

# PROVANCHERIA

No 1

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

Dédicace: L'abbé Léon Provancher, 1820-1892.

par

LIONEL CINQ-MARS

L'Herbier de l'avenir en botanique expérimentale

par

PÈRE LOUIS-MARIE LALONDE, o.c.s.o.

Mise au point sur les Violettes (*Viola* ssp.) du Québec  
(Extrait du Naturaliste Canadien; Vol. 93, pp. 895-958, 1966)

par

LIONEL CINQ-MARS

Herbier Louis-Marie, Université Laval

1967

# PROVANCHERIA

No 1

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

Dédicace: L'abbé Léon Provancher, 1820-1892.

par

LIONEL CINQ-MARS

L'Herbier de l'avenir en botanique expérimentale

par

PÈRE LOUIS-MARIE LALONDE, o.c.s.o.

Mise au point sur les Violettes (*Viola* ssp.) du Québec  
(Extrait du Naturaliste Canadien; Vol. 93, pp. 895-958, 1966)

par

LIONEL CINQ-MARS

Herbier Louis-Marie, Université Laval

1967

## AVANT-PROPOS

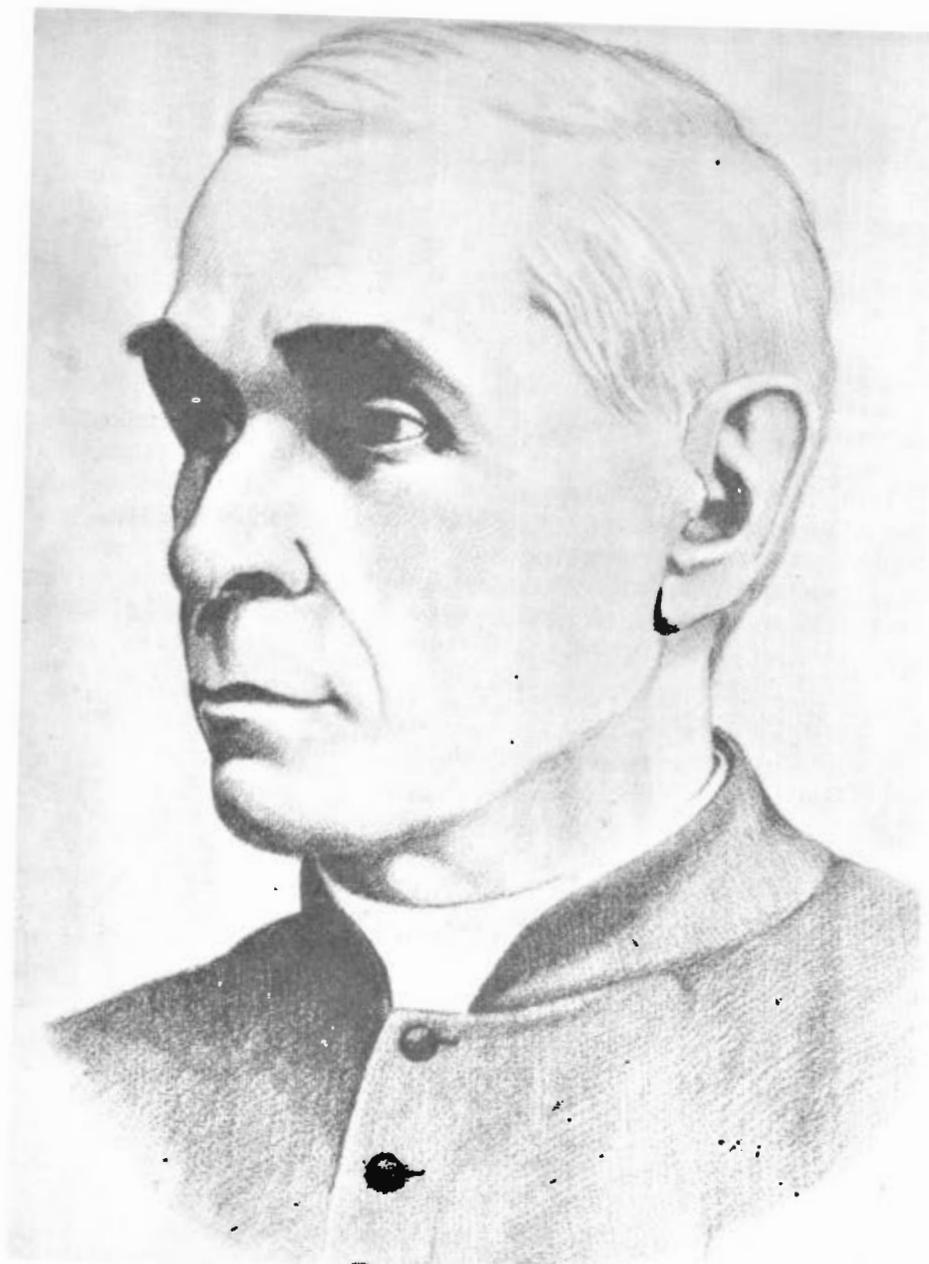
Le 12 décembre 1966, le Dr Albert Alarie, directeur du Département d'Agrobiologie, Faculté d'Agriculture, Université Laval, annonçait que l'Herbier Louis-Marie entreprenait deux séries de publications: LUDOVICIANA pour les Contributions et PROVANCHERIA pour les Mémoires. Cette présentation apparut dans le premier numéro de LUDOVICIANA qui en est maintenant à son quatrième numéro.

Nous avons le privilège de vous présenter maintenant le premier PROVANCHERIA. Vous y trouverez d'abord une dédicace à l'abbé Léon Provancher, en l'honneur de qui cette série de Mémoires fut nommée, puis un article intitulé: L'Herbier de l'avenir en botanique expérimentale et enfin une mise au point sur les Violettes du Québec.

Quelques autres numéros des deux séries sont en préparation et vous seront adressés dès leur parution.

*Lionel CINQ-MARS, conservateur,  
Herbier LOUIS-MARIE.*

12 juin 1967.



**L'Abbé Léon Provancher, 1820-1892.**



## DÉDICACE

L'Abbé Léon Provancher, 1820-1892

*« Dieu, sans doute, n'a pas besoin de nos suffrages pour la valeur et la classification de ses œuvres; mais si nous les examinons attentivement pour en apprécier l'excellence, presque involontairement une exclamation d'admiration s'échappera de nos lèvres, et nous nous écrierons avec le prophète: Mirabilia opera tua Domine »!* L. Provancher

Cette phrase sublime tirée d'un Mémoire inédit préparé pour la Société royale du Canada en 1891 <sup>1</sup>, est de l'abbé Léon Provancher et montre bien la foi profonde qui poussa ce grand naturaliste québécois à accomplir le nombre considérable de travaux biologiques qu'il compte à son crédit. C'est en son honneur que nous intitulerons désormais PROVANCHERIA, les Mémoires de l'Herbier Louis-Marie de la Faculté d'Agriculture de l'Université Laval <sup>2</sup>. Nous avons bien des raisons de lui dédier nos Mémoires; qu'il nous suffise de mentionner comme principales, trois de ses premières et de ses plus importantes publications:

1) le « Traité élémentaire de Botanique <sup>3</sup> à l'usage des maisons d'éducation et des amateurs qui voudraient se livrer à l'étude de cette science sans le secours d'un maître — Ouvrage illustré de plus de 80 gravures sur bois — Volume de 118 pages ». Ce traité, inspiré d'un livre emprunté d'un ami et intitulé: « Le bon jardinier », fut publié en 1858; aujourd'hui, c'est une rareté bibliographique.

2) « Le Verger canadien <sup>4</sup> ou culture raisonnée des fruits qui peuvent réussir dans les vergers et les jardins du Canada, ouvrage orné de nombreuses gravures sur bois — 154 pages ». Succès considérable de librairie, le Verger reçut la faveur du public et fut longtemps d'une grande popularité. Ses deux premières éditions traitaient du pommier, du poirier, du prunier, du cerisier, du groseillier, du gadelier, du framboisier, de la ronce, du fraisier et de la conservation des fruits.

En 1874, une troisième édition considérablement augmentée (332 pages), d'ailleurs rééditée deux autres fois, portait ce nouveau titre: « Le Verger, le Potager et le Parterre dans la province de Québec, ou Culture raisonnée des fruits, légumes et fleurs qui peuvent réussir sous le climat du Québec ».

1. Appendix A tiré du Naturaliste Can., 50: 9 (1923). Les Pionniers de la science canadienne. Société Royale du Canada. University of Toronto Press (1966).

2. Une autre série, celle des Contributions de l'Herbier Louis-Marie, est déjà en marche sous le nom de LUDOVICIANA, en l'honneur du Père Louis-Marie (Louis Lalonde), o.c.s.o.

3. Provancher, L. Traité élémentaire de Botanique, Imp. de St-Michel et J. Darveau, Québec (1858).

4. Provancher, L. Le Verger canadien. Imp. J. Darveau, Québec (1862).

3) Publiée quelques mois après le précédent, la « Flore canadienne <sup>5</sup> ou description de toutes les plantes des forêts, champs, jardins et eaux du Canada donnant le nom botanique de chacune, ses noms vulgaires français et anglais, indiquant son parcours géographique, les propriétés qui la distinguent, le mode de culture qui lui convient, etc; accompagnée d'un vocabulaire des termes techniques, et de clefs analytiques permettant de rapporter promptement chaque plante à la famille, au genre et à l'espèce qui la déterminent; ornée de plus de quatre cents figures sur bois ». Largement inspirée d'une Flore américaine de publication récente <sup>6</sup>, ce qui provoqua d'ailleurs une mise au point assez piquante d'Asa Gray lui-même, qui en faisait l'appréciation <sup>7</sup>, la Flore canadienne comprenait deux volumes, le premier de 474 pages, le second de 369 pages. C'était la première Flore publiée en français par un Canadien-français authentique.

Est-il besoin de rappeler en détail la vie et l'œuvre de l'abbé Provancher ? Nous ne le croyons pas; d'autres, influencés ou impressionnés par l'esprit scientifique et la forte personnalité du prêtre naturaliste, l'ont fait bien avant nous et d'excellente façon (8, 9, 10, 11). Nous aimerions cependant indiquer brièvement à nos lecteurs les grandes étapes de sa vie, le situer dans son époque scientifique contemporaine et évaluer la partie de son œuvre qui traite de la botanique, théorique ou appliquée.

## II

Léon Provancher naquit en 1820 à Bécancour, comté de Nicolet, de Joseph-Étienne Provancher, descendant de Sébastien qui vint de France à Québec vers 1668. Septième d'une famille de dix enfants, il fut adopté par le curé de sa paroisse à l'âge de 14 ans. Admis au Séminaire de Nicolet, il y termine ses études en 1840; il se destine aussitôt à la prêtrise et est ordonné à Québec en 1844. De 1844 à 1848, il dessert plusieurs paroisses dont Bécancour, St-Roch de Québec, St-François, St-Georges et Ste-Marie de Beauce, St-Gervais de Bellechasse; en 1847, il va même, comme quarante autres prêtres missionnaires, assister avec beaucoup de dévouement des immigrants irlandais en quarantaine sur la Grosse-Ile, comté de Montmagny. Il est curé à St-Victor-de-Tring (Beauce) en 1848 et à L'Isle-Verte (Témiscouata) en 1852.

5. Provancher, L. Flore canadienne. Imp. J. Darveau, Québec (1862).

6. Gray, A. Manual of the Botany of the Northern United States. New York (1848, 1856).

7. Rousseau, J. Asa Gray et la Flore de Provancher. Naturaliste Can. 69: 207 (1942).

8. Holland, G. P. L'abbé Léon Provancher 1820-1892. Dans: Les Pionniers de la science canadienne. Société Royale du Canada, University of Toronto Press (1966).

9. Huard, V. A. La Vie et l'Œuvre de L'Abbé Provancher. Ed. Spes (Paris) et Librairie J.-P. Garneau (Québec) 509 p. (1926).

10. Maheux, G. Provancher, the Canadian Linnæus. Naturaliste Can. 50: 80 (1924).

11. Marie-Victorin, Fr. L'Abbé Léon Provancher. Soc. Can. d'Histoire naturelle tract 29 (1937).

On le retrouve curé à St-Joachim, comté de Montmorency, en 1854. Il y restera huit ans. C'est à cette période qu'il manifeste particulièrement de l'intérêt à la botanique et qu'il en publie ses premiers ouvrages. Il gagnera même sous un pseudonyme un troisième prix de \$15.00 pour un travail intitulé « Essai sur les insectes et les maladies qui affectent le blé »<sup>12</sup>, lors d'un concours organisé par le Ministère de l'Agriculture du temps.

L'année même de la publication de « La Flore canadienne », les autorités religieuses le nomment curé à Portneuf, comté de Portneuf. De plus en plus, il fait montre d'une initiative et d'une activité incroyables. « Malgré un ministère paroissial très chargé, il se livre à des entreprises fort diverses, allant depuis la fondation d'une compagnie de navigation, jusqu'à l'introduction au pays du tiers-ordre de Saint-François et à la rédaction de gazettes rurales et religieuses »<sup>13</sup>. Il publie de grands travaux d'histoire naturelle, surtout entomologiques et botaniques, fonde et dirige en 1868 le *Naturaliste canadien*, première revue scientifique publiée au Canada français et qui connaît aujourd'hui un regain de vigueur après cent ans ou presque d'existence à peine interrompus par de courtes périodes de difficultés financières<sup>14</sup>. Il en assure seul la rédaction jusqu'à sa mort<sup>15</sup>. En résumé, l'objet de la revue, suivant son fondateur, est de fournir « à l'amateur le moyen de s'initier par lui-même à l'étude de la nature » et d'« offrir en même temps au savant un bulletin des progrès journaliers de cette importante science, et un médium pour faire participer le public à ses observations et ses découvertes »<sup>16</sup>.

En 1871, l'abbé Provancher se retire à Cap Rouge, près de Québec et y vivra jusqu'à sa mort survenue en 1892; il avait 72 ans. On y conserve encore sa maison comme musée. L'endroit est merveilleux pour un naturaliste et il y fait de nombreuses collections et observations. Il y délaisse un peu la botanique cependant et cette période de sa vie deviendra plus fructueuse en entomologie. Il ira jusqu'à dire: « La chasse aux insectes, c'est ma vie ».

« A côté du nom de Provancher se place celui d'un contemporain, l'abbé Ovide Brunet, né à Québec en 1826 et qui fut titulaire de la chaire de Botanique à l'Université Laval, de 1858 jusqu'à sa mort, survenue en 1876. Bien qu'il n'ait laissé aucun ouvrage important, Brunet possédait une bonne culture botanique et il a publié un certain nombre d'opuscules. Son herbier est éga-

12. Provancher, L. (Pseudonyme: Émilien Dupont) Essai sur les insectes et les maladies qui affectent le blé. Manuscrit présenté au Ministère de l'Agriculture (1857).

13. Marie-Victorin, Fr. Flore laurentienne. Montréal (1935) p. 15.

14. Caron, Omer. L'œuvre du « Naturaliste canadien ». *Naturaliste Can.* 61: 1 (1934).

15. A la suite de Caron, on peut diviser la carrière du *Naturaliste Canadien* en trois périodes: 1) celle de Provancher qui va de décembre 1868 à 1891, 2) celle de Huard, de 1894 à 1929 et 3) celle de l'Université Laval, de 1930 à nos jours. La revue célébrera donc son centenaire en 1968.

16. Prospectus distribué pour annoncer la nouvelle publication et reproduit dans le premier numéro du *Naturaliste canadien*.

lement à l'Université Laval »<sup>17</sup>. Mgr. Arthur Maheux en a récemment tracé la biographie<sup>18</sup> et trouve le jugement de Marie-Victorin un peu trop sévère. Il fait une comparaison très à point des œuvres botaniques et des mérites respectifs des deux contemporains, et regrette surtout que Brunet soit disparu si tôt: « Mourir à l'âge de cinquante ans, c'est mourir jeune. Provancher vécut 72 ans, . . . ; si celui-ci eût vécu aussi longtemps il aurait pu terminer et publier une Flore canadienne plus parfaite que celle de Provancher, celle qu'Asa Gray et autres botanistes attendaient de lui »<sup>19</sup>.

Nous y voyons une autre explication possible. Il semble que les professeurs d'universités, malgré leur bon vouloir, n'aient pas tout le loisir de poursuivre des travaux de recherche et de préparer des publications scientifiques, accaparés qu'ils sont par une foule de fonctions quotidiennes souvent nécessaires, mais peu productrices. L'abbé Brunet souffrit très probablement d'une telle condition en son temps. Sans attaches professorales universitaires, l'abbé Provancher connut-il plus de liberté et de loisirs pour observer la nature et publier? Sans doute.

Il est vrai qu'il faut tenir compte aussi du tempérament de chacun des deux hommes, qui étaient bien différents. De toute évidence, Brunet était le type du chercheur, précis, méticuleux, et par conséquent lent à publier ses observations. Provancher au contraire était le type du vulgarisateur, publiant beaucoup mais ne prenant pas toujours le temps de vérifier tout ce qu'il affirmait.

Retenons ici que Brunet, qui connut Provancher au temps où celui-ci était curé de St-Joachim, fit quelques excursions avec lui et contribua ainsi à la préparation de la « Flore canadienne ». Ces bonnes relations furent cependant de courte durée et dégénérent même en une certaine mésentente assez regrettable.

Plusieurs contemporains de Provancher nous le présentent comme un homme de caractère emporté, très volontaire, cherchant la polémique;<sup>20</sup> ; d'autres au contraire le décrivent comme un bon vivant, jovial, de grande objectivité et de commerce facile. Il ne fut cependant pas tendre pour l'abbé Brunet lorsque ce dernier publia en 1870, ses *Éléments de botanique et de physiologie végétale*. « Ils méritaient un meilleur sort mais, peut-être à cause de cet accueil peu favorable, on leur préféra le *Cours élémentaire de botanique et flore du Canada*, paru l'année suivante sous la signature du sulpicien Jean Moyen, qui fut largement utilisé dans l'enseignement »<sup>21</sup>.

17. Marie-Victorin, Fr. (op. cit.) (1935).

18. Maheux, A. L'Abbé Ovide Brunet, botaniste (1826-1876). Mémoires de la Société Royale du Canada, 3e série, section 1, vol. 54 (1960).

19. Maheux, A. Louis-Ovide Brunet. *Naturaliste Can.* 89: 10 (1962).

20. Mgr Maheux note « On a vu que Provancher n'était ni « cordial », ni « commode », mais assez fantasque et mauvais coucheur », Op. cit. (1962).

21. Lortie, Léon. La trame scientifique de l'histoire du Canada. Dans les Pionniers de la Science canadienne. University of Toronto Press (1966).

## III

Dans un travail récent sur l'abbé Provancher et son œuvre, Holland<sup>22</sup> situe merveilleusement bien ce naturaliste canadien-français dans son époque, tenant compte des œuvres scientifiques qui avaient marqué le siècle qui le précédait et des courants d'idées nouvelles qui prenaient naissance en ce XIX<sup>e</sup> siècle. Holland le juge sous l'aspect zoologique et entomologique, mais son appréciation vaut autant pour l'angle botanique du prêtre naturaliste; aussi puiserons-nous abondamment à cette excellente information écrite en anglais et que nous traduirons souvent presque littéralement, tout en en résumant l'essentiel.

Mayr, Linsley et Usinger distinguent<sup>23</sup>, dans la systématique zoologique, trois périodes qui chevauchent partiellement. Durant la première période, on étudie et on décrit des faunes (ou flores) locales. C'est l'ère des amateurs, passés et présents, de la Grèce antique aux temps modernes. Elle atteint son sommet avec l'œuvre de Linné<sup>24</sup>, père de la taxonomie actuelle. Les concepts sont plutôt statiques que dynamiques: on ne parle pas d'évolution. Pour Linné, l'espèce est fixe « *Species tot sunt, quot formæ ab initio creatæ sunt* ».

La deuxième période suit l'apparition de l'idée d'évolution dont les théories, déjà répandues à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, prennent leur forme classique avec des naturalistes d'extérieur tels que Charles Darwin et Alfred Russell Wallace. Le premier présente d'abord en 1858, devant la "Linnæan Society", un essai de Wallace auquel il ajoute un résumé de son propre travail sur la sélection naturelle, puis publie un an plus tard son *Origin of Species* qui fait époque et provoque pour longtemps à venir la question suivante: Est-ce que l'évolution existe? On a maintenant répondu à cette question mais elle est devenue: Comment l'évolution s'est-elle accomplie? Cette période fut fertile en description d'espèces, de genres et de groupes supérieurs et en présentations de systèmes de classification de plus en plus élaborés.

C'est à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle que commence la troisième période, celle de l'étude des populations. L'intérêt qu'on porte à l'évolution à l'intérieur d'une espèce en est la caractéristique. On revise les faunes (ou les flores) locales, en mettant l'accent cette fois sur les variations qui existent *en dedans des* et *entre les* populations. On étudie aussi bien les différences de comportement que les différences de structure et le systématisateur examine de plus en plus son matériel d'abord dans le champ, puis au laboratoire, au musée ou à l'herbier. Vient s'ajouter à cette ambiance, en 1900, la redécouverte du travail de Gregor Mendel, pionnier de la génétique moderne. Les Mendéliens du début du présent

22. Holland, G. P. (Op. cit.) (1966).

23. Mayr, E., E. G. Linsley and R. L. Usinger. *Methods and Principles of Systematic Zoology* (New York, 1953).

24. Linnæus, C. *Species Plantarum* (1753).

siècle croient à l'origine brusque des taxa par mutations et viennent le plus souvent en conflit avec la plupart des taxonomistes qui, à la suite de Lamarck, expliquent les variations par un effet direct de l'environnement. En posant les fondements du champ de recherche maintenant appelé « génétique des populations », Goldschmidt, Dobzhansky et d'autres ont réussi à réunir généticiens et taxonomistes, ouvrant ainsi la voie à la « nouvelle systématique », proposée par Huxley<sup>25</sup> alors qu'on remplace l'approche morphologique traditionnelle par l'approche biologique qui considère à la fois les facteurs écologiques, géographiques, physiologiques, génétiques et autres dans la détermination des taxa. Nous sommes présentement au stade de la biologie des populations dont l'étude s'aide des outils les plus modernes comme le microscope électronique, l'irradiateur nucléaire, l'accélérateur atomique, l'ordinateur IBM et les machines mécanographiques.

Au point de vue chronologique, l'abbé Provancher fait évidemment partie de la deuxième période décrite plus haut. Mais au point de vue scientifique, se situe-t-il encore à cette période ? Laissons-le répondre lui-même à la question :

« Il y a une certaine école qui veut que tous les êtres ne soient descendus que de quelques types ou même d'un seul, et que par des variations extrêmement lentes et dans la lutte pour la vie, qui ne laisse subsister que les plus parfaits, ils en seraient venus aux formes et aux variétés qui les distinguent aujourd'hui.

On a donné différents noms à cette école; darwinisme, évolutionnisme, sélection naturelle, *struggle for life*, etc.

Inutile de vous observer que je ne suis point de cette école »<sup>26</sup>. La réponse est claire, sèche, péremptoire. Mais lisons la suite: « Tous descendraient de quelques types primitifs ou même d'un seul. Mais d'où venaient ces types ?

De Dieu sans doute, car jamais l'homme, avec son puissant génie et les ressources de la science, par ses calculs et ses combinaisons chimiques, n'a pu produire le plus infime être animé, pas même une punaise, un pou, un bacille, un microbe ».

« Et quant au transformisme, j'avoue que j'ai peine à croire, avec les millions de siècles qu'on voudra bien accorder, comment un ciron a pu devenir un éléphant, comment une monade en est venue à former une autruche. Quant à la conformation du premier, le hasard, qu'on fait si puissant, aurait-il pu permettre à ce colosse de prendre le boire et le manger sans courber vers le sol sa lourde masse, comme le font tous les autres herbivores ? . . . »

---

25. Huxley, J. S. *The New Systematics*. (Oxford, 1940).

26. Appendix A (Op. cit.) 1966.

L'abbé Provancher est donc de la tradition linnéenne, appartenant ainsi à la période qui le précédait. Tout de conformisme, expression à la mode encore aujourd'hui, il s'en remet à la Providence pour la création de chaque espèce ou variété d'êtres vivants. C'était d'ailleurs la doctrine officielle des théologiens de l'Église à cette époque, et l'abbé se devait d'y adhérer sans discussion<sup>27</sup>. Cette dernière a modifié lentement ses vues et admet maintenant qu'en biologie, il y eut évolution, mais n'a-t-on pas vu même récemment un Teilhard de Chardin tour à tour critiqué ou louangé en haut lieu ecclésiastique pour son adhésion trop sincère et trop militante à la théorie de l'évolution, qu'il mêle en plus à la métaphysique et la théologie<sup>28</sup>.

#### IV

L'œuvre botanique de l'abbé Provancher, sans être aussi grande et aussi variée que son œuvre zoologique et entomologique, n'en dépasse pas moins tout ce qui s'était écrit avant lui dans cette science et tout ce qui lui est contemporain. S'il a décrit plus d'un millier d'espèces d'insectes et plusieurs genres (avec moins de succès, semble-t-il)<sup>29</sup> il n'a cependant pas, à notre connaissance, décrit des plantes nouvelles pour la science. Il a tenté de modifier la nomenclature (*Abies Americana* Prov., *Pinus alba Canadensis* Prov., *Tsuga Canadensis* Prov., *Rupestrina pubescens* Prov., *Aster Borealis* Prov., etc.), mais ces noms ne furent pas acceptés et n'eurent pas de suite. Son œuvre principale fut sans doute sa « Flore canadienne » publiée en 1862. On l'accusa bien d'avoir manqué d'originalité en reprenant assez librement les descriptions de la Flore de Gray publiée quatorze ans auparavant, mais il eut cependant le mérite d'adapter celle-ci aux conditions du Québec suivant sa propre expérience de la flore locale et d'en faire une synthèse des connaissances taxono-

27. Son disciple, l'abbé Huard, professe la même doctrine, vingt-cinq ans plus tard. Il l'exprime en note dans un article paru dans le *Naturaliste Can.* 40: 7 (1914) et intitulé: Ce qu'il en coûte d'être antitransformiste.— « Nous ne sommes pas le premier . . . à enseigner l'antitransformisme dans la province de Québec; . . . les seuls auteurs suivis dans nos maisons d'éducation, pour la théologie dogmatique et la philosophie, c'est-à-dire, les savants Mgr. L.-A. Paquet et feu l'abbé S.-A. Lortie, ne se font pas faute de montrer la légèreté de base du Transformisme. Tout l'enseignement supérieur, chez-nous, est opposé à la théorie évolutionniste ».

28. Russo, F. et al. *Essais sur Teilhard de Chardin. Recherches et Débats* 40. Librairie A. Fayard. Paris. (1962). On y cite dans le Liminaire, pages 11 et 12, des extraits d'un article de l'*Osservatore Romano* rapportant puis commentant des jugements du Père de Lubac sur la pensée religieuse du P. Teilhard de Chardin: « Pour nous, ce défaut méthodologique est grave et fondamental, parce que Teilhard de Chardin fait trop souvent un passage indu sur le plan métaphysique et théologique des termes et concepts de sa thèse évolutionniste: transposition qui est une des causes des ambiguïtés conceptuelles et, disons-le, des erreurs qui se trouvent dans les œuvres de Teilhard, . . . ». Plus loin, le commentateur ajoute: « Le livre (du P. de Lubac) met en relief de nombreux défauts de Teilhard, mais, dans son fond, il le défend et en fait l'éloge. Quant à nous, franchement et loyalement, nous devons déclarer que nous ne sommes pas d'accord avec le jugement substantiellement favorable donné par le P. de Lubac ».

29. Gahan, A. B. and S. A. Rohwer. Lectotypes of the Species of Hymenoptera (except Apoidea) described by the Abbé Provancher. *Canadian Entomologist* 49: 298 (1917).

miques de son temps. « La Flore canadienne de Provancher était un ouvrage étonnant pour le temps où elle parut et le mérite de l'auteur est d'autant plus grand qu'il travaillait seul, loin des grands centres intellectuels et des bibliothèques techniques; de plus, personne autour de lui ne s'intéressait à ses études. »<sup>30</sup> Par surcroît, il devait financer lui-même ses travaux. « N'oublions pas que Brunet et Provancher n'eurent jamais de subventions pour leurs ouvrages: tout fut publié à leurs frais personnels »<sup>31</sup>. « Ce livre fit redécouvrir la Botanique aux Canadiens-français qui l'avaient complètement délaissée depuis la conquête anglaise. Il a été, durant trois quarts de siècle, le bréviaire des amateurs de botanique canadiens-français »<sup>30</sup>.

Quant à son « Traité élémentaire de botanique » de 1858, on s'en servit pour l'enseignement dans de nombreuses institutions. L'œuvre qui l'a fait connaître le mieux et dans laquelle il a mis le plus de lui-même, tant du point de vue botanique que du point de vue zoologique est sans contredit la revue scientifique: « Le Naturaliste canadien » qu'il fonda en 1868 et qu'il édita, alimenta et soutint jusqu'en 1891, année précédant sa mort. A cette époque, ce dut être un travail immense et très accaparant que d'assurer la publication régulière d'une revue scientifique durant près de 25 ans. Il le fit avec enthousiasme et persévérance. Sans doute se disait-il qu'il contribuait ainsi à l'avancement des sciences naturelles au Québec et dans tout le Canada. En dehors des quelques volumes qu'il publia séparément, on sait que c'est dans le « Naturaliste canadien » que Provancher publia la presque totalité de ses travaux scientifiques. Un regard sous « Provancher » dans l'Index<sup>32</sup> de cette revue, publié en 1956, montre bien l'étendue de son œuvre et la diversité de ses intérêts. La seule liste des titres d'ouvrages qu'il signa de 1868 à 1891 couvre cinq pages de l'index (plus de 230 titres): une production jusqu'ici inégalée.

Quelques-uns de ses contemporains et ceux qui vinrent par la suite ont su reconnaître ses mérites. Plusieurs entomologistes l'ont honoré en nommant des espèces et même des genres d'insectes en son nom. « L'un des quelques modes de la gloire, pour un naturaliste » écrit l'abbé Huard, son disciple et biographe<sup>33</sup>, « c'est de voir son nom attaché à telle ou telle espèce du règne végétal ou du règne animal » . . . « voilà donc le nom de la personnalité, à qui l'on a voulu faire hommage, parti pour l'immortalité sur l'aile de quelque humble moucheron ou la feuille de quelque plante modeste! Son nom sera connu jusqu'à la fin du monde, au moins chez les adeptes de la zoologie ou de la botanique ». « . . . voir un 'genre' de la nomenclature scientifique recevoir son nom, c'est l'honneur suprême. Mais ne le reçoit pas qui veut! soit parce que

30. Marie-Victorin, Fr. (Op. cit.) 1935.

31. Maheux, A. (Op. cit.) (1962).

32. Liste des noms d'auteurs et de leurs travaux publiés dans les vol. 1 à 82 inclus. (1868-1955) du bull. Le Nat. Can. 83: 1-3 (1956).

33. Huard, V. A. En l'honneur de Provancher. Naturaliste Can. 40: 11 (1914).

la création d'un genre nouveau n'arrive que rarement, soit parce que le savant qui la fait n'est pas toujours frappé de votre mérite supérieur au point de vouloir l'immortaliser ».

Ainsi, deux genres d'insectes furent dédiés à Provancher: *Provancherella* de Dalla Torre (Ichneumonides) et *Provancheria* d'Ashmead (aussi Ichneumonides). D'autre part, deux espèces portent son nom: *Trogus Provancheri* Burque et *Lyda Provancheri* Huard. Malheureusement, tous ces noms ont subi les caprices de la synonymie qui les remplaça par d'autres<sup>34</sup>.

Provancher est cependant considéré par les entomologistes modernes comme le grand spécialiste des Hyménoptères.

En dehors de l'entomologie, Huard<sup>35</sup> cite trois autres descriptions d'espèces animales ou végétales portant son nom: un mollusque, *Unio Provancheriana* Pilsburg; un zoophyte infusoire, *Amiba Provancheri* Crevier et un champignon, *Gnomonia Provancheriana* de Thumen. Nous ignorons la destinée de ces noms d'espèces.

Il faut attendre à 1940 pour qu'une plante supérieure lui soit dédiée. A cette date, Victorin et Rousseau<sup>36</sup> décrivent une Vergerette des grèves estuariennes du comté de Bellechasse sous le nom d'*Erigeron Provancheri*. (Famille: Composées). (Fig. 1). Fernald<sup>37</sup> reconnaît la validité de cette espèce dans son Gray's Manual de 1950 mais Boivin, dans un travail récent<sup>38</sup>, réduit l'espèce au rang variétal ainsi: *Erigeron philadelphicus* L., var. *Provancheri* (Vict. et Rouss.) Boivin. Par contre le même auteur créait quelque temps auparavant le genre botanique *Provencheria*<sup>39</sup> en séparant du genre *Stellaria* (ou *Cerastium*) (Famille: Caryophyllacées) deux plantes qui deviennent: *Provencheria ceras-tioides* (L.) Boivin (Fig. 2) et *Provencheria dubium* (Bast.) Boivin<sup>40</sup>. A notre connaissance, ces quelques plantes sont les seules à immortaliser le nom de Provancher.

En plus de ces marques symboliques d'admiration et de respect, l'abbé reçut de son vivant plusieurs distinctions honorifiques et qualifications extraordinaires; après sa mort, au moins deux monuments furent élevés à sa mémoire, à l'occasion du vingt-cinquième anniversaire de sa mort. La Société de Québec pour la Protection des Plantes installait une plaque commémorative

34. Muesebeck, C. F. W. et al. Hymenoptera of America North of Mexico. U.S.D.A. Agr. Monograph No. 2 (April 1951).

35. Huard, V.-A. La Vie et l'œuvre de l'Abbé Provancher. Op. cit. (1926).

36. Marie-Victorin, Fr. et J. Rousseau. Nouvelles entités de la flore phanérogamique du Canada oriental. Contr. Inst. Bot. Univ. Montréal No 36 (1940).

37. Fernald, M. L. Gray's Manual of Botany. 8th edit. New York (1950).

38. Boivin, B. Énumération des plantes du Canada. IV — Herbidées, 2e partie: Connatæ. Naturaliste Can. 93: 6 (1966).

39. Boivin, B. Énumération des plantes du Canada. III — Herbidées, 1ière partie: Digtatæ: Dimeræ, Liberæ. Naturaliste Can. 93: 5 (1966).

40. A remarquer l'erreur d'orthographe; l'abbé signait: Provancher.

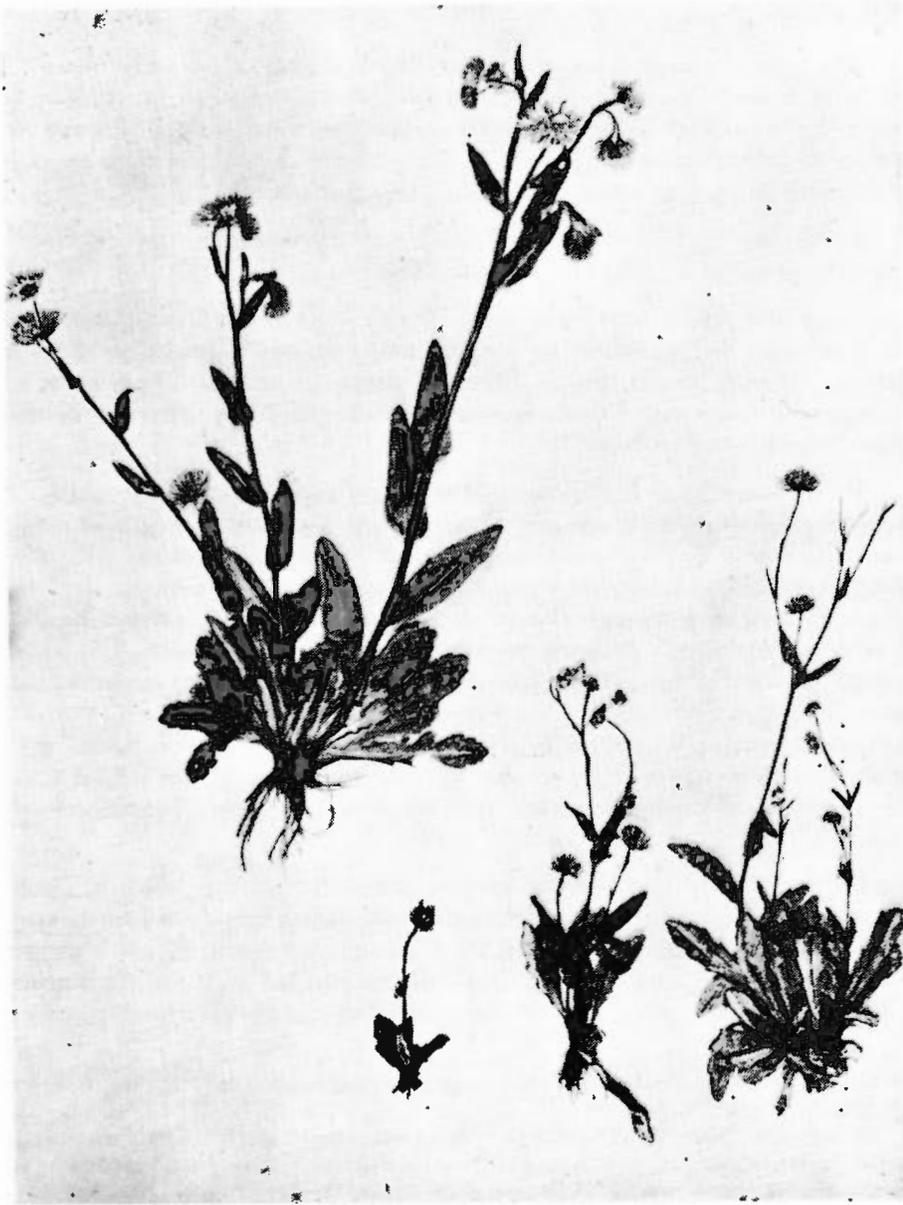


FIGURE 1. *Erigeron Provancheri*. Au bas, trois plantes croissant à l'état sauvage. En haut, une plante de la même espèce cultivée au Jardin botanique de Montréal. X 2/5. (Reproduction de: Contr. Inst. Bot. Univ. Montréal. No. 36. p. 59).

(Photo G. Desbiens)

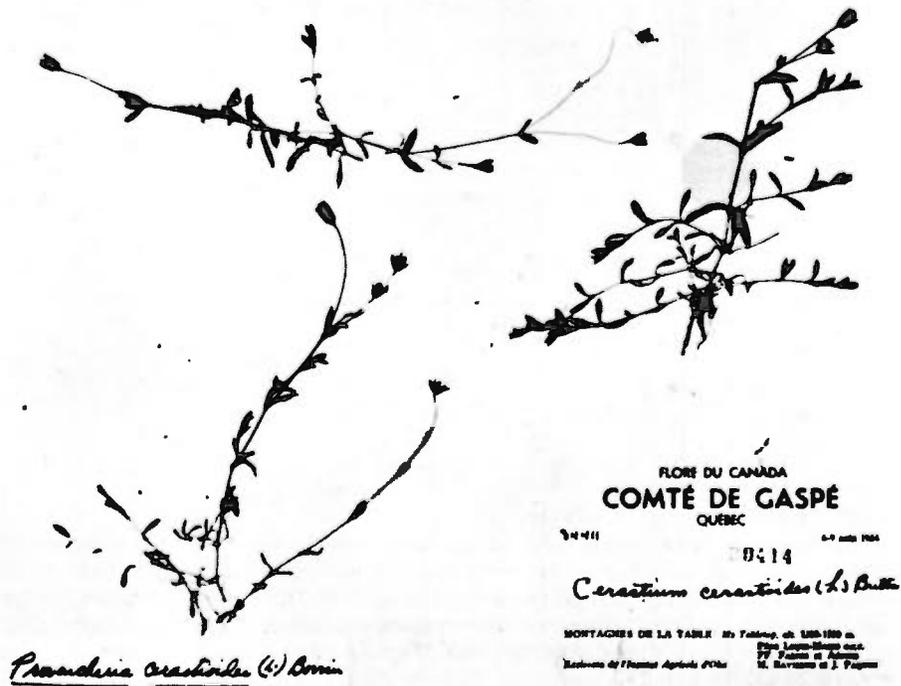


FIGURE 2. Photographie d'un spécimen de *Provancheria cerastioides* (L.) Boivin.

au Musée de l'Instruction publique de Québec et en 1917, l'abbé Huard érigeait, au moyen d'une souscription, un monument de marbre sur son tombeau dans l'église de Cap-Rouge. On trouvera au dernier chapitre de la biographie écrite par Huard <sup>41</sup> les différents honneurs que Provancher se mérita <sup>42</sup>.

Ajoutons la fondation de la Société Provancher, à Québec, en 1918. Vouée surtout à la propagande éducative et à la vulgarisation des sciences naturelles, cette société, qui a son siège à Québec et dont la devise est « J'aime, j'instruis, je protège », est toujours active et fait honneur à son patron.

C'est maintenant à notre tour de lui rendre hommage en lui dédiant les Mémoires de l'Herbier Louis-Marie; nous gardons l'espoir de toujours tenir cette série à la hauteur du savant précurseur que nous voulons honorer <sup>43</sup>.

*Lionel CINQ-MARS, conservateur,  
HERBIER Louis-Marie.*

---

41. Huard, V.-A. Op. cit. (1926).

42. Au cours d'une récente visite à Cap Rouge, nous avons visité l'église et observé la plaque de marbre dédiée à Provancher, sur le mur sud-ouest, près du chœur. A peu de distance de l'église, en direction nord, on peut aussi voir la maison de l'abbé, gardée en musée, sur la rue Provancher. Elle mériterait d'être rafraîchie et restaurée.

43. Nous tenons à remercier de tout cœur Monsieur René Béique, entomologiste et conservateur des collections Provancher au Musée provincial de Québec, Monsieur G.-W. Corrivault, rédacteur du Naturaliste Canadien et Monsieur Richard Cayouette, agronome-botaniste du Ministère provincial de l'Agriculture (Québec) qui nous assistèrent dans nos recherches bibliographiques. Nous remercions également monsieur Ernest Rouleau, conservateur de l'Herbier Marie-Victorin, pour sa permission d'utiliser la vignette d'*Erigeron Provancheri* illustrant notre texte.

## L'HERBIER DE L'AVENIR EN BOTANIQUE EXPÉRIMENTALE

PAR LE PÈRE LOUIS-MARIE LALONDE, O.C.S.O.

*Le présent essai, sous le titre « La taxonomie doit-elle s'expérialiser » ? parut dans le volume-souvenir dédié à Merritt-Lyndon Fernald au moment de sa retraite (1946). Cet éminent botaniste consacra sa vie à l'HERBIER GRAY dont il fut le directeur; il nous révéla la flore de l'Est américain-canadien, depuis Terre-Neuve, les Maritimes, la Gaspésie qu'il aima tant, . . . jusqu'à la Virginie.*

*Le présent travail rend hommage à mon Maître M. L. FERNALD.*

La science moderne, depuis quarante ans surtout, *équipe* ses chercheurs, — je veux dire, non seulement, qu'elle leur fournit un équipement adéquat mais qu'elle les groupe en équipe, avant de les lancer à la solution des grands problèmes; tel, entre bien d'autres, le centenaire problème de la distinction du genre et de l'espèce, qui faisait déjà gémir le vénérable Thomas à Kempis au XV<sup>e</sup> siècle, tout comme celui de la distinction des espèces qui invitait les philosophes d'alors à se prendre aux cheveux! Aujourd'hui, la crise des espèces est descendue en sciences expérimentales. "One of the most vexing problems to modern biologists is the species problem", redisent en un lointain écho ceux de l'équipe Clausen-Keck-Hiesey<sup>1</sup>. On espère pourtant parvenir, un jour, à la sérénité des sciences spéculatives. Pour trouver les bases définitives de l'espèce et des autres catégories naturelles de la biosphère, on préconise une méthode « parallaxe », qui appelle à son aide et conjugue les sciences *voisines*. Puisque la vie est à ce point complexe, on se propose prudemment de l'étudier sous ses divers aspects, "from morphological, distributional, ecological, cytological and genetical angles . . ."<sup>1</sup>

Cette coopération des sciences affines, dans un travail de resynthèse nécessaire après tant d'années d'analyse unidisciplinaire ne projetant que d'étroits faisceaux de lumière à travers nos ignorances, s'imposait et il n'est pas surprenant qu'elle rencontre tant de faveur dans les milieux scientifiques. Les sciences biologiques, à leur tour, cessèrent de s'exclure pour s'hybrider bravement à l'exemple de leurs objets dans la nature. De ces relations pratiques, naquit une pléiade de scientifiques se *préfixant* de: cyto-, éco-, socio-, mathématico-, chimio-, physico-, etc., pour ne parler que des spécialistes en sciences pures; certaines associations firent fortune, comme celles des phytosociologues, des zoo- et phyto-biométriciens, des bio-écologistes, des cytogénéticiens, cyto-géographes et cyto-taxonomistes. Les Experimental Taxo-

---

1. Jens Clausen, David D. Keck and William H. Hiesey. 1935 — Annual Report of Plant Biology, Carnegie Institution of Washington, 1934-35, pp. 201-206.

nomists s'assurèrent d'un rapide prestige, en adoptant tous ces états et quelques autres, leurs méthodes étant statistiques, autant que faire se peut et un peu plus, expérimentales au sens le plus large, ayant pour objets tout ce qui tombe sous l'observation et l'expérimentation, dont parle Claude Bernard dans sa classique *Introduction*<sup>2</sup>. Le Field Botanist, l'explorateur herborisant, si bien personnifié par M. L. Fernald, qui s'oppose au compilateur livresque, au remueur d'exsiccata, au systématisiste à la portière ou au volant, devait se revêtir de toutes les doublures de la *botanique descriptive*: être, en tout cas, géographe, écologiste, phyto-économiste et folkloriste.

En 1927, on rencontrait, même à Harvard, des hommes de science d'une certaine éminence, souffrant encore d'un exclusivisme ironiquement extravagant. A un cours de physiologie, très achalandé en première leçon, le professeur avoua, en manière de préface, qu'un étudiant lui ayant demandé, en traversant le campus, jusqu'où s'étendait la Physiologie, il n'avait pas eu à chercher bien loin pour définir l'objet de cette science; il avait tiré de dessous son bras les deux bouquins qui s'y trouvaient fort à point, et de lui en donner les deux titres-limites: « Cela va de la *Structure de l'atome* à l'*Intelligence du singe* ». Seulement cela! Quelques jours plus tard, ce professeur se rendit coupable d'une petitesse à l'égard de la Taxonomie et de son plus noble outil, l'*herbier*. Ayant dû rappeler que c'était d'un spécimen de solanacée, tacheté de mosaïque et conservé en herbier depuis de nombreuses années, qu'on venait de transmettre cette maladie à des plantes vivantes, il ne put s'empêcher d'ajouter mi-blaguant mi-sérieux: « Et c'est le seul service que la systématique ait jamais rendu à la science! » — Au reste, cette attitude légèrement méprisante à l'égard de sciences trop ignorées était générale. Que de malices les systématistes ne réservaient-ils pas en retour aux étudiants de la vie en morceaux et en éprouvettes, que sont les physiologistes! que d'accusations contre ces pauvres agronomes qui ne font que répandre les mauvaises herbes avec leurs parcelles expérimentales et leurs semences pures certifiées!<sup>3</sup>

Cette jactance et cette partialité enfantine, chez des sciences qui avaient et qui ont encore tant de progrès à faire, ne sont heureusement plus de mise. Une vue plus éclairée de la difficulté de leurs problèmes a forcé les sciences biologiques à se donner la main et à ne mépriser aucun moyen à leur disposition.

Il ne faudrait pourtant pas confondre cette coopération entre les sciences, qui est très désirable, avec un mélange de doctrines mal digérées et d'outils hétéroclites, de forces insuffisamment coordonnées, qui n'est pas désirable du

---

2. Les équipes Babcock-Hall et Clausen-Keck-Hiesey, de la Californie — ajoutons aussi celle de G. L. Stebbins, Jr., un autre ancien élève de Fernald — ont beaucoup fait pour lancer en Amérique la Taxonomie Expérimentale, dont elles définirent les principes et les problèmes, et dont les travaux, consignés surtout dans les Carnegie Inst. Wash. Year Books Nos. 34-35, constituent "a wealth of new information, observational as well as experimental".

3. La botanique descriptive, en tout cas, savait mettre en relief les insignes services qu'elle avait depuis toujours rendus à la science, à l'industrie et . . . à la politique!

tout. Chaque discipline scientifique doit conserver ses vertus propres et son outillage nécessaire, dans ce travail d'équipe; le grand instrument de la taxonomie est l'herbarium.— Pour L. H. Bailey, "a happy combination of horticulturist and highly competent systematist", l'herbier devra être comme ses syllabus et ses encyclopédies, une collection d'espèces cultivées et de leurs innombrables « formes mineures », jordanons ou mendélians, étiquetées invariablement *variétés*, quand elles ne sont pas nommées par un binôme, ainsi que de vraies espèces.— Pour Edgar Anderson, qui est génético-biométricien — et cela ne le définit que partiellement — la collection de plantes est plus qu'un outil, c'est un laboratoire servant à une foule de sciences.— Un de mes amis, qui a étudié et visité, durant une douzaine d'années, l'Est américain boréal-arctique, s'est mué récemment en un botaniste météorologiste; grâce à d'innombrables coupes en travers les tiges ligneuses de ses récoltes, il espère reconstituer le climat de ces lieux, durant le dernier quart de siècle. Chacun veut être le bienfaiteur, l'ami, l'hôte ou le parasite de l'herbier!

### Comment notre Maître Fernald enseignait en "Botany 7"

Les anciens du cours de "Botany 7" à Harvard, entre les années 1925 et 1930, se souviennent encore du palpitant récit — tous ceux du Professeur M. L. Fernald le sont — de la cession du Labrador et de tout le secteur de l'Ungava, déversant ses eaux dans Hamilton Inlet, à Terre-Neuve. Dans ce procès international, pour annihiler les prétentions de la Puissance du Canada, on eut recours à une expertise scientifique; or ce fut la Botanique systématique que l'on invita pour faire la preuve favorable, non la physiologie ni la bactériologie! Voici les péripéties du drame mises en scènes à la manière de Fernald.

*Premier acte:* — Le gouvernement de Terre-Neuve télégraphie à Harvard demandant si on a un expert de la flore du Labrador? — Oui.— Peut-il se rendre immédiatement en la capitale de Terre-Neuve? — Non, répond Fernald, non sans fierté. On ne dérange pas ainsi en plein hiver un professeur chargé de leçons et de laboratoires, de travaux de recherches, de la mensuelle *Rhodora* et de plusieurs autres contributions dont la date de naissance ne pouvait guère tarder. Au reste, avec l'Herbier Gray et sa documentation, il n'est pas nécessaire d'aller à Terre-Neuve pour savoir ce qui croît au Labrador! (*rideau*).

*Deuxième acte:* — Le Premier-Ministre de Terre-Neuve s'en vient à Boston et s'installe au luxueux Statler où Fernald va le rejoindre, accompagné peut-être d'un obscur zoologiste . . . Après trois jours de fécondes méditations taxonomiques sur ce problème, avec, sous les yeux, une liste bien faite d'une récolte d'Hamilton Inlet par le jeune R. H. Wetmore, alors systématisateur, et un autre relevé floristique d'un malheureux paléo-zoologiste qu'on prit en faute à plus d'un endroit, Fernald remet un volumineux mémoire, plein de l'autorité de la Botanique descriptive à son mieux, appuyant victorieusement les réclamations terre-neuviennes. Gras honoraires et remerciements! (*rideau*).

*Troisième acte*: — La Cours suprême de l'Empire britannique, ayant entendu les partis, donna gain de cause à la petite Terre-neuve, qui avait eu la sagesse de s'en remettre à la Taxonomie. « Si vous connaissez d'autres pays dont les frontières sont litigieuses, » concluait joyeusement le Professeur Fernald », « envoyez-les nous: c'est passionnant et . . . rémunérateur »! (*grand rideau — applaudissements*).

### L'Herbier de l'avenir

On prédit pour l'herbier le plus glorieux avenir, s'il veut bien se reconnaître les obligations suivantes <sup>4</sup>:

1. L'Herbarium demeurera une magnifique collection des espèces existantes et les étiquettes de chaque récolte resteront des documents historiques, floristiques, écologiques, géographiques, etc., de toute première valeur.

2. Il doit conserver précieusement les *types*, ces pièces à conviction légitimant la naissance des nouvelles entités et pouvant servir plus tard à prouver leur validité. Ce sont parfois des phénotypes géographiquement et morphologiquement extrêmes.

3. Dans l'herbier, doit se trouver toute la gamme des variations somatiques héréditaires et acquises, constitutives ou plastiques. Oui, si on les rencontre en nature; mais si on les provoque en parcelles?

4. Il doit recevoir toutes les collections massives où se module le dynamisme d'une population, d'un clone, les ramifications d'un rhizome ou d'une souche retigeant plusieurs années consécutives, dans le temps et l'espace. Physiologistes et phyto-sociologistes ont besoin de pareilles données.

5. L'Herbarium de demain devrait aussi encaisser, pour le bénéfice de l'agriculture et de l'horticulture, des séries d'individus homologables, récoltés à des moments précis et permettant de comparer l'efficacité des méthodes culturales, des rotations, des engrais, des herbicides, insecticides et fongicides. Les techniciens de ces cultures scientifiques réclament ces générations de témoins.

6. Les généticiens, travaillant au démêlage des types naturels et à la recombinaison artificielle de ces mêmes types, désirent placer en herbier les plantes marquant les points de départ et d'arrivée de leurs travaux, ainsi que les progrès intermédiaires, fixant aussi les phénotypes de chaque génération: tout cela est capital pour bien comprendre le mécanisme des transmissions héréditaires.

7. De même, les taxonomistes écologistes aimeraient bien garder au sec leurs "transplants" affichant la modifiabilité de leurs caractères distinctifs

4. F. R. Fosberg, — *The Herbarium*. Scientific Monthly. pp. 429-434, Dec. 1946.

sous des conditions de milieu différentes, afin de pouvoir comparer plus tard les dérangements enregistrés ainsi dans leurs courbes de croissance.

8. Les cyto-botanistes voudront retrouver en herbier les organes des plantes qui auront servi à l'établissement de leurs nombres chromosomiques spécifiques; on voudra même perpétuer en vie ces types cytologiques. Rien n'empêche évidemment de coller sur la feuille d'herbier une enveloppe contenant les lamelles portant ces coupes de mitoses historiques.

9. Les morphologistes et les physiologistes y accumuleront les anomalies et les monstruosité. Les phylogénistes, grâce à elles, tâcheront de repérer les homologues sous les adaptations détraquées et le jeu de l'évolution jusque dans leur lointaine généalogie.

10. Que de services l'herbarium pourra rendre à l'entomologie et la phyto-pathologie en récoltant, en plus des spécimens en santé, des individus malades, parasités et partiellement dévorés . . .

Malheureusement, quelle Babel ne deviendra pas l'herbier classique, si l'on cède inconsidérément à toutes les demandes de ces dernières-nées de la Botanique, qui découvrent, tout d'un coup, quel trésor est l'herbier avec ses *exsiccata*, témoignant de leurs travaux plus fidèlement que la photo, le dessin et l'imprimerie. On peut regrouper sans les confondre plus qu'il ne faut, les collections d'une cité ou d'une université, — comme celles d'Harvard actuellement, — pour des motifs d'utilité, d'économie et de prestige. Mais à pousser trop loin ces concentrations, on se prépare fatalement une crise d'*engorgement*, comme celles qu'on redoute dans certaines bibliothèques multimillionnaires. Au reste, ces grandes centrales universitaires de livres reconnaissent l'existence des bibliothèques départementales, où les spécialistes peuvent trouver rapidement les publications qui les intéressent. Il faut se conduire de la sorte pour le grand Herbarium public, qui doit rester un instrument de la systématique des flores naturelles de la terre; les *artéfacts*, produits en éprouvette, parcelle ou agriculture, méritent d'être conservés, mais dans des herbiers spéciaux et sous une documentation spéciale; sur une étiquette d'herbier cytologique, on ne cherchera pas les mêmes précisions que sur celles d'un herbier de biométriciens ou de génétistes. S'il fallait faire entrer dans nos herbiers classiques tous les jordanons et mendéliens, réalisés par hybridation ou autrement en parcelle, et les distinguer d'un nom latin, la liste mondiale des entités reconnues se verrait décupler, passant facilement de 500,000 à plus de cinq millions. Cette constellation de phénotypes, au contraire, fera très bien dans une collection génétique, où on aura des coefficients spéciaux à inscrire au génotype développé de chaque mutant qui le nommeront mieux pour les initiés que le plus encombrant quadrinôme latin; les herborisants n'ont pas besoin de connaître ces types qu'ils ne rencontreront pas dans la nature. Il faudra donner le même conseil à toutes les autres phytologies dont les points de vue spéciaux s'éloignent trop de l'étude qualitative des flores normales. Ces sciences sont les bienvenues toutes les fois qu'elles désirent puiser à cette source profonde

qu'est l'herbier classique, mais qu'elles se créent des herbiers particuliers pour conserver leurs récoltes très spéciales. Le premier pas en Taxonomie expérimentale est l'étude des spécimens d'herbier, disposés en collection suivant les aires géographiques de leur espèce; les variations qui s'y rencontrent de l'E. à l'O. et du N. au S. se trouvent toutes classées. Eric Hultén s'est surtout appuyé sur des données d'herbiers dans sa grande étude des biota arctiques et boréaux <sup>5</sup>; la loi de Vavilov aurait pu se formuler uniquement en se basant sur le relevé des distributions géographiques mentionnées en herbier.

C'est le seul exclusivisme que doit se permettre la Taxonomie classique pour ne pas perdre tout caractère. Elle ne refuse pas, pour autant, l'aide que lui offrent les autres membres de l'équipe des sciences qui travaillent à asseoir, sur une même base, l'espèce dans la nature et l'espèce d'herbier. La taxonomie expérimentale ne vise pas à décupler le nombre des espèces et des autres entités sous-spécifiques, mais à ne publier la naissance que de celles qui ont vraiment droit de vivre et pouvoir de se maintenir.

On est bien forcé d'admettre que, « dans son acception usuelle, la seule qui soit convenable pour décrire une flore ou classer un herbier, l'espèce n'est qu'un nom sous lequel on trouve des groupements très divers » <sup>6</sup>. Le *linnéon*, qui peut être un écotype, un écospecies ou même un cœnospecies, se définit par des particularités constantes surtout morphologiques, « dont le nombre est déterminé », écrit encore G. Roberly, « uniquement par le juste souci qu'ont les descripteurs de flore ou les conservateurs d'herbier, d'obtenir des groupements d'amplitude à peu près égale ». Ainsi entendu, l'espèce existe surtout, sinon uniquement, dans le cerveau humain. Mais on nie de moins en moins l'existence d'espèces vraies, dans la nature, qui sont des sortes de climax morphologiques dans une mosaïque héréditaire ancestrale, qui se maintiennent aussi longtemps que les gamètes d'un type ne peuvent se féconder qu'entre elles. Le partage cependant est difficile entre ce qui appartient, dans chaque *centre d'équilibre*, à l'hérédité et la nature, d'une part, ou à la nature et l'ambiance, d'autre part. Puis, l'herborisation a ses limites. La récolte sera toujours arrachée de son milieu et rapportée de très loin, parfois; tuée, tronçonnée et fragmentée, écrasée et tant bien que mal séchée, assez décomposée, elle nous parvient avec des caractères incomplets et des titres passablement avariés. Le jugement porté sur son identité sera, de ce chef, toujours faillible et souvent entaché d'erreurs inévitables.

Voici le moment de collaborer et d'emprunter à la cytogénétique quelques unes de ses méthodes, que les savants russes emploient en génétique végétale appliquée, depuis plus d'un quart de siècle, avec le succès que l'on sait. On en connaît les grandes phases: 1 — Détermination des aires géographiques de

5. Hultén, Eric, — Outline of the history of arctic and boreal biota during the quaternary period.— Stockholm. 1937.

6. Roberly, Guy, 1946.— Proposition sur la nomenclature des groupements systématiques de rang inférieur à l'espèce. *Candollea* X: 293-344.

chaque genre et distribution de toutes les espèces indigènes existantes. 2 — Culture en parcelles expérimentales des types récoltés. 3 — Hybridation des espèces ou variétés surtout géographiquement distantes. 4 — Refonte des « blocs héréditaires ». 5 — Polyploidie. 6 — Caractères liés au sexe. 7 — Mécanisme des mutations. 8 — Chimères et « hybrides » de greffe. 9 — Effets de l'inogamie et de l'exogamie (hétérosis). 10 — La caryosystématique. 11 — Le problème de l'origine des plantes cultivées. 12 — La vernalisation, etc. (cf. P. Ls-Marie — Hérédité. 331-346. 1940).

C'est en se servant de ces méthodes que la Taxonomie expérimentale s'efforce de définir les espèces, de façon objective. — Pourquoi un prochain Congrès international de Botanique ne promulguerait-il pas une loi décrétant que tout type nouveau, avant d'être officiellement lancé, devra subir un « test de valeur », durant lequel seront établis son caryotype et son génotype, sa formule héréditaire distinctive? Cet examen, impliquant culture pure et croisée en parcelles, reconnaissance du nombre chromosomique et des génomes en présence, prendra le temps nécessaire, plusieurs années s'il le faut. L'explorateur botanique devra rapporter, de ses herborisations, des spécimens vivants (graines, racines, bulbes, rhizomes, etc.) des types critiques qu'il désire publier comme entités nouvelles; il devra les soumettre à l'organisme (laboratoire ou station expérimentale) accrédité par le Congrès international de Botanique et en attendre le rapport avant d'en faire quoi que ce soit de systématiquement nouveau. Cet examen préliminaire officiel devrait être aussi obligatoire à la publication valide d'une espèce que la diagnose latine et la présentation d'une récolte-type. Il serait facile d'intéresser à la création de cet organisme officiel, quelque société philanthropique. Des équipes particulières de taxonomistes expérimentaux obtiennent déjà des octrois à cette fin.

Il y a encore tellement à faire de ce côté, où la classification moderne trouvera son salut. A peine a-t-on calculé les nombres chromosomiques du sixième des espèces végétales décrites. Le mécanisme de l'hérédité dans les grandes familles (v.g. graminées et cypéracées) à genres et à espèces indigènes nombreux ne sera pas de sitôt élucidé. On se jette plutôt vers les céréales et les plantes ayant fait fortune en industries; on joue avec la vigueur de leurs hybrides. Sur une centaine de références que j'ai fait relever sans tri par un de mes étudiants, concernant la génétique appliquée des seules graminées, le partage se fit ainsi:

- 40%, travaux d'hybridation intergénérique et interspécifique.
- 95%, travaux sur les céréales (Triticum 37, Hordeum 25, Secale 9, Avena 8, Zea Mays 8, Sorghum 6).
- Dactylis 2, Festuca et Poa 2, Agrostis, Bromus et Phleum 1; Calamagrostis, Trisetum, Danthonia, Deschampsia, etc, 0.

La petite dimension des fleurs et la structure compacte de l'épillet de ces graminées indigènes rendront toujours la technique de l'hybridation délicate, de même que le contrôle de la fructification et la récolte par catégories des

individus, qui naissent parfois de pseudo-fécondation, par viviparité ou apomyxie: l'ovule bouture, quand ce n'est pas tout l'épillet et ses bractées (*paraxénie* <sup>7</sup>). Cela est plus particulièrement fréquent chez les plantes de la flore arctique ou dans certain genre souffrant de polyploïdie avancée <sup>8</sup>. L'alléломorphie des principaux caractères sur quoi reposent les déterminations génériques et spécifiques est encore bien peu étudiée expérimentalement. Quand saurons-nous, d'expérience, si la pilosité du callus des fleurs chez les *Calamagrostis ancylatheræ* obéit à un système d'allèles multiples ou à une interaction poly-génique? Quels rapports exacts existent entre:

- 1 — *Calamagrostis nebula*, avec sa couronne de longues soies isodynames;
- 2 — *C. montanensis*, à couronne dense de soies plus courtes;
- 3 — *C. perplexa* et *C. Fernaldii*, à couronne brisée en 2 grosses touffes latérales;
- 4 — *C. purpurascens* et *C. Lepageana*, dont les touffes latérales sont réunies par un cordon de poils très courts tiré sous la nervure médiane du lemme;
- 5 — *C. lacustris* et *C. Porteri*, à touffes de poils plus courts ou plus rares, largement séparées;
- 6 — *C. Pickeringii*, à touffes rudimentaires sur callus glabre.

A défaut d'expérimentation, l'observation du comportement de ces caractères importants, qui se retrouvent parfaitement, conservés en herbier, depuis longtemps, permet de reconnaître certaines liaisons relativement solides, v. g., chez *Agropyron*, celle des *Holopyron*, entre rhizome — désarticulation sous glumes de tout l'épillet — anthère 3-6 mm. long. et celle des *Gouardia*, entre rhizome absent — fleurs se désarticulant une à une — anthère 1-3 mm.  $\pm$ ; des alléломorphes à dominant *absolu* ou à dominant relatif (qui se délaie), à récessif longuement aristé et à dominant sans arête; dans *Calamagrostis*, la s.-section des *Orthoatheræ*, avec ses longues soies et son arête non tordue peu ou pas genouillée semble bien dominer, héréditairement, sur ces points, et géographiquement, les espèces endémiques ou plus cantonnées des *Ancylatheræ*. Mais, partout l'exception se rencontre, prêchant la sagesse aux bâtisseurs de cadres et brisant comme à plaisir ces beaux ensembles des « liaisons », v.g. *Agropyron ungavense*, ce *Gouardia* à rhizome d'*Holopyre*; *Calamagrostis nebula*, cette ancylathérée avec les longues soies isodynames de l'autre s.-section, où se trouve le très commun *C. canadensis*, etc. — Dans un grand nombre de cas cependant, avouons-le, la seule observation ne nous dira rien qui vaille et dans tous les cas l'expérimentation s'impose, comme critère additionnel de certitude.

7. Louis-Marie, R.-P. Problèmes de biologie végétale. 78-81, 1941.

8. Tinney, Fred W. and O. S. Aamodt. The progeny test as measure of the types of seed-development in *Poa pratensis* L. *Journal of Heredity* 31: 456-464. 1940.

*Agropyron ungavense*, « Vingt ans après ». <sup>9</sup>

Dans l'Arctique, à cause de la pauvreté de la flore et du climat, la reproduction (mitose-méiose) chez les graminées s'exécute mal. Les caryotypes se détraquent donnant naissance à des polyploïdes hétéroploïdes stériles ou asexués. C'est ainsi que se dresse la barrière entre genres et espèces, à laquelle on croit encore en biocytologie.

Aussi le premier conseil — essentiel — donné aux hybridistes de tout poil, est de COMPTER les chromosomes des parents putatifs et de recréer l'HYBRIDE en question, ici, l'*Agropyron ungavense* (par croisement entre deux agropyres hybrides ou entre *Elymus mollis* et *A. latiglume* ou *trachycaulum*). Depuis la découverte de ce magnifique clone de l'*Agropyron ungavense*, <sup>10</sup> on se contenta de « forger » un *Agrælymus*, « pas plus sérieux » que les autres, non soumis à une analyse expérimentale élémentaire dont nous parle la REVISION généalogique de quelques *X Agrælymus* que voici. <sup>11</sup>

#### Que penser des HYBRIDES intergénériques ?

On nous signale leur sort comme entités systématiques: *Agropyron Adamsii*, que j'ai ramené imprudemment à un *trachycaulum majus anormal!* Les *X Agrælymus Turneri*, — *X A. hirtiflorus*, — *X A. ontariensis*, — *X A. Mossii*, dont les parents sont contestés. *X Agrælymus palmerensis*, d'abord lancé comme *X Elymus palmerensis*. Bowden & Cody en firent un *Elymus sibiricum* et Hodgson, un *Elymus pendulosus*, probablement après en avoir compté les chromosomes. *X Agrælymus Turneri*, cultivé en parcelle par Nielsen de l'Université du Wisconsin, donna finalement, après 4 ans de culture surveillée, seulement du beau Chiendent rampant, aucune trace d'*Agropyron Smithii* ou d'*A. dasystachium*, ni d'*Elymus canadensis* ou mieux d'*E. innovatus*: parents putatifs manqués! Nielsen devrait croiser le type de *Turneri* avec *Elymus innovatus*, pour voir si ce parent existe au moins dans l'hybride qui nous intrigue . . .

\* \* \*

9. Addition (1967) au texte original.

10. Notre ami, Dr. Askeell Love, cytosystématisse de réputation internationale, nous écrivait récemment; "I agree with you about the "hybrids" in *Agrælymus* and *Elyhordeum* or whatever they are being called: they only show that these are not good genera, if they are not misunderstandings by non-taxonomists or bad taxonomists. It is my opinion that genera cannot mix or even cross, if they are well defined . . ."

A. Love admet comme possible le croisement entre deux genres cytologiquement valides qui donnerait, dans ce cas, un phyton absolument stérile, se perpétuant végétativement, comme notre *Agropyron ungavense* pourrait bien être, à la rigueur. Ce qu'il faudrait prouver expérimentalement auparavant (des hybrides d'espèces).

"But most of those cases which I have seen seem rather to be hybrids (between species, or between races of the same species), and since few people know the variability of some arctic species, this may be the main reason for that they give them hybrid names . . . Speaking about hybrid names, this is a matter I can hardly be strongly enough against, since I find it completely meaningless to give names to hybrids, instead of giving us direct information about their parents . . . If they are not known, then it is wiser to forget about the matter, and not try to confuse others and let them believe that we know more than we really do." . . . (*University of Colorado*, at Boulder, March 12, 1967).

11. *Naturaliste Can.* vol. 92: Nos 8-9. 1965.

*Souhaitons à Laval, qui possède un fameux cytologiste, de former aux disciplines expérimentales de la Taxonomie, quelques jeunes scientifiques qui gagneront leurs Ph. D. en prouvant que les croisements vrais intergénériques sont possibles, . . . ou non. Ils seront en grande demande dans nos universités du Québec et en Génétique expérimentale partout où l'on fait de la recherche agricole.*

*Et cet essai de 1946 (repris au paragraphe suivant) — sur la Taxonomie sage de l'avenir qui ne laissera pas à la fantaisie d'un chacun le sort des espèces anciennes qu'on supprime ou déränge et des nouvelles qui foisonnent sans caractères héréditaires pour justifier leurs naissances, — se termine par un mot sur les descriptions symboliques des espèces cultivées millénaires, profondément modifiées et recombinaées, comme Gossypium, le coton, — Rosa, les rosiers aux innombrables variétés — les céréales, surtout les Triticum-Blés, qui hybrident depuis plus de 2,000 ans avant Jésus-Christ.*

Est-ce à dire qu'il faille abandonner ce qu'il y a de bon, de clair et de reposant dans les méthodes actuelles de la Botanique descriptive, pour se jeter à corps perdu dans les symboles monogrammiques ou algébriques les moins encourageants? G. Roberty, après nous avoir fait l'éloge de la nomenclature symbolique, « qui éliminerait à la fois les dilemmes taxonomiques et synonymiques dont la biologie systématique est empoisonnée », nous en donne les inconvénients. Dans son *Gossypium revisionis tentamen* (IV)<sup>12</sup>, il mitige immédiatement ce qu'il semblait préconiser quelques pages précédemment. Pour bien indiquer la *pesée des caractères* présents, il faudrait décrire ainsi le spécimen du cotonnier suivant: « *Gossypium peruvianum* (+) *Sprucei* (PSoo) de formule  $P_9 + S_{10} + M_3 + V_1$ , se rattache à notre variété (PSoo) *copticum*. Sa pureté variétale est de  $1/100 [3 \times 9 + 3 \times 10 + 2(10 - 2) + 2(10 - 1)] = 0,91$ . Pureté satisfaisante et l'individu sera définitivement classé: *G. peruvianum* Cav. (subsp. *Sprucei* Rob.) var. *copticum* Rob. par le rassembleur (*dumper*) que nous sommes; *G. Sprucei copticum* — ou même *G. copticum* — par un diviseur (*splitter*). ». Cela n'est pas trop cabalistique et peut se comprendre avec un brin de pratique. Sous un coefficient de pureté variétale moins satisfaisant, le type aurait pu être rangé dans un *Proles coptoïdes*: c'est l'équivalent de nos *formæ*, auquel Roberty donnera aussi le nom de *race*; le nom de *race* dans Hultén et autres est donné à la sous-espèce. Lorsqu'on aura standardisé, en Taxonomie, le contenu des cadres, il faudra en faire autant pour leurs noms; ce sera autrement facile!

12. Roberty, Guy, 1946.— Candollea X: (339) 345-398. La préface de ce travail remonte à 1938 (Candollea VII: 297-360) et les parties I-III à 1942 (Candollea IX: 19-103). L'exemple que je donne de *G. Peruvianum Sprucei copticum* est pris dans le travail précédent de Tentamen IV et lui servant d'introduction. Dans le traité, à p. 382, Roberty se contente de donner: PSoo-var. *copticum* var. nov.— Mistum subspecierum *Sprucei* Rob. et *peruviani* typici; notatissimos characteres omnes congregatos demonstrans. Cultum in *Aegypto*. Typus: toudri, cult, Giza 1924, Simpson C. 121.

## MISE AU POINT SUR LES VIOLETTES (*VIOLA* spp.) DU QUÉBEC (1)

LIONEL CINQ-MARS (2)

*Herbier Louis-Marie,*

*Faculté d'Agriculture, Université Laval, Québec*

### Résumé

Plusieurs années d'observations sur le terrain et une étude détaillée des spécimens de Violettes (*Viola* spp.) des principaux Herbiers de la province de Québec ont démontré la présence dans Québec de 24 espèces différentes de *Viola*, réparties en cinq groupes, et de plusieurs variétés et formes de ces espèces. En plus de la description de ces différents taxa et d'une mention de leur habitat, le travail présente des cartes de distribution des espèces et variétés et une clef qui en permet l'identification aux stades végétatif, de floraison et de fructification.

### Abstract

Several years of observations in the field and a detailed study of violet (*Viola* spp.) specimens in the main herbaria of the province of Quebec have shown the presence in Quebec of 24 different species of *Viola*, classified in five groups, and of several varieties and forms of the same species. In addition to the description of these different taxa and a status of their habitat, the treatment presents distribution maps of the species and varieties and a key for their identification at either vegetative, flowering or fruiting stages.

### Introduction

Le genre *Viola* est considéré comme difficile par la plupart des botanistes taxonomistes et écologistes, surtout parce que presque toutes les espèces fleurissent tôt au printemps, et sont observées et récoltées plutôt aux stades qui suivent la floraison; or s'il est relativement facile de les identifier en fleurs, il est beaucoup plus ardu de les distinguer lorsqu'elles sont en fruits ou simplement en feuilles. Par ailleurs, le nombre d'espèces différentes, nous en avons près de vingt-cinq dans Québec, et l'occurrence de plusieurs hybrides, variétés et formes, peuvent décourager les non-initiés. D'où cette aversion des botanistes en général pour les Violettes.

Cette situation est regrettable car les Violettes sont très répandues dans une foule d'habitats du Québec et leur identification précise pourrait nous apporter une information des plus utiles. D'autre part, une étude attentive de

---

1. Contribution No 27 de la Faculté d'Agriculture, Université Laval, Québec.  
2. Professeur de botanique à la Faculté d'Agriculture.

nos espèces nous a persuadé qu'il est possible de mettre un nom sans trop d'effort sur la grande majorité de nos récoltes, qu'elles soient en fleurs, en fruits ou même à l'état végétatif.

C'est guidé et encouragé par Marcel Raymond, du Jardin botanique de Montréal, que nous avons entrepris, il y a bientôt 15 ans, cette étude qui devait nous conduire à la présente publication. C'est avec lui que nous avons appris à reconnaître nos premières espèces sur le terrain. Nous avons par la suite consulté les principaux travaux sur la taxonomie des Violettes et constaté qu'ils étaient très bien faits et permettaient une identification sûre et rapide des espèces à qui s'en donnait la peine. Pour compléter notre travail, nous avons revu les récoltes de Violettes, assez abondantes, des principaux herbiers du Québec, pour un réviser l'identification et dresser la carte de distribution des différentes espèces. Dans le travail qui suit, nous présentons aux botanistes du Québec l'ensemble de nos observations et conclusions sur le sujet, espérant leur rendre plus facile l'identification de leurs Violettes à tous les stades.

Le lecteur trouvera d'abord une clef détaillée des espèces déjà récoltées au Québec. Chaque espèce est ensuite traitée individuellement; nous insistons surtout sur les caractéristiques qui permettent de les distinguer des espèces voisines et sur les habitats où elles furent déjà récoltées, tels que relevés sur les étiquettes d'herbier. Nous indiquons aussi leurs variétés et leurs formes. Nous donnons enfin la distribution de chacune dans la province, telle que nous la connaissons présentement.

Dans la clef et dans la liste des espèces décrites, nous avons essayé dans la mesure du possible de suivre un ordre basé sur le karyotype (Gershoy, 1934a) des espèces, bonne indication de proche parenté. Nous en arrivons ainsi à cinq groupes qui s'établissent comme suit:

Caractéristiques	2n =
Groupe 1: Violettes caulescentes à fleurs bleues:	20
Groupe 2: Caulescentes à fleurs de couleurs variées, surtout jaune et blanche:	12, 24, 26, 34
Groupe 3: Acaules, à fleurs blanches, à rhizomes grêles, à stolons:	24, 44
Groupe 4: Acaules, à fleurs bleues, à rhizomes charnus sans stolons:	54
Groupe 5: Acaules diverses, n'entrant pas dans les groupes 3 et 4:	12, 20, 24, 48

Nous avons utilisé les caractères les plus faciles à observer. C'est un peu pour cette raison que nous avons laissé de côté les fleurs cléistogames qui nous ont souvent paru absentes ou variables.

### Revue de littérature

Nous nous bornerons à indiquer les grands travaux publiés sur les Violettes, ceux qui nous ont le plus aidé dans notre recherche. Le premier et le plus important est évidemment celui de Brainerd (1921) dans lequel l'auteur décrit 75 espèces différentes de *Viola* pour l'Amérique du Nord, au nord du Mexique. Ce travail était le résultat de nombreuses années d'abondantes récoltes à travers l'Amérique et de patientes cultures des espèces étudiées. Il était suivi trois ans plus tard d'une publication sur les hybrides naturels de Violettes (Brainerd, 1924). Ces recherches furent si bien faites qu'elles demeurent encore le fondement de la taxonomie actuelle du genre et très peu de changements y furent apportés depuis.

Gershoy et Bamford suivirent avec des travaux très importants et très complets sur la cytogénétique des espèces rapportées par Brainerd (Gershoy 1928, 1934a, 1934b, Bamford et Gershoy 1930). Leurs observations renforçaient et complétaient celles de Brainerd.

La publication de la FLORE LAURENTIENNE par le frère Marie-Victorin en 1935 est une autre étape importante dans la connaissance des Violettes, surtout pour celles de notre province. Jacques Rousseau y traite magistralement nos Violettes et apporte quelques éléments nouveaux qui nous permettent de mieux saisir les différences entre espèces litigieuses. Fernald (1950) présente des clefs complètes et des descriptions détaillées des Violettes de l'est de l'Amérique du Nord dans la 8<sup>ième</sup> édition du GRAY'S MANUAL OF BOTANY. Son texte est en grande partie basé sur les travaux précédents de Brainerd. La dernière édition de la FLORE-MANUEL (Louis-Marie, 1959) résume une clef du genre *Viola* pour le Québec, couvrant ainsi la plupart de nos espèces. Nous avons eu l'occasion de revoir ce texte avant sa publication. Le dernier travail complet publié sur le genre est celui de Russell (1965). Fruit de plusieurs années de recherches, il fait le point sur la taxonomie et la distribution des Violettes du centre et de l'est des États-Unis. Il nous intéresse car il traite de presque toutes nos espèces et apporte des opinions personnelles sur plusieurs d'entre elles. En plus de ces travaux classiques, nous avons consulté d'autres publications restreintes à une ou quelques espèces seulement et auxquelles nous référerons plus tard dans le texte.

### Herbiers consultés

Nous avons basé une bonne partie de notre travail sur des spécimens gardés en collection dans les principaux herbiers de la province. Nous sommes conscients d'avoir laissé de côté d'autres herbiers de valeur et c'est bien notre intention de les visiter plus tard pour compléter notre étude. Nous invitons de plus les botanistes à nous aviser de toutes informations dont nous manquons et qu'ils jugeraient importantes à faire connaître concernant nos Violettes. Nous croyons cependant que le travail accompli jusqu'à maintenant dans les herbiers dont la liste suit, nous donne une assez juste idée de nos espèces et de

leur distribution. Pour identifier les herbiers, nous utilisons les sigles proposés dans la 5<sup>ième</sup> édition de l'Index Herbariorum (Lanjouw et Stafleu, 1964). Sous chaque espèce, dans le texte qui suit, nous donnons la liste des spécimens examinés et entre parenthèses le sigle de l'herbier où nous avons observé chaque spécimen. Dans le cas de spécimens trouvés en double dans différents herbiers, nous n'indiquons que l'herbier où le spécimen fut noté pour la première fois, pour éviter les répétitions. Voici la liste des herbiers consultés: (\*)

MT: Herbar Marie-Victorin, Université de Montréal.

MTJB: Jardin Botanique de Montréal.

MTMG: McGill College Herbarium, McGill University, Montréal.

QFA: Herbar P. Louis-Marie, Faculté d'Agriculture, Université Laval, Québec.

QFA, LCM: Herbar personnel de l'auteur, gardé à l'Herbar P. Louis-Marie.

QMP: Musée de la Province, Québec.

QFS: Faculté des Sciences, Université Laval, Québec.

QUE: Laboratoire de Botanique, Ministère de l'Agriculture, Québec.

### Clef des espèces

- 1a. Plantes caulescentes.
- 2a. Vivaces; stipules petites, entières ou spinuleuses-dentées.
- 3a. Décombantes, à tiges grêles; stipules dentées à spinuleuses (le plus souvent), fleurs bleues; graines 0.8-1.4 mm. de largeur. . . . . Groupe 1
- 3b. Dressées, à tiges fortes; stipules entières; fleurs jaunes ou blanches à violacées; graines 1.2- 1.8 mm. de largeur. . . . . Groupe 2
- 2b. Annuelles; stipules grandes, pinnatifides ou lobées. . . . . Groupe 2
- 1b. Plantes acaules.
- 4a. Pétales jaunes; fleurs cléistogames en grappes pauciflores (1-4); feuilles adultes suborbiculaires, larges, couchées sur le sol. . . . . 24. *V. rotundifolia* (\*)
- 4b. Pétales blancs ou bleus; fleurs cléistogames solitaires sur des pédoncules; feuilles adultes dressées.
- 5a. Ovaire et capsule densément pubescents; graines 3.4-4.0 mm. de longueur; échappée de culture. . . . . 23. *V. odorata*
- 5b. Ovaire et capsule glabres ou glabrescents; graines 1.0-2.5 mm. de longueur; plantes indigènes.
- 6a. Feuilles profondément cordées à la base, les lobes se recouvrant ou presque (forme de violon). . . . . 21. *V. Selkirkii*

3. Nous compléterons dans quelques mois l'examen d'herbiers comme ceux de la Faculté de Foresterie et de Géodésie de l'Université Laval et de la Faculté des Sciences de l'Université de Sherbrooke et rapporterons nos observations dans une publication subséquente.

4. Nous avons placé dans un 5<sup>ième</sup> groupe, sous le titre: Violettes acaules diverses, les espèces des No. 20 à 24.

- 6b. Feuilles à base sans sinus ou à sinus ouvert, un peu cordées.
- 7a. Très stolonifères à petites fleurs bleues et à feuilles glabres; arctiques, subarctiques ou alpines . . . . . **22. *V. palustris***
- 7b. Avec ou sans stolons et plus méridionales.
- 8a. Plantes sans stolons, à feuilles orbiculaires à réniformes, à pétales blancs et tous glabres . . . . . **20. *V. renifolia***
- 8b. Plantes ne réunissant pas tous ces caractères.
- 9a. Stolons présents; rhizomes grêles; pétales blancs . . . . . **Groupe 3**
- 9b. Stolons absents; rhizomes charnus et épais; pétales bleus . . . . . **Groupe 4**

## GROUPE 1

- 1a. Feuilles épaisses et granuleuses, de largeur dépassant rarement 2.0 cm., triangulaires-ovées, tronquées à la base, les supérieures à sommet obtus, très pubescentes ou presque glabres; graines 0.8-1.0 mm. de largeur.
- 2a. Feuilles très pubescentes sur les deux faces. Habitats surtout secs, sablonneux . . . . . **1. *V. adunca***
- 2b. Feuilles glabres ou faiblement pubescentes à la face supérieure seulement. Tourbières ou montagnes du nord . . . . . **3. *V. labradorica***
- 1b. Feuilles membraneuses et minces, non granuleuses, de largeur jusqu'à 5.0 cm., cordées à la base, les supérieures à sommet acuminé, légèrement pubescentes surtout à la face supérieure; graines 1.0-1.4 mm. de largeur.
- 3a. Eperon de la fleur 5.0-6.0 mm. de longueur; pétales latéraux velus; graines 1.0-1.1 mm. de largeur . . . . . **2. *V. conspersa***
- 3b. Eperon de la fleur 7.0-12.0 mm. de longueur; pétales latéraux glabres; graines 1.1-1.4 mm. de largeur . . . . . **4. *V. rostrata***

## GROUPE 2

- 1a. Vivaces; stipules petites, entières.
- 2a. Pétales jaunes; stipules ovées, obtuses, foliacées, persistantes; graines 2.5-2.9 mm. de longueur, 1.5-1.8 mm. de largeur . . . . . **5. *V. pubescens***
- 3a. Ovaire et capsule pubescents; tiges 1-2 ensemble, avec 0-1 feuille de base . . . . . **5. var. *pubescens***
- 3b. Ovaire et capsule glabres; tiges plusieurs ensemble avec 2 à 5 feuilles de base . . . . . **5a. var. *leiocarpa***
- 2b. Pétales blancs ou violacés; stipules lancéolées, aiguës ou acuminées, membraneuses, caduques; graines 1.5-2.0 mm. de longueur, 1.2-1.5 mm. de largeur . . . . . **6. *V. canadensis***
- 1b. Annuelles, stipules grandes, pinnatifides ou lobées.
- 4a. Pétales 2 à 3 fois plus grands que les sépales, de couleurs variées; feuilles plutôt arrondies au sommet . . . . . **7. *V. tricolor***

- 4b. Pétales plus courts que les sépales ou les égalant, de couleur jaune; feuilles plutôt aigues au sommet . . . . . 8. *V. arvensis*

## GROUPE 3

- 1a. Limbe oblong à lancéolé, plus d'une fois et demie plus long que large, à base cunéaire.  
 2a. Limbe oblong-ové, 3.5 à 5 fois plus long que large . . . . . 9. *V. lanceolata*  
 2b. Limbe oblong-ové, 1.5 à 2 fois plus long que large . . . . . 9x.X *V. sub lanceolata*
- 1b. Limbe ové, aussi ou moins long que large, à base cordée.  
 3a. Feuilles glabres, sauf les bords des pétioles (80% sont ciliés, 20%, glabres); graines noires, petites: 1.0–1.4 mm. de longueur, 0.7–0.8 mm. de largeur. Pétales latéraux légèrement pubescents (80%) ou glabres (20%) . . . . . 10. *V. pallens*  
 3b. Feuilles pubescentes à la face supérieure ou inférieure ou sur les deux faces: graines brunâtres, plus grosses: 1.6–2.1 mm. de longueur, 1.0–1.3 mm. de largeur.  
 4a. Feuilles pubescentes sur la face supérieure seulement; sinus mesurant environ le  $\frac{1}{4}$  de la longueur totale du limbe; pétales latéraux glabres; graines: 1.5–1.9 mm. de longueur, 1.2–1.3 mm. de largeur . . . . . 11. *V. blanda*  
 4b. Feuilles pubescentes sur la face supérieure ou inférieure; sinus mesurant environ le  $\frac{1}{3}$  de la longueur du limbe; pétales latéraux pubescents; graines: 1.9–2.1 mm. de longueur, 1.0–1.2 mm. de largeur . . . . . 12. *V. incognita*  
 5a. Feuilles pubescentes sur la face inférieure seulement . . . . . 12. var. *incognita*  
 5b. Feuilles pubescentes sur la face supérieure ou irrégulièrement sur les deux faces . . . . . 12a. var. *Forbesii*

## GROUPE 4

- 1a. Feuilles 2 à 3 fois plus longues que larges, sagittées à lancéolées, à sinus tronqué, montrant souvent quelques lobes prononcés à la base du limbe.  
 2a. Feuilles densément pubescentes, lancéolées, serrées ou à peine lobées; sépales ciliés . . . . . 16. *V. fimbriatula*  
 2b. Feuilles glabres ou à peine pubescentes, sagittées, à lobes prononcés surtout avec l'âge, sépales glabres . . . . . 17. *V. sagittata*
- 1b. Feuilles moins longues, ou tout au plus  $1\frac{1}{2}$  fois plus longues que larges, ovées à réniformes, à sinus cordé, sans lobes prononcés, mais seulement dentées.  
 3a. Bords du limbe ciliés.  
 4a. Pétale de l'éperon barbu; sépales ciliés sur tout leur pourtour; graines: 0.8–1.0 mm. de longueur; limbe densément pubescent inférieurement, à peine pubescent supérieurement . . . . . 18. *V. septentrionalis*  
 4b. Pétale de l'éperon glabre ou presque; sépales ciliés du centre à la base seulement; graines 1.2–1.5 mm. de longueur; limbe densément pubescent sur les deux faces . . . . . 19. *V. sororia*

- 3b. Bords du limbe glabres.
- 5a. Pédicelles surpassant de beaucoup les feuilles; feuilles plutôt glabres; pétale de l'éperon glabre, plus court que les latéraux qui portent des touffes de papilles fortement claviformes . . . . . 13. *V. cucullata*
- 5b. Pédicelles égalant les feuilles ou plus courts; feuilles plus ou moins pubescentes à la face supérieure; pétale de l'éperon pubescent, aussi long ou plus long que les latéraux, ceux-ci à pubescence non claviforme.
- 6a. Feuilles du printemps étroitement ovées, vertes sur les deux faces en été, à sommet aigu; sépales aigus. . . . . 14. *V. affinis*
- 6b. Feuilles du printemps largement ovées ou orbiculaires, souvent pourpres inférieurement en été, à sommet obtus; sépales obtus ou arrondis. . . . . 15. *V. nephrophylla*

### Description et discussion des espèces par groupes

#### GROUPE 1

*Plantes caulescentes, vivaces, décombantes, à tiges grêles; stipules dentées à spinuleuses (le plus souvent), fleurs bleues; graines 0.8-1.4 mm. de largeur, (Planche 1).*

Le groupe 1 comprend 4 espèces: *V. adunca*, *V. compersa*, *V. labradorica* et *V. rostrata*. Seule cette dernière espèce ne cause pas de problèmes d'identification et encore faut-il qu'elle soit en fleurs ou en fruits. Par les feuilles seulement, il est difficile de la séparer de *V. conspersa*. Par ailleurs, les trois autres espèces ont une histoire taxonomique assez mouvementée. Rappelons seulement que *V. adunca*, espèce des lieux sablonneux et secs possède des feuilles épaisses, garnies de grains de silice et à pubescence raide sur les deux faces tandis que *V. conspersa*, d'habitats humides ombragés, montre des feuilles minces, membraneuses et légèrement pubescentes à la face supérieure seulement. On trouve quelquefois des spécimens de *V. adunca* à feuilles glabres, mais de même forme et de même consistance que *V. adunca* typique. Il s'agit peut-être là d'une forme glabre de l'espèce. Dans notre liste, nous avons groupé à la fin les spécimens atypiques pour en indiquer les localités connues dans la province.

Par ailleurs, le cas de *V. labradorica* nous apparaît beaucoup plus litigieux. Fernald (1950) traite cette espèce comme une variété plus petite et plus glabre de *V. adunca*. *V. adunca* Sm., var. *minor* (Hooker) Fern.). Russell (1965) au contraire en fait une espèce distincte qu'il dit se rapprocher plutôt de *V. conspersa*. Nos observations sur *V. labradorica* dans la nature et en herbier confirment cette affirmation et nous suivons ici le traitement de Russel. *V. labradorica* nous apparaît comme intermédiaire entre *V. adunca* et *V. conspersa*, possédant de la première les dimensions de la graine, la texture et la forme de la feuille et de la seconde la faible pubescence de la face supérieure des feuilles. Elle dérive probablement de ces deux espèces qui par surcroît occupent toutes les deux une grande partie de notre territoire. (Voir cartes de distribution de

## GROUPE I

1- *V. adunca*2- *V. conspersa*3- *V. labradorica* $2n = 20$ 4- *V. rostrata*

*V. adunca*, *V. conspersa* et *V. labradorica*). Notre optique de *V. conspersa* nous a permis d'étendre sa distribution jusque dans l'Ungava; d'autre part, *V. adunca* est moins abondante vers le nord. Mais elle se trouve le long de quelques rivières du grand nord québécois. Il ne faut donc pas se surprendre de rencontrer *V. labradorica* intermédiaire dans les régions froides du Québec. Elle disparaît presque complètement vers le sud, semblant préférer les habitats arctiques, subarctiques, alpins et les tourbières. Ajoutons pour terminer que la forme des stipules chez ces espèces nous a paru trop variable pour servir de caractère sûr de différenciation. Il reste que ce groupe mérite une étude plus approfondie et plus détaillée. Sa taxonomie ne nous apparaît pas définitive.

Une autre espèce de ce groupe, *V. striata* Ait., fréquente dans l'est des États-Unis et pénétrant à peine dans le sud de l'Ontario, a déjà été rapportée pour Montréal (Barnston, 1859). Il s'agit d'après nous d'une identification erronée. La mention est basée sur une récolte de Holmes dans un marécage près de la rue St-Denis, à Montréal, et conservée à l'Herbier de l'Université McGill. Nous l'avons révisée à *V. conspersa*.

Cette petite violette à fleurs blanc-jaunâtre veinées de pourpre est à rechercher dans Québec. Nous serions cependant surpris qu'on l'y trouve car elle n'existe ni au Vermont ni au New-Hampshire; à peine atteint-elle le sud de l'Ontario et de l'État de New-York.

*Dimension comparée des graines\**

Espèce	Longueur en mm.	Largeur en mm.
<i>V. adunca</i>	1.5-2.0	0.8-1.0
<i>V. labradorica</i>	1.5-2.0	0.8-1.0
<i>V. conspersa</i>	1.7-2.0	1.0-1.1
<i>V. rostrata</i>	1.7-2.0	1.1-1.4

1. *V. adunca* Sm.

$2n = 20$

*Feuilles densément pubérulentes, épaisses et rugueuses au toucher, ovées et graduellement atténuées vers le sommet; fleurs bleues à violettes; pétales latéraux velus; graines 1.5-2.0 mm. de longueur, 0.8-1.0 mm. de largeur. Floraison: Tôt en été. (V. arenaria AA.)*

\* Nos mesures diffèrent sensiblement de celles données par Gershoy (1934, p. 37) mais se rapprochent de celles de Fernald (1950):

Une forme à fleurs blanches ( *f. albiflora* Vict. & Rousseau), a déjà été récoltée sur l'Île aux Basques, dans Témiscouata.

*Habitat*: Terrains sablonneux: dunes, rivages, savanes, clairières. Bois secs; forêts mixtes et pinèdes. Quelques fois sur les rochers secs et partiellement dénudés ou les affleurements de schistes supportant une végétation épars.

*Distribution* (Planche 9):

ABITIBI EST: *P. A. Bentley* 586, Harricanaw, River, Maizerets Tp, 22 juin 1958 (MTMG). *W. K. W. Baldwin* 5674, Amos, 8 juin 1954 (MT). ABITIBI OUEST: *K. W. T. Baldwin* & *J. A. J. Breitung* 4130, Duparquet, 20 août 1952 (MT). BAIE JAMES: *A. Dutilly* & *E. Lepage* 15006, Harricanaw Riv. 48°20'-51°N., 26 juin 1946 (MT). BEAUHARNOIS: *F. Lucien*, Bellerive 1932 (MT). BERTHIER: *F. Cléonique* 1151, Lanoraie, 26 septembre 1938 (MT). *F. M.-Victorin*, *F. R.-Germain*, *E. Rouleau* et *M. Raymond* 1108, Lanoraie, 29 juin 1943 (MT). BONAVENTURE: *E. F. Williams* & *M. L. Fernald*, New-Carlisle, 28 juillet 1902, (MT). CHAMPLAIN: *G. Lamarre*, Cap de la Madeleine, 7 mai 1941 (QFA). *F. R.-Germain* 10275, Cap de la Madeleine, 6 octobre 1914 (MT). *P. Masson* 6924, La Tuque, 19 septembre 1954 (QMP). CHICOUTIMI: *F. Anselme*, Chicoutimi, 23 mai 1933 (MT). DEUX-MONTAGNES: *L. Cinq-Mars*, Oka, 6 juin 1956 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, Oka, 19 mai 1960 (QFA, LCM). *P. Louis-Marie*, Oka, 9 juin 1927 (QFA). *P. Louis-Marie*, La Trappe, 28 mai 1934 (QFA). *P. Louis-Marie* & *C. Gervais*, La Trappe, 21 mai 1951 (QFA). *F. Major Barnabé*, Oka, 6 mai 1941 (MT). *F. F. M.-Victorin* & *R.-Germain* 33136, Oka, 8 juillet 30 (MT). *Fr. R.-Germain* 7006, Oka, 30 mai 1957, (MT). DUPLESSIS: *FF. M.-Victorin* & *R.-Germain* 18638, Natashquan. 21 juillet 1924 (MT). GATINEAU: *Fr. R.-Germain* 2588, Farrelton, 11 octobre 1949 (MT). KAMOURASKA: *J. Rousseau* 29606, Pointe de la Riv. Ouelle, 23 juin 1928 (MT). *G. Pelletier* & *A. Hamel* 630731-10, Rivière Ouelle (QFA). LABELLE: *FF. Lucien* & *Eloi* 117, Lac Nominique, 27 juillet 1939 (MT). *F. E. Roy* 3639, Nominique, 9 juin 1933 (MT). *F. Cléonique* 7598, Notre-Dame de Laus, 4 août 1934 (MT). LAC ST-JEAN: *FF. M.-Victorin*, *R.-Germain* & *R. Meilleur* 1023, Saint-Félicien, 20 juillet 1935, (MTJB). *R. Cayouette* 6381, L'Ascension, 27 mai 1963 (QUE). *L. Cinq-Mars* et al. Normandin, 16 août 1959 (QFA, LCM). *Fr. M.-Victorin* 15861, Vauvert, 4 août 1921 (MT). LAVIOLETTE: *A. Gagnon* 2847, La Tuque, 8 juillet 1946 (QFS). MONTMAGNY: *Fr. M.-Victorin* 15862, Grosse Isle, 28 août 1922 (MT). MONTMORENCY: *D.-N. Saint-Cyr* 1726, Ile d'Orléans, 15 juillet 1883 (QMP). PONTIAC: *F. M.-Victorin*, *F. R.-Germain* & *E. Jacques* 45492, Pontiac, 5 juillet 1931 (MT). *FF. M.-Victorin*, *R.-Germain* & *R. Meilleur* 45491, Fort-Coulonges, 14 août 1933 (MT). *P. Louis-Marie*, Vinton, 28 août 1956 (QFA). RIMOUSKI: *L. Cinq-Mars*, Le Bic, 7 juin 1945 (QUE). *J. Cayouette* 5, St-Fabien, 4 juillet 1960 (QUE). *L. Cinq-Mars*, Le Bic, 7 juin 1945 (QFA, LCM). *A. Gosselin* 36299, Bic, Cap Enragé, 14 août 1936 (QFA). *E. Lepage* 14054, Sacré-Cœur, 19 juin 1958 (MT). *A. A. De Champlain*, Bic, 31 mai 1938 (MT). *FF. M.-Victorin*, *R.-Germain* & *E. Jacque* 33606, Cap Orignal, 20 août 1930 (MT). *J. Rousseau* 31000, Cap Orignal, 27 juin 1928 (MT). *J. F. Collins* M. L. Fernald 110, Islette d'Amours, Bic, 7 juillet 1905 (MT). *A. A. DE Champlain* 150, Bic, 31 mai 1938 (MT). *A. A. DE Champlain* 30, Rimouski, 12 juin 1937 (MT). ROBERVAL: *R. Cayouette* 6383, Saint-Méthode, 23 mai 1963 (QUE). ROUVILLE: *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 22 mai 1957 (QFA, LCM). ST-MAURICE: *F. Stanislas* 1308, Trois-Rivières, 24 juin 1931 (MT). SHERBROOKE: *J. A. Blais*, Lennoxville, 7 mai 1965 (QFA). TÉMISCAMINGUE: *R. Joyal* 115, Ville-Marie, 7 juin 1961 (QFA). TÉMISCOUATA: *A. Gagnon* 1102: Ile aux Basques, 12 juillet 1938 (QFS) *R. Cayouette* 8034,

Ile aux Basques, 14 juin 1966 (QUE). TROIS-RIVIERES: *L. Cinq-Mars* 280, Trois-Rivières, près du Carmel, 26 mai 1944 (QFA, LCM). VERCHERES: *F. R.-Germain* & *J. R. Beaudry* 7735, Contrecoeur, 21 mai 1959 (MT).

Spécimens atypiques à feuilles complètement glabres (Tous de l'Herbier MT):

BONAVENTURE: *J. F. Collins* & *M. L. Fernald* 111, Carleton (Tracadidash Point), 19 juillet 1905. GASPE: *M. L. Fernald*, *C. A. Heatherby* & *G. L. Stebbins Jr.* 2460, Mont St-Pierre, 5 juillet 1932. GATINEAU: *FF. M.-Victorin*, *R.-Germain* & *Dominique* 412, Route Mont-Laurier-Senneterre, 33 milles de Mont-Laurier, 23 août 1941. MONTMAGNY: *J. Rousseau* 46064, Grosse Isle, 1 août 1935. QUEBEC: *FF. M.-Victorin*, *R.-Germain* et *E. Rouleau* 45000, Valcartier, 6 juillet 1941. VERCHERES: *R. Joliqueur*, Contrecoeur, 16 mai 1952.

### *V. adunca* f. *albiflora*

TEMISCOUATA: *J. Rousseau* 35698, Ile aux Basques, Trois-Pistoles, 21 juin 1933 (MT). *R. Cayouette* 8033, Ile aux Basques, 14 juin 1966 (QUE).

### 2. *V. conspersa* Rchb.

$2n = 20$

Feuilles glabres sauf quelques poils épars à la face supérieure, réniformes-ovées et abruptement acuminées (au moins quelques-unes); fleurs d'un violet pâle ou rarement blanches dans la forme *Masonii* (Farw.) House; pétales latéraux velus; graines 1.7-2.0 mm. de longueur, 1.0-1.1 mm. de largeur. Floraison: Fin de printemps.

*Habitat*: Dans une grande variété d'habitats. Bois de décidus tels que caryers, érables, bouleaux, saules et de conifères comme épinettes, sapins et mélèzes. Éboulis, falaises, bois secs et rocheux, bois d'alluvion, platières de rivières, bords de ruisseaux, prairies, savanes, pâturages, tourbières. Souvent en milieux calcaires.

*Distribution*. Très étendue aussi bien dans le centre et le nord-est des États-Unis que dans toute la province de Québec. (Planche 9).

ARGENTEUIL: *P.L.-Marie* & *G. Lamarre*, St-Philippe, 25 mai 1955 (QFA). *P.L.-Marie* & *G. Lamarre*, Kilmar, 24 mai 1955 (QFA). Grenville, mai 1878 (MT). ARTHABASKA: *F. Allyre* 1232, Arthabaska, 11 mai 1944 (MT). BAGOT: *R. Chicoine* 115, St-Pie, 30 mai 1961 (QFA). BAIE D'HUDSON: *H. Dutilly* & *E. Lepage*, 14, 236, Manitounok Islands, 18 juillet 1945 (MT). *H. Dutilly* & *E. Lepage* 14219, Grande Rivière de la Baleine 55°15'N. 18 juillet 1945 (MT). *W. Baldwin*, *I. Hustick*, *J. Kucyniak* & *R. Tuomikoski*, 880, Portland Island, 3 août 1947 (MT). *W. Baldwin*, *I. Hustick*, *J. Kucyniak* & *R. Tuomikoski* 876, Great Whale River, 21 août 1947 (MT). *A. Dutilly* & *E. Lepage* 12469, Fort Georges 53°53'N., 31 juillet 1944 (MT). *A. Dutilly* & *E. Lepage* 13243, Golfe de Richmond, 19 août 1944 (MT). *A. Dutilly* & *E. Lepage* 14324, Riv. Wiachuan. 56°N.-75°20' à 76°10'W. 23 juillet 1945 (MT). *W. Baldwin*, *I. Hustick*, *J. Kucyniak* & *R. Tuomikoski* 878, Sucker Creek, 28 juillet 1947. (MT). BAIE JAMES (CÔTE EST): *E. Lepage* 32069, Vieux-Comptoir, 52°37'N., 78° 42'W., 30 juil. 1954. (QFA, LCM.). BEAUCE: *A. Gagnon* 4617: St-Martin, 25 juillet 1954 (QFS). BONAVENTURE: *FF. M.-Victorin*, *R.-Germain*, et *E. Jacques* 44537, Anse A la Loutre 10 août 1931 (MT). *F. M.-Victorin* et *F. R.-Germain* 44534, Cap à l'enfer, 10 août 1931 (MT). *J. Rousseau* 32343, Jct. Riv. Restigouche & Matapédia, 7 août 1929 (MT). BROME: *M. Raymond*, *J. Kucyniak* & *J. Churchill* 786, Bolton Pass,

28 mai 1950 (MTJB). CHAMBLY: *F. Cléonique* 5175, 28 mai 1933 (MT). *F. M.-Victorin* 5152, St-Lambert, 22 mai 1917 (MT). *F. M.-Victorin* 192, Longueuil, mai 1913 (MTMG). CHATEAUGUAY: *F. M.-Victorin* 28670, Châteauguay, 4 juin 1928 (MT). CHICOUTIMI: *Y. Desmarais*, Parc des Laurentides au nord de riv. Pikauba, 5 juin 1951 (QFA). *S. Brisson* 529, Riv. Ste-Marguerite, 14 juillet 1961 (MT). *R. Bellefeuille* 46, Pt. Lac Moncouche, 26 juillet 1933 (MT). DEUX-MONTAGNES: *Gervais & Lavigne*, La Trappe, Mont St-Alexis, 25 mai 1960 (QFA). *A. Belzile & C. Gervais*, La Trappe, 27 mai 1958 (QFA). *P. L.-Marie*, La Trappe, 10 mai 1957 (QFA). *R. Cayouette* 35-18, La Trappe, 15 mai 1935 (QUE). *R. Cayouette* 35-23a, La Trappe, 20 mai 1935 (QUE). DORCHESTER: *A. Gagnon* 9174, Ste-Claire, 24 mai 1964 (QFS). GASPE: *J. F. Collins & M. L. Fernald* 112, Mont-Albert, 11 août 1905 (MT). *P. Dansereau & F. Lévesque* 60-0608 Grande Rivière, 20 juillet 1960 (MT). *M. L. Fernald & J. F. Collins*, 1124, Ile Bonaventure, 8 août 1907 (MT). *F. M.-Victorin, F. R.-Germain, J. B. Brunel et J. Rousseau* 17471, Riv. Darmouth, 27 juillet 1923 (MT). *P. L.-Marie, F. F. Fabius & Adonis, M. Raymond & J. Paquin* 34240, Rivière à Claude, 4-5 août 1934 (QFA). *P. L.-Marie, M. Raymond et J. Paquin, F. F. Fabius et Adonis* 34425, Montagne de la Table, 6-9 août 1934 (QFA). *M. Raymond & J. Kucyniak* 3476, Mont-Jacques-Cartier, 7 août 1951 (MTJB). *L. Parent*, Mont-Albert, 7 juillet 1959 (QFA). *M. Raymond & J. Kucyniak* 56057, Entre Anse Pleureuse & Murdochville, 11 août 56 (MTJB). *L. Cinq-Mars et al.*, Grande-Rivière, 8 juillet 1960 (QFA). *P. L.-Marie & A. Gagnon*, Ste-Anne des Monts, 29 juillet 1957 (QFA). HOCHELAGA: *F. M.-Victorin & J. Brousseau* 48000 Ville Lasalle, 24 mai 1932 (MT). HULL: *F. R.-Germain* 19223, Aylmer, 3 juin 1925 (MT). *A. D. Love* 7190, Woodlands, 19 mai 1957 (MT). *F. R.-Germain* 19225, Hull, 25 mai 1925 (MT). *F. R.-Germain* 19224, Hull, 28 mai 1925 (MT). *P. A. Monette*, Fairly Lake, Hull, 11 mai 1950. *P. A. Monette*, Lac Pink, 27 mai 1948. *F. R.-Germain* 19216, Hull, Juin 1916 (MT). *F. R.-Germain* 6018, Hull, 9 juin 1917 (MT). *G. C. Cunningham*, Mine Road, Gatineau Park, 26 juin 1954, (QFA, LCM). HUNTINGDON: *L. Cinq-Mars & R. Crête*, Ouest d'Hemmingford, 4 mai 1955 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, Hemmingford, 3 juillet 1952 (QFA, LCM). *M. Raymond* 1256, Hemmingford, 20 mai 1951 (MTJB). *F. M.-Victorin, F. R.-Germain, E. Rouleau & M. Raymond* 2059, Hemmingford 17 juillet 1943 (MT). IBERVILLE: *A. Walker* 94, Mont Johnson, 7 septembre 1962 (MTMG). JACQUES-CARTIER: *F. Adrien* 3206, Ste-Anne-de-Bellevue, Juin 1930 (MT). *C. Lyman*, Ile Jésus, mai 1875 (MTMG). *F. M.-Victorin & F. R.-Germain* 46286, Ste-Geneviève, 16 mai 1932 (MT). LABRADOR: *J. Rousseau*, 1068, Col de Saglek, Monts Torngat, lat 58°35'N. Long 63°30' à 64°15'W. 1-2 août 1951 (QMP). LAC ST-JEAN: *F. M.-Victorin, F. R.-Germain, R. Meilleur* 45499, Riv. Péribonka, 23 juillet 1935 (MT). LAPRAIRIE: *F. Cléonique* 6903, Laprairie, 20 mai 1946 (MT). LEVIS: *R. & J. Cayouette* 55-10, Lévis, 22 mai 1955 (QUE). *R. Cayouette* 55-23, Lévis, 5 juin 1955 (QUE). *R. Blanchet*, Charny, 22 mai 1951 (QFS). MATANE: *M. L. Fernald, L. Griecom, M. R. Mackenzie & S. Pease, L. B. Smith* 25895, Cap Chat, 7 juillet, 1923 (MT). *C. W. Dodge, A. S. Pease & L. B. Smith* 25896, Mt. Logan, 12 juillet 1923 (MT). MATAPEDIA: *E. Lepage* 1456, Riv. Restigouche, 3 juin 1940 (MT). MISSISQUOI: *P. Bazinet*, Farnham, 21 mai 1960 (QFA). *R. Dupuis*, Farnham, 25 mai 1963, (QFA). *M. Raymond & J. Kucyniak* 1327, Freiligsburg, 15 mai 1949 (MTJB). *M. Raymond*, St-Armand, 1 juin 1940 (MTJB). *A. Johnstone* 142, Sanctuaire Philipsburg, 14 mai 1960 (MTMG). *M. Raymond & L. Cinq-Mars* 1300, Mystic, 24 mai 1951 (MTJB). MONTMORENCY: *D.-N. Saint-Cyr* 1727, Ile d'Orléans, 25 mai 1883 (QMP). *D. Doyon & V. Lavoie* 600526-14, St-Joachim 26 mai 1960 (QUE). MONTREAL: *E. Rouleau*, 2187, Bois des Franciscains, 8 mai 1938 (MT). *L. D. Mignault*, Mont-Royal, 10 mai 1878 (MT). *F. M.-Victorin* 25448, Ile Bigras, 29 mai 1926 (MT). *L. Masson*, Ahuntsic, 16 mai 1925 (MT). *R. Campbell*, Cimetière Mont-Royal, mai 1893 (MTMG). *A. F. Holmes*, Marécages, 13 mai 1821. (MTMG). NAPIERVILLE: *M. Raymond & L. Cinq-Mars* 55050, Napierville, 25 mai 1955 (MTJB). NOUVEAU-

QUÉBEC: *A. Legault & S. Brisson* 8013, Lac Payne 59°17'N. & 73°25'W. 12 août 1965 (MT). *A. Legault* 6816, Fort-Chimo 58°07'N. & 68°28'W. 24 juillet 1963 (MT). *J. Rousseau & R. Pomerleau* 305, Monts Otish (Pic Rousseau) 5 août '49 (QMP). *J. Rousseau & Pomerleau* 503, Monts Otish (Vallon de l'Agoseris) 11 août 1949 (QMP). PAPINEAU: *G. Lamarre* 44-42, Perkins, 7 mai 1944 (QFA). *F. Cléonique* 7699, Buckingham, 11 août 1934 (MT). PORTNEUF: *J. P. Roy*, Deschambault, août 1957 (QFA). *L. Cinq-Mars et al.* 63-226, St-Augustin, 15 juin 1963 (QFA). *D. Doyon & J. M. Deschênes* 1062052302, Grondines, 23 mai 1962 (QUE). *O. Caron* 409, Donnacona, Mai 1928 (QUE). QUÉBEC: *G. Lemieux*, Sillery, 18 mai 1961 (QFA, LCM). *F. Roméo* 1702, Plaines d'Abraham, 15 mai 1933 (MT). *D. Doyon & C. Tremblay*, Giffard, 3 juin 1955 (QUE). *R. Cayouette*, 57-5, Cap-Rouge, 14 mai 1957 (QUE). RICHMOND: *Ascot*, mai (MTMG). RIMOUSKI: *E. Lepage & L. Cinq-Mars*, Rapides de la rivière Rimouski, 8 juin 1945 (QFA, LCM). *J. Rousseau* 6120, Rivière Rimouski, 26 mai 1944 (QFA). *E. Lepage* 8899, Rivière Rimouski, 8 juin 1945 (MT). *A. A. DeChamplain* 51, Rimouski, 13 juin 1937 (MT). ROBERVAL: *I. Hustick* 765, Chibougamau, 10 août 1952:(MTJB). ROUVILLE: *F. M.-Victorin* 11406, Montagne de Belœil, 1 juin 1921 (MT). *P. Louis-Marie*, Rougemont, 17 mai 1955 (QFA). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 7 juin 1954 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars & P. Louis-Marie*, Rougemont, 17 mai 1955 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 8 juillet 1959 (QFA, LCM). SAGUENAY: *R. Cayouette*, Mingan, 4 juin 1955 (QUE). ST-JEAN: *M. Raymond et J. Kucyniak* 465, Talon, 14 juin 1946. *L. Cinq-Mars & M. Raymond*, Ile Ste-Thérèse, 14 mai 1953 (QFA, LCM). *M. Raymond & L. Cinq-Mars*, Saint-Blaise, 25 mai 1952 (MTJB). *M. Raymond & J. Rucyniak* 482, St-Jean, 22 mai 1946 (MT). SHEFFORD: *F. Fabius* 47, Granby, 15 mai 1946 (MT). *N. Cornellier, F. L. Lévesque & G. Pageau* 0522-2852, Mont Shefford, 22 mai 1958 (MT). *A. & N. Walker*, Shefford Mountain, 26 août 1962 (MTMG). SHERBROOKE: *F. Allyre* 1530, Sherbrooke, 8 mai 1945 (MT). STANSTEAD: *R. Churchill*, Près de Georgeville (Lac Memphremagog) 16 août 1914 (MT). *A. C. Howard*, Magog, 5 juin 1932 (MTMG). TEMISCOUATA: *J. L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux & P. Richard* 7026, Résurrection, 3 juin 1964 (QFA). *J. L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux & P. Richard* 7071, Ste-Rose-du-Dégel, (QFA). *J. L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux & P. Richard* 7173 Cabano, 19 juin 1964 (QFA). TERREBONNE: *F. M.-Victorin* 25392, St-François-de-Sales, 19 juin 1926 (MT). TERRITOIRE DU MISTASSINI: *J. Rousseau, E. Rouleau* 218, Ile Manitounouk, 13 juillet 1944, 13°49'W; 50°43'N. (QMP). *J. Rousseau & E. Rouleau* 876, Hot Murray 72°47'30"W; 51°19'N., 25 juillet 1944 (QMP). *J. Rousseau & E. Rouleau* 579, Kawitchimaniouts (Ile Couture 73°33'N., 50°53'N., 20 juillet 1944 (QMP).) *J. Rousseau & E. Rouleau* 864, Presqu'île de Washommiskow, 72°58'15"W. 25 juillet 1944 (QMP). *J. Rousseau & E. Rouleau* 1341, Portage Andrew-Gunner entre 73°22'4" et 73°27'20" et 50°38'35" et 50°49'12", 2-4 août 1944 (QMP). *J. Rousseau & E. Rouleau* 1292, Lac Albanel, Pointe des Genevriers, 72°45'4"W; 51°12'30"N., 1-7 août 1944 (QMP). *J. Rousseau & E. Rouleau* 1251, Lac Albanel (Pointe Raphael) 72°51'33"W; 51°10'39"N. 1-7 août 1944 (QMP.). UNGAVA: *A. Dutilly & E. Lepage* 39, 130, Riv. Smampy Bay, lac Wakyack, 8 août 1961 (QUE). *B. Boonlander* 11-2, George River area, Lat. 58°, Long 65°45', milieu juillet 1956 (MTMG). *A. Dutilly & E. Lepage* 12185, Vieux Comptoir 52°33'N; 78°15'W. 28 juin '44 (MT). UNGAVA (NORD-EST): *J. Rousseau* 693, Rivière Korok, Lat. 58°35'N. Long 65°15' à 66W. 25 juillet 1951, (QMP). *J. Rousseau* 182, Fjord Adloylik, LA 59°30'N. long 64°45' à 65°25'W. 14-18 juillet '51 (QMP). UNGAVA ORIENTAL: *J. Rousseau* 259, Rivière George (aux trois Cascades) Lat 55°26', 21 juillet 1947 (QMP). *J. Rousseau*, 574, Rivière George, Montagne à l'ouest du Lac Indian House par 56°20' lat. N et 64°46' long 0., 29 juillet 1947 (QMP). *J. Rousseau* 250, Rivière George (A la sortie du lac Résolution vers 55° 18' lat. N., 21 juillet 1947 (QMP). *J. Rousseau* 48, Rivière George, entre le lac Adelaide, Labrador, et le Lac

Hubbard, 54° 46' lat. N. et 64° 20' long. O à 58° 50' lat. N. et 60° long., 15 juillet 1947, (QMP). *J. Rousseau* 643, Rivière George vers 56° 50' lat. N., 2 août 1947, (QMP.) *J. Rousseau* 319, Rivière George, Anse de Ruisseau Tchiasq vers 55° 31' lat. N. 22 juillet 1947 (QMP). UNGAVA OCCIDENTAL: *J. Rousseau* 1030, Rivière Payne vers 59° 30' lat. N., 8 août 1948 (QMP). *J. Rousseau* 631, Portage entre le lac Tashwak et le lac Payne vers 60° lat. N. 28 juillet 1948 (QMP). *J. Rousseau* 856, Lac Payne, vers 73° 55' long. W et 59° 28' lat. N., 3 août 1948 (QMP). VAUDREUIL: *C. Morin & R. Meilleur* 631, Ile Perrot, 24 mai 1937 (MT). *J. R. Beaudry*, Hudson, 18 juillet 1945 (MTMG). WOLFE: *P. Masson* 12447, Disraeli, 7 août 1963 (QMP). *P. Masson* 12985, Weedon, 10 juin 1964 (QMP.)

### *V. conspersa*, f. *Masonii*

BAIE D'HUDSON: *A. Dutilly & E. Lepage* 14, 323, Riv. Wiachuan, 56°N.-75°20' à 76°10' W. 23 juillet 1945 (MT). HUNTINGDON: *M. Raymond* 1253, Hemmingford, 20 mai 1951 (MT).

### 3. *V. labradorica* Schrank.

2n = 20

*Intermédiaire entre V. adunca et V. conspersa. Feuilles de même forme et de même texture que celles de V. adunca, mais à peine pubescentes sur la face supérieure comme chez celles de V. conspersa. Fleurs et graines comme pour V. adunca. Floraison: Première moitié de l'été. (V. adunca Sm., var. minor (Hook) Fern.)*

Lepage (1952) a décrit une forme à fleurs blanches de *V. adunca*, var. *minor* correspondant à *V. labradorica*, sur la foi d'une récolte qu'il faisait au Nouveau Québec (Dutilly & Lepage 14, 323). Nous avons révisé le spécimen à *V. conspersa*, f. *Masonii*.

*Habitat:* Tourbières, régions arctiques et subarctiques, étages alpins. Rivages tourbeux, marnières, prairies alpines à proximité de neige fondante. Éboulis et corniches, rochers, surtout sur la serpentine. Quelquefois sur terrains sablonneux, talus de roches calcaires, plages graveleuses.

#### *Distribution* (Planche 9):

BAIE D'HUDSON: *E. C. Abbe, L. B. Abbe & J. Marr* 3063, Cairn Island, Richmond Gulf, 30 juin 1939 (MT). CHARLEVOIX: *Y. Desmarais* 1477, Lac Jupiter (Parc des Laurentides) 25 juin 1952 (QFA, LCM). GASPE: *P. Dansereau, M. Raymond & J. Kucyniak* 107, Copper Mines (Murdock) 21 août 1947 (QFA). *M. Raymond & J. Paquin* 34313, Lac à Claude, 4 août 1934 (MTJB). *FF. M.-Victorin & R.-German, J. B. Brunel & Z. Rousseau* 17468, Mont Albert, 8 août 1923 (MT). *J. Rousseau & L. Fortier* 31497, Mont de la Table, 14 août 1928 (MT). *E. Lepage* 2075, Mont Albert, 25 juillet 1940 (MT). *FF. Samuel & Sylvio*, Mont Jacques-Cartier, 28 juillet 1953 (MT). GASPE-NORD: *P. Louis-Marie & R. Cayouette* 50306, Passe entre mont Logan et mont Pembroke, 27 juillet 1950 (QFA). LABRADOR: *G. Gardner* 3925, Hopedale, 4 août 1939 (QFA). *G. Gardner* 39388, Cdp Mugford, 11 août 1939 (QFA). *G. Gardner* 39178, Cutthroat Island, 30 juillet 1939 (QFA). MATAPEDIA: *M. Raymond* 2609, Leysin en Québec, 30 juillet 1947 (MTJB). *E. Lepage* 211, Albertville, 7 juillet 1937 (MT). MONTMORENCY: *Y. Desmarais* 1291, Route 54 au nord de riv. Pitkauba (Parc des Laurentides), 5 juin 1951 (QFA, LCM). NOUVEAU-QUÉBEC: *J. F. Grayson* 249, Little Eclipse Lake 55°25'30" Lat. 67°44' 30" Long. *A. Vierick* 512, Knob Lake, 54°48'N. 66°49'W. 5 juin 1955 (MTJB). *J. M. Powell & P. F.*

*Maycock* 7, Knob Lake, 22 juin 1957 (MTMG). *J. M. Powell & P. F. Maycock* 8, Schefferville, 22 juin 1957 (MTMG). *A. Legault & S. Brisson* 8013, Lac Payne, Circa 59°17' N., 73°25' W., 12 août 1965 (QFA). *J. Rousseau & R. Pomerleau* 157, Lac Pomerleau (Monts Otish) 70°35' Long. O. par 52°20' Lat N., 4 août 1949 (QMP). *J. Rousseau & R. Pomerleau* 330, Pic à François (Monts Otish) 70°35' long O. par 52°20' lat. N., 9 août 1949 (QMP). RIMOUSKI: *E. Lepage* 6120, Riv. Rimouski, 26 mai 1938 (MT). *A. De Champlain* 151, Rimouski, 26 mai 1938 (MT). *A. A. De Champlain* 298, Rimouski, 13 juin 1939 (MT). SAGUENAY: *I. Hustick* 56, Mécatina (Lac Mochiban), 5 juillet 1952 (MTJB). TERRITOIRE DU MISTASSINI: *J. Rousseau & E. Rouleau* 738, Pointe Coucouche (Ile Tchapakipane) 73°21'52" W; 51°3'4"N., 23 juillet 1949 (QMP). TERRITOIRE DU LAC MISTASSINI: *J. Rousseau* 2054, Baie Jacques, 18 juillet 1946 (MTJB). *J. Rousseau* 14236, Manitounok Islands, 18 juillet 1945 (QFA). UNGAVA: *J. A. Calder* 3444, Fort Chimo 58°07' N. et 68°23' W., 16 juin 1948 (MT). *I. H. Manning* V-1090, Bush Lake, 57°50.5' N.-75°28.5' W., 9 juillet 1944 (MTJB). *I. H. Manning* V11-1104, Scoter Lake, 58°29.5' N.-76°44' W., 19 juillet 1944 (MTJB). *J. F. Grayson* 406, Greenbush Lake 54°59' Lat., 66°48'30" Long., 29 juin 1953 (MTJB). *R. N. Drummond* 55. L, Koksoak River, entre Fort Chimo & Lake River, 3 juillet 1951 (MTJB). *B. Bonnländer* 7-5a, George River area, 14 juillet 1956 (MTMG). *J. McLaren*, Fort Chimo, 16 juin 1951 (MTMG). *J. Rousseau* 979, Rivière Korok à 74 mi. de Baie Korok (vers lat. 58°35' N. et long. 64°15' à 66° W.), 31 juillet 1951 (QMP). UNGAVA ORIENTAL: *J. Rousseau* 1119, Rivière George (De 54°46' lat. N. et 64°20' long. O. à 58°50' lat. N. et 60° long. O.), près de la Baie Kogaluk, 11 août 1947 (QMP). *J. Rousseau* 606, Rivière George, vers 56°44' lat. N., 2 août 1947 (QMP). *J. Rousseau* 504, Ouest du lac Indian House, Rivière George, par 56°20' lat. N. et 64°47' long. O., 28 juillet 1947 (QMP).

#### 4. *V. rostrata* Pursh.

2n = 20

Feuilles glabres, sauf quelques poils épars à la face supérieure, réniformes-ovées et graduellement atténuées vers le sommet; fleurs pourpre-lilas à centre plus foncé; pétales latéraux glabres; éperon 0.9-1.8 cm. de longueur, beaucoup plus long que chez les trois premières espèces; graines 1.7-2.0 mm. de longueur, 1.1-1.4 mm. de largeur. Très difficile à distinguer de *V. conspersa* si les plantes ne portent ni fleurs ni fruits. Russell (1965) indique que les feuilles supérieures sont plus acuminées chez *V. rostrata*, plus ovales chez *V. conspersa*, un caractère cependant assez variable.

Habitat: Sommets et pentes rocheuses de l'érablière laurentienne. Rochers calcaires découverts ou en sous-bois.

#### Distribution (Planche 10):

ARGENTEUIL: *B. J. Harrington*, St-André, mai 1967 (MTMG). HUNTINGDON: *M. Raymond* 1265, Hemmingford, 20 mai (QFA). MISSISQUOI: *C. H. Knowlton*, Philipsburg, 24 mai 1925 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 34148, Philipsburg, 24 mai 1930 (MT). *L. Cinq-Mars & M. Raymond*, St-Armand, 9 mai 1953 (QFA, LCM). *M. Raymond & J. Kucyniak* 1296, St-Armand, 25 mai 1942 (QFA). *M. Raymond*, Philipsburg, 29 mai 1940 (MTJB). *P. F. Maycock* 7081, Sanctuaire Philipsburg, 20 mai 1961 (MTMG). NAPIERVILLE: *J. L. Hargrave*, St-Rémi (MTMG). ROUVILLE: *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 27 mai 1952 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 17 août 1961 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, 65-4, St-Hilaire, 15 mai 1965 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 25 mai 1954 (QFA).

## GROUPE II

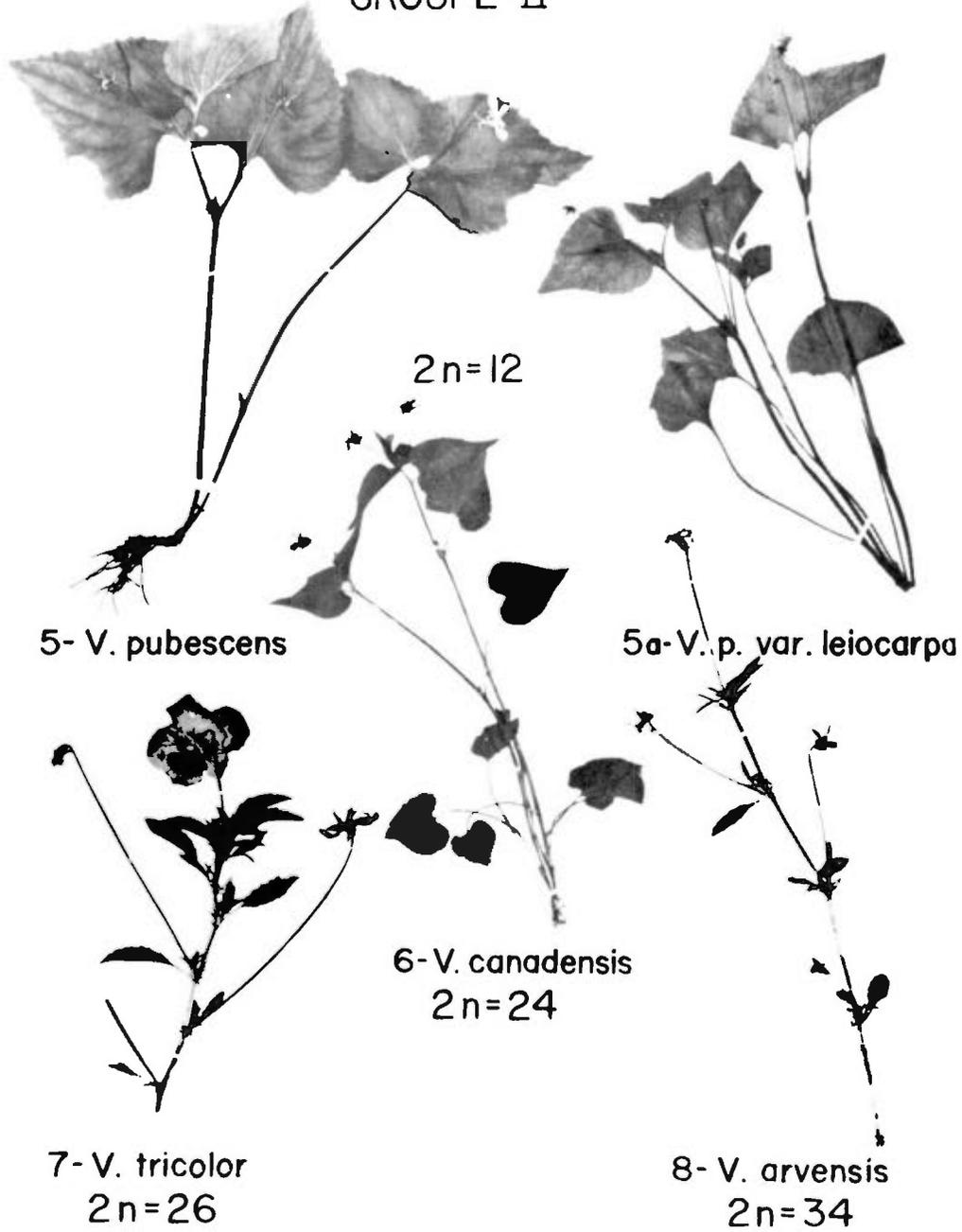


PLANCHE 2. Illustration des quatre espèces et d'une variété de Violettes du Groupe II.

## GROUPE 2

*Plantes dressées, à tiges fortes, caulescentes, vivaces et à stipules entières ou annuelles et à grandes stipules pinnatifides ou lobées; fleurs de couleurs jaune (V. pubescens et V. arvensis), blanche à violacée (V. canadensis) ou de couleurs variées (V. tricolor) (Planche 2).*

Nous avons placé quatre espèces dans le Groupe 2. Deux sont introduites ou s'échappent de culture: *V. arvensis* et *V. tricolor*. Elles sont bien connues de nos gens sous le nom de Pensées. *V. arvensis* est introduite d'Europe et se répand sporadiquement dans la province comme mauvaise herbe. La progéniture de nos Violettes cultivées finit assez souvent par revenir à *V. arvensis*. Quant à *V. tricolor*, la Pensée ordinaire, elle s'échappe de culture mais dégénère rapidement. Selon Shinnars (1953), la Pensée moderne de nos jardins serait le produit de constante hybridation de *V. tricolor* avec une ou plusieurs autres espèces et serait mieux désignée sous le nom de *V. X wittrockiana* Gams. Rappelons ici que *V. cornuta* L. se cultive parfois dans les rocailles mais s'échappe rarement. On pourra peut-être aussi trouver dans Québec une petite violette annuelle et indigène du centre et de l'est des Etats-Unis, *V. Rafinesquii* Greene, qui diffère de *V. arvensis* par ses pétales dépassant presque du double les sépales. Abondante au sud où elle se comporte comme une mauvaise herbe, elle se rend jusqu'à l'Etat de New-York au Nord.

La troisième espèce du groupe, *V. canadensis*, est bien caractéristique et se distingue aisément des autres. Après la floraison, on pourrait la confondre avec la suivante. Qu'il suffise de rappeler que les stipules de *V. canadensis* sont étroites, membraneuses et caduques; celles de *V. pubescens* sont larges, épaisses, foliacées et persistantes. Ce caractère des stipules est sûr, constant et facile à observer à tout stade. A remarquer de plus qu'une espèce de l'ouest: *V. rugulosa* Greene, ressemblant à *V. canadensis* mais possédant de longs stolons souterrains et des sépales plus courts (4-7 mm.), a déjà été rapportée à tort pour Québec; il est peu probable qu'on puisse la trouver dans la province.

La dernière espèce, *V. pubescens*, est depuis longtemps considérée comme un problème que beaucoup de taxonomistes ont entrepris de résoudre. Elle groupe une foule de plantes caulescentes à fleurs jaunes d'habitude versées dans deux espèces différentes et dont les principaux caractères montrent toute une gamme de variation. Cain (1967) publiera bientôt une étude très poussée sur ces variations qui existent vraiment dans la nature, même sur une superficie restreinte. Ces caractères sont: nombre de tiges et de feuilles de base (0 à 4), nombre de dents sur un côté de la première feuille caulinaire (9 à 32), pubescence plus ou moins abondante de l'ovaire et des entrenœuds de la tige, forme du limbe et des stipules, etc. A notre avis, tous ces caractères sont trop variables et ne peuvent servir à distinguer sûrement deux entités différentes dans un tel groupe de plantes. Seul le caractère de pubescence ou non pubescence de l'ovaire et plus tard de la capsule semble bien établi et d'estimation facile presque en tout temps. Comme il n'en accompagne pas d'autres de façon cons-

tante et comme on ne peut l'apprécier qu'aux stades de floraison et de fructification, il reste un caractère de distinction de variétés et non d'espèces. Ainsi suivons-nous dans ce traitement la proposition de Boivin (1967) qui groupe toutes ces plantes sous le nom de *V. pubescens* Ait. Les plantes à ovaires pubescents constituent la variété typique, celles à ovaires glabres deviennent la variété *leiocarpa* (Fern. & Wieg.) Boivin.

Fernald (1950) au contraire, se basant sur ces caractères mineurs du nombre de feuilles de base, de pubescence, etc. et à la suite des auteurs classiques, considérait ces plantes sous deux espèces: *V. pubescens* Ait. et *V. pensylvanica* Michx. (Syn.: *V. eriocarpa* Schwein.) Les plantes typiques de ces deux espèces avaient l'ovaire pubescent. Pour chacune ensuite, il faisait une variété à ovaire glabre, ce qui donnait pour *V. pubescens*, la variété *Peckii* House et pour *V. pensylvanica*, la variété *leiocarpa* (Fern. & Wieg.) Fern. Lévesque & Dansereau (1966), suivent encore cette taxonomie, sauf qu'ils réduisent les deux variétés au rang de formes. En conclusion à une longue étude des violettes caulescentes à fleurs jaunes récemment publiée, ils affirment cependant qu'ils sont "portés à croire que les *V. pubescens* et *eriocarpa* (Syn.: *V. pensylvanica*) ne font qu'une espèce comportant deux variétés (et non pas sous-espèces) ayant chacune une forme à capsule glabre et une autre à capsule pubescente".

Si la première espèce de Fernald et sa variété peu fréquente occupent la même aire, la deuxième par ailleurs se trouve beaucoup plus au sud que sa variété *leiocarpa* à ovaire glabre. De sorte que dans le Québec, les plantes à ovaires pubescents sont presque exclusivement du *V. pubescens* typique et les plantes à ovaires glabres, du *V. pensylvanica*, var. *leiocarpa*, le *V. pensylvanica* typique ne dépassant à peu près pas le 45<sup>e</sup> parallèle. Dans la liste des spécimens observés rapportée plus bas, nous avons gardé séparées ces quatre entités de Fernald. On voit bien que les soi-disant *V. pubescens*, var. *Peckii* et *V. pensylvanica* typique seraient très rares dans Québec.

Il arrive de plus que les caractères moins stables décrits pour *V. pubescens* se trouvent presque toujours associés à la présence de pubescence sur l'ovaire et que ceux décrits pour *V. pensylvanica* sont presque toujours reliés à l'absence de pubescence sur l'ovaire. On peut donc se servir de ces caractères secondaires pour certifier ce caractère fondamental qui demeure la base de notre distinction.

A notre avis, la solution proposée par Boivin règle le problème pour Québec et semble très acceptable. Souhaitons qu'elle le devienne pour le reste de l'Amérique.

Notons finalement que Russell (1965) s'approche d'une telle solution, en ce sens qu'il ramène la taxonomie de ces mêmes entités à une espèce: *V. pubescens*, et une variété: var. *eriocarpa* (Schwein.) Russell. Là où il diffère et où nous ne l'approuvons pas, c'est qu'il néglige le caractère le plus important à notre sens, celui de la pubescence de l'ovaire, pour baser ses distinctions sur

les caractères de pubescence de la tige, le nombre de tiges et de feuilles de base, qui pour nous sont plus variables et secondaires.

*Dimension comparée des graines*

Taxon	Longueur en mm.	Largeur en mm.
<i>V. pubescens</i>	2.5-2.9	1.5-2.0
V. " var. <i>leiocarpa</i>	2.5-2.9	1.5-2.0
<i>V. canadensis</i>	1.5-2.0	1.2-1.5
<i>V. tricolor</i>	2.1-2.3	1.1-1.2
<i>V. arvensis</i>	1.5-1.8	0.7-1.0

5. *V. pubescens* Ait.

$2n = 12$

Feuilles vert pâle, très pubescentes, largement ovées ou arrondies, à sommet obtus et nervures saillantes, à sinus très ouvert; stipules ovées-obtuses, foliacées et persistantes; pétales jaunes; ovaire et capsule densément pubescentes; tiges d'ordinaire 1-2 ensemble, avec 0-1 feuille de base; graines 2.5-2.9 mm. de longueur, 1.5-1.8 mm. de largeur. Floraison: Printemps. (*V. pensylvanica* Michx.; *V. eriocarpa* Schwein.)

*Habitat*: Erablières, bois riches, sur sols argileux humides ou rocheux, assez souvent calcaires. Rarement sous les pins ou les bouleaux, ou persistant dans les clairières.

*Distribution* (Planche 10):

CHAMBLY: FF. Marie-Victorin & R.-Germain 29228, Longueuil, 28 juin 1928 (MT). L. Cinq-Mars, St-Bruno, 28 mai 1947 (QFA, LCM). F. Marie-Victorin 15, 874, Gentilly (près Longueuil), 2 juin 1922 (MT). DEUX-MONTAGNES: P. Louis-Marie, La Trappe, 16 juin 1927 (QFA). GATINEAU: A. J. Breitung 3634, Mont King, Hull, 30 mai 1947 (QFS, QUE). L. Cinq-Mars, A. Gauthier & M. Perron 65-21, Parc de la Gatineau, 26 mai 1965 (QFA, LCM). P. A. Monette, Luskville, Plage St-Dominique, juin 1942. HULL: A. Lauzon, Hull, 28 mai 1903 (QFA). LAVAL: J. Brunel, M. Raymond & E. Rouleau 8062, Ile Jésus, 9 juin 1943 (MT). MISSISQUOI: M. Raymond & L. Cinq-Mars 2214, Frelighsburg, 21 juin 1952 (MTJB). MONTREAL: H. H. Lyman, Parc Mont-Royal, 2 juin 1900 (MTMG). G. & P. H. DuBoulay 3504, Outremont Mountain, 28 juin 1964 (MTMG). E. Rouleau 539, 21 juin 1933 (MT). C. Lanouette, Mont-Royal, 16 juin 1955 (MT). PAPINEAU: A. F. Holmes, Papineau, 23 mai 1821 (MTMG). ROUVILLE: A. Walther & P. H. Maycock 43, Yamaska Mountain, 1 juillet 1962 (MTMG). B. Boivin et al. 13330, Mont St-Hilaire, 25 août 1959 (MT). L. Cinq-Mars, Rougemont, 25 mai 1954, 6 mai 1955, 17 juin 1959, 8 juillet 1959, 7

juin 1961 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars* 63-65. Rougemont, 26 mai 1963 (QFA). ST-JEAN: *L. Cinq-Mars* & *M. Raymond*, L'Acadie, 19 mai 1955 (QFA; QFA, LCM). VAUDREUIL: *O. Beaudoin*, St-Rédempteur, 24 juin 1939 (QUE).

NOTE: Spécimens répondant à la description de *V. pennsylvanica* Michx. typique, sensu Fernald: MONTREAL: *L. Cinq-Mars*, Mont-Royal, juillet 1947 (QFA, LCM). ROUVILLE: *L. Cinq-Mars*, *A. Gauthier* & *M. Perron* 65-197, Rougemont, 15 juillet 1965 (QFA, LCM). TEMISCAMINGUE: *N. K. W. Baldwin* & *A. J. Breitung* 4460, Ville-Marie, Baie des Pères, Lac Témiscamingue, 10 sept. 1952 (MT).

**5a *V. pubescens* Ait., var. *leiocarpa* (Fern. & Wieg.) Boivin.  $2n = 12$**

*Semblable à V. pubescens typique sauf: Ovaire et capsule glabres. De plus les tiges poussent le plus souvent plusieurs ensemble et possèdent 2 à 5 feuilles basilaires.* Floraison: Printemps. (*V. pubescens* Ait., var. *Peckii* House; *V. pennsylvanica* Michx., var. *leiocarpa* (Fern. & Wieg.) Fern.; *V. pubescens* Ait., var. *eriocarpa* (Schwein.) Russell; *V. pubescens* Ait., f. *Peckii* (House) Lévésque & Dansereau; *V. eriocarpa* Schwein., f. *leiocarpa* (Fern. & Wieg.) Deam.)

*Habitat:* Forêts de décidus tels qu'érables, ormes, caryers, chênes, hêtres, frênes, peupliers ou forêts mixtes; terrains riches et argileux, souvent calcaires; bois d'alluvion, platières limoneuses, bords de rivières ou de marécages; bois montueux, pentes rocheuses, crevasses ou coulées.

*Distribution:* Abondante dans les forêts décidues. (Planche 9).

ARGENTEUIL: *B. J. Harrington*, St-André, 1867 (MTMG). *J. B. McConnell*, St-Philippe d'Argenteuil, 1870 (MTMG). *P. Louis-Marie* & *G. Lamarre*, Kilmar, 24 mai 1955 (QFA). *F. R.-Germain* 6342, St-Adolphe, 31 juillet 1947 (QUE, MT). *F. Lucien* 1447, Cautlon, 26 septembre 1939 (MT). ARTHABASKA: *F. Allyre* 1243, Mont Garneau, 14 mai 1944 (QFA). BATISCAN: *J. A. Jacob*, Ste-Genève, 20 mai 1956 (QFS). BEAUCE: *R. Gagnon*, juillet 1956 (QFS). BEAUFARNOIS: *T. Vinet*, St-Louis de Gonzague, 15 juillet 1961 (QFA). *M. Morency* 1041, Ile-à-Thomas, 4 août 1965 (MT). BELLECHASSE: *C. Fauchon* 196, La Durantaye, 26 mai 1963 (QFA). *J. Bussière*, St-Michel, 29 mai 1965 (QFA). *V. Desmarais* 718, Beaumont, 23 mai 1950 (QFS). *H. Le Chevalier* 30, St-Germain, 26 juin 1946 (QFS). BERTHIER: *L. P. Coiteux* 9, Berthier, 23 mai 1946 (MT). BROME: *A. Blain*, Lac Brome, 20 juillet 1940 (MT). *A. Walker* & *A. Auclair* 83, Brome Mountain, 17 août 1962 (MTMG). *M. Raymond* & *J. Kucyniak* 785, Bolton Pass (South Bolton) 28 mai 1950 (MTJB). *M. Raymond* & *J. LeMoyné* 55083, Iron Hill, 7 juillet 1956 (MTJB). CHAMBLY: *FF. M.-Victorin* & *R.-Germain* 46592, Chambly, 28 mai 1931 (MT). *F. M.-Victorin* 11414, Longueuil, 25 mai 1920 (MT). CHAMPLAIN: *M. Rompré*, La Pérade, 29 août 1959 (QFA). *A. Gagnon*, St-Prosper, 29 mai, 1956 (QFA). *P. Masson* 6673, Ste-Thècle, 10 août 1954 (QMP). CHATEAUGUAY: *F. M.-Victorin* 28671, Châteauguay, 4 juin 1928 (MT). *F. M.-Victorin* 28674, Châteauguay, 4 juin 1928 (MT). CHICOUTIMI: *R. Cayouette*, *D. Doyon* & *V. Lavoie* 5559, Petit Saguenay, 1 juin 1960 (QUE). *S. Brisson* 511, Rive sud du Saguenay (en face du Cap Jaseux) 6 juillet 1961 (MT). *F. Anselme*, Chicoutimi, 28 mai 1932 (MT). *F. Allyre* 963, Kénogami, 16 mai 1942 (QFA). DEUX-MONTAGNES: *F. M.-Victorin* 18640, Oka, 24 août 1924 (MT). *C. Gervais* & *P. Lavigne*, Mont St-Alexis, 25 mai 1960 (QFA). *P. Louis-Marie*, La Trappe, 8 mai 1925 (QFA). *A. Belzile*, La Trappe, 15 mai 1958 (QFA). DORCHESTER: *D. Doyon* & *J. M. Deschênes*, D-62060527, St-Isidore, 5 juin 1962 (QUE). *D. Doyon* & *J. M. Deschênes* D-62060508, Ste-Claire, 5 juin 1962 (QUE). *D. Doyon* & *V. Lavoie*

DL-61070545, St-Anselme, 5 juillet 1961 (QUE)..A. Gagnon 1011, Ste-Claire, 25 mai 1937 (QFS). FRONTENAC: P. Masson 5979, Lac Mégantic, 8 août 1953 (QMP). Abbé A. Gagnon & P. Masson 9594, Woburn, 15 juillet 1959 (QMP). A. Gagnon 4863, St-Ludger, 18 juin 1959 (QFS). A. Gagnon 4880, Mégantic, 18 juin 1958 (QFS). GASPE: M. L. Fernald, Grande Rivière, 3 juillet 1904 (MT). P. Dansereau & C. Leclerc 600729-0772, Cortereal, 29 juillet 1960 (MT). J. F. Collins, M. L. Fernald & A. S. Pease, Darmouth River, 27 août 1904 (MT). P. Dansereau, M. Raymond & J. Kucyniak 83A, Percé, 20 août 1947 (MT). M. L. Fernald, C. H. Weatherby & C. L. Stebbins, 2459, Mt-St-Pierre, 5 juil. 1931 (MT). GATINEAU: G. Lamarre 45-119, Breckenridge, 9 mai 1945 (QFA). P. A. Monette, Lac Gauvreau, 8 juin 1952. P. A. Monette, Limbourg, 18 mai 1954. HULL: F. Rosius 19009, Hull, 21 mai 1925 (QFA). F. R.-Germain 6014, Hull, 9 juin 1917 (MT). HUNTINGDON: G. Lemieux 1084, O'Neil, 26 mai 1960 (QFA, LCM). IBERVILLE: O. Thibodeau, St-Sébastien, 30 mai 1961. (QFA). P. F. Maycock & A. Beaulieu 31, Baldwin Mills, Barnston Pinnacle, 10 juillet 1963 (MTMG). D. Doyon, St-Grégoire, 21 juin 1956 (QUE). A. Walker & A. Beaulieu, Mont Johnson, 16 mai 1962 (MTMG). JACQUES-CARTIER: F. M.-Victorin 21862, Cartierville, 22 mai 1925 (MT). Lachine 17204, 26 mai 1923 (MT). G. & P. H. Du Boulay 1743, Saraguay, 13 et 21 mai 1961 (MTMG). M. Jones 20, Valois, 7 mai 1963 (MTMG). P. F. Maycock 7530, Ile St-Paul, 6 mai 1963 (MTMG). KAMOURASKA: L. Cinq-Mars, Ste-Anne, 21 mai 1942 (QFA, LCM). J. Hamel 643, Ste-Anne, 29 juin 1950 (QFA). R. Cloutier, Ste-Anne, 8 juin 1935 (QUE). P. Robert 3184, Ste-Anne-de-la-Pocatière, 14 juin 1928 (QUE). LABELLE: FF. Lucien & Louis-Marie 1271, Bellerive, 10 juillet 1942 (MT). LAC ST-JEAN: D. Doyon & V. Lavoie 61053105, St-Jérôme, 31 mai 1961 (QUE). D. Doyon & V. Lavoie 61053106, Hébertville, 31 mai 1961 (QUE). D. Doyon & V. Lavoie 60053136, Hébertville, 31 mai 1960 (QUE). LAPRAIRIE: F. M.-Victorin 8494, Mont-Royal, Août 1918 (MT). LAVAL: R. Meilleur & S. Baril 1642, St-François de Sales, 26 mai 1939 (MT). F. R.-Germain 6613, Laval-des-Rapides, 26 mai 1956 (MT). R. Barabé, St-Vincent-de-Paul, 18 mai 1940 (QUE). LEVIS: A. Gagnon & P. Masson 7355, St-Henri, (QMP). R. Maguire, St-Henri, 20 mai 1956 (QFS). R. & J. Cayouette 54-9, Lauzon, 16 mai 1954 (QUE). R. Cayouette 54-31, Lévis, 27 mai 1954 (QUE). R. Blanchet, Charny, bois des Chutes, 22 mai 1951 (QFS). D. Doyon & C. Roy, St-Nicolas, 8 juin 1955 (QUE). D. Doyon & J. M. Deschênes D62060533, St-Henri, 5 juin 1962 (QUE). L. P. Gagnon & D. Doyon, St-Nicolas, 18 mai 1955 (QUE). M. Ferron, St-Nicolas, 16 mai 1963 (QUE). R. Cayouette 53-247, Lauzon, 2 août 1953 (QFA). L. Cinq-Mars 63-94, St-Nicolas, 30 mai 1964 (QFA). R. Cayouette 54-31, Lévis, 27 Mai 1954 (QFA). R. Cayouette L-35-27, Lévis, 16 mai 1935 (QFA). L'ISLET: L. Cinq-Mars, St-Jean Port-Joli, 6 juin 1963 (QFA). MATANE: E. Lepage 1014, Riv. Matane (St-René) 5 juin 1939 (MT). M. L. Fernald & A. S. Pease 25189, Mt-Nicolalbert, Joffre, 20 juillet 1922 (MT). MATA-PÉDIA: J. Rousseau & H. Bonin, Jonction des riv. Restigouche et Matapédia, 17 juillet 1929 (MT). MISSISQUOI: M. Raymond 1223, St-Armand, 5 juin 1943 (MTJB). J. Dupuis, Farnham, 29 mai (QFA). A. Pokorny 63, Sanctuaire Philipsburg, 16 mai 1999 (MTMG). P. Bazinet, Farnham, 21 mai 1960 (QFA). MONTCALM: F. Sylvio 1525, Lac Monroe, 24 mai 1954 (MT). F. R.-Germain 7780, Lac Monroe, 16 juin 1962 (MT). Sr Marie-Jean-Eudes 553, Riv. Ouareau, 2 juin 1930 (MT). MONTMAGNY: FF. M.-Victorin & R.-Germain, J. Rousseau & R. Meilleur, 40067, Grosse-Isle, 1er août 1935 (MT). MONTMORENCY: A. Gagnon 6676 Petit Cap, 6 juin 1961 (QFS). A. Gagnon 2713, St-Joachim, 1 juin 1944 (QFS). J. Vaillancourt, Montmorency, 20 mai 1950 (QFS). D.-N. Saint-Cyr 1840, Ile d'Orléans, juillet 1884 (QMP). L. Cinq-Mars et D. Doyon, St-Adolphe, 14 juillet 1960 (QMA, LCM). D. Doyon 600526-24, St-Joachim, 26 mai 1960 (QFA). V. Lavoie & D. Doyon 600-60714, Saint-Laurent, I.O., 7 juin 1960 (QUE). D. Doyon, D. Carrier & C. Bouchard, St-Fé-réol, 28 mai 1964 (QUE). D. Doyon, & J. M. Deschênes D620-60708, Ange-Gardien, 7 juin 1962 (QUE). D. Doyon & V. Lavoie DL-610-72132, Ste-Pétronille, I.O., 21

juil. 1961 (QUE). *M. Caron*, Ste-Pétronille, I.O., 19 mai 1957 (QUE). *D. Doyon* 600526-02, St-Joachim, 6 mai 1960 (QUE). *M. A. Richard & D. Doyon* 600516-02, L'Ange-Gardien, 16 mai 1960 (QUE). *D. Doyon & V. Lavoie* DL-610-51007, St-Laurent, I.O., 10 mai 1961 (QUE). *D. Doyon & V. Lavoie* DL-610-51804, Ste-Famille, I.O., 18 mai 1961 (QUE). *F. Michel* 2217, St-François, I.O., 31 juillet 1933 (MT). *B. Boivin & A. Champagne, FF. M.-Victorin & R.-Germain* 60019, Ste-Famille, I.O., 20 juillet 1941 (MT). *P. A. Monette*, Boischatel, 18 mai 1965. MONTRÉAL: *F. M.-Victorin* 8494, Mont-Royal, Août 1918 (MT). *R. Meilleur & C. Lanouette*, Mont-Royal, 27 mai 1930 (MT). *B. Boivin* 696, Bois des Franciscains, 24 mai 1937 (MT). *E. J. Rouleau* 1632, Ile Ste-Hélène, 21 mai 1936 (MT). *F. M.-Victorin* 25637, Outremont, 14 octobre 1926 (MT). *F. Lucien & R. Terroux* 1400, Mont-Royal, 3 juin 1935 (MT). *C. Gervais & P. Lavigne*, Mont-Royal, 14 mai 1959 (QUE, QFA). *A. Belzile*, Rosemont, 22 mai 1958 (QFA). *M. Raymond, J. Kucyniak, M. Gougeon & J. M. Dufour*, Montréal, 28 mai 1953 (QFA). *M. Raymond* 1371, Montréal-Est, 12 juin 1951 (MTJB). Herbarium Montreal Natural History Society, Environs de Montréal, 1859-70 (MTMG). *H. H. Lyman*, Parc Mont Royal, 2 juin 1900 (MTMG). NICOLET: *R. Boisvert*, Nicolet (Ile à la Fourche) 1 juin 1956 (QFA). PORTNEUF: *D. Doyon*, 600606-15, Deschambault, 6 juin 1960 (QUE). *D. Doyon & V. Lavoie* DL-61051712, Deschambault, 17 mai 1961 (QUE). *D. Doyon* D62052318, Grondines, 23 mai 1962 (QUE). *D. Doyon & V. Lavoie* DL-62051808, St-Augustin, 18 mai 1962 (QUE). *D. Doyon & J. M. Deschênes* DL-62051808, St-Augustin, 18 mai 1962 (QUE). *D. Doyon & J. M. Deschênes* D62052303, Grondines, 23 mai 1962 (QUE). *D. Doyon* 590513, St-Augustin 13 mai 1959 (QUE). *D. Doyon*, Grondines, 17 mai 1963 (QUE). *O. Caron* 404, Donnacona, Mai 1928 (QUE). *D. Doyon & C. Bouchard*, St-Augustin, 21 mai 1964 (QUE). *L. Cinq-Mars & al.*, 63-175, St-Augustin, 5 juin 1963 (QFA). QUÉBEC: *A. Gagnon* 1002, Sillery, 13 mai 1937 (QFS). *A. Gagnon* 2890, Cap-Rouge, 4 juin 1947 (QFS). *P. Racine*, Cap-Rouge, 20 mai 1956 (QFS). *A. Gagnon* 2269, Québec, 13 mai 1943 (QFS). *M. S. Rochette*, Québec: falaise, St-Malo, 18 mai 1964 (QFS). *R. Dumais* 5005, Plaines d'Abraham, 17 mai 1937 (QMP). *J. E. Renaud*, Charlesbourg, 10 juin 1956 (QFS). *L. Cinq-Mars*, Limoilou, Riv. Lairet, 21 mai 1944 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, Plaines d'Abraham, 29 mai 1942 (QFA, LCM). *G. Lemieux* 0820, Sillery, 18 mai 1961 (QFA, LCM). *C. Leduc*, Ste-Foy, 18 mai 1965 (QFA). *O. Caron* 653, Québec, Juin 1930 (QUE). *D. Doyon*, Beauport, 7 juillet 1959 (QUE). *D. Doyon*, Giffard, 30 juin 1956 (QUE). *D. Doyon*, Giffard, 29 mai 1954 (QUE). *D. Doyon*, Ste-Thérèse-de-Lisieux, 10 mai 1954 (QUE). *R. Cayouette* 57-6, Cap-Rouge, 14 mai 1959 (QUE). *D. Doyon*, Ste-Thérèse-de-Lisieux, 21 mai 1958 (QUE). *R. Cayouette* 56-17, Ste-Foy, 29 mai 1956 (QUE). *D. Doyon & V. Lavoie* D62051605, Charlesbourg-Est, 16 mai 1962 (QUE). *D. Waltz*, Québec, 27 mai 1962 (MT). *F. Roméo* 1769, Plaines d'Abraham, 1 juin 1933 (MT). *F. Michel* 26, Cove Fields, 26 mai 1931 (MT). RICHMOND: *FF. M.-Victorin & R.-Germain & R. Meilleur* 45609, Danville, 8 juillet 1935 (MT). *L. Bombardier*, Racine, 30 juin 1957 (QFA). RIMOUSKI: *M. Grandtner, L. Rousseau, G. Lemieux & V. Gérardin* 5594, Macpes, 31 août 1963 (QFA). *E. Lepage* 303, Rimouski, 27 mai 1938 (MT). ROBERVAL: *D. Doyon & V. Lavoie* 60059119, Chambord, 31 mai 1960 (QUE). ROUVILLE: *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 27 mai 1952, 8 juillet 1959, 4 juin 1956 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars, A. Gauthier & M. Perron*, 65-41, Rougemont, 1 juin 1965 (QFA, LCM). *P. F. Maycock* 7123, Mont St-Hilaire, 17 octobre 1961 (MTMG). *P. F. Maycock & A. Walther* 38, Yamaska Mountain, 23 mai 1962 (MTMG). *M. Raymond, J. Kucyniak, M. Gougeon & J. P. Gousy* 3288, St-Paul d'Abbotsford, 10 juin 1953 (MTJB). *L. Cinq-Mars & J. Bonneau* 63-51, Rougemont, 21 mai 1963 (QFA). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 7 juin 1961 (QFA). SAGUENAY: *J. Cayouette & J. Boulva* 804, Riv. Ste-Marguerite, Canton Albert, 9 août 1962 (QUE). SHEFFORD: *A. Walther & A. Auclair* 82, Shefford Mountain, 25 août 1962 (MTMG). *N. Cornellier* 1006-5153, Mont Shefford, 6 octobre 1958 (MT). SHERBROOKE: *S. Brisson*, Sherbrooke, Mt. Bellevue, 28 mai 1963 (QUE). SOULANGES:

*B. Boivin & E. Rouleau* 28, Coteau-Landing, 4 juin 1939 (MT). STANSTEAD: *J. R. Churchill*, Georgeville, 31 juillet 1902 (MT). *P. F. Maycock & A. Beaulieu* 31, Baldwin Mills, Barnston P., 10 juillet 1963 (MTMG). SAINT-JEAN: *M. Raymond & J. Kucyniak* 464, Talon, 14 juin 1946 (MT). *G. Lamarre* 248, Lacadie, 15 mai 1941 (QFA). *L. Cinq-Mars & M. Raymond*, St-Jean, 19 mai 1955 (QFA, LCM). TÉMISCAMINGUE: *W. K. W. Baldwin* 4736, Lac Témiscamingue, 8 juillet 1953 (MT). *F. M.-Victorin* 8495, Baie Girard (Lac Témiscamingue) 27 juil. 1918 (MT). *W. K. W. Baldwin* 4738, Lac Témiscamingue (Ville Marie) 8 juin 1953 (MTMG). TÉMISCAMINGUE: *A. Beaulieu & P. F. Maycock* 297, Cabano, 7 juin 1962 (MTMG). TERREBONNE: *R. Meilleur* 136, St-Jovite, 4 juin 1933 (MTJB). *O. Beaudoin*, St-Elzéar, 26 mai 1939 (QUE). *O. Beaudoin*, St-Elzéar, 28 mai 1939. (QUE). *E. Rouleau* 591, Terrebonne, 6 juin 1933 (MT). WOLFE: *P. Masson* 12903, Weedon, 2 juillet 1964 (QMP).

Note: Spécimens répondant à la description de *V. pubescens* Nit., var. *Perkii* House, sensu Fernald.

ROUVILLE: *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 25 mai 1954, 24 mai 1955, 8 juillet 1959, 4 juin 1962 (QFA, LCM).

#### 6. *V. canadensis* L.

2n = 24

*En touffe et multicaule, à rhizome court, épais et ramifié. Herbage glabre ou un peu pubérulent. Feuilles d'un vert plus foncé que chez l'espèce précédente, peu pubescentes à glabres, cordées, environ 1½ aussi longues que larges, à sommet acuminé-aigu, à sinus profond; stipules plus ou moins membraneuses, lancéolées-aigues ou acuminées, caduques; sépales longs de 7-10 mm.: pétales blancs ou violacés; ovaire et capsules plus ou moins pubérulents; graines 1.5-2.0 mm. de longueur, 1.2-1.5 mm. de largeur. Floraison: Printemps.*

*Habitat:* Forêts de décidus tels qu'érables et hêtres; bois riches, bas et humides ou plus secs et rocheux, souvent calcaires. Rarement en terrains ouverts.

*Distribution:* Sud du Québec, jusqu'au comté de Montmorency vers le nord-est. (Planche 10):

ARGENTEUIL: Grenville, mai 1898 (MT). *J. B. McConnel*, St-Philippe, 1870 (MTMG). *P. L.-Marie & G. Lamarre*, St-Philippe, 24 mai 1955 (QFA). ARTHABASKA: *D. Boisvert* 417, Victoriaville, 1 juin 1947 (MT). *Fr. Allyre* 1280, Arthabaska, 21 mai 1944 (QFA). BROME: *A. Walker & A. Auclair* 80, Brome Mountain, 15 août 1962 (MTMG). *M. Raymond, J. Kucyniak & J. Churchill* 762, Bolton Pass, 28 mai 1950 (MTJB). CHAMBLY: *E. Rouleau* 1648, Ile Ste-Hélène, 29 mai 1936 (MT). *F. M.-Victorin* 8498, Mont St-Bruno, 14 mai 1918 (MT). CHATEAUGUAY: *G. Lemieux* 281, Ste-Philomène, 25 mai 1960 (QFA, LCM). COMPTON: *R. Doucet & G. Beaulieu* 157, Lingwick, 7 juillet 1955 (QFA). DEUX-MONTAGNES: *P. Louis-Marie*, La Trappe, 13 juin 1961 (QFA). *P. Louis-Marie*, La Trappe, 22 mai 1924 (QFA). *P. Louis-Marie*, La Trappe, 8 octobre 1926 (QFA). *A. Belzile*, Oka, 17 mai 1958 (QFA). *D. Doyon*, Oka, 6 juin 1956 (QUE). *Sr. St-André*, Ste-Scholastique et St-Rémi, 14 mai 1936 (QFS). GATINEAU: *A. J. Breitung*, 3683, Chelsea, 1 juin 1947 (MT, QUE). *G. Lamarre*, Chelsea, 3 juin 1943 (QFA). *G. Lamarre*, Denholm, rg. A. 25 juillet 1957 (QFA). *G. Lamarre* 45-118, Brickneridge, 9 mai 1945 (QFA). *P. A. Monette*, Luskville, Plage St-Dominique, juin 1942. *P. A. Monette*, Lac Pink, 27

mai 1948. HULL: *Fr. Léon* 905, Hull, juin 1905 (MT). *F. R.-Germain* 1959, Hull, 30 mai 1919, (MT). HUNTINGDON: *R. Meilleur* 1904, Franklin Centre, 2 juin 1935 (MTJB). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 49562, Covey Hill, 30 mai 1935 (MT). *C. Morin* 1024, Franklin Centre, 22 mai 1938 (MT). *L. P. Fortier*, St-Anicet, 21 mai 1932 (MT). IBERVILLE: *A. Walthker* 87, Mont Johnson, 23 août 1962 (MTMG). *D. Doyon*, St-Grégoire, 21 juin 1956 (QUE). ILE JÉSUS: *L. Cinq-Mars*, St-Vincent de Paul, 28 mai 1950 (QFA, LCM). ILE DE MONTRÉAL: *S. Baril* 1514, Sault-au-Récollet, 26 mai 1938 (MT). JACQUES CARTIER: *M. Jones* 36, Valois, 18 mai 1963 (MTMG). *L. P. Gagnon & L. Cinq-Mars*, Ile Perrôt, 7 août 1945 (QFA, LCM). *F. Adrien* 925, Cartierville, 20 mai 1926 (MT). *G. & P. H. Du Boulay*, Cartierville, 21 mai 1960 (MTMG). *L. Verret*, Ile Bizard, 19 mai 1939 (QFA). *FR. M.-Victorin* 21857, Lachine, 25 mai 1923 (MT). *R. Barabé*, Ile Bizard, 19 mai 1939 (QUE). *R. Loblan* 65, Morgan's Woods, 21 octobre 1961 (MTMG). *R. Jolicœur*, Lachine, 10 mai 1952 (MT). LAVAL: *R. Barabé*, Plage Laval, 20 mai 1940 (QUE). *R. Barabé*, St-Vincent-de-Paul, 16 mai 1940 (QUE). *G. Lemieux & V. Gérardin* 4368, St-François-de-Salle, 21 mai 1963 (QFA). *A. Gagnon*, St-Martin, 29 mai 1957 (QFA). *J. G. Cyr*, Pont Viau, 6 juin 1956 (QFA). *FR. M.-Victorin* 9784, Laval-des-Rapides, mai 1919 (MT). LÉVIS: *D. Doyon & V. Lavoie* DL61070509, St-Henri, 5 juin 1961 (QFA). *R. Cayouette & J. Cayouette* 54-8, Lauzon, 16 mai 1954 (QUE). *R. Cayouette* 6385, Lévis, 25 mai 1963 (QUE). *D. Doyon & J. M. Deschênes* D-62060544, St-Henri, 5 juin 1962 (QUE). MISSISQUOI: *L. Cinq-Mars*, Philipsburg, 14 juin 1952 (QFA, LCM). *M. Raymond*, St-Armand, 1 juin 1939 (MTJB). *A. Bhorny*, Botanical Society of Montreal 8, Sanctuaire Philipsburg, 16 mai 1959 (MTMG). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 34136, Philipsburg, 25 mai 1930 (MT). MONTMORENCY: *V. Lavoie & D. Doyon* 600712-12, Ange-Gardien, 16 mai 1960 (QUE). *D. N. Saint-Cyr*, 1841, Ile d'Orléans, juillet 1884 (QMP). *D. N. Saint-Cyr*, 1723, Ile d'Orléans, 5 juin 1884 (QMP). *D. Doyon & V. Lavoie*, DL-61051807, Ste-Famille, I.O., 18 mai 1961 (QUE). *M. A. Richard & D. Doyon* 600516-02, Ange-Gardien, 16 mai 1960 (QUE). MONTCALM: *G. Brisson*, St-Jacques, 31 mai 1943 (QFA, LCM). MONTRÉAL: *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 406, Mont-Royal, juin 1907 (MT). *Fr. Martial-Joseph* 510, Bois des Sulpiciens, 21 mai 1933 (MT). *A. & D. Love* 7167, Ile Bizard, 9 mai 1957 (MT). *Fr. E. Roy*, 3180, Ville Émard, 2 juin 1934 (MT). *R. Joyal* 1285, Ile des Sœurs, Près de Verdun, 16 mai 1963 (MT). *E. Rouleau* 1047, Ile St-Paul (Près de Verdun), 1 juin 1943 (MT). *E. Rouleau*, 1648, Ile Sainte-Hélène, 29 mai 1936 (MT). *C. Gervais & P. Lavigne*, Mont-Royal, 14 mai 1959 (QFA). *M. Raymond, J. Kucyniak, M. Gougeon & J. M. Dufour*, Montréal, 28 mai 1953 (QFA). *K. Finley*, Montreal Mountain, 27 mai 1893 (MTMG). *A. F. Holmes*, Mont-Royal, 31 mai 1821 (MTMG). QUÉBEC: *M. Marie-de-l'Incarnation*, Loretteville, 29 mai 1957 (QFS). PORTNEUF: *D. Doyon* 600606-01, Deschambault, 6 juin 1960 (QUE). *D. Doyon & V. Lavoie* DL-61051711, Deschambault, 17 mai 1961 (QUE). *D. Doyon & J. M. Deschênes*, D61080210, St-Marc-des-Carières, 2 août 1961 (QUE). *D. Doyon & J. M. Deschênes* D61080912, Neuville, 9 août 1961 (QUE). *D. Doyon & J. M. Deschênes*, D62052334, Grondines, 23 mai 1962 (QUE). *D. Doyon & V. Lavoie* DL62051807, St-Augustin, 18 mai 1962. (QUE). RICHMOND: *D. Dagenais*, St-Georges de Windsor (QFA). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 27 mai 1952, 6 mai 1954, 11 juin 1961 (QFA, LCM). *A. Belzile*, Mont St-Hilaire, 21 mai 1958 (QFA). *Q. B. Maycock et P. F. Maycock*, 2532, Mt. St-Hilaire, 23 juin 1959 (MTMG). *A. Walthker & A. Auclair*, Yamaska Mountain, 2 août 1962 (MTMG). SHEFFORD: *A. Walthker, A. Auclair* 100, Shefford Mountain, 15 septembre 1962 (MTMG). *M. Cornellier, Fr. L. Lévesque & G. Pageau* 0522-2851, Mont Shefford, 22 mai 1958 (MT). *F. Laurent* 8, Granby, 5 juin 1940 (MT). *F. Fabius* 49, Granby, 15 mai 1946 (QFS). SHERRBROOKE: *S. Brisson* 2072, Mont Bellevue, 28 mai 1963 (QFA). STANSTEAD: *R. Doucet, & G. Beaulieu* 92, Barnston, 9 juin 1955 (QFA). *P. H. Du Boulay* 1874, Kingscraft, 17 juin 1961 (MTMG). *A. C. Howard*, Magog, 16 juin 1932 (MTMG). ST-JEAN: *L. Cinq-Mars*, St-Jean, 28 mai 1950 (QFA, LCM). TERRE-

BONNE: *A. Beaudoin*, Saint-Elzéar, 26 mai 1939 (Q'É). *E. Rouleau* 462, Rosemère, 6 juin 1933 (MT). *A. Meunier*, Sainte-Adèle, 6 juin 1931 (QFA). VAUDREUIL: *G. A. N. Towers*, Ile Perrot, 17 mai 1949 (MTMG). *M. Raymond* 229, Vaudreuil, 1 juillet 1947 (MT). *C. Morin & R. Meilleur* 630, Ile Perrot, 24 mai 1937 (MT). WOLFE: *P. Masson* 12909, Weedon, 2 juin 1964 (QMP). *P. Masson* 12483, Weedon, 8 août 1963 (QMP).

### 7. *V. tricolor* L.

2n = 26

*Plante caulescente, annuelle; feuilles oblongues, cordées, plutôt arrondies au sommet, crénelées-serrées; stipules grandes, pinnatifides ou lobées; pétales 2-3 fois plus grands que les sépales et de couleurs variées. Souvent désignée ainsi: V. tricolor cv. hortensis. Groupe les diverses races horticoles dérivées en grande partie de V. tricolor, mais probablement avec efforts d'autres espèces. Floraison: du printemps à l'automne; plus abondante la première partie de l'été.*

*Habitat:* Plantes-bandes, bordures, rocailles; jardins abandonnés, où elle dégénère rapidement. Aussi trouvée sur une platière sablonneuse.

#### *Distribution* (Planche 9):

ABITIBI: *A. Mélançon*, Amos, juillet 1960 (QFA). ARTHABASKA: *F. Allyre* 1324, Arthabaska, 2 juin 1944. CHAMBLY: *F. M.-Victorin* 1041, Longueuil, mai 1908 (MT). CHAMPLAIN: *A. Gagnon*, St-Prosper, 29 août 1956 (QFA). DEUX-MONTAGNES: *F. Tartier*, La Trappe, Oka, 26 août 1959 (QFA). *R. Doucet*, Oka, 5 août 1961 (QFA). DORCHESTER: *A. Gagnon* 563, Ste-Claire, 18 août 1935 (QFS). DUPLESSIS: *D. N. St-Cyr* 1104, Pointe-aux-Esquimaux, juillet 1882 (QMP). KAMOURASKA: *P. Lagloire* 1998, Ste-Anne, été 1926 (Q'É). *R. Lapierre*, Ste-Anne, 16 août 1931 (QFA). *L. Cinq-Mars*, Ste-Anne, 27 mai 1943 (QFA, LCM). LAPRAIRIE: *F. Cléonique* 4713, Laprairie, 15 juin 1931 (MT). LAVAL: *R. Charbonneau*, St-Martin, 18 août 1953 (QFA). MATAPÉDIA: *B. Boivin* 302, St-Tharcisius, 22 juillet 1938 (MT). MISSISQUOI: *L. Cinq-Mars* et al. 63-341, Frelighsburg, 13 juin 1963 (QFA). MONTMORENCY: *H. Lechevalier* 89, Ste-Pétronille, I.O., 16 juin 1946 (QFS). NICOLET: *V. Provencher*, Gentilly, 2 août 1933 (QMP). RIMOUSKI: *A. Beaulieu*, Les Hauteurs, 10 juillet 1931 (Q'É). SHERBROOKE: *M. Desmarais*, Lennoxville, 15 juin 1965 (QFA). TERREBONNE: *F. M.-Barnabé*, Val-Morin, 23 août 1940 (MT).

### 8. *V. arvensis* Murr.

2n = 34

*Semblable à la précédente mais plus petite; feuilles plutôt aiguës au sommet; pétales jaunes, plus courts que les sépales ou les égalant. Floraison: Fin de printemps et été. Introduite d'Europe. Se comporte comme une mauvaise herbe dans la partie habitée du Québec.*

*Habitat:* Autour des habitations, anciens jardins, dépotoirs, champs cultivés, pelouses nouvellement ensemencées, rivages de rivières, etc.

#### *Distribution* (Planche 9):

ARTHABASKA: *O. Caron*, Victoriaville, juin 1925 (MT). CHAMPLAIN: *A. Gagnon*, St-Prosper, 29 mai 1956 (QFA). DORCHESTER: *R. Cayouette* 5891, St-Léon de Standon, 28 juin 1961 (Q'É). KAMOURASKA: *Campagna, Gauthier & Poulin*,

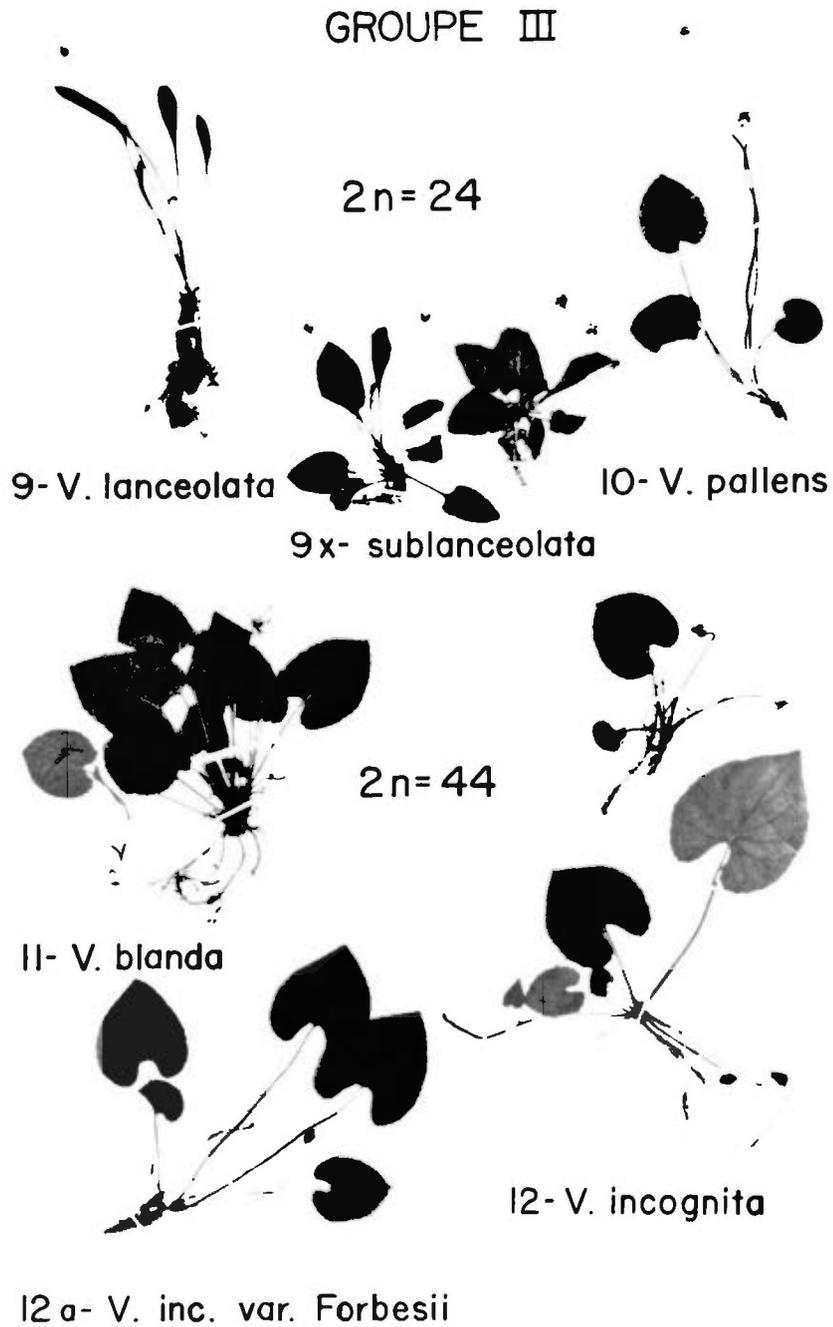


PLANCHE 3. Illustration des quatre espèces, d'un hybride et d'une variété de Violettes du Groupe III.

6212, Axworth, juillet 1928 (QUE). *L. Dubé*, Ste-Anne-de-la-Pocatière, 11 juillet 1938 (QUE). *P. L.-Marie*, Ste-Anne-de-la-Pocatière, 12 août 1933 (QFA). *E. Brochu*, Ste-Anne-de-la-Pocatière, 27 mai 1930 (QFA). *A. Hamel* et *L. J. Coulombe* 396, Ste-Anne-de-la-Pocatière, 13 sept. 1943 (MT). LAC ST-JEAN: *Fr. M.-Victorin* 15857, Entre Roberval et Pointe-Bleue, 2 août 1921 (QFS). *V. Lavoie* et *D. Doyon* 60053141, Hébertville, 31 mai 1960 (QUE). LÉVIS: *L. Parent*, Lévis, 25 mai 1957 (QFA). *A. Gagnon* 4158, Breakeyville, 13 juillet 1955 (QFS). MATAPÉDIA: *A. Belzile* & *C. Gervais*, Amqui, 1 juillet 1958 (QFA). MÉGANTIC: *L. P. Gagnon*, Plessisville, 14 juin 1961 (QUE). RIMOUSKI: *L. Cinq-Mars*, Les Hauteurs, 3 août 1942 (QFA, LCM). ROBERVAL: *Hébert*, Village des Pères, 25 juillet 1962 (QUE). SHERBROOKE: *S. Brisson* 63424, Sherbrooke, 5 août 1963 (MT). STANSTEAD: *G. & P. H. Du Boulay* 1848, Kingscroft, 14 juin 1961 (MTMG). TÊMISCOUATA: *A. Beaulieu* 188, N.D. du Lac, 14 juin 1962 (MTMG).

### GROUPE 3

*Plantes acaules à pétales blancs, à stolons présents et à rhizomes grêles.*

(Planches 3, 4 et 5).

Le groupe 3 comprend les espèces suivantes: *V. lanceolata*, *V. pallens*, *V. blanda* et *V. incognita* et un hybride: X *V. sublanceolata*. Les deux premières sont proches parentes et possèdent le même nombre de chromosomes ( $2n = 24$ ). On les trouve aussi dans les mêmes habitats; *V. lanceolata* est cependant beaucoup plus rare que *V. pallens*. Les deux ont un feuillage glabre; comme son nom l'indique, la première a les feuilles lancéolées; l'autre a les feuilles ovées.

Nous avons observé certains caractères variables chez *V. pallens*. Ainsi, le pétiole des feuilles est décrit par Fernald comme étant "sparsely hirtellous or glabrous". Ces longs cils le long des pétioles sont très caractéristiques et peuvent même servir à distinguer cette violette. Ce caractère n'est cependant pas constant: sur 76 spécimens examinés dans l'Herbier Marie-Victorin et notre herbier personnel, 60 montraient des pétioles ciliés, et 16, des pétioles glabres. D'autre part, les auteurs décrivent les pétales latéraux des fleurs comme glabres. Or nos observations démontrent que ces pétales montrent souvent quelques courts poils blancs, comme ceux de *V. incognita*. Sur ce caractère, les 76 spécimens examinés nous ont donné: 60 à pétales latéraux pubescents, 16 à pétales latéraux glabres. Il est assez étonnant de constater que dans les deux cas, nous obtenons les mêmes pourcentages: 79% d'un côté, 21% de l'autre. Malheureusement, ces caractères variaient entre eux, c'est-à-dire que des plantes à pétales latéraux glabres pouvaient montrer des pétioles ciliés et vice-versa. De plus, on peut trouver toutes ces variations sur une même feuille d'herbier, ce que nous avons aussi vérifié dans la nature au sein d'une même colonie. Pour ces raisons, nous ne croyons pas opportun de nous arrêter à ces formes si peu constantes ni de les décrire comme entités différentes.

Nous devons ajouter ici que nous en restons pour le moment à la taxonomie de Brainerd (1921) qui considère *V. pallens* de l'Est (Brainerd 1905) différent

de *V. Macloskeyi* de l'Ouest (Lloyd, 1895). Après étude plus poussée, nous en viendrons peut-être à considérer *V. pallens* comme une sous-espèce de *V. Macloskeyi*, tel que proposé par Baker (1953) et repris par Russell (1956).

Une troisième plante rattachée à ces deux Violettes fut récoltée déjà dans quelques tourbières du sud québécois. On l'avait alors appelée: *V. primulifolia* L. Cette identification requiert, à notre avis, une rectification. Rappelons d'abord que la vraie *V. primulifolia* est une espèce du sud-est des États-Unis remontant vers le nord à peine dans la Nouvelle-Angleterre méridionale. D'après Russell (1965) on ne la trouve ni dans l'État de New-York, sauf sur Long-Island, ni dans le Michigan, pas plus qu'en Ontario. Il serait bien surprenant qu'elle se rende au Québec. De plus nous avons vu cette Violette dans un de ses habitats préférés en Caroline du Sud: une pinède à sous-étage d'Ericacées, beaucoup plus sèche que nos tourbières. A l'étudier de près, il est assez clair que la plante du sud est plus pubescente et plus robuste que la nôtre. Dernier détail non sans importance: dans les tourbières où on a récolté la plante, on trouvait aussi deux autres Violettes acaules à fleurs blanches: *V. lanceolata* et *V. pallens*. Pour toutes ces raisons, nous croyons que la Violette est plutôt un hybride de ces deux dernières espèces. Elle ressemble beaucoup à *V. primulifolia* par la forme des feuilles et reste difficile à distinguer de celle-ci. Elle est cependant moins pubescente et ne produirait pas de graines fertiles. Cela reste à vérifier; chose certaine, nous avons observé des fruits sur certaines récoltes. Brainerd (1924) rapporte que cet hybride est stérile et ne forme pas de capsules.

Les deux dernières Violettes de ce groupe possèdent 44 chromosomes et sont très voisines: *V. blanda* et *V. incognita*. Si *V. blanda* ne se trouve que dans les riches forêts décidues du sud du Québec, l'autre au contraire s'étend sur une grande partie de la province et se montre commune dans une grande variété d'habitats. Plusieurs caractères en permettent une distinction facile: pétales latéraux glabres, feuilles pubescentes supérieurement, sinus peu profond, graines courtes et larges chez la première, pétales latéraux pubescents, feuilles pubescentes inférieurement, surtout sur les nervures, sinus profond, graines élançées chez la deuxième. Il arrive cependant qu'un autre taxon presque aussi répandu que ces deux Violettes, réunit certains caractères de l'une et certains de l'autre, c'est-à-dire qu'il ressemble à *V. incognita* par les pétales latéraux pubescents, les feuilles et les graines de même forme, mais aussi à *V. blanda* par les feuilles pubescentes à la face supérieure surtout, quelquefois à la face inférieure, mais très peu. Il est évident que la plante ressemble beaucoup plus à *V. incognita* puisqu'elle en possède les fleurs et les fruits. Aussi nous suivons la solution de Brainerd (1911) qui a fait de ce taxon une variété de *V. incognita* sous le nom de var. *Forbesii*. Cette solution règle très bien un problème qui nous a longtemps embarrassé, surtout dans le sud du Québec où on trouve les deux espèces et aussi très souvent la variété. Nous ne voyons pas d'objection à ce que cette variété ait plus ou moins la même aire de distribution que l'espèce

typique; remarquons cependant qu'elle est plus abondante dans le sud du Québec tandis que le type est plus abondant dans les régions froides.

*Dimension comparée des graines*

Taxon	Longueur en mm.	Largeur en mm.
<i>V. lanceolata</i>	1.1-1.5	0.8-1.0
XV. <i>sublanceolata</i>	==	==
<i>V. pallens</i>	1.0-1.4	0.7-0.8
<i>V. blanda</i>	1.6-1.9	1.1-1.3
<i>V. incognita</i>	1.9-2.1	1.0-1.25
<i>V. incognita</i> , var. <i>Forbesii</i>	1.9-2.1	1.0-1.25

**9. *V. lanceolata* L.**

**2n = 24**

*Limbe lancéolé 3.5 à 5 fois plus long que large, à base cunéaire, glabre; pétales tous glabres; graines: 1.1-1.5 mm. de longueur, 0.8-1.0 mm. de largeur.*  
Floraison: Fin de printemps.

*Habitat:* Tourbières, rivages tourbeux, sablonneux ou graveleux humides; alluvions submergées; rarement sur argiles mal drainées.

*Distribution* (Planche 10):

ARGENTEUIL: *F. R.-Germain* 6048, St-Adolphe, 12 août 1953 (QUE). *L. Cinq-Mars* & *F. R.-Germain*, St-Adolphe-de-Howard, 17 septembre 1960 (QFA, LCM). Grenville, juin 1878 (MT). *F. R.-Germain* 3031, St-Adolphe, 19 septembre 1948 (MT). *FF. M.-Victorin* & *R.-Germain* 55115, Calumet, 6 août 1941 (MT). CHAMBLY: *FF. M.-Victorin* & *R.-Germain* 33978, St-Hubert, 16 septembre 1930 (MT). *B. Boivin* 991, St-Bruno, 13 juin 1937 (MT). *F. Bernard*, St-Bruno, 29 mai 1931 (QFS). *F. M.-Victorin* 1500, St-Hubert, mai 1908 (MT). GATINEAU: *F. R.-Germain* 15864, Rapide-des-Chats (riv. Ottawa), 24 août 1921 (MT). HULL: *F. R.-Germain* 15864, Aylmer, 20 août 1921 (MT). IBERVILLE: *O. Thibodeau* 115, St-Sébastien, 12 juin 1961 (QFA). JOLIETTE: *G. Lamarre*, Notre-Dame-de-Lourdes, 4 juin 1951 (QFA). LABELLE: *F. Lucien*, 1018, Bellerive, 19 août 1942 (MT). LA-PRAIRIE: *F. Cléonique* 8475, Laprairie, 10 juin 1935 (MT). L'ASSOMPTION: *F. Lorenzo*, Repentigny, 6 juin 1933 (MT). MONTCALM: *F. R.-Germain* 994, Lac Monroe, 24 août 1960 (MT). *L. Cinq-Mars*, Lac Ouareau, 13 juin 1954 (QFA, LCM). *J. Rousseau*, Lac Ouareau, 28 juillet 1953 (QFA, QMP). PONTIAC: *G. Lamarre* 48-81, Route Mont-Laurier-Senneterre, 10 août 1948 (QFA). *G. Lamarre* 48-53, Ile aux Allumettes, 7 juin 1948 (QFA). *G. Lamarre*, Route Mont-Laurier-Abitibi, à 127 milles de Mont-Laurier, 20 juin 1950 (QFA). *G. Lamarre* 1194, Ile aux Allumettes, 8

août 1945 (QFA). *FF. M.-Victorin, R.-Germain & R. Meilleur* 43434, Bristol, 30 août 1935 (MT). *J. A. Calder & G. A. Mulligan*, 1877, Onslow Turp, près Hudson Pt. Pontiac Bay, Conc I, 3 juin 1948 (MT). *FF. M.-Victorin, R.-Germain & Dominique*, 185, Route Mont-Laurier-Senneterre au bord du lac Desmarais (117 milles au nord de Mont-Laurier) 23-25 août 1941 (MT).

**9x. X *V. sublanceolata* House.**

**2n = 24 ?**

*Hybride entre V. pallens et V. lanceolata. Ressemble beaucoup à V. primulifolia avec laquelle il est facile de la confondre, mais dont l'aire de distribution couvre les États du sud-est américain mais n'atteint pas le Québec. Le limbe est oblong-ové, 1.5 à 2 fois plus long que large et à base cunéaire, glabre; pétales tous glabres; les plantes seraient stériles. Floraison: Fin de printemps. (V. primulifolia AA.)*

*Habitat:* Tourbières.

*Distribution:* Dans quelques tourbières du sud du Québec où se trouvent déjà les deux parents. (Planche 10).

GATINEAU: *F. R.-Germain* 19228, Aylmer, 3 juin 1925 (QFA). *F. R.-Germain* 8806, Aylmer, 24 juin 1915 (MT). *F. R.-Germain* 19215, Aylmer, juillet 1917 (MT). *F. Rosius* 19002, Aylmer, 3 juin 1925 (MT). MONTCALM: *J. Rousseau & M. Raymond*, Lac Ouareau, 28 juillet 1953 (QFA, QMP). *F. R.-Germain* 993, Lac Monroe, 21 août 1960 (MT).

**10. *V. pallens* (Banks) Brainerd.**

**2n = 24**

*Feuilles ovées à base cordée, glabres sur les deux faces; pétioles glabres ou faiblement ciliés; pétales latéraux glabres ou légèrement barbés, les autres glabres; graines noires, petites: 1.0-1.4 mm. de longueur, 0.7-0.8 mm. de largeur. Floraison: Fin de printemps. (V. Macloskeyi Lloyd subsp. pallens (Banks) M. S. Baker).*

Jacques Rousseau (1938) a décrit une variété de cette espèce à longs stolons portant des petites feuilles et des fleurs cléistogames. C'est la var. *subreptans* Rousseau.

*Habitat:* Forêts décidues ou mixtes, d'épinettes, de mélèzes et d'autres conifères; tourbières, surtout dans les sphaignes; dépressions, ravins, bords de ruisseaux, de mares et de lacs, sableux ou tourbeux, prairies naturelles, même saumâtres, pâturages abandonnés, marnières, marécages sur serpentine.

*Distribution:* Abondante dans les habitats humides à travers tout le Québec. (Planche 9).

ABITIBI: *W. K. W. Baldwin* 5709, Taschereau, 11 juin 1954 (MTMG). *W. R. W. Baldwin* 5685, Taschereau, 10 juin 1954 (MT). *W. K. W. Baldwin* 5751, Wasmanipilake, lat. 49°39'N, long. 76°30'W., 26 juin 1954 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 410, Route Mont-Laurier-Senneterre, 3 août 1941 (MT). *H. Latendresse*, La Ferme, 27 juillet 1949 (QFA). ABITIBI-EST: *W. R. W. Baldwin* 5661, Amos, 8 juin 1954 (MT). *W. K. W. Baldwin* 4372, Senneterre, 4 septembre 1952 (MT). *P. A. Ben-*

lley 5885, Watson Lake Area, Galinee Tp., long. 74°43' W, lat. 49°19' N., 5 juillet 1958 (MTMG). *P. A. Benlley* 5827, Harricanaw River, Maizerets Tp. Long. 78°8' W. Lat. 49° 17' N., 24 juin 1958 (MTMG). ABITIBI-OUEST: *P. Dermine*, Canton Chezel, 20 mi. au nord de La Sarre, 25 juillet 1950 (QFA). ARGENTEUIL: *P. L.-Marie & G. Lamarre*, Laurel, 24 mai 1955 (QFA). *A. Johnstone*, Camp Farthing, Laurel, Marshy lake edge, 12 juin 1960 (MTMG). *J. B. McConnell*, St-Philippe, 1870 (MTMG). *P. Louis-Marie & R. Cayouette*, Lakeview, 1 septembre 1955 (QFA). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 2202, St-Adolphe, 8 août 1943 (MT). *FF. M.-Victorin et R.-Germain* 49288, St-Michel-de-Wentworth, 4 juin 1936 (MT). *R. Cayouette & P. Louis-Marie*, Lakeview, 1 septembre 1955 (QUE). *F. R.-Germain*, St-Adolphe, 25 août 1948 (QUE). ARTHABASKA: *L. Cinq-Mars*, St-Louis, 11 mai 1957 (QFA, LCM). BAGOT: *R. Chicoine*, Ste-Pie, 30 mai 1961 (QFA). BAIE D'HUDSON: *A. Dutilly & E. Lepage* 14246a, Ile Manitounok, 18 juillet 1945 (MT). *A. Dutilly & E. Lepage* 12178, Vieux Comptoir, 52°33' N., 78°15' W. *G. Gardner* 391163, Great Whale Post, 13 et 14 septembre 1939 (QFA). *A. Dutilly* 1740, Port Harrison, 1939 (QFA). BAIE JAMES (Versant Sud): *A. Dutilly & E. Lepage* 35296, Riv. Nottaway, 50°53' N., 78° 07'O., 9 août 1957 (QFA, LCM). BELLECHASSE: *H. Lechevalier* 27, St-Gervais, 26 mai 1966 (QFS). *J. Cayouette* 401, Beaumont, 30 mai 1962 (QUE). *R. & J. Cayouette* 6389, Beaumont, 1 juin 1963 (QUE). *J. Rousseau* 25400, St-Raphael, 14 juin 1926 (MT). *F. R.-Germain & J. R. Beaudry* 7731, Berthier, 7 avril 1959 (MT). BONAVENTURE: *F. L. Lévesque & D. Waltz* 6006032554, Ste-Anne-de-Restigouche, 28 mai 1960 (MT). BROME: *R. Doucet & G. Beaulieu* 33, Mont Oxford, 7 juin 1955 (QFA). *FF. M.-Victorin et R.-Germain, M. Raymond & J. Rousseau* 56232, Glen Sutton, 9 août 1942 (MT). CHAMBLY: *F. Cléonique* 5174, Chambly, 28 mai 1933 (MT). *F. M.-Victorin* 8496, St-Bruno, 14 mai 1918 (MT). CHARLEVOIX: *Y. Desmarais* 146, Parc des Laurentides (Lac Jupiter), 11 juin 1952 (QFS). *A. Gagnon* 1387, Baie St-Paul, 21 juillet 1939 (QFS). *A. Gagnon & W. Corrivault*, Baie St-Paul, 21 juillet 1939 (QUE). *F. L. Lévesque, V. Lavoie & D. Doyon*, Petite Riv. St-François, 23 mai 1957 (QUE). *D. Doyon & V. Lavoie* 60051103, Petite-Rivière, 11 mai 1960 (QUE). *H. L. Raddy*, La Malbaie, juin 1871 (MTMG). *M. Raymond & J. Kucyniak* 1514, St-Urbain, 1 août 1945 (MTJB). *B. Boivin* 1311, Les Éboulements, 13 juillet 1937 (MT). *J. Rousseau* 32016, St-Urbain, 2 juillet 1929 (MT). CHICOUTIMI: *R. Cayouette, D. Doyon & V. Lavoie* 5542, Bagotville, 1 juin 1960 (QUE). *S. Brisson* 566, Mont Vallin, 23 juillet 1961 (MT). *S. Brisson* 527, Riv. Ste-Marguerite (début) 14 juillet 1961 (MT). COMPTON: *T. Bowers* 66, Johnville Bog., 17 mai 1964 (MTMG). DEUX-MONTAGNES: *P. Louis-Marie*, La Trappe, 11 août 1932 (QFA). *P. Louis-Marie* 1728, La Trappe, 2 juin 1924 (QFA). DORCHESTER: *A. Gagnon* 879, Ste-Claire, 27 mai 1936 (QFS). *A. Gagnon* 6410, St-Léon de Standon, 9 août 1960 (QFS). *D. Doyon & C. Roy*, St-Isidore, 8 juin 1955 (QUE). *R. Cayouette* 5025, Ste-Claire, 28 mai 1950 (QUE). DUPLESSIS: *Y. Desmarais* 2090, Riv. Petit Wachichou, 18 août 1960 (QFS). *Y. Desmarais* 1968, Riv. Yabisipi, 30 juillet 1960 (QFS). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 18639, Ilets de la Baie à Jean, 25 juillet 1924 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 18645, Sept-Iles, Lac Grosse Boule, 8 août 1924 (MT). *J. M. Powell et P. F. Maycock* 17, Schefferville, 22 juin 1957 (MTMG). FRONTENAC: *A. Gagnon* 4864, St-Ludger, 18 juin 1958 (QFS). *A. Gagnon* 4904, Lac Mégantic, 19 juin 1958 (QFS). GASPÉ: *R. Cayouette* 51-268, Entre Cap-Chat et Ste-Anne-des-Monts, 8 août 1951 (QFA, QUE). *P. Louis-Marie, FF. Fabius & Adonis, M. Raymond & J. Paquin* 34313, Lac à Claude, 4-5 août 1934 (QFA). *FF. M.-Victorin, & R.-Germain, J. B. Brunel & J. Rousseau* 17486, Gaspé, 21 juillet 1923 (MT). *F. L. Lévesque & J. D. Waltz* 6006032554, Grande Vallée, 3 juin 1960 (MT). *M. Raymond & J. Kucyniak* 56061, Entre Anse Pleureuse & Murdochville, 11 août 1956 (MTJB). *R. Wood & Pomerleau* 58516, Grande Rivière, août 1958 (MTJB). *P. Louis-Marie, FF. Fabius & Adonis, M. Raymond & J. Paquin* 34423, Montagnes de la Table, 6-9 août 1934 (QFA). *FF. M.-Victorin & R.-Germain, J. B.*

*Brunel & J. Rousseau* 17470, Lac du Plaqué-Malade, Mont Albert, 25 juillet 1940 (MT). *F. M.-Victorin, B. Boivin, M. Raymond & J. Kucyniak* 3844, Riv. Ste-Anne, 18 août 1940 (MT). *P. Dansereau, F. Lévesque, H. Lieth, D. Waltz, R. Ouellette & P. Leclerc* 60-0484, Ile Bonaventure, 15 juillet 1960 (MT). *J. Rousseau & L. Fortier* 31487, Montagne de la Table, Lac du Vieillard, 14 août 1928 (MT). *F. L. Lévesque & D. Waltz* 600729-2569, 56 mil. de Ste-Anne-des-Monts 29 juillet 1960 (MT). *P. Dansereau & F. L. Lévesque* 600720-0167, Grande-Rivière, 20 juillet 1960 (MT). GATINEAU: *F. R.-Germain* 15869, East Templeton, Vallée de la Gatineau, 24 mai 1922 (MT). *P. A. Monette*, Chelsea, Lac Pink, 2 juin 1949. HULL: *F. R.-Germain* 19236, Hull, 25 mai 1925 (MT). *F. R.-Germain* 19234, Aylmer, 3 juin 1925 (MT). HUNTINGDON: *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 49761, Covey Hill, 29 mai 1938 (MT). *L. P. Fortier*, Saint-Anicet, 21 mai 1933 (MT). *L. Cinq-Mars*, St-Antoine Abbé, 20 mai 1951 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, Hemmingford, 24 mai 1957 (QFA, LCM). IBERVILLE: *L. Cinq-Mars*, Farnham, 29 mai 1950 (QFA, LCM). *F. Anselme*, IBERVILLE, mai 1935 (QFA). ILE ANTICOSTI: *J. Rousseau* 52371, Riv. Galiote, 18 juillet 1942 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 27785, Pointe du Sud, 1 août 1927 (MT). ILES DE LA MADELEINE: *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 9786, Ile du Havre-aux-Maisons, 15 août 1919 (MT). *J. L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux & P. Richard* 8474, Ile de l'Entrée, 47°16', 61°42', 26 juillet 1964 (QFA). *J. L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux & R. Richard* 8444, Ile Brion, 47°48', 61°26', 24 juillet 1964 (QFA). *M. L. Fernald, E. B. Bartram, B. Long, & H. St-Hohn* 7784, Grindstone Island, 24 juillet 1912 (MT). *F. S. Brisson* 5159, Ile du Cap-aux-Meules, 5 août 1956 (QUE). JOLIETTE: *L. P. Coiteux*, Joliette, 15 mai 1951 (MT). KAMOURASKA: *L. Cinq-Mars*, Ste-Anne, 21 mai 1942 (QFA, LCM). LABELLE: *F. E. Roy* 3653, Nominique, 9 juin 1935 (MT). *FF. Lucien & Eloi* 141, Grand lac Nominique, Bellerive, 24 juillet 1940 (MT). LABRADOR: *G. Gardner* 39084, Domino, 29 juillet 1939 (QFA). *G. Gardner* 38075, Little Grady Island, 13 juillet 1938 (QFA). *G. Gardner* 39001, Red Bay, 26 juillet 1939 (QFA). LAC MISTASSINI: *A. Dutilly & E. Lepage* 11131, Smoky Hills, 78°35' W & 51°25' N. 22 juillet 1943 (MT). *J. Rousseau & E. Rouleau* 875, Ilet Murray (Baie du Nord-Est) 72°47' W., 51°19' N., 25 juillet 1944 (QMP). LAC ST-JEAN: *A. Gagnon & W. Corrivault*, Honfleur, 21 juillet 1939 (QUE). *C. Laverdière*, Stat. Péribonka, 3 juin 1950 (QMP). *C. Laverdière*, Desbiens, 4 juillet 1950 (MTJB). *V. D. V., Riv. Péribonka*, 8 septembre 1942 (MT). *F. M.-Victorin* 15872, Kondiaronk, riv. Ouatouchouan, 21 août 1922 (MT). LAPRAIRIE: *F. Cléonique* 6902, Laprairie, 20 mai 1934 (MT). L'ASSOMPTION: *G. Préfontaine* 232, L'Épiphanie, 9 mai 1931 (MTJB). *G. Loranger*, L'Assomption, 28 mai 1956 (QFA). LAVIOLETTE: *P. Louis-Marie & T. Simard*, Garneau Jonction, 27 mai 1939 (QFA). LÉVIS: *L. Cinq-Mars & al.* 630102, St-Nicolas, 30 mai 1963 (QFA). *G. Lemieux* 1715, Saint-Jean-Chrysostôme, 15 mai 1960 (QFA, LCM). *A. Gagnon* 4367, Breakeyville, 7 août 1956 (QFS). *M. S. Rochette* 9330, Pintendre, 18 juin 1964 (QFS). *P. Masson, Abbé A. Gagnon*, 9780, Saint-Henri, 28 juillet 1959 (QMP). *Abbé A. Gagnon & P. Masson* 1786, Charny, 7 août 1956 (QMP). LÉVIS: *M. Ferron*, St-Lambert, 18 mai 1955 (QUE). MATANE: *P. Louis-Marie & A. Gagnon*, Rivière la Roche, 27 juillet 1957 (QFA). *R. Cayouette* 53-77, St-Luc, 23 juin 1953 (QUE). MATAPÉDIA: *E. Lepage* 1004A, Albertville, 22 juin 1939 (MT). MÉGANTIC: *M. L. Fernald & H. B. Jackson* 12125, Black Lake, 26 août 1915 (MT). MISSISQUOI: *M. Raymond* 1217, St-Armand, 5 juin 1943 (MTJB). *M. Raymond*, Philipsburg, 29 mai 1940 (MTJB). *C. Rousseau & M. Bélanger* 64-197, Sweetsburg, 20 mai 1964 (QFA). *P. Bazinet*, Farnham, 21 mai 1960 (QFA). *F. R.-Germain* 2887, Parc du Mont-Tremblant, 24 juillet 1960 (MT). *F. Sylvio* 1263, Lac Brochet, Parc Mont-Tremblant, 10 août 1953 (MT). *P. Louis-Marie*, Près du Lac Quinn au lac Régent, St-Callixte, 29 sept. 1961 (QFA). *F. R.-Germain & A. Courtemanche* 489, Lac Montor, Parc Mont Tremblant, 10 juin 1956 (MT). MONTMAGNY: *P. Masson* 5410, Lac Frontière, 23 juillet 1953 (QMP). *Abbé A. Gagnon & P. Masson* 10108, N.D. du Rosaire, 29 juillet 1960 (QMP). R.

*Cayouette*, Berthier, 25 mai 1944 (QUE). *F. M.-Victorin* 15871, Grosse-Îsle, 28 août 1922 (MT). *J. Rousseau* 21866, Montmagny, 6 juin 1924 (MT). MONTMORENCY: *Y. Desmarais* 58, Lac du Portage (Parc des Laurentides), 8 juillet 1949 (MT). *R. Gauthier* 11323, Lac Jacques-Cartier, 1 août 1938 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain, M. Raymond & J. Kucyniak* 7479, Route du Lac St-Jean, 2 juillet 1944 (MT). *V. Lavoie & D. Doyon* 600526-28, St-Joachim, 26 mai 1960 (QUE). *D. Doyon*, Château-Richer, 10 juin 1959 (QUE). *L. Cinq-Mars*, Parc des Laurentides (Boul. Talbot), 13 août 1958 (QFA, LCM). *L. Rousseau & G. Lemieux* 1812, Ste-Pétronille, I.O., 16 mai 1961 (QFA, LCM). *Y. Desmarais* 58, Parc des Laurentides (Lac du Portage), 8 juillet 1949 (QFS). *Y. Desmarais* 1, Parc des Laurentides (Lac Jacques-Cartier), 5 juillet 1949 (QFS). MONTREAL: *H. H. Lyman*, College grounds, 3 juin 1874 (MTMG). *A. Robert* 102, Mont Royal, 31 mai 1932 (MT). NOUVEAU-QUÉBEC: *J. Rousseau & R. Pomerleau* 538, Mont Otish 70°35' long., 0, par 52°20' lat. N., (Pic Bignell), 11 août 1949 (QMP). *J. H. Calder* 3462, Fort Chimo, 58°07' N — 68°23' W., 17 juin 1948 (MT). *J. M. Powell & P. F. Maycock* 9, Sherfferville, 22 juin 1957 (MTMG). PAPINEAU: *A. Dion* 6312, Lac Simon, Cheneville, 4 juin 1943 (QFA). *F. Cléonique* 7382, Buckingham, 27 juillet 1934 (MT). PONTIAC: *P. Louis-Marie & G. Lamarre* 213, Station Drosera, 10 milles passés Kamatos, 4 août 1944 (QFA). PORTNEUF: *D. Doyon*, Les Écureuil, 13 mai 1958 (QUE). *D. Doyon & J. G. Cusson*, St-Augustin 390529 (QUE). *P. Masson* 4221, Duchesnay, 19 juillet 1952 (QMP). QUÉBEC: *P. Masson* 2207, Valcartier, 14 août 1950 (QMP). *D. N. Saint-Cyr*, 1736, Cap-Rouge, mai 1885 (QMP). *R. Cayouette*, Tewkesbury 51-28, 26 juin 1951 (QUE). *D. Doyon*, Ste-Thérèse-de-Lisieux, 21 mai 1954 (QUE). *R. Cayouette* 5807, Parc des Laurentides, Lac W. Pelletier, 18 août 1960 (QUE). *M. Ferron*, Ste-Thérèse, 8 juin 1960 (QUE). *D. Doyon*, Ste-Thérèse, 9 juin 1959 (QUE). *M. S. Rochette*, Ancienne-Lorette, 3 juin 1964 (QFS). RICHMOND: *A. Legault* 2108, Montagnes de Stoke, Canton Stoke, 9 juin 1963 (QFA). *G. Beaulieu*, Windsor-Mills, 4 juin 1956 (QFA). *L. Cinq-Mars & M. Raymond*, Asbestos, 10 juin 1952 (QFA, LCM). RIMOUSKI: *J. Rousseau* 26809, Bic, 23 juillet 1927 (MT). *A. A. De Champlain* 42, Rimouski, 2 juin 1937 (MT). *E. Lepage* 1777, St-Médard, 17 juin 1940 (MT). *E. Lepage* 14288, Rimouski, Ile St-Barnabé, 6 septembre 1960 (MT). RIVIERE-DU-LOUP: *J. L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux & P. Richard*, Sainte-Rita, 14 août 1964 (QFA). ROUVILLE: *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 30 mai 1954 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 6 mai 1955, 22 juin 1959, 23 septembre 1959 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, St-Césaire, 22 mai 1957 (QFA, LCM). ST-AURICE: *G. Lamarre* 249, Ste-Marguerite de Trois-Rivières, 1 mai 1941 (QFA). SAGUENAY: *L. Hustick* 57, Mecatina, Lac Mochiban (MTJB). *J. Cayouette* 115, Grandes-Bergeronnes, 11 août 1960 (QUE). *J. Cayouette* 40, Îlets-à-Jérémie, 5 août 1961 (QUE). *J. Cayouette* 685, Riv. Ste-Marguerite, Canton Albert, 6 août 1962 (QUE). *J. Cayouette* 126, Grandes-Bergeronnes, 12 août 1960 (QUE). *S. Brisson* 60-286, Grandes-Bergeronnes, 13 août 1960 (MT). *S. Brisson* 669, Îlets-Jérémie, 5 août 1961 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 21867, Archipel de Mingan, Ile-à-la-proie, 20 juillet 1925 (MT). SHEFFORD: *J. Rousseau* 25399, Mont Oxford, 3 juillet 1926 (MT). *F. Fabius* 60, Granby, 20 mai 1946 (MT). STANSTEAD: *J. R. Churchill*, Lac Memphremagog, 19 août 1914 (MT). *A. C. Howard*, Magog, 5 juin 1932 (MTMG). ST-JEAN: *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 46591, St-Jean, 13 mai 1932 (MT). ST-AURICE: *G. Lamarre*, 249, Ste-Marguerite de Trois-Rivières, 1 mai 1941 (QFA). TÉMISCAMINGUE: *W. R. Baldwin & A. J. Breitung* 2778, Arntfield, 21 juillet 1952 (MT). TÉMISCOUATA: *J. L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux & P. Richard* 7129, Ste-Rose-du-Dégel, 16 juin 1964 (QFA). TERREBONNE: *F. M.-Victorin* 15868, Lac à la Barbotte (St-Jérôme), 6 juin 1922 (MT). *I. Turnbull*, Lac L'Achigan, 21 juin 1963 (MTMG). *C. Morin* 108, Ste-Anne-des-Plaines, 7 mai 1938 (MT). TROIS-RIVIÈRES: *F. Stanislas* 560, Trois-Rivières, 6 mai 1950 (MT). UNGAVA: *J. F. Grayson* 248, "Little Felipe" Lake, 55°25'30" N., 67°44'30" W. Été 1953 (MTJB). *J. F. Grayson* 57b,

Knob Lake, 54°47'30" N., 66°48'30" W., 24 juin 1953 (MTJB). *L. A. Varick* 535, Knob Lake, Lat. 54°48' N., 66°49' W., 12 juin 1955 (MTJB). *A. Dutilly & E. Lepage* 14375a, Riv. à l'Eau Claire, 56°10' — 56°45' N., 73°20' — 75°20' W., 27 juillet 1945 (MT). UNGAVA (NORD-EST): *J. Rousseau* 554, Rivière Korok (vers lat. 58°35' N. et long. 64°15' à 66°W, 24 juillet 1951 (QMP). UNGAVA OCCIDENTAL: *J. Rousseau* 951, Rivière Payne vers 73°7' long. W., 6 août 1948 (QMP). *J. Rousseau* 608, Lac Tashwak, vers 60°lat. N., 27 juillet 1948 (QMP). WOLFE: *P. Masson* 12998, Weedon, 10 juin 1964 (QMP). *P. Masson* 12990, Weedon, 1er juin 1964 (QMP). YAMASKA: *FF. M.-Victorin & R.-Germain, M. Raymond & A. Champagne* 70019, Yamaska, 25 juin 1944 (MT). *A. Dion* 4311, Baie-du-Febvre, secteur Janelle, 17 juin 1943 (QFA).

**10a. *V. pallens*, var. *subreptans* Rousseau.**

*Diffère de l'espèce typique par ses longs stolons feuillés et portant quelques fleurs cléistogames.* (Rousseau, 1938).

*Habitat:* même que celui de *V. pallens* typique.

*Distribution* (Planche 9):

ARGENTEUIL: *F. Rolland-Germain* 6021, St-Adolphe, 28 août 1953 (MT). *F. R.-Germain*, St-Adolphe, 28 août 1953 (QUE). BAIE JAMES (Versant sud): *A. Dutilly & E. Lepage* 35240, Riv. Nottaway, 50°40' N., 77°42'0., 7 août 1957 (QFA, LCM). CHARLEVOIX: *L. Cinq-Mars*, St-Siméon, 2 août 1957 (QFA, LCM). IBERVILLE: *M. Raymond & L. Cinq-Mars*, Mont Johnson, 16 août 1952 (QFA, LCM). LABELLE: *FF. Lucien & Eloi* 137, Bellerive, 27 juillet 1939 (MT). MONTCALM: *F. R.-Germain* 7938, Lac Monroe (Parc du Mont Tremblant), 29 août 1962 (MT). *P. Louis-Marie* 68022, Au lac Régent près du lac Quinn, St-Calixte, 29 septembre 1961 (QFA). PONTIAC: *FF. Marie-Victorin, R.-Germain & Dominique* 413, Lac Roland, 23-25 août 1941 (MT). RICHELIEU: *FF. M.-Victorin & R.-Germain, E. Rouleau* 6369, Ste-Anne de Sorel, 22 août 1943 (MT). RIMOUSKI: *E. Lepage* 14288, Ile Saint-Barnabé, 6 septembre 1960 (QFA, LCM). ROUVILLE: *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 18 octobre 1961 (QFA, LCM). STANSTEAD: *J. Rousseau* 25404, Magog, 16 août 1926 (MT). *J. R. Churchill*, Lower Caché River (Lac Tremblant), 2 août 1922 (MT). UNGAVA: (Nord-Est): *J. Rousseau* 313, Riv. Adloylik, Lat. 59°30' N. et long. 64°45' à 65° 25' W., 14-18 juillet 1951 (QMP).

**11. *V. blanda* Willd.**

**2n = 44**

*Feuilles ovées à base cordée, le sinus mesurant environ le 1/4 de la longueur totale du limbe, pubescentes sur la face supérieure seulement; pétioles glabres et rougeâtres; pétales tous glabres; graines: 1.5-1.9 mm. de longueur, 1.2-1.3 mm. de largeur.* Floraison: Printemps.

*Habitat:* Forêts de décidus à sols riches, sur hydromulls. Aussi dans une forêt mixte de pin blanc, pruche et chêne à gros fruits.

*Distribution* (Planche 10):

ARGENTEUIL: *F. R.-Germain* 7811, St-Adolphe, 24 juin 1958 (MT). *F. R.-Germain* 417, St-Adolphe, 22 juin 1946 (MT). DEUX-MONTAGNES: *P. L.-Marie*, La Trappe, 24 juin 1940 (QFA). HUNTINGDON: *C. Morin* 1020, Franklin Center, 22 mai 1938 (MT). IBERVILLE: *L. Cinq-Mars*, St-Grégoire, 12 juillet 1957 (QFA). LAVAL: *F. R.-Germain* 6131, Bois des Filion, 11 mai 1955 (MT). MISSISQUOI: *L. Cinq-Mars*, Dunham, 3 août 1960 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, Frelighsburg, 18 juillet 1957 (QFA, LCM). *M. Raymond*, St-Armand, 29 mai 1940 (MTJB). MONTRÉAL: *Fr. E. Roy* 3086, Mont-Royal, 17 mai 1934 (MT). *Sr. H. Ile de Montréal*, mai 1891 (MT). *Fr. Adrien* 946, St-Laurent, 23 mai 1926 (MT). QUÉBEC: *A. Gagnon* 2275, Québec, 20 mai 1943 (QFS). ROUVILLE: *P. F. Maycock & A. Beauhieu* 7437, Mont St-Hilaire, 26 mai 1962 (MTMG). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 7 juin 1954, 31 mai 1956, 22 juin 1959 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars & D. Doyon*, Rougemont, 15 juin 1954 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars* 65-5, St-Hilaire (flanc de la montagne), 15 mai 1965 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, Abbotsford, 12 juin 1952 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 30 mai 1954 (QFA). TERREBONNE: *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 46482, St-Hippolyte (Lac Connolly), 18 mai 1932 (MT). *Fr. M.-Victorin* 902, St-Jérôme, mai 1904 (MT). WOLFE: *P. Masson* 13040, Marbleton, 11 juin 1964 (QMP). *P. Masson* 12872, Weedon, 1 juin 1964 (QMP).

12. *V. incognita* Brainerd.

2n = 44

*Feuilles ovées à base cordée, le sinus mesurant environ le 1/3 de la longueur du limbe, pubescentes sur la face inférieure, surtout le long des nervures; pétioles pubescents et verdâtres; pétales latéraux barbés, les autres glabres; graines: 1.9-2.1 mm. de longueur, 1.0-1.2 mm. de largeur.* Floraison: printemps.

*Habitat:* Forêts de feuillus: érables, bouleaux blancs, peupliers faux-tremble, de conifères: pins blancs, sapins, épinettes ou cèdres, aulnaies ou forêts mixtes; tourbières sur sol variant de rocheux à humifère, le plus souvent humide; platières, marécages, ravins et dépressions humides entre les dunes. Quelquefois sur les flancs ou le sommet de montagnes.

*Distribution:* Fréquente dans tout le Québec, devenant plus abondante vers le nord. (Planche 9).

ABITIBI: *M. Raymond & J. Kucyniak* 2939, Val d'Or, 20 août 1952 (MTJB). *B. L. Empain, J. Rousseau & M. Noreau* 50917A, Rivière Magasi (Lac Duparquet), 5 août 1938 (MT). ABITIBI-EST: *P. A. Bentley* 58244, Harricana-River, Maizerets Tp., Long. 78°3' W, Lat. 49°11' N. 1 août 1958 (MTMG). *W. K. W. Baldwin* 5658, Amos, 8 juin 1954 (MT). ARGENTEUIL: *G. Lamarre*, Ile du Calumet, 1 juin 1956 (QFA). *F. R.-Germain* 58008, Saint-Adolphe, 10 juillet 1947 (QUE). *F. R.-Germain* 5610, St-Adolphe, 30 août 1952 (MT). *F. R.-Germain* 6037, St-Adolphe, 30 octobre 1947 (MT). *F. R.-Germain* 2806, St-Adolphe, 27 mai 1949 (MT). ARTHABASKA: *L. Cinq-Mars & A. Hamel*, St-Louis, 27 juillet 1959 (QFA, LCM). BAIE JAMES: *A. Dutilly & E. Lepage* 278, Riv. Nottaway, 50°24' N., 77°41' O., 3 août 1957 (QFA,

LCM). BROME: *M. Raymond & J. Kucyniak* 2484, Knowlton, 15 mai 1952 (MTJB). *M. Raymond & L. Kucyniak* 2487, South-Bolton, 15 mai 1952 (MTJB). *M. Raymond & J. Kucyniak* 2467, Bolton Pass, 15 mai 1952 (MTJB). *A. Walther & A. Auclair* 85, Brome Mountain, 17 août 1962 (MTMG). CHAMPLAIN: *A. Gagnon*, St-Prosper, 29 mai 1956 (QFA). *J. A. Jacob*, Lac-à-la-Tortue, 20 mai 1956 (QFS). CHARLEVOIX: *V. Lavoie* 60071407, St-Fidèle, 14 juillet 1960 (QUE). *M. Raymond & J. Kucyniak* 110, St-Urbain, 1 août 1945 (MTJB). *L. Cinq-Mars* 278, St-Siméon, 30 juillet 1957 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars* 63-625, Ile-aux-Coudres, 11 juillet 1963 (QFA). CHICOUTIMI: *D. Doyon, R. Cayouette & V. Lavoie* 5541, Bagotville, 1 juin 1960 (QUE). *D. Doyon & R. Cayouette* 5121, St-Fulgence, 5 juin 1959 (QUE). COTE-NORD: *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 18641, Natashquan, 21 juillet 1924 (MT). *Y. Desmarais* 1951, Lac Pashashiban, 28 juillet 1960 (MT). DEUX-MONTAGNES: *P. Louis-Marie*, La Trappe, 14 mai 1929 (QFA). *A. Belzile*, Oka, Rang Ste-Germaine, 17 mai 1958 (QFA). *P. Louis-Marie*, Rangs de l'Annonciation et Ste-Germaine, 9 juillet 1929 (QFA). DORCHESTER: *A. Gagnon* 4813, Ste-Claire, 30 août 1959 (QFS). *A. Gagnon* 6575, St-Benjamin, 1 septembre 1960 (QFS). *A. Gagnon* 3281, Ste-Malachie, 5 juillet 1950 (QFS). *F. R.-Germain* 7002, Oka, 30 mai 1957 (MT). DRUMMOND: *FF. M.-Victorin & R.-Germain & M. Raymond* 2067, Bon-Conseil, 31 juillet 1943 (MT). DUPLESSIS: *Y. Desmarais* 278, Lac Pashashibou, 28 juillet 1960 (QFA, LCM). GASPÉ: *R. Barabé* A-2482, Chandler, 7 juin 1939 (QUE). *P. Louis-Marie & H. Dumaine* 18, Cap Chat, 23 août — 9 septembre 1937 (QFA). *FF. M.-Victorin & R.-Germain & E. Jacques* 33371, Rivière Grande Cascapédia, 2 août 1930 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain, Z. Rousseau & J. B. Brunel* 17473, Montagne Ste-Anne, 23 juillet 1923 (MT). *J. Rousseau* 31054, La Madeleine, 9 juillet 1928 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain & E. Jacques* 33426, Mont Saint-Pierre, 18 juillet 1930 (MT). *M. L. Fernald*, Rivage de Grande Rivière, 30 juin — 3 juillet 1904 (MT). *F. L. Lévesque & D. Waltz* 60-0784, 8 mi. de Caspapédia, 29 juillet 1960 (MT). *F. L. Lévesque & D. Waltz* 60-0775, 56 mi. de Ste-Anne-des-Monts près de la route Trans-Gaspésienne, 29 juillet 1960 (MT). *P. Dansereau, F. L. Lévesque, H. Lieth, D. Waltz, R. Ouellette & C. Leclerc* 69-1046, Percé, 7 juillet 1960 (MT). *F. M.-Victorin, B. Boivin, M. Raymond & J. Kucyniak* 3827, Rivière à Martre, 18-23 août 1940 (MT). *P. Dansereau, F. L. Lévesque, H. Lieth, D. Waltz, R. Ouellette & C. Leclerc* 60-0478, Ile Bonaventure, 15 juillet 1960 (MT). *P. Dansereau, H. Lieth, & D. Waltz* 60-0582, Anseau-Griffon, 18 juillet 1960 (MT). *F. L. Lévesque & D. Waltz* 600-606-2568, Mont St-Louis, 6 juin 1960 (MT). *F. L. Lévesque & D. Waltz* 60-0720, Grande-Rivière, 28 juillet 1960 (MT). *B. Taché & A. Lepage* 1156, Rivière Dartmouth, 20 juillet 1938 (MT). *J. Rousseau* 31238, Grande Vallée, 25 juillet 1928 (MT). *F. M.-Victorin, B. Boivin, M. Raymond & J. Kucyniak* 3842b, Rivière Ste-Anne, 18-23 août 1940 (MT). *L. Cinq-Mars & al.*, Ile Bonaventure, 11 juillet 1960 (QFA, LCM). *M. Grandtner, L. Rousseau, G. Lemieux & V. Gérardin* 5341, Port Daniel, Lac Brisson, 24 juillet 1963 (QFA). *F. L. Lévesque & D. Waltz* 600604-2760, Pointe-à-la-Frégate, 4 juin 1960 (MT). GATINEAU: *P. Louis-Marie & G. Lamarre* 397, Baskatong, 6 août 1954 (QFA). *F. M.-Victorin* 18646, Les Trois Lacs (15 milles au nord dans Québec) 13 août 1924 (MT). HOCHELAGA: *R. Campbell*, Hochelaga Bank, 1886-1911 (MTMG). IBERVILLE: *C. Gervais & P. Lavigne*, Mont St-Grégoire, 26 mai 1959 (QFA). ILE D'ANTICOSTI: *FF. M.-Victorin & R.-Germain & P. Louis-Marie* 21870, Rivière Vauréal, 31 juillet 1925 (QFA). *F. M.-Victorin* 4155, 25 milles à l'intérieur des terres, août 1917 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 27784, Rivière Vauréal, 14 août 1927 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 27786, Rivière la Loutre, 3 août 1927 (MT). *FF. M.-Victorin & R. Germain & P. Louis-Marie*, 21871, Rivière au Saumon, 8 août 1925 (MT). ILES DE LA MADELEINE: *M. L. Fernald, E. B. Bartram, B. Long & H. St-John* 7789, Grindstone Islands, 16 juillet 1912 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 7991, Ile du Havre-au-Ber, 17 juillet 1919 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 9772, Ile de l'Étang-du-Nord, 12 août 1919 (MT). *M. L. Fernald, B.*

Long & H. St-John 7796, Grosse Ile, 16 août 1912 (MT). ILE D'ORLEANS: F. Michel, St-François, 31 juillet 1933 (MT). KAMOURASKA: L. Cinq-Mars, Ste-Anne, 5 juin 1943 (MT). LABELLE: FF. Lucien & Eloi 136, Bellerive, 3 août 1940 (MT). A. Robert 2518, La Ferme, 27 juillet 1942 (MT). FF. Lucien & Eloi 125, Dans île du petit lac Nomingue, 11 juillet 1940 (MT). LAC ST-JEAN: L. Cinq-Mars, A. Belzile & C. Gervais, Val Jalbert, 26 août 1958 (QFA, LCM). D. Doyon & V. Lavoie 61053104, St-Joseph-d'Alma, 31 mai 1961 (QUE). F. M.-Victorin 15859, Pointe-aux-Alouettes (embouchure du Saguenay), 15 juin 1921 (MT). L'ASSOMPTION: S. Baril 1518, L'Épiphanie, 21 mai 1938 (MT). LÉVIS: D. Doyon, L.-P. Gagnon & C. Tremblay, St-Nicolas, 18 mai 1955 (QUE). R. & J. Cayouette 54-11, Lauzon, 16 mai 1954 (QUE). R. Cayouette 5009, Lévis, 17 mai 1959 (QUE). P. Masson 2454, Pintendre, 12 septembre 1950 (QMP). A. A. Gagnon & P. Masson 8303, Breakeyville, 25 juillet 1957 (QMP). R. Cayouette 56-39, St-Romuald, 7 juin 1956 (QFA). L. Cinq-Mars, R. Van den Hende, C. Rousseau & J. Bonneau 63-86, St-Nicolas, 28 mai 1963 (QFA). A. Gagnon 5835, St-Henri, 28 juillet 1959 (QFS). L'ISLET: L. Cinq-Mars, Lac Trois-Saumons, 1 juin 1963 (QFA). F. M.-Victorin 3197, Lac Trois-Saumons, août 1916 (MT). MASKINONGÉ: FF. M.-Victorin & R.-Germain, & M. Raymond 1586, St-Ursule, 22 août 1942 (MTJB). FF. M.-Victorin & R.-Germain 4007, Saint-Ursule, 22 août 1942 (MT). MATANE: B. Boivin & J. Blain, Mont à l'est du grand lac Matane, 10 août 1938 (MT). MATAPÉDIA: B. Boivin & J. Blain 247, Canton Pinault, rang VII, lot 29, 20 juillet 1938 (MT). J. Rousseau 32408, Routhierville, 12-14 août 1929 (MT). B. Boivin 14, Canton Matalic, 2 août 1938 (MT). MÉGANTIC: J. Rousseau 25406, Mont Mégantic, 18 août 1926 (MT). MISSISQUOI: L. Cinq-Mars & M. Raymond 1283, Farnham, 24 mai 1951 (MTJB). P. F. Maycock 7082, Sanctuaire Philipsburg, 20 mai 1961 (MTMG). MONTCALM: R. Copeman, Lac à l'Ours, parc Mont Tremblant, 6 octobre 1963 (MTMG). M. Raymond & J. Kucyniak 55253, Mont Tremblant, 12 juillet 1953 (MTJB). S. M. J. Eudes 552, Riv. Ouareau, 2 juin 1930 (MT). F. R.-Germain 617, Lac Monroe (Parc du Mont Tremblant), 16 juillet 1959 (MT). F. Sylvio 1512, Lac Des Femmes (Parc du Mont Tremblant), 23 mai 1954 (MT). F. R.-Germain 7754, Lac Malard (Parc du Mont Tremblant), 14 juin 1962 (MT). MONTMAGNY: P. Louis-Marie & al., Berthier, rang de Ste-Philomène, 31 août 1960 (QFA). R. Cayouette, Berthier, 25 mai 1944 (QFA). M. Ferron, Montmagny, 20 mai 1959 (QUE). MONTMORENCY: L. Cinq-Mars & D. Doyon, St-Adolphe, 14 juillet 1960 (QFA, LCM). V. Lavoie & D. Doyon 600905-17, Ange-Gardien, 5 août 1960 (QUE). D. Doyon D600-59008, Château-Richer, 9 mai 1960 (QUE). D. Doyon, St-Joachim, 23 mai 1958 (QUE). D. Doyon & V. Lavoie, DL610-51807, Ste-Famille, I.O., 18 mai 1961 (QUE). Y. Desmarais 127, Parc des Laurentides (Grand lac à l'Épaule), 16 juillet 1949 (QFS, MT). Y. Desmarais 59, Parc des Laurentides (Lac du Portage), 8 juillet 1949 (QFS). Y. Desmarais, 298a, Lac Horatio Walker (Parc des Laurentides), 29 juillet 1949 (QFS). Y. Desmarais, Lac Horatio Walker, 27 juillet 1949 (MT). NICOLET: F. Stanislas 1095, Ste-Angèle, 12 mai 1930 (MT). PAPINEAU: F. Pellerin, Montebello, 16 mai 1937 (MT). PORTNEUF: L. Cinq-Mars & al. 64-33a, St-Augustin, 11 mai 1964 (QUE). P. Masson 2149, Duchesnay, 7 août 1950 (QMP). P. Masson 2670, St-Augustin, 17 mai 1951 (QMP). D. Doyon 690513, Saint-Augustin, 13 mai 1959 (QUE). D. Doyon D610-52304, Saint-Augustin, 23 mai 1961 (QUE). FF. M.-Victorin & R.-Germain et E. Rouleau 45002, Lac St-Joseph, 6 juillet 1941 (MT). A. Gagnon 2115, Neuville, 20 mai 1941 (QFS). QUÉBEC: A. Gagnon 1599, Sillery, 30 mai 1940 (QFS). A. Gagnon 704, Pont de Québec, 14 mai 1938 (QFS). A. Gagnon 2876, Charlesbourg, 31 mai 1947 (QFS). A. Gagnon 2908, Sillery, 10 juin 1947 (QFS). F. M.-Victorin 18646, Les Trois Lacs (15 milles au nord dans Québec), 13 août 1924 (QFA). R. Cayouette 52-1, Route Champigny-Cap-Rouge, 15 mai 1952 (QFA). J. P. Laplante, Cap-Rouge, 28 septembre 1956 (QMP). L. Cinq-Mars, Lac Beauport, 18 juin 1959 (QFA, LCM). R. Cayouette 52-1, Route Champigny-Cap-Rouge, 15 mai 1952 (QUE). D. Doyon, Château-Bigot,

29 mai 1959 (QUE). *D. Doyon & J. M. Deschênes* D620-522106, Ancienne-Lorette, 22 mai 1962 (QUE). RIMOUSKI: *P. Masson* 13529, Biencourt, 30 août 1964 (QMP). *P. Louis-Marie & A. Gagnon*, Ste-Luce sur Mer, 25 juillet 1957 (QFA). *M. Raymond & J. Kucyniak* 2094, Bic (Cap à l'Orignal), 14 août 1951 (MTJB). *M. Grandtner, L. Rousseau, G. Lemieux & V. Gérardin* 5592, Macpès 48°17' N., 68°20' W., 31 août 1963 (QFA). *E. Rouleau* 1971, St-Fabien, 25 juillet 1936 (MT). *J. Rousseau* 26786, Cap Enragé, 22 juillet 1927 (MT). *E. B. Bartram et B. Long* 416, Bic, 12-20 juillet 1910 (MT). ROBERVAL: *R. Doucet*, St-Félicien, 19 juillet 1961 (QFA). *I. Hustick* 755, Chibougamau, 14 août 1952 (MTJB). *I. Hustick* 726a, Lac Caché, région de Chibougamau, 18 août 1952 (MTJB). ROUVILLE: *O. B. Maryniak & P. F. Maycock* 2556, Mont St-Hilaire, 27 août 1959 (MTMG). *P. F. Maycock & A. Walker*, Yamaska Mountain, 23 mai 1962 (MTMG). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 10 juillet 1954 (QFA). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 28 mai 1954, 7 mai 1955, 22 juin 1959 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars & R. Crête*, Rougemont, 21 août 1956 (QFA, LCM). *F. Cléonique* 9511, Mont St-Hilaire, 19 août 1937 (MT). SAGUENAY: *J. Cayouette* 369, Ilets-à-Jérémie, 16 août 1961 (QUE). *J. Cayouette* 284, Ilets-à-Jérémie, 12 août 1961 (QUE). *J. Cayouette* 629, Riv. Ste-Marguerite, Canton Albert, 6 août 1962 (QUE). *R. Bellefeuille* 133, Lac Ushton (riv. Bersimis), 23 septembre 1933 (MT). *C. Morin* 874, Petites Escoumaines, 6 août 1937 (MT). SHEFFORD: *A. Walker & A. Auclair*, Shefford Mountain, 15 septembre 1962 (MTMG). *N. Cornellier* 0805-5160, Mont Shefford, 5 août 1958 (MT). *N. Cornellier & F. L. Lévesque* 0514-5052, Mont Shefford, 14 mai 1958 (MT). ST-HYACINTHE: *L. Cinq-Mars*, St-Damase, 9 mai 1955 (QFA). ST-JEAN: *M. Raymond* 2840, St-Jean, 10 mai 1953 (QFA). *M. Raymond* 370, L'Acadie, 18 mai 1933 (MT). ST-MAURICE: *M. Jones* 39, Trois-Rivières, 19 mai 1963 (MTMG). STANSTEAD: *J. O. Churchill*, Georgeville (Lac Memphremagog), 15 août 1941 (MT). TÉMISCOUATA: *B. Bernier, M. Grandtner, G. Lemieux & V. Gérardin* 4641, Aubut, 47°26' N., 68°49' W., 26 juin 1963 (QFA). *J. L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux & P. Richard* 7011, Lac Naud, 2 juin 1964 (QFA). TERREBONNE: *J. Rousseau & R. Meilleur* 173, St-Jovite, 27 juin 1933 (MTJB). *J. Rousseau & R. Meilleur* 173, St-Jovite, 27 juin 1933 (MT). *F. M.-Victorin* 3241, St-Jérôme, juin 1917 (MT). TERRITOIRE DU MISTASSINI: *J. Rousseau & E. Rouleau* 601, Pointe Rouleau (Ile Lemoine), 21 juillet 1944 (QMP). *J. Rousseau & E. Rouleau* 857, Presqu'île de Washimmiskow (côte sud) 72°58' W., 51°16' N., 25 juillet 1944 (QMP). UNGAVA: *J. Rousseau* 49, Entre le lac Adelaide, Labrador et le lac Hubbard, 15 juillet 1947 (MTJB). VAUDREUIL: *F. E. Roy*, Rigaud, 15 juin 1924 (MT). WOLFE: *P. Masson* 12976, Weedon, 9 juin 1964 (QMP).

**12a. *V. incognita*, var. *Forbesii* Brainerd.**

**2n = 44**

*Similaire à la variété typique, sauf pour les feuilles pubescentes sur la face supérieure, semblant ainsi intermédiaire au V. blanda.*

*Habitat:* Même que pour *V. incognita* typique.

*Distribution* (Planche 9):

ABITIBI: *FF. M.-Victorin & R.-Germain & R. Meilleur* 45012, Harricana, 22 août 1933 (MT). *A. Melançon*, Amos, 30 mai 1960 (QFA). ARGENTEUIL: *F. R.-Germain* 152, St-Adolphe-de-Howard, 26 juillet 1945 (QFA). *P. Louis-Marie & G. Lamarre*, St-André, 27 juillet 1955 (QFA). ARTHABASKA: *L. Cinq-Mars*, St-Louis, 11 mai 1957 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars & A. Hamel*, St-Louis, 27 juillet 1959 (QFA, LCM). BERTHIER: *D. Doyon*, Berthierville, 30 mai 1956 (QUE). CHAMBLY:

R. Rouleau 2195, St-Bruno, 9 mai 1938 (MT). F. M.-Victorin 3401, Longueuil, mai 1916 (MT). CHARLEVOIX: D. Doyon & V. Lavoie 61052409, Petite Riv. St-François, 24 mai 1961 (QUE). DEUX-MONTAGNES: L. Cinq-Mars, Oka, 19 mai 1960, 24 mai 1960 (QFA, LCM). F. Cléonique 11982, Oka, 15 juillet 1942 (MT). DUPLESSIS: D. M. Saint-Cyr 1734, Mingan, 5 juin 1882 (QMP). GASPÉ: F. L. Lèvesque & D. Waltz 6006062577, Seigneurie de Mont-Louis, 6 juin 1960 (MT). P. Dansereau & D. Waltz 600718-1473, Anse-au-Griffon, 18 juillet 1960 (MT). HUNTINGDON: L. Cinq-Mars, Hemmingford, 24 mai 1957 (QFA, LCM). L. Cinq-Mars & M. Raymond, St-Pierre-de-Howick, 5 mai 1955 (QFA, LCM). IBERVILLE: L. Cinq-Mars, St-Grégoire, 9 mai 1955 (QFA, LCM). ILE DE LA MADELEINE: F. Samuel 5308, Lavernière, 9 août 1956 (MT). FF. M.-Victorin & R.-Germain 9774, Ile du Hâvre-aux-Maisons, 14 août 1919 (MT). M. L. Fernald, E. B. Bartram, B. Long & H. St-John 7790, Grindstone Island, 16 juillet 1912 (MT). KAMOURASKA: L. Cinq-Mars, Ste-Anne, 5 juin 1943, 13 juillet 1960 (QFA, LCM). LABELLE: FF. M.-Victorin & R.-Germain & A. Blain 419, Mont-Laurier, 3 août 1941 (MT). F. Lucien 133, Belle-rive, 15 juillet 1932 (MT). FF. Lucien & Eloi 127, Grand lac Nomingue (Bellerive), 13 juillet 1940 (MT). LAC ST-JEAN: R. Gauthier 11503, Parc national des Laurentides (Lac Gobeil), 17 août 1938 (MT). R. Gauthier 11519, Parc des Laurentides, 17 août 1938 (MT). L'ASSOMPTION: F. Cléonique 9328, Mascouche, 5 août 1937 (MT). LÉVIS: L. Cinq-Mars & R. Van den Hende 63-14, St-Romuald, 15 mai 1963 (QFA). R. Cayouette 56-39, St-Romuald, 7 juin 1956 (QUE). MATAPÉDIA: B. Boivin & A. Blain 101, St-Irène, 8 juillet 1938 (MT). MONTCALM: F. R.-Germain & A. Courtemanche 203, Lac Monroe, 30 juillet 1956 (MT). F. W. Pennell 16625, Lac Tapani, 31 août 1933 (MT). F. R.-Germain 925, Lac Monroe, 6 août 1960, (MT). MONTMAGNY: FF. M.-Victorin & R.-Germain, J. Rousseau & R. Meilleur 40063, Grosse-Ile, 19 août 1935 (MT). F. M.-Victorin, 15860, Grosse-Isle, 28 août 1922 (MT). MONTMORENCY: L. Cinq-Mars & D. Doyon, St-Adolphe, 14 juillet 1960 (QFA, LCM). MONTRÉAL: R. Meilleur & C. Lanouette, Mont-Royal, 27 mai 1937 (MT). PAPINEAU: F. Cléonique 7477, High Falls, 30 juillet 1934 (MT). F. R.-Germain 6011, East Templeton, 4 juin 1917 (MT). F. A. Calder 758, Templeton, 9 juin 1945 (MT). PONTIAC: G. Lamarre, Ile-du-Calumet, 1 juin 1956 (QUE). PORTNEUF: L. Cinq-Mars & al. 64-33, St-Augustin, 11 mai 1964 (QFA). QUÉBEC: D. N. Saint-Cyr 2076, Château d'Eau, 3 août 1950 (QMP). R. Cayouette 50-9, Ste-Foy, 19 mai 1950 (QUE). RICHELIEU: FF. M.-Victorin & R.-Germain 46590, Saint-Antoine, 14 juin 1931 (MT). RIMOUSKI: E. Rouleau 1965 et 1971, St-Fabien, 25 juillet 1936 (MT). ROUVILLE: O. B. Maryniak & P. F. Maycock 1982, Mont St-Hilaire, 4 septembre 1959 (QMP). A. Walker, Yamaska Muontain, 3 juillet 1962 (QMP). F. Cléonique 10416, Mont Saint-Hilaire, 25 juillet 1938 (MT). L. Cinq-Mars, Rougemont, 9 mai 1955, 11 octobre 1955, 22 juin 1959, 23 septembre 1959, 6 juin 1961 (QFA, LCM). P. Louis-Marie & L. Cinq-Mars, Rougemont, 16 mai 1955 (QFA, LCM). ROUYN-NORANDA: W. R. W. Baldwin & H. J. Breitung 2775, Arntfield, 21 juillet 1952 (MT). SHEFFORD: L. Cinq-Mars, Granby, 30 juin 1960 (QFA, LCM). STANSTEAD: J. R. Churchill, Georgeville, 15 août 1914 (MT). J. R. Churchill, Lac Memphremagog, 15 août 1914 (MT). J. R. Churchill, Oliver Corner (Lac Memphremagog), 22 août 1914 (MT). ST-HYACINTHE: L. Cinq-Mars, St-Damase, 9 mai 1955 (QFA, LCM). TÉMISCAMINGUE: R. Cayouette 51-175, Guérin, 12 juillet 1951 (QFA, QUE). TERREBONNE: FF. M.-Victorin & R.-Germain 415, Route Mont-Laurier-Senneterre, 23 août 1941 (MT). E. Rouleau 2181, Bois-de-Filion, 7 mai 1938 (MT). VAUDREUIL: M. Raymond 222, Vaudreuil, 1 juillet 1947 (MT). VERCHERES: FF. M.-Victorin & R.-Germain 33083, Contrecoeur, 12 juin 1930 (MT). F. M.-Victorin 28672, Ste-Julie, 10 juin 1928 (MT).

## GROUPE 4

*Plantes acaules sans stolons, à rhizomes charnus et épais; pétales bleus, sauf pour quelques formes rares à fleurs blanches.* (Planches 6 et 7).

Le groupe 4 comprend des violettes acaules à fleurs bleues qui, pour la plupart, se ressemblent beaucoup. Ce sont elles aussi qui hybrident le plus souvent entre elles, rendant ainsi leur identification plus difficile. Quelques-unes sont nos violettes les plus fréquentes, d'autres sont les plus rares. Une étude attentive permet cependant de les identifier sans trop de difficulté.

La forme des feuilles permet d'abord de distinguer deux espèces rares des autres du même groupe. Il s'agit de *V. sagittata* et *V. fimbriatula*, à feuilles sagittées ou lancéolées (deux à trois fois plus longues que larges) et à sinus tronqué; les autres espèces ont des feuilles ovées ou réniformes et à sinus cordé. Parmi ces dernières, deux autres se séparent facilement par la ciliation des feuilles: *V. septentrionalis* et *V. sororia* montrent ce caractère tandis que les trois dernières ne l'ont pas. Les caractères de pubescence sur les feuilles ou les pétales, de forme de feuilles ou de sépales, etc. permettent enfin de distinguer les trois dernières espèces: *V. cucullata*, *V. affinis* et *V. nephrophylla*.

Les hybrides sont très fréquents, surtout entre *V. cucullata* et d'autres espèces comme *V. septentrionalis* et *V. sororia*. Ces plantes sont alors intermédiaires, surtout pour ce qui est de la pubescence. Il faut se rappeler que *V. cucullata* est essentiellement glabre, les deux autres assez fortement pubescentes. Plusieurs de ces hybrides sont à l'origine, croyons-nous, de la mention d'une autre espèce rapportée pour Québec et que nous éliminons de notre flore: *V. papilionacea* Pursh. Pour nous, cette espèce n'existe pas: les quelques plantes identifiées *V. papilionacea* dans les herbiers étaient soit des hybrides, soit *V. cucullata*, soit *V. sororia*. Ajoutons que cette prise de position n'amène pas de problème de nomenclature puisque *V. cucullata* Ait. (1789) et *V. sororia* Willd. (1809) sont antérieurs à *V. papilionacea* Pursh (1814). Russell (1965) en est d'ailleurs venu à la même conclusion et discute du sujet sous *V. praticola* (pp. 52-53).

*Dimension comparée des graines.*

Espèce	Longueur en mm.	Largeur en mm.
<i>V. cucullata</i>	1.4-2.0	1.0-1.2
<i>V. affinis</i>	1.5-1.9	0.8-1.1
<i>V. nephrophylla</i>	2.0-2.2	1.1-1.2
<i>V. sagittata</i>	1.5-1.8	0.9-1.1
<i>V. fimbriatula</i>	1.7-1.8	1.0-1.2
<i>V. septentrionalis</i>	1.5-2.0	0.8-1.0
<i>V. sororia</i>	1.7-2.5	1.2-1.5

13. *V. cucullata* Ait. $2n = 54$ 

Feuilles glabres à glabrescentes, ovées-cordées, longuement pétiolées; pédicelles dépassant de beaucoup les feuilles; pétales bleus, celui de l'éperon glabre, plus court que les latéraux qui portent des touffes de papilles blancs en forme de massues; auricules des sépales: 2.6 mm. de longueur. On a déjà trouvé dans Québec la var. *microtitis* Brainerd dont les sépales ont des auricules de 1 à 2 mm. de longueur, la forme *Thurstonii* (Twining) House à fleurs blanches marbrées de bleu et la forme *abiflora* Britt. à fleurs toutes blanches. Floraison: l'printemps (*V. papilionacea* A.A. en partie).

*Habitat*: Forêts de décidus, surtout de l'érablière laurentienne, bois mixtes et forêts d'épinettes noires. Terrains riches, à humus profond ou calcaires. Endroits humides, dépressions sourceuses, bords de ruisseaux, grèves. A l'ombre des arbres de la forêt ou à la lumière dans les prés, les pâturages, sur les falaises surtout shisteuses des bords de la mer ou sur les congglomérats.

*Distribution*: Une des plus communes de nos violettes de lieux humides. (Planche 9)

ABITIBI: J. M. Perron, Malartic, 25 juin 1957 (QFA). ABITIBI EST: W. K. W. Baldwin & A. J. Breitung 4250, Taschereau, 27 août 1952 (MT). W. K. W. Baldwin 5662, Amos, 8 juin 1954 (MT). ARGENTEUIL: P. L.-Marie, Lac Gémont, 23 juin 1932 (QFA). J. B. McConnell, St-Philippe, 1870 (MTMG). Grenville, mai 1878 (MT). P. L.-Marie & G. Lamarre, St-Philippe, 25 mai 1955 (QFA). F. R.-Germain 58003, Saint-Adolphe, 1 août 1947 (Q'É). F. R.-Germain 7790, St-Adolphe, 11 août 1958 (MT). B. J. Harrington, St-André, 1867 (MTMG). ARTHABASKA: D. Boisvert 422, Victoriaville, 1 juin 1947 (MT). L. Cinq-Mars & M. Raymond, Warwick, 9 juin 1952 (QFA, LCM). BELLECHASSE: J. R. Beaudry, St-Michel, 6 juin 1945 (MTMG). J. Rousseau 25411, Saint-Raphael, 14 juin 1926 (MT). J. Rousseau 46047, Saint-Vallier, 5 août 1935 (MT). A. Le Chevalier 31, St-Gervais, 26 mai 1946 (QFS). BERTHIER: P. L.-Marie & al., Berthier, rang de Ste-Philomène, 31 août 1960 (QFA). BONAVENTURE: J. Rousseau 32456, Slaty bank, Restigouche River, 22 août 1929 (MT). P. Dansereau, F. L. Lévesque, H. Lieth, D. Waltz, B. Ouellette, C. Leclerc, St-Siméon, 3 mai 1960 (MT). BROME: FF. M.-Victorin & R.-Germain, M. Raymond & J. Rousseau 56231, Glen Sutton, 9 août 1942 (MT). B. Boivin & M. Raymond 4536, Sutton, 13 juin 1942 (MT). P. H. Du Boulay 3045, Sutton Junction, 9 juin 1963 (MTMG). CHAMBLY: L. Cinq-Mars, St-Bruno, 28 mai 1950 (QFA, LCM). CHAMPLAIN: D. N. St-Cyr 1743, Ste-Anne-de-la-Pérade, 21 mai 1890 (QMP). A. Gagnon, St-Prosper, 29 mai 1956 (QFA). CHARLEVOIX: F. M.-Victorin 4147, Hlesaux-coudres, Juin 1917 (MT). V. Lavoie, 21, Petite-Rivière, 26 mai 1951 (MT). CHATEAUGUAY: L. Cinq-Mars, St-Antoine-Abbé, 3 juin 1961 (QFA, LCM). CHICOUTIMI: R. Cayouette, D. Doyon & V. Lavoie 5570, Petit Saguenay, 1 juin 1960 (Q'É). F. Allyre 962, Kénogami, 17 mai 1942. DEUX-MONTAGNES: A. Belzile, La Trappe, 16 mai 1958 (QFA). P. L.-Marie 04262, La Trappe, 12 mai 1929 (QFA). P. L.-Marie, Oka, juin 1929 (QFA). DORCHESTER: D. Doyon & C. Roy, St-Isidore, 8 juin 1955 (Q'É). R. Cayouette 5905, Saint-Léon-de-Standon, 28 juin 1961 (Q'É). A. Gagnon 2296: Ste-Claire, 3 juin 1943 (QFS). D. Doyon & J. M. Deschênes D62060511, Ste-Claire, 5 juin 1962 (Q'É). A. Gagnon 3276, St-Malachie, 5 juillet 1950 (QFS). FRONTENAC: J. Rousseau 25412, Mont Mégantic, 18 août 1926 (MT). GASPÉ: FF. M.-Victorin, F. R.-Germain, J. B. Brunel, J. Rousseau 17472, Saint-Majorique, 13 juillet 1925 (MT). P. L.-Marie & H. Dumaine 6, Cap-Chat, 23 août —

9 septembre 1937 (QFA). *P. L.-Marie, FF. Fabius & Adonis, M. Raymond & J. Paquin* 34278, Rivière-à-Claude, 4-5 août 1934 (QFA). *P. L.-Marie & R. Cayouette* 50345, Au pied du mont Logan avant de remonter la passe Fernald, 28 juillet 1950 (QFA). GASPÉ-NORD: *P. L.-Marie & A. Gagnon*, St-Octave, Couvert du Chaudron, 29 juillet 1957 (QFA). *M. Grandtner, L. Rousseau, G. Lemieux & V. Gérardin* 4709, Sauvé, 49°08' N., 66°20' W., 1 juillet 1963 (QFA). *Abbé E. Lepage* 3042, Grand-Rapide, Riv. Ste-Anne-des-Monts, 23 juillet 1941 (QFA). GATINEAU: *F. M.-Victorin* 15866, East Templeton, 24 mai 1922 (MT). *P. A. Monette*, Luskville, 14 juin 1948. HULL: *F. R.-Germain* 19241, Hull, 28 mai 1925 (MT). HUNTINGDON: *L. P. Fortier*, Saint-Anicet, 21 mai 1933 (MT). *L. Cinq-Mars*, Village St-Pierre-de-Howick, 5 mai 1955 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars & M. Raymond*, Village St-Pierre de Howick, 23 mai 1955 (QFA, LCM). IBERVILLE: *O. Thibodeau*, St-Sébastien, 17 juin 1961 (QFA). *M. Raymond* 1404, Iberville, 29 mai 1949 (MTJB). ILES-DE-LA-MADELEINE: *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 9776, Étang du Nord, 12 août 1919 (MT). *M. L. Fernald & B. Long* 7774, Grindstone Island, 22 juillet 1912 (MT). JACQUES-CARTIER: *P. Louis-Marie*, Ste-Anne-de-Bellevue, 12 juin 1930 (QFA). KAMOURASKA: *L. Cinq-Mars*, Ste-Anne, 22 mai 1942, 5 juin 1943 (QFA, LCM). LABELLE: *F. E. Roy* 1900, Nominique, 20 août 1930 (MT). LAC ST-JEAN: *P. Louis-Marie, C. Gervais & P. Lavigne*, Rivière Ouïatchouan, 14 août 1959 (QFA). LAC ST-JEAN EST: *C. H. Larouche*, Alma, 6 juin 1955 (QFA). LAPRAIRIE: *F. Cléonique* 12590, Laprairie, 20 mai 1934 (MT). LÉVIS: *L. Cinq-Mars* 63-89, St-Nicolas, 28 mai 1963 (QFA). *P.-N. St-Cyr* 1745, St-Joseph, 8 juillet 1883 (QMP). *D. Doyon & C. Roy*, St-Nicolas, 8 juin 1955 (QUE). *P. Racine*, St-David, 18 juin 1956 (QFS). L'ISLET: *R. Cayouette* 5130, Trois-Saumons, 22 juin 1959 (QFA). *P. Masson* 13848, St-Jean-Port-Joli, 27 août 1964 (QMP). *R. Cayouette* 5130, Trois-Saumons, 22 juin 1959 (QUE). MATANE: *R. Cayouette* 53-78, Saint-Luc, 23 juin 1953 (QUE, QFA). MISSISQUOI: *M. Raymond & L. Cinq-Mars* 1289, Farnham, 24 mai 1951 (MTJB). *M. Raymond*, St-Armand, 1 juin 1939 (MTJB). *P. Bazinet*, Farnham, 21 mai 1960 (QFA). *L. Cinq-Mars*, Freligsburg, 5 juin 1952 (QFA, LCM). MONTCALM: *F. R.-Germain* 7757, Lac Malard, Parc du Mont Tremblant, 14 juin 1962 (MT). *P. Louis-Marie*, Lac Régent près du lac Quinn (St-Callixte), 29 sept. 1961 (QFA). MONTMAGNY: *A. Gagnon* 6057, St-Paul-de-Montmagny, 29 juin 1960 (QFS). MONTMORENCY: *D. Doyon*, Ste-Thérèse-de-Lisieux, 26 juin 1957 (QFA, LCM). *D.-N. St-Cyr* 1739, Ile d'Orléans, juin 1883 (QMP). *P. Masson* 6240, St-Jean, Ile d'Orléans, 1 septembre 1953 (QMP). *D. Doyon & V. Lavoie* 600526-27, St-Joachim, 26 mai 1960 (QUE). *D. Doyon & J. M. Deschênes* D62060716, St-Joachim, 7 juin 1962 (QUE). *C. Bouchard & C. Fauchon*, St-Laurent, I.O., 10 juin 1963 (QUE). *P. A. Monette*, Boischatel, 4 juin 1965. *P. Lanouette & Gauthier* 11095, Lac Jacques-Cartier, 19 juin 1938 (MT). *F. Michel* 1805, Ste-Anne-de-Beaupré, 6 juin 1933 (MT). *F. Michel* 1799, Ste-Anne-de-Beaupré, 6 juin 1933 (MT). MONTRÉAL: *M. Gougeon & M. Raymond*, 22 mai 1953 (QFA). *A. F. Holmes*, Mont-Royal, 15 juin 1821 (MTMG). *H. H. Lyman*, Sol du Collège, 25 juin 1874 (MTMG). *F. Lucien* 130, Côte des Neiges, 10 août 1940 (MT). PAPINEAU: *E. Rouleau*, Buckingham, 21 mai 1943 (MT). PORTNEUF: *M. Cayer*, St-Raymond, 15 juin 1963 (QFA). *P. Masson* 1624, St-Raymond, 19 juin 1940 (QFS). QUÉBEC: *FF. M.-Victorin & R.-Germain & M. Raymond* 2492, Sillery, 31 juillet 1943 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 2396, Beauport, 29 août 1943 (MT). *R. Cayouette & E. Rouleau* 51-30, Tewkesbury, 26 juin 1951 (QUE). *R. Cayouette* 50-50, Ste-Foy, 12 juin 1950 (QUE). *D. Doyon*, Château-Bigot, 3 juin 1958 (QUE). *D. Doyon*, Sainte-Thérèse, 8 juin 1959 (QUE). *M. Ferron*, Sainte-Thérèse, 9 juin 1959 (QUE). *D. Doyon*, Bourg-Royal, 2 juin 1959 (QUE). *D. Doyon*, Sainte-Thérèse-de-Lisieux, 21 mai 1954 (QUE). *M. S. Rochette*, Ancienne-Lorette, 3 juin 1964 (QFS). *M. S. Rochette*, Cité Universitaire Laval, 9 juin 1964 (QFS). RICHMOND: *A. Legault* 2107, Montagne de Stoke, 9 juin 1963 (QUE). *L. Cinq-Mars & M. Raymond*, Asbestos, 10 juin 1952 (QFA, LCM). *A. Legault* 2107, Montagnes de Stoke, 9 juin 1963 (QFA). RIMOUSKI:

*A. A. De Champlain* 45, Rimouski, 20 mai 1937 (MT). *J. Rousseau* 26462, Saint-Valérien, 2 juillet 1927 (MT). *A. A. De Champlain* 48, Saint-Anaclet, 28 mai 1937 (MT). *F. Allyre* 1581, Rimouski, 29 mai 1938. ROBERVAL: *P. Landry* 378, Val Jalbert, 10 juillet 1959 (QFA). ROUVILLE: *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 27 mai 1952, 25 mai 1954, 4 juin 1956, 22 juin 1959 (QFA, LCM). *G. Lemieux*, Rougemont, 18 mai 1960 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars & J. Bonneau* 63-49, Rougemont, 21 mai 1963 (QFA). *L. Cinq-Mars, A. Gauthier & M. Perron* 65-121, Rougemont, 17 juin 1965 (QFA, LCM). *C. Gervais & P. Lavigne*, Mont St-Hilaire, 9 juin 1959 (QFA). SA-GUENAY: *J. Cayouette* 685A, Riv. Ste-Marguerite, Canton Albert, 6 août 1962 (QUE). *J. Cayouette* 687, Riv. Ste-Marguerite, Canton Albert, 6 août 1962 (QUE). ST-MAURICE: *G. Lamarre* 273, Ste-Marguerite-de-Trois-Rivières, 5 juin 1941 (QFA). SHEFFORD: *R. Cayouette & D. Doyon* 54-238, 17 juin 1954 (QUE). SHERBROOKE: *A. Legault & S. Brisson* 2052, Sherbrooke, 22 mai 1963 (QUE). *T. Bowers* 127, Red Brook Bog près de Magog, 9 juin 1964 (MTMG). *F. Allyre* 1553, Sherbrooke, 8 juin 1945 (MT). *G. Beaulieu*, Rock-Forest, 1 juin 1956 (QFA). SOULANGES: *B. Boivin & E. Rouleau* 24, Coteau Landing, 4 juin 1939 (MT). STANSTEAD: *A. C. Howard*, Magog, 5 juin 1932 (MTMG). *J. R. Churchill*, Lac Memphremagog, 17 août 1914 (MT). TEMISCOUATA: *J. L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux & P. Richard* 7145, St-Jean-de-la-Lande, 16 juin 1964 (QFA). *J. L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux & P. Richard* 7266, La Résurrection, 25 juin 1964 (QFA). *A. Beaulieu* 114, Notre-Dame-du-Lac, 5 juin 1963 (MTMG). *J. L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux & P. Richard* 7130, Ste-Rose-du-Déglé, 16 juin 1964 (QFA). TERREBONNE: *F. Cléonique* 8308, Saint-Jovite, 18 mai 1935 (MT). *I. Turnbull*, Lac l'Achigan, 21 juin 1963 (MTMG). TROIS-RIVIERES: *F. Stanislas* 1236, Trois-Rivières, 18 juin 1931 (MT). VAUDREUIL: *F. E. Roy*, Rigaud, 25 mai 1924 (MT). VERDUN: *R. Joyal* 1288, Verdun, 13 mai 1963 (MT). VERCHERES: *J. E. Jacques* 28675, Contrecoeur, 6 août 1928 (MT). WOLFE: *P. Masson* 12910, Weedon, 2 juin 1964 (QMP). *P. Masson* 12897, Weedon, 2 juillet 1964 (QMP). YAMASKA: *A. Dion & A. Hamel* 43146, Baie du Febvre: secteur Janelle. 10 juillet 1943 (QFA).

#### *V. cucullata*, var. *microtitis*

BONAVENTURE: *F. L. Lévesque & D. H'alts* 600528-2959, Ste-Anne-de-Restigouche, 28 mai 1960 (MT). ILES-DE-LA-MADELEINE: *M. L. Fernald, E. B. Bartram, B. Long & H. St-John* 7773, Grindstone Island, 17 juillet 1912 (MT).

#### *V. cucullata*, f. *albiflora*

JACQUES-CARTIER: *G. & P. H. Du Boulay*, Cartierville, 21 mai 1960 (MTMG). MONTRÉAL: *R. Joyal* 1287, Ile des Sœurs (Près de Verdun), 28 mai 1963 (MT).

#### *V. cucullata*, f. *Thurstonii*

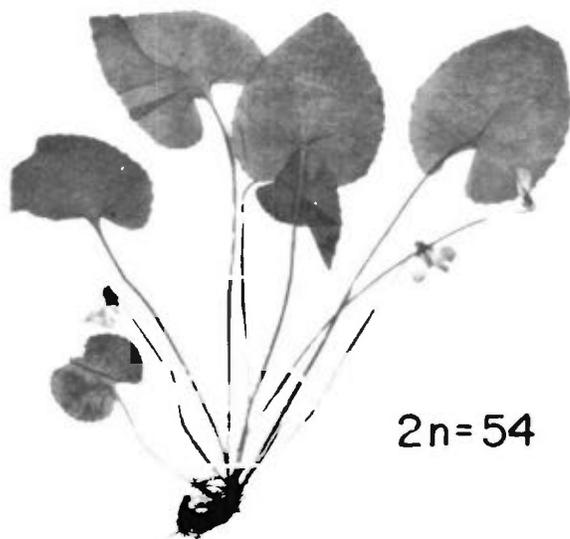
HULL: Templeton (Un spécimen à l'Herbier du Ministère de l'Agriculture d'Ottawa (DAO) (fide B. Boivin).

#### 14. *V. affinis* Le Conte.

2n = 54

Feuilles du printemps étroitement ovées, plutôt glabres, à sommet aigu, vertes sur les deux faces en été; pédicelles ne dépassant pas les feuilles; pétale de l'éperon barbu de même que les pétales latéraux; sépales très aigus. Floraison Printemps. (*V. papilionacea* AA. en partie).

## GROUPE IV

13- *V. cucullata*14- *V. affinis*15- *V. nephrophylla*16- *V. fimbriatula* $2n=54$  $2n=54$

*Habitat:* Sous-bois montueux, mais surtout terrains tourbeux. Lieux humides, marécageux, fossés. Rarement sur sols calcaires.

*Distribution* (Planche 10):

BEAUHARNOIS & CHATEAUGUAY: *M. Morency* 38, Iles de la Paix (Ile aux Veaux), 21 mai 1965 (MT). *M. Morency* 340, Iles de la Paix (Ile à Tambault), 17 juin 1965 (MT). GATINEAU: *Senn & Minshall* 1428, Wakefield Par., Wakefield Lake, 1 juin 1939 (MT). HULL: *F. R.-Germain* 19,247, Aylmer, 3 juin 1925 (MT). HUNTINGDON: *L. Cinq-Mars & M. Raymond*, Hemmingford, 23 mai 1955 (QFA, LCM). *G. Lefebvre*, St-Anicet, 21 mai 1933 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain, E. Rouleau & M. Raymond* 2055, Hemmingford, 17 juillet 1943 (MT). LAVAL: *D. N. Saint-Cyr* 1744, Ste-Rose, 28 mai 1890 (QMP). *J. St-Pierre*, St-Elzéar, 18 mai 1961 (QFA). MISSISSQUOI: *M. Raymond*, Farnham, 15 mai 1940 (MT). MONTRÉAL: *Fr. M.-Victorin* 9780, Laval-des-Rapides, 3 juin 1919 (MT). *Fr. M.-Victorin* 21,914, Ahuntsic, 16 mai 1925 (MT). *Fr. M.-Victorin* 35,299, Ville LaSalle (archipel d'Hochelaga), 24 mai 1932 (MT). *Fr. Adrien* 1116, Ste-Geneviève (Anse à l'Orme), 7 juillet 1926 (MT). *E. Rouleau* 1630, Ile Ste-Hélène, 21 mai 1936 (MT). *A. Belzile & C. Gervais* 278, Mont Royal, 3 juin 1958 (MT, QFA). NAPIERVILLE: *M. Raymond & L. Cinq-Mars* 55048, Napierville, 25 mai 1955 (QFA). TERREBONNE: *Fr. M.-Victorin* 903, St-Jérôme, mai 1904 (MT). VAUDREUIL: *S. G. Smith*, Ile Perrot, 24 mai 1933 (MTMG).

**15. *V. nephrophylla*** Greene.

**2n = 54**

*Feuilles du printemps réniformes-cordées, glabrescentes, à sommet obtus, purpurines à la face inférieure; pédicelles plus courts que les feuilles; pétale de l'éperon le plus souvent barbu, de même que les pétales latéraux; sépales obtus.* Floraison: Printemps et début de l'été.

*Habitat:* Érablières, saulaies ou forêts de conifères. Sur sol riche en matière organique, sur graviers, quelquefois sur terrains calcaires. Bords de ruisseaux ou rivières, platières, sources boueuses, fossés, marécages, marnières. Aussi dans des prairies humides, des prés longeant la mer, ou sur talus secs de routes.

*Distribution* (Planche 9):

ARGENTEUIL: *F. R.-Germain* 142, St-Adolphe de Homard, 27 juillet 1945 (MT). BAIE JAMES: *F. G. Spafford* 44, Riv. Rupert, 16 juin 1949 (MT). *A. Dutilly & E. Lepage* 15,277, Harricanaw Riv. 48°20' - 51°N., 7 juillet 1946 (MT). *A. Dutilly & E. Lepage* 38641, Riv. Albany, 51°54' N., 82°52'0., 10 août 1966 (QFA, LCM). BONAVENTURE: *J. Rousseau & H. Bonin* 32112, Entre Riv. Restigouche & Matapédia, 20 juillet 1929 (MT). *J. P. Jolicœur* 1089, Riv. Bonaventure, 5 juillet 1952 (MT). *F. M.-Victorin, B. Boivin, M. Raymond & J. Kucyniak* 4010, Bonaventure, 23 août 1940 (MT). *F. L. Lévesque & D. Waltz* 600529-3068, Bonaventure, 29 mai 1960 (MT). *J. F. Collins & M. L. Fernald* 108, Rivière Grande Cascapédia, 15 juillet 1926 (MT). *J. F. Collins & M. L. Fernald*, Rivière Restigouche, 19 juillet 1904 (MT). COTENORD: *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 25409, Pointe de Betchouan, 21 juillet 1926 (MT). DEUX-MONTAGNES: *A. Belzile & C. Gervais*, Oka, 28 mai 1958 (QFA, LCM). DUPLESSIS: *J. L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux & P. Richard* 7931, Ile d'Anticosti, Rivière à la Baleine, 19 août 1964 (QFA). GASPE: *J. Rousseau & L. Fortier* 35688, Riv. Ste-Anne, au pied de la Table, 25 août 1931 (MT). *FF. M.-Vic-*

## GROUPE IV

17- *V. sagittata* $2n=54$ 17x- *V. abundans*18- *V. septentrionalis*19- *V. sororia*

*torin, R.-Germain & E. Jacques* 34779, Petite rivière Cascapédia, 8 août 1930 (MT). GASPÉ-SUD: *L. Cinq-Mars & al.*, Ile Bonaventure, 11 juillet 1960 (QFA, LCM). GATINEAU: *F. R.-Germain* 19243, Aylmer, 29 mai 1925 (QFA). HUNTINGDON: *L. Cinq-Mars & R. Crête*, Ouest d'Hemmingford, 4 mai 1955 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars & M. Raymond*, Ouest d'Hemmingford, 23 mai 1955 (QFA, LCM). ILE AN-TICOSTI: *P. Louis-Marie, FF. Marie-Victorin & R.-Germain* 21874, Rivière Macdonald, 24 juillet 1925 (QFA). *J. Rousseau* 5139, Rivière Sainte-Marie, 24 août 1940 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 27789, Rivière Chicotte, 24 juillet 1927 (MT). *J. Rousseau* 52122, Rivière Vauréal, 9 juillet 1942 (QMP). *J. Rousseau* 52057, Anse-aux-Fraises, près de Port Meunier, 4 juillet 1942 (QMP). LAC ST-JEAN: *L. Cinq-Mars, Belzile, & Gervais*, Val Jalbert, 26 août 1958 (QFA, LCM). LAVAL: *A. Belzile et C. Gervais*, Ile Ste-Thérèse, 14 juin 1958 (QFA, LCM). LÉVIS: *L. Cinq-Mars & R. Van den Hende* 63-87, St-Nicolas, 28 mai 1958 (QFA). MATAPEDIA: *A. Belzile et C. Gervais*, Amqui, 28 mai 1958 (QFA, LCM). *R. Cayouette* 52-36, Val Brillant, 22 juillet 1952 (QU'É). *A. Belzile et C. Gervais* 985, Amqui, 28 juin 1958 (QFA). *J. Rousseau*, Rivière Matapédia, Causapscal, 12-14 août 1929 (QMP). *B. Boivin & A. Blain* 7, Mission Sainte-Irène, riv. Otis, 6 juillet 1938 (MT). *J. Rousseau* 32392, Causapscal, 12 août 1929 (MT). *E. Lepage* 1004, Albertville, 22 juin 1939 (MT). *J. Rousseau* 25398, Ile aux Grues, 12 juillet 1926 (MT). MONTMORENCY: *J. Rousseau* 25402, Sainte-Pétronille, I.O. 2 août 1926 (MT). *L. Rousseau & G. Lemieux* 1811, Ste-Pétronille, I.O., 16 mai 1961 (QFA, LCM). MONTRÉAL: *A. Belzile & C. Gervais*, Ile Ste-Thérèse, 14 juin 1958 (QFA). *E. Rouleau* 3066, Ile Ronde, 22 mai 1941 (MT). *J. Rousseau* 25929, Outremont, 25 mai 1926 (MT). *J. Rousseau*, Mont-Royal, 27 mai 1929 (MT). QUÉBEC: *D. Doyon*, Giffard, 29 mai 1954 (QUE). ROUVILLE: *A. H'alker & A. Beaulieu*, Rougemont Mountain, 15 mai 1962 (MTMG). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 22 mai 1956 (QFA, LCM). TERREBONNE: *J. R. Churchill*, Lac Tremblant, 2 août 1922 (MT). TERRITOIRES DU MISTASSINI: *J. Rousseau & E. Rouleau* 1183, Opitchouane (Péninsule D'Orval), Entre 72°58' et 73°2' W. - 51°71' et 52°8' N., 31 juillet 1944 (QMP). UNGAVA: *A. Dutilly & E. Lepage* 12035, Côte est de Baie d'Hudson, 51°15' N., 6 septembre 1944 (QMP).

#### 16. *V. fimbriatula* Sm.

2n = 54

*Feuilles densément pubescentes sur les deux faces, lancéolées, à sinus tronqué, à lobes peu prononcés ou manquant à la base du limbe; pétioles plus courts que le limbe ou le dépassant à peine; sépales et auricules pubescents.* Floraison: Printemps.

*Habitat:* Taillis ouverts et talus découverts. Bords de routes ou de voies ferrées. Terrains sablonneux, rocailleux, très secs.

#### *Distribution* (Planche 10):

MISSISQUOI: *L. Cinq-Mars*, Dunham, 18 juillet 1957 et 3 août 1960 (QFA, LCM). PAPINEAU: *G. Lamarre*, 7 mai 1944 (QFA). ROUVILLE: *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 3 mai 1955 et 20 juillet 1955 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars & M. Raymond*, Rougemont, 28 mai 1955 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars & D. Doyon*, Rougemont, 12 octobre 1955 (QFA, LCM).

#### 17. *V. sagittata* Ait.

2n = 54

*Feuilles glabres à légèrement pubescentes, sagittées, à sinus tronqué, à lobes de plus en plus prononcés avec l'âge à la base du limbe; pétioles deux à quatre fois plus longs que le limbe; sépales et auricules glabres.* Floraison: Printemps.

*Habitat*: Bois clairs, prairies ou talus découverts. Bords de routes ou de voies ferrées. Terrains sablonneux, rocaillieux; endroits humides.

*Distribution* (Planche 10):

ROUVILLE: *L. Cinq-Mars* & *M. Raymond*, Rougemont, 28 mai 1955 (QFA, LCM). *M. Raymond* & *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 28 mai 1955 (QFA). *L. Cinq-Mars* & *D. Doyon*, Rougemont, 12 octobre 1955 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, 63-448, Rougemont, 19 juin 1963 (QFA).

**17x. *X V. abundans* House.**

**2n = 54?**

*Feuilles, sépales et auricules de forme et de pubescence intermédiaires entre V. sagittata et V. fimbriatula dont il serait l'hybride.* Se trouve à Rougemont, comté de Rouville, à proximité des colonies de ces deux espèces et dans le même habitat.

**18. *V. septentrionalis* Greene.**

**2n = 54**

*Feuilles ciliées, plus pubescentes inférieurement que supérieurement, ovées-cordées, longuement pétiolées; pédicelles ne dépassant pas les feuilles; pétales tous barbus; sépales ciliés sur tout leur pourtour; graines: 0.8-1.0 mm. de largeur.* Floraison: Printemps. Il existe une forme à fleurs blanches: f. *alba* Vict. & Rousseau, récoltée déjà au Québec.

*Habitat*: Dans une grande variété d'habitats; forêts de décidus, y compris l'érable et le bouleau blanc, forêts mixtes et de conifères comme le pin blanc et les épinettes. Sur sols riches, argileux ou sablonneux et graveleux. Endroits marécageux, bords de rivières, de lacs, grèves rocailleuses. En sous-bois ou en terrain découvert: prairies et pâturages, graviers le long de routes, anfractuosités de rochers, etc.

*Distribution*: Une des plus répandues et des plus communes de nos violettes. (Planche 9).

ABITIBI: *M. Lambert*, La Sarre, 22 juillet 1932 (QFA). *W. K. W. Baldwin* 5756, Waswanipi Lake, 27 juin 1954 (MT). ABITIBI-EST: *Rév. Dutilly, o.m.i.*, Harricanaw River, 28 juin 1946 (MT). *P. A. Bentley* 5811, Harricanaw River, Maizerets Tp., Long. 78°8' W., Lat. 49°17' N., 24 juin 1958 (MTMG). *P. A. Bentley* 58255, Harricanaw River, Maizerets Tp., Long., 78°3' W., Lat. 49°11' N., 1 août 1958 (MTMG). ABITIBI-OUEST: *W. K. W. Baldwin* & *A. J. Breitung* 4109, Duparquet, 20 août 1952 (MTMG). *W. K. W. Baldwin* & *A. J. Breitung* 4100, Duparquet, 20 août 1952 (MT). ARGENTEUÏL: *F. R.-Germain* 2481, St-Adolphe, 25 août 1948 (MT). Grenville, mai 1878 (MT). *P. Louis-Marie* & *G. Lamarre*, St-Philippe, 24 mai 1955 (QFA). *F. R.-Germain* 2481, Saint-Adolphe, 25 août 1948 (QUE). ARTHABASKA: *F. Allyre* 1231, Arthabaska, 11 mai 1944 (MT). BAIE JAMES (Versant sud): *A. Dutilly* & *E. Lepage* 35,389, Riv. Nottaway, 50°59' N., 78°29' O., 16 août 1957 (QFA, LCM). BELLECHASSE: *R. Barabé*, 2205, Beaumont, 25 mai 1928 (QUE). *J. Rousseau* 26217, St-Raphael, 14 juin 1927 (MT). BONAVENTURE: *F. L. Lévesque* & *D. Waltz*, Matapédia (à l'est), 28 mai 1960 (MT). BROME: *M. Raymond*, *J. Kucyniak* & *J. Churchill* 763, Bolton Pass (Près du village de South Bolton), 28 mai 1950 (MTJB). CHAMBLY: *S. Baril* 1517, Mont St-Bruno, 9 mai 1938 (MT). *FF. M.-Victorin* & *R.-*

*Germain* 45633, Longueuil, 18 mai 1934 (MT). CHAMPLAIN: *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 7477, St-Stanislas, 30 août 1943 (MT). *J. A. Jacob*, Lac-à-la-Tortue, 20 mai 1956 (QFS). *A. Gagnon*, St-Prosper, 18 mai 1957 (QFA). CHARLEVOIX: *F. M.-Victorin* 4145, Pointe de l'Islette (Ile aux Coudres), juin 1917 (MT). *F. L. Lévesque, V. Lavoie & D. Doyon*, Petite-Riv. St-François, 22 mai 1954 (QUE). CHICOUTIMI: *R. Cayouette & F. L. Brassard* 5513, Petit Saguenay, 30 septembre 1959 (QUE). *R. Cayouette & D. Doyon* 5119, St-Fulgence, 5 juin 1959 (QUE). *R. Cayouette* 5441, Anse St-Jean, 12 août 1959 (QUE). *F. Anselme* 368, Chicoutimi, 1er juin 1933 (MT). *S. Brisson* 5502, Anse St-Jean, 12 août 1959 (MT). *S. Brisson* 5691, Petit Saguenay, 15 août 1959 (MT). COMPTON: *P. Masson* 12953, Gould, 3 juin 1964 (QMP). DEUX-MONTAGNES: *P. Louis-Marie* 04260, La Trappe, 6 juin 1936 (QFA). *L. Cinq-Mars & J. Bonneau* 63-498, Oka, 27 juin 1963 (QFA). *L. Cinq-Mars*, Oka, 19 mai 1960 (QFA, LCM). *P. Louis-Marie, A. B. et C. G.*, Rivage du lac des Deux-Montagnes, 24 mai 1958 (QFA, LCM). DORCHESTER: *C. Fauchon* 197, Ste-Claire, 1 juin 1963 (QFA). *R. Cayouette* 50-26, Ste-Claire, 28 mai 1950 (QUE). *A. Gagnon* 9184, Ste-Claire, 24 mai 1964 (QFS). *A. Gagnon* 440, Ste-Claire, 8 juin 1935 (QFS). *A. Gagnon* 1026, Ste-Claire, 25 mai 1937 (QFS). GASPÉ: *P. Masson* 145009, Parc de la Gaspésie, Riv. Ste-Anne, 12 juillet 1966 (QMP). *R. Barabé*, Chandler, 8 juin 1939 (QUE). GASPÉ-SUD: *R. Cayouette & P. Louis-Marie* 51-383, Bridgeville, 12 août 1951 (QFA). GATINEAU: *P. Louis-Marie & G. Lamarre* 285, Grand Remous, 5 août 1944 (QFA). HULL: *G. Lamarre, Perkins*, 7 mai 1944 (QFA). *F. M.-Victorin* 15865, East Templeton, 10 juillet 1922 (MT). *F. Rosius* 19003, Aylmer, 3 juin 1925 (MT). HUNTINGDON: *L. Cinq-Mars*, Hemmingford, 24 mai 1957 (QFA, LCM). IBERVILLE: *M. Raymond* 2329, Iberville, 25 mai 1949 (MTJB). *A. St-Aubin*, Henryville, juin 1956 (QFA). *F. Anselme*, Mont Johnson, 23 mai 1935 (QFA). ILES DE LA MADELEINE: *F. Samuel* 5585, Brion, 22 août 1956 (MT). *M. L. Fernald* 7780, Grindstone Island, 22 juillet 1912 (MT). JACQUES-CARTIER: *F. Adrien* 1601, Ile Bizard, mai 1927 (MT). *F. M.-Victorin* 25418, Ile Bigras, 29 mai 1927 (MT). KAMOURASKA: *L. Cinq-Mars*, Ste-Anne, 5 juin 1943 (QFA, LCM). *A. Beaulieu* 3155, Rivière-Ouelle, 15 mai 1931 (QUE). *P. Robert* 3155, Ste-Anne-de-la-Pocatière, 15 juin 1928 (QUE). *L. Lévesque & D. Waltz*, St-André, 26 mai 1960 (MT). LABELLE: *FF. Lucien & Eloi* 126, Bellerive, 18 juillet 1940 (MT). LAC ST-JEAN: *C. Laverdière*, Ile d'Alma, 16 juin 1950 (MTJB). *L. Cinq-Mars*, Hébertville-Station, 24 août 1952 (QFA, LCM). LAPRAIRIE: *F. Cléonique* 8255, Laprairie, 9 mai 1935 (MT). L'ASSOMPTION: *Abbé H. Bonin* 207, L'Assomption, 21 mai 1931 (MT). *G. Loranger*, L'Assomption, 28 mai 1956 (QFA). LAVAL: *R. Barabé*, Plage Laval, 20 mai 1940 (QUE). LAVIOLETTE: *F. Adrien* 1676, Grand'Mère, 27 mai 1927 (MT). LÉVIS: *A. Gagnon* 4025, St-Étienne de Lauzon, 28 mai 1955 (QFS). *H. Le Chevalier* 40, St-Nicolas, 22 juin 1946 (QFS). *R. Cayouette* 54-30, Lévis, 27 mai 1954 (QFA, QUE). *R. Barabé*, Harlaka, 25 mai 1938 (QFA, QUE). *L. Cinq-Mars & R. Van den Hende* 63-18, St-Romuald, 15 mai 1963 (QFA). *Ray. Cayouette & Richard Cayouette* 2-34-19, Lévis, 7 juin 1934 (QFA). *R. Cayouette* 56-25, St-Romuald, 7 juin 1956 (QUE). *M. Ferron*, St-Lambert, 18 mai 1955 (QUE). *L. P. Gagnon, C. Tremblay & D. Doyon*, St-Nicolas, 18 mai 1955 (QUE). *L. Cinq-Mars*, St-Romuald, 17 mai 1953 (QFA, LCM). L'ISLET: *P. Masson* 12874, St-Damase, 28 août 1954 (QMP). *L. Cinq-Mars*, St-Jean-Port-Joli, 26 mai 1963 (QFA). LOTBINIERE: *M. Ferron*, St-Agapit, 18 juin 1958 (QUE). MASKI-NONGÉ: *G. Lamarre* 271; Ste-Ursule, 1 juin 1941 (QFA). *M. Ferron*, St-Léon, 9 juin 1958 (QUE). MATAPÉDIA: *F. L. Lévesque & D. Waltz*, St-Angèle de Mérici, 27 mai 1927 (MT). MÉGANTIC: *R. Fortier*, Coleraine, 21 mai 1956 (QFS). MISSISQUOI: *A. Johnstone* 144, Sanctuaire Philipsburg, 14 mai 1960 (MTMG). *M. Raymond*, St-Armand, 1 juin 1939 (MTJB). MONTCALM: *Sre Marie-Jean-Eudes* 551, Rawdon, 2 juin 1930 (MT). *F. R.-Germain* 7893, Parc du Mont Tremblant (Lac Monroe), 2 septembre 1962 (MT). MONTMAGNY: *J. Rousseau* 21912, Montmagny, 6 juin 1920 (MT). *R. Barabé*, Berthier, 25 mai 1947 (QUE). *D. Doyon & C. Tremblay*, Ber-

thier, 20 mai 1955 (QUE). *M. Ferron*, Montmagny, 20 mai 1959 (QUE). MONTMORENCY: *D.-N. St-Cyr* 1742, Ile d'Orléans, juin 1883 (QMP). *C. Bouchard*, St-Laurent, I.O., 27 mai 1963 (QUE). *D. Doyon*, St-Joachim, 23 mai 1958 (QUE). *M. Caron*, Ste-Pétronille, I.O., 19 mai 1957 (Q'É). *A. Gagnon*, 2712, St-Joachim, 1 juin 1944 (QFS). *A. Gagnon* 427, Petit Cap, 6 juin 1935 (QFS). *M. S. Rochette*, Petit Cap, 30 mai 1960 (QFS). *A. Le Chevalier*, 28, Ile d'Orléans, 25 mai 1946 (QFS). MONTRÉAL: *A. Belzile*, Rosemont, 22 mai 1958 (QFA). *C. Gervais*, Mont-Royal, 27 mai 1960 (QFA). *M. Raymond*, *J. Kucyniak*, *M. Gougeon* et *M. Dufour*, Montréal, 28 mai 1963 (QFA). PAPINEAU: *F. Cléonique* 7646, Buckingham, 8 août 1934 (MT). PORTNEUF: *D. Doyon* & *J. M. Deschênes* D62053024, Ste-Catherine, 30 mai 1962 (QUE). *Vinh Anh*, St-Raymond, 15 juillet 1963 (QFA). *M. S. Rochette* 9220, St-Augustin, 28 mai 1964 (QFS). *A. Gagnon* 1208, St-Raymond, 22 juin 1939 (QFS). QUÉBEC: *A. Gagnon* 2274, Quebec, Bois Gomin, 20 mai 1943 (QFS). *A. Gagnon* 3470, Ste-Foy, 20 mai 1953 (QFS). *A. Gagnon* 3459, Cap-Rouge, 20 mai 1953 (QFS). *A. Gagnon*, Cap-Rouge, 22 mai 1962 (QFS). *A. Gagnon* 2906, Sillery, 10 juin 1947 (QFS). *M. S. Rochette*, Cité universitaire Laval, 9 juin 1964 (QFS). *L. Cinq-Mars*, St-Pascal, Limoilou, 10 juin 1942 (QFA, LCM). *Vinh Anh*, Ste-Foy (Cité Universitaire) 19 septembre 1963 (QFA). *R. Cayouette*, *M. Caron* & *D. Doyon* 53-312, Sillery, 25 septembre 1953 (QFA-QUE). *C. Tremblay* & *D. Doyon*, Giffard, 3 juin 1955 (QFA). *P. Masson* 4112, Ancienne-Lorette, 3 juin 1952 (QMP). *D.-N. Saint-Cyr* 1735, Québec (Bo's Gomin), juin 1884 (QMP). QUÉBEC: *R. Cayouette* 54-58, Ste-Foy, 9 juin 1954 (QUE). *D. Doyon* & *C. Tremblay*, 3 juin 1955 (QUE). *D. Doyon*, Ste-Thérèse-de-Lisieux, 21 mai 1958 (QUE). *M. Ferron*, Cap-Rouge, 6 juin 1960 (Q'É). *D. Doyon* & *J. M. Deschênes* D62053024, Charlesbourg-Est, 12 juin 1962 (QUE). *C. Rousseau* 63-237, Ste-Foy, 10 juin 1963 (QFA). *J. Rousseau* 26225, Bois Gomin, 15 juin 1927 (MT). *M. Ferron*, Sillery, 28 mai 1963 (Q'É). RIMOUSKI: *A. A. de Champlain* 40, Rimouski, 16 mai 1937 (MT). *A. A. de Champlain* 47, St-Anaclet, 28 mai 1937 (MT). *J. Rousseau* 26298, Bic, 27 juin 1927 (MT). *Abbé E. Lepage* 6122, Rivière Rimouski, 26 mai 1944 (MT). *J. Rousseau* 6122, Rivière Rimouski, 26 mai 1944 (MT). *J. Rousseau* 6122, Rivière Rimouski, 26 mai 1944 (QFA). *P. E. Côté*, Lac Métis, 25 juin 1954 (QFA). ROUVILLE: *L. Cinq-Mars*, & *P. Pépin*, Rougemont, 5 juillet 1962 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 25 mai 1954 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars* & *M. Raymond*, Rougemont, 11 octobre 1955 (QFA, LCM). *A. Belzile*, Mont St-Hilaire, 21 mai 1958 (QFA). *P. F. Maycock* & *A. Beaulieu* 7435, Mont St-Hilaire, 26 mai 1962 (MTMG), *H. H. Lyman*, Mont Beloeil, May 25, 1891 (MTMG). *A. F. Maycock*, *A. Beaulieu* & *A. Walker* 7368, Yamaska Mountain, 23 mai 1962. (MTMG). SAGUENAY: *J. Cayouette* 701, Riv. Ste-Marguerite, Canton Allat, 6 août 1962 (Q'É). SHEFFORD: *R. Doucet* & *G. Beaulieu*, Valcourt, 12 septembre 1955 (QFA). *F. Fabius* 45, Granby, 15 mai 1946 (MT). *N. Cornellier* & *F. L. Lévesque* 0612-2868, Mont Shefford, 12 juin 1958 (MT). SHERBROOKE: *F. Allyre* 441540, Sherbrooke, 26 mai 1945 (MT). STANSTEAD: *J. R. Churchill*, Georgeville, 15 août 1914 (MT). ST-HYACINTHE: *L. Cinq-Mars*, *R. Cayouette* & *D. Doyon*, St-Damase, 16 juin 1954 (QFA, LCM). ST-JEAN: *L. Cinq-Mars*, St-Jean, 8 mai 1951 (QFA, LCM). *M. Raymond* & *L. Cinq-Mars* 55014, St-Jean, 17 mai 1955 (QFA). *G. Lamarre* 272, L'Acadie, rivages de la Montréal, 15 mai 1941 (QFA). ST-MAURICE: *G. Lamarre* 247, Ste-Marguerite-de-Trois-Rivières, 15 mai 1941 (QFA). *F. Stanislas* 1119, Pointe-du-lac, 15 mars 1931 (MT). TÉMISCAMINGUE: *N. K. W. Baldwin* 4721, Ville Marie, 7 juin 1953 (MT). TÉMISCOUATA: *A. Beaulieu* 296, Notre-Dame du Lac, 6 juin 1962 (MTMG). *J. L. Blouin*, *L. Carrier*, *G. Lemieux* & *P. Richard* 7115, St-Honoré, 11 juin 1964 (QFA). *J. L. Blouin*, *P. Carrier*, *G. Lemieux*, *P. Richard* 7025, La Résurrection, 3 juin 1964 (QFA). *G. Mercier* 22, Isle-Verte, 31 mai 1948 (QFS). *J. L. Blouin*, *L. Carrier*, *G. Lemieux*, *P. Richard* 7282, N.-Dame-du-Lac, 30 juin 1964 (QFA). TERREBONNE: *O. Beaudoin*, St-Elzéar, 26 mai 1939 (QUE). *L. P. Fortier*, St-Jérôme, 15 juin 1933 (MT). VAUDREUIL-SOULANGES: *L. Cinq-Mars* et *G. Lemieux* 4383, Pointe Cascade, 23 mai

1963 (QFA). *C. Lanouette*, St-Jérôme, 20 mai 1933 (MT). WOLFE: *P. Masson* 12921, Weedon, 3 juin 1964 (QMP). *P. Masson* 12966, Disraëli, 4 juin 1964 (QMP).

*V. septentrionalis*, f. *alba*

TERREBONNE: *F. M.-Victorin* 21911a, Rosemère, 23 juin 1925 (MT).

19. *V. sororia* Willd.

2n = 54

*Feuilles ciliées, densément pubescentes sur les deux faces, de même forme que celles de la précédente; pétale de l'éperon glabre ou presque, les autres barbus; sépales ciliés du centre à la base seulement; graines: 1.2–1.5 mm. de largeur.* Floraison: Printemps. On a déjà trouvé dans Québec une forme à fleurs blanches: f. *Beckwithæ* House. (*V. papilionacea* AA. en partie).

*Habitat:* Érablières à caryers, laurentienne ou forêts mixtes. Sols à humus profond, quelquefois calcaires. Terrains humides, falaises, ou rochers suintants. Le plus souvent en sous-bois, aussi dans des lieux ouverts.

*Distribution* (Planche 10):

ARGENTEUIL: *F. R.-Germain* 58029, St-Adolphe, 21 juin 1957 (MT). *Dr. Harrington*, St-Andrews, (MTMG). BROME: *M. Raymond* & *J. Kucyniak* 2469, Bolton Pass, 15 mai 1952 (MTJB). DEUX-MONTAGNES: *F. Adrien* 1606, St-Joseph-du-Lac (MT). *P. Louis-Marie*, La Trappe, 16 mai 1955 (QFA). *A. Belzile* & *C. Gervais*, Oka, 23 mai et 27 mai 1958 (QFA). GATINEAU: *G. C. Cunningham*, Nord de Hull, 27 juin 1954 (QFA, LCM). HOCHELAGA: *F. M.-Victorin* 48001, Ville Lasalle, 24 mai 1932 (MT). HULL: *F. Rosius* 19008, Hull, 21 mai 1925 (MT). *F. R.-Germain* 60, Cantley, 24 mai 1926 (MT). *F. R.-Germain*, Prairie-du-Castor, Hull, 9 juin 1917 (MT). *F. R.-Germain* 61, Lac Wright, 12 juin 1926 (MT). *F. Rosius* 1906, Lac Pink, 25 mai 1925 (MT). HUNTINGDON: *L. P. Fortier*, Saint-Anicet, 28 mai 1933 (MT). IBERVILLE: *A. Walker* 94, Mont Johnson, 7 septembre 1962 (MTMG). JACQUES-CARTIER: *P. Louis-Marie* & *G. Lamarre*, Ile Bizard, 23 mai 1951 (QFA). *FF. M.-Victorin* & *R.-Germain* 46825, Ste-Geneviève, 16 mai 1932 (MT). *M. Jones* 31, Valois, 15 mai 1963 (MTMG). LAVAL: *G. Lemieux* & *V. Gérardin* 4366, St-François-de-Sales, 21 mai 1963 (QFA). *J. G. Vaillancourt*, Ste-Rose, 20 août 1954 (QFA). *R. Barabé*, Plage Laval, 20 mai 1940 (QFA). MISSISQUOI: *C. P. F. Maycock*, Botanical Society of Montreal 30, Sanctuaire Philipsburg, 2 mai 1959 (MTMG). *R. Dupuis*, Farnham, 23 mai 1963 (QFA). *L. Cinq-Mars*, Dunham, 3 août 1960 (QFA, LCM). *M. Raymond*, St-Armand, (MTJB). *C. H. Knowlton*, Philipsburg, 24 mai 1925 (MT). MONTCALM: *FF. M.-Victorin* et *R.-Germain* 45718, Rawdon, 7 septembre 1931 (MT). MONTRÉAL: *G. Bédard*, A. & B. Boivin 697, Bois des Franciscains, 24 mai 1937 (MT). *E. Rouleau* 1315, Ile Ste-Hélène, 15 mai 1934 (MT). *F. M.-Victorin* 7166, Mont-Royal, juin 1914 (MT). *F. M.-Victorin* 9779, Laval-des-Rapides, 3 juin 1919 (MT). *F. M.-Victorin* 754, Outremont, juillet 1914 (MT, MTMG). *F. M.-Victorin* 21908, Ahuntsic, 16 mai 1925 (MT). *F. Cléonique* 8561, Côte Ste-Catherine, 13 juillet 1935 (MT). *R. Campbell*, Bois d'Hochelaga, 1886-1911 (MTMG). MONTRÉAL-EST: *C. Lavigne* & *P. Gervais*, Montréal-Est, 18 mai 1959 (QFA). QUÉBEC: *L. Cinq-Mars*, Limoilou, Rivière Lairet, 21 mai 1944 (QFA, LCM). *R. Cayouette* 57-4, Cap-Rouge, 14 mai 1957 (QUE). ROUVILLE: *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 19 mai 1958, 22 juillet 1954, 10 octobre 1955 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, *R. Cayouette* & *D. Dayon*, Rougemont, 15 juin 1954 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, *P. Louis-Marie* & *J. R. Beau-dry*, Rougemont, 23 août 1954 (QFA, LCM). *P. Louis-Marie*, Rougemont, 23 août

1956 (QFA). *O. B. Maryniak & P. F. Maycock* 2558, Mont St-Hilaire, 5 septembre 1959 (MTMG). *O. B. Maryniak & P. F. Maycock* 2562, Mont St-Hilaire, 10 juillet 1959 (MTMG). *A. Walker*, Yamaska Mountain, 30 mai 1962 (MTMG). SOULANGES: *L. Cinq-Mars, G. Lemieux & J. Bonneau* 63-53, Ile Léonard, 23 mai 1963 (QFA). ST-JEAN: *L. Cinq-Mars*, St-Jean, 29 mai 1952 (QFA, LCM). *M. Raymond & J. Kucyniak* 461, Talon, 14 juin 1946 (MT). *M. Raymond & J. Kucyniak* 480, St-Jean, 21 mai 1946 (MT). VAUDREUIL: *M. Raymond* 219, Vaudreuil, 1 juillet 1947 (MT). *C. Morin & R. Meilleur* 1614, Ile Perrot, 24 mai 1937 (MT). VERDUN: (Montréal), *R. Joyal* 1290, Verdun, 13 mai 1963 (MT).

*V. sororia*, f. *Beckwithae*

ROUVILLE: *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 19 mai 1958 (QFA, LCM).

GROUPE 5

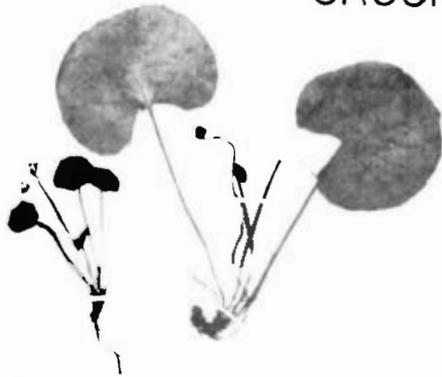
*Plantes de formes diverses ne répondant pas aux descriptions des groupes précédents.* (Planche 8).

Ce dernier groupe comprend d'abord une petite violette à fleurs blanches qui s'apparente à celles du groupe 3, mais qui possède un rhizome charnu au lieu de stolons; c'est *Viola renifolia*, facile à identifier par ses feuilles très larges et arrondies ou réniformes. La suivante: *V. Selkirkii* est aussi munie de rhizomes charnus et n'a pas de stolons. C'est une violette à fleurs bleues des rochers ombragés, bien distinctive par la forme du sinus de ses feuilles. *V. palustris* est une petite plante très stolonifère à fleurs bleues, d'habitats arctiques, subarctiques ou alpins. *V. odorata* fut introduite d'Europe pour la culture. Cette violette à feuillage finement pubescent, à fleurs bleues, parfois blanches, très odorantes, s'échappe en de rares endroits du Québec. La dernière violette de ce groupe, *V. rotundifolia*, est une plante indigène, habitant surtout les Apalaches dans les Cantons de l'Est et quelques Montérégiennes, à fleurs jaunes s'ouvrant de bonne heure au printemps et à larges feuilles de forme bien caractéristique. L'identification des violettes de ce dernier groupe ne comporte pas de problèmes sérieux.

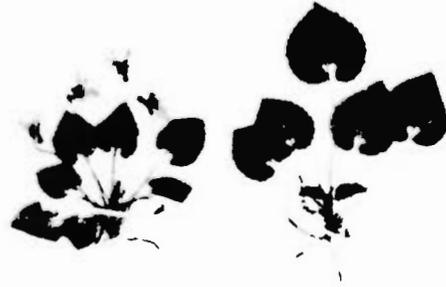
*Dimension comparée des graines*

Espèce	Longueur en mm.	Largeur en mm.
<i>V. renifolia</i>	1.9-2.4	1.0-1.4
<i>V. Selkirkii</i>	1.5-1.9	1.0-1.1
<i>V. palustris</i>	1.5-1.7	1.0-1.1
<i>V. odorata</i>	3.4-4.0	1.7-2.0
<i>V. rotundifolia</i>	1.7-1.9	1.1-1.3

GROUPE V



20- *V. renifolia*



21- *V. Selkirkii*

$2n=24$



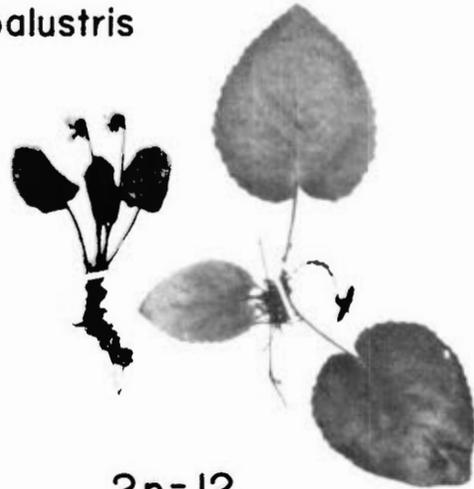
$2n=48$

22- *V. palustris*



$2n=20$

23- *V. odorata*



$2n=12$

24- *V. rotundifolia*

20. *V. renifolia* Gray.

2n = 24

Feuilles réniformes à orbiculaires, à base cordée, pubescentes sur les deux faces ou glabrescentes dans la variété *Brainerdii* (Greene) Fern.; stolons absents, rhizomes charnus et épais; pétales tous glabres; graines 1.9-2.4 mm. de longueur, 1.0-1.4 mm. de largeur. Floraison: Printemps. (Voir Planches 4 et 5).

*Habitat*: Érablière laurentienne, érablière à bouleau jaune, forêts de bouleau blanc, forêts mixtes, bois de conifères tels que pruche, épinette, sapin et cèdre. Préfère les sols riches, humifères, même calcaires. Surtout en terrain humide comme le bord des ruisseaux, des rivières, les dépressions et marécages plus ou moins asséchés; parfois sur pentes raides, rocheuses, falaises et éboulis. Le plus souvent dans des lieux obscurs ou semi-ombragés, aussi en terrain découvert ou le long de routes et sentiers.

*Distribution* (Planche 9):

ABITIBI: *FF. M.-Victorin, R.-Germain & Dominique*, 414, 16 milles au nord de Mont-Laurier (Route Mont-Laurier — Senneterre) 23-25 août 1941 (MT). *L. Fortier & E. Chauret* 241, Lac Malartic, 12 juillet 1927 (MT). *L. Fortier & E. Chauret* 214, Lac Pascal, 4 juillet 1927 (MT). ARGENTEUIL: *P. Louis-Marie*, Lac Gémont, 23 juin 1932 (QFA). *A. Auclair & A. Walker*, Otter Lake, 22 septembre 1962 (MTMG). *B. J. Harrington*, St-Andrews, 1867 (MTMG). *M. Raymond* 1607, Lac Jean-Jeunes, 16 juillet 1950 (MTJB). *F. R.-Germain* 58027, St-Adolphe, 20 juin 1947 (MT). *F. R.-Germain* 2805, Saint-Adolphe, 27 mai 1949 (MT). *F. R.-Germain* 316, St-Adolphe-de-Howard, 17 juillet 1945 (MT). ARTHABASKA: *L. Cinq-Mars*, St-Louis, 11 mai 1957 (QFA, LCM). BAIE JAMES (AU SUD): *A. Dutilly & E. Lepage* 35, 127, Riv. Bell, 49°39' N., 77°32' O, 31 juillet 1957 (QFA, LCM). BONAVENTURE: *J. P. Laplante* 1325, Réserve de Port Daniel, 6 août 1958 (QMP). BROME: *M. Raymond* 764, Bolton Pass, 28 mai 1950 (MTJB). *A. Walker & A. Auclair*, Brome Mountain, Spruce Peak, 18 août 1962 (MTMG). CHAMBLY: *F. R.-Germain* 49749, Mont Saint-Bruno, 17 mai 1938 (MT). CHARLEVOIX: *L. Cinq-Mars* 63-626, Ile aux Coudres, 12 juillet 1963 (QFA). *R. Cayouette*, Port-au-Saumon, 16 juillet 1957 (QUE). CHICOUTIMI: *M. Raymond, J. Kucyniak, P. Dansereau & Y. Desmarais* 3246, La Passe dangereuse, 5 septembre 1953 (MTJB). *R. Cayouette, D. Doyon & Fr. Brassard*, 5056, Ste-Rose-du-Nord, 4 juin 1959 (QUE). *D. Doyon & V. Lavoie* 60081609, Rivière Éternité, 16 août 1960 (QUE). *D. Doyon & V. Lavoie*, Anse Saint-Jean, 1 juin 1961 (QUE). *D. Doyon & V. Lavoie* 50051802, St-Fulgence, 18 mai 1960 (QUE). *F. Anselme*, Chicoutimi, 29 mai 1933 (MT). *S. Brisson* 5607, Anse St-Jean, 14 août 1959 (MT). *S. Brisson* 5096, Cap-Jaseux, 19 juillet 1959 (MT). DEUX-MONTAGNES: *P. Louis-Marie*, Oka, 19 mai 1957 (QFA). *F. Cléonique* 11975, Oka, 25 juillet 1942 (MT). DORCHESTER: *A. Gagnon* 2297, Ste-Claire, 3 juin 1943 (QFS). DUPLESSIS: *D. N. Saint-Cyr* 1733, Mingan, 5 juin 1882 (QMP). GASPÉ: *M. Raymond & J. Kucyniak* 3311, Mont-Louis, 9 août 1951 (MTJB). *M. Raymond & J. Kucyniak* 3830, Rivière-à-Marte (embouchure) 18-23 août 1940 (MT). *P. Dansereau, F. L. Lévesque, H. Lieth, P. Waltz, R. Ouellette & C. Leclerc* 600-529-2651, Près de la route Trans-Gaspésienne à 18 mi. de la route 6, 29 mai 1960 (MT). *F. Lucien Lévesque & D. Waltz* 600602-2572, Pointe Jaune, 2 juin 1960 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain & Z. Rousseau* 17476, Cap Gaspé, 19 juillet 1923 (MT). *F. R.-Germain*, 19231, Aylmer, 3 juin 1925 (QFA). *P. Louis-Marie, & G. Lamarre* 338, Grand Remous, 5 août 1944 (QFA). HULL: *F. Rosius* 19004, Hull, 30 mai 1925 (MT). ILE D'ANTICOSTI: *F. M.-Victorin, P. Louis-Marie & F. R.-Germain* 21815, Rivière-à-

la-Patate, 25 juillet 1925 (QFA). KAMOURASKA: *P. Louis-Marie*, *FF. Fabius & Adonis*, *M. Raymond & J. Paquin* 34002, Ste-Anne-de-la-Pocatière, 12 août 1934 (QFA). *P. Robert*, 3180, Ste-Anne, 2 juin 1928 (QUE). *L. Cinq-Mars*, Ste-Anne-de-la-Pocatière, 13 juillet 1960 (QFA, LCM). LABELLE: *G. Lamarre* 44-72, Lac-St-Paul, 15 juin 1944 (QFA). LAC MISTASSINI: *J. Rousseau* 2178, Baie Rousseau, (Ile Tchabapipam) 23 juillet 1946 (MTJB). *A. Dubois* 9845, Lac Mistassini, 11 juin 1964 (QFS). *J. Rousseau* 1781, Passe du Tambegwelnou, 74°0.0'W., 50°26'N. (QMP). LAC ST-JEAN: *P. Louis-Marie*, *C. Gervais & P. Lavigne*, Rivière Ouatouchouan, 14 août 1959 (QFA). *L. Cinq-Mars*, *A. Belzile & C. Gervais*, Val Jalbert, 26 août 1958 (QFA, LCM). LÉVIS: *FF. Marie-Victorin & R.-Germain*, *J. Kucyniak*, *M. Raymond & Champagne* 44048, St-Jean-Chrysostome, 3 juillet 1944 (MT). MATANE: *P. Louis-Marie*, *FF. Fabius & Adonis*, *M. Raymond & J. Paquin*, Matane, 12 août 1934 (QFA). MATA-PÉDIA: *B. Boivin & A. Blain* 101, Ste-Irène, 8 juillet 1938 (MT). MÉGANTIC: *M. L. Fernald & H. B. Jackson* 12126, Black Lake, 27 août 1915 (MT). MONTCALM: *F. R.-Germain* 2888, Lac Monroe (Parc du Mont Tremblant) 24 juillet 1960 (MT). MONTMORENCY: *M. A. Richard & D. Doyon* 600526-02, L'Ange-Gardien, 16 mai 1960 (QUE). *P. A. Monelle*, Boischatel, 16 mai 1965. MONTRÉAL: *A. F. Holmes*, Savane, 25 mai 1822 (MTMG). *R. Campbell*, Westmount, mai 1886-1911 (MTMG). PAPINEAU: *F. Cléonique* 8931, Lac-La-Blanche, 17 juin 1935 (MT). *F. Cléonique* 8926, Lac-La-Blanche, 17 juin 1935 (MT). PONTIAC: *P. Louis-Marie & G. Lamarre* 204, Station Drosera, 10 milles passés Kamatos, 4 août 1944 (QFA). QUÉBEC: *R. Cayouette* 54-6, Ste-Foy, 14 mai 1954 (QUE). *N. Bourassa*, Charlesbourg, 31 mai 1947 (QFS). RICHMOND: *M. Raymond & L. Cinq-Mars*, Asbestos, 10 juin 1952 (QFA, LCM). RIMOUSKI: *E. Lepage* 13269, St-Charles-Garnier, 24 mai 1951 (QFA). *A. De Champlain* 571, Rimouski, 23 mai 1940 (MT). *E. Lepage* 302, Cap Corbeau, 27 mai 1938 (MT). *J. Rousseau* 26288, Le Bic, 27 juin 1927 (MT). *E. Lepage* 1411, Rivière Rimouski, 14 mai 1940 (MT). ROUVILLE: *P. Louis-Marie*, Rougemont, 23 août 1956 (QFA). *F. Marie-Victorin*, 11407, Montagne de Beloeil, 1 juin 1920 (MT). *A. Walker & P. F. Maycock*, Yamaska Mountain, 3 juillet 1962 (MTMG). *O. B. Maryniak* 2542, Mont St-Hilaire, 17 juillet 1959 (MTMG). *L. Cinq-Mars & G. Samoisette*, Rougemont, 29 septembre 1959 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, *P. Louis-Marie & J. R. Beaudry*, Rougemont, 23 août 1956 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 6 juin 1960 (QFA, LCM). STANSTEAD: *J. R. Churchill*, Oliver Corners (Lac Memphremagog) 22 août 1914 (MT). TÉMISCOUATA: *A. Beaulieu* 112, Notre-Dame-du Lac, 5 juin 1963 (MTMG). TERREBONNE: *A. Beaulieu* 7, Lac des Trois Montagnes, Ste-Jovite, 30 septembre 1961 (MTMG). *F. Cléonique* 8282, Saint-Jovite, 18 mai 1935 (MT). *F. Cléonique*, 8291, Saint-Jovite, 18 mai 1935 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain & R. Meilleur* 45808, Lac Tremblant, 16 août 1935 (MT). TERRITOIRES DU MISTASSINI (UNGAVA): *J. Rousseau & E. Rouleau* 1014, Riv. Takwa (Mont Lakwakoy) 26-27 juillet 1944, 72°34' W; 51°26' N. (QMP).

#### *V. renifolia*, var. *Brainerdii*

ABITIBI: *Baron L. Empain*, *J. Rousseau & M. Moreau* 50917-A, Rivière Magusi, Lac Duparquet, 5 août 1938 (MT). ARGENTEUIL: *F. R.-Germain* 58028, St-Adolphe, 20 juin 1947 (MT). *FF. M.-Victorin & R.-Germain* 56424, St-Adolphe, 27 juillet 1941 (MT). BONAVENTURE: *FF. M.-Victorin & R.-Germain & E. Jacques* 44536, Cap à l'Enfer, 10 août 1931 (MT). BROME: *M. Raymond & J. Kucyniak* 1518, St-Urbain, 1 août 1945 (MTJB). CHAMBLY: *F. R.-Germain* 49750, Mont St-Bruno, 17 mai 1938 (MT). CHARLEVOIX: *F. M.-Victorin* 4146, Ile-aux-Coudres, juin 1917 (MT). *D. Doyon*, Ile-aux-Coudres, 24 mai 1957 (QUE). *M. Raymond & J. Kucyniak* 1518, St-Urbain, 1 août 1945 (MTJB). CHICOUTIMI: *I. Hustick* 816, La Passe dangereuse, Vallée de la Péribonka, 24 août 1952 (MTJB). *J. Cayouette* 66,

Anse Saint-Jean, 14 août 1959 (QUE). *F. Allyre* 954, Kénogami, 16 mai 1942. *R. Cayouette* & *S. Brisson* 64594, Riv. Ste-Marguerite, 48°24' N. et 70°07' W., 9 août 1964 (MT). DUPLESSIS: *FF. M.-Victorin* & *R.-Germain* 25407, Archipel de Mingan (Ile Nue) 28 juillet 1926 (MT). GASPÉ: *FF. M.-Victorin, R.-Germain* & *E. Jacques* 33427, Mont St-Pierre, 18 juillet 1930 (MT). *J. Rousseau* 31088, La Madeleine, 10 juillet 1928 (MT). *F. L. Lévesque* & *D. Waltz* 600601-2655, Val d'Espoir, 1 juin 1960 (MT). *F. L. Lévesque* & *D. Waltz* 600602-2764, Anse-au-Griffon, 2 juin 1910 (MT). *F. M.-Victorin, B. Boivin, M. Raymond* & *J. Kucyniak* 3937, Mont St-Pierre, 18 août 1940 (MT). *F. L. Lévesque* & *D. Waltz* 600602-2571, Pointe-Jaune, 2 juin 1960 (MT). *FF. M.-Victorin* et *R.-Germain, J. B. Brunel, & J. Rousseau* 17475, Riv. York, 22 juillet 1923 (MT). GASPÉ-NORD: *F. R.-Germain* 8128, Riv. Ste-Anne, 25 juillet 1962 (MT). *F. M.-Victorin* & *B. Boivin* 3842a, Riv. Ste-Anne, 18 août 1940 (MT). *F. M.-Victorin* et *F. R.-Germain, J. B. Brunel & Z. Rousseau* 1747, Riv. Ste-Anne, 10 août 1923 (MT). HULL: *F. R.-Germain* 19230, Aylmer, 3 juin 1925 (MT). ILE D'ANTICOSTI: *F. M.-Victorin* 4155, Ile d'Anticosti, août 1917 (MT). ILES DE LA MADELEINE: *S. Brisson* 5308, La Vernière, 9 août 1956 (QUE). KAMOURASKA: *P. Louis-Marie, FF. Fabius & Adonis, M. Raymond & J. Paquin* 34102, Ste-Anne-de-la-Pocatière, 2 août 1934 (MT). *L. Cinq-Mars*, Rivière Ferry, 18 mai 1942 (QFA, LCM). LABELLE: *FF. Lucien & Eloi* 143, Bellerive, 29 juillet 1940 (MT). LAC MISTASSINI: *J. Rousseau & E. Rouleau* 532, Ile Kauchtichibagache, 73°33' W., 50°52' N., 19 juillet 1944 (QMP). *J. Rousseau & E. Rouleau* 323a, Baie Marie-Victorin (Ile Marie-Victorin) entre 73°39' W. et 73°40' W., 50°46' N. et 50°48' N. (QMP). *J. Rousseau & E. Rouleau* 1130, Péninsule de Dauphin, 73°2' W; 51°9' N., 30 juillet 1944 (QMP). *J. Rousseau & E. Rouleau* 1260, Lac Albanel (Pointe Raphael) 72°51' W; 51°10' N., 1-7 août 1944 (QMP). LAC ST-JEAN: *Y. Desmarais* 627, Parc des Laurentides, Lac de la Belle Rivière, 2 septembre 1949 (MT). *L. Cinq-Mars, Belzile & Gervais*, Val Jalbert, 26 août 1958 (QFA, LCM). LOUIS-HÉBERT: *R. Cayouette* 53-139, Ste-Foy, 9 juillet 1953 (QFA). MATANE: *R. & J. Cayouette* 54-284, St-René Goupil, 9 juillet 1954 (QFA, QUE). MISSISQUOI: *M. Raymond* 39, Farnham, 31 mai 1939 (MTJB). MONTMORENCY: *D. Doyon & V. Lavoie* 600506-02, St-Joachim, 6 mai 1960 (QUE). *M. A. Richard & D. Doyon* 600516-02, L'Ange-Gardiens, 16 mai 1960 (QUE). *F. Roméo* 1738, Ile d'Orléans, 23 mai 1933 (MT). PONTIAC: *G. Lamarre*, Ile-aux-Allumettes, 25 août 1954 (QFA). QUÉBEC: *D. Doyon & J. M. Deschenes*, Ancienne Lorette, 22 mai 1962 (QUE). *F. Michel* 1715, Charlebourg, 18 mai 1933 (MT). RIMOUSKI: *J. Rousseau* 26594, Cap Enragé (Bic), 9 juillet 1927 (MT). *J. Rousseau* 26785, Cap Enragé (Bic) 22 juillet 1927 (MT). *J. Rousseau* 26647, Cap-aux-Corbeaux (Bic) 14 juillet 1927 (MT). *J. Rousseau* 26729, Bic (Original) 19 juillet 1927 (MT). *FF. Allyre & Ls-Réal* 126, Rimouski, 15 mai 1938. RIVIÈRE DU LOUP: *F. M.-Victorin* 80, Rivière-au-Loup, juillet 1913 (MTMG). ROBERVAL: *P. Landry* 376, Val Jalbert, 29 mai 1958 (QFA). ROUVILLE: *P. Louis-Marie*, Rougemont, 17 mai 1955 (QFA). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 24 avril 1953, 22 mai 1957, 17 juin 1959, (QFA, LCM). *O. B. Maryniak & P. F. Maycock* 2553, Mont St-Hilaire, 1 septembre 1959 (MTMG). TÉMISCOUATA: *A. Beaulieu* 108, Notre-Dame du Lac, 28 mai 1963 (MTMG). TERREBONNE: *G. Lamarre*, Lac l'Achigan, St-Hyppolyte, 21 août 1954 (QFA). *F. R.-Germain* 7591, Val Morin, 23 août 1952 (MT). *F. M.-Victorin* 3239, St-Jérôme, Juin 1916 (MT).

21. *V. Selkirkii* Pursh.

2n = 24

Plante acaule, sans stolons; feuilles à base formant un sinus cordé profondément découpé, à lobes se recouvrant ou presque (forme de violon), glabres inférieurement, pubescentes supérieurement; pétales violets, tous glabres; capsules

glabres, souvent tachetées de pourpre; graines: 1.5-1.9 mm. de longueur, 1.0-1.1 mm. de largeur. Floraison: Printemps.

*Habitat:* Érablière laurentienne et à bouleau jaune ou forêt mixte, aussi dans des aulnaies. Sur les rochers ombragés, les éboulis de schistes, surtout sur des montagnes à forte pente; quelquefois sur les bords de ruisseaux ou en terrain frais et humide. Rarement en pleine lumière.

*Distribution:* Dans tout le Québec, plus fréquente vers le nord. (Planche 9):

ABITIBI-EST: *P. A. Bentley* 58314, Harricanaw River, Maizerets Tp, Long. 78°3' W., Lat. 49°11' N. (MTMG). ABITIBI-OUEST: *W. R. W. Baldwin & A. J. Breitung* 4197, Duparquet, 22 août 1952 (MT). ARGENTEUIL: *F. R.-Germain* 2810, St-Adolphe, 28 mai 1949 (MT). *B. J. Harrington*, St-Andrews, 1867 (MTMG). ARTHABASKA: *F. Allyre* 1219, Arthabaska, 7 mai 1954 (MT). BONAVENTURE: *J. F. Collins & M. L. Fernald* 109, Riv. Grande Cascapedia, 14 juillet 1905 (MT). *E. Lepage* 1461, Matapedia, 5 juin 1940 (MT). BROME: *A. W'altker & A. Auclair* 85, Brome Mountain, 18 août 1962 (MTMG). CHAMBLY: *F. R.-Germain* 49564, Saint-Bruno, 15 mai 1936 (MT). CHARLEVOIX: *V. Lavoie* 60071409, St-Fidèle, 14 juillet 1960 (Q'É). CHICOUTIMI: *F. Anselme*, Chicoutimi, 21 mai 1933 (MT). *R. Cayouette, D. Doyon & V. Lavoie* 5783, Riv. Éternité, 16 août 1960 (Q'É). *D. Doyon & V. Lavoie* 60051801, St-Fulgence, 18 mai 1960 (Q'É). *F. Allyre* 955, Kénoigami, 16 mai 1942. DORCHESTER: *A. Gagnon* 4979, St-Anselme, 18 juillet 1958 (QFS). D'PLESSIS: *H. St-John* 90502, Pointe à Peau-Brest, 31 juillet 1915 (MT). GASPÉ: *J. Rousseau* 31271, Anse-Pleureuse, 30 juillet 1928 (MT). *F. L. Lévesque & D. W'altz* 600606-2579, Mont-St-Louis, 6 juin 1960 (MT). *F. L. Lévesque & D. W'altz* 600602-2578, Pointe-Jaune, 2 juin 1960 (MT). *Dr. Bell*, Gaspé, 15 juin 1869 (MTMG). *P. Masson* 14499, Parc de la Gaspésie, Riv. Ste-Anne, 12 juillet 1966. (Canton de Lapotardière) (QMP). GASPÉ-SUD: *L. Cinq-Mars & al.*, Ile Bonaventure, 11 juillet 1960 (QFA, LCM). HUNTINGDON: *L. Cinq-Mars*, Hemmingford, 14 mai 1947 (QFA, LCM). IBERVILLE: *F. Alexandre*, Mont Johnson, 5 mai 1935 (MT). *M. Raymond* 1396, Mont St-Grégoire, 8 juin 1949 (MTJB). *A. W'altker & A. Auclair*, Mont Johnson, St-Grégoire, 4 août 1962 (MTMG). KAMOURASKA: *L. Cinq-Mars*, Rivière Ferry, 18 mai 1942, (QFA, LCM). LABRADOR: *G. Gardner* 39417, Cape Mugford, 11 août 1939 (QFA). LAC ST-JEAN: *F. M.-Victorin* 15870, Roberval, 21 juillet 1921 (MT). *F. Allyre* 1168, Ile-d'Alma, 5 juin 1942. LÉVIS: *D. Doyon & V. Lavoie* DL61051607, St-Nicolas, 16 mai 1961 (Q'É). MATANE: *E. Lepage* 71, St-Joseph, 4 mai 1937 (MT). MATAPÉDIA: *E. Lepage* 1441, St-Irène, 24 mai 1940 (MT). MONTCALM: *F. Sylvio* 1511, Parc du Mont-Tremblant, 23 mai 1954 (MT). *F. R.-Germain* 7768, Lac Monroe, parc du Mont Tremblant, 15 juin 1962 (MT). MONTMORENCY: *M. A. Richard & D. Doyon*, 60051602, Ange-Gardien, 16 mai 1960 (Q'É). *D. N. Saint-Cyr* 1740, Ile d'Orléans, juin 1883 (QMP). *D. Doyon* D60081208, Château-Richer, 12 août 1960 (Q'É). *L. Cinq-Mars* et *D. Doyon*, St-Adolphe, 14 juillet 1960 (QFA, LCM). MONTRÉAL: *A. F. Holmes*, Mont Royal, 20 mai 1821 (MTMG). *H. H. Lyman*, Parc Mont Royal, 27 mai 1874 (MTMG). Herbarium Montreal Natural History Society, Montreal, 1825 (MTMG). PORT-NEUF: *D. Doyon & C. Bouchard*, Deschambault, 12 mai 1965 (Q'É). QUÉBEC: *D. N. Saint-Cyr*, 1737, Cap-Rouge, mai 1885 (QMP). RICHMOND: *L. Cinq-Mars & M. Raymond*, Asbestos, 10 juin 1952 (QFA, LCM). RIMOUSKI: *A. A. De Champlain* 152, Rimouski, 24 mai 1938 (MT). *E. Lepage* 304, Cap Corbeau, 27 mai 1940 (MT). *E. Lepage* 1410, Riv. Rimouski, 14 mai 1940 (MT). *A. A. De Champlain* 864, Rimouski, 21 mai 1941 (MT). *E. Lepage* 13,270, St-Charles-Garnier, 24 mai 1951 (QFA, LCM). *FF. Allyre & Ls.-Réal* 154, Rimouski, 20 mai 1938. ROUVILLE: *L.*

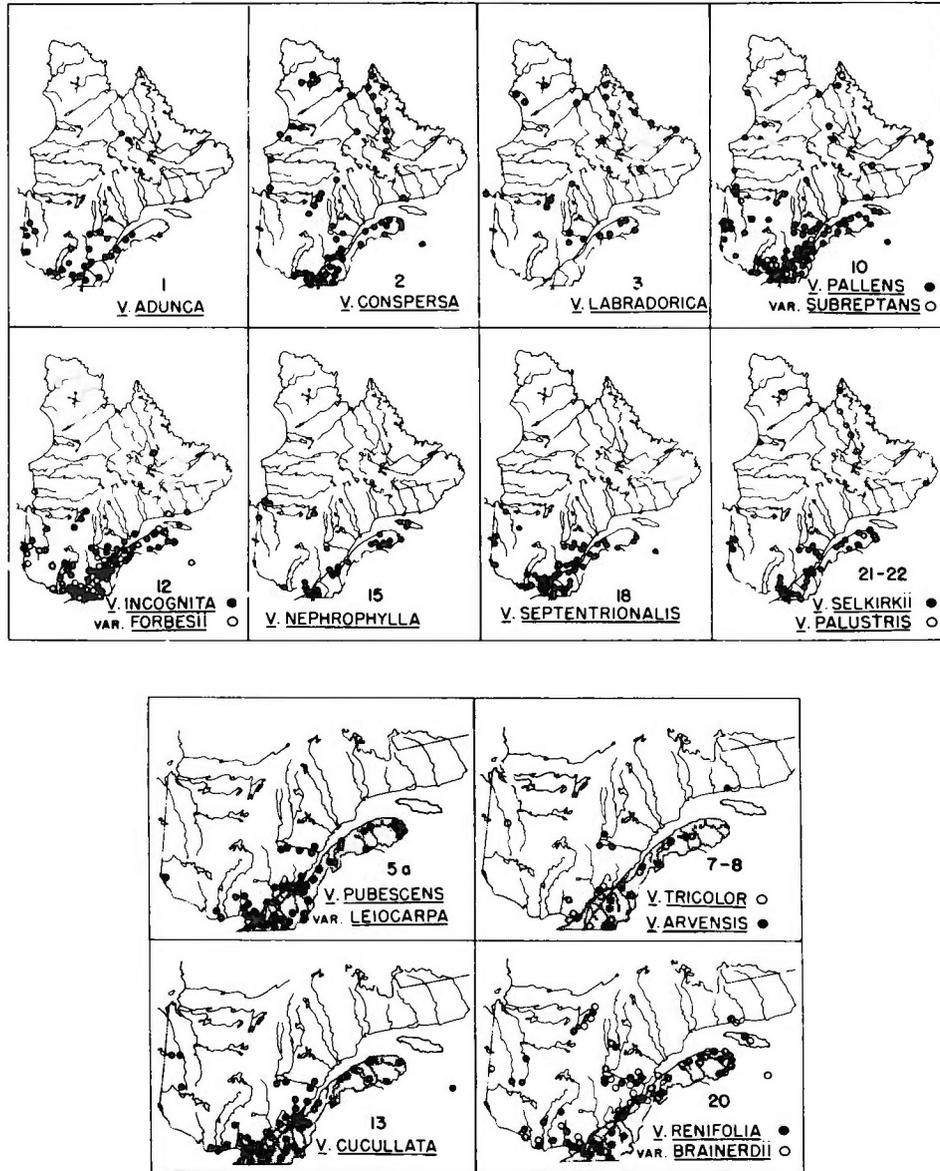


PLANCHE 9. Cartes de distribution de treize espèces et de quatre variétés de Violettes s'étendant sur toute la superficie (les huit cartes du haut) ou une grande partie du territoire habité (les quatre cartes du bas) du Québec.

*Cinq-Mars* & *G. Samoisette*, Rougemont, 29 septembre 1959 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 20 mai 1954, 22 juillet 1954, 1 mai 1955, 17 juin 1959, (QFA, LCM). *R. Campbell*, Beloeil Mountain, June 1886-1911 (MTMG). *O. B. Maryniak* & *P. F. Maycock* 2536, Mont St-Hilaire, 7 juillet 1959 (MTMG). *P. F. Maycock* & *A. Walker*, Yamaska Mountain, 23 mai 1962 (MTMG). *P. F. Maycock* & *A. Walker*, Yamaska Mountain, 23 mai 1926 (MTMG). *M. Raymond*, *J. Kucyniak*, *M. Gougeon* & *J. P. Gousy* 3283, St-Paul d'Abbotsford, 10 juin 1953 (MTJB). SHEFFORD: *N. Cornellier* & *F. L. Lévesque* 0604-2552, Mont Shefford, 4 juin 1958 (MT). STANS-STEAD: *J. R. Churchill*, Lac Memphremagog, 9 juillet 1902 (MT). *J. R. Churchill*, Lac Memphremagog, 16 août 1914 (MT). TERREBONNE: *F. M.-Victorin* 8493, St-Jérôme 25 août 1918 (MT). *F. Cléonique* 8285, Saint-Jovite, 18 mai 1935 (MT). *J. R. Churchill*, Lac Tremblant, 17 juillet 1922 (MT). *F. M.-Victorin*, Lac Connelly, août 1915 (MT). *F. M.-Victorin*, St-Jérôme, août 1920 (MT). UNGAVA: *A. Dutilly* & *E. Lepage* 14289, Golfe de Richmond, 56°10' N., 76°15' W. 20 juillet 1945 (MT). UNGAVA OCCIDENTAL: *J. Rousseau* 634, Portage entre le lac Tashwak et le lac Payne vers 60° lat. N., 28 juillet 1948 (QMP). UNGAVA (NORD-EST): *J. Rousseau* 160, Fjord Ajloylik, vers lat. 59°30' N. et long. 64°45' à 65°25' W., 14-18 juillet 1951 (QMP).

## 22. *V. palustris* L.

2n = 48

*Plante acaule, à longs et forts stolons feuillés; feuilles glabres, ovées à réniformes, à base cordée; pétioles glabres; fleurs bleues, capsules vertes; graines: 1.5-1.7 mm. de longueur, 1.0 mm. de largeur, grisâtres.* Floraison: Fin de printemps.

*Habitat:* Ruisseaux et dépressions sourceuses, humifères ou sablonneux.

*Distribution:* Régions arctiques, subarctiques ou alpines du nord du Québec ou de la Gaspésie. (Planche 9).

GASPÉ: *J. A. Porter*, Shicshock Mountains, Gaspé, juillet 1883 (MTMG). GASPÉ-NORD: *L. Cinq-Mars* & *al.*, Mont-Jacques-Cartier, 5 juillet 1961 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars* & *al.*, Mont Jacques-Cartier, 7 juillet 1960 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars*, Mont Jacques-Cartier, 3 septembre 1960 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars* & *al.*, Mont Jacques-Cartier, 7 juillet 1960 (QFA). *L. Cinq-Mars* & *al.*, Mont Jacques-Cartier, 5 juillet 1961 (QUA). UNGAVA ORIENTAL: *J. Rousseau* 358, Rivière George (De 54°46' Lat. N. et 64°20' long. O. à 58°50' Lat. N. et 60° long. O., 24 juillet 1947 (QMP). *J. Rousseau* 700, Rivière George vers 56°58' lat. N. (Près Hades Hills), 2 août 1947 (QMP). *J. Rousseau* 570, Ouest du lac Indian House, (Rivière George) par 56°20' lat. N. et 64°46' long. O., 29 juillet 1947 (QMP). *J. Rousseau* 117, Rivière George (Rapide Racicot) vers 55°1' lat. N., 18 juillet 1947 (QMP). *J. Rousseau* 943, Rivière George au 58° lat. N., 7 août 1947 (QMP).

## 23. *V. odorata* L.

2n = 20

*Plante acaule, munie de longs et très forts stolons feuillés; feuilles cordées-ovées, finement pubescentes sur les deux faces; fleurs très parfumées, bleues; ovaire et capsule densément pubescent; graines: 3.4-4.0 mm. de longueur, 1.7-2.0 mm. de largeur.* Floraison: mi-printemps. On rencontre des plantes à fleurs doubles ou de coloration variant du blanc au violet foncé. La forme à fleurs blanches décrite sous f. *albiflora* Oborny, a déjà été récoltée sur l'île d'Orléans, près de Québec.

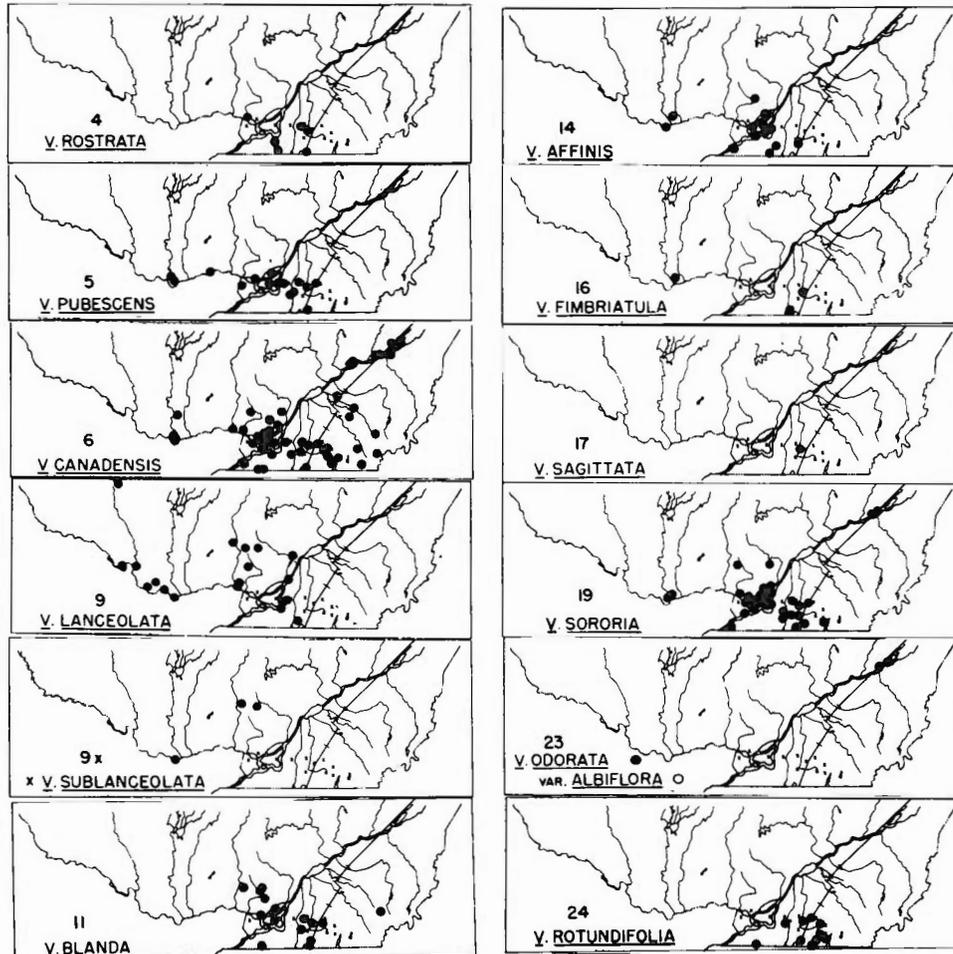


PLANCHE 10. Cartes de distribution de onze espèces, d'un hybride et d'une variété de Violettes confinées à la partie méridionale du Québec.

*Habitat:* Gazons ou anciennes plates-bandes ombragées, pénétrant en sous-bois avoisinants.

*Distribution:* Échappée de culture en de rares endroits légèrement ombragés de la région de la ville de Québec. J. Rousseau (verbatim) nous rapporte qu'il l'a déjà récoltée sur le mont St-Hilaire, comté de Rouville. (Planche 10).

QUÉBEC: *R. Cayouette* 56-20, Québec, 6 juin 1956 (QUE). *R. Cayouette* 56-5, Québec, 18 mai 1956 (QUE). *R. Cayouette* 57-11, Sillery, 22 mai 1957 (QUE). *R. Cayouette* 56-1, Sillery, 15 mai 1956 (QUE). *R. Cayouette* 56-5, Québec, Plaines d'Abraham, 18 mai 1956 (QFA). *R. Cayouette* 56-1, Sillery, 15 mai 1956 (QFA).

***V. odorata*, f. *albiflora***

MONTMORENCY: *D. Doyon* & *V. Lavoie* DL61051001, Ste-Pétronille, I.O., 10 mai 1961 (QUE).

**24. *V. rotundifolia* Michx.**

**2n = 12**

*Plante acaule, à rhizome charnu et épais, développant de longues branches stoloniformes qui portent les fleurs cléistogames au cours de l'été; feuilles glabres, peu développées au moment de la floraison qui est très hâtive, ovées-suborbiculaires et couchées sur le sol lorsqu'adultes; fleurs jaunes; fleurs déistogames en grappes pauciflores (1-4); capsules ovoïdes, longues de 6-10 mm., tachées de pourpre.* Floraison: Très tôt au printemps.

*Habitat:* Érablière laurentienne, hêtre et bois de pruches. Sur sol humifère ou argileux. Le long de ruisseaux ou dans des ravins ombragés.

*Distribution:* Sud du Québec, des Apalaches aux Montérégiennes, ne dépassant pas le fleuve St-Laurent vers l'ouest. (Planche 10).

BROME: *M. Raymond* & *J. Kucyniak* 2483, Knowlton, 15 mai 1952 (MTJB). *M. Raymond* & *J. LeMoine* 55091, Mont-Foster, 7 juillet 1956 (MTJB). *M. Raymond* & *J. Kucyniak* 2489, Bolton, 15 mai 1952 (MTJB). *J. A. Calder* 4705, Bolton Centre, 20 mai 1950 (QFS). *J. M. England*, Knowlton, mai 1881 (MTMG). *A. Walker* & *A. Auclair* 86, Brome Mountain, 18 août 1962 (MTMG). *M. Raymond*, *P. Dansereau* & *B. Boivin* 756, Montagnes de Sutton, 14 juillet 1940 (QFA). *P. Dansereau* 40062119, Knowlton, 21 juin 1940 (MT). *P. Dansereau*, *B. Boivin* & *M. Raymond*, Sutton, 3 mai 1941 (MT). *FF. M.-Victorin* & *R.-Germain* & *M. Raymond* 1212, Glen Sutton, 28 juin 1941 (MT). *FF. M.-Victorin* & *R.-Germain*, *M. Raymond* & *E. Rouleau* 56356, Bolton Pass 15 août 1942 (MT). *FF. M.-Victorin* & *R.-Germain*, *M. Raymond* & *E. Rouleau* 56345, Glen Bolton, 15 août 1942 (MT). *J. A. Calder* 4705, Bolton, 20 mai 1950 (MT). *J. R. Beaudry*, *F. R.-Germain* 7714, Abercorn, 25 avril 1959 (MT). CHAMBLY: *P. Dansereau*, *A. Lafond* & *A. Blain* 41042601, Chambly-Canton, 26 avril 1941 (MT). *M. Raymond* & *J. Kucyniak* 2496, Chambly, 22 août 1946 (MTJB). HUNTINGDON: *FF. M.-Victorin* & *R.-Germain* 49760, Covey Hill, 29 mai 1938 (MT). MISSISQUOI: *L. Cinq-Mars*, Frelighsburg, 21 avril 1952, 11 juin 1953, 17 juillet 1957 (QFA, LCM). *FF. M.-Victorin* & *R.-Germain* 30512, St-Armand, 23 juin 1935 (MT). *FF. M.-Victorin*, & *R.-Germain*, *M. Raymond* & *A. Champagne* 56942,

Sweetsburg, 27 juin 1943 (MT). *P. Dansereau, B. Boivin & M. Raymond*, Dunham, 3 mai 1941 (MT). ROUVILLE: *A. Walker & A. Auclair* 67, Yamaska Mountain, 2 août 1962 (MTMG). *L. Cinq-Mars*, Rougemont, 8 août 1955, 7 juin 1961 et 18 septembre 1956 (QFA, LCM). *L. Cinq-Mars, A. Gauthier & M. Perron* 65-208 (QFA). *L. Cinq-Mars* 63-68, Rougemont, 26 mai 1963 (QFA). SHEFFORD: *A. Walker & A. Auclair*, Shefford Mountain, 20 septembre 1962 (MTMG). *N. Cornellier & F. L. Lévesque* 0521-2551, Mont Shefford, 12 mai 1958 (MT).

## Conclusion

Au terme de cette revue des espèces de Violettes du Québec, de leurs variétés, formes et hybrides, nous voudrions rappeler que nous n'avons pas la prétention d'avoir réglé tous les problèmes taxonomiques de ce genre complexe. Nous avons simplement voulu exprimer notre opinion sur chacun des taxa que nous croyons présents dans la province, à la lumière des traitements classiques et d'autres plus récents comme ceux de Russell et de nos propres observations sur le terrain et en herbier. A la lecture de ce texte, il paraît évident qu'il reste encore du travail à faire pour en arriver à des solutions définitives. Dans chaque groupe que nous avons présenté, il y a place pour des recherches plus poussées. Mentionnons au Groupe I, le problème de *V. labradorica*, espèce plus ou moins admise par les taxonomistes et ceux de *V. conspersa* et de *V. adunca* qui s'y rattachent. Nous avons considéré ces plantes comme des espèces différentes; quelques botanistes doutent du bien-fondé d'une telle prise de position.

Dans le groupe 2, le problème de *V. pubescens* et de sa variété *leiocarpa* reste toujours aigu. Nous avons suivi ici l'opinion de Boivin, qui nous semble très rationnelle, mais plusieurs taxonomistes traitent ces violettes à fleurs jaunes de façons différentes. Au groupe 3, nous avons dû substituer X *V. subanceolata* à *V. primulifolia*, ce qui prêterait probablement à discussion, et nous avons indiqué comment nous résolvions la difficulté des plantes intermédiaires entre *V. blanda* et *V. incognita* en les plaçant sous une variété de cette dernière. Le groupe 4 comprend plusieurs taxa qui sont ramenés à une ou deux espèces seulement par certains taxonomistes; pour ce groupe, nous nous sommes rangés à l'opinion de Russell. Plusieurs auteurs enfin ne considèrent pas la variété glabre de *V. renifolia*, versée au groupe 5.

Voilà autant d'exemples qui démontrent l'existence de points de vue différents et la nécessité d'études plus détaillées. Nous croyons que des recherches en cytogénétique seraient particulièrement bien indiquées et pourraient beaucoup aider à la solution des problèmes les plus difficiles.

Il est à remarquer d'autre part qu'on a jusqu'ici fait très peu sur l'écologie de nos Violettes. Il y aurait du travail très intéressant à poursuivre dans ce domaine; une étude écologique sérieuse de chaque espèce nous offrirait sans aucun doute des possibilités de solutions taxonomiques appréciables.

Nous espérons cependant que, dans l'ensemble, ce travail aura contribué à une meilleure connaissance et une meilleure compréhension des Violettes du Québec.

### Remerciements

Si ce travail a été mené à bonne fin, c'est grâce à l'assistance de nombreuses personnes que nous tenons à remercier de tout cœur. Remerciements d'abord aux conservateurs d'Herbiers et à leurs assistants qui nous ont accueilli dans leur institution ou nous ont fait parvenir des spécimens: MM. E. Rouleau, de l'Université de Montréal, M. Raymond, du Jardin botanique de Montréal, P. F. Maycock et Mme P. H. Du Boulay, de l'Université McGill, P. Masson, du Musée provincial, R. Cayouette et Mlle M. Caron, du Ministère de l'Agriculture, Québec, Mlle M. S. Rochette, de la Faculté des Sciences de l'Université Laval, M. Grandtner et G. Lemieux, de la Faculté de Foresterie et Géodésie de l'Université Laval, E. Legault et S. Brisson, de l'Université de Sherbrooke, au Rév. Père A. Monette et à M. l'abbé E. Lepage. Remerciements aux collègues du Laboratoire fédéral de Recherches de St-Jean dont nous avons déjà fait partie, en particulier à MM. R. Crête et G. Samoïsette, et à nos collègues actuels: R. Van den Hende et J.-P. Bernard, de l'Herbier P. Louis-Marie de la Faculté d'Agriculture et B. Boivin, professeur-visiteur et attaché à l'Institut botanique, Ministère de l'Agriculture, Ottawa. Toute notre gratitude à nos deux secrétaires: Mlles L. Drolet et L. Hébert qui ont assuré la compilation des distributions des espèces et la rédaction du texte et aux étudiants qui nous ont assisté sur le terrain et dans les herbiers: Mlle M. Morisset, MM. J. Bonneau, S. Payette, G. Breault, A. Gauthier, M. Perron et A. Vézina; ces deux derniers nous ont de plus beaucoup aidé à dresser les cartes de distribution de ce travail. Remerciements tout spéciaux à M. C. Rousseau, étudiant post-gradué, pour son aide soutenue et la permission qu'il nous accorda d'utiliser les cartes muettes qu'il avait préparées pour un de ses travaux de recherches.

Notre plus vive reconnaissance à M. G. W. Corrivault, de la Faculté des Sciences de l'Université Laval et rédacteur du *Naturaliste Canadien*, dont les conseils judicieux et l'assistance éclairée nous ont été d'un précieux secours, et à ses techniciens de laboratoire, MM. G. Grégoire et E. Caron, et Mlle D. Houde, pour leur travail compétent d'illustration et de photographie.

### Références

- BAKER, M. S. 1953. A correction in the status of *Viola macloskeyi*. *Madrono*, 12: 60.
- BAMFORD, R. et A. GERSHOV. 1930. Studies in North American Violets. II. The cytology of some sterile F, F<sub>1</sub> Violet hybrids. *Vt. Agr. Exp. Sta. Bull.* 325.
- BARNSTON, J. 1859. Catalogue of Canadian Plants in the Holmes Herbarium. *Can. Nat. Geol.*, 4: 100-114.

- BOIVIN, B. 1967. Centurie de plantes canadiennes. (En préparation. Naturaliste Can.).
- BRAINERD, E. 1905. Notes on New England Violets, III. *Rhodora*, **7**: 247.
- BRAINERD, E. 1911. Further notes on the stemless violets of the south. *Bull. Torr. Bot. Cl.*, **38**: 8-9.
- BRAINERD, E. 1921. Violets of North America. *Vt. Agr. Exp. Sta. Bull.* **224**.
- BRAINERD, E. 1924. Some natural violet hybrids of North America. *Vt. Agr. Exp. Sta. Bull.* **235**.
- CAIN, STANLEY A. 1967. Studies of the Stemmed Yellow Violets of Eastern North America. II. Mass Collections of *Viola pubescens* and *V. eriocarpa* in the Michigan area. *Naturaliste Can.*, **94**. (sous presse).
- FERNALD, M. L. 1950. *Gray's Manual of Botany*, 8e édition.
- GERSHOY, A. 1928. Studies in North American Violets. I. General considerations. *Vt. Agr. Exp. Sta. Bull.* **279**.
- GERSHOY, A. 1934a. Studies in North American Violets. III. Chromosome numbers and species characters. *Vt. Agr. Exp. Sta. Bull.* **367**.
- GERSHOY, A. 1934b. Studies in North American Violets. IV. Chromosome relations and fertility in diploid and tetraploid species hybrids. *Vt. Agr. Exp. Sta. Bull.* **378**.
- LANJOUW, J. et F. A. Stafleu. 1964. *Index Herbariorum. Part I. The Herbaria of the world. The Intern. Bureau for Pl. Taxonomy and Nomen.* Utrecht, Netherlands.
- LEPAGE, E. 1952. Études sur quelques plantes américaines. *Naturaliste Can.*, **79**: 177-184.
- LÉVESQUE, FRÈRE L. C.S.C. et P. DANSEREAU. 1966. Études sur les violettes jaunes caulescentes de l'Est de l'Amérique du Nord. I. Taxonomie, géographie et bibliographie. *Naturaliste Can.*, **93**: 489-569.
- LLOYD, F. E. 1895. A new Violet. *Erythea*, **3**: 74.
- LOUIS-MARIE, P. 1959. *Flore-Manuel de la Province de Québec, Canada.* Centre de Psychologie et Pédagogie, Montréal.
- MARIE-VICTORIN, FRÈRE. 1935. *Flore laurentienne.* Imprimerie de La Salle, Montréal.
- ROUSSEAU, J. 1938. Notes floristiques sur l'est de la Nouvelle-Écosse. *Naturaliste Can.*, **65**: 285-315, 317-335.
- RUSSELL, N. H. 1956. Regional variation patterns in the stemless white violets. *Amer. Midl. Nat.*, **56**: 491-503.
- RUSSELL, N. H. 1965. Violets (*Viola*) of Central and Eastern United States: an introductory survey. *SIDA Contr. to Botany*: **1** (2).
- Shinners, L. H. 1958. *Viola X wittrockiana.* Spring Fl. Dallas-Ft. Worth Area.

## ADDENDUM

Pour compléter notre travail et faire suite à la note 3 apparaissant au bas de la page 898, voici la liste des spécimens de violettes observés dans les herbiers de la Faculté de Foresterie et de Géodésie de l'Université Laval (sigle proposé et utilisé: QFFG) et de la Faculté des Sciences de l'Université de Sherbrooke, (sigle proposé et utilisé: SFS).

*V. adunca* Sm.

RIMOUSKI: *M. Grandtner, L. Rousseau, G. Lemieux, V. Gérardin*, 5614, Le Bic, Anse-à-l'Original, 1er septembre 1963 (QFFG).

*V. affinis* Le Conte.

MONTRÉAL: *F. Anselme* 880, Mont-Royal, 28 mai 1932 (QFFG).

*V. canadensis* L.

DEUX-MONTAGNES: *P. Louis-Marie, Gervais & Lavigne*, 255.34, La Trappe, 25 mai 1960, (QFFG). GATINEAU: *L. Z. Rousseau* 5811, Lac Fortune, Parc de la Gatineau, 25 mai 1963 (QFFG). HUNTINGDON: *G. Lemieux* 1083, O'Neil, 26 mai 1960 (QFFG). QUÉBEC: *G. Lemieux* 1823, Sillery, 18 mai 1961 (QFFG). ROUVILLE: *G. Lemieux* 255.10, Rougemont, versant est du mont Rougemont, 18 mai 1960 (QFFG).

*V. conspersa* Rehb.

CHICOUTIMI: *R. Bellefeuille* 1132, Lac Moncouche, Rivière aux Sables, 29 juillet 1933. (QFFG). GASPÉ: *P. Louis-Marie, FF. Fabius & Adonis, M. Raymond & J. Paquin* 34240, Rivière à Claude, 4-5 août 1934 (QFFG). GATINEAU: *L. Z. Rousseau*, 5813, Lac Fortune, Parc de la Gatineau, 25 mai 1963 (QFFG). MÉGANTIC: *V. Blais, S. Brisson, G. Deshais, P. Forest* 10014, Black Lake, canton d'Ireland, 19 mai 1965 (SFS). QUÉBEC: *G. Lemieux* 255.13, Parc des Champs de bataille à Québec, 22 mai 1960 (QFFG). ROUVILLE: *G. Lemieux* 4344, Mont Rougemont, 16 mai 1963 (QFFG).

*V. cucullata* Ait.

BERTHIER: *H. Roy* 664, Lanoraie, 31 mai 1933 (QFFG). CHATEAUGUAY: *G. Lemieux* 255.14, Rivière-aux-Fèves, 3/4 de mille au S. O. de St. Urbain, 23 mai 1960 (QFFG). CHICOUTIMI: *R. Cayouette et S. Brisson* 64574, Rivière Ste-Marguerite, canton Labrosse, 7 août 1964 (SFS). *S. Brisson* 631.2a, Cap-Jaseux, canton Harvey, 3 juillet 1963 (SFS). *S. Brisson* 62-555, Rivière Ste-Marguerite, canton Durocher, 13 juillet 1962 (SFS). *F. Anselme* 796, Chicoutimi, 1 juillet 1933 (QFFG). LÉVIS: *G. Lemieux* 1155, Saint-Henri de Lévis, 8 juin 1960 (QFFG). *M. Grandtner* 4494, Charny, embouchure de la rivière Chaudière, 9 juin 1963 (QFFG). MASKINONGÉ: *F. Anselme* 1007, Maskinongé, 27 juin 1932 (QFFG). MÉGANTIC: *V. Blais, S. Brisson, G. Deshais, P. Forest, H. Legault* 10164, Thetford Mines (rang 4, canton Thetford) 9 juin 1965 (SFS). MONTMORENCY: *G. Lemieux* 255.26 (1139), Sainte-Pétronille, Ile d'Orléans, 4 juin 1960 (QFFG). MONTRÉAL (Ile): *F. Anselme* 878, Ville Lasalle, 24 mai 1932 (QFFG). QUÉBEC: *G. Lemieux* 255.19 (1118), Sainte-Foy, 1er juin



*S. Brisson, G. Deshaies, P. Forest, A. Legault* 10181, Thetford Mines, canton de Thetford, 9 juin 1965 (SFS). MONTREAL: *F. Anselme* 881, Mont-Royal, 28 mai 1932 (QFFG). NOUVEAU-QUÉBEC: *A. Legault* 6813, Fort-Chimo, 58°07'N 68°23' W, 24 juillet 1963 (SFS). SAGUENAY: *J. Boulva & S. Brisson* 62125, Rivière Ste-Marguerite, canton Albert, 15 août 1962 (SFS). SHERBROOKE: *S. Brisson* 2073, Mont-Bellevue, 28 mai 1963, (SFS).

*V. pallens* (Banks) Brainerd, var. *subreptans* Rousseau.

CHICOUTIMI: *R. Cayouette & S. Brisson* 64596, Rivière Ste-Marguerite, canton Labrosse, 5 août 1964 (SFS). MONTMORENCY: *G. Lemieux* 2825, Parc des Laurentides, le long de la rivière Stoneham, 22 septembre 1961 (QFFG).

*V. palustris* L.

GASPÉ-NORD: *M. Grandtner, L. Rousseau, G. Lemieux, V. Gérardin* 4745, Mont Jacques-Cartier, 2 juillet 1963 (QFFG).

*V. pubescens* Ait.

MONTREAL: *F. Anselme* 882, Mont-Royal, 25 août 1932 (QFFG). ROUVILLE: *G. Lemieux* 255.11, Rougemont sur le versant N. E. du mont Rougemont, 18 mai 1960 (QFFG).

*V. pubescens* Ait., var. *leiocarpa* (Fern. & Wieg.) Boivin.

BERTHIER: *H. Roy* 692, Berthier, 25 mai 1933 (QFFG). BONAVENTURE: *M. Grandtner, L. Rousseau, G. Lemieux, V. Gérardin* 5304, Rivière Angers 48°18' N. 66°01' W., 9 août 1963 (QFFG). GASPÉ-NORD: *M. Grandtner, L. Rousseau, G. Lemieux, V. Gérardin* 4857, Anse-Pleureuse, 5 juillet 1963 (QFFG). *M. Grandtner, L. Rousseau, G. Lemieux, V. Gérardin* 4778, Rivière-à-Claude 49°12' N. 65°54' W., 5 juillet 1963 (QFFG). GATINEAU: *L.-Z. Rousseau* 5812, Lac Fortune, Parc de la Gatineau, 25 mai 1963 (QFFG). MÉGANTIC: *V. Blais, S. Brisson, G. Deshaies, P. Forest, A. Legault* 10182, Thetford Mines, 9 juin 1965 (SFS). MÉGANTIC: *V. Blais, S. Brisson, G. Deshaies, P. Forest* 10075, Vimy Ridge, 25 mai 1965 (SFS). MONTCALM: *F. R.-Germain* 7696, Lac Monroe, Parc du Mont Tremblant, 27 mai 1961 (SFS). PORTNEUF: *G. Lemieux* 255.12, Saint-Gérard-de-Magella, 22 mai 1960 (QFFG). QUÉBEC: *G. Lemieux* 2947, Ste-Foy, 24 mai 1962 (QFFG). TÉMISCOUATA: *J.-L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux, P. Richard* 7270, Cabano 47°37', 68°54', 25 juin 1964 (QFFG). *J.-L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux, P. Richard* 7125, Saint-Honoré, Réserve cantonale de Armand, 11 juin 1964 (QFFG). WOLFE: *V. Blais, S. Brisson, P. Forest* 10117, Disræli, 31 mai 1965 (SFS).

*V. renifolia* Gray.

CHICOUTIMI: *R. Cayouette & S. Brisson* 64612, Rivière Ste-Marguerite, 6 août 1964 (SFS). GASPÉ-SUD: *M. Grandtner, G. Lemieux, V. Gérardin* 5122, Port-Daniel-Ouest, Rivière de l'Ouest, 48°11' N. 65°05' W, 24 juillet 1963 (QFFG). MÉGANTIC: *V. Blais, S. Brisson, G. Deshaies, P. Forest* 10038, Vimy Ridge, canton d'Ireland, 2 mai 1965 (SFS). SAGUENAY: *S. Brisson* 62-1096, Rivière Ste-Marguerite, canton Albert, 10 août 1962 (SFS). *J. Boulva & S. Brisson* 6298, Rivière Ste-Marguerite, canton Albert, 8 août 1962 (SFS).

*V. renifolia* Gray, var. *Brainerdii* (Greene) Fern.

MÉGANTIC: *V. Blais, S. Brisson, G. Deshaies, P. Forest* 10027, Lac Caribou, rang 12, canton de Coleraine, 20 mai 1965 (SFS). *V. Blais, S. Brisson, G. Deshaies, P. Forest* 10013, Black Lake, canton de Coleraine, 19 mai 1965 (SFS). *V. Blais, S. Brisson, G. Deshaies, P. Forest* 10054, Vimy Ridge, canton d'Ireland, 25 mai 1965 (SFS).

*V. Selkirkii* Pursh.

CHICOUTIMI: *R. Cayouette & S. Brisson*, Rivière Ste-Marguerite, canton Labrosse, 6 août 1964 (SFS). GASPÉ-NORD: *M. Grandtner, L. Rousseau, G. Lemieux, V. Gérardin* 4678, Sainte-Anne-des-Monts, 1er juillet 1963 (QFFG). MONTCALM: *F.-R. Germain* 7671, Lac des femmes, Parc du Mont Tremblant, 23 mai 1961 (SFS). SAGUENAY: *S. Brisson* 62-1091, Rivière Ste-Marguerite, canton Albert, 10 août 1962 (SFS).

*V. septentrionalis* Greene.

ABITIBI-EST: *G. Lemieux* 1778, Rivière Laflamme, juin 1956 (QFFG). BERTHIER: *H. Roy* 693, Berthier, 25 mai 1933 (QFFG). CHAMBLY: Longueil, 22 mai 1923 (SFS). CHICOUTIMI: *S. Brisson* 62-500, Cap-Jaseux (canton Harvey), 2 juin 1962 (SFS). HUNTINGDON: *G. Lemieux* 255.25 (1098), 1,5 milles au S. O. de Covey Hill, 27 mai 1960 (QFFG). KAMOURASKA: *R. Gauthier* 65-55, Rivière Ouelle, 6 juin 1964 (QFFG). LÉVIS: *G. Lemieux* (1876), St-Romuald, 27 mai 1961 (QFFG). *G. Lemieux, V. Gérardin* 4423, Charny, 29 mai 1963 (QFFG). LOTBINIERE: *G. Lemieux* 255.21, Ste-Croix-de-Lotbinière, 18 mai 1960 (QFFG). MÉGANTIC: *V. Blais, S. Brisson, G. Deshaies, P. Forest* 10022, Lac Caribou (canton de Coleraine), 20 mai 1965 (SFS). *V. Blais, S. Brisson, G. Deshaies, P. Forest* 10064, Vimy Ridge, 25 mai 1965 (SFS). PORTNEUF: *Y. Gagnon* 6180, Rivière-à-Pierre, 28 août 1960 (QFFG). QUÉBEC: *G. Lemieux* 2946, Sainte-Foy face à la cité universitaire, 25 mai 1962 (QFFG). SAGUENAY: *J. Boulva & S. Brisson* 6299, Rivière Ste-Marguerite (canton Albert), 8 août 1962 (SFS). TÉMISCOUATA: *J.-L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux, P. Richard* 7195, Cabano, 19 juin 1964 (QFFG). *J.-L. Blouin, L. Carrier, G. Lemieux, P. Richard* 7335, Pied-du-Lac, 24 juin 1964 (QFFG). WOLFE: *V. Blais, S. Brisson, P. Forest* 10112, Disraeli (canton de Garthby), 31 mai 1965 (SFS).

*V. sororia* Willd.

BERTHIER: *H. Roy*, Berthier, 16 mai 1932 (QFFG). GATINEAU: *L.-Z. Rousseau* 5814, Lac Fortune, Parc de la Gatineau, 25 mai 1963 (QFFG). HUNTINGDON: *G. Lemieux* 1082, O'Neil, 25 mai 1960 (QFFG). IBERVILLE: *F. R.-Germain*, Saint-Grégoire, 21 mai 1939, (SFS). MONTRÉAL: *F. Anselme* 883, Parc Désormaux, 4 juin 1932 (QFFG).

*V. tricolor* L.

SHERBROOKE: *S. Brisson* 6460, Sherbrooke sur le bord de la rue Tétrault, 27 mai 1964 (SFS).

Index des taxa <sup>1</sup>

× <i>V. abundans</i> House	936, 942
<i>V. adunca</i> Sm.	899, 901, 902, 903, 908, 952, 956
[ <i>var. minor</i> (Hooker) Fern.]	901, 908
<i>f. albiflora</i> Vict. & Rousseau	904, 905
<i>V. affinis</i> Le Conte	901, 934, 935, 939, 954
[ <i>V. arenaria</i> AA.]	903
<i>V. arvensis</i> Murr.	900, 910, 911, 913, 919, 952
<i>V. blanda</i> Willd.	900, 920, 921, 922, 928, 929, 932, 956
<i>V. canadensis</i> L.	899, 910, 911, 913, 917, 954
<i>V. conspersa</i> Rchb.	899, 901, 902, 903, 905, 908, 909, 952, 956
<i>f. Masonii</i> (Farw.) House	905, 908
[ <i>V. cornuta</i> L.]	911
<i>V. cucullata</i> Ait.	901, 934, 935, 937, 952
<i>var. microtitis</i> Brainerd	937, 939
<i>f. albiflora</i> Britt.	937, 939
<i>f. Thurstonii</i> (Twining) House	937, 939
[ <i>V. eriocarpa</i> Schwein.]	912, 913
[ <i>f. leiocarpa</i> (Fern. & Wieg.) Deam.]	914
<i>V. fimbriatula</i> Sm.	900, 934, 935, 941, 942, 954
<i>V. incognita</i> Brainerd	900, 920, 921, 922, 928, 929, 932, 952, 956
<i>var. Forbesii</i> Brainerd	900, 920, 922, 932, 952
<i>V. labradorica</i> Schrank	899, 901, 902, 903, 908, 952, 956
<i>V. lanceolata</i> L.	900, 920, 921, 922, 923, 924, 954
[ <i>V. Mackloskeyi</i> Lloyd.]	922, 924
<i>V. nephrophylla</i> Greene	901, 934, 935, 940, 952
<i>V. odorata</i> L.	898, 946, 947, 953, 954
<i>var. albiflora</i> Oborny	953, 954; 955
<i>V. pallens</i> (Banks) Brainerd	900, 920, 921, 922, 924, 928, 929, 952
<i>var. subreptans</i> Rousseau	924, 928, 952
<i>V. palustris</i> L.	899, 946, 947, 952, 953
[ <i>V. papilionacea</i> Pursh.]	935, 937, 939, 945
[ <i>V. pensylvanica</i> Michx.]	912, 913, 914
[ <i>var. leiocarpa</i> (Fern. & Wieg.) Fern.]	912, 914
[ <i>V. praticola</i> Greene.]	935
[ <i>V. primulifolia</i> AA.]	922, 924, 956
<i>V. pubescens</i> Ait.	899, 910, 911, 912, 913, 952, 954, 956
[ <i>var. eriocarpa</i> (Schwein.) Russell]	912, 914
<i>var. leiocarpa</i> (Fern. & Wieg.) Boivin	899, 910, 912, 913, 914, 952, 956
[ <i>var. Peckii</i> House]	912, 914, 917

1. Taxa entre crochets: exclus du Québec, uniquement cultivés ou synonymes.

[f. <i>Peckii</i> (House) Lévesque & Dansereau]. . . . .	914
[ <i>V. Rafinesquii</i> Greene]. . . . .	911
<i>V. renifolia</i> Gray. . . . .	899, 928, 929, 946, 947, 948, 952, 956
var. <i>Brainerdii</i> (Greene) Fern. . . . .	948, 949, 952
<i>V. rostrata</i> Pursh. . . . .	899, 901, 902, 903, 909, 954
<i>V. rotundifolia</i> Michx. . . . .	898, 946, 947, 954, 955
[ <i>V. rugulosa</i> Greene]. . . . .	911
<i>V. sagittata</i> Ait. . . . .	900, 935, 936, 941, 942, 954
<i>V. Selkirkii</i> Pursh. . . . .	898, 946, 947, 950, 952
<i>V. septentrionalis</i> Greene. . . . .	900, 935, 936, 942, 952
f. <i>alba</i> Vict. & Rousseau. . . . .	942, 945
<i>V. sororia</i> Willd. . . . .	900, 935, 936, 945, 954
f. <i>Beckwithæ</i> House. . . . .	945, 946
[ <i>V. striata</i> Ait.]. . . . .	903
× <i>V. sublanceolata</i> House. . . . .	900, 920, 921, 922, 954, 956
<i>V. tricolor</i> L. . . . .	899, 910, 911, 913, 919, 952
cv. <i>hortensis</i> DC. . . . .	916
[× <i>V. wittrockiana</i> Gams.]. . . . .	911

### Liste des planches

- PLANCHE 1. Illustration des quatre espèces de Violettes du Groupe I: p. 902.
- PLANCHE 2. Illustration des quatre espèces et d'une variété de Violettes du groupe II: p. 910.
- PLANCHE 3. Illustration des quatre espèces, d'un hybride et d'une variété de Violettes du Groupe III: p. 920.
- PLANCHE 4. Photographies de fleurs des espèces de Violettes à fleurs blanches suivantes: *V. incognita*, *V. blanda*, *V. pallens* et *V. renifolia*. Hors-texte. Légende: p. 922.
- PLANCHE 5. Photographies de plantes entières des espèces de Violettes à fleurs blanches suivantes: *V. incognita*, *V. blanda*, *V. pallens* et *V. renifolia*. Hors-texte. Légende: p. 923.
- PLANCHE 6. Illustration de quatre des sept espèces de Violettes du Groupe IV. p. 938.
- PLANCHE 7. Illustration de trois des sept espèces et d'un hybride de Violettes du Groupe IV: p. 940.
- PLANCHE 8. Illustration des cinq espèces de Violettes du Groupe V: p. 947.
- PLANCHE 9. Cartes de distribution de treize espèces et de quatre variétés de Violettes s'étendant sur toute la superficie (les huit cartes du haut) ou une grande partie du territoire habité (les quatre cartes du bas) du Québec: p. 952.
- PLANCHE 10. Cartes de distribution de onze espèces, d'un hybride et d'une variété de Violettes confinées à la partie méridionale du Québec: p. 954.