Mémoires du Jardin Botanique de Montréal, no 6.

NOTES FLORISTIQUES SUR LA TOURBIÈRE DE ST-BLAISE, COMTÉ DE SAINT-JEAN *

par

Marcel RAYMOND,

Jardin botanique de Montréal

Nous n'avons appris qu'à l'automne '47 l'existence d'une tourbière située dans le comté de Saint-Jean aux confins de Saint-Blaise et de Saint-Valentin. Dans son rapport sur les dépôts de tourbe du Canada, LEVERIN écrit: « This bog is 2 miles west of Girard Station on the Canadian National Railway. The centre of the bog is of the floating form, very wet, resilient, and difficult to traverse. It is an open bog with a small lake at the centre and another farther south. From the lake the bog continues open for a distance of 1,700 feet southward, after which the surface growth becomes a mixture of moss, grass, and sedges, with small birch and tamarack to the end of the bog.

« The central part of the deposit, which was expected to yield good peat moss, has only a cover of 2 feet of live moss, and, beneath this, 7 feet of well-humified peat The northern part of the bog is dry and firm and contains only well humified fuel peat of good quality. The moss of the southern part is of much the same character as that of the centre and extends 4,800 feet southward from the lake.

« A line was run in a north-south direction through the centre of the deposit, and samples were collected every 1,000 feet.

* Extrait, sans changement de pagination, du *Naturaliste canadien*. Vol. LXXVI, Nos 3-4, mars-avril 1949.

These samples analysed as follows:

Sample from	Absorptive value		Ash %	Nitrogen %
	Dry basis	25% moisture basis	Dry basis	Dry basis
North part of bog. ..	4.2	2.9	4.9	1.6
Centre part of bog ..	5.6	3.9	6.3	1.6
South part of bog . ..	6.0	4.2	6.4	2.2

The peat is of inferior quality and is unsuitable for use as a litter, or in agriculture.» (p. 62).

Une première visite fut faite, le 19 octobre 1947, en compagnie de MM. Pierre DANSEREAU et James KUCYNIAK. La carte en notre possession indiquait un petit lac que nous cherchâmes en vain. En revanche, quelques récoltes de plantes nous indiquaient que l'endroit valait plus qu'une visite.

L'auteur eut l'occasion, le 31 octobre dernier, de retourner dans la tourbière avec M. G. SIGNORI, professeur à l'Ecole Normale de Saint-Jean, né à St-Blaise et connaissant particulièrement bien la savane. La vérité est que des travaux de drainage en cours depuis une dizaine d'années ont réduit le lac d'autrefois à un maigre ruisseau, mais la ligne de rivage est facilement répérable et l'ancien fond de lac est occupé par des Cypéracées pionnières, en une grande formation, contrastant avec le restant de la tourbière.

Malgré l'état avancé de la végétation, la plupart des plantes était recroquevillées par les gelées, nous avons pu faire, sur la florule de cette tourbière, les notes que voici.

La périphérie de la tourbière, en voie d'assèchement depuis longtemps et vraisemblablement brûlée, a une florule qui nous est familière: celle des tourbières brûlées de Huntingdon et de Farnham.

La recolonisation s'est faite par le *Populus tremuloides* Michx., le *P. grandidentata* Michx., et le *Prunus pensylvanica* L. f., entremêlés de *Rubus idaeeus* L., de d'autres *Rubus* à turions arqués, très fortement armés, non encore identifiés, et de *Pteridium latiusculum*

(Desf.) Hieron. Sur le parterre *Rubus hispidus* L., *Coptis groenlandica* (Oeder) Fern., *Botrychium silaifolium* Presl. Ici et là, *Viburnum cassinoides* L. Dans les buissons grimpe *Clematis virginiana* L.

Par endroits, les Ericacées persistent: *Ledum groenlandicum* Oeder, *Rhodora canadensis* L., *Kalmia angustifolia* L. Dans l'ombre de ces derniers, montent menues les tiges filiformes de *Bar-*

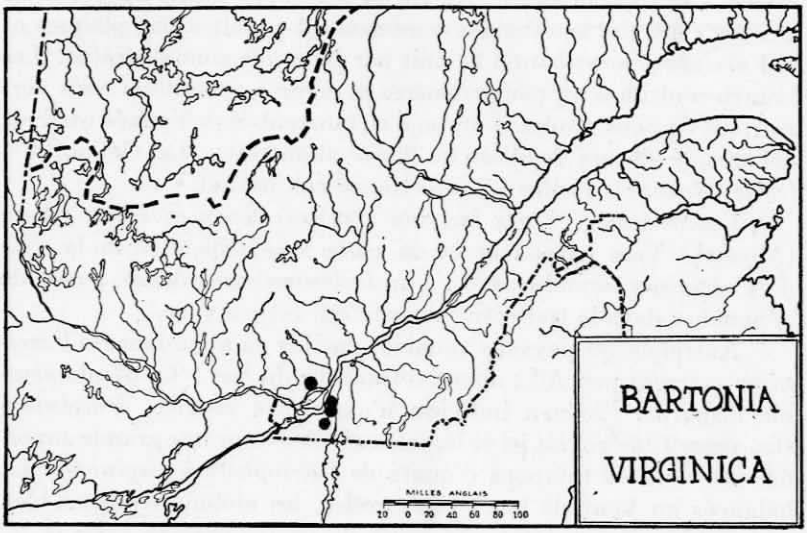

FIG. 1. Carte du *Bartonia virginica* dans le Québec.

tonia virginica (L.) BSP. Dans cette partie sèche de la tourbière, on trouve aussi, dans les endroits ouverts *Gerardia paupercula* (A. Gray) Britton var. *borealis* (Pennell) Deam et *Gerardia Besseyana* Britton, *Solidago graminifolia* (L.) Salisb., *Hypericum boreale* (Britton) Bickn., *H. majus* (Gray) Britton, *Epilobium glandulosum* Lehm. var. *adenocaulon* (Haussk.) Fern.

Cette zone prend fin par un large fossé artificiel, dans lequel croît *Ludwigia palustris* (L.) Ell. var. *americana* (DC.) Fern. & Griscom. Sur les bords: *Eleocharis calva* Torr., *Juncus brevicaudatus* (Engelm.) Fern., *J. bufonius* L.

Sur les remblais: *Asclepias syriaca* L., *Aster umbellatus* Mill. très abondant, de même que *Urtica procera* Willd. et *Epilobium angustifolium* L.

Le fossé franchi, on entre dans une zone marécageuse: *Acer rubrum* L., *Osmunda regalis* L. var. *spectabilis* (Willd.) Gray, *Ilex verticillata* (L.) A. Gray, *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray. Sur les souches pourries, une mousse abondante: *Tetraphis pellucida* Hedw. (KUCYNIAK det.) Au fur et à mesure qu'on approche de la zone centrale, la sphaigne commence à paraître par plaques et le *Vaccinium corymbosum* L. finit par faire une zone distincte. Les branches ultimes un peu grossières et comme subérifiées nous permettent de nous rendre compte, à ce moment-ci de l'année où il est débarrassé de ses feuilles, qu'il est abondant. La Gélinotte à fraise (*Bonasa umbellus* L.) affectionne cet habitat.

Les premiers *Larix laricina* (DuRoi) Koch et *Picea glauca* (Moench) Voss paraissent et on passe insensiblement de la zone de *Vaccinium corymbosum* L. à un *laricetum* assez dense, avant de déboucher dans la tourbière ouverte qui est convexe.

Autrefois, les paysans venaient cueillir en abondance le *Vaccinium macrocarpon* Ait., abondant autour du lac. La plante semble disparue. Aucun individu n'a pu être répéré. *Vaccinium Oxycoccos* L. se voyait ici et là, mais stérile. Sur une grande superficie on voit les tampons d'ouate de l'*Eriophorum virginicum* L., balancés au bout de leurs tiges grêles, les stolons traçants bien organisés pour couvrir rapidement de vastes espaces. Ici et là, des touffes circulaires denses d'*Eriphorum spissum* Fern, très caractéristiques. Mais les graines sont dispersées à ce moment de l'année, cette dernière espèce, à l'encontre de la seconde, fleurissant très tôt dans la saison. Les bractées couleur gris de plomb rabattues à la base de l'axe dégarni sont caractéristiques de cette espèce à si vaste distribution: depuis les tourbières du New Jersey jusqu'au nord de la Terre de Baffin.

Des zones de tourbière à éricacées alternent avec des zones gazonnantes. Les premières sont occupées par *Kalmia angustifolia* L., *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench., *Rhodora canadensis* L., *Ledum groenlandicum* Oeder, parfois de belles touffes

circulaires de *Nemopanthus mucronata* (L.) Terl., alors que *Carex canescens* L., *C. limosa* L., *C. paupercula* Michx., *C. trisperma* Dewey forment la plus grande partie des zones herbeuses. *Sarracenia purpurea* L., *Drosera rotundifolia* L., *Aster nemoralis* Ait. se mêlent aux *Carex*, de même que *Dryopteris Thelypteris* (L.) A. Gray var. *pubescens* (Lawson) Komarov. Les frondes sont disposées à égale distance les unes des autres, issues d'un rhizome horizontal.

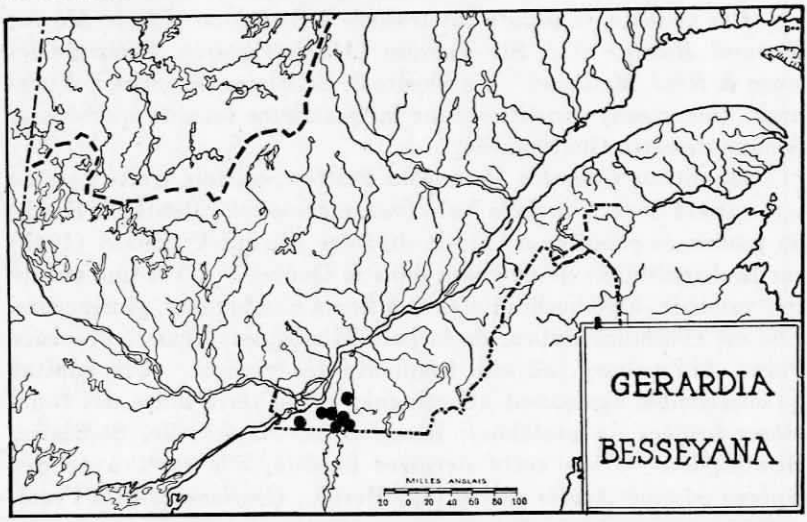

FIG. 2. Carte du *Gerardia Besseyana* dans le Québec.

Le fond du lac a été envahi par un *Scirpus* stérile (probablement *S. cyperinus*), et on voit quelques individus de *S. pedicellatus*.

Des petits ruisseaux serpentent, dont les abords sont envahis par *Bidens cernua*, mais à d'autres endroits, de belles formations de *Xyris montana* bordent ces ruisselets.

Pour résumer nos observations, les trois vedettes de la tourbière, du point de vue floristique, sont *Bartonia virginica*, *Gerardia Besseyana* Britton et *Xyris montana* H. Ries. Nous avons aussi joint quelques notes sur *Vaccinium corymbosum* L., ainsi

que sa carte de distribution dans le Québec, qui offre un certain intérêt, en ce sens que c'est un arbrisseau à peu près inconnu au nord du fleuve Saint-Laurent et à l'est du lac St-Pierre.

Bartonia virginica (L.) BSP. (fig. 1) a été récolté dans le Québec pour la première fois par Frère MARIE-VICTORIN, à Saint-Hubert, en 1918. Il publia même à l'époque une étude biométrique dont la conclusion était que tout le matériel québécois accuse une réduction du nombre des fleurs.

Par la suite, la plante fut trouvée à St-Bruno (*Claire Morin; Bernard Boivin*) et à Ste-Thérèse (*Marie-Victorin, Rolland-Germain* & *René Meilleur*). La récolte de St-Blaise (*Raymond, Kucyniak, Dansereau*) constitue donc la quatrième localité québécoise connue de cette Gentianacée.

Quant au *Gerardia Besseyana* Britton, parfois traité comme une variété de *G. tenuifolia* Vahl (var. *macrophylla* Benth. & Hook) on pourra se reporter à l'étude du frère MARIE-VICTORIN (1943) sur la distribution de ce genre dans le Québec. C'est une plante très ramifiée, à pédicelles longs et à fleurs nombreuses, glutineuses. Elle est commune autour de la baie Missisquoi: Venise, Province Point, Philipsburg, où elle fréquente les rivages. Un habitat qu'elle semble également affectionner est la terre noire des tourbières brûlées ou asséchées: Rougemont, Napierville, St-Blaise, Huntingdon. Dans cette dernière localité, elle croît avec des espèces comme *Arabis glabra* (L.) Bernh., *Gentiana crinita* Froel. et *Linaria canadensis* (L.) Dumont (fig. 2).

Le *Gerardia tenuifolia* Vahl. typique est fréquent dans la région du St-Laurent supérieur comme plante de rivage, depuis Longueuil jusqu'aux frontières.

Xyris montana H. Ries a été d'abord découvert pour la première fois dans le Québec aux îles de la Madeleine (*Fernald, Long* & *St-John*), en 1912. Cette localité se rattachait aux autres déjà connues le long de l'Atlantique, depuis la Pennsylvanie jusqu'à Terre-Neuve, en passant par la Nouvelle-Ecosse et les îles St-Pierre et Miquelon, en faisant ainsi une espèce de la Plaine Côtière Atlantique. Vingt ans plus tard, cette Xyridacée était trouvée dans les Laurentides: St-Théodore, comté de Montcalm (*Ma-*

rie-Victorin & *Rolland-Germain*). Maintenant, on la connaît de plusieurs autres endroits: lac Simon, comté de Portneuf (*Adrien-Régis*) et lac au Sable, comté de Portneuf (*Gauthier*); lac Long, comté de Maskinongé (*Raymond*); Val-Morin, comté de Terrebonne (*Marie-Victorin* & *Rolland-Germain*); Bédard, comté de Labelle (*Marie-Victorin Rolland-Germain* & *Blain*); lac aux Loups, sur la route Mont-Laurier-Senneterre (*Dansereau* & *al.*);

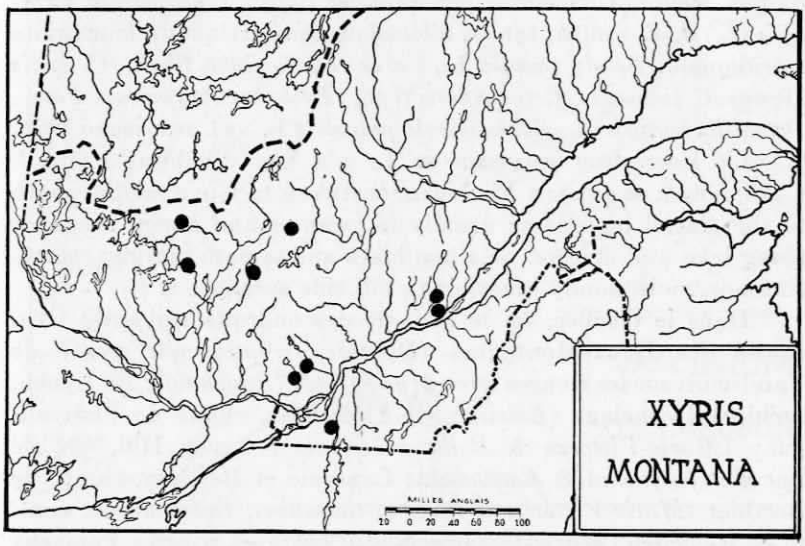

FIG. 3. Carte du *Xyris montana* dans l'ouest du Québec. Il faudrait rajouter un point aux environs de la Baie James: Kempt Lake, territoire de l'Abitibi. *Dutilly & Lepage, 18 108.* 14-15 septembre 1946. Cité par Bernard BOIVIN. Nat. Can. 75: 227. 1948.

127 milles au nord de Mont-Laurier (*Marie-Victorin, Rolland-Germain* & *Blain*).

La localité de Saint-Blaise est la première au sud du Saint-Laurent et sans doute y a-t-il deux stocks dans le *Xyris montana:* une plante de l'intérieur s'étendant depuis la ville de Québec jusqu'au district de Thunder Bay, Ontario, et le Wisconsin; une plante côtière, reliquale dans les tourbières de la plaine alluviale. D'ailleurs, la tourb ère de Farnham héberge à son tour une espèce de

la Plaine Côtière Atlantique, l'*Utricularia geminiscapa*, dont FERNALD a dressé la carte (Rhodora 35:85. 1933). Nos tourbières de la plaine alluviale doivent phytogéographiquement être considérées comme des refuges, tantôt de plantes méridionales à leur limite boréale extrême: *Bartonia virginica* (L.) BSP., *Habenaria blephariglottis* (Willd.) Torr., *Lilium philadelphicum* L., *Linaria canadensis* (L.) Dumont, *Listera australis* Lindl., *Vaccinium atrococcum* Heller, *Utricularia geminiscapa* Benj., *Woodwardia virginica* (L.) J. E. Smith; tantôt d'éléments subarctiques à leur limite méridionale: *Betula pumila* L., *Carex chordorrhiza* Ehrh., *C. exilis* Dewey, *C. limosa* L., *C. tenuiflora* Wahl., *Eriophorum spissum* Fern., *Potentilla fruticosa* L., *Scheuchzeria palustris* L. var. *americana* Fern.

Le *Vaccinium corymbosum* L. n'a pas d'habitat exclusif. CAMP note à ce sujet: « Michigan, eastward to Nova Scotia, south to the glacial boundary; usually in swamps and boggy areas, or along lake and stream, or along lakes and stream margins, sometimes on moist sandy areas, or in hill side seepages ».

Dans le Québec, on le connaît des endroits suivants: Oka, comté des Deux-Montagnes (*Dansereau*);Vaudreuil, comté de Vaudreuil: sur les rivages avec *Myrica Gale* (*Raymond*); île Lynch, archipel Hochelaga (*Boivin*); Ste-Philomène, comté de Châteauguay (*Marie-Victorin* & *Rolland-Germain*); Covey Hill, Co. de Lacolle (*Raymond* & *Kucyniak*); Lanoraie et Berthier, comté de Berthier (*Marie-Victorin* & *Rolland-Germain*); Ste-Victoire, comté de Richelieu (*Marie-Victorin* & *al.*); entre les rivières Yamaska et St-François, comté d'Yamaska (*Marie-Victorin* & *Rolland-Germain*); Longueuil, comté de Chambly (*Rolland-Germain*); St-Lambert, comté de Chambly (*Rousseau*); St-Hubert, comté de Chambly (*Marie-Victorin*); St-Bruno, comté de Chambly (*Marie-Victorin* & *Rolland Germain*); Napierville, comté de Napierville (*Marie-Victorin* & *al.*); St-Blaise, comté de Saint-Jean (*Raymond* & *al.*); Mont Saint-Grégoire, comté d'Iberville (*Raymond*); Farnham, comté de Missisquoi (*Raymond*); Ste-Madeleine, comté de Saint-Hyacinthe (*Marie-Victorin* & *Rolland-Germain*);St-Hyacinthe (*Marie-Victorin* & *Rolland-Germain*); lac Magog, comté de Stanstead (*Marie-Victorin* & *Rolland-Germain*).

En lisant les diverses étiquettes des récoltes citées plus haut, on remarque que tous les habitats indiqués par CAMP sont représentés dans le Québec: tourbières (Napierville, St-Blaise, St-Hubert, St-Bruno, Farnham, Oka); bois marécageux (Longueuil, St-Lambert); endroits sablonneux (Ste-Madeleine, St-Hyacinthe); rivages (île Lynch, Vaudreuil); collines (Mont Saint-Grégoire) et même le grès de Postdam (Covey Hill).

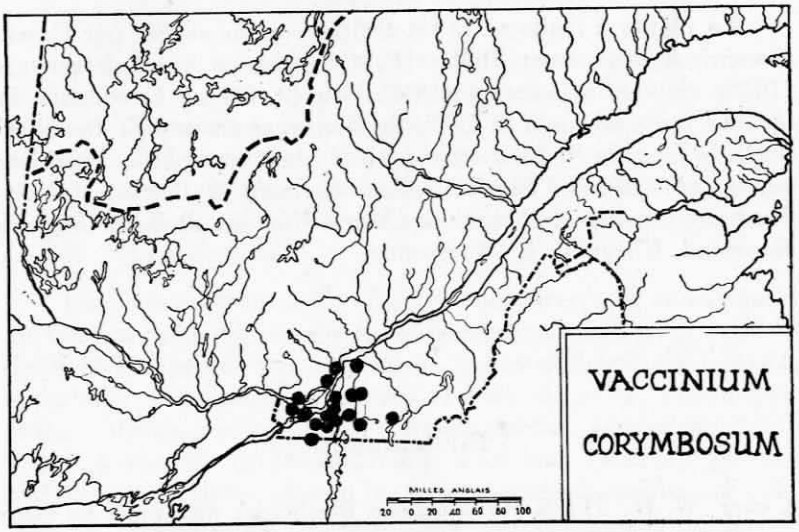

FIG. 4. Carte du *Vaccinium corymbosum* dans le Québec.

Puisqu'il est question un peu au détail du *Vaccinium corymbosum* L., ajoutons que CAMP et GILLY, dans leur tentative de coordination des espèces d'après leur origine génétique et le comportement des populations, en font un type de leur septième catégorie: les Micton. D'après eux, cette espèce serait un hybride tétraploïde formée de croisements successifs de *V. simulatum* apalachien, *V. australe*, du sud-est, et de *V. arkansanum* de la vallée du Mississipi et de la région du Golfe du Mexique. Dans les populations québécoises, on trouve en fait des « retours » à des

types ancestraux et certains spécimens soumis au Dr CAMP sont revenus avec l'annotation « australoïde ».

Le type de *Vaccinium corymbosum* L. a les feuilles poilues, les fleurs roses et les fruits bleu-noir pruineux. On peut distinguer une phase à feuilles glabres: f. *glabrum* (A. Gray) Camp; une autre à fleurs blanches: f. *albiflorum* (Hook) Camp. Ces deux formes existent dans le Québec.

La plante à fruits noirs est traitée comme espèce par CAMP: *Vaccinium atrococcum* Heller [*V. Corymbosum* var. *atrocarpum* (1856) ou var. *atrococcum* (1857) Gray]. On ne la connaît du Québec jusqu'ici qu'à St-Louis-de-Gonzague (comté de Beauharnois), le long du St-Laurent supérieur, dans une petite tourbière sur le grès (*Marie-Victorin, Rolland-Germain* & *Boivin*) et à St-Ferdinand, comté de Mégantic (*Marie-Victorin, Rolland-Germain Raymond, Kucyniak* & *Champagne*).

Bibliographie

CAMP, W. H., The North American Blueberries with notes on other groups of Vacciniaceae. *Brittonia V* (3): 203-275. 1945.

CAMP, W. H., and GILLY, G. L., The structure and origin of species. *Brittonia IV* (3): 323-285. 1943.

LEVERIN, H. A., Peat moss deposits in Canada. *Dept. of Mines and Resources. Bureau of Mines.* No. 817. 1946.

MARIE-VICTORIN, F., Recherches phytométriques sur le Bartonia virginica L. *Mém. Soc. Roy. Can.*, sér. III, 13 (sect. V): 103-116. 1920.

MARIE-VICTORIN, F., *Flore laurentienne.* Montréal. 1935.

MARIE-VICTORIN, F., Mise au point sur les Gerardia du Québec. *Contrib. Inst. Bot. Univ. Montréal.* 43: 37-46. 1943.

RAYMOND, Marcel, Coup d'œil sur la flore de Vaudreuil. *Contrib. Inst. Bot. Univ. Montréal.* 62 : 21-29. 1946-47.