UNIS (au sud de nos latitudes).

Paronychia fastigiata (Groupe XI).
Plantago Rugelii (Groupe VII).
Rudbeckia hirta (Groupe II).

ASIE.

Abutilon Theophrasti (Groupe XI).
Artemisia Stelleriana (Groupe IX).

(1): Prairie. (2): Nord-ouest et Kamtchatka. (3): Côte du Pacifique.

Il est facile de constater que les entités énumérées ci-haut sont les moins bien adaptées à notre climat puisque 44% d'entre elles se retrouvent dans le groupe XI et 72% dans les groupes VII, VIII et XI contre 15% et 33% respectivement pour les entités européennes et eurasiatiques.

5 — PERSISTANCE ET NON PERSISTANCE

La grande majorité (82%) des espèces étudiées dans le présent travail nous paraissent naturalisées et persistantes au point d'être considérées comme partie intégrante de la flore de notre province. Les 39 entités suivantes nous semblent cependant apparaître un certain temps, puis disparaître par la suite; plusieurs d'entre elles sont probablement réintroduites de temps à autre et demeurent susceptibles d'être trouvées à nouveau. Voici la liste de ces plantes avec le groupe auquel elles appartiennent.

<i>Avena fatua</i>	(Groupe	IV)	<i>Geranium pusillum</i>	(Groupe	XI)
<i>Avena pubescens</i>	(	"	<i>Geranium pyrenaicum</i>	(	"
<i>Urtica urens</i>	(	"	<i>Abutilon Theophrasti</i>	(	"
<i>Axyris amaranthoides</i>	(	"	<i>Hibiscus Trionum</i>	(	"
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	(	"	<i>Borago officinalis</i>	(	"
<i>Chenopodium Botrys</i>	(	"	<i>Datura Stramonium</i>	(	"
<i>Corispermum hyssopifolium</i>	(	"	<i>Solanum sarachoides</i>	(	"
<i>Cycloloma atriplicifolia</i>	(	"	<i>Solanum triflorum</i>	(	"
<i>Monolepis Nuttalliana</i>	(	"	<i>Verbascum Blattaria</i>	(	"
<i>Amaranthus græcizans</i>	(	"	<i>Plantago Psyllium</i>	(	"
<i>Amaranthus lividus</i>	(	"	<i>Dipsacus sylvestris</i>	(	"
<i>Paronychia fastigiata</i>	(	"	<i>Aster laurentianus</i>	(	"
<i>Silene dichotoma</i>	(	"	<i>Grindelia squarrosa</i>	(	"
<i>Brassica campestris</i>	(	"	<i>Madia glomerata</i>	(	"
<i>Bunias orientalis</i>	(	"	<i>Onopordum Acanthium</i>	(	"
<i>Conringia orientalis</i>	(	"	<i>Senecio Jacobæa</i>	(	"
<i>Diplotaxis eruroides</i>	(	"	<i>Silybum Marianum</i>	(	"
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	(	"	<i>Crepis capillaris</i>	(	"
<i>Geranium molle</i>	(	"	<i>Tragopogon dubius</i>	(	"
			<i>Tragopogon porrifolius</i>	(	"

Nous notons donc que 69% des entités ci-haut mentionnées se retrouvent dans le groupe XI et 82% dans les groupes VIII et XI ce qui nous paraît très logique. Le climat est certes le facteur déterminant dans le comportement de la majorité de ces plantes; nos méthodes culturales peuvent cependant contribuer à l'élimination (temporaire) de quelques espèces.

Conclusion

Nous avons inclus dans ce travail les plantes introduites les plus nuisibles à l'agriculture québécoise. Certains remarqueront que plusieurs espèces classées comme mauvaises herbes ne sont nullement mentionnées dans notre texte; ces entités, vg. *Achillea Millefolium* etc., ont été sciemment ignorées parce qu'elles sont indigènes au Québec et qu'elles ne sont devenues envahissantes qu'à la faveur du déboisement. Une étude de la distribution des espèces indigènes est d'ailleurs présentement en cours. Nous aurions aimé cartographier toutes les entités introduites dans notre province; nous croyons cependant avoir choisi les plus importantes puisque 60% des espèces mises de côté sont des échappées de culture. Ces dernières devront cependant être cartographiées un jour si l'on veut en arriver à un atlas complet de la flore vasculaire du Québec.

Nous constatons qu'il reste beaucoup de travail à accomplir en ce qui concerne la biologie de chacune des espèces étudiées. En effet, il y aurait lieu d'approfondir le cycle biologique de ces plantes: leur phénologie et leur photopériodisme. Nous connaissons fort peu leur morphologie qui pourrait nous expliquer comment elles se reproduisent. Une étude de leur biologie florale pourrait nous aider à trouver leurs agents pollinisateurs. L'entomologie nous serait d'un précieux concours pour nous indiquer quels sont les insectes qui les visitent pour les fertiliser ou s'en nourrir. La cytotaxonomie pourrait être très utile pour nous aider à déterminer des clones stériles; nous savons que les colonies diploïdes d'Euphorbe-cyprés sont stériles, alors que les colonies tétraploïdes sont fertiles. Il reste beaucoup à apprendre dans le domaine de la physiologie de la germination. Les réactions de ces espèces devant les herbicides toujours de plus en plus spécifiques et sélectifs sont certes un point de vue qui prend de jour en jour plus d'importance à mesure que progresse ce nouveau secteur de la recherche scientifique. Il y aurait lieu d'entreprendre des études écologiques en tenant compte des températures minimales que ces entités peuvent supporter, de la compétition qu'elles subissent au niveau de l'espèce et de la communauté végétale. Pour ce faire, il faudrait précisément étudier les communautés végétales auxquelles elles appartiennent. De plus, nous sommes encore peu renseignés sur la quantité de matière organique, la texture, la pente, le drainage et le pH du sol où croissent ces plantes. Le présent travail est un premier pas qu'il fallait d'abord accomplir et qui, nous l'espérons, encouragera la poursuite de travaux dans ces différents domaines de recherche afin de nous permettre de mieux connaître la flore introduite du Québec sous ses différents aspects.

Remerciements

Nous tenons à remercier bien sincèrement le Conseil National de Recherches pour la bourse qu'il nous a octroyée, la Faculté d'Agriculture de l'Université Laval et particulièrement, le Dr. R. Poirier, pour les fonds mis à notre disposition lors de nos nombreux déplacements et enfin, le Conseil Provincial des Recherches Agricoles dont l'assistance financière nous a aussi été utile.

Notre plus sincère gratitude s'adresse au Dr. B. Boivin, professeur-visiteur et attaché à l'Institut Botanique, Ministère de l'Agriculture, Ottawa, et à M. L. Cinq-Mars, professeur de Botanique à la Faculté d'Agriculture de Laval, nos directeurs de recherche, pour leur assistance et les suggestions qu'ils nous ont apportées lors de la lecture du manuscrit. Nous sommes aussi reconnaissant envers les conservateurs d'herbiers suivants: les Drs E. Rouleau (MT), A. E. Porsild (CAN), P. F. Maycock (MTMG) et messieurs W. J. Cody (DAO), Richard Cayouette (QUE), Pierre Masson (QMP), Gilles Lemieux (Faculté de Géodésie et d'Arpentage de l'Université Laval) et mademoiselle M.-S. Rochette (QFS); toutes ces personnes nous ont facilité notre tâche dans les diverses institutions visitées. Nous sommes également reconnaissant envers le Dr. G. Taylor, directeur de l'Herbier Kew de Grande-Bre-

tagne, pour prêt de spécimens. Nous voulons aussi remercier les Drs W. G. Dore et C. Frankton, messieurs E. Lepage, R. Gauthier, A. Legault et J.-P. Bernard avec qui nous avons correspondu lors de l'élaboration de ce travail. Remerciements à M. R. Van den Hende qui nous a aidé à déterminer les raisons de l'introduction des plantes mentionnées dans ce texte. Merci également à messieurs B. Thouret pour avoir dessiné nos fonds de cartes, G. Grégoire, G. Laflamme, mesdemoiselles S. Lagueux et L. Létourneau pour avoir mis au propre nos cartes de distribution, E. Caron pour son assistance très précieuse en photographie et enfin, à Mlle L. Hébert pour la dactylographie de ce texte. Ce travail n'eût pas été possible sans la précieuse collaboration de tous ceux dont les noms sont ci-haut mentionnés.

Références

- ALEX, J. F. 1966. Survey of weeds of cultivated land in the Prairie Provinces. *Can. Dept. Agr., Regina, Sask.*
- BAILEY, L. H. 1943. The standard cyclopedia of horticulture. The MacMillan Company, New York. 3 Vols.
- BARNSTON, J. 1859. Catalogue of Canadian plants in the Holmes' Herbarium. John Lovel, Montreal.
- BILLINGS, B. 1862. Voir DORE, W. G. 1961.
- BLAKE, S. F. 1922. The identity of the genus *Adventina* Raf. *Rhodora*, **24**: 34-36.
- BLAKE, S. F., 1953. Erroneous record of *Diplotaxis eruroides* from Western United States. *Rhodora*, **53**: 291-292.
- BOIVIN, B. 1966. Énumération des plantes du Canada. *Naturaliste can.*, **93**: 253-273, 371-437, 583-646, 989-1063. *Naturaliste can.*, **94**: 131-157, 471-528.
- BONNIER, G. et R. DOUIN. 1911-1935. Flore complète de France, Suisse et Belgique. Librairie Générale de l'Enseignement, Paris. 12 tomes.
- BOUCHER, P. 1664. Histoire véritable et naturelle des mœurs et productions du pays de la Nouvelle-France vulgairement dite le Canada. La Société Historique de Boucherville. Réédition 1964.
- BRADSHAW, M. E., P. DANSEREAU et D. H. VALENTINE. 1964. Notes on the genus *Alchemilla* in southeastern Canada. *Can. J. Bot.*, **42**: 89-104.
- BRITTON, N. L. 1921. The leafy spurge becoming a pest. *Jour. N. Y. Bot. Gard.*, **22**: 73-75. Cité par GROH, H. 1944.
- BROWN, A. 1880. Ballast plants in and near New York City. *Bull. Torrey Bot. Club*, **7**: 122-126.
- BRUNET, O. 1858. Notes sur les plantes recueillies en 1858, par M. l'abbé Ferland sur les côtes de Labrador, baignées par les eaux du Saint-Laurent. In Brochures canadiennes, 102.
- BRUNET, O. 1863. Notice sur les plantes de Michaux et sur son voyage au Canada et à la Baie d'Hudson. *Bureau de l'Abeille*, Québec.
- BRUNET, O. 1865. Catalogue des plantes canadiennes contenues dans l'herbier de l'Université Laval et recueillies pendant les années 1858-65. Imprimerie C. Darveau, Québec.

- CAMPBELL, R. 1895. Some of the rarer summer flowers of Canada. *Can. Rec. Sci.*, **6**: 342-351.
- CAMPBELL, R. 1895a. The flora of Montreal Island. *Can. Rec. Sci.*, **6**: 402.
- CARRIER, J.-C. 1904. La flore de l'Île de Montréal. *Bul. de l'Académie Internationale de Géographie Botanique*, **13**: 275.
- CAVERS, P. B. and J. L. HARPER. 1964. Biological flora of the British Isles: *Rumex crispus* L. *Jour. Ecol.*, **52**: 754-766.
- CAYOUILLE, R. 1953. Studies on some factors limiting the geographic distribution of orange hawkweed. *Can. Nat. Weed Com., East. Sect. Proc.*, **6**: 77-79.
- CHAMPLAIN, S. de 1632. Relation de voyage. Cité par DALBIS, L. J. 1921.
- CHAPAIS, J.-C. 1901. Une nouvelle plante nuisible, l'Épervière orangée. *Le Journal d'Agriculture et d'Horticulture*, **4**: 536-539.
- CHAPMAN, L. J. and D. M. BROWN, 1964. Climatic maps of the agricultural areas of Canada. *Ontario Research Foundation, Dept. of Physiography*.
- CINQ-MARS, L. 1943. Notes sur la flore adventice de « Les Hauteurs », Comté de Rimouski. *Rap. Soc. Québec Prot. Pl.*, **28** (1936-1943): 70-72.
- CINQ-MARS, L. 1952. Notes sur quelques additions et plantes rares du Québec. *Ann. ACFAS*, **18**: 79-82.
- CLARK, G. H. et J. FLETCHER. 1909. Les mauvaises herbes du Canada. *Min. Agr., Ottawa*.
- CLÉONIQUE-JOSEPH, Frère. 1936. Étude de développement floristique en Laurentie. *Contr. Lab. Bot. Univ. Montréal*, **27**.
- COQUILLAT, M. 1951. Sur les plantes les plus communes à la surface du globe. *Bul., Mens. Soc. Linn. Lyon*, **20**: 165-170. Cité par WILLIAMS, J. T. 1963.
- CORE, E. L. 1941. *Butomus umbellatus* in America. *Ohio Jour. Sci.*, **41**: 79-85.
- CRAFTS, A. S. and W. W. ROBBINS, 1962. Weed control. McGraw-Hill Book Co. Inc., 3rd ed.
- CRONQUIST, A. 1955. Vascular plants of the Pacific Northwest. Univ. Washington Press, Seattle. Part, **5**: 266.
- CUSHING, H. B. and R. CAMPBELL. 1899. The *Gramineæ*, *Cyperaceæ* and *Juncaceæ* of Montreal Island. *Can. Rec. Sci.*, **8**: 11-24.
- DALBIS, L. J. 1921. L'immigration des espèces florales eurasiatiques dans l'Amérique du Nord. J. de Gigord, Paris.
- DALE, H. M., P. J. HARRISON and G. W. THOMSON. 1965. Weeds as indicators of physical site characteristics in abandoned pastures. *Can. J. Bot.*, **43**: 1319-1327.
- DEARBORN, C. H. 1959. Weeds in Alaska and some aspects of their control. *Weeds*, **7**: 265-270.
- DEWEY, L. H. 1894. The Russian Thistle, *U.S.D.A., Div. Bot., Bul.*, **15**. Cité par STEVENS, O. A. 1943.
- DEWEY, L. H. 1901. Canada Thistle, *U.S.D.A., Div. Bot., Cir.*, **27**. Cité par CRAFTS, A. S. and W. W. ROBBINS. 1962.
- DORE, W. G. 1959. Grasses of the Ottawa District. *Can. Dept. Agr., Ottawa. Pub.*, **1049**.
- DORE, W. G. 1961. A centennial floristic census of Prescott, Ontario. *Trans. Roy. Can. Inst.*, **33**, II : 49-115.

- DOYON, D. et R. CAYOUE. 1966. *Epipactis Helleborine* (L.) Crantz au Québec. *Naturaliste Can.*, **93**: 171-176.
- D'URBAN, W. S. M. 1861. Catalogue of the plants collected in the Counties of Argenteuil and Ottawa, in 1858. *Can. Nat. and Geol.*, **6**: 120-137.
- DUTILLY, A. et E. LEPAGE. 1948. Coup d'œil sur la flore subarctique du Québec de la Baie James au Lac Mistassini. *Contr. Arct. Inst. Cat. Univ. Amer.*, **1 F**, Wash., D.C.
- DUTILLY, A., E. LEPAGE et M. DUMAN. 1958. Contribution à la flore des îles (T.N.O.) et du versant oriental (Qué.) de la Baie James. *Contr. Arct. Inst. Cat. Univ. Amer.*, **9 F**, Wash., D.C.
- DUTILLY, A. et E. LEPAGE. 1963. Contribution à la flore du versant sud de la Baie James, Québec-Ontario. *Contr. Arct. Inst. Cat. Univ. Amer.*, **12 F**, Wash., D.C.
- ERSKINE, D. S. 1960. Plants of Prince Edward Island. *Can. Dept. Agr., Ottawa. Pub.*, **1,088**.
- FASSETT, N. C. 1951. *Callitriche* in the New World. *Rhodora*, **53**: 211-215.
- FERNALD, M. L. 1900. Some Jesuit influences upon our northeastern flora. *Rhodora*, **2**: 133-142.
- FERNALD, M. L. 1903. *Chrysanthemum Leucanthemum* and the american white weed. *Rhodora*, **5**: 177-181.
- FERNALD, M. L. 1905. Some recently introduced weeds. *Trans. Mass. Hort. Soc. Part I*: 11-22.
- FERNALD, M. L. 1910. Notes from the phænogamic herbarium of the New England Botanical Club I. *Rhodora*, **12**: 191.
- FERNALD, M. L. and K. M. WIEGAND. 1912. *Alchemilla alpina* and *A. vulgaris* in North America. *Rhodora*, **14**: 229-234.
- FERNALD, M. L. 1914. Some annual halophytic Asters of the Maritime Provinces. *Rhodora*, **16**: 57-61.
- FERNALD, M. L. 1933. Recent discoveries in the Newfoundland flora. *Rhodora*, **35**: 380.
- FERNALD, M. L. 1950. Gray's manual of botany, 8th Ed. American Book Company, New York.
- FLETCHER, E. F. 1913. Further wool-waste plants at Westford, Massachusetts. *Rhodora*, **15**: 192.
- FLETCHER, J. 1884. Notes on the flora Ottawænsis with special reference to the introduced plants. *Ont. Field Nat. Club, Trans.*, **5**: 29-37.
- FOWLER, J. 1878. List of New Brunswick plants. *Rept. of the Secretary of Agr., Appendix B.*: 35-63.
- FRANKTON, C. 1958. Les mauvaises herbes du Canada. *Min. Agr. Ottawa, Pub.*, **948**.
- GLEASON, H. A. 1952. The new Britton and Brown illustrated flora of the northeastern United States and adjacent Canada. 3 vols. Lancaster Press, Lancaster, Penna.
- GRANDNER, M. M. 1966. La végétation forestière du Québec méridional. Les Presses de l'Univ. Laval.
- GRAY, A. 1867. Manual of the botany of the northern United States. 5th Ed. Ivison, Blakeman, Taylor Co. New York & Chicago. Cité par MOORE, R. J. and D. R. LINDSAY 1953 et GROH, H. 1944-1951.
- GROH, H. 1933. Some recently noticed mustards. *Sci. Agr.*, **13**: 722-725.

- GROH, H. 1936. Creeping Yellow Cress.— A weed in process of entrenchment. *Sci. Agr.*, **16**: 331-334.
- GROH, H. 1941. Range extensions for some Crucifers. *Can. Field Nat.*, **55**: 54-55.
- GROH, H. 1944-1947. Canadian weed survey. *Can. Dept. Agr., Ottawa. Ist-4th Reports*.
- GROH, H. 1946a. Tragopogons as weeds in Canada. *Sci. Agr.*, **26**: 1-6.
- GROH, H. and C. FRANKTON. 1948-1949. Canadian weed survey. *Can. Dept. Agr., Ottawa. Reports* 5th — 7th.
- GRONOVIVS, J. H. 1739. Flora Virginica. Photolithographed by the Murray Printing Co., Cambridge, Mass. for the Arnold Arboretum, 1946.
- HAGMIER, E. M. 1959. New Brunswick flora. Fredericton, N.-B.
- HALIBURTON, T. C. 1829. *In* An historical and statistical account of Nova Scotia. Halifax. Vol. II: 405-413.
- HANSEN, A. A. 1920. The Hawkweeds, or Paintbrushes. *U.S.D.A., Circ.*, **130**.
- HARPER, J. L. 1957. Biological flora of the British Isles: *Ranunculus repens* L. *Jour. Ecol.*, **45**: 314-325.
- HARTWIG, H. B. 1953. Legume culture and picture identification-seedling to maturity. M. S. Hartwig, Ithaca, New York.
- HITCHCOCK, E. 1905. *Hieracium murorum* in Massachusetts. *Rhodora*, **7**: 80.
- HOOKE, W. J. 1829-1840. Flora Boreali-Americana. Henry G. Bohn, London, 2 vols.
- HUBBERT, J. 1867. Catalogue of the flowering plants and ferns indigenous to, or naturalized in Canada. Dawson Brothers, Montréal.
- HUGHES, W. E. 1938. Studies into the biology of some *Rumex* species. *M. Sc. Thesis, Univ. Wales*. Cité par CAVERS, P. B. and J. L. HARPER. 1964.
- JOSELYN, J. 1672. New England rarities. Cité par RIDLEY, H. N. 1930 et FERNALD, M. L. 1905.
- KENNEDY, G. G. 1902. The Maine coast at Cutler. *Rhodora*, **4**: 23-26.
- KNIGHT, O. W. 1906. Some new records of Maine plants. *Rhodora*, **8**: 98-99.
- KNOWLTON, C. H. and W. DEANE. 1916. Flora of Boston district XXIV. *Rhodora*, **18**: 221.
- LA PYLAIE B. de. 1825. Voyage à l'Île de Terre-Neuve. Cité par FERNALD, M. L. and K. M. WIEGAND. 1912.
- LAWSON, G. 1864. Synopsis of the Canadian Flora. Non publié.
- LEPAGE, E. et L. CINQ-MARS. 1946. Quelques introductions récentes dans le Québec. *Ann. ACFAS*, **12**: 77.
- LEPAGE, E. 1958. Études sur quelques *Hieracia*. *Naturaliste can.*, **85**: 81-93.
- LEPAGE, E. 1960. *Hieracium tridentatum* Fries en Ontario. *Naturaliste can.*, **87**: 103.
- LINDSAY, D. R. 1951. Biology of leafy and cypress Spurge with notes on their distribution in Eastern Canada. *Can. Nat. Weed Com., East. Sect. Proc.*, **4**: 68-72.
- LINDSAY, D. R. 1953. Climate as a factor influencing the mass ranges of weeds. *Ecology*, **34**: 308-321.

- LINDSAY, D. R. 1954. Some patterns of weed distribution in Canada. *Can. Nat. Weed Com., East. Sect. Proc.*, 7: 82-87.
- MACKEY, A. H. 1915. *Senecio Jacobæa* & *Callimorpha Jacobæa*: Remarks by Dr. A. H. Mackay. *In Trans. N.S. Inst. Sci.*, 13: 284.
- MACOUN, J. 1883-1890. Catalogue of Canadian plants. Dawson Brothers, Montréal. 5 parts.
- MACOUN, J. M. 1895. Contributions to Canadian botany VI. *Can. Rec. Sci.*, 6: 6.
- MACOUN, J. M. 1901. Contributions to Canadian botany XIV. *Ott. Nat.*, 15: 76.
- MARIE-JEAN-EUDES, Sœur. 1943. La flore de Rawdon. Non publié.
- MARIE-JEAN-EUDES, Sœur. 1965. L'Ile Bonaventure et sa florule. *Naturaliste can.*, 92: 141-192.
- MARIE-VICTORIN, Frère. 1908. Addition à la flore d'Amérique. *Naturaliste can.*, 35: 65-67.
- MARIE-VICTORIN, F. 1913. Immigration végétale. *Naturaliste can.*, 40: 84-89.
- MARIE-VICTORIN, F. 1929. Le dynamisme dans la flore du Québec. *Contr. Lab. Bot. Univ. Montréal*, 13.
- MARIE-VICTORIN, F. 1930. Le genre *Rorippa* dans le Québec. *Contr. Lab. Bot. Univ. Montréal*, 17.
- MARIE-VICTORIN, F. 1935. Flore Laurentienne. Frères des Écoles Chrésiennes, Montréal.
- MARIE-VICTORIN, F. et R. MEILLEUR. 1939. La florule de la Grosse-Ile. *Naturaliste Can.*, 66: 107-122.
- MICHAUX, A. 1803. Flora Boreali-Americana. Levrault, Paris. 2 vols.
- MONTGOMERY, F. H. 1956. The introduced plants of Ontario growing outside of cultivation (Part I). *Trans. Roy. Can. Inst.*, 31, II; 91-102.
- MONTGOMERY, F. H. 1957. The introduced plants of Ontario growing outside of cultivation (Part II). *Trans. Roy. Can. Inst.*, 32, I: 3-34.
- MOORE, R. J. and D. R. LINDSAY. 1953. Fertility and polyploidy of *Euphorbia Cyparissias* in Canada. *Can. J. Bot.*, 31: 152-163.
- MULLIGAN, G. A. and C. FRANKTON. 1954. The plumeless thistles (*Carduus* spp.) in Canada. *Can. Field Nat.*, 68: 31-36.
- MULLIGAN, G. A. 1961. The genus *Lepidium* in Canada. *Madrono*, 16: 77-90.
- MULLIGAN, G. A. 1965. Recent colonization by herbaceous plants in Canada. *Proc. 1st int. union biol. sci. symposia on gen. biol.*, Asilomar, 1964. Ed. by H. G. Baker & G. L. Stebbins, New York Acad. Press: 127-143.
- NUTTALL, T. 1818. Genera of North American plants. D. Heartt, Philadelphie. 2 vols.
- PARLIN, J. C. 1904. Some casual elements in the flora of Western Maine. *Rhodora*, 6: 81-84.
- PENNELL, F. W. 1935. The *Scrophulariaceæ* of Eastern temperate North America. *Acad. Nat. Sci. Phil., Mon.*, 1.
- PORSILD, M. P. 1932. Alien plants and apophytes of Greenland. Kobenhavn C. A. Reitzels. Forlag. Copenh., Medd. Gron. 92.
- PROVANCHER, L. 1862. Flore Canadienne. J. Darveau, Québec. 2 vols.
- PURSH, F. 1814. Flora Americanæ Septentrionalis. London, White, Cochrane et Co. 2 vols.

- RAYMOND, M. and J. KUCYNIK. 1948. Six additions to the adventitious flora of Quebec. *Rhodora*, **50**: 176-180.
- RAYMOND, M. 1950. Esquisse phytogéographique du Québec. *Mem J. Bot. Montréal*, **5**.
- RIDLEY, H. N. 1930. The dispersal of plants throughout the world. L. Reeve & Co. Ltd., England.
- ROBINSON, B. L. 1911. *Erucastrum Pollichii* adventive in America. *Rhodora*, **13**: 10-12.
- ROLAND, A. E. 1947. The flora of Nova Scotia. Truro Printing & Publ. Co. Ltd.
- ROULEAU, E. 1956. A check-list of the vascular plants of the province of Newfoundland. *Contr. Lab. Inst. Bot. Univ. Montréal*, **69**: 41-106.
- ROUSSEAU, C. 1965. L'identification des plantes nuisibles du Québec à différents stades précédant leur maturité. Univ. Laval. Partie de la thèse non publiée.
- RYDBERG, P. A. 1917. Flora of the Rocky Mountains and adjacent plains. New York. Cité par GROH, H. 1946a.
- SCHMITT, J. 1904. Monographie de l'Ile d'Anticosti. Librairie scientifique A. Hermann, Paris.
- SCOGGAN, H. J. 1950. The flora of Bic and the Gaspé peninsula, Quebec. *Can. Dept. Res. and Dev., Nat. Museum, Bul.*, **115**.
- SELBY, A. D. 1906. A second Ohio weed manual. *Ohio Agr. Exp. Sta., Bul.*, **175**.
- SOPER, J. H. 1949. The vascular plants of Southern Ontario. Univ. Toronto and Fed. Ont. Nat.
- SOPER, J. H. and L. A. GARAY. 1954. The Helleborine and its recent spread in Ontario. *Bul. Fed. Ont. Nat.*, **65**: 4-7.
- STANDLEY, P. C. 1921. Flora of Glacier National Park, Montana. *Contr. U.S. Nat. Herb.* **22**: 347.
- STEVENS, O. A. 1943. Russian thistle, life history and growth. *North Dakota Agr. Exp. Sta., Bul.*, **326**.
- STEVENS, O. A. 1946. Introduction and spread of weeds and other plants in North Dakota. *North Dakota Agr. Exp. Sta., Bul.*, **339**. Cité par LINDSAY, D. R. 1953.
- ST-JOHN, H. 1922. A botanical exploration of the north shore of the gulf of St. Lawrence including an annotated list of the species of vascular plants. *Can. Dept. Mines, Vict. Mem. Museum, Memoir*, **126**.
- THOMAS, J. G. Circa 1860. A catalogue of plants collected at Rivière-du-Loup. Non publié mais cité par MACOUN, J. 1883-1890.
- WALTZ, D. 1962. Les conditions de la distribution gaspésienne du *Tussilago Farfara* L. *Naturaliste can.*, **89**: 38-65.
- WILLIAMS, J. T. 1963. Biological flora of the British Isles: *Chenopodium album* L. *Jour. Ecol.*, **51**: 711-725.

Index des familles, des genres et des espèces

- Abutilon**
Theophrasti Medic. – 56, 105, **106**, 158, 161, 162
- Acer**
Negundo L. – 55
- Aceraceae** – 55
- Achillea**
Millefolium L.
 f. *purpurea* (Gouan) Schinz & Thellung – 58, 162
Ptarmica L. – 58
- Aconitum**
bicolor Schultes – 53
Lycotonum L. – 53
variegatum L. – 53
- Aegopodium**
Podagraria L. – 56, 108, **109**, 156, 160
- Aethusa**
Cynapium L. – 56
- Agropyron**
cristatum (L.) Gaertn. – 51
repens (L.) Beauv. – 51, **62**, 63, 154, 158
- Agrostemma**
Githago L. – 53
- Agrostis**
alba L. – 51
canina L. – 51
tenuis L. – 51
- Aizoaceae** – 53, 76
- Ajuga**
reptans L. – 57
- Alchemilla**
vulgaris L. – 54, **97**, 98, 157
- Alliaria**
officinalis Andr. – 54, **84**, 91, 156
- Alopecurus**
geniculatus L. – 51
pratensis L. – 51
- Althaea**
officinalis L. – 56
rosea Cav. – 56
- Alyssum**
Alyssoides L. – 54
- Amaranthaceae** – 53, 74
- Amaranthus**
albus L. – 53, 72, **74**, 156, 161
altissima Riddell – 53
gracizans L. – 53, 75, **76**, 157, 161, 162
hybridus L. – 53
 var. *cruentus* (L.) Moq. – 53
lividus L. – 53, 75, **76**, 157, 161, 162
retroflexus L. – 53, 72, **76**, 155, 159, 161
- Amorpha**
fruticosa L. – 55
- Anagallis**
arvensis L. – 56
- Anemone**
ranunculoides L. – 53
- Anethum**
graveolens L. – 56
- Anthemis**
arvensis L.
 var. *agrestis* (Wallr.) DC. – 58
Cotula L. – 58, 128, **129**, 156, 159
tinctoria L. – 58
- Anthoxanthum**
odoratum L. – 51
- Anthriscus**
Cerefolium (L.) Hoffm. – 56
sylvestris (L.) Hoffm. – 56, 108, **110**, 156
- Anthyllis**
Vulneraria L. – 55
- Apocynaceae** – 56
- Aquilegia**
vulgaris L. – 53
- Arabis**
caucasica Willd. – 54
- Arctium**
Lappa L. – 58, **129**, 130, 135, 156
minus (Hill) Bernh. – 58, 128, 129, **130**, 154, 159
nemorosum Lej. & Court. – 58
tomentosum Mill. – 58
- Arenaria**
serpyllifolia L. – 53, **77**, 78, 155
- Aristolochia**
Clematitis L. – 52
- Aristolochiaceae** – 52
- Armoracia**
lapathifolia Gilib. – 54, **84**, 86, 155, 160
- Arrhenatherum**
elatum (L.) Mert. & Koch – 51
- Artemisia**
Abrotanum L. – 58
Absinthium L. – 58
annua L. – 58
biennis Willd. – 58, 128, **130**, 154, 161
frigida Willd. – 58
ludoviciana Nutt.
 var. *gnaphalodes* (Nutt.) T. & G. – 58, **130**, 132, 155, 161
pontica L. – 58
Stelleriana Bess. – 58, **131**, 132, 157, 160, 161
vulgaris L. – 58, **131**, 132, 154, 159
- Aruncus**
sylvestris Kost. – 54
- Asclepiadaceae** – 56
- Asparagus**
officinalis L. – 52
- Aster**
angustus (Lindl.) T. & G. – 58, 131
brachyactis Blake – 58, 131
laurentianus Fern. – 58, **131**, 132, 156, 161, 162
- Atriplex**
hortensis L. – 53
- Avena**
Jatua L. – 51, **62**, 63, 155, 158, 162
pubescens Huds. 51, **62**, 63, 157, 162
sativa L. – 51
- Axyris**
amaranthoides L. – 53, **70**, 71, 72, 155, 162

- Balsaminaceæ* – 55
Barbarea
 vulgaris R. Br. – 54, 84, 86, 154, 159
Bellis
 perennis L. – 58
Berberidaceæ – 53, 83
Berberis
 Thunbergii DC. – 53
 vulgaris L. 53, 82, 83, 156, 160
Berteroa
 incana (L.) DC. – 54, 85, 86, 156
Boraginaceæ – 57
Borago
 officinalis L. – 57, 114, 118, 157, 160, 162
Brassica
 campestris L. – 50, 54, 85, 86, 157, 160, 162
 hirta Moench — 54
 junceæ (L.) Coss. – 54, 85, 86, 157
 Kaber (DC.) L.C. Wheeler – 54, 86, 87, 154, 158, 159
 Napus L. – 85
 nigra (L.) Koch – 54, 86, 87, 156, 160
 oleracea L. – 54
 Rapa L. – 85
Bromus
 commutatus Schrad. – 51
 inermis Leyss. – 51
 japonicus Thunb. – 51
 mollis L. – 51
 secalinus L. – 51
 tectorum L. – 51
Bunias
 orientalis L. – 54, 87, 91, 157, 162
Butomaceæ – 51, 62
Butomus
 umbellatus L. – 51, 62, 65, 93, 158
Calendula
 officinalis L. – 58
Callitrichaceæ – 55, 106
Callitriche
 stagnalis Scop. – 55, 105, 106, 156
Camelina
 microcarpa Andr. – 54
 sativa (L.) Crantz. – 54
Campanula
 glomerata L. – 58
 rapunculoides L. – 58, 128, 129, 155, 160
 Trachelium L. – 58
Campanulaceæ – 58, 129
Cannabinaceæ – 52
Cannabis
 sativa L. – 52
Capparidaceæ – 54
Caprifoliaceæ – 58
Capsella
 Bursa-pastoris (L.) Medic. – 54, 87, 89, 154, 158, 159
Caragana
 arborescens Lam. – 55
Carduus
 acanthoides L. – 58, 133, 135, 157
 nutans L. – 58, 132, 133, 157
 var. *Petrovicii* Arènes – 133
Carex
 disticha Huds. – 52
 hirta L. – 52
 nutans Host – 52
Carum
 Carvi L. – 56, 110, 112, 154, 160
Caryophyllaceæ – 53, 77
Celastraceæ – 55
Celastrus
 orbiculatus Thunb. – 55
Centaurea
 Cyanus L. – 58
 Jacea L. – 58, 132, 133, 156
 macrocephala Puschk. – 58
 maculosa Lam. – 58, 134, 135, 157
 montana L. – 58
 nigra L. – 58, 132, 134, 157
 Scabiosa L. – 58, 132, 134, 157
Centaureium
 umbellatum Gilib. – 56
Cerastium
 tomentosum L. – 53
 vulgatum L. 53, 77, 78, 154, 159
Cephalaria
 alpina Schrader – 58
Chaenorrhinum
 minus (L.) Lange – 57, 122, 124, 155
Chelidonium
 majus L. – 54, 83, 91, 156, 159, 160
Chenopodiaceæ – 53, 70
Chenopodium
 album L. – 53, 71, 72, 154, 158, 159
 ambrosioides L. – 53, 65, 71, 157, 161, 162
 Bonus-Henricus L. – 53
 Botrys L. – 53, 65, 71, 156, 160, 162
 glaucum L. – 53, 71, 72, 156
 murale L. – 53
 paganum Reichenb. – 53
 polyspermum L.
 var. *acutifolium* (Sm.) Gaud. – 53, 73, 75, 156
 strictum Roth
 var. *glaucophyllum* (Aellen) Wahl – 53
 urbicum L. – 53
 Vulvaria L. – 53
Chrysanthemum
 Balsamita L. – 58
 Leucanthemum L. – 58, 134, 137, 154, 159
 Parthenium (L.) Bernh. – 58
 uliginosum Pers. – 58
Cichorium
 Intibus L. – 59, 143, 144, 155, 160
Cirsium
 arvense (L.) Scop. – 59, 136, 137, 154, 158, 159
 vulgare (Savi) Tenore – 59, 136, 137, 155, 159
Citrullus
 vulgaris Schrader – 58
Clematis
 Viticella L. – 53
Cleome
 serrulata Pursh – 54
Collomia
 linearis Nutt. – 56
Commelina
 communis L. – 52
Commelinaceæ – 52
Compositæ – 58, 129
Conium
 maculatum L. – 56, 110, 112, 156
Conringia
 orientalis (L.) Dum. – 54, 88, 89, 155, 162

- Convallaria*
majalis L. – 52
Convolvulaceæ – 56, 113
Convolvulus
arvensis L. – 56, 112, **113**, 156, 159
japonicus Thunb. – 56
Coreopsis
tinctoria Nutt. – 59
verticillata L. – 59
Coriandrum
sativum L. – 56
Corispermum
hysopifolium L. – 53, 72, **73**, 157, 161, 162
Coronilla
varia L. – 55
Coronopus
didymus (L.) Sm. – 54
Cosmos
bipinnatus Cav. – 59
Cotula
coronopifolia L. – 59
Crassulaceæ – 54, 96
Cratægus
monogyna Jacq. – 54
Crepis
capillaris (L.) Wallr. – 59, 135, **143**, 158, 162
tectorum L. – 59
Cruciferae – 54, 84
Cucumis
sativus L. – 58
Cucurbitaceæ – 58
Cuscuta
campestris Yuncker – 56
Epilinum Weihe – 56
Cycloloma
atriplicifolia (Spreng.) Coult. – 53, **73**, 75, 157, 161, 162
Cynoglossum
officinale L. – 57, 112, **114**, 156, 159
Cynosorus
cristatus L. – 51
Cyperaceæ – 52
Dactylis
glomerata L. – 51
Daphne
Mezereum L. – 56
Datura
Metel L. – 57
Stramonium L. – 57, **120**, 121, 156, 159, 161, 162
Daucus
Carota L. – 56, **111**, 112, 156
Descurainia
Sophia (L.) Webb – 54, **88**, 89, 155, 158, 159
Dianthus
Armeria L. – 53
barbatus L. – 53
deltoides L. – 53
Digitalis
lutea L. – 57
Digitaria
Ischaemum (Schreb.) Muhl. – 51, 63, **64**, 156
sanguinalis (L.) Scop. 51, **64**, 65, 156
Diplotaxis
erucoides (L.) DC. – 54, **88**, 89, 157, 162
muralis (L.) DC. – 54, 89, **90**, 157
tenuifolia (L.) DC. – 54, **90**, 91, 157, 162
Dipsacaceæ – 58, 129
Dipsacus
sylvestris Huds. – 58, **129**, 135, 157, 162
Draba
verna L. – 54
Dracocephalum
parviflorum Nutt. – 57
Echinochloa
crusgalli (L.) Beauv. – 51, 63, **64**, 155
Echinops
exaltatus Schrader – 59
sphærocephalus L. – 59
Echium
vulgare L. – 50, 57, **114**, 115, 155
Eleusine
indica (L.) Gaertn. – 51
Elsholtzia
ciliata (Thunb.) Hy1. – 57
Epilobium
hirsutum L. – 56, 105, **109**, 156
paniculatum Nutt. – 56
Epipactis
Helleborine (L.) Crantz – 52, 65, **67**, 156
Eragrostis
megastachya (Koel.) Link – 51, **64**, 65, 156
multicaulis Steud. – 51
poaeoides Beauv. – 51, 65, **66**, 156
spectabilis (Pursh) Steud. – 51
Erigeron
pulchellus Michx. – 59
Erodium
cicutarium (L.) L'Hér. – 55, **101**, 102, 157
moschatum (L.) L'Hér.
var. *praecox* Lange – 55
Eruca
sativa Miller – 54
Erucastrum
gallicum (Willd.) O.E. Schulz – 54, 89, **90**, 155
Eryngium
planum L. – 56
Erysimum
asperum (Nutt.) DC. – 54
cheiranthoides L. – 54, 89, **90**, 154
hieracifolium L. – 54
Euonymus
europæus L. – 55
Euphorbia
Cyparissias L. – 55, 102, **104**, 155, 160
Esula L. – 55, **104**, 108, 156
Helioscopia L. – 55, **104**, 108, 154, 159
Peplus L. – 55
platyphyllos L. – 55
serpyllifolia Pers. – 55
Euphorbiaceæ – 55, 104
Fagopyrum
sagittatum Gilib. – 52
tataricum (L.) Gaertn. – 52
Festuca
elatior L. – 51
ovina L. – 51
Filipendula
rubra (Hill) Rob. – 54
Ulmaria (L.) Max. – 54
Funaria
officinalis L. – 54, **84**, 86, 155

- Galeopsis*
Ladanum L. – 57, 115, **117**, 157
speciosa Mill. – 57, 115, **117**, 157
Tetrahit L. – 57, 115, **117**, 154, 159
versicolor Curt. – 117
Galinsoga
ciliata (Raf.) Blake – 59, **136**, 137, 156, 161
parviflora Cav. – 59
Galium
erectum Huds. – 58
Mollugo L. – 58
saxatile L. – 58
verum L. – 58
Genista
tinctoria L. – 55
Gentianaceae – 56
Geraniaceae – 55, 101
Geranium
molle L. – 55, **103**, 105, 158, 162
pratense L. – 55, 102, **103**, 155, 160
pusillum L. – 55, 102, **103**, 158, 162
pyrenaicum Burm. f. – 55, **103**, 105, 158, 162
sylvaticum L. – 55, **103**, 105, 158, 160
Glechoma
hederaceae L. – 57, **117**, 121, 155
Gleditsia
triacanthos L. – 55
Glyceria
fluitans (L.) R. Br. – 51
Gnaphalium
sylvaticum L. – 59, 137, **138**, 157
Gramineae – 51, 62
Grindelia
squarrosa (Pursh) Dunal – 59, 137, **138**, 157, 161, 162
Guttiferae – 56, 107
Gypsophila
elegans Bieb. – 53
muralis L. – 53
paniculata L. – 53
Helenium
nudiflorum Nutt. – 59
Helianthus
annuus L. cv. *giganteus* – 59
laetiflorus Pers. – 59
Heliopsis
helianthoides (L.) Sweet
var. *scabra* (Dunal) Fern. – 59
Hemerocallis
fulva L. – 52
Liliosiphodelus L. – 52
Hieracium
Sphondylium L. – 56, **111**, 112, 157
Hesperis
matronalis L. – 54, 89, **92**, 154, 160
Hibiscus
Trionum L. – 56, 105, **106**, 157, 160, 162
Hieracium
aurantiacum L. – 50, 59, **143**, 144, 146, 155, 160
florentinum All. – 59, 144, **146**, 155
floribundum Wimm. & Grab. – 50, 59, 144, **146**, 157
Lachenalii C.C. Gmelin – 59, 144, **147**, 154
murorum L. – 59, 147, **148**, 156
Pilosella L. – 59, 144, **147**, 157
pratense Tausch – 59, 144, **149**, 157
Robinsonii (Zahn) Fern. [*H. Robinsii* sphalm] – 149
tridentatum Fries – 59, 148, **149**, 158
vulgatum Fries – 59, 149
Holcus
lanatus L. – 51
Hordeum
vulgare L. – 51
Humulus
japonicus Sieb. & Zucc. – 52
Hydrocharis
Morsus-ranæ L. – 51
Hydrocharitaceae – 51
Hyoscyamus
niger L. – 50, 57, **120**, 121, 155, 159, 160
Hypericum
perforatum L. – 56, **107**, 108, 155, 160
Hypochaeris
radicata L. – 59
Hyssopus
officinalis L. – 57
Iberis
umbellata L. – 54
Impatiens
glandulifera Royle – 55
parviflora DC. – 55
Inula
Helenium L. – 59, 137, **138**, 156
Iridaceae – 52
Iris
Pseudoacorus L. – 52
Isatis
tinctoria L. – 54
Iva
xanthifolia Nutt. – 59, 137, **139**, 157, 161
Juncaceae – 52, 66
Juncus
compressus Jaq. – 52
Knautia
arvensis (L.) Duby – 58
Kochia
Scoparia (L.) Roth – 53, 72, **73**, 156, 160
Labiatae – 57, 117
Lactuca
muralis (L.) Gærtner – 59
Scariola L. – 59, 148, **149**, 156
f. *integrifolia* (Bogenh.) G. Beck – 149
Lamium
album L. – 57
amplexicaule L. – 57
maculatum L. – 57
purpureum L. – 57
Lappula
echinata Gilib. – 57, **114**, 115, 154, 159
Lapsana
communis L. – 59, **150**, 151, 156
Lathyrus
latifolius L. – 55
pratensis L. – 55, 98, **99**, 157
sativus L. – 55
sylvestris L. – 55
tuberosus L. – 55
Lavatera
thuringiaca L. – 56
Leguminosae – 55, 99

- Lens*
culinaris Med. – 55
- Leontodon*
autumnalis L. – 59, 150, 151, 154, 159
- Leonurus*
Cardiaca L. – 57, 117, 121, 156, 159
sibiricus L. – 57
- Lepidium*
campestre (L.) R. Br. – 54, 92, 94, 155
densiflorum Schrad. – 54
latifolium L. – 54, 91, 92, 157
ruderales L. – 54
sativum L. – 54
virginicum L. – 54
- Levisticum*
officinale W.D.J. Koch – 56
- Ligulifloræ* – 59, 143
- Liliaceæ* – 52
- Lilium*
bulbiferum L. – 52
tigrinum L. – 52
- Linaceæ* – 55
- Linaria*
dalmatica (L.) Mill. – 57
vulgaris Hill – 57, 122, 124, 155, 158, 159
- Linum*
catharticum L. – 55
usitatissimum L. – 55
- Lithospermum*
officinale L. – 57, 115, 116, 155, 159, 160
- Lobularia*
maritima (L.) Desv. – 54
- Lolium*
multiflorum Lam. – 51
perenne L. – 52
temulentum L. – 52
- Lonicera*
Morrowii Gray – 58
prolifera (Kirchner) Rehder – 58
sempervirens L. – 58
tatarica L. – 58
Xylosteum L. – 58
- Lotus*
corniculatus L. – 55
uliginosus Schkuhr. – 55
- Lunaria*
annua L. – 54
- Lupinus*
polyphyllus Lindley – 55
- Luzula*
luzuloides (Lam.) Dandy & Wilmott – 52, 65, 66, 157
- Lychnis*
alba Mill – 53, 78, 79, 155
chalconica L. – 53
Coronaria (L.) Desr. – 53
Flos-cuculi L. – 53, 75, 79, 156, 160
- Lycopersicum*
esculentum Miller – 57
- Lycopsis*
arvensis L. – 57, 115, 116, 154, 159
- Lycopus*
americanus Muhl. – 119
europæus L. – 57, 118, 119, 156
uniflorus Michx. – 119
- Lysimachia*
clethroides Duby – 56
Nummularia L. – 56, 113, 118, 156, 160
punctata L. – 56, 112, 113, 156, 160
vulgaris L. 56
- Lythraceæ* – 56, 107
- Lythrum*
Salicaria L. – 56, 107, 108, 155
- Macleaya*
cordata (Willd.) R. Br. – 54
- Madia*
glomerata Hook. – 59, 139, 141, 157, 161, 162
sativa Molina – 139
- Malva*
Alcea L. – 56
moschata L. – 56, 107, 108, 155, 160
neglecta Wallr. – 56, 107, 108, 156, 159
parviflora L. – 56
rotundifolia L. – 56, 107
sylvestris L. – 56
verticillata L. – 56
- Malvaceæ* – 56, 106
- Marrubium*
vulgare L. – 57
- Matricaria*
maritima L. – 59, 139, 141, 157
matricarioides (Less.) Porter – 59, 140, 141, 154, 158, 159, 161
- Medicago*
falcata L. – 55
hispida Gaertner – 55
lupulina L. – 55, 98, 99, 155
sativa L. – 55
- Melilotus*
alba Desr. – 55, 98, 99, 154, 160
officinalis (L.) Lam. – 55, 98, 100, 155, 160
- Mentha*
cardiaca Baker – 57
gentilis L. – 57
longifolia (L.) Hudson
var. mollissima (Borkh.) Rouy – 57
piperita L. – 57, 118, 119, 156
spicata L. – 57, 119, 121, 155, 159, 160
- Mercurialis*
annua L. – 55
- Mirabilis*
nyctaginea (Michx.) MacM. – 53
- Mollugo*
verticillata L. – 53, 76, 78, 156, 159, 161
- Monarda*
didyma L. – 57
- Monolepis*
Nuttalliana (R. & S.) Greene – 53, 74, 75, 157, 161, 162
- Myagrum*
perfoliatum L. – 54
- Myosotis*
arvensis (L.) Hill – 57
scorpioides L. – 57
stricta Link – 57
sylvatica Hoffm. – 57
- Myosoton*
aquaticum (L.) Moench – 53
- Nardus*
stricta L. – 52
- Nasturtium*
officinale R. Br. – 54, 92, 94, 157, 160

- Nepeta*
Cataria L. – 57, **120**, 121, 155, 159, 160
grandiflora Bieb. – 57
- Neslia*
paniculata (L.) Desv. – 54, **93**, 94, 157, 158
- Nicandra*
physalodes (L.) Pers. – 57
- Nigella*
damascena L. – 53
- Nyctaginaceae* – 53
- Odontites*
serotina (Lam.) Dum. – 57, **123**, 124, 156
- Oenothera*
grandiflora Ait. – 56
pilosella Raf. – 56, **109**, 118, 157
- Oleaceae* – 56
- Omphalodes*
verna Moench – 57
- Onagraceae* – 56, 109
- Onobrychis*
vicifolia Scop. – 55
- Onopordum*
Acanthium L. – 59, 135, **140**, 157, 162
- Orchidaceae* – 52, 67
- Origanum*
vulgare L. – 57
- Ornithogalum*
umbellatum L. – 52
- Oxalidaceae* – 55, 101
- Oxalis*
corniculata L. – 55, **101**, 102, 155, 159
europaea Jord. – 101
stricta L. – 101
- Panicum*
dichotomiflorum Michx. – 52
- Papaver*
Rhoeas L. – 54
somniferum L. – 54
- Papaveraceae* – 54, 83
- Paronychia*
fastigiata (Raf.) Fern. – 53, 75, **79**, 157, 161, 162
- Pastinaca*
sativa L. – 56, 111, 112, 155, 160
- Penstemon*
Digitalis Nutt. –
- Phalaris*
canariensis L. – 52
- Philadelphus*
coronarius L. – 54
- Phleum*
pratense L. – 52
- Phlox*
maculata L. – 57
paniculata L. – 57
subulata L. – 57
- Physalis*
ixocarpa Brotero – 57
pubescens L. – 57
virginiana Miller – 57
- Pimpinella*
Saxifraga L. – 56
- Pisum*
sativum L. – 55
- Plantaginaceae* – 58, 126
- Plantago*
arenaria W. & B. – 127
indica L. – 127
lanceolata L. – 58, **126**, 128, 155
major L. – 58, **126**, 127, 128, 154, 158, 159
media L. – 58, 127, 128, 156
Psyllium L. – 58, **127**, 135, 157, 162
Rugelii Dcne – 58, 127, 128, 156, 161
- Poa*
annua L. – 52
Chaixii Vill. – 52
compressa L. – 52
nemoralis L. – 52
pratensis L. – 52
trivialis L. – 52
- Polemoniaceae* – 56
- Polemonium*
cæruleum L. – 57
reptans L. – 57
- Polygonaceae* – 52, 67
- Polygonatum*
multiflorum All. – 52
- Polygonum*
aviculare L. – 52, **67**, 68, 154, 158, 159
Careyi Olney – 52
Convolvulus L. – 52, 68, **69**, 154, 158, 159
cuspidatum Sieb. & Zucc. – 52
lappathifolium L. – 69
orientale L. – 52
Persicaria L. – 52, 68, **69**, 154
sachalinense F. Schmidt – 52
scabrum Moench. – 52, 68, **69**, 154
- Polypogon*
monspeliensis (L.) Desf. – 52
- Populus*
alba L. – 52
nigra L. cv. *italica* – 52
- Portulaca*
oleracea L. – 53, **77**, 78, 156, 159, 160
- Portulacaceae* – 53, 77
- Potamogeton*
crispus L. – 51
- Potentilla*
argentea L. – 54, **97**, 98, 155
canescens Bess. – 54
gracilis Dougl. – 54
Hippiana Lehm. – 54
intermedia L. – 54
recta L. – 55, **97**, 98, 155
Thuringiaca Berth. – 55
- Primula*
veris L. – 56
- Primulaceae* – 56
- Prunus*
Avium L. – 55
Cerasus L. – 55
- Puccinellia*
distans (L.) Parl. – 52
- Pycnanthemum*
tenuiflorum Schrad. – 57
verticillatum (Michx.) Pers. – 57
- Pyrus*
Aucuparia (L.) Gaertner – 55
baccata L. – 55
Malus L. – 55
- Ranunculaceae* – 53, 81

- Ranunculus*
acris L. – 53, 81, 82, 154, 159
Ficaria L. – 53
repens L. – 53, 82, 83, 154, 159
- Raphanus*
Raphanistrum L. – 54, 93, 94, 157
sativus L. – 54
- Rapistrum*
rugosum (L.) All. – 54
- Reseda*
alba L. – 54
- Resedaceae* – 54
- Rhamnaceae* – 56
- Rhamnus*
cathartica L. – 56
Frangula L. – 56
- Rheum*
Rhaponticum L. – 52
- Ribes*
Grossularia L. – 54
nigrum L. – 54
sativum Syme – 54
- Robinia*
Pseudo-Acacia L. – 55
viscosa Vent. – 55
- Rorippa*
amphibia (L.) Bess. – 54, 91, 93, 158
subglobosa Borbas – 54
sylvestris (L.) Bess. – 50, 54, 94, 95, 156
- Rosa*
cinnamomea L. – 55
Eglanteria L. – 55
micrantha Sm. – 55
rugosa Thunb. – 55
- Rosaceae* – 54, 97
- Rubiaceae* – 58
- Rudbeckia*
hirta L. – 50, 59, 140, 141, 154, 160, 161
laciniata L. cv. *hortensis* – 59
serotina Nutt. – 140
triloba L. – 59
- Rumex*
Acetosa L. – 52, 68, 69, 155, 159, 160
Acetosella L. – 52, 68, 70, 154, 159
crispus L. – 53, 68, 70, 154, 159
domesticus Hartm. – 53
obtusifolius L. – 53, 68, 70, 155, 159
stenophyllus Led. – 53
thyrsiflorus Fingerh. – 69
- Salicaceae* – 52
- Salix*
alba L. – 52
Babylonica L. – 52
fragilis L. – 52
pentandra L. – 52
purpurea L. – 52
viminalis L. – 52
- Salsola*
Kali L.
var. *tenuifolia* Tausch – 53, 72, 74, 95, 155
- Salvia*
officinalis L. – 57
reflexa Horn. – 57
- Sambucus*
Ebulus L. – 58
- Saponaria*
officinalis L. – 53, 78, 79, 156, 160
Vaccaria L. – 53
- Satureja*
Acinos (L.) Scheele – 57
hortensis L. – 57
- Saxifragaceae* – 54
- Scleranthus*
annuus L. – 53, 78, 79, 80, 157
perennis L. – 53, 78, 80, 157
- Scopolia*
corniolica Jacq. – 57
- Scrophulariaceae* – 57, 122
- Sedum*
acre L. – 54
hybridum L. – 54
Telephium L. – 54, 94, 96, 154, 160
- Senecio*
Jacobaea L. – 59, 140, 141, 158, 162
sylvaticus L. – 59
viscosus L. – 59, 141, 142, 155
vulgaris L. – 59, 141, 142, 157, 159
- Setaria*
glauca (L.) Beauv. – 52, 63, 66, 156
italica (L.) Beauv. – 52
verticillata (L.) Beauv. – 52
viridis (L.) Beauv. – 52, 63, 66, 154
- Sherardia*
arvensis L. – 58
- Silene*
Armeria L. – 53
Cserei Baumg. – 53
Cucubalus Wibel – 53, 80, 82, 154, 158, 159
dichotoma Ehrh. – 53, 75, 80, 157, 162
noctiflora L. – 53, 80, 82, 154
- Silybum*
Marianum (L.) Gaertn. – 59, 135, 142, 158, 160, 162
- Sisymbrium*
altissimum L. – 54, 94, 95, 154
Loeselii L. – 54, 91, 96, 158
officinale (L.) Scop. – 54, 91, 96, 156, 158
vulgare Pers. – 95
- Solanaceae* – 57, 120
- Solanum*
Dulcamara L. – 57, 118, 120, 156
nigrum L. – 57
rostratum Dunal – 57
sarachoides Sendtner – 57, 121, 122, 157, 161, 162
triflorum Nutt. – 57, 121, 122, 157, 161, 162
tuberosum L. – 57
- Sonchus*
arvensis L. – 59, 150, 151, 154
var. *glabrescens* Guenth., Grab. & Wimm. – 150
asper (L.) Hill – 59, 151, 152, 155, 160
oleraceus L. – 59, 151, 152, 156, 158, 160
uliginosus Bieb. – 150
- Sorbaria*
sorbifolia (L.) Braun – 55
- Sorghum*
sudanense (Piper) Staff – 52
- Sparganiaceae* – 51
- Sparganium*
glomeratum Laestad. – 51
- Spergula*
arvensis L. – 53, 81, 82, 154, 158

- Stellaria*
graminea L. - 53, 81, 82, 154
media (L.) Cyrill. - 53, 81, 82, 154, 158, 159
palustris Retz. - 53
- Succisa*
australis (Wulf.) Reichenb. - 58
- Symphytum*
asperum Lepechin - 57
officinale L. - 57, 115, 116, 155, 160
- Syringa*
vulgaris L. - 56
- Tanacetum*
vulgare L. - 59, 141, 142, 154, 160
- Taraxacum*
erythrospermum Andr. - 59
officinale Weber - 59, 83, 151, 152, 154, 158, 160
- Teucrium*
Scorodonia L. - 57
- Thladiantha*
dubia Bunge - 58
- Thlaspi*
arvense L. - 54, 94, 96, 154, 158, 159
- Thymelæaceæ* - 56
- Thymus*
Serpyllum L. - 57
- Tilia*
europaea L. - 56
platyphyllos Scop. - 56
- Tillaceæ* - 56
- Torilis*
japonica (Houtt.) DC. - 56
- Tragopogon*
dubius Scop. - 59, 148, 152, 158, 162
major Jacq. - 152
porrifolius L. - 59, 151, 153, 157, 160, 162
pratensis L. - 59, 151, 152, 153, 155
- Trifolium*
agrarium L. - 55, 98, 100, 101, 154
arvense L. - 55, 100, 102, 156
hybridum L. - 55
medium L. - 55
pratense L. - 55
procumbens L. - 55, 100, 102, 155
repens L. - 55
- Trisetum*
flavescens (L.) Beauv. - 52
- Tubulifloræ* - 58, 129
- Tussilago*
Farfara L. - 59, 143, 144, 154
- Umbelliferae* - 56, 109
- Urtica*
urens L. - 52, 63, 67, 154, 159, 162
- Urticaceæ* - 52, 67
- Valeriana*
officinalis L. - 58
- Valerianaceæ* - 58
- Verbascum*
Blattaria L. - 57, 118, 123, 156, 162
phlomoides L. - 57
Thapsus L. - 57, 123, 124, 155, 159
- Veronica*
agrestis L. - 57
americana (Raf.) Schwein. - 125
arvensis L. - 57, 124, 125, 156
Beccabunga L. - 57, 118, 125, 156, 160
Chamaedrys L. - 57, 124, 125, 156, 159
filiformis Sm. - 57
longifolia L. - 57
officinalis L. - 58, 124, 125, 155
persica Poir. - 58
serpyllifolia L. - 58, 124, 126, 154, 159
spicata L. - 58
- Viburnum*
Lantana L. - 58
- Vicia*
angustifolia Reichard. - 55
Cracca L. - 55, 101, 102, 154, 159
hirsuta (L.) S.F. Gray - 55
sativa L. - 55
sepium L. - 55, 101, 105, 156
tetrasperma (L.) Moench - 55
villosa Roth - 55
- Vinca*
minor L. - 56
- Vincetoxicum*
nigrum (L.) Moench - 56
- Viola*
arvensis Murray - 56
odorata L. - 56
tricolor L. - 56
- Violaceæ* - 56
- Zea*
Mays L. - 52
- Zosteraceæ* - 51

LUDOVICIANA

- 1 — Les Apocynacées du Canada, *B. Boivin*. 1966.
- 2 — Clef d'identification des mauvaises herbes du Québec à différents stades précédant leur maturité, *C. Rousseau et L. Cinq-Mars*. 1966.
- 3 — La distribution de quelques espèces végétales dans la région de Québec et leur cadre phytosociologique, *D. Doyon et V. Lavoie*. 1967.
- 4 — Notes sur les *Lycopodium* du Canada. Les variations du *Phytostegia virginiana*. Les variations d'*Acer Negundo* au Canada, *B. Boivin*. 1967.
- 5 — Histoire, habitat et distribution de 220 plantes introduites au Québec, *C. Rousseau*. 1968.