





# Atlas of the Rare Vascular Plants of Ontario

# Atlas des plantes vasculaires rares de l'Ontario


George W. Argus  
Kathleen M. Pryer  
David J. White  
Catherine J. Keddy

eds. éd.



National Museum of  
Natural Sciences

Musée national  
des sciences naturelles

 National Museums  
of Canada

Musees nationaux  
du Canada

Canada



**ATLAS OF THE RARE VASCULAR PLANTS OF ONTARIO**  
**ATLAS DES PLANTES VASCULAIRES RARES DE L'ONTARIO**

9 QK  
86  
C2A69ra  
1982  
BOT

**Parts/Parties**

**1 - 4**

Edited by

Publiée sous la direction de

George W. Argus, Kathleen M. Pryer,

David J. White, & Catherine J. Keddy



Botany Division  
National Museum of Natural Sciences  
P.O. Box 3443, Station 'D'  
Ottawa, Ontario K1P 6P4

Division de la botanique  
Musée national des sciences naturelles  
Case postale 3443, Station 'D'  
Ottawa, Ontario K1P 6P4

1982 - 1987

Cover design by/Couverture dessin e par

Danielle Dupont

Published by the

National Museums of Canada

  National Museums of Canada 1982 - 1987

National Museum of Natural Sciences  
National Museums of Canada  
Ottawa, Canada

Catalogue No. NM 92-83/1982

Printed in Canada

ISBN 0-662-50415-1

Publi e par les

Musées nationaux du Canada

  Musées nationaux du Canada 1982 - 1987

Musée national des sciences naturelles  
Musées nationaux du Canada  
Ottawa, Canada

N  NM 92-83/1982 au catalogue

Imprim e au Canada

ISBN 0-662-50415-1

# ATLAS OF THE RARE VASCULAR PLANTS OF ONTARIO ATLAS DES PLANTES VASCULAIRES RARES DE L'ONTARIO

Part / Partie  
4

Edited by

Publiée sous la direction de

Kathleen M. Pryer

&

George W. Argus

Printed with financial assistance from / Imprimer avec l'aide financière de



The Ontario  
Heritage  
Foundation

Ministry of  
Culture and  
Communications

La Fondation  
du patrimoine  
ontarien

Ministère de la  
Culture et des  
Communications



**WWF**

World Wildlife Fund  
Fonds Mondial pour la Nature

Botany Division  
National Museum of Natural Sciences  
P.O. Box 3443, Station 'D'  
Ottawa, Ontario K1P 6P4

Division de la botanique  
Musée national des sciences naturelles  
Case postal 3443, Station 'D'  
Ottawa, Ontario K1P 6P4

**Table of Contents (Part 4) / Table des matières (Partie 4)**

Adoxaceae	Moraceae
Alismataceae	Najadaceae
Apiaceae	Nelumbonaceae
Aspleniaceae (additions)	Nymphaeaceae
Asteraceae (additions)	Nyssaceae
Betulaceae	Onagraceae
Boraginaceae	Ophioglossaceae (additions)
Cactaceae	Orchidaceae (additions)
Caryophyllaceae	Papaveraceae
Chenopodiaceae	Pinaceae
Cistaceae	Plantaginaceae
Clusiaceae (additions)	Plumbaginaceae
Commelinaceae	Poaceae (additions)
Convolvulaceae	Podostemaceae
Crassulaceae	Polemoniaceae
Cuscutaceae	Polygalaceae
Cyperaceae (additions)	Polygonaceae
Elatinaceae	Portulacaceae
Ericaceae (additions)	Potamogetonaceae
Euphorbiaceae	Primulaceae
Fabaceae (additions)	Rosaceae (additions)
Fagaceae	Rubiaceae
Fumariaceae	Ruppiaceae
Gentianaceae (additions)	Salviniaceae
Hippocastanaceae	Saxifragaceae
Iridaceae	Scrophulariaceae (additions)
Juglandaceae	Selaginellaceae
Juncaceae	Sparganiaceae
Lamiaceae	Valerianaceae
Liliaceae (additions)	Verbenaceae
Lythraceae	Violaceae
Magnoliaceae	Vitaceae
Malvaceae	Zosteraceae



A. This publication may be cited as:

1. A single publication

Argus, G.W., K.M. Pryer, D.J. White, & C.J. Keddy, eds. 1982-1987. Atlas of the rare vascular plants of Ontario. Four parts. National Museum of Natural Sciences, Ottawa. (looseleaf).

2. Four separate parts

Argus, G.W., & D.J. White, eds. 1982. Atlas of the rare vascular plants of Ontario. Part 1. National Museum of Natural Sciences, Ottawa. (looseleaf).

Argus, G.W., & D.J. White, eds. 1983. Atlas of the rare vascular plants of Ontario. Part 2. National Museum of Natural Sciences, Ottawa. (looseleaf).

Argus, G.W., & C.J. Keddy, eds. 1984. Atlas of the rare vascular plants of Ontario. Part 3. National Museum of Natural Sciences, Ottawa. (looseleaf).

Pryer, K.M., & G.W. Argus, eds. 1987. Atlas of the rare vascular plants of Ontario. Part 4. National Museum of Natural Sciences, Ottawa. (looseleaf).

B. A species sheet may be cited individually and referenced to one of the four parts. The part of the Atlas in which the species sheet was published can be determined by the date at the bottom of the species sheet.

For example:

Keddy, C.J. 1987. *Plantago cordata* L. Two pages in K.M. Pryer & G.W. Argus, eds. Atlas of the rare vascular plants of Ontario. Part 4. National Museum of Natural Sciences, Ottawa. (looseleaf).

A. Comment citer cet ouvrage:

1. Dans son ensemble

Argus, G.W., K.M. Pryer, D.J. White, & C.J. Keddy, éd. 1982-1987. Atlas des plantes vasculaires rares de l'Ontario. Quatre parties. Musée national des sciences naturelles, Ottawa. (feuilles volantes).

2. Chaque partie

Argus, G.W., & D.J. White, éd. 1982. Atlas des plantes vasculaires rares de l'Ontario. Partie 1. Musée national des sciences naturelles, Ottawa. (feuilles volantes).

Argus, G.W., & D.J. White, éd. 1983. Atlas des plantes vasculaires rares de l'Ontario. Partie 2. Musée national des sciences naturelles, Ottawa. (feuilles volantes).

Argus, G.W., & C.J. Keddy, éd. 1984. Atlas des plantes vasculaires rares de l'Ontario. Partie 3. Musée national des sciences naturelles, Ottawa. (feuilles volantes).

Pryer, K.M., & G.W. Argus, éd. 1987. Atlas des plantes vasculaires rares de l'Ontario. Partie 4. Musée national des sciences naturelles, Ottawa. (feuilles volantes).

B. Chaque feuillet descriptif peut être cité indépendamment avec renvoi à la partie correspondante de l'Atlas. Pour déterminer celle-ci, se référer à la date qui apparaît au bas du feuillet.

Exemple:

Keddy, C.J. 1987. *Plantago cordata* L. Deux pages in K.M. Pryer & G.W. Argus, éd. Atlas des plantes vasculaires rares de l'Ontario. Partie 4. Musée national des sciences naturelles, Ottawa. (feuilles volantes).

**Tabular conspectus of the species studied for the Atlas of the Rare Vascular Plants of Ontario**

**Tableau synoptique des espèces étudiées pour l'Atlas des Plantes Vasculaires Rares de l'Ontario**

	Part 1 Partie 1	Part 2 Partie 2	Part 3 Partie 3	Part 4 Partie 4	Total Totale
Number of rare species / Nombre d'espèces rares	93	99	163	187	542
Number of excluded species / Nombre d'espèces exclues	53	77	101	167	398

## Preface

The publication of Part 4 of the *Atlas of the Rare Vascular Plants of Ontario* concludes a project that was initiated with Part 1 in 1982, and followed by Parts 2 and 3 in 1983 and 1984 respectively. During the seven years that this work was in progress I tried to apply a standardized methodology, but inevitably some inconsistencies have crept in. As work progressed on the Atlas, specimens tended to be borrowed more widely, more time was taken to solve taxonomic problems, more notes and comments were included, and the total range maps were compiled from a broader literature base. Also, more specialists were encouraged to contribute species treatments. In general, however, the criteria for rarity, as described in the introduction, were applied as consistently as possible.

The looseleaf format was adopted for the Atlas as a means of solving several problems. First of all I did not wish to be constrained by having to follow any particular taxonomic or alphabetical order in preparing the Atlas. I wanted to take advantage of the expertise at hand and to get completed sections published as rapidly as possible. Another important consideration was the advantage of being able to add or delete species. I was not, however, aware of a major disadvantage, namely, the work that the user of the Atlas would have to do in order to re-organize the random parts into a useful order - to arrange the families in alphabetical or taxonomic order, to insert new species sheets, to replace bibliographies, appendices, etc. In retrospect I can see that this requires an involvement with the organization of the Atlas that I should not have demanded of my readers; for this I apologize. If and when the Atlas is revised and reprinted, this deficiency will be corrected. In the meantime I hope that you will arrange the Atlas in the most convenient way for your own purposes. My recommendations for arranging the Atlas are included on a separate coloured page.

I would like to acknowledge the many people who made the Atlas possible. Among those to whom I am indebted are the large number of botanists who contributed species treatments. The expertise that they brought to the project is an invaluable and irreplaceable contribution. The herbarium curators who graciously responded to repeated requests for loans of specimens played a very important role in the Atlas project and I thank them for their support. I am personally indebted to my co-editors for their devotion to the idea of an Atlas and for their enthusiasm in seeing this sometimes arduous task to completion. The directors of the National Museum of

## Préface

La publication du quatrième volet de l'*Atlas des plantes vasculaires rares de l'Ontario* marque la fin d'un projet qui a débuté avec la publication de la première partie en 1982 et s'est poursuivi par celle des parties 2 et 3 en 1983 et 1984 respectivement. Bien que j'aie tenté de suivre une méthodologie uniforme au cours des sept années du projet, il est inévitable que certaines incohérences m'aient échappé. À mesure que le travail avançait, nous avons dû emprunter de plus en plus de spécimens et consacrer plus de temps à résoudre des problèmes taxonomiques; les remarques et les commentaires se sont faits plus nombreux et les cartes précisant l'aire de répartition totale ont été préparées à partir d'une littérature toujours abondante. Nous avons également encouragé plus de spécialistes à contribuer à la description des espèces. En règle générale cependant, nous avons tenté d'appliquer les critères déterminant la rareté décrits dans l'introduction aussi uniformément que possible.

L'emploi de feuilles volantes a été retenu pour aplanir plusieurs difficultés. En premier lieu, je ne voulais pas être limité par un ordre taxonomique ou alphabétique quelconque. Je voulais aussi exploiter l'expertise disponible et publier les sections rapidement une fois terminées. Un avantage non négligeable concernait l'addition ou le retrait des espèces. Je n'ai malheureusement pas immédiatement pris conscience de l'inconvénient majeur d'une telle présentation, c'est-à-dire le travail demandé à l'utilisateur pour replacer les sections dans l'ordre adéquat - c'est-à-dire les familles par ordre alphabétique ou taxonomique avec l'insertion des nouveaux feuillets, le remplacement des bibliographies, des annexes, etc. Je m'en excuse car, avec le recul, je m'aperçois que j'ai ainsi imposé aux lecteurs un travail d'organisation que je n'étais pas en droit de leur demander. Cette lacune sera corrigée à la révision et à la réimpression éventuelles de l'Atlas. Entre temps, je vous convie à arranger l'Atlas de la façon qui s'avère la plus pratique pour vous. Vous trouverez sur une page de couleur distincte mes recommandations à ce sujet.

J'aimerais remercier les nombreuses personnes sans qui ce projet n'aurait pu être réalisé. Je suis lourdement redevable au très grand nombre de botanistes qui nous ont prêté main forte pour le traitement des espèces. Leur expertise s'est révélée inestimable et irremplaçable. Les conservateurs des herbiers qui ont gracieusement accédé à nos demandes de prêts, sans cesse réitérées, ont

Natural Sciences have been generous in their support of the Atlas project and their recognition of the importance of the Atlas to conservation in Canada has been encouraging. Finally, I am indebted to the users of the Atlas for their suggestions and support. I trust that they will use the Atlas well, but judiciously, and that they will forgive us our errors.

George W. Argus  
April 1987

également joué un rôle capital dans la préparation de l'Atlas et je les en remercie. Sur le plan personnel, je garde une dette envers mes corédacteurs pour leur soutien indéfectible à l'idée d'un Atlas et pour l'enthousiasme avec lequel ils se sont attaqués jusqu'au bout à une tâche parfois ardue. Les administrateurs du Musée national des sciences naturelles ont généreusement appuyé le projet et il est encourageant de voir qu'ils ont admis l'importance d'un tel atlas pour la conservation au Canada. Enfin, je remercie les utilisateurs de l'Atlas pour leurs suggestions et leur aide. Je pense qu'ils en feront bon usage et caresse l'espoir qu'ils nous pardonneront nos erreurs.

George W. Argus  
Avril 1987

**Table of Contents (Parts 1 - 4)**

Preface	
Introduction	5
A. Definitions	5
B. Criteria	6
C. Format and Methods	9
1. Family Title Page	9
2. Species Sheets	10
3. Excluded Species	11
D. Acknowledgements	12
Ontario Reference Maps	15
References Cited	17
Appendices	
I. Herbaria Consulted	27
II. Status Sources	29
III. Contributors	31
IV. Additional Excluded Species	33

**Table des matières (Parties 1 - 4)**

Préface	
Introduction	5
A. Définitions	5
B. Critères	6
C. Format et méthodes	9
1. Page titre de la famille	9
2. Feuillet descriptifs des espèces	10
3. Espèces exclues	11
D. Remerciements	12
Cartes de l'Ontario	15
Ouvrages cités	17
Annexes	
I. Herbiers consultés	27
II. Sources de la situation	29
III. Collaborateurs	31
IV. Espèces exclues supplémentaires	33

**Familles of Rare Plants / Familles des plantes rares**

Acanthaceae	Euphorbiaceae	Pinaceae
Adiantaceae	Fabaceae	Plantaginaceae
Adoxaceae	Fagaceae	Plumbaginaceae
Alismataceae	Fumariaceae	Poaceae
Anacardiaceae	Gentianaceae	Podostemaceae
Annonaceae	Hippocastanaceae	Polemoniaceae
Apiaceae	Hydrophyllaceae	Polygalaceae
Araceae	Iridaceae	Polygonaceae
Araliaceae	Isoetaceae	Portulacaceae
Asclepiadaceae	Juglandaceae	Potamogetonaceae
Aspleniaceae	Juncaceae	Primulaceae
Asteraceae	Lamiaceae	Ranunculaceae
Betulaceae	Lentibulariaceae	Rosaceae
Bignoniaceae	Liliaceae	Rubiaceae
Boraginaceae	Linaceae	Ruppiaceae
Brassicaceae	Lythraceae	Rutaceae
Cactaceae	Magnoliaceae	Salicaceae
Caprifoliaceae	Malvaceae	Salviniaceae
Caryophyllaceae	Melastomataceae	Saxifragaceae
Celastraceae	Moraceae	Scrophulariaceae
Chenopodiaceae	Myricaceae	Selaginellaceae
Cistaceae	Najadaceae	Sparganiaceae
Clusiaceae	Nelumbonaceae	Ulmaceae
Commelinaceae	Nymphaeaceae	Valerianaceae
Convolvulaceae	Nyssaceae	Verbenaceae
Cornaceae	Oleaceae	Violaceae
Crassulaceae	Onagraceae	Vitaceae
Cuscutaceae	Ophioglossaceae	Xyridaceae
Cyperaceae	Orchidaceae	Zosteraceae
Elatinaceae	Orobanchaceae	
Ericaceae	Papaveraceae	



## Introduction

This atlas is the second phase of a continuing study of Ontario rare plants that began with the publication of *The Rare Vascular Plants of Ontario* (Argus & White 1977). The 1977 list was based largely on published and unpublished information, maps, and the opinions of our many correspondents. As we examined the status of hundreds of candidate rare plants it became evident that there was a need for up-to-date distribution maps of the Ontario flora and from this need the atlas grew.

Our main purpose is to present accurate information on the distribution of rare plants in Ontario that will help persons using rare plants in the recognition of environmentally sensitive areas and in conservation planning. Rare plants and their habitats are of great importance and we are concerned that the loss of species could result in a loss of gene resources, that may be needed in the future, and in the impoverishment of the natural history of Ontario.

In producing this atlas we are studying all of the species listed in 1977, mapping herbarium specimens by date of collection, and we are evaluating the status of other candidates that have since come to our attention. In order to make this information available as soon as possible it is being issued in fascicles that may be held in a looseleaf binder. This mode of publication has the advantage of permitting us to update maps and to add species as more information becomes known. We hope that the atlas will help in planning the re-exploration of known rare plant localities and that it will help in the recognition of unique areas that are characterized by concentrations of rare plants. The mapping of specimens by date of collection, furthermore, gives some idea of the past range of rare species and can help to detect declining populations. Our present information base only enables us to recognize rarity, but it is important to proceed beyond this point as soon as possible to the recognition of Ontario plants that may be threatened, endangered, or already extirpated.

The information on which we are basing the atlas is as complete and up-to-date as possible. As plant collectors continue to find new localities for species, however, it will be necessary to make changes in the range and status given for some species. We hope that collectors will call significant new records to our attention.

### A. Definitions.

In defining the following terms we have generally followed the usage recommended by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada.

The words species and plant are used to refer to

## Introduction

Le présent atlas constitue la deuxième étape de notre étude permanente des plantes rares de l'Ontario. La première en avait été la publication des *Plantes vasculaires rares de l'Ontario* (Argus & White 1977), liste établie dans une grande mesure à partir d'informations publiées ou inédites, de cartes et d'opinions de nombreux correspondants. L'examen de la situation de centaines de plantes supposées rares a mis en lumière la nécessité de dresser des cartes récentes de la répartition de la flore ontarienne; ainsi s'élabore le projet d'atlas.

Celui-ci a pour but principalement de présenter des données exactes sur la répartition des plantes rares en Ontario ce qui facilitera les travaux de ceux qui déterminent les régions écologiquement fragiles et planifient la protection de la nature d'après la rareté relative des plantes. Les plantes rares et leur habitat ont une grande importance, et la perte de certaines espèces risque de faire disparaître des ressources génétiques, dont nous pourrions avoir un jour besoin, sans compter l'appauvrissement de la flore ontarienne.

Pour cet atlas, nous révisons et cartographions, par dates de cueillette, des spécimens d'herbier représentant toutes les espèces de la liste de 1977, et nous évaluons en même temps la situation d'autres espèces venues à notre connaissance depuis. Pour accélérer la diffusion des données nouvelles, nous publions l'atlas en fascicules à réunir dans une reliure mobile. Cette présentation permet de mettre les cartes à jour et d'ajouter certaines espèces dès la parution des informations pertinentes. L'atlas permettra de planifier la réexploration de localités connues pour leurs plantes rares et de reconnaître les endroits où les plantes rares sont exceptionnellement abondantes. La cartographie des spécimens par date de cueillette donne en outre une certaine idée de l'aire passée des espèces rares et peut permettre de détecter les populations qui commencent à décliner. Nos sources d'information actuelles ne nous permettent que de reconnaître la rareté, mais il importe que nous passions le plus tôt possible au stade suivant, qui consiste à reconnaître celles des plantes de l'Ontario qui sont menacées, menacées d'extinction ou déjà déracinées.

L'atlas repose sur des données aussi complètes et aussi récentes que possible. Cependant, à mesure que les cueilleurs trouvent certaines espèces dans de nouvelles localités, il faudra changer les indications relatives à leur situation et à leur répartition. Nous encourageons les cueilleurs à porter à notre attention toute nouvelle donnée à ce sujet.

any species, subspecies, variety, or geographically separate population.

A **rare species** is one that because of its biological characteristics, or because it occurs at the edge of its range, or, for some other reason, exists in low numbers or in very restricted areas in the region under consideration.

A **threatened species** is one that is likely to become endangered, in the region under consideration, unless the factors affecting its vulnerability do not become reversed.

An **endangered species** is one whose existence, in the region under consideration, is threatened with immediate elimination through all or a significant portion of the region owing to the actions of man.

An **extirpated species** is one that no longer exists in the wild in the region under consideration, but that exists elsewhere.

An **extinct species** is one that was formerly indigenous to the region under consideration, but that no longer exists anywhere.

### B. Criteria.

Rarity, according to our definition, is based on geographic (restricted area) and demographic (low numbers) criteria, both of which vary continuously. The application of these criteria, therefore, is subjective even though the available information such as the species' distribution and population numbers, may be objective. The problem in applying a definition of rarity has been illustrated by Hardin *et al.* (1977) and it may be useful to repeat it here (Figure 1). This simple graph

### A. Définitions

Les termes suivants sont généralement conformes à l'usage recommandé par le Comité sur le statut des espèces fauniques menacées d'extinction au Canada.

Les mots espèce et plante désignent, selon le cas, une espèce, une sous-espèce, une variété ou une population géographiquement isolées.

Une **espèce rare** n'existe qu'en très petit nombre ou dans des zones très restreintes de la région étudiée, soit par suite de ses caractéristiques biologiques, soit parce qu'il s'agit de l'extrême limite de son territoire, soit pour quelque autre raison.

Une **espèce menacée** risque de devenir une espèce en voie de disparition dans la région étudiée, à moins d'un retournement des facteurs qui lui sont contraires.

Une **espèce menacée d'extinction** est menacée d'élimination prochaine dans l'ensemble ou dans une grande partie de la région étudiée, par suite de l'activité humaine.

Une **espèce déracinée** a cessé d'exister à l'état sauvage dans la région étudiée, mais survit ailleurs.

Une **espèce éteinte** a déjà été indigène de la région étudiée, mais n'existe plus nulle part.

### B. Critères

Notre définition de la rareté repose sur des critères géographique (zone restreinte) et démographique (faiblesse numérique) qui fluctuent constamment. L'application de ces critères reste donc subjective,

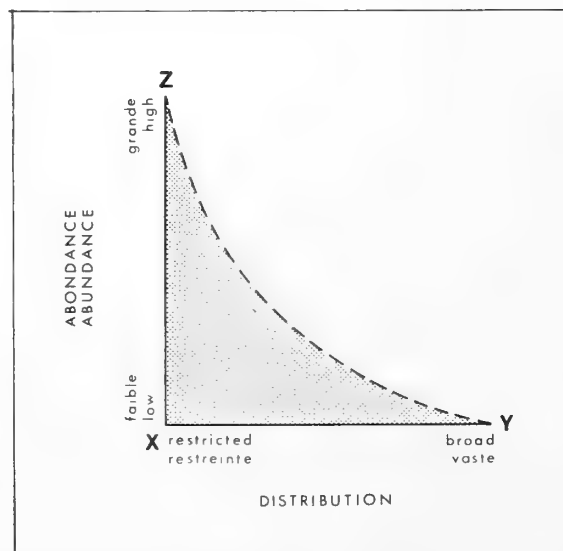


Figure 1. The relative rarity of plants as a function of distribution and abundance. Based on Hardin *et al.* (1977), with permission of the North Carolina State Museum of Natural History, Raleigh.

Figure 1. Rareté relative des plantes en fonction de leur répartition et de leur abondance. D'après Hardin *et al.* (1977), avec la permission du North Carolina State Museum of Natural History, Raleigh.



may be interpreted in the following way. A species at point X, such as *Isotria medeoloides* or *Camassia scilloides* (Figure 2), occurs in low numbers in a restricted area and poses no problem as far as applying the definition of rarity is concerned. As species fall along the axes toward points Y and Z, however, a subjective decision must be made. A species near point Y, such as *Listera borealis* or *Panax quinquefolius* (Figure 3), would be relatively widespread but would exist in relatively low numbers everywhere. A species near point Z, such as *Myrica pensylvanica* or *Aster shortii* (Figure 4), would occur in a small geographical area but would be locally common. For a species to qualify as rare it must have

bien que les données connues, comme la répartition et l'importance numérique de l'espèce, soient objectives. La difficulté d'appliquer une définition de la rareté a été montrée par Hardin *et al.* (1977), et nous croyons utile de la reprendre ici (Figure 1). Ce simple graphique peut s'interpréter de la manière suivante. Une espèce située au point X, comme *Isotria medeoloides* ou *Camassia scilloides* (Figure 2), ne se trouve qu'en petit nombre dans une zone restreinte; on peut donc sans difficulté lui appliquer le qualificatif de 'rare'. Quand les espèces se rapprochent des points Y et Z, le long des axes, il faut cependant prendre une décision subjective. Une espèce près du point Y, comme *Listeria borealis* ou *Panax*

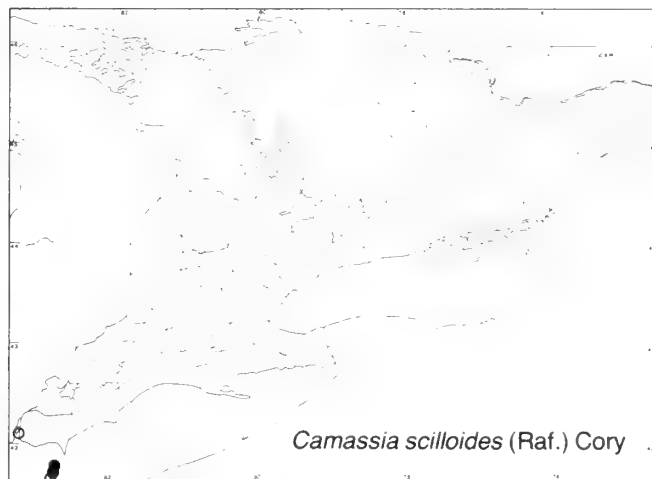
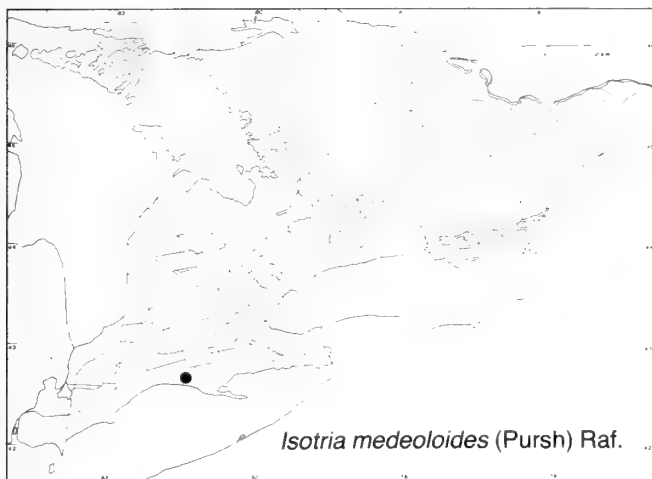


Figure 2. Rare plants that occur in low numbers in a small area.

Figure 2. Plantes rares présentes en petit nombre dans une aire restreinte.

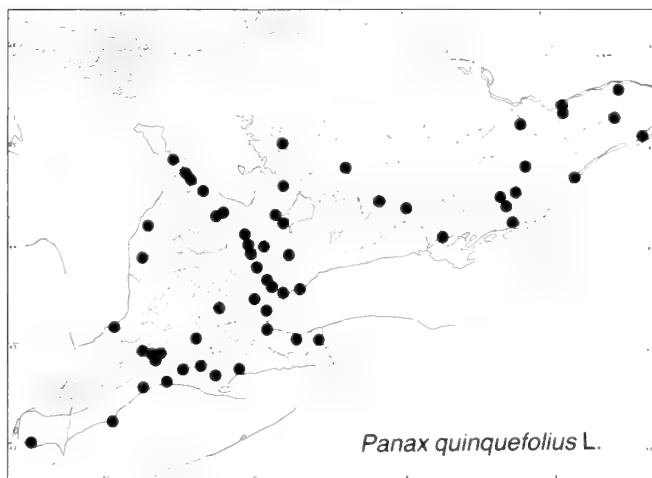
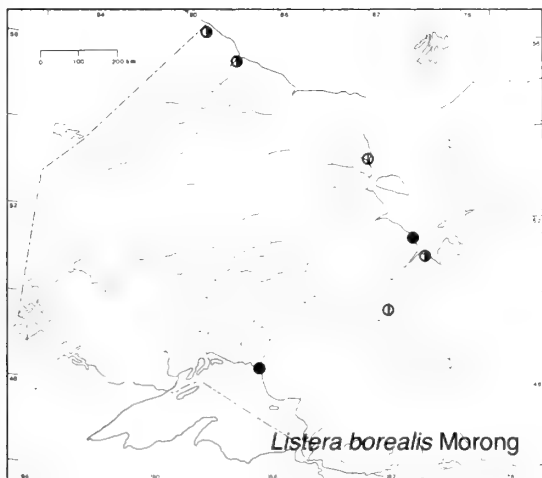


Figure 3. Rare plants that occur in low numbers over a wide area.

Figure 3. Plantes rares présentés en petit nombre dans une aire étendue.

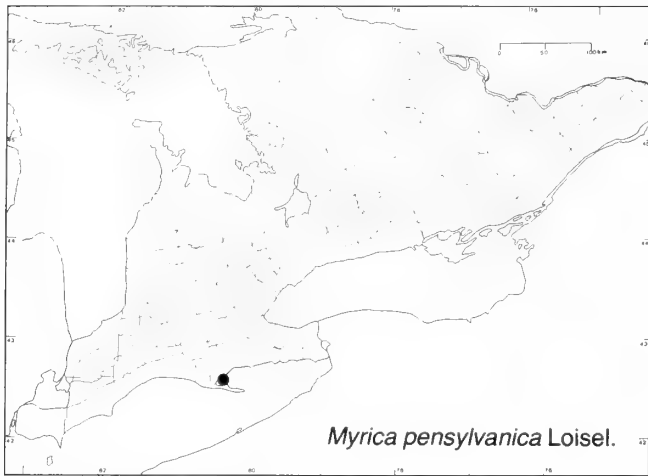


Figure 4. Rare plants that occur in a small area but which are locally common.

Figure 4. Plantes rares présentes en grand nombre dans une aire restreinte.

the correct mix of these two factors — abundance and geographical distribution. The dashed line on the graph indicates the subjective limit to our concept of rarity and any species more common or more widespread than this would not be considered rare.

The species recognized in the atlas as rare are those native Ontario plants that have a small total population. Their numbers are usually so low, or they are restricted to such small areas, that they are vulnerable to environmental changes that may be brought about or exacerbated by human cause. Our pragmatic approach to the selection of these species is first to select a geographical area that we consider to be relatively small. Examples of such areas can be seen from the maps and include the immediate coasts of Hudson or James Bays, but not both, the north shore of Lake Superior, the Bruce Peninsula and Manitoulin Island, or the southwestern tip of Ontario. Species that occur only in one of these areas, or in an area of equivalent size, are candidates for rare status. If the species is very abundant throughout one of these regions it would not qualify for rare status. For example, *Scirpus maritimus* var. *paludosus* is restricted to part of the James Bay shoreline (Figure 5), but because it is a dominant species on the tidal flats (Riley & McKay 1980) it is not given rare status. Similarly, *Sassafras albidum* occurs only in the southwestern part of Ontario (Figure 5), but it is so common in a variety of habitats, including disturbed open sites, that we do not consider it to be rare. On the other hand a species that occurs over a somewhat larger area than that described above may be treated as rare if there is evidence that it is restricted to a specialized habitat or to a habitat that is being depleted.

*quinquefolius* (Figure 3), se trouve en nombre relativement faible à beaucoup d'endroits. Une espèce près du point Z, comme *Myrica pensylvanica* ou *Aster shortii* (Figure 4), ne se trouve que dans une aire restreinte, mais elle y est commune. Une espèce ne peut être dite rare que si elle comporte une combinaison suffisante des deux facteurs - nombre et répartition. La ligne brisée, sur le graphique, indique la limite subjective de notre concept de rareté: aucune espèce plus nombreuse ou plus répandue n'est considérée comme rare.

L'atlas reconnaît comme rares les espèces indigènes de l'Ontario qui n'ont qu'une faible population totale. En général, leur nombre est si peu élevé, ou leur aire de répartition si limitée, qu'elles sont vulnérables aux changements du milieu suscités ou aggravés par l'Homme. Nous avons examiné chaque cas suivant une méthode pragmatique, en déterminant d'abord les régions que nous considérons comme relativement petites; on en trouve des exemples sur les cartes, notamment la côte de la baie d'Hudson, la côte de la baie de James, la côte nord du lac Supérieur, la presqu'île de Bruce avec l'île Manitoulin, l'extrémité sud-ouest de l'Ontario, etc. Les espèces présentes dans une seule de ces régions, ou dans une aire comparable, répondent à un premier critère. Si l'espèce est très abondante dans la totalité d'une de ces régions, elle n'est pas classée comme rare. Ainsi, *Scirpus maritimus* var. *paludosus* ne se trouve que sur une partie de la côte de la baie de James (Figure 5), mais elle n'est pas considérée comme rare parce qu'elle est l'une des espèces prédominantes sur la bande intercotidale (Riley & McKay 1980). De même, *Sassafras albidum* ne se trouve qu'à l'extrémité sud-

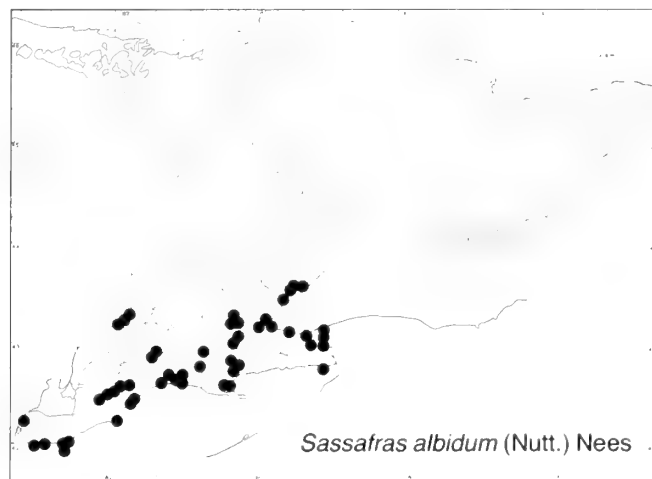
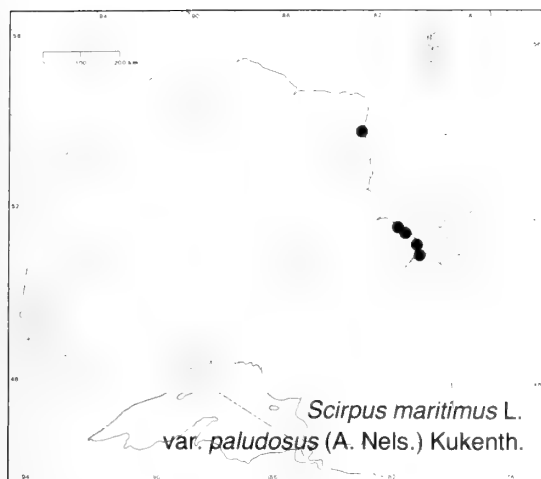


Figure 5. Plants that do not qualify for rare status because they are too common locally in relation to their range (*Scirpus maritimus* var. *paludosus*) or because they occur commonly in a variety of habitats including disturbed areas (*Sassafras albidum*). The map of the latter species is based on Soper & Heimburger (1961).

Figure 5. Plantes qui ne peuvent pas être qualifiées de rares parce qu'elles sont trop communes à l'échelle locale par rapport à leur répartition (*Scirpus maritimus* var. *paludosus*) ou parce qu'elles sont répandues dans une gamme d'habitats, notamment des habitats modifiés par l'Homme (*Sassafras albidum*). La carte de cette dernière espèce est inspirée de Soper & Heimburger (1961).

The age of herbarium collections is also a factor used in assigning rare status. Some species that are treated as rare, such as *Phegopteris hexagonoptera* and *Aplectrum hyemale* (Figure 6), have a relatively wide range; but because they are known mainly from old collections we infer that their populations are declining. We hope that recognizing them as rare will stimulate field studies to determine their actual present distribution and abundance.

The recognition of widespread rare species is even more difficult because it requires an intimate knowledge of the species over its entire Ontario range. Few botanists possess such knowledge and often one must extrapolate from a few local situations. Species such as *Listera borealis* and *Panax quinquefolius* (Figure 3) seem to be rare wherever they occur even though they occur over a relatively large geographical area. Such widespread rarities are probably underrepresented in the atlas.

### C. Format and Methods

The atlas is being published at irregular intervals in fascicles covering families or groups of genera. Each species sheet is complete in itself, except for the references that were used to ascertain the species' total range and status in North America.

#### 1. Family Title Page

Each fascicle of maps, usually a family or group of families, is preceded by a covering page giving the

ouest de l'Ontario (Figure 5), mais elle est si répandue dans les habitats les plus divers, notamment les lieux découverts modifiés par l'Homme, qu'elle n'est pas considérée comme rare. Par contre, une espèce présente dans une région plus vaste que les exemples susmentionnés peut être considérée comme rare s'il y a lieu de croire qu'elle n'existe que dans un habitat spécialisé ou en voie de régression.

L'ancienneté des cueillettes constitue aussi un facteur. Certaines espèces considérées comme rares, comme *Phegopteris hexagonoptera* et *Aplectrum hyemale* (Figure 6), occupent un territoire relativement vaste; mais, comme elles ne sont connues que par des spécimens assez anciens, nous présumons que leurs populations sont en régression. Ainsi reconnues comme rares, elles auront sans doute plus de chances de susciter des études sur le terrain qui en détermineront la répartition et l'abondance actuelle effective.

Il est encore plus difficile de reconnaître les espèces rares très disséminées, car cela exige une connaissance approfondie de toute l'aire de répartition de l'espèce en Ontario. Or, il n'y a guère de botaniste qui possède des informations de cette nature, et il faut tirer des conclusions à partir de quelques cas locaux. Certaines espèces comme *Listera borealis* et *Panax quinquefolius* (Figure 3) semblent rares partout où elles se rencontrent, même si elles occupent un territoire relativement vaste. Notre atlas compte probablement trop peu de ces espèces rares mais

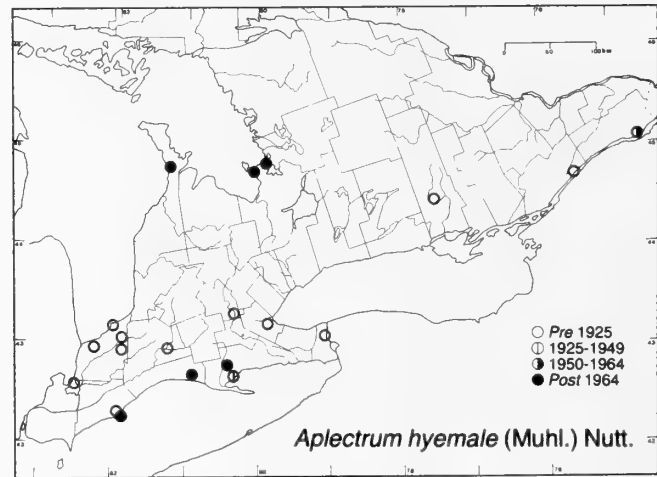
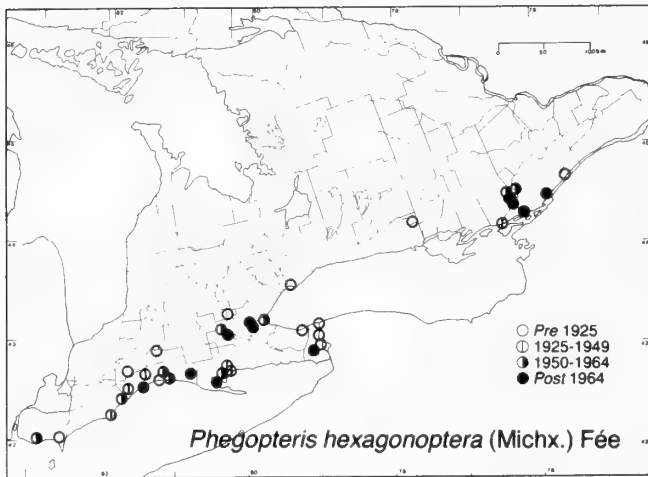


Figure 6. Rare plants known largely from old collections; this suggests that their populations are declining.

Figure 6. Plantes rares connues principalement à partir de collections anciennes; on en conclut que leur population régresse.

names of the included species and their synonyms, the names of the contributors, and the date of publication.

## 2. Species Sheets

Each species sheet may contain the following information:

a. **Scientific name.** The nomenclature that is used conforms generally to Kartesz & Kartesz (1980), but we deviate from this authority when there is good reason to do so.

b. **Synonyms.** Synonyms are included only if they are necessary for an understanding of the cited literature or our earlier publication (Argus & White 1977).

c. **Vernacular names.** Vernacular names are given whenever possible.

d. **Maps.** Herbarium specimens of candidate species studied from herbaria holding important collections of Ontario flora provide the basis for the Ontario distribution maps. All specimens are reidentified and, as far as possible, nomenclatural and taxonomic problems are resolved. Specimens of candidate species are requested from major herbaria (Appendix I, section A) and supplementary specimens may be seen from other herbaria (Appendix I, section B). As the study continues additional herbaria may be added to this list and it will be updated as necessary. The acronyms of the herbaria holding specimens on which each map is based are listed on the map. The absence from a map of an acronym of one of the major herbaria indicates that no specimens of that species were found in that collection at the time of the request.

For each species an appropriate set of base maps is used to show its Ontario distribution: a map of On-

disséminées.

## C. Présentation et méthodes

L'atlas est publié en fascicules traitant chacun d'une famille ou d'un groupe de genres, qui paraissent à intervalles irréguliers. Chaque espèce fait l'objet d'une fiche complète et indépendante, sauf pour les mentions des sources que nous avons utilisées pour établir les cartes complètes des territoires et la situation de l'espèce en Amérique du Nord.

### 1. Page titre de famille

Chaque fascicule de cartes, regroupant généralement une famille ou un groupe de familles, est précédé d'une page titre portant les noms des espèces incluses et leurs synonymes, les noms des collaborateurs et la date de publication.

### 2. Fiches d'espèces

Chaque fiche d'espèce peut renfermer les données suivantes:

a. **Nom scientifique.** Nous suivons généralement la nomenclature de Kartesz & Kartesz (1980), sauf lorsque des motifs sérieux nous incitent à nous en écarter.

b. **Synonymes.** Nous ne mentionnons que les synonymes utilisés dans les ouvrages cités et dans notre publication antérieure (Argus & White 1977).

c. **Noms vernaculaires.** Nous avons fourni les noms usuels dans la mesure du possible.

d. **Cartes.** Les cartes sont établies à partir des spécimens d'espèces supposées rares appartenant à des herbiers riches en plantes ontariennes. Chaque spécimen a fait l'objet d'une nouvelle identification et,

tario, a map of northern Ontario, and a map of southern Ontario. The records are plotted using a distinctive symbol indicating the time period during which the collection was made, as follows: ○ prior to 1924, ⊕ from 1925 to 1949, ● from 1950 to 1964, and ● from 1965 to the present. Only the most recent collection at each locality is mapped.

The total range maps are based mainly on the literature (cited on the map), but this information is supplemented by herbarium specimens.

**e. Habitat.** The brief habitat description given is based on herbarium records, published literature, and on field experience.

**f. Status.** The rare, threatened, endangered, extirpated, or extinct status of the species in North America is based on a variety of published and unpublished sources (Appendix II). The plant's status in Canada comes from published or manuscript lists, sometimes updated by unpublished data, and from unpublished preliminary lists (Newfoundland and New Brunswick). A plant described as 'Rare in Canada' is one that is rare in each of the provinces or territories in which it occurs.

The plant's status in the United States as a whole is based on the list published in the United States Federal Register (U.S. Fish & Wildlife Service 1980). This list supercedes the Smithsonian list (Ayensu & DeFilipps 1978) that was used in our earlier publications. For information on the plant's status in each of the states, we are using the Kartesz & Kartesz (1977) compendium of rare plants lists. Since this publication appeared, however, many new state lists have been published and for these states we are using the more recent list.

**g. Notes.** Comments pertinent to the rarity of the species in Ontario or to taxonomic or nomenclatural problems are given under this heading.

**h. References.** Bibliographic references pertaining directly to the species in Ontario or giving useful information are given in full. These references are supplementary to those in the References Cited.

### 3. Excluded Species

There are several categories of exclusions: (1) plants previously listed as rare in *The Rare Vascular Plants of Ontario*, but which new information suggests are not rare, (2) species that were candidates for rare status, but which were rejected, and (3) species that present taxonomic problems. The reason for exclusion is indicated by one of the following codes:

**W — Widespread or common.** Species that are too widely distributed or present in such large numbers that they cannot be considered to be rare.

**S — Subsumed.** Species treated taxonomically so as to include them in a widespread or common species.

si possible, les problèmes de nomenclature et de taxonomie sont résolus. Les spécimens de toutes les espèces prises en considération proviennent d'un groupe de grandes collections (Annexe I, section A) et les spécimens supplémentaires, d'un groupe de collections mineures (Annexe I, section B). A mesure que se poursuivra l'étude, d'autres herbiers pourront s'ajouter à cette liste, qui sera mise à jour. Le sigle de chaque herbier détenteur de spécimens ayant servi à établir une carte est inscrit sur cette carte. Les sigles des grands herbiers qui n'avaient pas de spécimens pertinents au moment de la demande ne sont pas indiqués.

Chaque espèce fait l'objet d'un jeu de cartes qui en illustrent la répartition en Ontario: une carte de l'Ontario, une du Nord ontarien et une du Sud ontarien. La cartographie des données fait appel à des symboles distinctifs qui indiquent l'époque de la cueillette: ○ avant 1924; ⊕ de 1925 à 1949; ● de 1950 à 1964; ● depuis 1964. Seule la cueillette la plus récente est indiquée pour chaque endroit.

Les cartes complètes des territoires sont généralement établies à partir de la documentation (indiquée sur la carte), avec parfois un appoint d'information tiré des spécimens d'herbier.

**e. Habitat.** La brève description de l'habitat est établie à partir de données d'herbiers, de publications et d'observations sur le terrain.

**f. Situation.** La situation nord-américaine de chaque espèce rare, menacée, menacée d'extinction, déracinée ou éteinte est établie à partir de diverses sources publiées et inédites (Annexe II). La situation de la plante au Canada est établie à partir de listes publiées ou à paraître, en certains cas mises à jour d'après des données inédites et, dans le cas des plantes rares de Terre-Neuve et du Nouveau-Brunswick, de listes préliminaires inédites. Une plante qualifiée de 'rare au Canada' est rare dans chaque province ou territoire où elle existe.

La situation de la plante dans l'ensemble des États-Unis est établie d'après la liste publiée au Federal Register des États-Unis (US Fish & Wildlife Service 1980). Cette dernière liste succède à celle de la Smithsonian Institution (Ayensu & DeFilipps 1978) utilisée dans nos publications antérieures. Les données relatives à la situation de la plante dans chacun des États proviennent d'un recueil de listes de plantes rares (Kartesz & Kartesz 1977). Certains États ont fait l'objet d'une nouvelle liste depuis cette date; nous utilisons la plus récente.

**g. Remarques.** Il s'agit de commentaires relatifs à la rareté de l'espèce en Ontario ou aux problèmes de taxonomie ou de nomenclature.

**h. Sources.** Les sources bibliographiques portant

**U — Unconfirmed.** Species reported to be rare in the literature or by a correspondent that could not be substantiated by herbarium specimens.

**M — Misidentified.** Incorrect determination resulted in the candidacy of a species for rare status. The revised determination, if known, is given in parentheses following the original name.

**T — Taxonomic Problem.** Species that may be rare, but which are not mapped by us because of taxonomic problems that prevented the accurate identification of specimens. We would be grateful for the help of specialists in dealing with these refractory species.

**I — Introduced.** Species introduced into Ontario.

#### 4. Author and Citation

The author's name(s) and the date of publication appear on each species sheet. These sheets may be cited as a publication as follows:

Ball, P.W., & D.J. White. 1981. *Carex conoidea* Willd. 1 page in G.W. Argus & D.J. White, eds. Atlas of the rare vascular plants of Ontario. National Museum of Natural Sciences, Ottawa.

Appendix III is a list of contributors and addresses. This list will be updated with each fascicle.

#### D. Acknowledgements

In the preparation of the atlas we have enjoyed the cooperation and advice of many Ontario botanists and other persons too numerous to mention. Some of these people are acknowledged on the family title pages, but many will remain anonymous. We are particularly grateful for the many comments that we received in response to our request for information in *The Rare Vascular Plants of Ontario* and, as far as possible, we have incorporated these comments and recommendations into the atlas. A key role in the preparation of this atlas was played by the curators of herbaria who loaned specimens for study. We are indebted to them for the time they have taken and for their unflagging efforts on behalf of the atlas project.

directement sur les espèces en Ontario sont indiquées au long. Elles suppléent aux ouvrages cités.

#### 3. Espèces exclues

Il existe diverses catégories de plantes exclues: (1) des plantes considérées comme rares dans *Les plantes vasculaires rares de l'Ontario* mais que de nouvelles données ont fait exclure, (2) des espèces dont la candidature a été étudiée puis rejetée et (3) des espèces comportant des problèmes taxinomiques. Le motif d'exclusion est indiqué par les codes suivants:

**R — Répandue.** Espèce dont la répartition ou le nombre est trop considérable pour qu'on puisse en admettre la rareté.

**S — Subsumé.** Espèce incluse taxinomiquement dans une espèce plus répandue ou plus commune.

**SI — Situation incertaine.** Espèce signalée comme rare dans une publication ou par un correspondant, mais dont la rareté n'a pas pu être corroborée par des spécimens d'herbarium.

**I — Identification erronée.** Espèce dont la 'rareté ne résultait que d'une erreur d'identification des spécimens. La nouvelle identification, si elle est connue, est indiquée entre parenthèses après l'ancienne.

**O — Obscure.** Espèce qui peut fort bien être rare, mais que nous n'avons pas cartographiée par suite de problèmes taxinomiques interdisant d'identifier définitivement les spécimens. Nous saurons gré aux spécialistes qui voudront bien nous aider à trancher ces questions.

**A — Allogène.** Espèce allogène introduite en Ontario.

#### 4. Auteur et citation

Le nom de l'auteur ou des auteurs et la date de publication apparaissent sur chaque fiche d'espèce. Ces fiches peuvent être citées comme publications sous la forme suivante:

Ball, P.W. & D.J. White, 1981. *Carex conoidea* Willd. 1 page in G.W. Argus & D.J. White, éd. Atlas des plantes vasculaires rares de l'Ontario. Musée national des sciences naturelles, Ottawa.

L'annexe III donne la liste des collaborateurs et leurs addresses. Cette liste sera mise à jour pour chaque fascicule.

#### D. Remerciements

Au cours de la préparation de l'atlas, nous avons bénéficié de la collaboration et des conseils de nombreux botanistes ontariens et d'autres personnes qu'il serait trop long de nommer ici. Certains de ces collaborateurs sont mentionnés aux pages titres des familles, mais la plupart resteront anonymes. Nous sommes particulièrement reconnaissant envers ceux qui nous ont fait parvenir leurs commentaires, suite à l'in-

vation que nous lançons dans *Les plantes vasculaires rares de l'Ontario*; dans la mesure du possible, nous avons intégré ces commentaires à l'atlas et tenu compte de leurs suggestions. Les conservateurs d'herbiers qui nous ont prêté des spécimens à étudier ont contribué de façon indispensable à la réalisation de l'atlas. Nous les remercions du temps et des efforts inlassables qu'ils ont consacrés à notre entreprise.







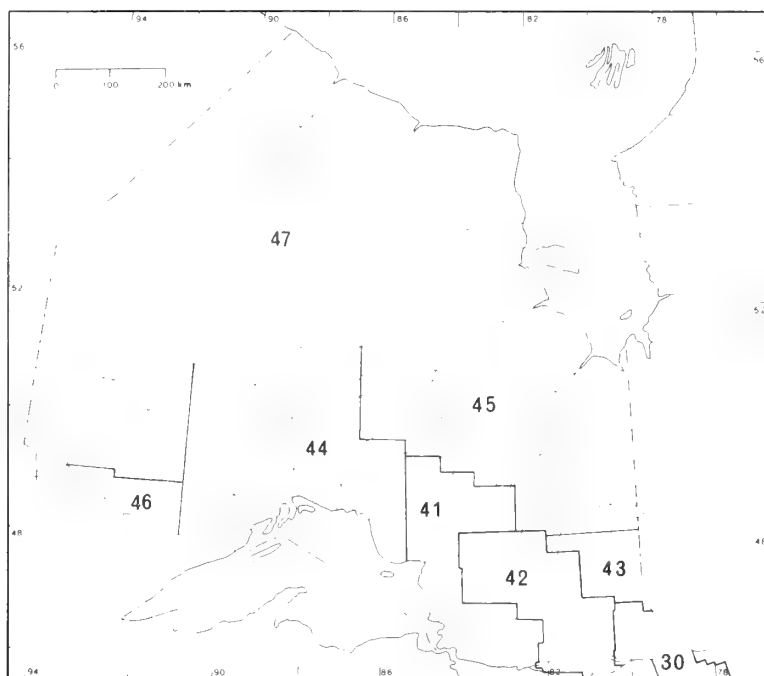


Figure 8. County and districts in northern Ontario.

Figure 8. Comté et districts du nord de l'Ontario.

#### County/Comté

30 Nipissing

#### Districts/Districts

41 Algoma  
42 Sudbury  
43 Timiskaming

44 Thunder Bay  
45 Cochrane

46 Rainy River  
47 Kenora

## References Cited / Ouvrages Cités

- Argus, G.W., & P.J. Scott. 1976. Preliminary list of the rare plants of Newfoundland and Labrador. 9 pp. Unpublished/inédit.
- Argus, G.W., & D.J. White. 1977. The rare vascular plants of Ontario/Les plantes vasculaires rares de l'Ontario. *Syllogeus* 14. 63 pp./66 p.
- Argus, G.W., & D.J. White. 1978. The rare vascular plants of Alberta/Les plantes vasculaires rares de l'Alberta. *Syllogeus* 17. 46 pp./47 p.
- Arizona Natural Heritage Program. 1983. Arizona special plant list. Preliminary draft, January 1983. Arizona Game and Fish Department, Phoenix. 16 pp. Unpublished/inédit.
- Arkansas Natural Heritage Commission. 1984. Endangered and threatened plants of Arkansas. Department of Arkansas Heritage, Little Rock. 4 pp.
- Arkansas Natural Heritage Commission. 1985. Arkansas special plant list. October 1985. Department of Arkansas Heritage, Little Rock. 10 pp. Unpublished/inédit.
- Ayensu, E.S., & R.A. DeFilipps. 1978. Endangered and threatened plants of the United States. Smithsonian Institution and World Wildlife Fund Inc., Washington, D.C. 403 pp.
- Bacone, J.A., & C.L. Hedge. 1980. A preliminary list of endangered and threatened vascular plants in Indiana. *Proceedings of the Indiana Academy of Science* 89: 359-371.
- Bare, J.E., & R.L. McGregor. 1970. An introduction to the phytogeography of Kansas. *University of Kansas Bulletin* 48: 869-994.
- Beaman, J.H., E.A. Bourdo, F.W. Case, S.R. Crispin, D. Henderson, R.W. Pippen, A.A. Reznicek, E.G. Voss, P.W. Thompson. 1985. Endangered and threatened vascular plants in Michigan. II. Third biennial review. Proposed list. *Michigan Botanist* 24: 99-116.
- Billington, C. 1949. Shrubs of Michigan. Cranbrook Institute of Science. *Bulletin* 20. 2<sup>nd</sup> edition. 339 pp.
- Boivin, B. 1967. Enumération des plantes du Canada. *Provancheria* 6. Université Laval, Québec. 337 pp.
- Boivin, B. 1967-1981. Flora of the prairie provinces. Parts 1, 2, 3, 4, and 5. *Provancheria* 2, 3, 4, 5, and 12. Université Laval, Québec.
- Boone, D.D. 1984. The rare and endangered vascular plants of Maryland. Pages 75-109 in A.W. Norden, D.C. Forester, & G.H. Fenwick, eds. *Threatened and endangered plants and animals of Maryland*. Maryland Natural Heritage Program, Special Publication 84-I.
- Booth, W.E. & J.C. Wright. 1966. *Flora of Montana. Dicotyledons. Part 2*. Montana State University, Bozeman. 305 pp.
- Bouchard, A., D. Barabé, M. Dumais, & S. Hay. 1983. The rare vascular plants of Quebec/Les plantes vasculaires rares du Québec. *Syllogeus* 48. 75 pp./79 p.
- Bouchard, A., S. Hay, & L. Brouillet. 1987. The rare vascular plants of Newfoundland and Labrador. Unpublished computer printout of candidate list.
- Branson, B.A., D.F. Harker, Jr., J.M. Baskin, M.E. Medley, D.L. Batch, M.L. Warren, Jr., W.H. Davis, W.C. Houtcooper, B. Munroe, Jr., L.R. Phillippe, & P. Cupp. 1981. Endangered, threatened, and rare animals and plants of Kentucky. *Transactions of the Kentucky Academy of Science* 42: 77-89.
- Braun, E.L., ed. 1961. *The woody plants of Ohio*. Ohio State University Press, Columbus. 362 pp.
- Braun, E.L. 1967. *The vascular flora of Ohio. The Monocotyledoneae, cat-tails to orchids*. Ohio State University Press, Columbus. 464 pp.
- Brayshaw, T.C. 1985. Pondweeds and bur-reeds, and their relatives: aquatic families of monocotyledons in British Columbia. *Occasional Papers of the British Columbia Provincial Museum*, No. 26. 167 pp.
- Breitung, A.J. 1957. Annotated catalogue of the vascular flora of Saskatchewan. *American Midland Naturalist* 58: 1-72.
- Brooks, K.L. 1980. A Catskill flora and economic botany. III. *Apetalae*. *New York State Museum Bulletin* 443. 374 pp.
- Brooks, K.L. 1983. A Catskill flora and economic botany. IV. (Part 1) *Polypetalae. Chenopodiaceae through Capparidaceae*. *New York State Museum Bulletin* 453. 358 pp.
- Broome, C., J. Reveal, A. Tucker, & N. Dill. 1979. Rare and endangered vascular plant species in Maryland. United States Fish and Wildlife Service, Newton Corner, Massachusetts. 64 pp.
- Brown, M.L., & R.G. Brown 1984. *Herbaceous plants of Maryland*. University of Maryland, College Park. 1125 pp.

- Brynildson, I. 1981. Wisconsin's endangered flora. Wisconsin Department of Natural Resources, Madison. 48 pp.
- California. 1980. List of designated endangered or rare plants. California Department of Fish and Game, Sacramento. 5 pp.
- Catling, P.M. 1986. Rare vascular plants of Prince Edward Island. Unpublished/inédit.
- Church, G.L., & R.L. Champlin. 1978. Rare and endangered vascular plant species in Rhode Island. The New England Botanical Club, Cambridge, Massachusetts. 17 pp.
- Clark, T.W., & R.D. Dorn, eds. 1981. Rare and endangered vascular plants and vertebrates of Wyoming. 2<sup>nd</sup> edition. Box 2705, Jackson, Wyoming. 66 pp.
- Clarkson, R.B., D.K. Evans, R. Fortney, W. Grafton, & L. Rader. 1981. Rare and endangered vascular plant species in West Virginia. United States Fish and Wildlife Service. 76 pp.
- Ciewell, A.F. 1985. Guide to the vascular plants of the Florida Panhandle. Florida State University Press, Tallahassee. 605 pp.
- Coddington, J., & K.G. Field. 1978. Rare and endangered vascular plant species in Massachusetts. The New England Botanical Club, Cambridge, Massachusetts. 52 pp.
- Cody, W.J. 1971. A phytogeographic study of the floras of the continental Northwest Territories and Yukon. *Naturaliste canadien* 98: 145-158.
- Cody, W.J. 1979. Vascular plants of restricted range in the continental Northwest Territories, Canada. *Sylogus* 23. 57 pp.
- Collins, J.L., H.R. DeSelm, A.M. Evans, R. Kral, & B.E. Wofford. 1976. Tennessee rare plants. Tennessee Committee for Rare Plants, Botany Department, University of Tennessee, Knoxville. 11 pp. Unpublished/inédit.
- Collins, J.L., H.R. DeSelm, A.M. Evans, R. Kral, & B.E. Wofford. 1978. The rare vascular plants of Tennessee. *Journal of the Tennessee Academy of Science* 53: 128-133.
- Connecticut Natural Diversity Database. 1985. Connecticut's species of special concern. Plant list. Department of Environmental Protection, Hartford. 39 pp.
- Cooperrider, T.S., ed. 1982. Endangered and threatened plants of Ohio. Ohio Biological Survey, Biological Notes 16. 92 pp.
- Core, E.L. *s.d.* Rare and endangered plant species in West Virginia. West Virginia Department of Agriculture, Charleston. *s.p.*
- Core, E.L. 1948. The flora of the Erie Islands. Ohio State University, Franz Theodore Stone Laboratory, Contribution 9. 106 pp.
- Correll, D.S., & H.B. Correll. 1975. Aquatic and wetland plants of southwestern United States. 2 vols. Stanford University Press, Stanford. 1777 pp.
- Correll, D.S., & M.C. Johnston. 1970. Manual of the vascular plants of Texas. Texas Research Foundation, Renner. 1881 pp.
- Countryman, W.D. 1978. Rare and endangered vascular plants in Vermont. The New England Botanical Club, Cambridge, Massachusetts. 68 pp.
- Critical Areas Program. 1985. Rare vascular plants of Maine. State Planning Office, Augusta, Maine. 681 pp.
- Crockett, J.J., E.C. Snook, & R.J. Tyrl. 1975. Herbaceous plants. Pages 38-44, *in* Rare and endangered vertebrates and plants of Oklahoma. Rare and Endangered Species of Oklahoma Committee and United States Department of Agriculture, Soil Conservation Service, Stillwater.
- Cronquist, A. 1980. Vascular flora of the southeastern United States. Volume 1. Asteraceae. University of North Carolina Press, Chapel Hill. 261 pp.
- Cronquist, A., A.H. Holmgren, N.H. Holmgren, J.L. Reveal, & P.K. Holmgren. 1977. Intermountain Flora. Volume 6. Columbia University Press, New York. 584 pp.
- Crow, G.E. 1982. New England's rare, threatened, and endangered plants. United States Government Printing Office, Washington, D.C. 129 pp.
- Cruise, J.E. 1969. A floristic study of Norfolk County, Ontario. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 35: 1-116.
- Cusick, A.W., & G.M. Silberhorn. 1977. The vascular plants of unglaciated Ohio. *Bulletin of the Ohio Biological Survey. New Series* 5: 1-157.
- Deam, C.C. 1940. Flora of Indiana. Burford Printing Co., Indianapolis. 1236 pp.
- Dodge, C.K. 1914a. Annotated list of flowering plants and ferns of Point Pelee, Ontario, and neighboring districts. *Geological Survey of Canada Memoirs* 54: 1-131.
- Dodge, C.K. 1914b. The flowering plants, ferns and fern allies growing without cultivation in Lambton County, Ontario. *Michigan Academy of Science, Annual Report* 16: 132-203.
- Dorn, R.D. 1977. Flora of the Black Hills. 377 pp. (Available from the author/Chez l'auteur, Box 1471, Cheyenne, Wyoming).

- Douglas, G.W., G.W. Argus, H.L. Dickson, & D.F. Brunton. 1981. The rare vascular plants of the Yukon/Les plantes vasculaires rares du Yukon. *Syllogeus* 28. 61 pp./64 p.
- Duncan, W.H. 1967. Woody vines of the southeastern states. *Sida* 3: 1-76.
- Duncan, W.H., & J.T. Kartesz. 1981. Vascular flora of Georgia, an annotated checklist. University of Georgia Press, Athens. 156 pp.
- Dutilly, A., & E. Lepage. 1962. Exploration botanique des rivières Swampy Bay et Caniapiscau dans le bassin de la baie d'Ungava. *Naturaliste canadien* 89: 293-329.
- Eastman, L.M. 1978. Rare and endangered vascular plant species in Maine. The New England Botanical Club, Cambridge, Massachusetts. 33 pp.
- Elias, T.S. 1980. The complete trees of North America. Field Guide and Natural History. Van Nostrand Reinhold Co., New York and Toronto. 948 pp.
- Evans, A.M. 1978. Mississippi Flora: A guide to the ferns and fern allies. *Sida* 7(3): 282-297.
- Fernald, M.L. 1925. Persistence of plants in unglaciated North America. *Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences* 15: 239-342.
- Fernald, M.L. 1931. Specific segregations and identities in some floras of eastern North America and the Old World. *Rhodora* 33: 25-63.
- Fernald, M.L. 1933. Recent discoveries in the Newfoundland flora. *Rhodora* 35: 1-16, 80-107, 298-315.
- Fernald, M.L. 1935. Critical plants of the Upper Great Lakes region of Ontario and Michigan. *Rhodora* 37: 196-222, 238-262, 272-301, 324-341.
- Fernald, M.L. 1940. A century of additions to the flora of Virginia. *Rhodora* 42: 355-416, 419-498, 503-521.
- Fernald, M.L. 1941. Another century of additions to the flora of Virginia. Part 1. *Journal of field trips in 1940*. *Rhodora* 43: 485-657.
- Fernald, M.L. 1950. Gray's manual of Botany. 8th edition. D. Van Nostrand Co., New York. 1632 pp.
- Fleurbec. 1985. Plantes sauvages du bord de la mer. Fleurbec, Saint-Augustin (Portneuf), Québec. 286 p.
- Freeman, J.D., A.S. Causey, & J.W. Short. 1979. Endangered, threatened and special concern plants of Alabama. *Journal of the Alabama Academy of Science* 59: 1-26.
- Gaiser, L.O., & R.J. Moore. 1966. A survey of the vascular plants of Lambton County, Ontario. Agriculture Canada. 122 pp.
- Gawler, S.C. 1981. An annotated list of Maine's rare vascular plants. Executive Department. Maine State Planning Office, Augusta. 68 pp.
- Gleason, H.A. 1952. The new Britton and Brown illustrated flora. New York Botanical Garden, New York. 3 volumes.
- Gleason, H.A., & A. Cronquist. 1963. Manual of vascular plants of northeastern United States and adjacent Canada. Van Nostrand Reinhold Co., New York. 810 pp.
- Good, D. 1978. Threatened, endangered, and extinct species of Michigan plants. Michigan Department of Natural Resources, Lansing. Unpublished/inédit.
- Gould, F.W. 1962. Texas plants, a checklist and ecological summary. Agricultural and Mechanical College of Texas, Texas Agricultural Experiment Station. 112 pp.
- Hardin, J.W., R.L. Kologiski, J.R. Massey, J.F. Matthews, J.D. Pittillo, & A.E. Radford. 1977. North Carolina endangered and threatened vascular plants. Pages 56-142 in J.E. Cooper, S.S. Robinson, & J.B. Funderburg, eds. Endangered and threatened plants and animals of North Carolina. North Carolina State Museum of Natural History, Raleigh.
- Harrington, H.D. 1954. Manual of the plants of Colorado. Sage Books, Denver. 666 pp.
- Harvill, A.M., Jr., T.R. Bradley, & C.E. Stevens. 1981. Atlas of the Virginia Flora. Part 2. Dicotyledons. Virginia Botanical Associates, Farmville. 148 pp.
- Harvill, A.M., Jr., C.E. Stevens, & D.M.E. Ware. 1977. Atlas of the Virginia flora. Part 1: Pteridophytes through monocotyledons. Virginia Botanical Associates, Farmville. 59 pp.
- Henderson, D.M., F.D. Johnson, P. Packard, & R. Steele. 1977. Endangered and threatened plants of Idaho. College of Forestry, Wildlife, and Range Sciences Bulletin 21. 72 pp.
- Hermann, F.J. 1974. Manual of the genus *Carex* in Mexico and Central America. United States Department of Agriculture. Agriculture Handbook 467. 219 pp.
- Hinds, H. R. 1981. Rare and endangered plants of New Brunswick. 19 pp. Unpublished/inédit.
- Hinds, H. R. 1983. The rare vascular plants of New Brunswick/Les plantes vasculaires rares du Nouveau-Brunswick. *Syllogeus* 50. 38 pp./41 p.
- Hinds, H.R. 1986. Flora of New Brunswick. Primrose Press, Fredericton. 460 pp.

- Hitchcock, A.S., & A. Chase. 1950. Manual of the grasses of the United States. United States Department of Agriculture. Miscellaneous Publication 200. 1051 pp.
- Hitchcock, C.L., A. Cronquist, M. Ownbey, & J.W. Thompson. 1955-1969. Vascular plants of the Pacific Northwest. University of Washington Press, Seattle. 5 parts.
- Holmgren, P.K., W. Keuken, & E.K. Schofield. 1981. Part 1. The herbaria of the world. 7<sup>th</sup> edition. Pages 1-452 in F.A. Stafleu, ed. Index Herbariorum. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht.
- Hosie, R.C. 1969/1972. Native trees of Canada/ Arbres indigènes du Canada. 7<sup>th</sup> edition/7<sup>e</sup> édition. Canadian Forestry Service/ Service canadien des forêts, Ottawa. 380 pp./383 p.
- House, H.D. 1924. Annotated list of the flowering plants of New York State. New York State Museum Bulletin 254. 759 pp.
- Houtcooper, W.C., D.J. Ode, J.A. Pearson, & G.M. Vandell III. 1985. Rare animals and plants of South Dakota. Prairie Naturalist 17: 143-165.
- Hultén, E. 1958. The amphi-Atlantic plants and their phytogeographical connections. Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar 7: 1-340.
- Hultén, E. 1964. The circumpolar plants. 1. Vascular cryptograms, conifers, monocotyledons. Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar 8: 1-275.
- Hultén, E. 1968. Flora of Alaska and neighboring territories. Stanford University Press, Stanford. 1008 pp.
- Hultén, E. 1971. The circumpolar plants. 2. Dicotyledons. Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar 13: 1-463.
- Jepson, W.L. 1925. A manual of the flowering plants of California. Sather Gate Bookshop, Berkeley. 1238 pp.
- Johnston, M.C. 1974. Rare and endangered plants native to Texas. Rare Plant Study Center, University of Texas, Austin. 12 pp.
- Kartesz, J.T., & R. Kartesz. 1977. The biota of North America. Part 1: Vascular plants. Volume 1: Rare plants. Biota of North America Committee, Pittsburgh. 360 pp.
- Kartesz, J.T., & R. Kartesz. 1980. A synonymized checklist of the vascular flora of the United States, Canada, and Greenland. University of North Carolina Press, Chapel Hill. 498 pp.
- Kearney, T.H., & R.H. Peebles. 1960. Arizona flora. University of California Press, Berkeley. 1085 pp.
- Kershaw, L., & J.K. Morton. 1976. Rare and potentially endangered species in the Canadian flora - a preliminary list of vascular plants. Bulletin of the Canadian Botanical Association 9: 26-30.
- Krotkov, P.V. 1940. Botanical explorations in the Bruce Peninsula, Ontario. Transactions of the Royal Canadian Institute 23: 3-65.
- Lakela, O. 1965. A flora of northeastern Minnesota. University of Minnesota Press, Minneapolis. 541 pp.
- Lakela, O., & R.W. Long. 1976. Ferns of Florida. An illustrated manual and identification guide. Banyan Books. Miami, Florida. 178 pp.
- Lammers, T.G. 1983. Notes on rare and endangered vascular plants. 13 pp. Unpublished/inédit.
- Lammers, T.G., & A.G. van der Valk. 1977. A checklist of the aquatic and wetland vascular plants of Iowa: I. Ferns, fern allies, and dicotyledons. Proceedings of the Iowa Academy of Science 84: 41-88.
- Lammers, T.G. & A.G. van der Valk. 1979. A checklist of the aquatic and wetland vascular plants of Iowa: II. Monocotyledons, plus a summary of the geographic and habitat distribution of all aquatic and wetland species in Iowa. Proceedings of the Iowa Academy of Science 84: 121-163.
- Lesica, P., G. Moore, K.M. Peterson, & J.H. Rumley. 1984. Vascular plants of limited distribution in Montana. Montana Academy of Sciences, Supplement to the Proceedings 43: 1-61.
- Little, E.L., Jr. 1971. Atlas of United States trees. Volume 1. Conifers and important hardwoods. Forest Service, United States Department of Agriculture. Miscellaneous Publication 1146. s.p.
- Little, E.L., Jr. 1976. Atlas of United States trees. Volume 3. Minor western hardwoods. Forest Service, United States Department of Agriculture. Miscellaneous Publication 1314. s.p.
- Little, E.L., Jr. 1977 (1976b). Atlas of United States trees. Volume 4. Minor eastern hardwoods. Forest Service, United States Department of Agriculture. Miscellaneous Publication 1342 s.p.
- Lloyd, J.V., & C.G. Lloyd. 1931. Drugs and medicines of North America. Part 11. Bulletin of the Lloyd Library of Botany, Pharmacy, and Materia Medica 30: 1-299.
- Long, R.W., & O. Lakela. 1971. A flora of tropical Florida. University of Miami Press, Coral Gables. 962 pp.

- Louisiana Natural Heritage Program. 1985. Louisiana list of special plants. Updated July 1985. Department of Natural Resources, Baton Rouge. 15 pp. Unpublished/inédit.
- Lowe, E.N. 1921. Plants of Mississippi. Mississippi State Geological Survey Bulletin 17. 292 pp.
- Mackenzie, K.K. 1931, 1935. Cyperaceae. North American Flora 18: 1-168; 169-478.
- MacRoberts, D.T. 1984. The vascular plants of Louisiana. Louisiana State University in Shreveport. Museum of Life Sciences Bulletin 6. 165 pp.
- Maher, R.V., G.W. Argus, V.L. Harms, & J.H. Hudson. 1979. The rare vascular plants of Saskatchewan/Les plantes vasculaires rares de la Saskatchewan. Syllogeus 20. 55 pp./57 p.
- Maher, R.V., D.J. White, G.W. Argus, & P.A. Keddy. 1978. The rare vascular plants of Nova Scotia/ Les plantes vasculaires rares de la Nouvelle Écosse. Syllogeus 18. 37 pp./38 p.
- Martin, W.C., & C.R. Hutchins. 1980. A flora of New Mexico. 2 volumes. J. Cramer, Vaduz. 2591 pp.
- Massey, A.B. 1961. Virginia flora. Virginia Agriculture Experiment Station, Technical Bulletin 155. 258 pp.
- Massey, J.R., D.K. Otte, T.A. Atkinson, & R.D. Whetstone. 1983. An atlas and illustrated guide to the threatened and endangered vascular plants of the mountains of North Carolina and Virginia. General Technical Report SE-20. United States Department of Agriculture. Southeastern Forest Experiment Station, Asheville. 218 pp.
- Maycock, P.F., A.A. Reznicek, & D. Gregory. 1978. Flora of Point Pelee National Park, Essex County, southern Ontario. Report to Parks Canada, Ontario Region, Cornwall. 149 pp.
- McCance, R.M., Jr., & J.F. Burns, eds. 1984. Ohio endangered and threatened vascular plants: Abstracts of state-listed taxa. Department of Natural Resources, Columbus. 635 pp.
- McCollum, J.L. 1976. Endangered, threatened, and unusual plants. *Outdoors in Georgia* 5(9): 27-31.
- McCollum, J.L. & D.R. Ettman. 1977. Georgia's protected plants. Georgia Department of Natural Resources, Atlanta. 64 pp.
- McGregor, R.L. 1977. Rare native vascular plants of Kansas. State Biological Survey of Kansas, Technical Publication 5. 44 pp.
- McGregor, R.L., & T.M. Barkley, eds. 1977. Atlas of the flora of the Great Plains. Iowa State University Press, Ames. 600 pp.
- McGregor, R.L., T.M. Barkley, R.E. Brooks, & E.K. Schofield. 1986. Flora of the Great Plains. University of Kansas Press, Lawrence. 1392 pp.
- McLaughlin, W.T. 1932. Atlantic coastal plain plants in the sand barrens of northwestern Wisconsin. *Ecological Monographs* 2: 335-383.
- McVaugh, R. 1952. Suggested phylogeny of *Prunus serotina* and other wide-ranging phylads in North America. *Brittonia* 7: 317-346.
- Mehrhoff, L.J. 1978. Rare and endangered vascular plant species in Connecticut. The New England Botanical Club, Cambridge, Massachusetts. 41 pp.
- Meusel, H., E. Jager, & E. Weinert. 1965. Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Karten. Jena. *s.p.*
- Michigan. 1981. Endangered and threatened species. Michigan Department of Natural Resources, Fisheries and Wildlife Division, East Lansing. 14 pp. Unpublished/inédit.
- Mickel, J.T. 1979. How to know the ferns and fern allies. W.C. Brown Co., Dubuque, Iowa. 229 pp.
- Minnesota. 1983. Minnesota's state list of endangered, threatened and special concern plants and animals. State Register 8: 999-1003.
- Mississippi Natural Heritage Program. 1985. Mississippi special plant list. Mississippi Department of Wildlife Conservation. Mississippi Museum of Natural Sciences, Jackson. 11 pp. Unpublished/inédit.
- Missouri. 1974. Rare and endangered species of Missouri. Missouri Department of Conservation, Jefferson City. *s.p.*
- Mitchell, R.S. 1986. A checklist of New York State plants. Contributions to a Flora of New York State. Checklist III. New York State Museum Bulletin 458. 272 pp.
- Mitchell, R.S., & C.J. Sheviak. 1981. Rare plants of New York State. New York State Museum Bulletin 445. 96 pp.
- Mitchell, R.S., C.J. Sheviak, & J.K. Dean. 1980. Rare and endangered vascular plant species in New York State. New York State Museum, Albany. 38 pp.
- Mohlenbrock, R.H., & D.M. Ladd. 1978. Distribution of Illinois vascular plants. Southern Illinois University Press, Carbondale. 282 pp.
- Mohr, C. 1901. Plant life of Alabama. Geological Survey of Alabama. Brown Printing Co., Montgomery. 921 pp.
- Montgomery, J.D., & D.E. Fairbrothers. 1985. Geographical distribution of New Jersey's pteridophytes. *Bartonia* 51: 52-57.
- Morley, T. 1969. Spring flora of Minnesota. University of Minnesota Press, Minneapolis. 283 pp.

- Morley, T. 1972. Rare or endangered plants of Minnesota with the counties in which they have been found. Botany Department, University of Minnesota, Minneapolis. 13 pp. Unpublished/inédit.
- Morton, J.K., & J.M. Venn. 1984. The Flora of Manitoulin Island. 2<sup>nd</sup> revised edition. University of Waterloo Biology Series 28. 106 pp.
- Moss, E.H. 1983. Flora of Alberta. 2<sup>nd</sup> edition, revised by J.G. Packer. University of Toronto Press, Toronto. 687 pp.
- Mozingo, H.N., & M. Williams. 1980. Threatened and endangered plants of Nevada. United States Department of the Interior, Reno. 268 pp.
- Munz, P.A. 1959. A California flora. University of California Press, Berkeley. 1681 pp.
- Munz, P.A. 1968. Supplement to A California Flora. University of California Press, Berkeley. 224 pp.
- Murray, D.F. 1980. Threatened and endangered plants of Alaska. Forest Service, United States Department of Agriculture. 59 pp.
- Nebraska. 1976. Endangered and threatened species of vascular plants in Nebraska. Committee on Endangered and Threatened Species of Vascular Plants in Nebraska. United States Soil Conservation Service, Lincoln. 8 pp. Unpublished/inédit.
- New Hampshire Natural Heritage Inventory. 1984. Rare plants of New Hampshire. New Hampshire Office of State Planning, Concord. 14 pp.
- New Hampshire Natural Heritage Inventory. 1985. Special plants of New Hampshire. Working list, 6 August 1985. New Hampshire Office of State Planning, Concord. 15 pp. Unpublished/inédit.
- New Mexico Native Plant Advisory Committee. 1984. A handbook of rare and endemic plants of New Mexico. University of New Mexico Press, Albuquerque, 291 pp.
- New York Natural Heritage Program. 1985. Special plant list for New York. New York Department of Conservation and the Nature Conservancy, Delmar. 14 pp. Unpublished/inédit.
- North Dakota. 1972. Rare and endangered plant and animal species. United States Department of Agriculture, Soil Conservation Service, Bismark. 12 pp. Unpublished/inédit.
- North Dakota Natural Heritage Inventory. 1985. Rare plant species of North Dakota. Preliminary draft, 20 November 1985. North Dakota Game and Fish Department, Bismark. 11 pp. Unpublished/inédit.
- Ohio. 1981, 1982. Rare species of native Ohio wild plants. Ohio Department of Natural Resources, Division of Natural Areas and Preserves, Columbus. 20 pp. Unpublished/inédit.
- Ohio Natural Heritage Program. 1984. Rare species of native Ohio wild plants, 1984-85 status list. Ohio Department of Natural Resources, Division of Natural Areas and Preserves, Columbus. 19 pp. Unpublished/inédit.
- O'Kane, S.L., Jr. 1985a. Plant species of special concern for Colorado. Colorado Natural Areas Inventory, Department of Natural Resources, Denver. 12 pp. Unpublished/inédit.
- O'Kane, S.L., Jr. 1985b. A "watch list" of Colorado Plants. 21 October 1985. Colorado Natural Areas Inventory, Department of Natural Resources, Denver. 1 p. Unpublished/inédit.
- Oregon. 1985. Rare, threatened and endangered plants and animals of Oregon. Oregon Natural Heritage Data Base, Portland. 31 pp.
- Ownbey, G.B. 1971. Common wild flowers of Minnesota. University of Minnesota Press, Minneapolis. 331 pp.
- Packer, J.G., & C.E. Bradley. 1981. A checklist of the rare vascular plants of Alberta with maps. Department of Botany, University of Alberta, Edmonton. Unpublished/inédit.
- Packer, J.G., & C.E. Bradley. 1984. A checklist of the rare vascular plants in Alberta. Provincial Museum of Alberta, Natural History Occasional Paper 5. 112 pp.
- Paulson, G.A., & J. Schwegman. 1976. Endangered, vulnerable, rare and extirpated vascular plants in Illinois. Illinois Nature Preserves Commission and Illinois Department of Conservation. 11 pp. Unpublished/inédit.
- Peck, M.E. 1961. A manual of the higher plants of Oregon. 2<sup>nd</sup> edition. Binfords & Mort, Portland. 936 pp.
- Pennsylvania Department of Environmental Resources. 1985. Conservation of Pennsylvania native wild plants. Pennsylvania Bulletin 15: 1659-1674.
- Petrick-Ott, A.J. 1979. The pteridophytes of Kansas, Nebraska, South Dakota, and North Dakota, U.S.A. Nova Hedwigia. Supplement 61. 332 pp.
- Phillips, W.L., & R.L. Stuckey. 1976. Index to plant distribution maps in North American periodicals through 1972. G.K. Hall & Co., Boston. 686 pp.
- Piper, C.V. 1906. Flora of the state of Washington. Contributions from the United States National Herbarium 11. 637 pp.



- Porsild, A.E. 1964. Illustrated flora of the Canadian Arctic Archipelago. 2<sup>nd</sup> edition. National Museum of Canada Bulletin 146. 209 pp.
- Porsild, A.E. 1966. Contributions to the flora of southwestern Yukon Territory. National Museum of Canada Bulletin 216. 77 pp.
- Porsild, A.E., & W.J. Cody. 1980. Vascular plants of continental Northwest Territories, Canada. National Museum of Natural Sciences, Ottawa. 667 pp.
- Porter, D.M. 1979. Rare and endangered vascular plant species in Virginia. Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg. 52 pp.
- Powell, R.W. 1974. Inventory of rare and endangered vascular plants of California. California Native Plant Society, Special Publication 1. 56 pp.
- Pryer, K.M., & G.W. Argus. 1987. Draft list of the rare vascular plants of the Northwest Territories. Unpublished/inédit.
- Radford, A., H. Ahles, & C.R. Bell. 1968. Manual of the vascular plants of the Carolinas. University of North Carolina Press, Chapel Hill. 1183 pp.
- Rare and endangered species of Oklahoma Committee. 1975. Rare and endangered vertebrates and plants of Oklahoma. United States Department of Agriculture, Soil Conservation Service, Stillwater. 44 pp.
- Rayner, D.A., & other members of the South Carolina Advisory Committee on Endangered, Threatened, and Rare Plants. 1979. Native vascular plants endangered, threatened, or otherwise in jeopardy in South Carolina. South Carolina Museum Commission. Museum Bulletin 4. 22 pp.
- Rayner, D.A., C. Aulbach-Smith, W.T. Batson, C.L. Rodgers, & other members of the Advisory Committee. 1985. Native vascular plants rare, threatened or endangered in South Carolina. Heritage Trust Program, Columbia. 25 pp. Unpublished/inédit.
- Read, R.H. 1976. Endangered and threatened vascular plants in Wisconsin. Scientific Areas Preservation Council. Wisconsin Department of Natural Resources, Technical Bulletin 92. 58 pp.
- Redrearn, P.L., Jr. 1972. The yellow mandarin, a notable addition to the flora of Arkansas. *Rhodora* 74: 523-524.
- Rhode Island Natural Heritage Program. 1985. Plant species of special concern. State Division of Planning, Providence. 12 pp.
- Riefner, R.E., Jr., & S.R. Hill. 1983. Notes on infrequent and threatened plants of Maryland, including new state records. *Castanea* 48: 117-137.
- Riley, J.L., & S.M. McKay. 1980. The vegetation and phytogeography of coastal southwestern James Bay. Royal Ontario Museum Life Sciences Contributions 124. 81 pp.
- Roland, A.E., & E.C. Smith. 1969. The flora of Nova Scotia. The Nova Scotia Museum, Halifax. 743 pp.
- Roosa, D.M., & W. Pusateri. 1984. Endangered and threatened plants and animals. Iowa Conservation Commission. Adopted Rule. Amendment to Chapter 19. Iowa Administrative Code, Des Moines. 26 pp.
- Rousseau, C. 1974. Géographie floristique du Québec-Labrador. Travaux et documents de Centre d'études nordiques 7. 798 p.
- Schaffner, J.H. 1932. Revised catalogue of Ohio vascular plants. *Ohio University Bulletin* 36: 89-215.
- Schumacher, C.M. 1975. Endangered plants of South Dakota - Preliminary draft. South Dakota Endangered Species Committee. Soil Conservation Service, United States Department of Agriculture, Huron. 2 pp. Unpublished/inédit.
- Scoggan, H.J. 1957. Flora of Manitoba. National Museum of Canada Bulletin 140. 619 pp.
- Scoggan, H.J. 1978-1979. The Flora of Canada. 4 parts. National Museums of Canada, Ottawa. 1711 pp.
- Seymour, F.C. 1969. The flora of New England. C.E. Tuttle Co., Rutland, Vermont. 612 pp.
- Seymour, F.C. 1982. The flora of New England. 2<sup>nd</sup> edition. *Phytologia Memoir* 5. 611 pp.
- Sheviak, C.J. 1981. Endangered and threatened plants. Pages 70-187 in C.J. Sheviak & R.H. Thom. Endangered and threatened vertebrate animals and vascular plants of Illinois. Illinois Department of Conservation.
- Siddall, J.L., K.L. Chambers, & D.H. Wagner. 1979. Rare, threatened, and endangered vascular plants in Oregon. Oregon Natural Areas Preserves Advisory Committee. Oregon State Land Board, Salem. 109 pp.
- Smith, E.B. 1978. An atlas and annotated list of the vascular plants of Arkansas. University of Arkansas, Fayetteville. 592 pp.
- Smith, E.B. 1979-1982. Additions, deletions, and corrections for the atlas and annotated list of the vascular plants of Arkansas. University of Arkansas, Fayetteville.
- Smith, J.P., Jr., ed. 1984. Inventory of rare and endangered vascular plants of California. California Native Plant Society Special Publication 1 (3<sup>rd</sup> edition). 174 pp.

- Smola, N.E., & J. L. Teate. 1975. Trees, shrubs, vines and other woody plants. Pages 27-35 in *Rare and endangered vertebrates and plants of Oklahoma. Rare and Endangered Species of Oklahoma Committee and United States Department of Agriculture, Soil Conservation Service, Stillwater.*
- Snyder, D.B., & V.E. Vivian. 1981. *Rare and endangered vascular plant species in New Jersey. The Conservation and Environmental Studies Center, Inc., and United States Fish and Wildlife Service.* 98 pp.
- Soper, J.H., & M.L. Heimbürger. 1961. 100 shrubs of Ontario. Ontario Department of Commerce and Development, Toronto. *s.p.*
- Soper, J.H., & M.L. Heimbürger. 1982. *Shrubs of Ontario.* Royal Ontario Museum, Toronto. 495 pp.
- Sorrie, B.A. 1985. *Rare native plants of Massachusetts. Massachusetts Natural Heritage Program. Division of Fisheries and Wildlife, Boston.* 14 pp.
- South Dakota. 1975. *Endangered plants of South Dakota. South Dakota Endangered Species Plant Committee.* 2 pp. Unpublished/inédit.
- Steele, R., & F.D. Johnson, eds. 1981. *Vascular plant species of concern in Idaho. University of Idaho - Forest, Wildlife and Range Experiment Station Bulletin 34.* 161 pp.
- Steele, R., & F.D. Johnson, eds. 1983. *Status changes and additions to: Vascular plant species of concern in Idaho. University of Idaho - Forest, Wildlife and Range Experiment Station Bulletin 34.* 20 pp.
- Stephens, H.A. 1973. *Woody plants of the north central plains. The University of Kansas Press, Lawrence.* 350 pp.
- Stevens, O.A. 1950. *Handbook of North Dakota plants. North Dakota Agricultural College, Fargo.* 324 pp.
- Steyermark, J. 1963. *Flora of Missouri. University of Iowa Press, Ames.* 1728 pp.
- Stone, W. 1973. *The plants of southern New Jersey. Quarterman Publications Inc., Boston.* 828 pp.
- Storks, I.M., & G.E. Crow. 1978. *Rare and endangered vascular plant species in New Hampshire. The New England Botanical Club, Cambridge, Massachusetts.* 66 pp.
- Straley, G.B., R.L. Taylor, & G.W. Douglas. 1985. *The rare vascular plants of British Columbia. Syllogeus 59.* 165 pp.
- Strausbaugh, P.D., & E.L. Core. 1978. *Flora of West Virginia. 2nd edition. Seneca Books Inc., Grantsville.* 1079 pp.
- Stuckey, R.L., & M.L. Roberts. 1977. *Rare and endangered aquatic vascular plants of Ohio: an annotated list of the imperiled species. Sida 7: 24-41.*
- Sutter, R.D., L. Mansberg, & J. Moore. 1983. *Endangered, threatened, and rare plant species of North Carolina: a revised list. Association of Southeastern Biologists Bulletin 30: 153-163.*
- Swink, F. 1974. *Plants of the Chicago Region. 2nd edition. The Morton Arboretum, Lisle, Illinois.* 474 pp.
- Taylor, R.L. (Coordinating Editor). 1982. *Preliminary list of the rare plants of British Columbia. The Botanical Garden, University of British Columbia, Vancouver.* 55 pp. Unpublished/inédit.
- Taylor, R.L., & B. MacBryde. 1977. *Vascular plants of British Columbia. University of British Columbia Press, Vancouver.* 754 pp.
- Taylor, T.M.C. 1974. *The figwort family (Scrophulariaceae) of British Columbia. British Columbia Provincial Museum Handbook 33.* 237 pp.
- Tennessee Ecological Services Division. 1985. *Rare plant list of Tennessee. Preliminary draft, 19 July 1985. Tennessee Department of Conservation, Nashville.* 18 pp. Unpublished/inédit.
- Texas Natural Heritage Program. 1985a. *Special plants of Texas. August 1985. General Land Office, Austin.* 16 pp. Unpublished/inédit.
- Texas Natural Heritage Program. 1985b. *Peripheral and disjunct plants of Texas. August 1985. General Land Office, Austin.* 17 pp. Unpublished/inédit.
- Thieret, J.W. 1980. *Louisiana ferns and fern allies. Lafayette Natural History Museum, Lafayette, Louisiana.* 123 pp.
- Thomas, J.L. 1976. *Plants. Pages 5-12 in H. Boshung, ed. Endangered and threatened plants and animals of Alabama. Alabama Museum of Natural History, University. Bulletin 2.*
- Thomson, O.S. 1967. *Spring flora of Wisconsin. The University of Wisconsin Press, Madison.* 413 pp.
- Thorne, R.F. 1953. *Notes on rare Iowa plants. Iowa Academy of Science 60: 260-274.*
- Thorne, R.F. 1956. *Notes on rare Iowa plants II. Iowa Academy of Science 63: 214-227.*

- Tryon, R.M. 1980. Ferns of Minnesota. 2<sup>nd</sup> edition. University of Minnesota Press, Minneapolis. 165 pp.
- Tucker, A., N. Dill, C. Broome, C. Phillips, & M. Maciarelo. 1979. Rare and endangered vascular plant species in Delaware. United States Fish and Wildlife Service, Newton Corners. 89 pp.
- United States Fish and Wildlife Service. 1980. Endangered and threatened wildlife and plants; Review of plant taxa for listing as endangered or threatened species. Federal Register 45(242): 82480-82569.
- United States Fish and Wildlife Service. 1985. Endangered and threatened wildlife and plants; Review of plant taxa for listing as endangered or threatened species; Notice of Review. Federal Register 50(188): 39256-39853.
- Van Bruggen, T. 1976. The vascular plants of South Dakota. Iowa State University Press, Ames. 538 pp.
- Van Bruggen, T. 1985. The vascular plants of South Dakota. 2<sup>nd</sup> edition. Iowa State University Press, Ames. 476 pp.
- Vermont. 1985. Vermont plant species proposed for endangered or threatened status. Preliminary draft, 3 January 1985. Vermont Endangered Species Committee, Agency of Environmental Conservation, Montpelier. 5 pp. Unpublished/inédit.
- Vermont Natural Heritage Program. 1985. Special plants of Vermont. February 1985. The Nature Conservancy of Vermont, Montpelier. 15 pp. Unpublished/inédit.
- Voss, E.G. 1972. Michigan Flora. Part 1. Gymnosperms and monocots. Cranbrook Institute of Science Bulletin 55 and University of Michigan Herbarium. 488 pp.
- Voss, E.G. 1985. Michigan Flora. Part 2. Dicots (Saururaceae-Cornaceae). Cranbrook Institute of Science Bulletin 59 and University of Michigan Herbarium. 724 pp.
- Voss, E.G., et al., eds. 1983. International code of botanical nomenclature. Regnum vegetabile III. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht. 472 pp.
- Wagner, W.H., E.G. Voss, J.H. Beaman, E.A. Bourdo, F.W. Case, J.A. Churchill, & P.W. Thompson. 1977. Endangered, threatened, and rare vascular plants in Michigan. Michigan Botanist 16: 99-110.
- Ward, D.B., ed. 1979. Plants. Pages 1-175 in P.C. Pritchard, ed. Rare and endangered biota of Florida. University Presses of Florida, Gainesville. 175 pp.
- Washington Department of Natural Resources. 1980. Revised working list of rare, endangered, and threatened vascular plants in Washington. Evergreen State College, Olympia. 20 pp.
- Washington Natural Heritage Program. 1981. An illustrated guide to the endangered, threatened and sensitive vascular plants of Washington. Olympia. 328 pp.
- Washington Natural Heritage Program. 1984. Endangered, threatened, and sensitive vascular plants of Washington. Department of Natural Resources, Division of Private Forestry and Recreation, Olympia. 29 pp.
- Weber, W.A. 1976. Rocky Mountain flora. Colorado Associated University Press, Boulder. 479 pp.
- Weber, W.A., & B.C. Johnston. 1976. Natural history inventory of Colorado. 1. Vascular plants, lichens, and bryophytes. University of Colorado Museum, Boulder. 205 pp.
- Welsh, S.L. 1978. Endangered and threatened plants of Utah: a reevaluation. The Great Basin Naturalist 38: 1-18.
- Welsh, S.L., N.D. Atwood, & J.L. Reveal. 1975. Endangered, threatened, extinct, and rare or restricted Utah vascular plants. The Great Basin Naturalist 35: 327-376.
- Welsh, S.L., & L.M. Chatterley. 1985. Utah's rare plants revisited. The Great Basin Naturalist 45: 173-236.
- Welsh, S.L., & K.H. Thorne. 1979. Illustrated manual of proposed endangered and threatened plants of Utah. Brigham Young University, Provo. 318 pp.
- Wheeler, C.F., & E.F. Smith. 1881. Catalogue of the phaenogamous and vascular cryptogamous plants of Michigan, indigenous, naturalized and adventive. W.S. George & Co., Lansing. 180 pp.
- Wherry, E.T., J.M. Fogg, Jr., & H.A. Wahl. 1979. Atlas of the flora of Pennsylvania. The Morris Arboretum of the University of Pennsylvania, Philadelphia. 390 pp.
- White, D.J., & K.L. Johnson. 1980. The rare vascular plants of Manitoba/Les plantes vasculaires rares du Manitoba. Syllogeus 27. 52 pp./53 p.
- Wiegman, P.G. 1979. Rare and endangered vascular plant species in Pennsylvania. Western Pennsylvania Conservancy, Pittsburgh. 94 pp.
- Wiggins, I.L. 1980. Flora of Baja California. Stanford University Press, Stanford. 1025 pp.
- Wildlife/Heritage Data Base. 1985. Plant species monitored by Wildlife/Heritage Data Base. West Virginia Department of Natural Resources, Elkins. 7 pp. Unpublished/inédit.

- Wilson, J.H. 1984. Rare and endangered species of Missouri. Missouri Department of Conservation, Jefferson City. 171 pp.
- Wisconsin. 1983. Endangered and threatened species. Chapter NR27. Register 332: 315-334-13.
- Wood, C.E., Jr. 1971. Some floristic relationships between the southern Appalachians and western North America. Pages 331-404 *in* P.C. Holt, ed. The distributional history of the biota of the southern Appalachians. II: Flora. Research Division, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg. Monograph 2.
- Wood, C.E., Jr. 1972. Morphology and phyto-geography: The classical approach to the study of disjunctions. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 59: 107-124.
- Woodland, D.W. 1980. Index to Canadian herbaria. *Bulletin of the Canadian Botanical Association* 13 (Supplement). 14 pp.
- Wunderlin, R.P. 1982. A guide to the vascular plants of central Florida. University Presses of Florida, Tampa. 472 pp.
- Zanoni, T.A., J.L. Gentry, Jr., R.J. Tyrl, & P.G. Risser. 1979. Endangered and threatened plants of Oklahoma. Department of Botany and Microbiology, Oklahoma State University, Stillwater. 64 pp.

**Appendix I / Annexe I****Herbaria Consulted**

Institutional herbaria and private collections from which specimens were studied. The abbreviations used are those found in Holmgren *et al.* (1981) or Woodland (1980), except for those preceded by an asterisk which were coined by us. Unless otherwise stated the herbaria are in Ontario.

**A. Herbaria from which specimens were routinely requested.**

- \* AAR Anton A. Reznicek, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan.
- CAN National Herbarium/Herbier national, Ottawa.
- DAO Department of Agriculture Herbarium/Herbier du ministère de l'Agriculture, Ottawa.
- \* ERCA Essex Region Conservation Authority, Essex.
- HAM Royal Botanical Garden Herbarium, Hamilton.
- \* JKM John K. Morton, University of Waterloo, Waterloo.
- LKHD Claude Garton Herbarium, Lakehead University, Thunder Bay.
- MICH University of Michigan Herbarium, Ann Arbor, Michigan.
- MT Institut botanique, Université de Montréal, Québec.
- MTMG McGill University Herbarium, Sainte-Anne-de-Bellevue, Québec.
- OAC University of Guelph Herbarium, Guelph.
- \* PFM Paul F. Maycock, Erindale College, Mississauga.
- \* PPNP Point Pelee National Park Herbarium, Point Pelee.
- \* PPP Pinery Provincial Park Herbarium, Grand Bend.
- \* PWB Peter W. Ball, Erindale College, Mississauga.
- QFA Herbier Louis-Marie, Québec, Québec.
- QK Fowler Herbarium, Queen's University, Kingston.
- QUE Herbier du Québec, Sainte-Foy, Québec.
- \* RPP Rondeau Provincial Park, Morpeth.
- SFS Herbier Rolland-Germain, Sherbrooke, Québec.
- SLU Laurentian University Herbarium/Herbier de l'Université Laurentienne, Sudbury.
- SSMF Great Lakes Forest Research Centre Herbarium, Sault Ste. Marie.
- TRT University of Toronto Herbarium, Toronto.
- TRTE Erindale College Herbarium, Mississauga.
- UWO University of Western Ontario Herbarium, London.
- WAT University of Waterloo Herbarium, Waterloo.
- WLU Sir Wilfrid Laurier University Herbarium, Waterloo.
- WOCB University of Windsor Herbarium, Windsor.

**B. Herbaria from which selected specimens were seen.**

- A Arnold Arboretum, Cambridge, Massachusetts.
- ACAD E.C. Smith Herbarium, Acadia University, Wolfville, Nova Scotia.
- ALTA University of Alberta Herbarium, Edmonton, Alberta.
- APM Algonquin Provincial Park Herbarium, Whitney.
- BM British Museum (Natural History), London, Great Britain.
- BUF Buffalo Museum of Science, Buffalo, New York.
- \* DFB Daniel F. Brunton, Ottawa.
- E Royal Botanic Garden, Edinburgh, Scotland.

**Herbiers consultés**

Herbiers d'institutions et herbiers privés dont certains spécimens ont été étudiés. Les abréviations sont ceux de Holmgren *et al.* (1981) et de Woodland (1980), sauf ceux marqués d'un astérisque, lesquels ont été attribués par nous. Sauf avis contraire, ces herbiers se trouvent en Ontario.

**A. Herbiers régulièrement consultés.****B. Herbiers dont nous avons examiné un choix de spécimens.**

- \* FTSL F.T. Stone Laboratory Herbarium, Put-in-Bay, Ohio.
- GH Gray Herbarium, Cambridge, Massachusetts.
- \* HLD H. Loney Dickson, Edmonton, Alberta.
- \* JS J. Sewell, St. Mary's.
- LFR Ontario Ministry of Natural Resources, Maple.
- \* MJS Mirek J. Sharp, Guelph.
- MO Missouri Botanical Garden, Saint Louis, Missouri.
- \* MSC Michigan State University, East Lansing, Michigan.
- \* NASC North Adams State College, North Adams, Massachusetts.
- NFLD University of Newfoundland Herbarium, St. John's, Newfoundland.
- NY New York Botanical Garden, Bronx, New York.
- OACA University of Guelph Arboretum, Guelph.
- \* OPM Ojibway Park Museum Herbarium, Windsor.
- OS Ohio State University Herbarium, Columbus, Ohio.
- P Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France.
- \* PAK Paul A. Keddy, University of Ottawa, Ottawa.
- \* PB-E Paul Barclay-Estrup, Lakehead University, Thunder Bay.
- PFES Petawawa Forest Experiment Station Herbarium, Chalk River.
- \* PNP Pukaskwa National Park, Pukaskwa.
- \* QPP Quetico Provincial Park, Atikokan.
- \* REW R. Emerson Whiting, Weston.
- RM Rocky Mountain Herbarium, University of Wyoming, Laramie, Wyoming
- \* SCMA Simcoe County Museum and Archives, Midhurst.
- UBC University of British Columbia Herbarium, Vancouver, British Columbia.
- WIN University of Manitoba Herbarium, Winnipeg.
- WIS University of Wisconsin Herbarium, Madison.
- \* WJC William J. Crins, Erindale College, Mississauga.
- WUD Wayne State University, Detroit, Michigan.

**Appendix II / Annexe II****Status Sources**

The following sources have been used to prepare the sections on the status of rare Ontario species outside of Ontario. The source used in preparing species sheets for each of the four parts of the Atlas is indicated as follows: a = 1982, b = 1983, c = 1984, d = 1987, e = all years.

**Sources de la situation**

La situation des espèces rares de l'Ontario en dehors de cette province a été préparée à partir des sources suivantes. La source qui a servi à rédiger les feuillets descriptifs de chaque partie de l'Atlas est indiquée comme suit: a = 1982, b = 1983, c = 1984, d = 1987, e = toutes les années.

**Canada**

**Alberta** (Argus & White 1978<sup>e</sup>, Packer & Bradley 1981<sup>ab</sup>, Packer & Bradley 1984<sup>cd</sup>)  
**British Columbia/Colombie-Britannique** (R.L. Taylor, pers.comm./comm. pers.<sup>a</sup>, Taylor 1982<sup>bc</sup>, Straley *et al.* 1985<sup>d</sup>)  
**Manitoba** (White & Johnson 1980<sup>e</sup>)  
**New Brunswick/Nouveau-Brunswick**(Hinds 1981<sup>a</sup>, 1983<sup>bcd</sup>)  
**Newfoundland/Terre-Neuve** (Argus & Scott 1976<sup>abc</sup>, Bouchard *et al.* 1987<sup>d</sup>)  
**Northwest Territories/Territoires du Nord-Ouest** (Cody 1979<sup>abc</sup>, Pryer & Argus 1987<sup>d</sup>)  
**Nova Scotia/Nouvelle-Ecosse** (Maher *et al.* 1978<sup>e</sup>)  
**Prince Edward Island/Ile-du-Prince-Edouard** (Catling 1986<sup>d</sup>)  
**Quebec/Québec** (Bouchard, pers. comm./comm. pers.<sup>a</sup>, Bouchard *et al.* 1983<sup>bcd</sup>)  
**Saskatchewan** (Maher *et al.* 1979<sup>e</sup>)  
**Yukon** (Douglas *et al.* 1981<sup>e</sup>)

**United States/Etats-Unis (U.S. Fish and Wildlife Service 1980<sup>abc</sup>, 1985<sup>d</sup>)**

**Alabama** (Freeman *et al.* 1979<sup>d</sup>, Thomas 1976<sup>abc</sup>)  
**Alaska** (Murray 1980<sup>e</sup>)  
**Arizona** (Arizona Natural Heritage Program 1983<sup>d</sup>, Kartesz & Kartesz 1977<sup>abc</sup>)  
**Arkansas** (Arkansas Natural Heritage Commission 1984<sup>d</sup>, 1985<sup>d</sup>, Kartesz & Kartesz 1977<sup>abc</sup>)  
**California/Californie** (California 1980<sup>abc</sup>, Powell 1974<sup>abc</sup>, Smith 1984<sup>d</sup>)  
**Colorado** (O'Kane 1985<sup>ad</sup>, 1985<sup>bd</sup>, Weber & Johnston 1976<sup>abc</sup>)  
**Connecticut** (Connecticut Natural Diversity Database 1985<sup>d</sup>, Mehrhoff 1978<sup>abc</sup>)  
**Delaware** (Tucker *et al.* 1979<sup>e</sup>)  
**Florida/Floride** (Ward 1979<sup>e</sup>)  
**Georgia/Géorgie** (McCollum 1976<sup>abc</sup>, McCollum & Ettman 1977<sup>d</sup>)  
**Idaho** (Henderson *et al.* 1977<sup>abc</sup>, Kartesz & Kartesz 1977<sup>abc</sup>, Steele & Johnson 1981<sup>d</sup>, 1983<sup>d</sup>)  
**Illinois** (Kartesz & Kartesz 1977<sup>a</sup>, Paulson & Schwegman 1976<sup>d</sup>, Sheviak 1981<sup>bcd</sup>)  
**Indiana** (Bacone & Hedge 1980<sup>bcd</sup>, Kartesz & Kartesz 1977<sup>a</sup>)  
**Iowa** (Kartesz & Kartesz 1977<sup>e</sup>, Roosa & Pusateri 1984<sup>d</sup>, Thorne 1953<sup>e</sup>, 1956<sup>e</sup>)  
**Kansas** (McGregor 1977<sup>e</sup>, Kartesz & Kartesz 1977<sup>abc</sup>)  
**Kentucky** (Branson *et al.* 1981<sup>d</sup>, Kartesz & Kartesz 1977<sup>abc</sup>)  
**Louisiana/Louisiane** (Kartesz & Kartesz 1977<sup>abc</sup>, Louisiana Natural Heritage Program 1985<sup>d</sup>)  
**Maine** (Critical Areas Program 1985<sup>d</sup>, Eastman 1978<sup>ab</sup>, Gawler 1981<sup>c</sup>)  
**Maryland** (Boone 1984<sup>d</sup>, Broome *et al.* 1979<sup>abc</sup>)  
**Massachusetts** (Coddington & Field 1978<sup>abc</sup>, Sorrie 1985<sup>d</sup>)  
**Michigan** (Beaman *et al.* 1985<sup>d</sup>, Good 1978<sup>abc</sup>, Michigan 1981<sup>c</sup>, Wagner *et al.* 1977<sup>abc</sup>)  
**Minnesota** (Kartesz & Kartesz 1977<sup>a</sup>, Minnesota 1983<sup>d</sup>, Morley 1972<sup>bc</sup>)  
**Mississippi** (Kartesz & Kartesz 1977<sup>abc</sup>, Mississippi Natural Heritage Program 1985<sup>d</sup>)  
**Missouri** (Kartesz & Kartesz 1977<sup>a</sup>, Missouri 1974<sup>bc</sup>, Wilson 1984<sup>d</sup>)  
**Montana** (Lesica *et al.* 1984<sup>d</sup>, Kartesz & Kartesz 1977<sup>abc</sup>)  
**Nebraska** (Kartesz & Kartesz 1977<sup>abc</sup>, Nebraska 1976<sup>d</sup>)  
**Nevada** (Kartesz & Kartesz 1977<sup>abc</sup>, Mozingo & Williams 1980<sup>e</sup>)  
**New England** (Crow 1982<sup>abc</sup>)

- New Hampshire** (New Hampshire Natural Heritage Inventory 1984<sup>d</sup>, 1985<sup>d</sup>, Storks & Crow 1978<sup>abc</sup>)
- New Jersey** (Snyder & Vivian 1981<sup>e</sup>)
- New Mexico** (Kartesz & Kartesz 1977<sup>abc</sup>, New Mexico Native Plant Advisory Committee 1984<sup>d</sup>)
- New York** (Mitchell *et al.* 1980<sup>abc</sup>, Mitchell & Sheviak 1981<sup>bc</sup>, New York Natural Heritage Program 1985<sup>d</sup>)
- North Carolina/Caroline du Nord** (Hardin *et al.* 1977<sup>abc</sup>, Massey *et al.* 1983<sup>d</sup>, Sutter *et al.* 1983<sup>d</sup>)
- North Dakota/Dakota du Nord** (North Dakota 1972<sup>abc</sup>, North Dakota Natural Heritage Inventory 1985<sup>d</sup>)
- Ohio** (Cooperrider 1982<sup>cd</sup>, McCance & Burns 1984<sup>d</sup>, Ohio 1981<sup>a</sup>, 1982<sup>bc</sup>, Ohio Natural Heritage Program 1984<sup>d</sup>, Stuckey & Roberts 1977<sup>abc</sup>)
- Oklahoma** (Crockett *et al.* 1975<sup>bcd</sup>, Kartesz & Kartesz 1977<sup>a</sup>, Rare and Endangered Species of Oklahoma Committee 1975<sup>bcd</sup>, Smola & Teate 1975<sup>bcd</sup>, Zaroni *et al.* 1979<sup>e</sup>)
- Oregon/Orégon** (Oregon 1985<sup>d</sup>, Siddall *et al.* 1979<sup>abc</sup>)
- Pennsylvania/Pennsylvanie** (Pennsylvania Department of Environmental Resources 1985<sup>d</sup>, Wiegman 1979<sup>abc</sup>)
- Rhode Island** (Church & Champlin 1978<sup>abc</sup>, Rhode Island Natural Heritage Program 1985<sup>d</sup>)
- South Carolina/Caroline du Sud** (Rayner *et al.* 1979<sup>abc</sup>, 1985<sup>d</sup>)
- South Dakota/Dakota du Sud** (Houtcooper *et al.* 1985<sup>d</sup>, Kartesz & Kartesz 1977<sup>abc</sup>, Schumacher 1975<sup>a</sup>, South Dakota 1975<sup>bc</sup>)
- Tennessee** (Collins *et al.* 1976<sup>a</sup>, 1978<sup>bc</sup>, Tennessee Ecological Services Division 1985<sup>d</sup>)
- Texas** (Johnston 1974<sup>abc</sup>, Texas Natural Heritage Program 1985<sup>a</sup><sup>d</sup>, 1985<sup>b</sup><sup>d</sup>)
- Utah** (Welsh 1978<sup>bc</sup>, Welsh & Chatterley 1985<sup>d</sup>, Welsh & Thorne 1979<sup>abc</sup>, Welsh *et al.* 1975<sup>bc</sup>)
- Vermont** (Countryman 1978<sup>abc</sup>, Vermont 1985<sup>d</sup>, Vermont Natural Heritage Program 1985<sup>d</sup>)
- Virginia/Virginie** (Massey *et al.* 1983<sup>d</sup>, Porter 1979<sup>e</sup>)
- Washington** (Washington Department of Natural Resources 1980<sup>abc</sup>, Washington Natural Heritage Program 1981<sup>abc</sup>, 1984<sup>d</sup>)
- West Virginia/Virginie de l'Ouest** (Clarkson *et al.* 1981<sup>d</sup>, Core *s.d.*<sup>bc</sup>, Kartesz & Kartesz 1977<sup>a</sup>, Wildlife/Heritage Data Base (West Virginia) 1985<sup>d</sup>)
- Wisconsin** (Read 1976<sup>e</sup>, Wisconsin 1983<sup>d</sup>)
- Wyoming** (Clark & Dorn 1981<sup>e</sup>)



**Appendix III / Annexe III**

## Contributors/Collaborateurs

- Susan G. Aiken, National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles, Ottawa, Ontario K1P 6P4
- Gary M. Allen, R.R. 1, Morpeth, Ontario NOP 1X0
- John D. Ambrose, University of Guelph Arboretum, Guelph, Ontario N1G 2W1
- George W. Argus, National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles, Ottawa, Ontario K1P 6P4
- Peter W. Ball, Department of Biology, Erindale Campus, University of Toronto, Mississauga, Ontario L5L 1C6
- Harvey E. Ballard, Jr., Michigan Natural Features Inventory, Stevens T. Mason Bldg., Box 30028, Lansing, Michigan 48909
- Paul Barclay-Estrup, Department of Biology, Lakehead University, Thunder Bay, Ontario P7B 5E1
- Randall J. Bayer, Department of Botany, University of Alberta, Edmonton, Alberta T6G 2E9
- † Bernard Boivin
- Wilf Botham, R.R. 1., Cottam, Ontario NOR 1B0
- Donald M. Britton, Department of Molecular Biology and Genetics, University of Guelph, Guelph, Ontario N1G 2W1
- Brenda S. Brookes, Biosystematics Research Centre/Centre de recherches biosystématiques, Agriculture Canada, Ottawa, Ontario K1A 0C6
- J. Ross Brown, R.R. 4, Tupperville, Ontario NOP 2M0
- Vivian R. Brownell, 8 Scrivens Dr., R.R. 3, Metcalfe, Ontario K1A 2P0
- Daniel F. Brunton, 2704 Marie St., Ottawa, Ontario K2B 7E4
- Judith M. Canne, Department of Botany, University of Guelph, Guelph, Ontario N1G 2W1
- G.J. (Buddy) Cantrell, Jr., Department of Biology, Memphis State University, Memphis, Tennessee 38152
- Paul M. Catling, Biosystematics Research Centre/Centre de recherches biosystématiques, Agriculture Canada, Ottawa, Ontario K1A 0C6
- C.C. Chinnappa, Department of Biology, University of Calgary, Calgary, Alberta T2N 1N4
- Jerry G. Chmielewski, Department of Biology, University of Waterloo, Ontario N2L 3G1
- William J. Crins, Department of Botany, University of British Columbia, 6501 NW Marine Dr., Vancouver, British Columbia V6T 1W5
- Clifford Crompton, Biosystematics Research Centre/Centre de recherches biosystématiques, Agriculture Canada, Ottawa, Ontario K1A 0C6
- Stephen J. Darbyshire, 17 Braemar St., Ottawa, Ontario K1K 3C3
- H. Loney Dickson, Canadian Wildlife Service, 9942 - 108 St., Edmonton, Alberta T5K 2J5
- Stephen R. Downie, Department of Biology, University of Ottawa, Ottawa, Ontario K1N 6N5
- Albert W. Dugal, National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles, Ottawa, Ontario K1P 6P4
- Bruce A. Ford, Department of Biology, Erindale Campus, University of Toronto, Mississauga, Ontario L5L 1C6
- John M. Gillett, National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles, Ottawa, Ontario K1P 6P4
- Erich Haber, National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles, Ottawa, Ontario K1P 6P4
- Vernon L. Harms, W.P. Fraser Herbarium, University of Saskatchewan, Saskatoon, Saskatchewan S7N 0W0
- C. Barre Hellquist, Department of Biology, North Adams State College, North Adams, Massachusetts 01247
- Kevin Kavanagh, Department of Botany, University of Toronto, Toronto, Ontario M5S 1A1
- Deborah S. Katz, Department of Biology, University of Ottawa, Ottawa, Ontario K1N 6N5
- Catherine J. Keddy, 644 Chapel St., Ottawa, Ontario K1N 7Z9
- Paul A. Keddy, Department of Biology, University of Ottawa, Ottawa, Ontario K1N 6N5
- Brian Klinkenberg, Department of Geography, University of British Columbia, 1984 West Mall, Vancouver, British Columbia V6T 1W5

- Laima Kott, Department of Crop Science, University of Guelph, Guelph, Ontario N1G 2W1
- Robert V. Maher, Box 186, Lawrencetown, Nova Scotia BOS 1M0
- John K. Morton, Department of Biology, University of Waterloo, Waterloo, Ontario N2L 3G1
- Michael J. Oldham, Ontario Ministry of Natural Resources, Southwestern Region, 1106 Dearness Drive, London, Ontario N6E 1N9
- Thomas S. Patrick, Department of Botany, University of Tennessee, Knoxville, Tennessee 37996-1100
- James B. Phipps, Department of Plant Sciences, University of Western Ontario, London, Ontario N6A 5B7
- James S. Pringle, Royal Botanical Gardens, Box 399, Hamilton, Ontario L8N 3H8
- Kathleen M. Pryer, National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles, Ottawa, Ontario K1P 6P4
- Deborah L. Randall, 63 Queen St., Apt. 303, Guelph, Ontario N1E 4R9
- Allan H. Reddoch, 548 Rivershore Cres., Ottawa, Ontario K1J 7Y7
- Joyce M. Reddoch, 548 Rivershore Cres., Ottawa, Ontario K1J 7Y7
- Anton A. Reznicek, University of Michigan Herbarium, Ann Arbor, Michigan 48109
- John L. Riley, Ontario Ministry of Natural Resources, Central Region, 10670 Yonge St., Richmond Hill, Ontario L4C 3C9
- Gordon S. Ringius, Department of Biology, University of Waterloo, Waterloo, Ontario N2L 3G1
- Paul E. Rothrock, Department of Biology, Taylor University, Uplands, Indiana 46989
- Dennis F. Rupert, 1472 Lee Court, Sarnia, Ontario N7S 3L6
- John C. Semple, Department of Biology, University of Waterloo, Waterloo, Ontario N2L 3G1
- Mirek J. Sharp, 508 Speedvale Ave. E., Guelph, Ontario N1E 1P4
- Brenda M. Smith, Department of Biology, University of Calgary, Calgary, Alberta T2N 1N4
- P.G. Smith, Department of Plant Sciences, University of Western Ontario, London, Ontario N6A 5B7
- Donald A. Sutherland, 325 St. Clair Ave. E., Toronto, Ontario M4T 1P3
- Steve Varga, Department of Biology, Erindale Campus, University of Toronto, Mississauga, Ontario L5L 1C6
- Warren L. Wagner, Department of Botany, Bernice P. Bishop Museum, P.O. Box 19000-A, Honolulu, Hawaii 96819
- Gerald E. Waldron, R.R. 1, # 167, Amherstburg, Ontario N9V 2Y7
- David J. White, R.R. 3, Lanark, Ontario K1G 1K0
- R. Emerson Whiting, 73 Denison Rd. W., Weston, Ontario M9N 1C2

## Appendix IV / Annexe IV

## Additional Excluded Species

## Espèces exclues supplémentaires

This appendix is a list of excluded species that belong to families without rare plants in Ontario.

Voici la liste des espèces exclues appartenant à des familles sans plantes rares en Ontario.

I/A — introduced/allogène, L/E — label error/erreur sur étiquette, M/I — misidentified/identification erronée, T/O — taxonomic problem/obscure, U/SI — unconfirmed/situation incertaine, W/R — widespread or common/répandue

- W/R *Campanula americana* L. (Campanulaceae)  
*Ceratophyllum demersum* L. var. *echinatum* (Gray) Gray = *C. echinatum*  
W/R *C. echinatum* Gray (Ceratophyllaceae)  
W/R *Dioscorea villosa* L. (Dioscoreaceae)  
W/R *Drosera linearis* Goldie (Droseraceae)  
W/R *Elodea nuttallii* (Planch.) St. John (Hydrocharitaceae)  
W/R *Floerkea proserpinacoides* Willd. (Limnanthaceae)  
W/R *Jeffersonia diphylla* (L.) Pers. (Berberidaceae)  
I/A *Mirabilis nyctaginea* (Michx.) MacM. (Nyctaginaceae)  
W/R *Myriophyllum farwellii* Morong (Haloragaceae)  
W/R *M. heterophyllum* Michx. (Haloragaceae)  
U/SI *M. humile* (Raf.) Morong (Haloragaceae)  
M/I *M. pinnatum* (Walt.) B.S.P. (*M. verticillatum* L.) (Haloragaceae)  
I/A *Physalis subglabrata* Mackenzie & Bush (Solanaceae)  
W/R *Phytolacca americana* L. (Phytolaccaceae)  
W/R *Platanus occidentalis* L. (Platanaceae)  
W/R *Polanisia dodecandra* (L.) DC. (Capparaceae)  
*P. graveolens* Raf. = *P. dodecandra*  
W/R *Sassafras albidum* (Nutt.) Nees (Lauraceae)  
W/R *Saururus cernuus* L. (Saururaceae)  
L/E *Schizaea pusilla* Pursh (Schizaceae)  
W/R *Solanum carolinense* L. (Solanaceae)  
*Specularia perfoliata* (L.) A. DC. = *Triodanis perfoliata*  
T/O *Tilia heterophylla* Vent. (Tiliaceae)  
W/R *Triodanis perfoliata* (L.) Nieuwl. (Campanulaceae)  
W/R *Wolffia braziliensis* Weddell (Lemnaceae)  
W/R *W. columbiana* Karst. (Lemnaceae)  
*W. punctata* Greiseb. = *W. braziliensis*  
W/R *Zannichellia palustris* L. (Zannichelliaceae)



## Rare Species of Adiantaceae / Espèces rares de Adiantaceae

*Cryptogramma crisper* ssp. *acrostichoides*

*Pellaea atropurpurea*

### Excluded Species of Adiantaceae / Espèces de Adiantaceae exclues

L/E label error/erreur sur étiquette.

L/E *Cheilanthes siliquosa* Maxon

*Aspidotis densa* (Brack.) Lellinger = *C. siliquosa*

### Acknowledgements / Remerciements

We would like to particularly thank Donald M. Britton, University of Guelph, and Daniel F. Brunton, Ottawa, for critically reading the manuscript, bringing new records to our attention, and offering many helpful suggestions. We also thank A.A. Reznicek, University of Michigan, Ann Arbor, W.J. Cody, Agriculture Canada, Ottawa, J. Anzai, Ottawa, W.J. Crins, Erindale College, Mississauga, and S.J. Darbyshire, Agriculture Canada, Ottawa, for their help.

Nous tenons à remercier en particulier Donald M. Britton, de l'université de Guelph, et Daniel F. Brunton, d'Ottawa, d'avoir révisé le manuscrit et porté de nouvelles données à notre attention, et de nous avoir communiqué de nombreuses suggestions utiles. Nous désirons remercier également de leur aide A.A. Reznicek de l'université du Michigan (Ann Arbor), W.J. Cody, d'Agriculture Canada (Ottawa), J. Anzai, d'Ottawa, W.J. Crins, d'Erindale College (Mississauga), et S.J. Darbyshire, d'Agriculture Canada (Ottawa).

### Contributors / Collaborateurs

H. Loney Dickson, David J. White.

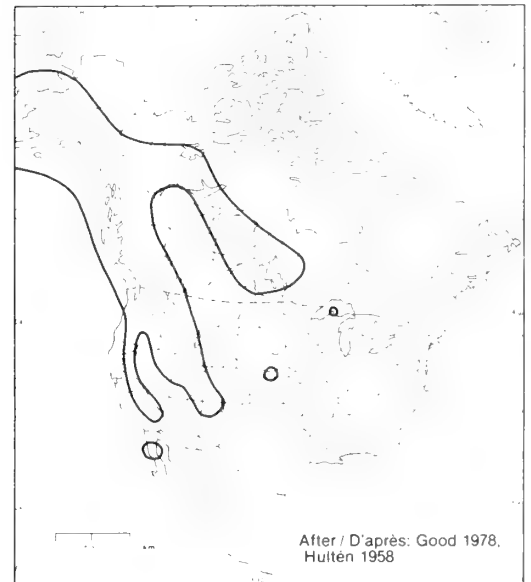
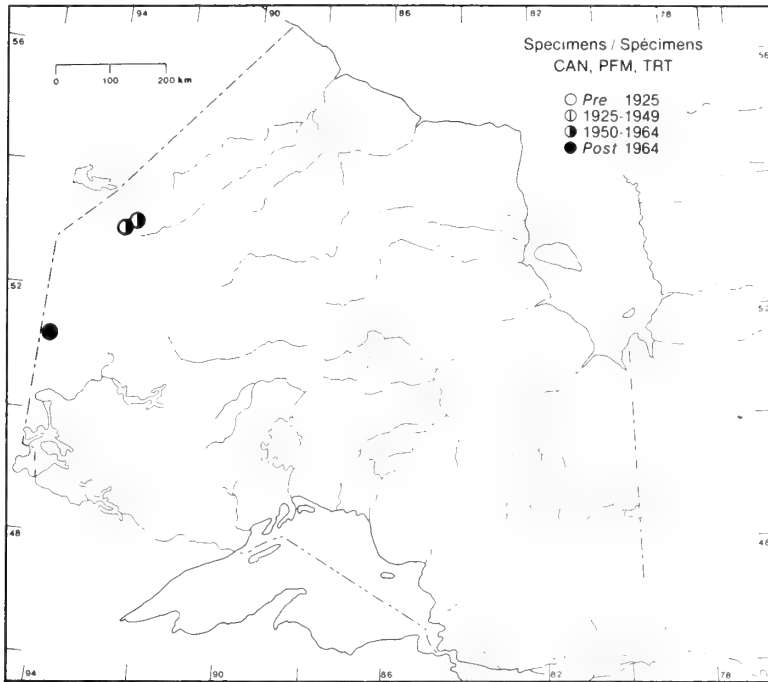
National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles



ADIANTACEAE

*Cryptogramma crisper* (L.) R. Br. ex Hook.  
*ssp. acrostichoides* (R. Br.) Hultén

Mountain-parsley



**HABITAT:** Rock crevices, cliffs, and dry, open woods.

**STATUS:** Threatened in Michigan.

**HABITAT:** Fissures de rochers, falaises et bois xériques clairs.

**SITUATION:** Menacée au Michigan.

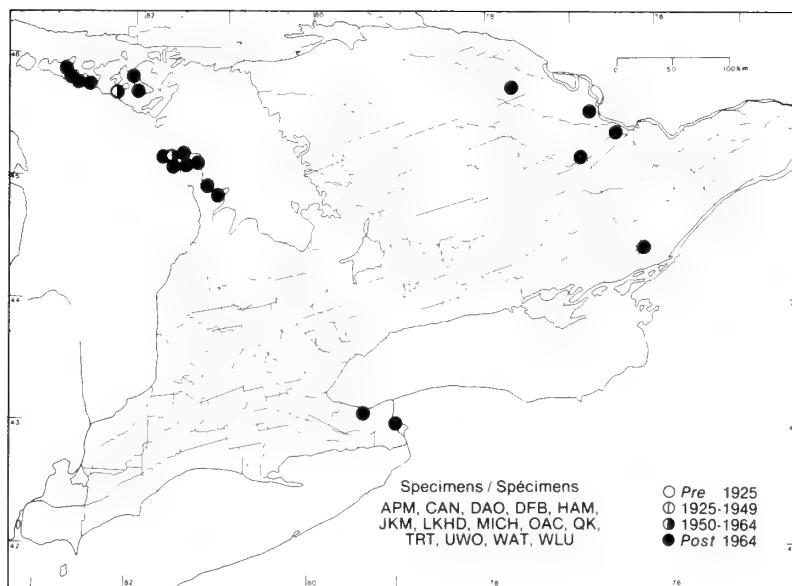
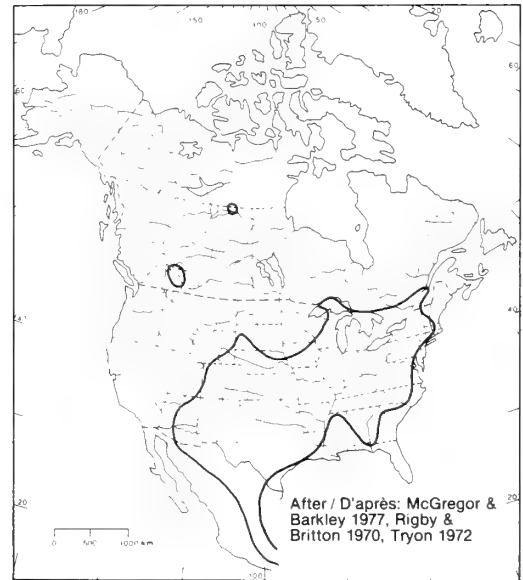
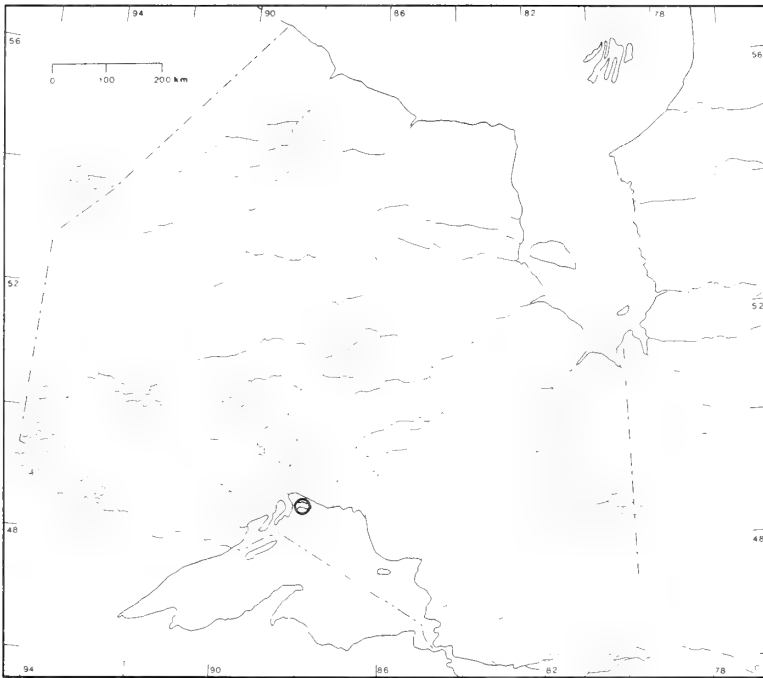
H.L. Dickson & D.J. White

1983

ADIANTACEAE

*Pellaea atropurpurea* (L.) Link

Purple-stemmed cliffbrake



**HABITAT:** Crevices and earthen ledges on south-facing calcareous cliffs and rock slopes.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Wisconsin; threatened in Michigan and South Carolina; rare in Colorado, Iowa, Louisiana, Massachusetts, Minnesota, Rhode Island, and West Virginia.

**HABITAT:** Fissures et corniches de terre sur les falaises de calcaire et les pentes rocheuses exposées au sud.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au Wisconsin; menacée au Michigan et en Caroline du Sud; rare au Colorado, en Iowa, en Louisiane, au Massachusetts, au Minnesota, dans le Rhode Island, et en Virginie de l'Ouest.



**NOTES:** Although this species is widespread in Ontario, and relatively common on western Manitoulin Island and northern Bruce Peninsula, it is rare at most known localities.

**REMARQUES:** Bien que cette espèce soit répandue en Ontario et relativement commune dans l'ouest de l'île Manitoulin et dans le nord de la péninsule Bruce, elle demeure rare dans la plupart des zones connues.

#### REFERENCES / SOURCES

- Brunton, D.F., & J.D. Lafontaine. 1974. The distribution of *Pellaea* in Quebec and eastern Ontario. *Naturaliste canadien* 101:937-939.
- Rigby, S.J., & D.M. Britton. 1970. The distribution of *Pellaea* in Canada. *Canadian Field-Naturalist* 84:137-144.
- Tryon, A.F. 1957. A revision of the fern genus *Pellaea* section *Pellaea*. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 44:125-193.
- Tryon, A.F. 1972. Spores, chromosomes and relations of the fern *Pellaea atropurpurea*. *Rhodora* 74: 220-242.

H.L. Dickson & D.J. White

1983



**Rare Species of Adoxaceae / Espèces rares d'Adoxaceae**

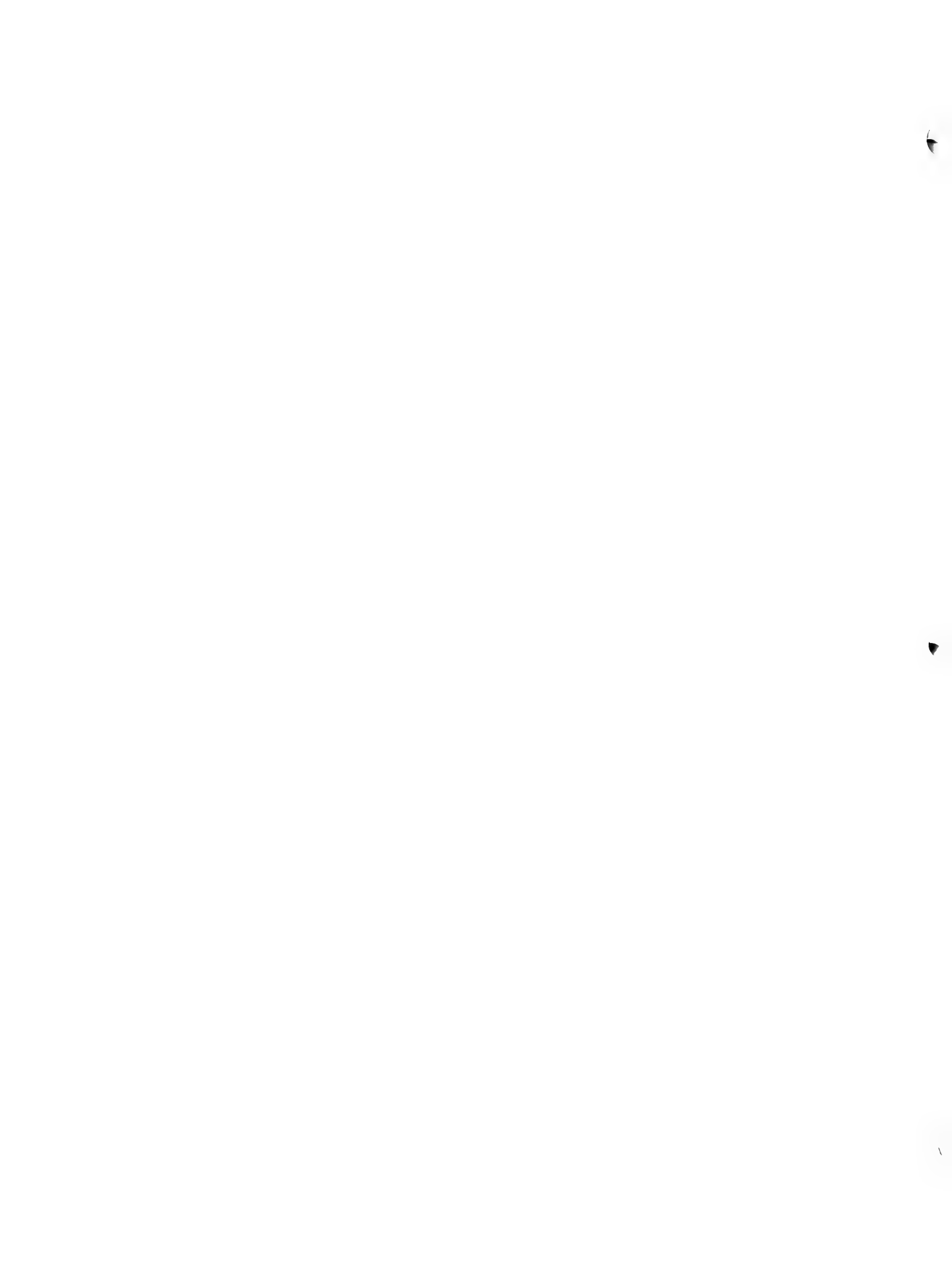
*Adoxa moschatellina*

Contributor / Collaboratrice

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

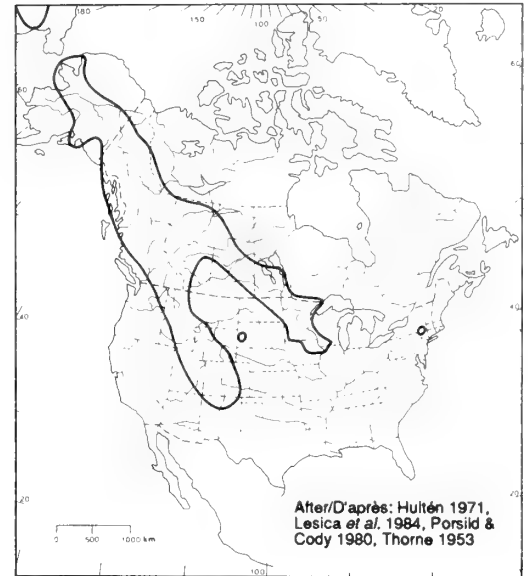
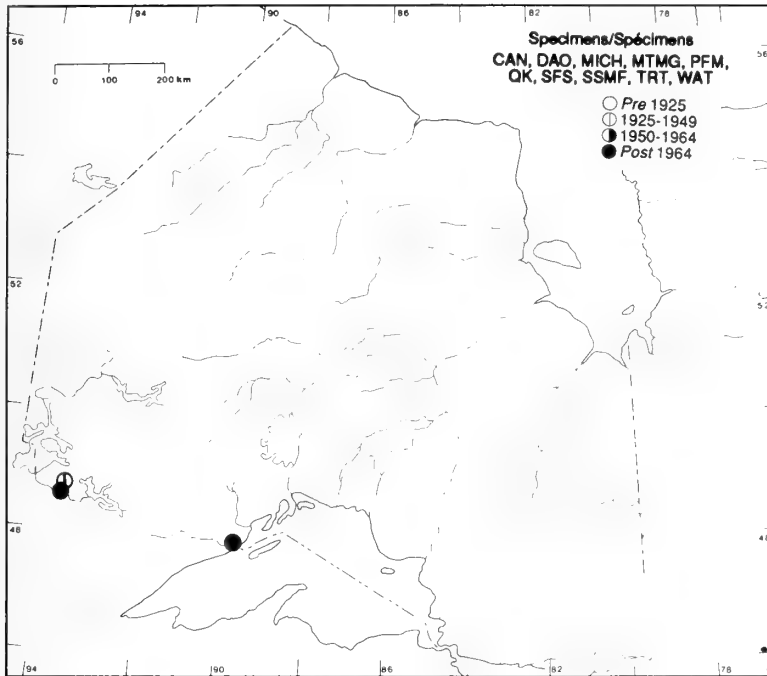
1987



ADOXACEAE

*Adoxa moschatellina* L.

Moschatel, Muskroot  
Musquette



**HABITAT:** Moist to wet, rich, deciduous or coniferous woods.

**STATUS:** Rare in British Columbia, Manitoba, the continental Northwest Territories, and Saskatchewan. Endangered in Illinois and New York; threatened in Iowa and Wisconsin; rare in Minnesota, Montana, and South Dakota.

**HABITAT:** Riches forêts de conifères ou de feuillus humides à détrempées.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique, au Manitoba, dans les Territoires du Nord-Ouest et en Saskatchewan. Menacée d'extinction en Illinois et dans l'État de New York; menacée en Iowa et au Wisconsin; rare au Minnesota, au Montana et dans le Dakota du Sud.

C.J. Keddy

1987



### Rare Species of Alismataceae / Espèces rares d'Alismataceae

*Alisma geyeri* = *A. gramineum*  
*Sagittaria cristata* = *S. graminea* var. *cristata*  
*S. graminea* var. *cristata*

### Excluded Species of Alismataceae / Espèces d'Alismataceae exclues

M/I – misidentified/identification erronée

*Sagittaria brevirostra* Mackenzie & Bush =  
*S. engelmanniana* var. *brevirostra*  
M/I *S. engelmanniana* J.G. Smith var. *brevirostra*  
(Mackenzie & Bush) Bogin (*S. cuneata* Sheldon)

### Acknowledgements / Remerciements

Kathleen M. Pryer, National Museum of Natural Sciences, Ottawa, and Bruce A. Ford, University of Toronto, Erindale College, Mississauga, assisted with the preparation of the North American distribution maps.

Kathleen M. Pryer, Musée national des sciences naturelles, Ottawa, et Bruce A. Ford, Université de Toronto, Erindale College, Mississauga, ont aidé à préparer les cartes de la répartition des espèces en Amérique du Nord.

### Contributor / Collaborateur

Paul M. Catling

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

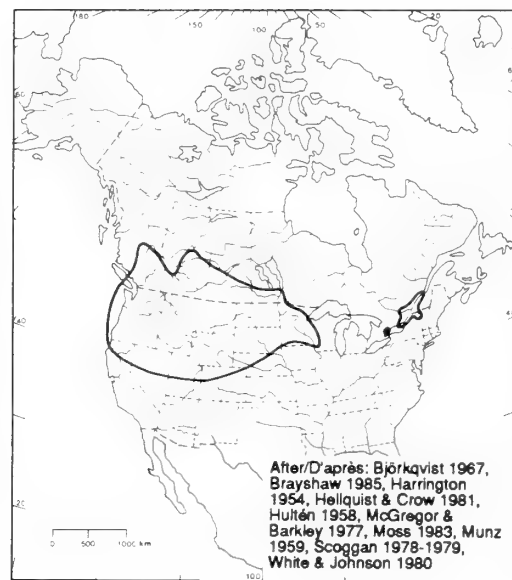
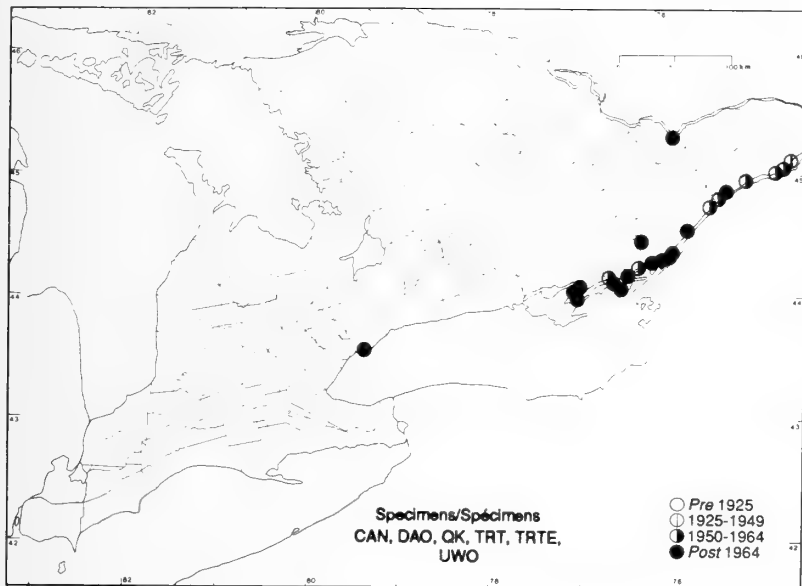




## ALISMATACEAE

***Alisma gramineum* Lej.***(A. geyeri* Torr.)

Narrow-leaved water-plantain

*Alisma gramineoïde***HABITAT:** Shallow water and muddy shores.**STATUS:** Rare in Manitoba. Possibly extirpated in New York.**NOTES:** *Alisma gramineum* is sometimes very abundant along the St. Lawrence River. Although it occasionally dominates large areas, it is treated as rare since it is restricted to a very small part of the province.**HABITAT:** Eaux peu profondes et rives vaseuses.**SITUATION:** Rare au Manitoba. Peut-être déracinée dans l'État de New York.**REMARQUES:** *Alisma gramineum* abonde parfois le long du fleuve St-Laurent. Bien que l'espèce domine occasionnellement de grandes zones, elle est considérée comme rare car sa présence est limitée à une très petite partie de la province.

## REFERENCES / SOURCES

- Björkqvist, I. 1967. Studies in *Alisma* L. I. Distribution, variation, and germination. *Opera Botanica* 17: 1-128.
- Björkqvist, I. 1968. Studies in *Alisma* L. II. Chromosome studies, crossing experiments, and taxonomy. *Opera Botanica* 19: 1-138.
- Brayshaw, T.C. 1985. Pondweeds and bur-reeds, and their relatives: aquatic families of monocotyledons in British Columbia. *Occasional Papers of the British Columbia Provincial Museum* 26. 167 pp.
- Countryman, W.D. 1968. *Alisma gramineum* in Vermont. *Rhodora* 70: 577-579.
- Hellquist, C.B., & G.E. Crow. 1981. Aquatic vascular plants of New England: Part 3. Alismataceae. *New Hampshire Agricultural Experiment Station Bulletin* 518. 32 pp.
- Hendricks, A.J. 1957. A revision of the genus *Alisma* (Dill.) L. *American Midland Naturalist* 58: 470-493.
- Rogers, G.K. 1983. The genera of Alismataceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 64: 383-420.
- Voss, E.G. 1958. Confusion in *Alisma*. *Taxon* 7: 130-133.

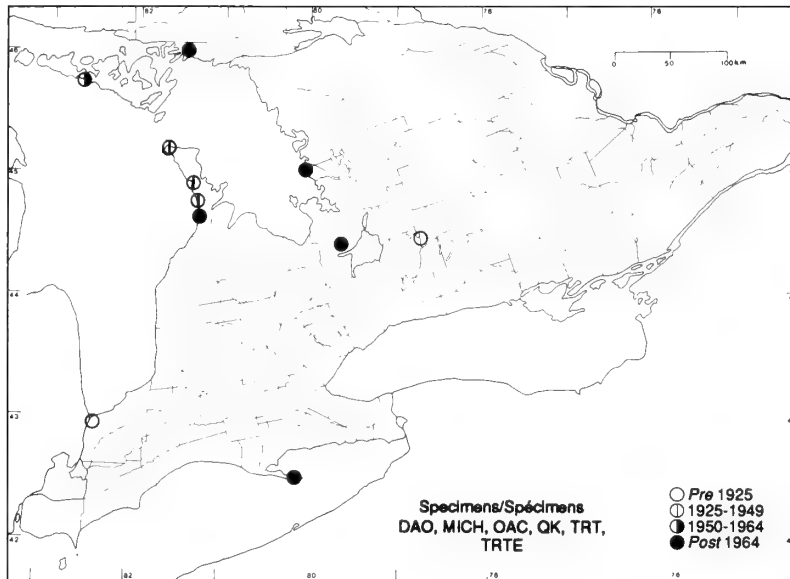
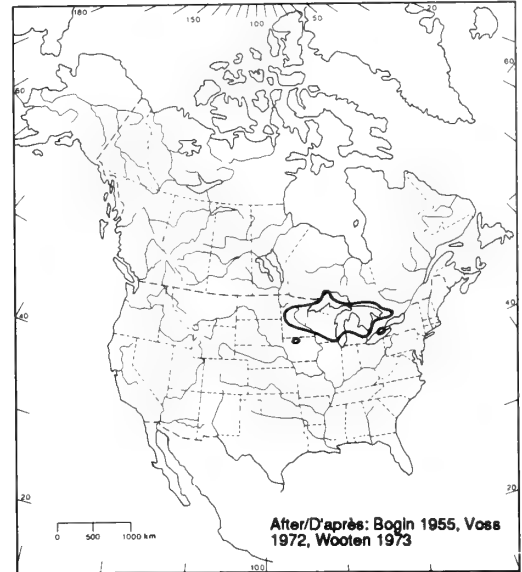
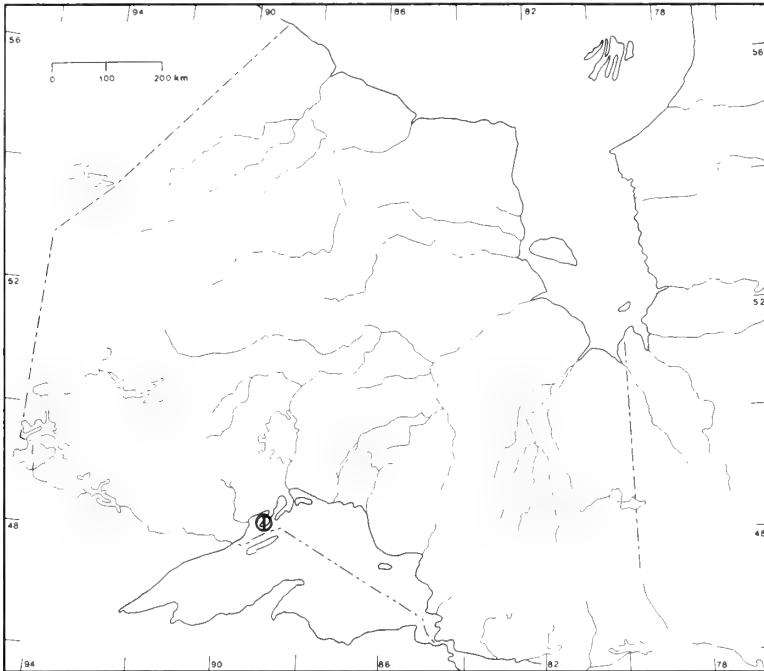
P.M. Catling

1987

ALISMATACEAE

*Sagittaria graminea* Michx. var. *cristata* (Engelm.) Bogin  
(*S. cristata* Engelm.)

Grass-like arrowhead  
Sagittaire graminioïde



**HABITAT:** Shallow, alkaline water of rocky or sandy shores.

**STATUS:** Rare in Canada. Rare in Iowa.

**NOTES:** In plants of *Sagittaria graminea* var. *cristata*, the stamen filaments are 1.2 or more times as long as the anthers. The filaments are shorter than or equal to the anther length in plants of *S. graminea* var. *graminea*.

**HABITAT:** Eaux peu profondes et alcalines des rives rocheuses ou sablonneuses.

**SITUATION:** Rare au Canada. Rare dans l'Iowa.

**REMARQUES:** Chez les plants de *Sagittaria graminea* var. *cristata*, les filets des étamines sont au moins 1,2 fois plus long que les anthères. Les filets sont plus courts que les anthères, ou de longueur égale, dans la variété *graminea*.

REFERENCES / SOURCES

- Bogin, C. 1955. Revision of the genus *Sagittaria* (Alismataceae). Memoirs of the New York Botanical Garden 9: 179-233.
- Rogers, G.K. 1983. The genera of Alismataceae in the southeastern United States. Journal of the Arnold Arboretum 64: 383-420.
- Wooten, J.W. 1970. Experimental investigations of the *Sagittaria graminea* complex: transplant studies and geneecology. Journal of Ecology 58: 233-242.
- Wooten, J.W. 1973. Taxonomy of seven species of *Sagittaria* from eastern North America. Brittonia 25: 64-74.

P.M. Catling

1987



## Rare Species of Apiaceae / Espèces rares d'Apiaceae

*Chaerophyllum procumbens*  
*C. shortii* = *C. procumbens*  
*Conioselinum chinense*  
*C. pumilum* = *C. chinense*  
*Erigenia bulbosa*  
*Ligusticum scoticum* ssp. *scoticum*  
*Oxypolis rigidior*  
*O. turgida* = *O. rigidior*

*Sanicula canadensis* var. *grandis*  
*Thaspium aureum* = *T. trifoliatum*  
*T. barbinode*  
*T. trifoliatum*  
*T. trifoliatum* var. *apterum* =  
*Zizia aptera*  
*Zizia aptera*  
*Z. cordata* = *Z. aptera*

## Excluded Species of Apiaceae / Espèces d'Apiaceae exclues

U/SI — unconfirmed/situation incertaine, W/R — widespread or common/répandue

U/SI *Angelica lucida* L.  
*Berula angustifolia* (L.) Mert. & Koch. =  
*B. erecta*  
 U/SI *B. erecta* (Huds.) Coville  
*B. incisa* (Torr.) G.N. Jones = *B.*  
*erecta*  
*B. pusilla* (Nutt. ex Torr. & Gray) Fern.  
 = *B. erecta*  
*Coelopleurum actiifolium* (Michx.)  
 Coult. & Rose = *Angelica lucida*  
*C. gmelinii* (DC.) Ledeb. = *Angelica*  
*lucida*

*C. lucidum* (L.) Fern. = *Angelica lucida*  
 W/R *Osmorhiza chilensis* Hook. & Arn.  
 W/R *O. depauperata* Phil.  
*O. divaricata* Nutt. ex Britt. = *O.*  
*chilensis*  
*O. nuda* Torr. = *O. chilensis*  
*O. obtusa* (Coult. & Rose) Fern. = *O.*  
*depauperata*  
 W/R *Sanicula canadensis* L. var.  
*canadensis*

## Acknowledgements / Remerciements

I am grateful to George F. Buddell II, Northern Kentucky University, Highland Heights (*Erigenia bulbosa*) and to Porter P. Lowry II, Missouri Botanical Garden, St. Louis (*Osmorhiza*) for kindly providing pertinent comments and information. I also wish to thank R. Barnsley, Niagara Parks Commission, Niagara Falls, R.F. Blasdel, Canisius College, Buffalo, New York, R.S. Mitchell, New York State Museum, Albany, and R.H. Zander, Buffalo Museum of Science, New York, for their efforts in checking their respective herbaria for a specimen of *Berula erecta* that might have supported an unverified report of this species from Port Colborne. John McNeill, University of Ottawa, Ottawa, kindly provided nomenclatural assistance with *Ligusticum scoticum*. Michael J. Oldham, Essex Region Conservation Authority, Essex, and Donald A. Sutherland, Simcoe, contributed useful comments based on their extensive fieldwork in southern Ontario and provided many new records.

Je tiens à remercier George F. Buddell II, de l'Université Northern Kentucky, à Highland Heights (*Erigenia bulbosa*) et Porter P. Lowry II, du Jardin botanique du Missouri, St. Louis (*Osmorhiza*) pour leurs commentaires et renseignements pertinents. Je tiens également à remercier R. Barnsley, de la Niagara Parks Commission, Niagara Falls, R. F. Blasdel, du Canisius College, Buffalo, New York, R. S. Mitchell, du New York State Museum, Albany, et R.H. Zander, du Buffalo Museum of Science, New York, pour leurs travaux de recherche dans leur herbier respectif portant sur des spécimens de *Berula erecta* qui pourraient être utilisés à l'appui d'une observation non vérifiée de cette espèce à Port Colborne. Je remercie également John McNeill de l'Université d'Ottawa, qui m'a aidé à établir la nomenclature pour *Ligusticum scoticum*. Michael J. Oldham, de l'Essex Region Conservation Authority, Essex, et Donald A. Sutherland, Simcoe, ont fourni des commentaires utiles basés sur leurs importants travaux sur le terrain dans le sud de l'Ontario et ont fourni un grand nombre de nouveaux spécimens.

## Contributor / Collaboratrice

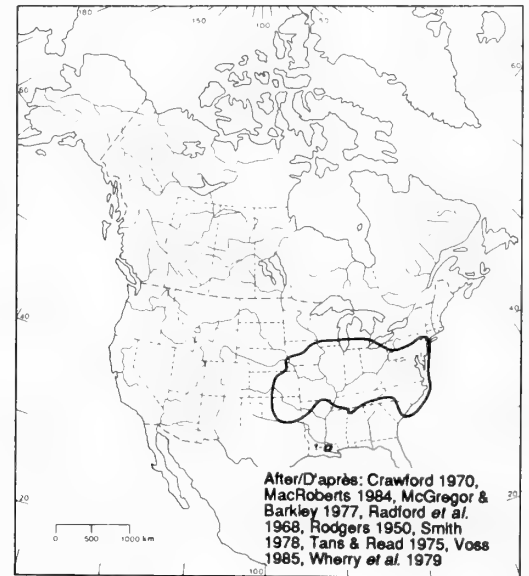
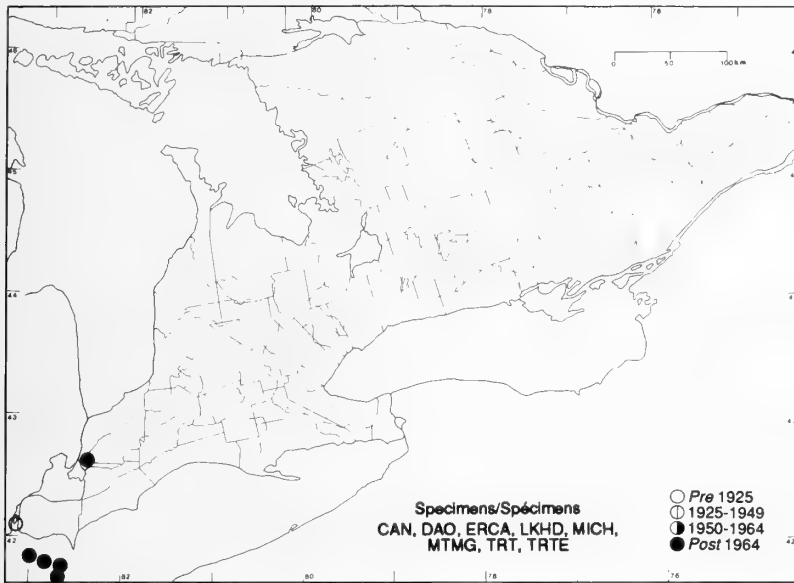
Kathleen M. Pryer



APIACEAE

***Chaerophyllum procumbens* (L.) Crantz.**  
(*C. shortii* (Torr. & Gray) Bush)

Wild chervil, spreading chervil  
Cerfeuil



**HABITAT:** Rich, moist, deciduous woods and edges (often open *Celtis-Acer* dominated woods); thickets; moist, open places; limestone shingle shores.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware and New York; rare in New Jersey and Wisconsin.

**NOTES:** *Chaerophyllum procumbens* is a fairly conspicuous early spring bloomer, and is usually regarded as comprising two varieties. Plants of the typical var. *procumbens* have glabrous fruits that are "pinched" into a contracted neck at the apex, whereas the fruits of var. *shortii* are pubescent and have an obtuse apex. Young plants of var. *procumbens* are more or less glabrous with some hairs sparsely distributed on the lower stems, lower leaves, and at the nodes, while young plants of var. *shortii* tend to be densely hairy, especially on the upper stems, upper leaves, and peduncles. In Ontario, var. *shortii* has been collected only from Pelee and Middle Islands, where the two varieties often grow together in mixed colonies (Oldham, pers. comm.). Both varieties of *C. procumbens* are rare in Ontario. In both Ohio and Indiana var. *procumbens* is quite common, but var. *shortii* is rare.

The first collections of *C. procumbens* from Ontario were made by Macoun in 1882 from White Island in the Detroit River, and from the Essex County mainland at Amherstburg. The species was

**HABITAT:** Bois de feuillus et lisières riches et humides (souvent des forêts clairsemées dominées par *Celtis-Acer*); fourrés; clairières humides; rivages de galets de calcaire.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée au Delaware et dans l'État de New York; rare au New Jersey et au Wisconsin.

**REMARQUES:** *Chaerophyllum procumbens* est une plante très singulière qui fleurit au début du printemps; on considère généralement qu'elle comprend deux variétés. Les plantes de la variété type *procumbens* portent des fruits glabres "poncés" formant un cou contracté au sommet, tandis que les fruits de la variété *shortii* sont velus et ont un sommet obtus. Les jeunes plants de la var. *procumbens* sont plus ou moins glabres, avec certains poils répartis çà et là sur les tiges et les feuilles inférieures ainsi qu'aux noeuds, tandis que les jeunes plants de var. *shortii* ont tendance à être densément velus, spécialement sur les tiges et les feuilles supérieures, et sur les pédoncules. En Ontario, var. *shortii* a été cueillie seulement dans les îles Pelee et Middle, où les deux variétés poussent souvent ensemble en colonies mixtes (Oldham, comm. pers.). Les deux variétés de *C. procumbens* sont rares en Ontario. La variété *procumbens* est très répandue en Ohio et en Indiana, mais la var. *shortii* est rare dans ces deux endroits.

collected on Pelee Island by Tripp in 1914, but it was not until 1971 that it was collected there again (Campbell & Reznicek 1977). More recently it has been found on Middle, Middle Sister, and East Sister islands. In 1986 it was once again collected on the Ontario mainland - in Lambton County. It should be looked for in the early spring at other sites on the mainland, though it may be quite rare and local. A specimen at CAN collected by Macoun in 1903 from Ottawa, and originally identified as *C. procumbens*, was excluded by Soper (1962) as a doubtfully native record. This specimen is actually *Coriandrum sativum* L. - a European introduction that is sometimes found in waste places.

Les premières cueillettes de *C. procumbens* en Ontario ont été faites par Macoun en 1882 dans île White, dans la rivière Détroit, et sur la terre ferme dans le comté d'Essex à Amherstburg. Cette espèce a été cueillie dans île Pelee par Tripp en 1914, mais elle ne l'a pas été une seconde fois avant 1971 (Campbell & Reznicek 1977). Plus récemment, elle a été trouvée dans les îles Middle, Middle Sister et East Sister. En 1986, elle a encore été trouvée sur la terre ferme en Ontario, dans le comté de Lambton. Il faut la chercher au début du printemps dans d'autres sites sur la terre ferme, bien qu'elle soit probablement très rare et locale.

Un spécimen qui se trouve au CAN, cueilli par Macoun en 1903 à Ottawa et originalement identifié comme étant *C. procumbens*, a été exclu par Soper (1962) comme étant un spécimen douteux indigène. Ce spécimen est en réalité *Coriandrum sativum* L. - une plante introduite d'Europe qui se trouve quelquefois dans les endroits incultes.

#### REFERENCES / SOURCES

- Campbell, C.A., & A.A. Reznicek. 1977. New vascular plant records on Pelee and East Sister Islands, Essex County, Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 92: 384-390.
- Crawford, D.J. 1970. The Umbelliferae of Iowa. *University of Iowa Studies in Natural History* 21(4): 1-35.
- Mathias, M.E., & L. Constance. 1944-1945. Umbelliferae. *North American Flora* 28B: 43-295.
- Murley, M.R. 1946. Fruit key to the Umbelliferae in Iowa, with plant distribution records. *Iowa State College Journal of Science* 20: 349-364.
- Rodgers, C.L. 1950. The Umbelliferae of North Carolina and their distribution in the Southeast. *Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society* 66: 195-265.
- Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 34: 3-56.
- Tans, W.E., & R.H. Read. 1975. Recent Wisconsin records for some interesting vascular plants in the western Great Lakes region. *Michigan Botanist* 14: 131-143.

K.M. Pryer

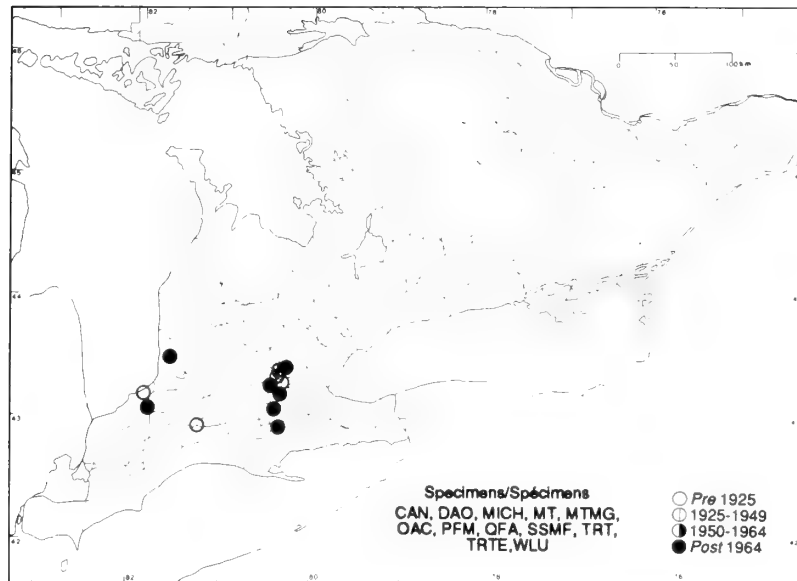
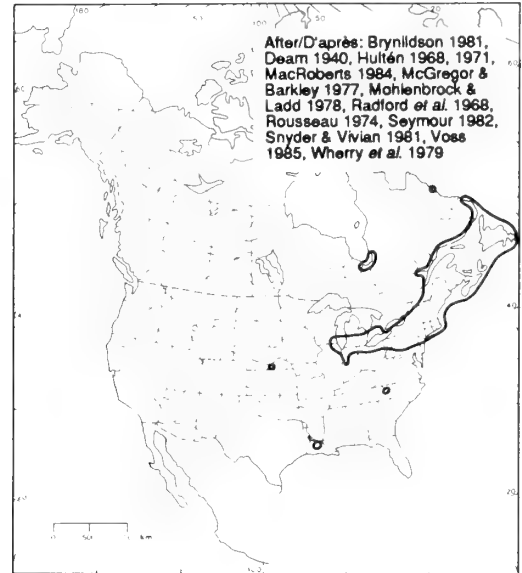
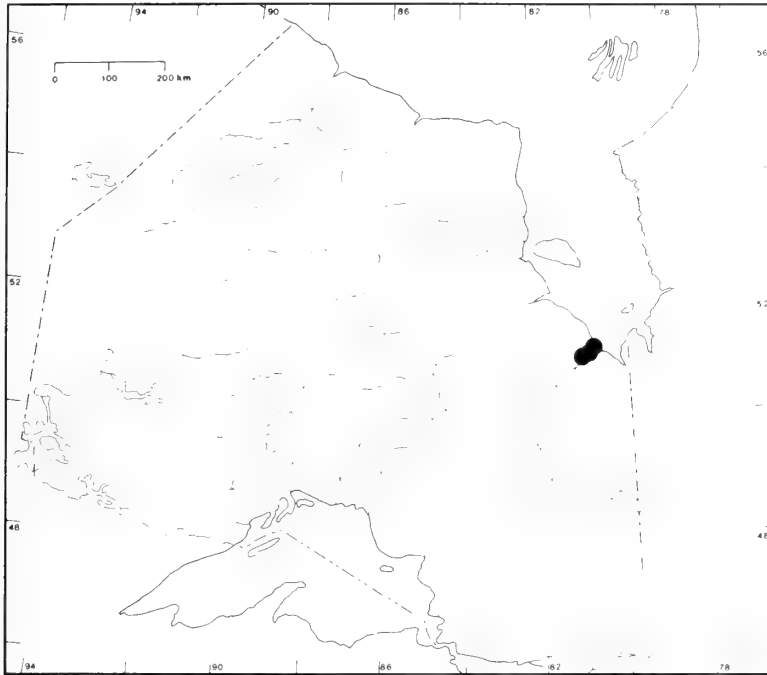
1987



APIACEAE

***Conioselinum chinense* (L.) B.S.P.**  
(*C. pumilum* Rose)

Hemlock parsley  
Coniosélinum de Genesee



**HABITAT:** Calcareous, cedar swamps; wet borders of streams and rivers; seepage slopes in wet, coniferous woods; swampy thickets; moist clearings; and damp roadsides. In northern Ontario: *Salix-Alnus* thickets; moist *Populus* stands; moist, sandy shorelines.

**HABITAT:** Marais de calcaire et de cèdres, bords humides des cours d'eau et des rivières, zones d'infiltration dans des forêts humides de conifères, fourrés marécageux, clairières humides, bas-côtés humides des routes. Dans le nord de l'Ontario: fourrés de *Salix-Alnus*, peuplements humides de *Populus*, rivages sablonneux et humides.

**STATUS:** Possibly extirpated in North Carolina. Endangered in Illinois, Indiana, and Wisconsin. Rare in Massachusetts, Nebraska, and New Jersey.

**NOTES:** The pedicels and umbel rays of plants of *Conioselinum chinense* are minutely scabrous. The leaf margins and veins on the upper leaf surfaces are also sometimes scabrous.

On the Pacific Coast, *C. pacificum* (S. Wats.) Coult. & Rose [= *C. chinense* var. *pacificum* (S. Wats.) Boivin, *C. gmelinii* (Cham. & Schlecht.) Steud.] occurs from Alaska and the Aleutian Islands to California (Boivin 1967, Hitchcock *et al.* 1955-1969, Taylor & McBryde 1977). Other authors (Hiroe & Constance 1958, Hultén 1968, 1971, Mathias & Constance 1944-1945, Munz 1959, Welsh 1974) apply a broad interpretation of this species and include the western North American plants in *C. chinense* s.l. This highly variable complex requires further study to resolve its taxonomic status.

The specific epithet '*chinense*' is misleading and reflects a misunderstanding as to the source of the type material, which came from "Genesee country" in New York State (Mathias & Constance 1944-1945).

In southern Ontario, wetland drainage and conversion could have a detrimental effect on this species' habitat, as it has had in some states (Brynildson 1981).

**SITUATION:** Peut-être déracinée en Caroline du Nord. Menacée d'extinction en Illinois, en Indiana et au Wisconsin. Rare au Massachusetts, au Nebraska et dans le New Jersey.

**REMARQUES:** Les pédicelles et les rayons des ombelles des plants de *Conioselinum chinense* sont très légèrement rugueux. Les bords et les veines des feuilles sont quelquefois également rugueux sur la surface supérieure de la feuille.

Sur la côte Ouest, *C. pacificum* (S. Wats.) Coult. & Rose [= *C. chinense* var. *pacificum* (S. Wats.) Boivin, *C. gmelinii* (Cham. & Schlecht.) Steud.] se trouvent dans une aire s'étendant de l'Alaska et des îles Aléoutiennes jusqu'en Californie (Boivin 1967, Hitchcock *et al.* 1955-1969, Taylor & McBryde 1977). D'autres auteurs (Hiroe & Constance 1958, Hultén 1968, 1971, Mathias & Constance 1944-1945, Munz 1959, Welsh 1974) interprètent cette espèce au sens large et incluent des plantes de l'ouest de l'Amérique du Nord dans *C. chinense* s.l. Ce complexe très variable nécessite une étude ultérieure pour établir sa situation taxonomique.

L'épithète '*chinense*' est trompeur et reflète un malentendu quant à la source du matériel type, qui provient du "Genesee country", État de New York (Mathias & Constance 1944-1945).

Dans le sud de l'Ontario, le drainage et la conversion des terres humides pourraient avoir des effets néfastes sur l'habitat de cette espèce, comme ce fut le cas dans certains États (Brynildson 1981).

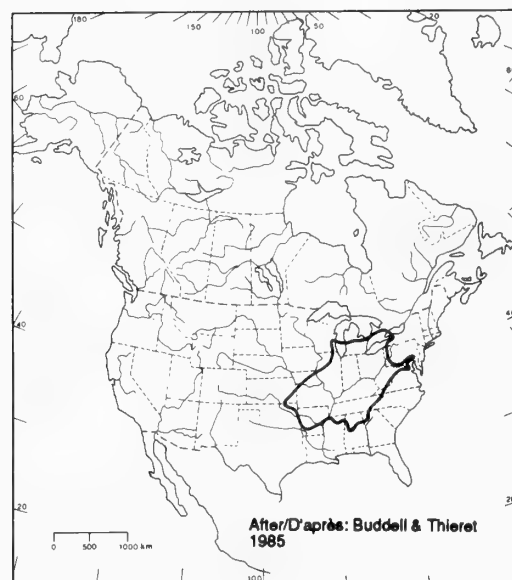
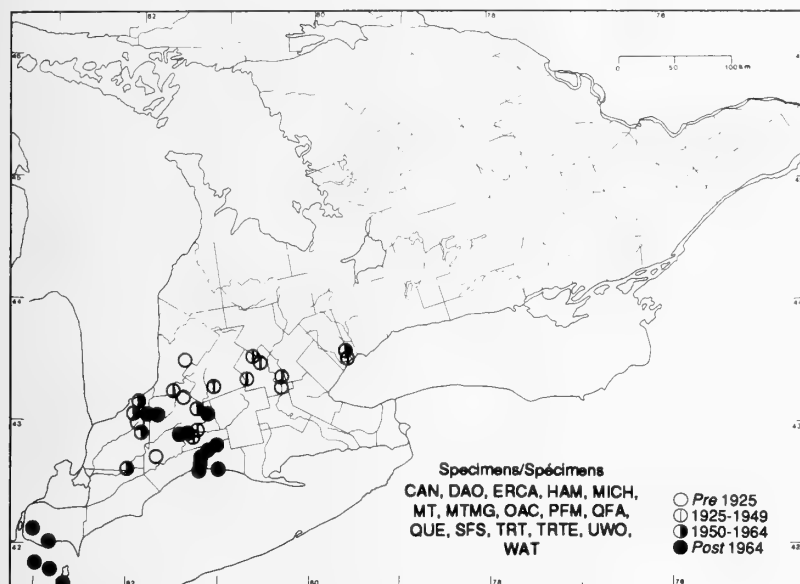
#### REFERENCES / SOURCES

- Fernald, M.L. 1926. Two summers of botanizing in Newfoundland. *Rhodora* 28: 221-222.
- Hiroe, M., & L. Constance. 1958. Umbelliferae of Japan. *University of California Publications in Botany* 30: 1-144.
- Mathias, M.E., & L. Constance. 1944-1945. Umbelliferae. *North American Flora* 28B: 43-295.
- Riley, J.L., & S.M. McKay. 1980. The vegetation and phytogeography of coastal southwestern James Bay. *Royal Ontario Museum Life Sciences Contribution* 124. 81 pp.
- Rodgers, C.L. 1950. The Umbelliferae of North Carolina and their distribution in the Southeast. *Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society* 66: 195-265.

K.M. Pryer

1987

## APIACEAE

*Erigenia bulbosa* (Michx.) Nutt.Harbinger-of-spring, pepper-and-salt, turkey-peas  
Messagère du printemps

**HABITAT:** Rich, moist, deciduous woods; open, wooded river floodplains and bottomlands; streambanks; and limestone shingle shores.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Wisconsin; rare in Maryland, New York, and Pennsylvania.

**NOTES:** The common name "harbinger-of-spring" is appropriate for *Erigenia bulbosa*, since it is our earliest-blooming native wildflower. Flowering plants of this species have been collected as early as April 1 in Ontario. Its growing season is a fleeting one, however, and by the first week of June most plants of *E. bulbosa* have disappeared from view, surviving as underground tubers until the following spring. In some areas of the United States, where the plants are more common, the edible tubers ("turkey-peas") have been sought after for their "nutty" flavor. This practice is not recommended, since it would certainly promote the disappearance of the species. At anthesis, the five white petals and five maroon anthers provide a striking contrast and account for another popular common name: pepper-and-salt. These small but attractive flowers are insect-pollinated. Because of its small size and early-flowering season, *E. bulbosa* may be overlooked in parts of southwestern Ontario.

**HABITAT:** Forêts de feuillus riches et humide, plaines inondables et basses terres à forêts clairsemées sur le bord des rivières, bord des cours d'eau, et rivages de galets de calcaire.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au Wisconsin; rare au Maryland, dans l'État de New York, et en Pennsylvanie.

**REMARQUES:** Le nom commun "messagère du printemps" convient très bien à *Erigenia bulbosa*, étant donné que c'est notre fleur sauvage indigène qui fleurit le plus tôt dans l'année. Les plantes à fleurs de cette espèce se cueillent dès le 1<sup>er</sup> avril en Ontario. Sa saison de croissance est cependant éphémère et dès la première semaine de juin, la plupart des plantes de *E. bulbosa* sont déjà disparu, ne survivant que sous forme de tubercules souterrains jusqu'au printemps suivants. Dans certaines régions des États-Unis où ces plantes sont plus répandues, les tubercules comestibles ("turkey-peas") sont recherchés pour leur saveur de noisette. Cette pratique n'est pas recommandée étant donné qu'elle peut entraîner la disparition de cette espèce. Lors de l'anthèse, les cinq pétales blancs et les cinq anthères pourpres offrent un contraste frappant et lui valent son autre nom populaire: "poivre et sel". Ces fleurs, petites mais jolies, sont pollinisées par les insectes. Étant donné sa petite taille et sa floraison au début du printemps, *E. bulbosa* peut passer inaperçue dans certaines parties du sud-ouest de l'Ontario.

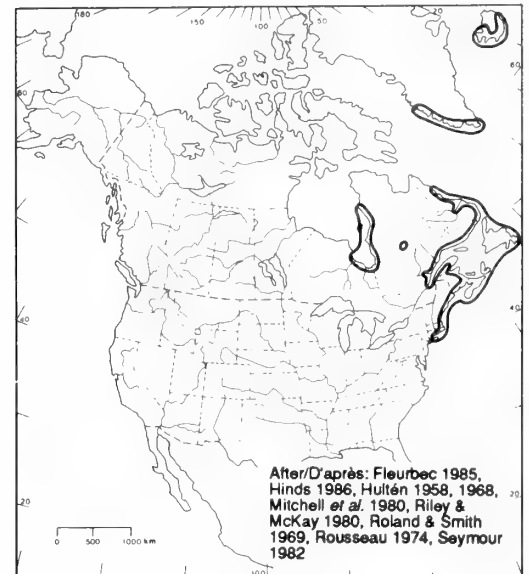
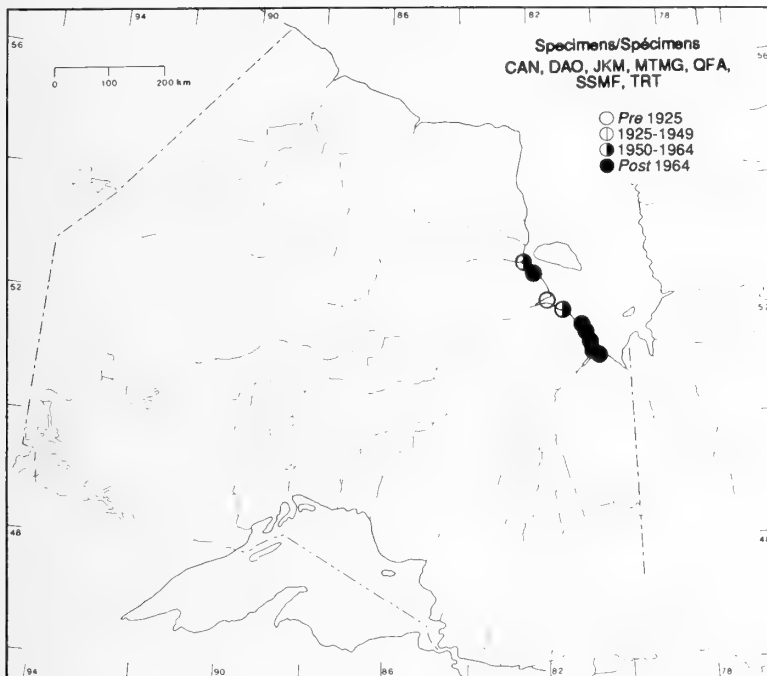
REFERENCES / SOURCES

- Buddell, G.F., II, & J.W. Thieret. 1982. Harbinger-of-spring. *Explorer* 24(1): 24-26.  
Buddell, G.F., II, & J.W. Thieret. 1985. Notes on *Erigenia bulbosa* (Apiaceae). *Bartonia* 51: 69-76.  
Mathias, M.E., & L. Constance. 1944-1945. Umbelliferae. *North American Flora* 28B: 43-295.  
Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 34: 3-56.

K.M. Pryer

1987

## APIACEAE

*Ligusticum scoticum* L. ssp. *scoticum*Scotch lovage, sea lovage  
Livèche écossaise, persil de mer

**HABITAT:** Coastal intertidal marshes and supratidal meadow-marshes; raised, sand-gravel beach ridges; tidal mudflats; and moist, clay-gravel shore matrix.

**STATUS:** Endangered in New York; rare in Connecticut and Rhode Island.

**NOTES:** *Ligusticum scoticum* comprises two subspecies that have widely separated areas of distribution in North America: ssp. *scoticum* is restricted to eastern Canada, New England, and Long Island; whereas, ssp. *hultenii* (Fern.) Calder & Taylor is restricted to the North Pacific on the Aleutian Islands, southern and western Alaska, and British Columbia. The eastern and western subspecies are distinguished on the basis of morphological differences of the leaflets, umbels, and fruits (Fernald 1930). Only ssp. *hultenii* is regarded as rare in Canada.

The Latin adjective *scoticum* was originally misspelled by Linnaeus as "scothicum". Many authors (Fernald 1950, Gleason & Cronquist 1963, Mathias & Constance 1944-1945, and Scoggan 1978-1979) have perpetuated this misspelling of the specific epithet.

**HABITAT:** Marais intertidaux côtiers et marais des prés supratidaux, crêtes de plages de sable et de gravier soulevées, vasières tidales, et matrices humides de rivages d'argile et de gravier.

**SITUATION:** Menacée d'extinction dans l'État de New York; rare au Connecticut et au Rhode Island.

**REMARQUES:** *Ligusticum scoticum* comprend deux sous-espèces dont les aires de distribution sont très séparées l'une de l'autre en Amérique du Nord: ssp. *scoticum* est limitée à l'est du Canada, à la Nouvelle-Angleterre et à Long Island, tandis que ssp. *hultenii* (Fern.) Calder & Taylor est limitée à la partie septentrionale du Pacifique dans les îles Aléoutiennes, dans le sud et l'ouest de l'Alaska et en Colombie-Britannique. Les sous-espèces de l'Est et de l'Ouest se distinguent par des différences morphologiques des folioles, des ombelles et des fruits (Fernald 1930). Seul ssp. *hultenii* est considérée comme une espèce rare au Canada.

L'adjectif latin *scoticum*, écrit "scothicum" à l'origine par Linné, a été corrigé. De nombreux auteurs (Fernald 1950, Gleason & Cronquist 1963, Mathias & Constance 1944-1945, Scoggan 1978-1979), ont repris cette faute d'orthographe.

REFERENCES / SOURCES

- Calder, J.A., & R.L. Taylor. 1965. New taxa and nomenclatural changes with respect to the flora of the Queen Charlotte Islands, British Columbia. *Canadian Journal of Botany* 43: 1387-1400.
- Fernald, M.L. 1930. *Ligusticum scothicum* of the North Atlantic and of the North Pacific. *Rhodora* 32: 7-9.
- Hebda, R.J. 1985. Pollen morphology of *Ligusticum* (Apiaceae) in Canada. *Canadian Journal of Botany* 63: 1880-1887.
- Mathias, M.E., & L. Constance. 1944-1945. Umbelliferae. *North American Flora* 28B: 43-295.
- Riley, J.L., & S.M. McKay. 1980. The vegetation and phytogeography of coastal southwestern James Bay. *Royal Ontario Museum Life Sciences Contributions* 124. 81 pp.

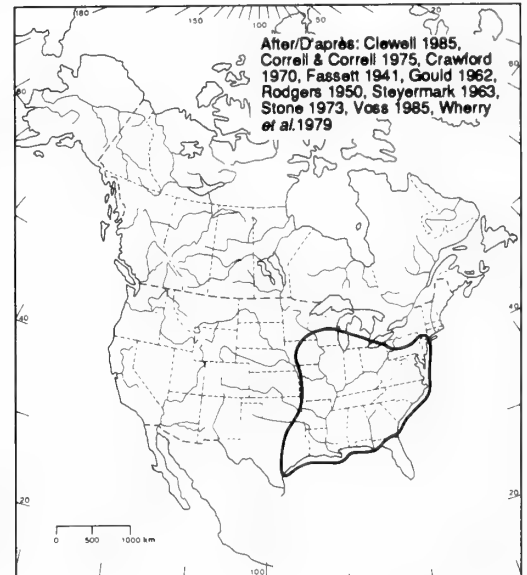
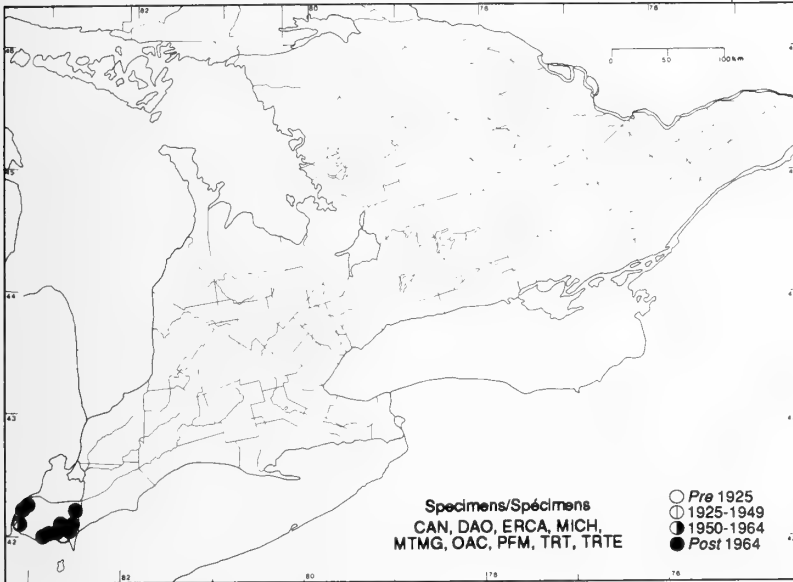
K.M. Pryer

1987

APIACEAE

***Oxypolis rigidior* (L.) Raf.**  
(*O. turgida* Small)

Stiff cowbane, hog fennel  
Fenouil de porc



**HABITAT:** Moist, sandy-clay prairies; rich, wet-mesic, hardwood forests; sandy, swampy woodlands, thickets, and meadows; open, sandy fields; and occasionally along railway tracks.

**STATUS:** Rare in Canada. Rare in New York.

**NOTES:** At a glance, *Oxypolis rigidior* looks like many other white-flowered umbellifers and it is sometimes confused with *Sium suave* Walt. Plants of *O. rigidior* have once-pinnate leaves with 5-13 leaflets that are entire, or with a few, coarse, irregularly spaced teeth towards the tips. The leaflets of *S. suave*, however, have numerous, fine, regularly spaced teeth along the margins. Mature fruits of the two species are easily distinguished: *O. rigidior* has fruits 4-7 mm long, flattened in cross-section, with 5 dorsal ribs over the seed body, and with prominent lateral wings; whereas, those of *S. suave* are 2-3 mm long, almost round in cross-section, with prominent ribs, and lack wings.

The leaves and tuberous roots of *O. rigidior* are reputedly poisonous if eaten, and cases of dermatitis have been reported after handling the plants. The species is widespread and locally quite common in Essex County (Oldham, pers. comm.). A report of *O. rigidior* from Port Colborne in the Regional Municipality of Niagara (Macoun 1883, Soper 1962) was not substantiated.

**HABITAT:** Prairies sablonneuses et argileuses humides; riches forêts de feuillus humides à mésiques; boisés, fourrés et prés sablonneux et marécageux; champs sablonneux découverts; et, à l'occasion, le long des voies ferrées.

**SITUATION:** Rare au Canada. Rare dans l'État de New York.

**REMARQUES:** À première vue, *Oxypolis rigidior* ressemble à bien d'autres ombellifères à fleurs blanches, et on le confond quelquefois avec *Sium suave* Walt. Les plants de *O. rigidior* ont des feuilles une fois pennées avec 5 à 13 folioles entières, ou avec quelques dents grossières à intervalles irréguliers vers les extrémités. Par contre, les folioles de *S. suave* comptent de nombreuses dents fines, régulièrement espacées le long des bords. Les fruits mûrs des deux espèces se différencient facilement: *O. rigidior* a des fruits aplatis de 4 à 7 mm de long, avec 5 nervures dorsales sur les graines et avec des ailes latérales proéminentes, tandis que ceux de *S. suave* sont de 2 à 3 mm de long, presque ronds, avec des nervures proéminentes, et n'ont pas d'ailes.

Les feuilles et les racines tubereuses de *O. rigidior* sont censés être toxiques si ingérés et des cas de dermatite ont été signalés suite à des manipulations de ces plantes. Cette espèce est répandue et localement commune dans le comté d'Essex (Oldham, comm. pers.). Un rapport de *O. rigidior* à Port Colborne dans la municipalité régionale de Niagara (Macoun 1883, Soper 1962), n'a pas été vérifié.

REFERENCES / SOURCES

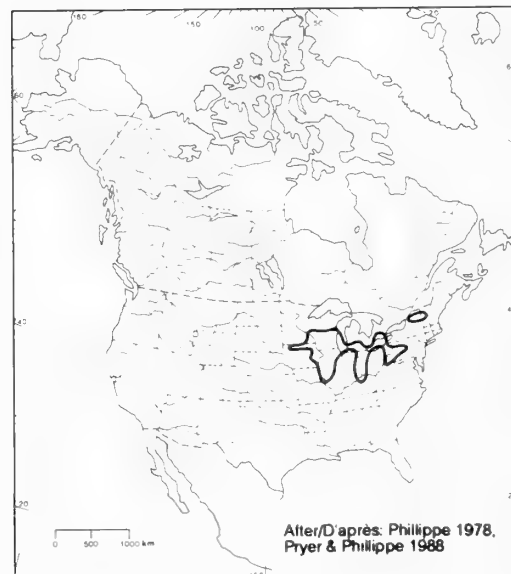
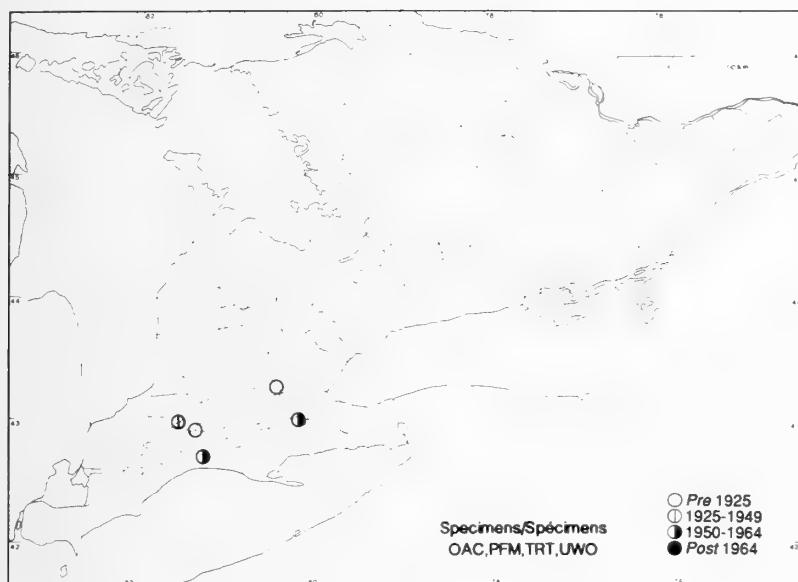
- Allard, H.A. 1944. The status of *Oxypolis rigidior* var. *ambigua* (Nutt.) Robinson. *Castanea* 9: 109-110.
- Crawford, D.J. 1970. The Umbelliferae of Iowa. *University of Iowa Studies in Natural History* 21(4): 1-36.
- Fassett, N.C. 1941. Wisconsin plant ranges. 1. Umbelliferae. Botany Manual Fund, Biology Building. Madison, Wisconsin. 11 pp.
- Kral, R. 1981. Notes on some "quill"-leaved umbellifers. *Sida* 9(2): 124-134.
- Macoun, J. 1883. Catalogue of Canadian plants. Part 1. Polypetalae. Dawson Brothers, Montreal. 192 pp.
- Mathias, M.E., & L. Constance. 1944-1945. Umbelliferae. *North American Flora* 28B: 43-295.
- Murley, M.R. 1946. Fruit key to the Umbelliferae in Iowa, with plant distribution records. *Iowa State College Journal of Science* 20: 349-364.
- Rodgers, C.L. 1950. The Umbelliferae of North Carolina and their distribution in the Southeast. *Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society* 66: 195-265.
- Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 34: 3-56.

K.M. Pryer

1987



## APIACEAE

*Sanicula canadensis* L. var. *grandis* Fern.Long-styled Canadian sanicle  
Sanicle du Canada à longs styles

HABITAT: Rich, deciduous woods.

STATUS: Rare in Canada.

NOTES: Although *Sanicula canadensis* var. *grandis* was described by Fernald (1940) solely on the basis of plants with leaves larger than in var. *canadensis* and with a broad inland range, the type specimen is applicable to a long-styled variety recognized by Phillippe (1978) within *S. canadensis*. Hence the name has been retained for this now differently characterized taxon.

The floral and fruit structures of *Sanicula* are very minute and monotonously similar. Style length, however, is exceptionally consistent within taxa and varies only from one taxon to another. In *S. canadensis*, those plants recognized as var. *grandis* have exerted styles about 1.5 times as long as the calyx, whereas those comprising var. *canadensis* have included styles shorter than, or rarely equal to, the calyx. Additional characters that are most useful in distinguishing these two varieties are: number of staminate flowers per umbellet (3-15 in var. *grandis* vs. 1-3 in var. *canadensis*) and pedicel length of staminate flowers (2-3 mm long in var. *grandis* vs.  $\leq 2$  mm long in var. *canadensis*). The two varieties are sympatric only in the northern one-third of the range of var. *canadensis*.

HABITAT: Riches forêts de feuillus.

SITUATION: Rare au Canada.

REMARQUES: Bien que *Sanicula canadensis* var. *grandis* ait été décrite par Fernald (1940) seulement comme une plante ayant des feuilles plus larges que var. *canadensis* et avec une vaste aire de répartition à l'intérieur des terres, le spécimen type est applicable à une variété à longs styles reconnue par Phillippe (1978), faisant partie de *S. canadensis*. Ce nom a donc été retenu pour ce taxon aux caractéristiques différentes.

Les structures de la fleur et du fruit de *Sanicula* sont très infimes et monotoneusement semblables. La longueur du style est cependant exceptionnellement constante à l'intérieur d'un même taxon et varie seulement d'un taxon à l'autre. Dans *S. canadensis*, les plantes reconnues comme appartenant à la var. *grandis* ont des styles exerts environ une fois et demie la longueur du calice, tandis que ceux de var. *canadensis* ont des styles inclus plus courts que le calice ou rarement égaux à celui-ci. Voici d'autres caractéristiques utiles pour distinguer ces deux variétés: le nombre de fleurs staminées par ombellule (3 à 15 chez var. *grandis* contre 1 à 3 chez var. *canadensis*), et la longueur du pédicelle des fleurs staminées (2 à 3 mm de long chez var. *grandis* contre une longueur maximale de 2 mm chez var. *canadensis*). Ces deux variétés sont sympatriques seulement dans le tiers septentrional de l'aire de répartition de var. *canadensis*.

The rare status of *S. canadensis* var. *grandis* in the United States could not be determined. In only three states (Illinois, Iowa, and Wisconsin), is it known to occur in more than three localities.

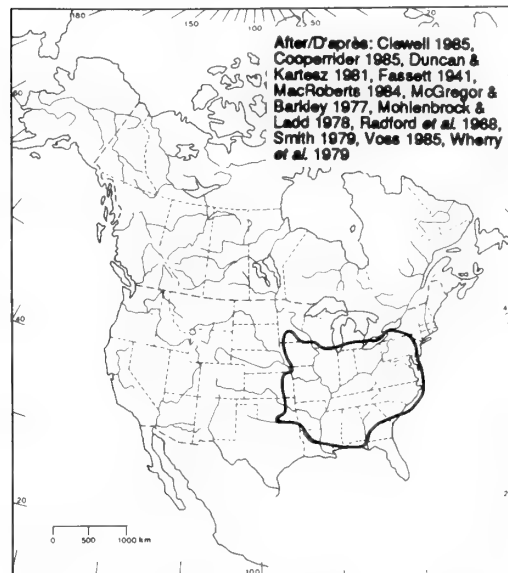
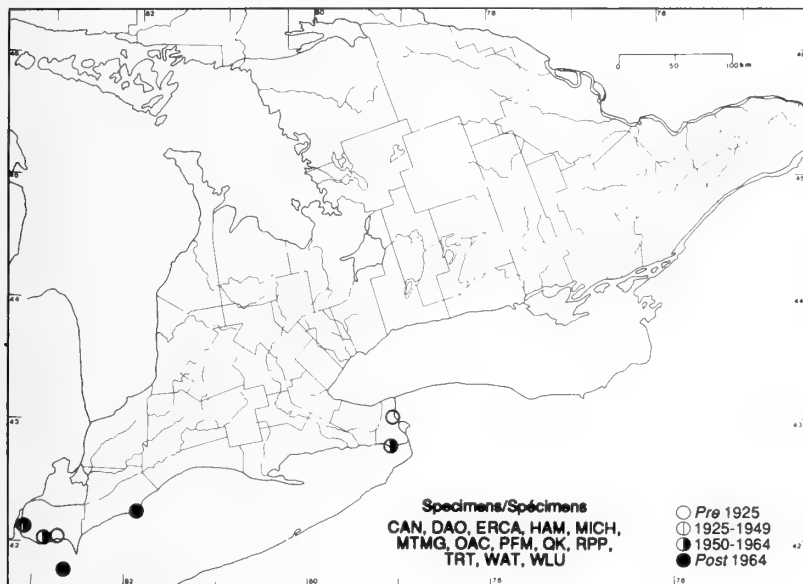
La rareté de *S. canadensis* var. *grandis* aux États-Unis ne peut être établie de façon précise. Elle a été observée dans plus de trois localités dans seulement trois États (Illinois, Iowa et Wisconsin).

#### REFERENCES / SOURCES

- Fernald, M.L. 1940. A century of additions to the flora of Virginia. *Rhodora* 42: 466-470.
- Phillippe, L.R. 1978. A biosystematic study of *Sanicula* section *Sanicula*. Ph.D. thesis. University of Tennessee, Knoxville. 261 pp. (Unpublished/inédit).
- Pryer, K.M., & L.R. Phillippe. 1988. A synopsis of the genus *Sanicula* (Apiaceae) in eastern Canada. *Canadian Journal of Botany* (submitted/soumis).
- Reveal, J.L. 1986. Additional comments on Linnaean types of eastern North American plants. *Botanical Journal of the Linnean Society* 92: 161-176.
- Shan, R.H., & L. Constance. 1951. The genus *Sanicula* (Umbelliferae) in the Old World and the New. *University of California Publications in Botany* 25: 1-78.

K.M. Pryer  
1987

## APIACEAE

*Thaspium barbinode* (Michx.) Nutt.Hairy-jointed meadow parsnip  
Panais à noeuds velus

**HABITAT:** Dry to moist soil of low, sandy woods and clearings; rich, wet-mesic hardwoods; openings in *Juniperus* savannas on limestone flats; thickets; and borders of wetlands.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Wisconsin.

**NOTES:** A specimen of *Thaspium barbinode* at OAC, collected by Howitt in 1906 in Wellington County "by streams", is slightly beyond the expected range and was not mapped due to the imprecise locality data.

Plants of *T. barbinode* have short, stiff, sharp-pointed hairs on the upper nodes and along the major veins of the upper and sometimes the lower leaf surfaces. The rays of the inflorescence and peduncles are minutely papillose to short-hairy. The mature fruits are prominently winged and with a papillose-granulose surface between the wings (this is especially visible on the maturing fruits). The basal leaves are at least twice pinnate and the cauline leaves are similar, but with shorter petioles. These compound leaves somewhat resemble those of *Zizia aurea* (L.) Koch, and these two species are sometimes confused. In *Zizia*, however, the central fruit of each umbellet is sessile and the ribs of the fruits are not winged; whereas in *Thaspium* umbelllets, all fruits are pedicellate and have prominent wings.

**HABITAT:** Sol sec à humide dans les boisés sablonneux bas et les clairières; riches forêts de feuillus humides à mésiques; clairières dans les savanes de genévriers sur les plaines calcaires; fourrés; et bords des terres humides.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au Wisconsin.

**REMARQUES:** Un spécimen de *Thaspium barbinode* à OAC, cueilli par souches par Howitt en 1906 dans le comté de Wellington, est légèrement à l'extérieur de l'aire prévue et n'a pas porté sur la carte en raison des données imprécises sur l'emplacement.

Les plantes de *T. barbinode* ont des poils courts, raides et très pointus sur les noeuds supérieurs et le long des principales veines de la surface supérieure et quelquefois inférieure des feuilles. Les rayons de l'inflorescence et des pédoncules varient de très papilleux à couverts de poils courts. Les fruits mûrs ont des ailes proéminentes et la surface entre les ailes est papilleuse-granuleuse (principalement visible sur les fruits qui mûrissent). Les feuilles de la base sont au moins deux fois pennées et les feuilles caulinaires sont semblables mais avec des pétioles plus courts. Ces feuilles composées ressemblent quelque peu à celles de *Zizia aurea* (L.) Koch, et l'on confond souvent ces deux espèces. Chez *Zizia* cependant, le fruit central de chaque ombelle est sessile et les nervures des fruits ne sont pas ailées, tandis que sur les ombelles de *Thaspium*, tous les fruits sont pédicellés et ont des ailes proéminentes.

There is a form of *T. barbinode* with highly dissected leaves that is sometimes recognized as var. *angustifolium* Coult & Rose.

Il existe une forme de *T. barbinode* à feuilles très disséquées quelquefois reconnue comme var. *angustifolium* Coult. & Rose.

#### REFERENCES / SOURCES

- Cooperrider, T.S. 1985. *Thaspium* and *Zizia* (Umbelliferae) in Ohio. *Castanea* 50: 116-119.
- Crawford, D.J. 1970. The Umbelliferae of Iowa. *University of Iowa Studies in Natural History* 21(4): 1-35.
- Fassett, N.C. 1941. Wisconsin plant ranges. 1. Umbelliferae. *Botany Manual Fund*, Biology Building, Madison, Wisconsin. 11 pp.
- Lindsey, A.H. 1982. Floral phenology patterns and breeding systems in *Thaspium* and *Zizia* (Apiaceae). *Systematic Botany* 7: 1-12.
- Mathias, M.E., & L. Constance. 1944-1945. Umbelliferae. *North American Flora* 28B: 43-295.
- Murley, M.R. 1946. Fruit key to the Umbelliferae in Iowa, with plant distribution records. *Iowa State College Journal of Science* 20: 349-364.
- Rodgers, C.L. 1950. The Umbelliferae of North Carolina and their distribution in the southeast. *Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society* 66: 195-265.

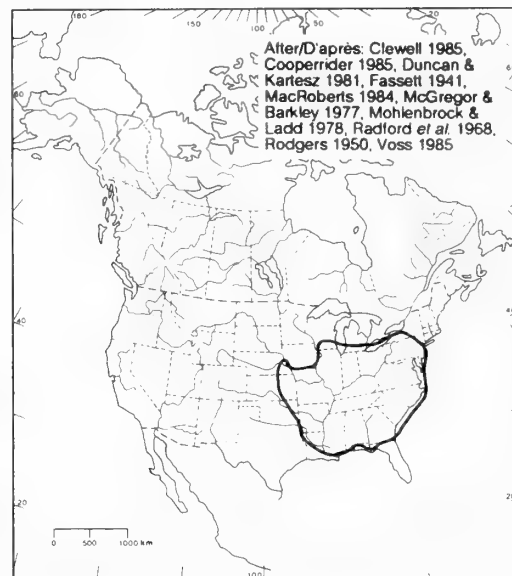
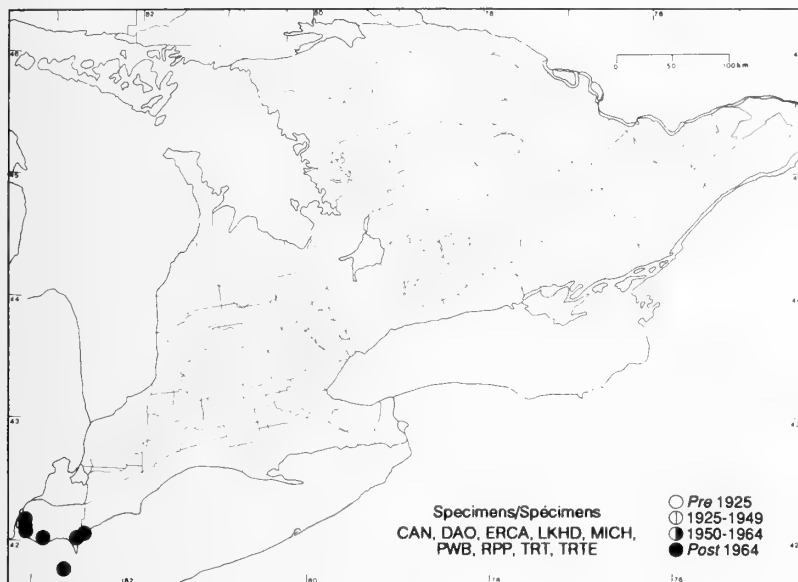
K.M. Pryer

1987

## APIACEAE

*Thaspium trifoliatum* (L.) Gray  
(*T. aureum* Nutt.)

Purple meadow parsnip, woodland meadow parsnip  
Panais trifolié



**HABITAT:** Clay soil of oak-hickory woods and floodplain forests; thickets and woodland edges; and dry, upland woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in New York; rare in Maryland, Nebraska, and Wisconsin.

**NOTES:** The earliest verified collections of *Thaspium trifoliatum* from Ontario were made by Macoun in 1901 and 1902 from "near Amherstburg" (CAN). In 1911 the species was collected on Pelee Island by Dodge (MICH) and in 1967 it was collected by Botham "near Wheatley" (CAN). These specimens were not known to Ball (1979) when he discovered *T. trifoliatum* at Amherstburg and reported it as the first authentic record of the species in Canada. Earlier published reports of this species from Ontario and the Prairie provinces had been based on misidentified specimens of *Zizia aptera* (Gray) Fern.

Some authors (Cooperrider 1985, Fernald 1950, Mathias & Constance 1944-1945) recognize two varieties of *T. trifoliatum*: var. *trifoliatum* has purple flowers and is mainly eastern and Appalachian in distribution; whereas var. *flavum* Blake has yellow flowers and is more common in the western part of the species range. Flowering specimens verified from Ontario have yellow flowers and so are referable to var. *flavum*. The two varieties are sometimes regarded as mere color forms (Voss 1985) that do not merit taxonomic ranking.

**HABITAT:** Forêts de chênes et de noyers sur sol argileux et forêts de plaine inondable; orées de fourrés et de boisés; et forêts de hauts plateaux secs.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée dans l'État de New York; rare au Maryland, Nébraska et Wisconsin.

**REMARQUES:** Les plus anciennes cueillettes vérifiées de *Thaspium trifoliatum* en Ontario ont été faites par Macoun en 1901 et 1902 près d'Amherstburg (CAN). En 1911, l'espèce a été cueillie sur l'île Pelee par Dodge (MICH) et en 1967, par Botham près de Wheatley (CAN). Ces spécimens n'étaient pas connus par Ball (1979) lorsqu'il a découvert *T. trifoliatum* à Amherstburg et qu'il l'a signalée comme étant la première cueillette authentique de cette espèce au Canada. Les observations publiées auparavant de cette espèce en Ontario et dans les provinces des Prairies étaient basées sur des spécimens mal identifiés de *Zizia aptera* (Gray) Fern.

Certains auteurs (Cooperrider 1985, Fernald 1950, Mathias & Constance 1944-1945) ont reconnu deux variétés de *T. trifoliatum*: var. *trifoliatum* a des fleurs pourpres et son aire de répartition se trouve principalement dans l'Est et dans les Appalaches, tandis que var. *flavum* Blake a des fleurs jaunes et est plus répandue dans la partie occidentale de l'aire de répartition de cette espèce. Les spécimens en fleurs vérifiés en Ontario ont des fleurs jaunes et

A collection at DAO made by Botham in 1979 from Cottam in Essex County, was not mapped since the plants were transplanted there by him from Wheatley, Kent County.

Plants of *T. trifoliatum* closely resemble, and are often confused with another rare Ontario species, *Zizia aptera*. All fruits in *Thaspium* umbellets are distinctly pedicellate and have ribs that are prominently winged (the wings are not always easy to distinguish on young fruits); whereas in *Zizia* the central fruit of each umbellet is sessile and the ribs are not winged (young fruits may appear as if narrowly winged, especially on herbarium specimens, when the ribs have been pressed thin).

The leaflets of *T. trifoliatum* are often pear-shaped with tapered tips, and minutely papillose along the major veins of the upper surfaces. The coriaceous, cauline leaves of this species do not become so abruptly reduced towards the top of the stem as in *Z. aptera*. The petiolar sheaths of the upper leaves of *T. trifoliatum* are always narrower than those of *Z. aptera*, when compared from similar regions of their stems.

peuvent être identifiés comme var. *flavum*. Les deux variétés sont quelquefois considérées comme de simples formes de couleurs (Voss 1985) qui ne justifient pas un rang taxonomique différent.

Une cueillette à DAO faite par Botham en 1979 à Cottam dans le comté d'Essex n'a pas été portée sur la carte étant donné qu'il avait transplanté ces plantes provenant de Wheatley, comté de Kent.

Les plants de *T. trifoliatum* ressemblent beaucoup à une autre espèce rare de l'Ontario avec laquelle on la confond souvent: *Zizia aptera*. Tous les fruits des ombellules de *Thaspium* sont distinctement pédicellés et ont des nervures dont les ailes sont proéminentes (les ailes ne sont pas toujours faciles à distinguer sur les jeunes fruits), tandis que chez *Zizia*, le fruit central de chaque ombellule est sessile et les nervures ne sont pas ailées (les jeunes fruits peuvent sembler avoir de petites ailes, particulièrement dans les spécimens d'herbier, lorsque les nervures ont été serrées les unes contre les autres).

Les folioles de *T. trifoliatum* ont souvent la forme d'une poire aux extrémités coniques et quelque peu papillées le long des principales veines des surfaces supérieures. Les feuilles coriacées caulinaires de cette espèce ne se rétrécissent pas aussi rapidement vers l'extrémité supérieure de la tige comme dans le cas de *Z. aptera*. Les gaines pétiolaires des feuilles supérieures de *T. trifoliatum* sont toujours plus étroites que celles de *Z. aptera*, par rapport à des zones semblables de leurs tiges.

#### REFERENCES / SOURCES

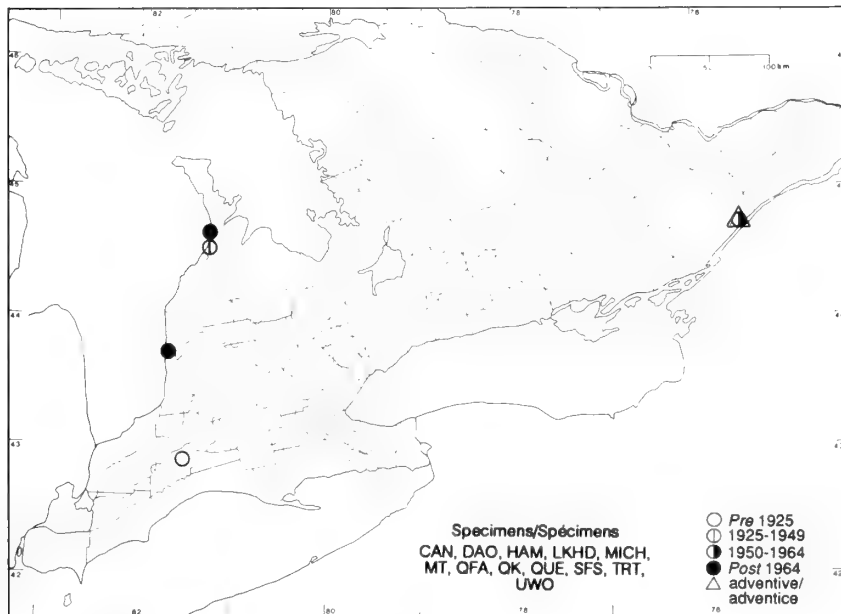
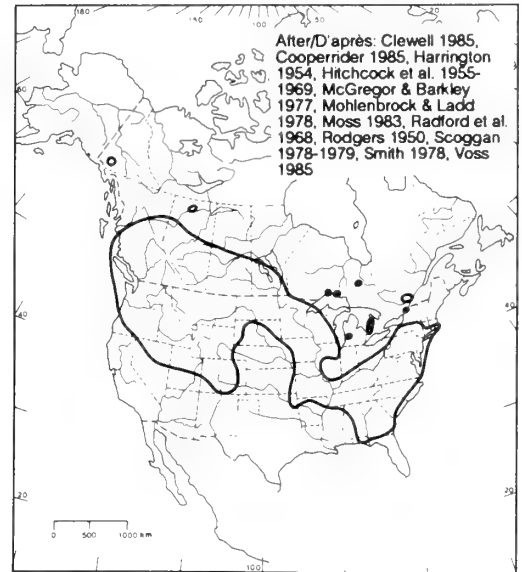
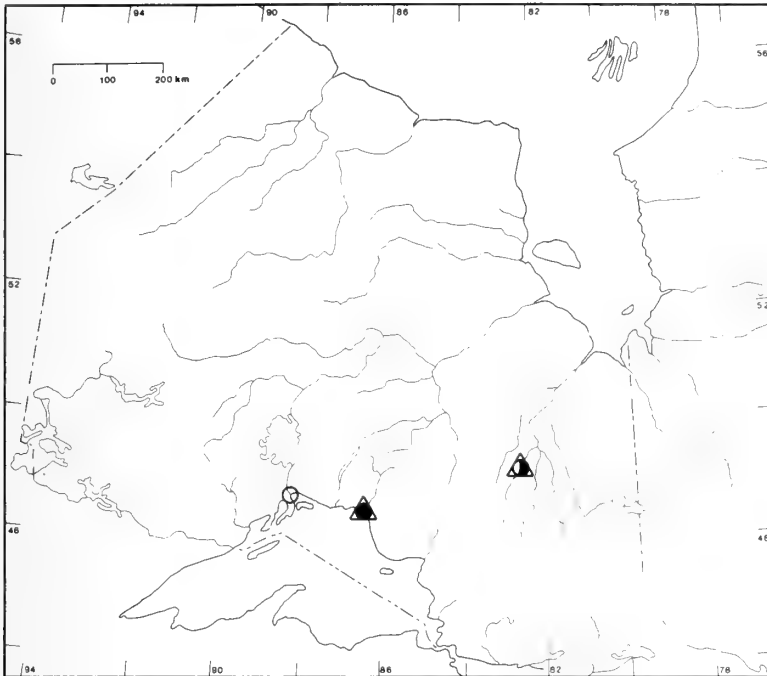
- Ball, P.W. 1979. *Thaspium trifoliatum* (Meadow-parsnip) in Canada. Canadian Field-Naturalist 93: 306-307.
- Blake, S.F. 1918. Notes on the Clayton herbarium. Rhodora 20: 52-53.
- Cooperrider, T.S. 1985. *Thaspium* and *Zizia* (Umbelliferae) in Ohio. Castanea 50: 116-119.
- Fassett, N.C. 1941. Wisconsin plant ranges. 1. Umbelliferae. Botany Manual Fund, Biology Building. Madison, Wisconsin. 11 pp.
- Lindsey, A.H. 1982. Floral phenology patterns and breeding systems in *Thaspium* and *Zizia* (Apiaceae). Systematic Botany 7: 1-12.
- Mathias, M.E., & L. Constance. 1944-1945. Umbelliferae. North American Flora 28B: 43-295.
- Rodgers, C.L. 1950. The Umbelliferae of North Carolina and their distribution in the southeast. Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society 66: 195-26

K.M. Pryer  
1987

APIACEAE

***Zizia aptera* (Gray) Fern.**  
 (*Thaspium trifoliatum* (L.) Gray var. *apterum* Gray,  
*Z. cordata* (Walt.) DC.)

Heart-leaved alexanders,  
 prairie golden alexanders  
 Zizia aptère, zizia à feuilles cordées



**HABITAT:** Dry, open, scrubby woods; rocky, calcareous river flats; clearings in cedar-spruce woods; and adventive along railway tracks.

**STATUS:** Rare in the Yukon. Possibly extirpated in Rhode Island; endangered in Indiana; threatened in Michigan; rare in Arkansas, Connecticut, and Kansas.

**HABITAT:** Boisés secs, clairsemés et broussaieux; plages calcaires de rivières; clairières dans des boisés de cèdres et d'épinettes; et parfois adventive le long des voies ferrées.

**SITUATION:** Rare au Yukon. Peut-être déracinée dans le Rhode Island; menacée d'extinction en Indiana; menacée au Michigan; rare en Arkansas, au Connecticut et au Kansas.

NOTES: *Zizia aptera* is adventive along railway tracks in northern Ontario and in Grenville County. It is regarded as an adventive in Quebec (Rousseau 1974) and so was not treated as rare by Bouchard *et al.* (1983). Plants of *Z. aptera* closely resemble, and are often confused with another rare Ontario species, *Thaspium trifoliatum* (L.) Gray. In *Zizia* the central fruit of each umbellet is sessile and the narrow ribs are not winged (young fruits may appear as if winged, especially on herbarium specimens, when the ribs have been pressed thin); whereas in *T. trifoliatum* umbellets, all the fruits are distinctly pedicellate and have ribs with prominent wings (these are not always easy to distinguish on young fruits).

The leaflets of *Z. aptera* are minutely papillose on the major veins of the upper surfaces, mostly towards the petiole. The coriaceous, cauline leaves of this species tend to become abruptly reduced and sharp-pointed towards the top of the stem. The petiolar sheaths of the upper leaves of *Z. aptera* sometimes envelop the stem and are always wider than those of *T. trifoliatum*, when compared from similar regions of their stems.

REMARQUES: *Zizia aptera* se trouve parfois le long des voies ferrées dans le nord de l'Ontario et dans le comté de Grenville. Elle est considérée comme une plante adventive au Québec (Rousseau 1974) et n'a donc pas été considérée comme rare par Bouchard *et al.* (1983).

Les plants de *Z. aptera* ressemblent beaucoup à une autre espèce rare de l'Ontario avec laquelle on la confond souvent: *Thaspium trifoliatum* (L.) Gray. Chez *Zizia*, le fruit central de chaque ombellule est sessile et les nervures étroites ne sont pas ailées (les jeunes fruits peuvent sembler ailés, particulièrement sur les spécimens d'herbier, lorsque les nervures sont serrées les unes contre les autres), tandis que sur les ombelles de *Thaspium*, tous les fruits sont pédicellés de façon distincte et leurs nervures ont des ailes proéminentes (elles ne sont pas toujours faciles à distinguer sur les jeunes fruits).

Les folioles de *Z. aptera* sont minutieusement papillées sur les principales veines des surfaces supérieures, principalement vers le pétiole. Les feuilles coriacées caulinaires de cette espèce ont tendance à devenir vite réduites et à être très pointues vers l'extrémité supérieure de la tige. Les gaines pétiolaires des feuilles supérieures de *Z. aptera* enveloppent quelquefois la tige et sont toujours plus larges que celles de *T. trifoliatum* si l'on compare des zones semblables de leur tiges.

#### REFERENCES / SOURCES

- Baldwin, W.K. 1958. Plants of the Clay Belt of northern Ontario and Quebec. National Museums of Canada Bulletin 156. 324 pp.
- Ball, P.W. 1979. *Thaspium trifoliatum* (Meadow-parsnip) in Canada. Canadian Field-Naturalist 93: 306-307.
- Crawford, D.J. 1970. The Umbelliferae of Iowa. University of Iowa Studies in Natural History 21(4): 1-35.
- Cooperrider, T.S. 1985. *Thaspium* and *Zizia* (Umbelliferae) in Ohio. Castanea 50: 116-119.
- Fassett, N.C. 1941. Wisconsin plant ranges. 1. Umbelliferae. Botany Manual Fund, Biology Building, Madison, Wisconsin. 11 pp.
- Fernald, M.L. 1939. New species, varieties and transfers. Rhodora 41: 441-444.
- Mathias, M.E., & L. Constance. 1944-1945. Umbelliferae. North American Flora 28B: 43-295.
- Murley, M.R. 1946. Fruit key to the Umbelliferae in Iowa, with plant distribution records. Iowa State College Journal of Science 20: 349-364.
- Rodgers, C.L. 1950. The Umbelliferae of North Carolina and their distribution in the southeast. Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society 66: 195-265.

K.M. Pryer

1987



### Rare Species of Aspleniaceae / Espèces rares d' Aspleniaceae

Asplenium cryptolepis = *A. ruta-muraria*  
*A. ruta-muraria*  
 Cystopteris fragilis var. protrusa = *C. protrusa*  
*C. montana*  
*C. protrusa*  
 Dryopteris hexagonoptera = *Phegopteris*  
*hexagonoptera*  
*D. simulata* = *Thelypteris simulata*  
*Gymnocarpium robertianum*  
*Phegopteris hexagonoptera*

*Phyllitis japonica* ssp. *americana* = *P. scolopendrium*  
 var. *americana*  
*P. scolopendrium* var. *americana*  
*Polystichum braunii* ssp. *purshii*  
*Thelypteris hexagonoptera* = *Phegopteris*  
*hexagonoptera*  
*T. simulata*  
*Woodsia alpina*  
*W. obtusa*  
*W. scopulina*

### Excluded Species of Aspleniaceae / Espèces d' Aspleniaceae exclues

MI – misidentified/identification erronée, W/R – widespread or common/répanéue.

W/R *Asplenium platyneuron* (L.) Oakes  
 ex D. C. Eat.  
 W/R *A. viride* Huds.  
 W/R *Athyrium pycnocarpon* (Spreng.) Tid.  
 W/R *A. thelypteroides* (Michx.) Desv.  
*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. var.  
*laurentiana* Weatherby = *C. laurentiana*  
 W/R *C. laurentiana* (Weatherby) Blasdell  
*Diplazium pycnocarpon* (Spreng.) Broun =  
*A. pycnocarpon*

W/R *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott  
 W/R *D. goldiana* (Hook.) Gray  
 W/R *Gymnocarpium jessoense* (Koidz.) Koidz.  
 ssp. *parvulum* Sarvela  
 W/R *Polystichum lonchitis* (L.) Roth  
 W/R *Woodsia glabella* R. Br.  
 W/R *W. oregana* D.C. Eat.  
 W/R *Woodwardia virginica* (L.) Sm.

### Acknowledgements / Remerciements

We would particularly like to thank Donald M. Britton, University of Guelph, and Daniel F. Brunton, Ottawa, for critically reading the manuscript, bringing new records to our attention, and offering many helpful suggestions. We also thank A.A. Reznicek, University of Michigan, Ann Arbor, W.J. Cody, Agriculture Canada, Ottawa, J. Anzai, Ottawa, W.J. Crins, Erindale College, Mississauga and S.J. Darbyshire, Agriculture Canada, Ottawa, for their help. Kathleen M. Pryer, National Museum of Natural Sciences, Ottawa, assisted with the preparation of the species sheets published in 1987.

Nous tenons à remercier en particulier Donald M. Britton, de l'université de Guelph, et Daniel F. Brunton, d'Ottawa, d'avoir révisé le manuscrit et d'avoir porté de nouvelles données à notre attention, ainsi que de nous avoir communiqué de nombreuses suggestions utiles. Nous désirons également remercier de leur aide A.A. Reznicek, de l'université du Michigan (Ann Arbor), W.J. Cody, d'Agriculture Canada (Ottawa), J. Anzai, d'Ottawa, W.J. Crins, d'Erindale College (Mississauga) et S.J. Darbyshire, d'Agriculture Canada (Ottawa). Kathleen M. Pryer, Musée national des sciences naturelles, Ottawa, a aidé à préparer les fiches publiées en 1987.

### Contributors / Collaborateurs

Donald M. Britton, Paul M. Catling, H. Loney Dickson, Kathleen M. Pryer, David J. White

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1983 & 1987

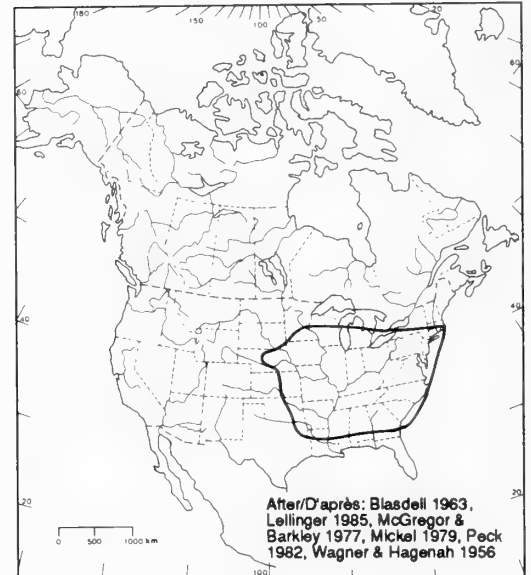
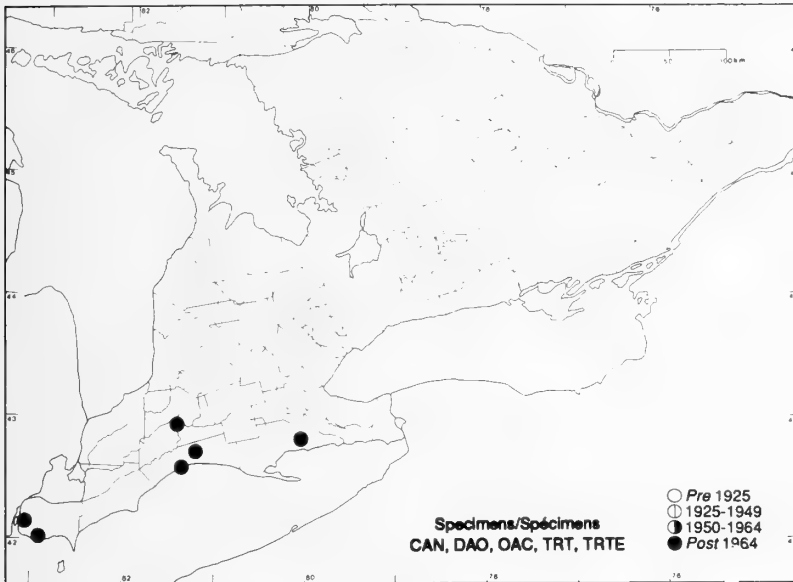
Replacement/remplacement 1987



## ASPLENIACEAE

***Cystopteris protrusa* (Weatherby) Blasdel**  
(*C. fragilis* (L.) Bernh. var. *protrusa* Weatherby)

Creeping fragile fern, lowland brittle fern  
Cystoptéride fragile



**HABITAT:** Open, deciduous woodlands on sandy loam soil; alluvial river terraces; and hillsides that border streams or rivers.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in New York; rare in Louisiana and New Jersey.

**NOTES:** In eastern North America, there are at least three interrelated taxa that comprise the "*Cystopteris fragilis*" complex: *C. fragilis* (L.) Bernh., *C. protrusa*, and *C. tenuis* (Michx.) Desv. (= *C. fragilis* var. *mackayi* Lawson). *Cystopteris protrusa* is a diploid with spores about 29 µm long, whereas both *C. tenuis* and *C. fragilis* are tetraploids with spores about 37 µm long. Although leaf characters in *Cystopteris* are notoriously variable, the shape of the pinnule bases can be helpful in distinguishing these three species: the basal pinnules of fronds of *C. protrusa* have conspicuous stalks, whereas *C. tenuis* has cuneate (to more or less stalked) pinnule bases, and those of *C. fragilis* are truncate and mostly sessile. In addition, the stipes of *C. protrusa* are generally lighter in color than those of *C. fragilis* or *C. tenuis*. Finally, the rhizomes of *C. protrusa* have long internodes, and the apex bears dense yellow hairs and protrudes beyond the youngest leaves. *Cystopteris fragilis* and *C. tenuis*, on the other hand, have short internodes and lack both the protruding apex and the tomentum.

*Cystopteris protrusa* is an understory plant found in rich soil in eastern North American forests.

**HABITAT:** Bois clairs de feuillus sur sol de glaise sablonneuse; terrasses alluviales; flancs de collines qui bordent les cours d'eau.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée dans l'État de New York; rare en Louisiane et au New Jersey.

**REMARQUE:** Dans l'est de l'Amérique du Nord, on compte au moins trois taxons reliés entre eux qui composent le complexe "*Cystopteris fragilis*": *C. fragilis* (L.) Bernh., *C. protrusa*, et *C. tenuis* (Michx.) Desv. (= *C. fragilis* var. *mackayi* Lawson). *Cystopteris protrusa* est diploïde et possède des spores d'environ 29 µm de longueur, tandis que *C. tenuis* et *C. fragilis* sont tétraploïdes et possèdent des spores d'environ 37 µm de longueur. Bien que les caractères des frondes soient très variables chez *Cystopteris*, la forme de la base des pinnules peut servir à distinguer les trois espèces: chez *C. protrusa*, les pinnules des frondes ont un pétiole marqué; chez *C. tenuis*, les pinnules ont une base cunéaire (ou plus ou moins pétiolée), alors que, chez *C. fragilis*, les pinnules sont tronquées et en général sessiles. De plus, les stipes de *C. protrusa* sont généralement de couleur plus pâle que ceux de *C. fragilis* ou de *C. tenuis*. Enfin, les rhizomes de *C. protrusa* présentent de longs entrenœuds, et l'apex porte des poils jaunes et denses et fait saillie plus haut que les plus jeunes feuilles. *Cystopteris fragilis* et *C. tenuis*, par ailleurs, ont des courts entrenœuds et ne possèdent ni l'apex saillant, ni l'aspect tomenteux.

*Cystopteris fragilis* and *C. tenuis* are chiefly rock- or cliff-dwelling species, but the latter occasionally strays onto the forest floor.

*Cystopteris protrusa* est une plante de sous-bois qui pousse sur sol riche dans les forêts de l'est de l'Amérique du Nord. *Cystopteris fragilis* et *C. tenuis* sont des espèces qui vivent principalement sur les rochers ou les falaises, mais cette dernière peut occasionnellement se retrouver sur la couverture morte.

#### REFERENCES / SOURCES

- Blasdell, R. 1963. A monographic study of the fern genus *Cystopteris*. *Memoirs of the Torrey Botanical Club* 21: 1-102.
- Britton, D.M., W.G. Stewart, & W.J. Cody. 1985. *Cystopteris protrusa*, creeping fragile fern, an addition to the flora of Canada. *Canadian Field-Naturalist* 99: 380-382.
- Haufler, C.H., M.D. Windham, D.M. Britton, & S.J. Robinson. 1985. Triploidy and its evolutionary significance in *Cystopteris protrusa*. *Canadian Journal of Botany* 63: 1855-1863.
- Lellinger, D.B. 1985. A field manual of the ferns and fern-allies of the United States and Canada. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. 389 pp.
- Mickel, J.T. 1979. How to know the ferns and fern allies. Wm. C. Brown Co., Dubuque, Iowa. 229 pp.
- Moran, R.C. 1983. *Cystopteris tenuis* (Michx.) Desv.: a poorly understood species. *Castanea* 48: 218-223.
- Peck, J.H. 1982. Ferns and fern allies of the Driftless Area of Illinois, Iowa, Minnesota and Wisconsin. *Contributions in Biology and Geology of the Milwaukee Public Museum* 53: 1-140.
- Wagner, W.H., Jr., & D.J. Hagenah. 1956. A diploid variety in the *Cystopteris fragilis* complex. *Rhodora* 58: 78-87.

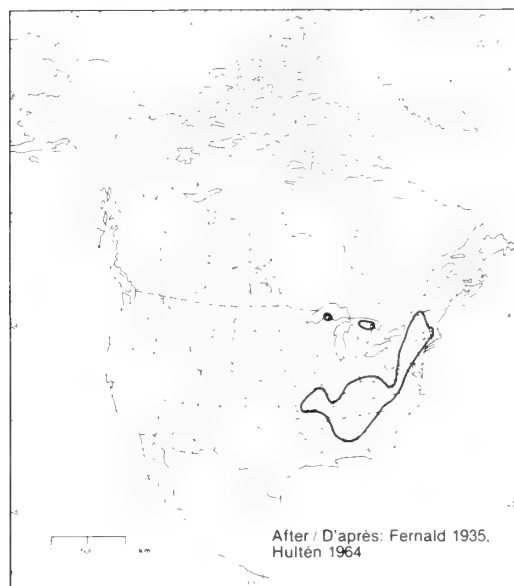
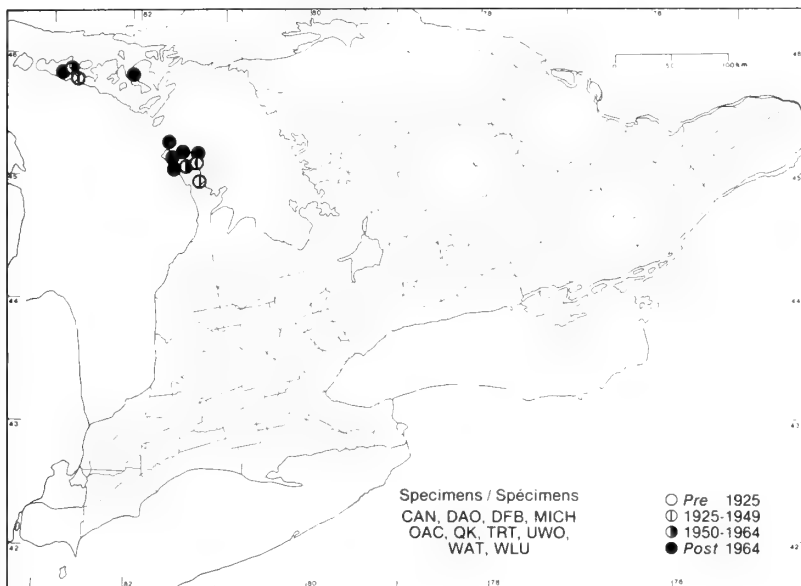
D.M. Britton

1987

ASPLENIACEAE

***Asplenium ruta-muraria* L.**  
(*A. cryptolepis* Fern.)

Wall-rue  
Asplénie des murailles



**HABITAT:** Cliffs and crevices in very dry limestone rock.

**STATUS:** Rare in Canada. Probably extirpated in Illinois; endangered in Indiana and North Carolina; threatened in Alabama, Michigan, and Ohio; possibly threatened in Connecticut; rare in Maryland and Massachusetts.

**HABITAT:** Falaises et fissures des roches calcaires très secs.

**SITUATION:** Rare au Canada. Probablement déracinée en Illinois; menacée d'extinction en Indiana et en Caroline du Nord; menacée en Alabama, au Michigan et en Ohio; peut-être menacée au Connecticut; rare au Maryland et au Massachusetts.

REFERENCES / SOURCES

Soper, J.H. 1955. *Asplenium cryptolepis* on Manitoulin Island. American Fern Journal 45: 97-104.

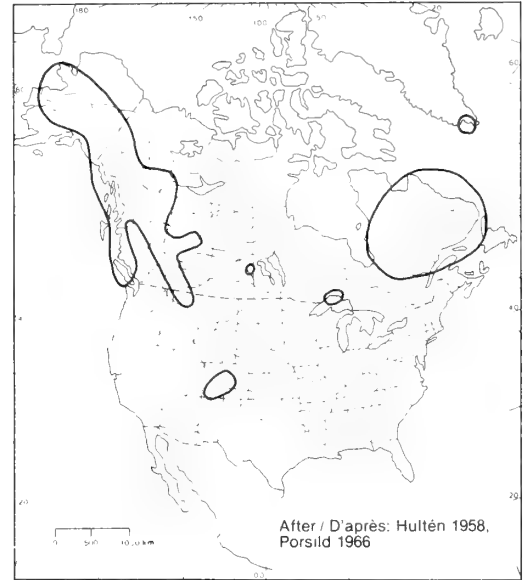
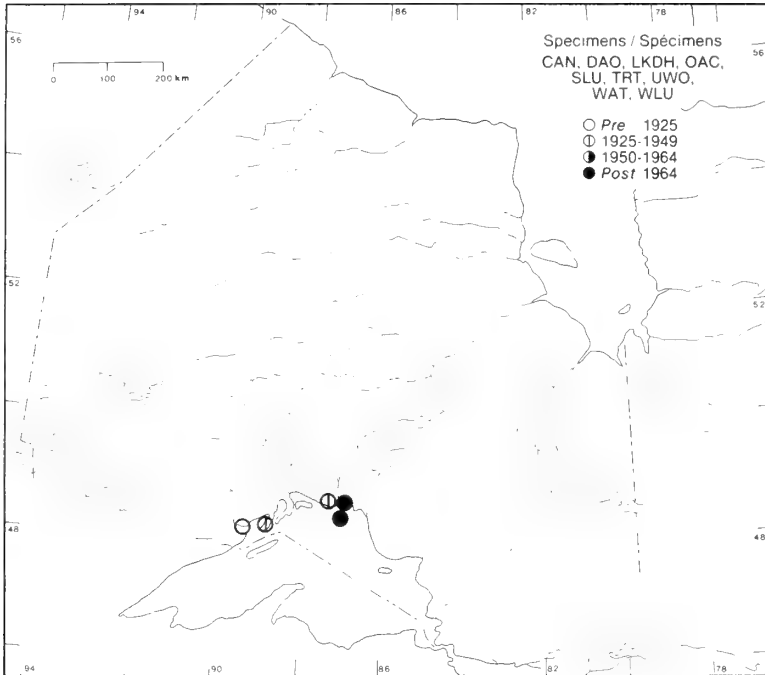
H.L. Dickson & D.J. White

1983

ASPLENIACEAE

***Cystopteris montana* (Lam.) Bernh.**

Mountain bladder fern  
Cystoptéride



**HABITAT:** Rich, moist calcareous soil in mixed and coniferous woods.

**HABITAT:** Sol calcaire riche et humide des forêts mixtes et des forêts de conifères.

**STATUS:** Rare in British Columbia, Quebec, and Saskatchewan and endangered in Colorado.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique, au Québec et en Saskatchewan et menacée d'extinction au Colorado.

REFERENCES / SOURCES

Blasdel, R.F. 1963. A monographic study of the fern genus *Cystopteris*. *Memoirs of the Torrey Botanical Club* 21:1-102.

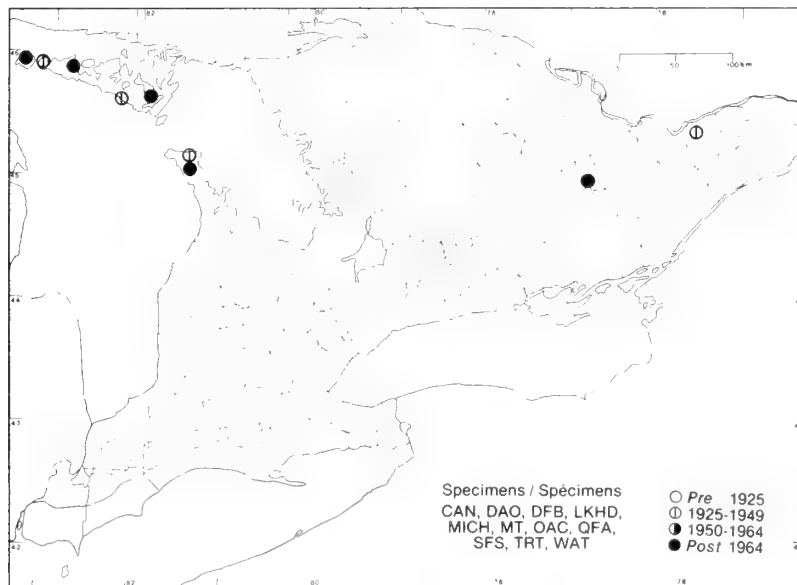
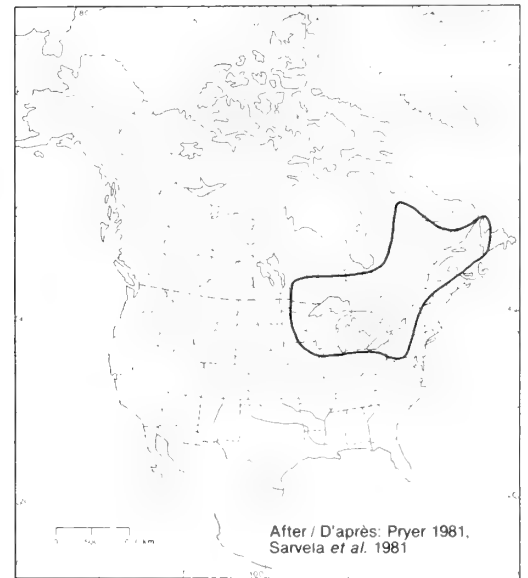
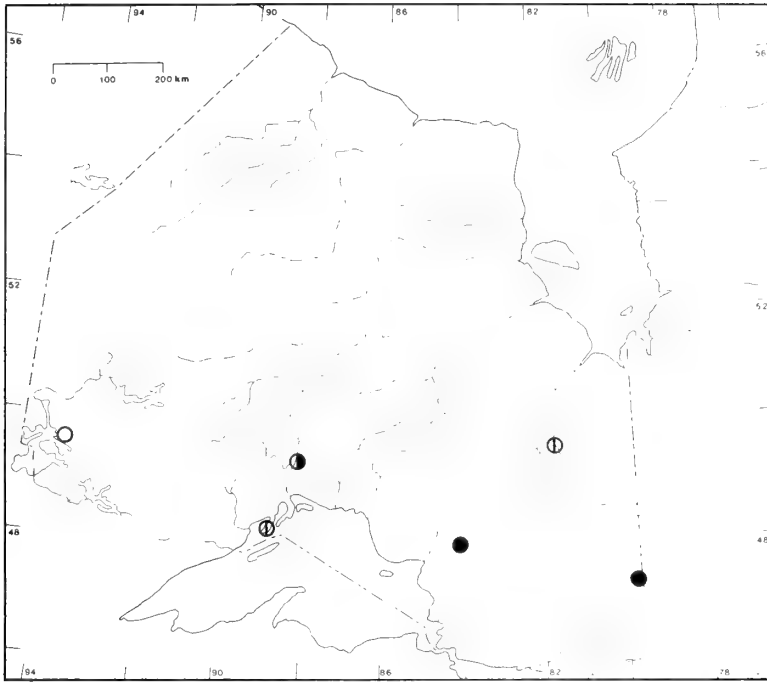
H.L. Dickson & D.J. White

1983

ASPLENIACEAE

***Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm.**

Limestone oak fern  
Fougère de Robert



**HABITAT:** Ledges and slopes in calcareous rock. Occasionally in sphagnum mats in cedar swamps.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Wisconsin; rare in Iowa and Pennsylvania. Also rare in Michigan and Minnesota (Pryer 1981).

**HABITAT:** Corniches et pentes des rochers calcaires. Occasionnellement parmi les sphaignes des marécages de cèdres.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au Wisconsin; rare en Iowa, en Pennsylvanie, au Michigan et au Minnesota (Pryer 1981).

**NOTES:** Formerly treated as *G. robertianum* s. lat., which included *G. jessoense* (Koidz.) Koidz. ssp. *parvulum* Sarvela. The latter is widespread along the north shore of Lake Superior and extends westward to British Columbia and Alaska. *G. robertianum* s. str. does not extend westward beyond Ontario and Minnesota. Although it is widespread in Ontario, it is rare at all known localities.

**REMARQUES:** Anciennement désignée sous le nom de *G. robertianum* s. lat., qui comprenait *G. jessoense* (Koidz.) Koidz. ssp. *parvulum* Sarvela. Cette dernière est répandue le long de la rive nord du lac Supérieur et dans l'Ouest, jusqu'en Colombie-Britannique et en Alaska. *G. robertianum* s. str. ne se retrouve pas à l'ouest de l'Ontario et du Minnesota. Bien qu'elle soit répandue en Ontario, elle demeure rare dans toutes les zones où elle pousse.

#### REFERENCES / SOURCES

- Pryer, K. 1981. Systematic studies in the genus *Gymnocarpium* Newm. in North America. M.Sc. Thesis. University of Guelph. 166 pp. Unpublished / inédit.
- Sarvela, J. 1978. A synopsis of the fern genus *Gymnocarpium*. *Annales Botanici Fennici* 15:101-106.
- Sarvela, J. 1980. *Gymnocarpium* hybrids from Canada and Alaska. *Annales Botanici Fennici* 17:292-295.
- Sarvela, J., D.M. Britton, & K. Pryer. 1981. Studies on the *Gymnocarpium robertianum* complex in North America. *Rhodora* 83:421-431.
- Wagner, W.H. 1966. New data on North American oak ferns, *Gymnocarpium*. *Rhodora* 68:121-138.

K.M. Pryer & D.J. White

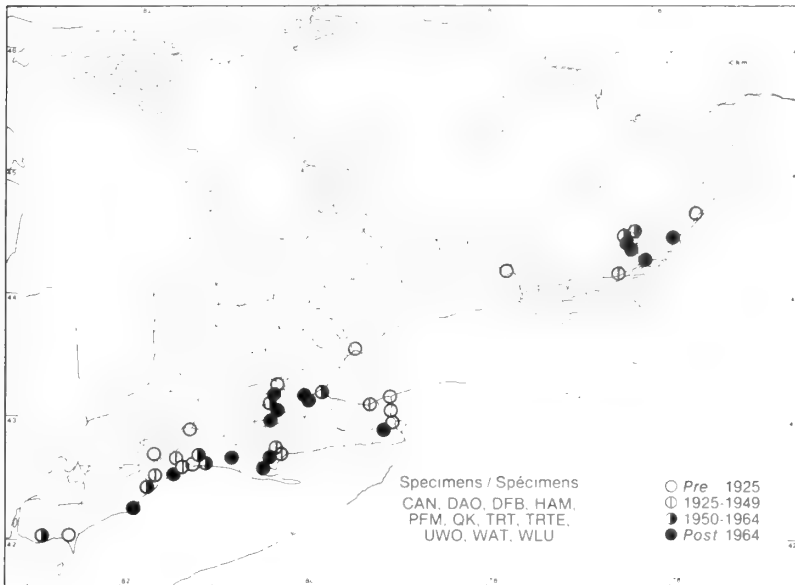
1983



ASPLENIACEAE

***Phegopteris hexagonoptera* (Michx.) Fée**  
 (*Thelypteris hexagonoptera* (Michx.) Weatherby,  
*Dryopteris hexagonoptera* (Michx.) C. Chr.)

Broad beech fern  
 Fougère du hêtre



**HABITAT:** Rich, moist soil in mature deciduous woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Kansas; endangered in Texas; threatened in Wisconsin; rare in Iowa and Minnesota.

**NOTES:** The decreasing area of deciduous woodland habitat in southern Ontario has contributed to the decline of this species in the province.

**HABITAT:** Sol riche et humide des bois de feuillus mûrs.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du Kansas; menacée d'extinction au Texas; menacée au Wisconsin; rare en Iowa et au Minnesota.

**REMARQUES:** La régression des forêts de feuillus dans le sud de l'Ontario a contribué au déclin de cette espèce dans la province.

REFERENCES / SOURCES

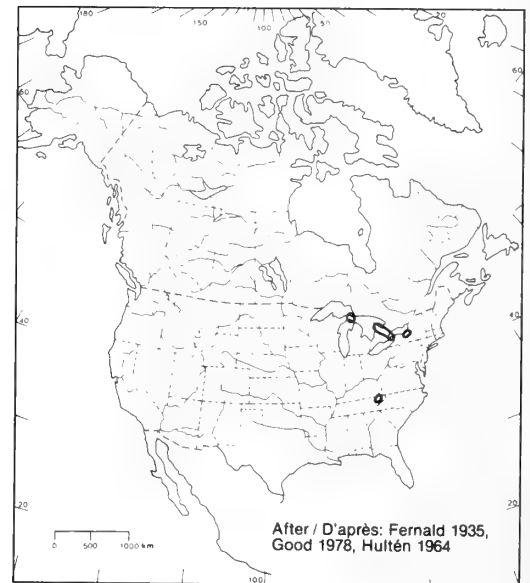
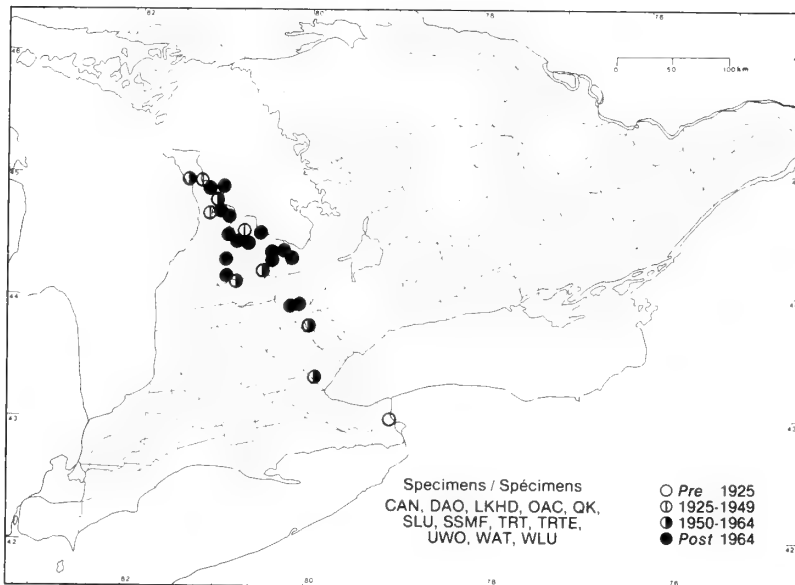
Mulligan, G.A., L. Cinq-Mars, & W.J. Cody. 1972. Natural interspecific hybridization between sexual and apogamous species of the beech fern genus *Phegopteris* Fée. *Canadian Journal of Botany* 50:1295-1300.  
 Vincent, G. 1981. *Phegopteris hexagonoptera*, espèce rare et menacée. *Bulletin de la Société d'animation du Jardin et de l'Institut botaniques* 6(2):2-24.

H.L. Dickson & D.J. White

ASPLENIACEAE

***Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm. var. *americana* Fern.**  
 (*P. japonica* Kom. ssp. *americana* (Fern.) Löve & Löve)

Hart's-tongue fern  
 Langue de cerf



**HABITAT:** Restricted to calcareous rock on shaded talus slopes, mossy ravines, and moist rocky woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Under review as threatened or endangered in the United States. Endangered in Michigan, New York, and Tennessee.

**NOTES:** Relatively widespread in Grey County where it is sometimes locally common. While other species with a similar distribution in Ontario have not been included in the Atlas, this fern has been included because most of its world population occurs in the province. On a continental basis this is a very small area and all of the peripheral populations in the United States are at risk. The plants at Niagara Falls, which are probably extirpated, may have been planted there.

**HABITAT:** Restreint aux rochers calcaires sur les talus ombragés, le long des ravins moussus et dans les bois rocaillieux humides.

**SITUATION:** Rare au Canada. On étudie la possibilité de l'inscrire sur la liste des espèces menacées d'extinction ou menacées aux Etats-Unis. Menacée d'extinction au Michigan, dans l'Etat de New-York et au Tennessee.

**REMARQUES:** Assez répandue dans le comté de Grey où elle est peut-être commune. Alors que d'autres espèces présentant une répartition analogue en Ontario n'ont pas été traitées dans l'Atlas, cette fougère y figure du fait que la plus grande partie de la population mondiale de cette espèce est concentrée en Ontario. A l'échelle du continent, il s'agit d'une étendue très réduite et toutes les populations des régions américaines limitrophes sont menacées. Elle a probablement été déracinée de Niagara Falls où les spécimens trouvés avaient peut-être été plantés.

REFERENCES / SOURCES

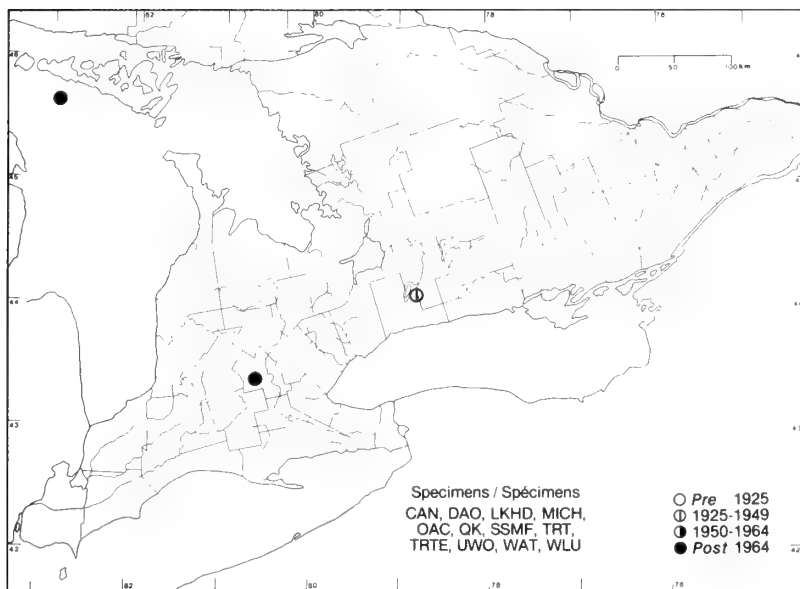
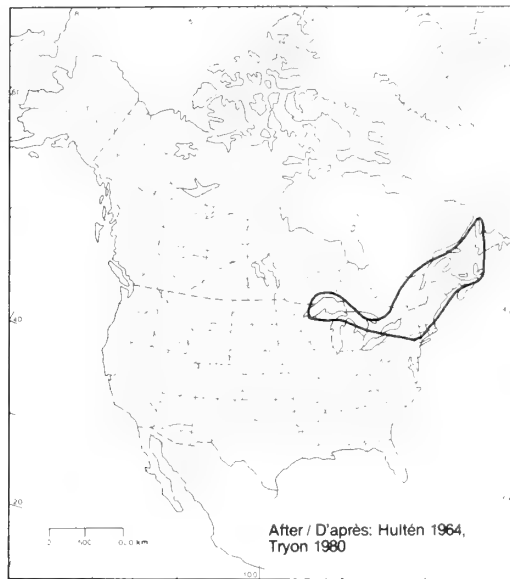
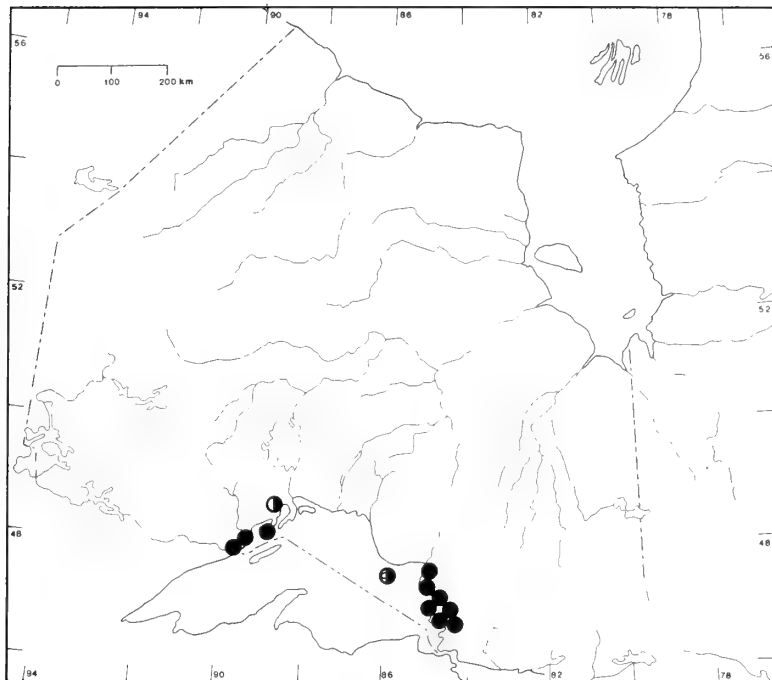
- Faust, M.E. 1969. Conservation of the harts-tongue fern in North America. *Biological Conservation* 1:256-257.  
 Löve, A., & D. Löve. 1973. Cytotaxonomy of the boreal taxa of *Phyllitis*. *Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae* 19:201-206.  
 Soper, J.H. 1954. The hart's-tongue fern in Ontario. *American Fern Journal* 44:129-147.

H.L. Dickson & D.J. White

ASPLENIACEAE

*Polystichum braunii* (Spenner) Fée  
 ssp. *purshii* (Fern.) Calder & Taylor

Braun's holly fern, eastern holly fern  
 Polystic de Braun



**HABITAT:** Deciduous or mixed woods on talus slopes, rocky ravines, and stream beds.

**STATUS:** Endangered in Wisconsin and rare in Massachusetts.

**HABITAT:** Bois feuillus ou mixtes sur les talus, dans les ravins rocheux et les lits de cours d'eau.

**SITUATION:** Menacée d'extinction au Wisconsin et rare au Massachusetts.

REFERENCES/SOURCES

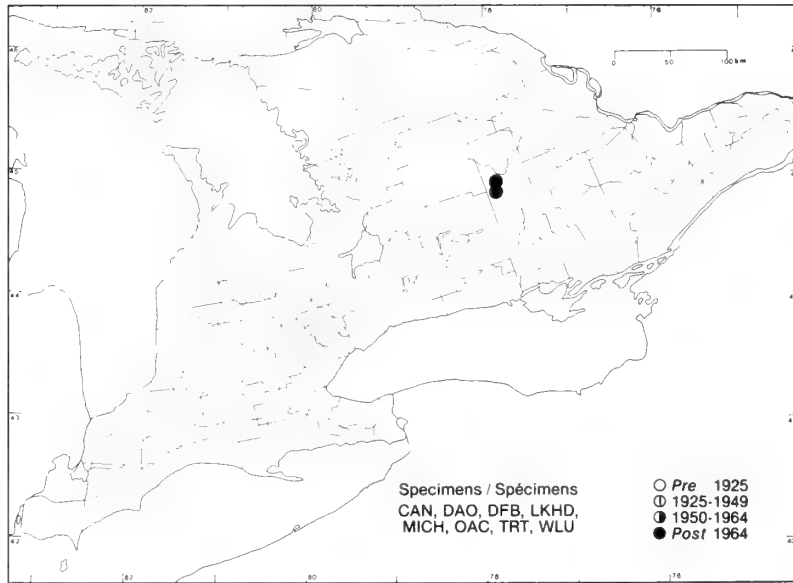
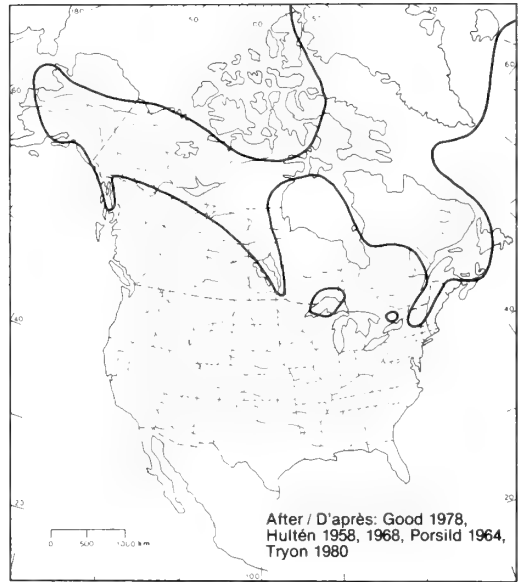
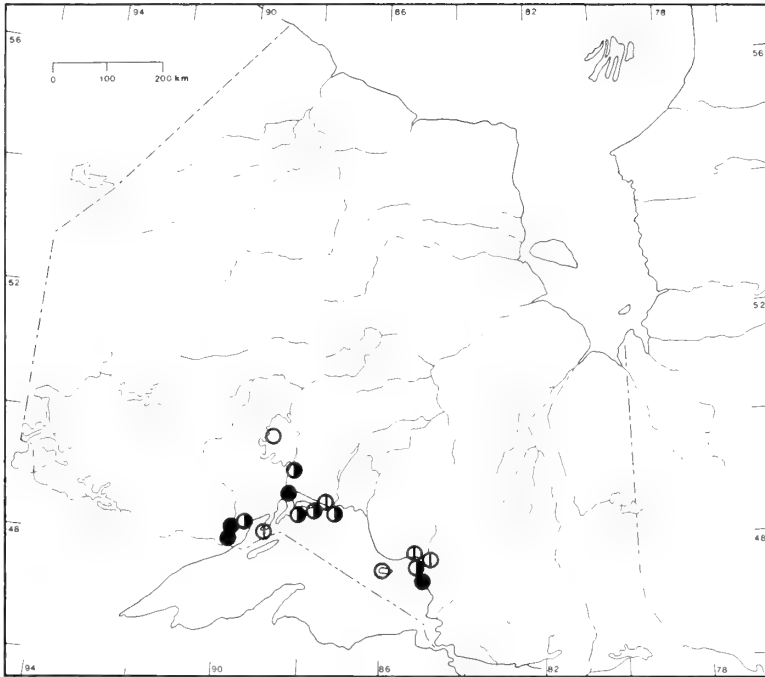
Kott, L. 1980. *Polystichum braunii* in Waterloo County. Ontario Field-Biologist 34:47-48

H.L. Dickson & D.J. White

ASPLENIACEAE

*Woodsia alpina* (Bolton) S.F. Gray

Alpine woodsia, northern woodsia  
Woodsia



**HABITAT:** Moist, cool, often shaded crevices in calcareous cliffs.

**STATUS:** Rare in British Columbia, Manitoba, the continental Northwest Territories, New Brunswick, Nova Scotia and Quebec. Threatened in Michigan and New York; rare in Maine and Vermont.

**HABITAT:** Fissures humides, fraîches et souvent ombragées des falaises calcaires.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique, au Manitoba, dans la partie continentale des Territoires du Nord-Ouest, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et au Québec. Menacée au Michigan et dans l'État de New York; rare au Maine et au Vermont.

**NOTES:** This species is sometimes confused with the similar but more common and widespread *W. glabella* R. Br.

**REMARQUES:** Souvent confondue avec *W. glabella* R. Br., espèce semblable mais plus commune et plus répandue.

#### REFERENCES / SOURCES

- Brown, D.F. 1964. A monographic study of the fern genus *Woodsia*. Nova Hedwigia. Supplement 16. 154 pp.
- Catling, P.M. 1975. Alpine woodsia (*Woodsia alpina* (Bolton) S.F. Gray) in southern Ontario. Canadian Field-Naturalist 89:177-178.
- Soper, J.H., & P.F. Maycock. 1963. A community of arctic-alpine plants on the east shore of Lake Superior. Canadian Journal of Botany 41:183-198.

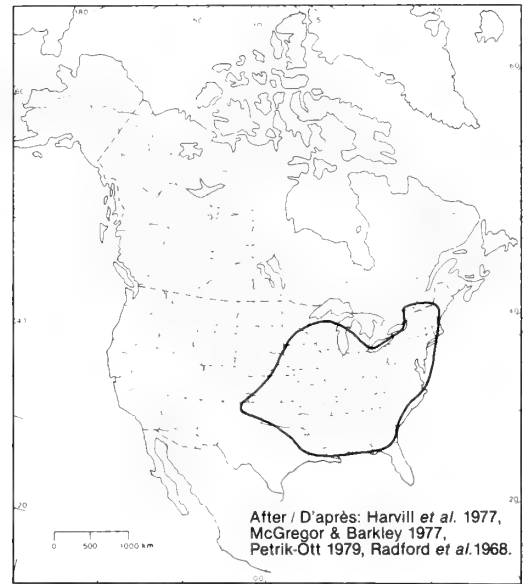
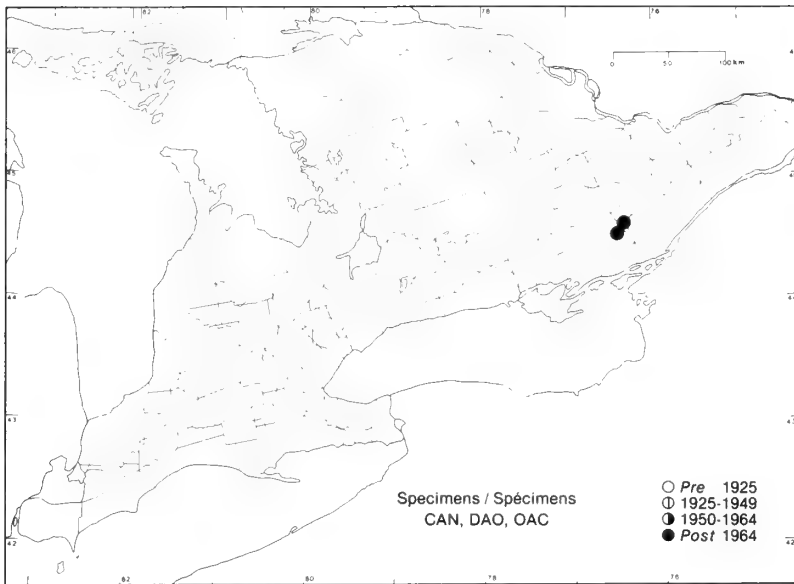
H.L. Dickson & D.J. White

1983

ASPLENIACEAE

***Woodsia obtusa* (Spreng.) Torr.**

Blunt-lobed woodsia  
*Woodsia*



**HABITAT:** Open woods on granitic slopes.

**HABITAT:** Sur les pentes granitiques des bois clairs.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Michigan; rare in Louisiana, Maine, and New Hampshire.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée au Michigan; rare en Louisiane, au Maine et au New Hampshire.

**NOTES:** First discovered in Ontario in 1973. Similar in the field to the common widespread *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.

**REMARQUES:** Découverte en Ontario en 1973. Sur le terrain, ressemble à l'espèce commune et répandue *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.

REFERENCES / SOURCES

- Britton, D.M. 1977. The fern *Woodsia obtusa* (Spreng.) Torrey in Ontario. Canadian Field-Naturalist 91:84-85.  
 Brown, D.F. 1964. A monographic study of the fern genus *Woodsia*. Nova Hedwigia. Supplement 16. 154 pp.  
 Lafontaine, J.D. 1973. Range extension of the blunt-lobed woodsia, *Woodsia obtusa* (Spreng.) Torr. (Polypodiaceae) in Canada. Canadian Field-Naturalist 87:56.

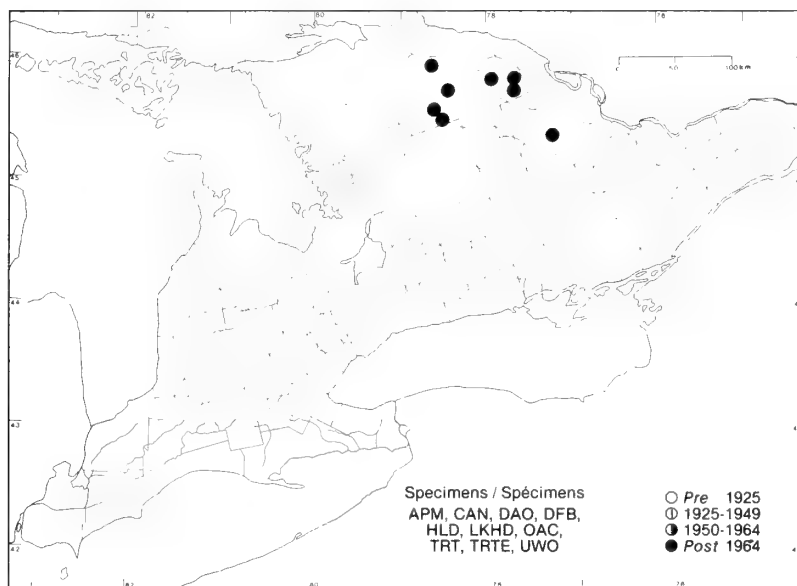
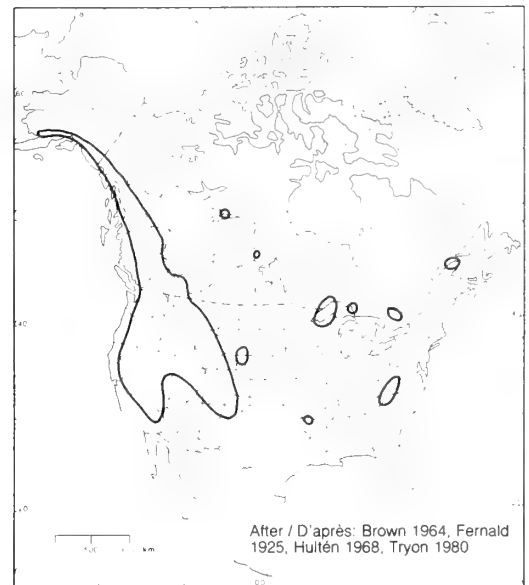
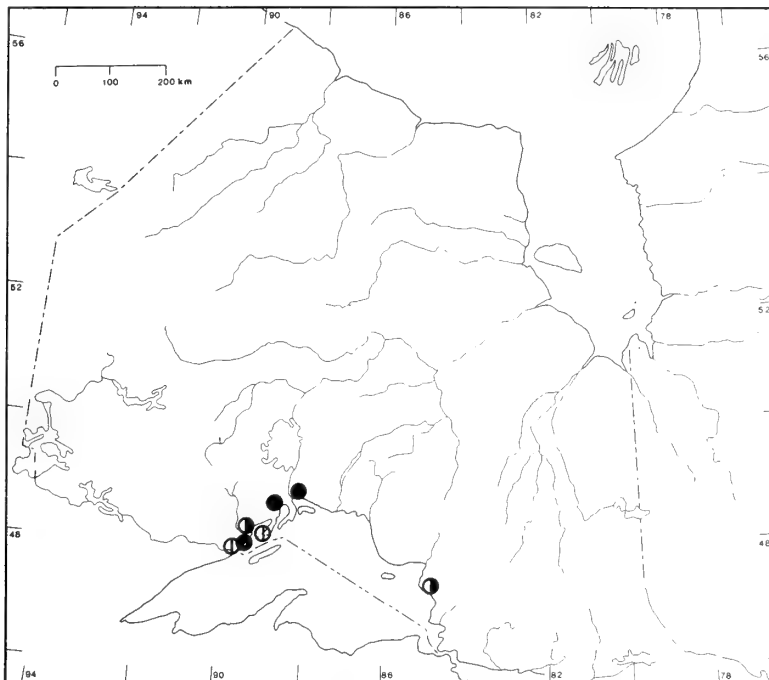
H.L. Dickson & D.J. White

1983

ASPLENIACEAE

***Woodsia scopulina* D.C. Eat.**

**Rocky Mountain woodsia  
*Woodsia***



**HABITAT:** Moist to dry shaded crevices and ledges in acidic rock.

**STATUS:** Rare in Manitoba, Quebec, Saskatchewan, and the Yukon. Rare in Arkansas, Minnesota, and Tennessee.

**HABITAT:** Fissures et corniches ombragées, humides ou sèches, dans la roche acide.

**SITUATION:** Rare au Manitoba, au Québec, en Saskatchewan et au Yukon. Rare en Arkansas, au Minnesota et au Tennessee.

**NOTES:** Widespread in Algonquin Park and along the north shore of Lake Superior, however, it is rare at most known localities. Although it has been searched for between Lake Superior and Algonquin Park, it has not been seen there (D. Brunton, pers. comm.).

**REMARQUES:** Répandue dans le parc Algonquin et le long de la rive nord du lac Supérieur, mais elle est rare dans la plupart des zones où elle pousse. On l'a cherchée sans succès entre le lac Supérieur et le parc Algonquin (D. Brunton, comm. pers.).

#### REFERENCES / SOURCES

Brown, D.F. 1964. A monographic study of the fern genus *Woodsia*. Nova Hedwigia. Supplement 16. 154 pp.

H.L. Dickson & D.J. White

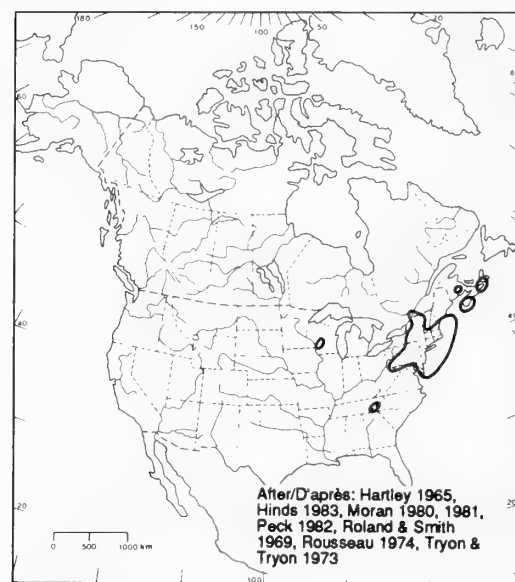
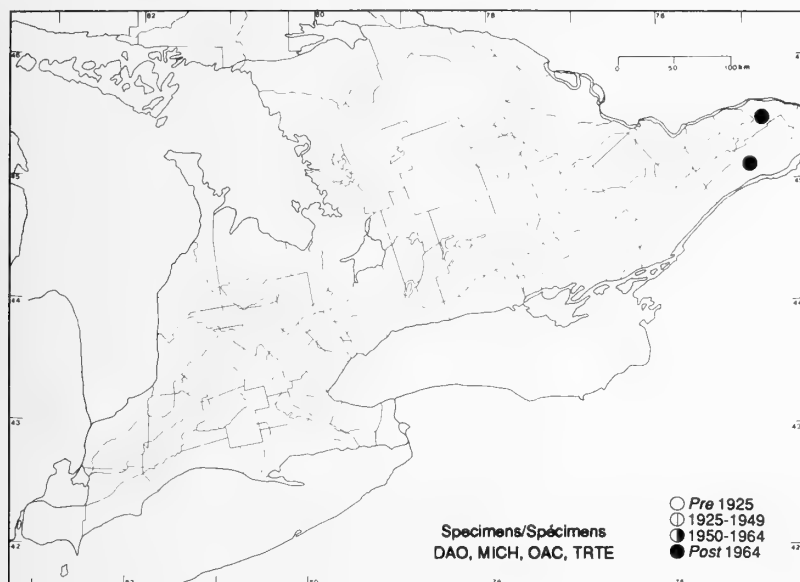
1983



## ASPLENIACEAE

***Thelypteris simulata* (Davenport) Nieuwl.**  
(*Dryopteris simulata* Davenport)

Massachusetts fern, bog fern  
Fougère du Massachusetts



**HABITAT:** Densely shaded, red maple bog-fringe forest, with the herb layer dominated by cinnamon fern (*Osmunda cinnamomea* L.).

**STATUS:** Rare in New Brunswick and Quebec. Possibly extirpated in Tennessee; threatened in Vermont and Virginia; rare in Delaware, Maryland, West Virginia, and Wisconsin.

**NOTES:** The characters that best distinguish plants of *Thelypteris simulata* are: lustrous, resinous glands on the undersurface of the fronds; pinnae that are narrowed to the base and long acuminate at the tip; and lateral veins of the pinnules of both the sterile and fertile fronds that do not fork. Fronds of *T. palustris* Schott (marsh fern) bear a superficial resemblance to *T. simulata*, but they lack lustrous, resinous glands beneath; the pinnae are broad-based and broadly pointed at the tip; and the lateral veins of the pinnules of the sterile fronds are mostly forking, whereas those of the fertile fronds are simple or forked.

Small, sterile fronds of *Osmunda cinnamomea* L. (cinnamon fern) may also be confused with *T. simulata*. The former differs in having tufts of reddish-brown hairs below at the bases of the pinnae, a cobwebby rachis, forked veins in the pinnules, and tufted fronds. Fronds of *T. noveboracensis* (L.) Nieuwl. (New York fern) are strongly narrowed toward the base, with the lowest pinnae being rudimentary, and are not likely to be confused with *T. simulata*.

**HABITAT:** Forêt densément ombragée d'érables rouges en bordure de tourbière acide, avec couche herbacée dominée par l'osmonde cannelle (*Osmunda cinnamomea* L.).

**SITUATION:** Rare au Nouveau-Brunswick et au Québec. Peut-être déracinée au Tennessee; menacée au Vermont et en Virginie; rare au Delaware, au Maryland, en Virginie de l'Ouest et au Wisconsin.

**REMARQUES:** Les caractères qui différencient le mieux les plants de *Thelypteris simulata* sont les suivants: glandes lustrées, résineuses sur la face inférieure des frondes; segments étroits à la base et longuement acuminés à la pointe; nervures latérales des pinnules non ramifiées sur les frondes stériles et fertiles. Les frondes de *T. palustris* Schott sont en apparence semblables à *T. simulata*, mais elles ne possèdent pas les glandes lustrées et résineuses sur leur face inférieure; les segments sont élargis à la base et ont une pointe large; les nervures latérales des pinnules des frondes stériles sont en général ramifiées, mais celles des frondes fertiles sont simples ou ramifiées.

Les petites frondes stériles d'*Osmunda cinnamomea* L. peuvent aussi se confondre avec *T. simulata*. L'osmonde se distingue par des touffes de poils rouge-brun à la base des segments, un rachis filamenteux, des nervures ramifiées sur les pinnules et des frondes en touffes. Les frondes de *T.*

*noveboracensis* (L.) Nieuwl. par contre, sont nettement rétrécies vers la base, et les segments les plus bas sont rudimentaires, aussi la confusion avec *T. simulata* est-elle peu probable.

#### REFERENCES / SOURCES

- Catling, P.M. 1985. Notes on the occurrence, ecology and identification of the Massachusetts Fern, *Thelypteris simulata*, in Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 99: 300-307.
- Hartley, T.G. 1965. Discovery of the Massachusetts fern in Wisconsin. *Rhodora* 67: 399-404.
- Lellinger, D.B. 1985. A field manual of the ferns and fern-allies of the United States and Canada. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. 389 pp.
- Mickel, J.T. 1979. How to know the ferns and fern allies. Wm. C. Brown Co., Dubuque, Iowa. 229 pp.
- Moran, R.C. 1980. Sandstone rock crevices, an exceptional new habitat for *Thelypteris simulata*. *American Fern Journal* 70: 136-137.
- Moran, R.C. 1981. A major range extension for *Thelypteris simulata* in the southern Appalachians. *American Fern Journal* 71: 121.
- Peck, J.H. 1982. Ferns and fern allies of the Driftless Area of Illinois, Iowa, Minnesota and Wisconsin. *Contributions in Biology and Geology of the Milwaukee Public Museum* 53: 1-140.
- Tryon, A., & R. Tryon. 1973. *Thelypteris* in northeastern North America. *American Fern Journal* 63: 65-76.

P.M. Catling

1987

**Rare Species of Acanthaceae / Espèces rares d'Acanthaceae**

Dianthera americana = Justicia americana  
*Justicia americana*

Contributor / Collaboratrice

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

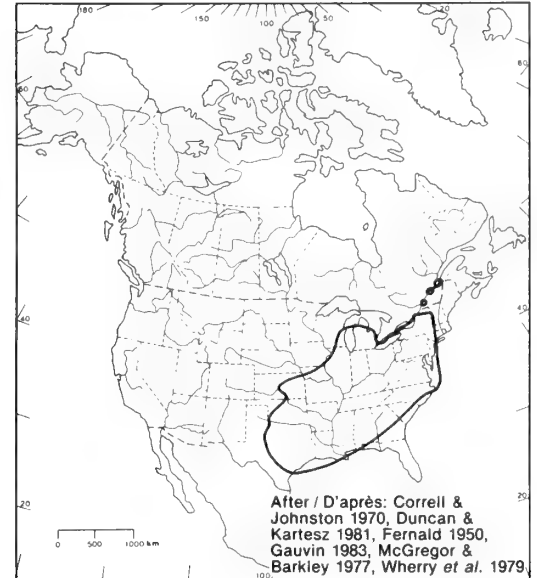
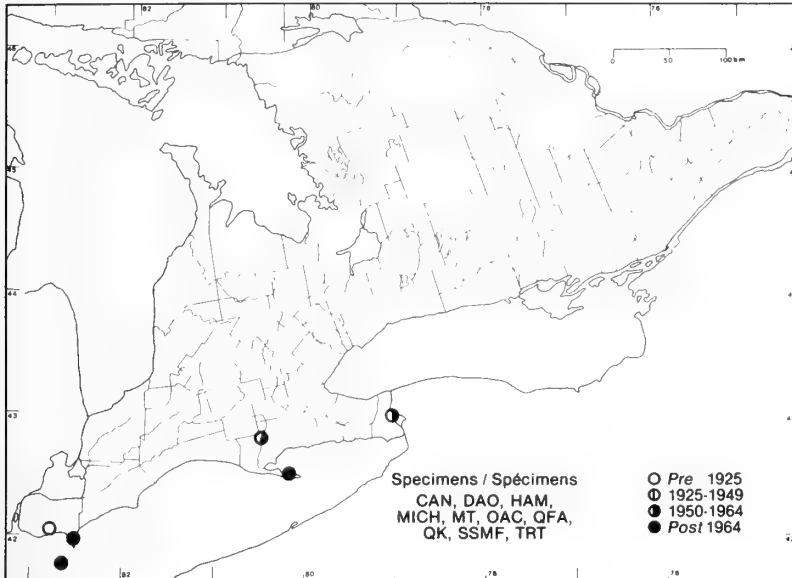
1984



ACANTHACEAE

***Justicia americana* (L.) Vahl**  
(*Dianthera americana* L.)

Water-willow  
Carmantine d'Amérique



**HABITAT:** Borders of streams and ponds.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware; threatened in Michigan; rare in New Jersey and Vermont.

**NOTES:** There is a specimen in DAO collected in 1889 by McMorine and labelled "Plants of Ontario — St. Lawrence near Westminster Park". Westminster Park is in New York State at the eastern end of the St. Lawrence Islands, just across the U.S.A. / Canada border. It is reported from Middle Island (R.L. Stuckey pers. comm.) but unconfirmed by a specimen.

**HABITAT:** Rives des cours d'eau et des étangs.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée au Delaware; menacée au Michigan; rare au New Jersey et au Vermont.

**REMARQUES:** Il y a un spécimen à DAO recueilli en 1889 par McMorine et dont l'étiquette porte l'inscription "Plants of Ontario — St. Lawrence near Westminster Park". Westminster Park est dans l'État de New York dans la partie est des îles du St. Laurent, tout près de la frontière É.U.A. / Canada. On signale la présence de cette espèce dans l'île Middle (R.L. Stuckey comm. pers.), mais sans spécimen à l'appui.

REFERENCES / SOURCES

- Gauvin, C. 1983. Report on *Justicia americana*, rare and endangered species. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Canadian Wildlife Service, Ottawa. 39 pp. Unpublished / inédit.
- Howell, H.H. 1975. Some ecological factors affecting the occurrence of water willow *Justicia americana* in Jessamine Creek, Kentucky. Transactions of the Kentucky Academy of Science 36:43-50.
- Lewis, K.P. 1980. Vegetative reproduction in populations of *Justicia americana* in Ohio and Alabama. Ohio Journal of Science 80:134-137.
- Penfound, W.T. 1940. The biology of *Dianthera americana* L. American Midland Naturalist 24:242-247.

C.J. Keddy

1984

(

(

1

**Rare Species of Anacardiaceae / Espèces rares d'Anacardiaceae**

*Rhus copallina* var. *latifolia*

Contributor / Collaboratrice

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

1984

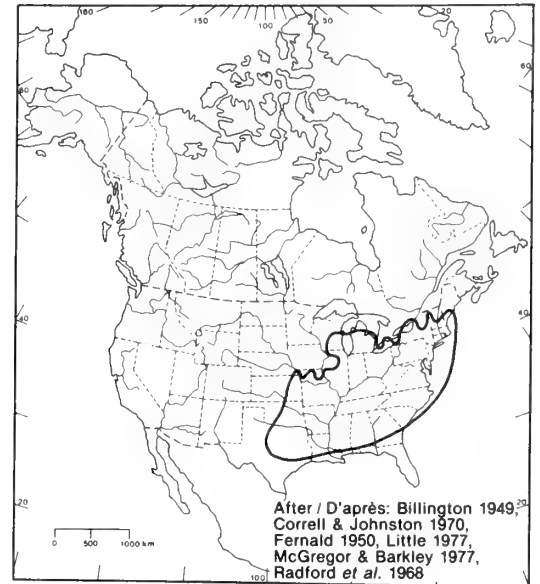
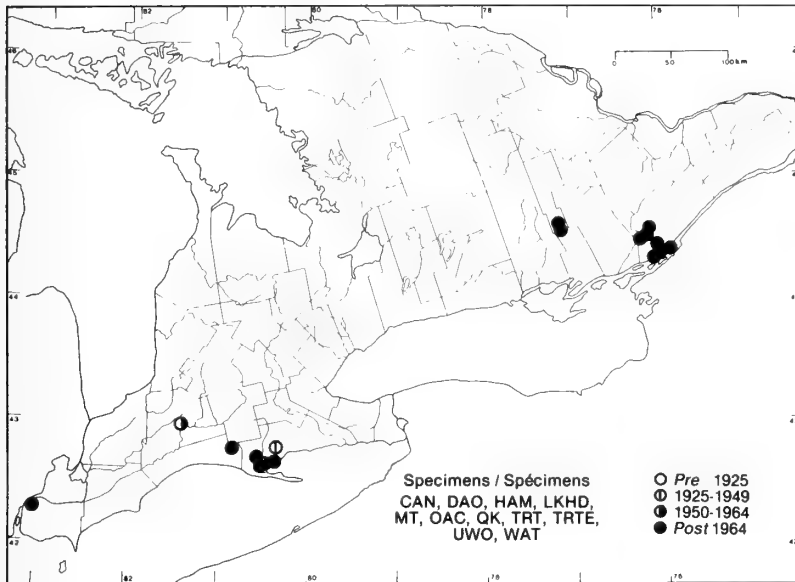




ANACARDIACEAE

*Rhus copallina* L. var. *latifolia* Engl.

Shining sumach  
Sumac à copal



**HABITAT:** Rocky outcrops and dry, sandy areas.

**HABITAT:** Affleurements rocheux et régions sèches et sablonneuses.

**STATUS:** Rare in Canada.

**SITUATION:** Rare au Canada.

REFERENCES / SOURCES

- Barkley, F.A. 1937. A monographic study of *Rhus* and its immediate allies in North and Central America, including the West Indies. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 24:265-498.
- Fernald, M.L., & L. Griscom. 1935. Three days of botanizing in southeastern Virginia. *Rhodora* 37:129-157, 167-189.
- Soper, J.H., & M.L. Heimbürger. 1982. *Shrubs of Ontario*. Royal Ontario Museum, Toronto. 495 pp.
- Vander Kloet, S.P. 1968. Occurrence of *Rhus copallina* in Leeds County, Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 82:291-292.

C.J. Keddy

1984



**Rare Species of Annonaceae / Espèces rares d'Annonaceae**

*Asimina triloba*

**Acknowledgements / Remerciements**

I thank John D. Ambrose, University of Guelph Arboretum, for the comments based on his fieldwork.

Je remercie John D. Ambrose, de l'Arboretum de l'université de Guelph, des observations qu'il nous a fournies par suite de son travail sur le terrain.

**Contributor / Collaboratrice**

Catherine J. Keddy

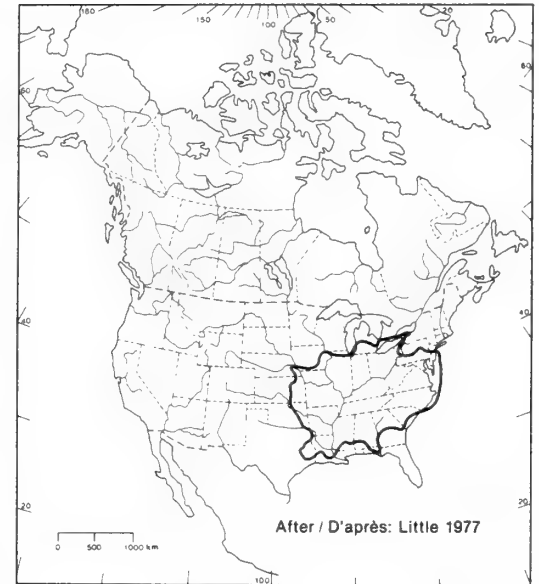
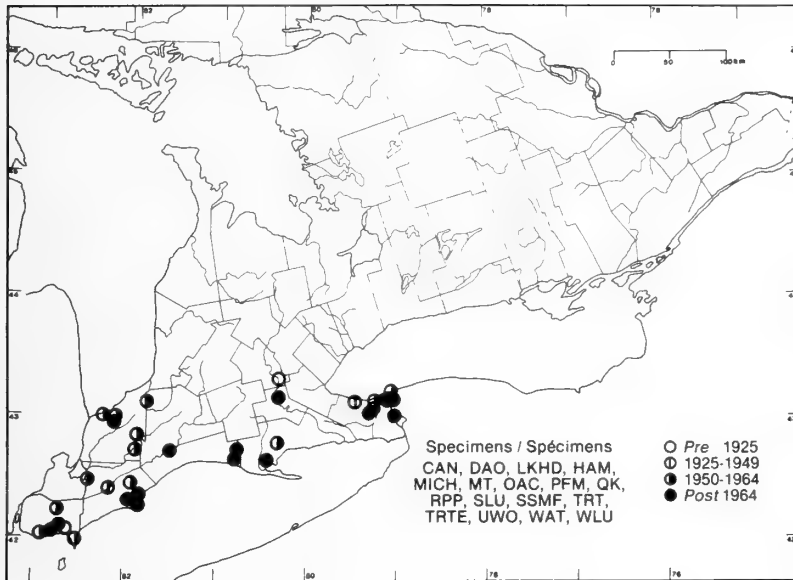
National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles



ANNONACEAE

*Asimina triloba* (L.) Dunal

Pawpaw  
Asiminier trilobé



**HABITAT:** Moist woods and stream banks.

**STATUS:** Rare in Canada and New Jersey.

**NOTES:** Populations of this species in Ontario are maintained only by vegetative reproduction; no reproduction by seed was observed by J. Ambrose between 1979-1983. Although not shown by herbarium records, many populations have been eliminated from the Niagara region (J. Ambrose pers. comm.).

**HABITAT:** Forêts humides et rives des cours d'eau.

**SITUATION:** Rare au Canada et au New Jersey.

**REMARQUES:** Les populations de cette espèce que l'on trouve en Ontario se reproduisent par multiplication végétative; entre 1979 et 1983, J. Ambrose n'a observé aucun cas de reproduction par graines. De nombreuses populations ont été éliminées de la région de Niagara, un fait qui n'est pas démontré par les spécimens d'herbier (J. Ambrose comm. pers.).

REFERENCES / SOURCES

- Bowden, W.M., & B. Miller. 1951. Distribution of the pawpaw, *Asimina triloba* (L.) Dunal, in southern Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 65:27-31.
- Fox, W.S., & J.H. Soper. 1952. The distribution of some trees and shrubs of the Carolinian zone of southern Ontario. Part 1. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 29:65-84.
- Kral, R. 1960. A revision of *Asimina* and *Deeringothamnus* (Annonaceae). *Brittonia* 12:233-278.
- Soper, J.H., & M.L. Heimburger. 1982. *Shrubs of Ontario*. Royal Ontario Museum, Toronto. 495 pp.
- Soper, J.H. 1956. Some families of restricted range in the Carolinian flora of Canada. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 31:69-90.

C.J. Keddy

1984



## Rare Species of Araceae / Espèces rares d'Araceae

*Arisaema dracontium*  
*Peltandra virginica*

### Acknowledgements / Remerciements

I thank Anton A. Reznicek, University of Michigan, Ann Arbor, for his comments on *Arisaema dracontium*.

Je remercie Anton A. Reznicek, de l'université du Michigan à Ann Arbor, des commentaires qu'il m'a fournis à propos d'*Arisaema dracontium*.

### Contributor / Collaboratrice

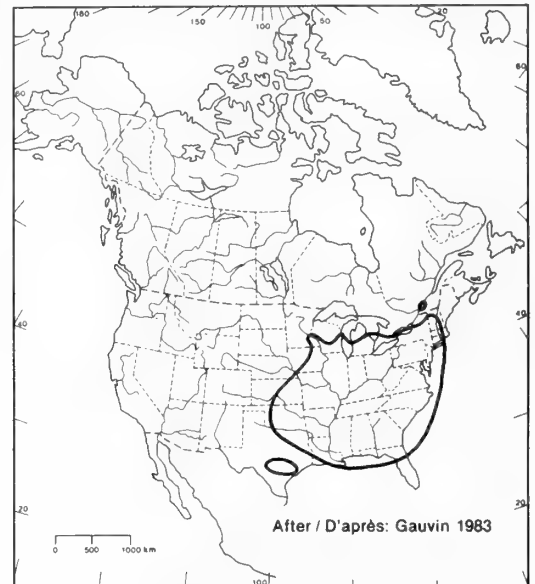
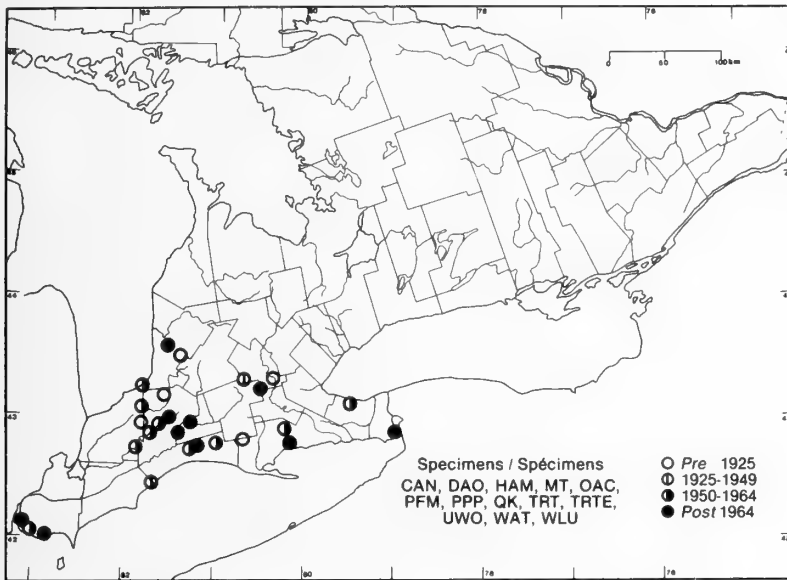
Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles





## ARACEAE

*Arisaema dracontium* (L.) SchottGreen dragon  
Ariséma dragon

**HABITAT:** Wet bottomlands along rivers and creeks.

**STATUS:** Rare in Canada, Connecticut, Massachusetts, Minnesota, New Hampshire, New Jersey, and Vermont.

**NOTES:** This species is uncommon wherever it occurs. It is restricted to bottomlands along rivers and creeks and is thus vulnerable to clearing for agriculture. Huttleson (1953) described two subspecies. The North American map shows the distribution of ssp. *dracontium*. Subspecies *macrospathum* is restricted to the Mexican highlands. Plant sex is in part determined by age and environmental conditions. Young plants are staminate. As the plant ages, an increasing number of pistillate flowers is produced while the number of staminate flowers declines (Cole 1962). Poor soil and low humidity also result in staminate flower production (Gauvin 1983).

**HABITAT:** Plaines alluviales humides, bordant des rivières et des ruisseaux.

**SITUATION:** Rare au Canada, au Connecticut, au Massachusetts, au Minnesota, au New Hampshire, au New Jersey et au Vermont.

**REMARQUES:** Cette espèce n'est courante nulle part sur son aire de répartition. Elle se limite aux plaines alluviales bordant des rivières et des ruisseaux, ce qui la rend vulnérable aux défrichements à des fins agricoles. Huttleson (1953) a décrit deux sous-espèces. La carte de l'Amérique du Nord donne la répartition de la sous-espèce *dracontium*. La sous-espèce *macrospathum* se limite aux régions montagneuses du Mexique. Le sexe de la plante dépend en partie de son âge et de son milieu. Les jeunes plantes sont staminées. À mesure que la plante vieillit, elle produit un nombre croissant de fleurs pistillées, tandis que le nombre de fleurs staminées décroît (Cole 1962). Les sols pauvres et peu humides favorisent la production de fleurs staminées (Gauvin 1983).

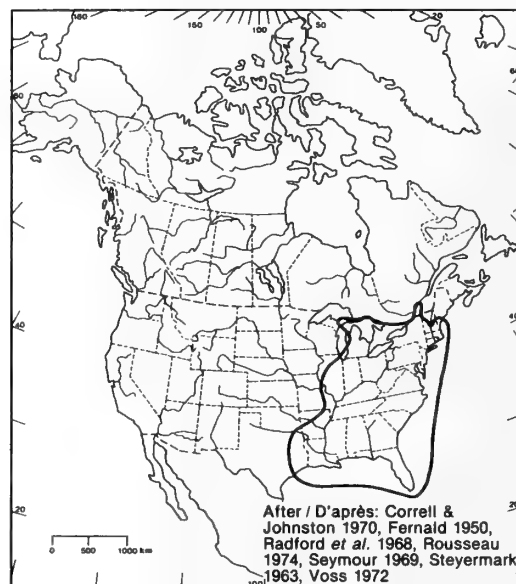
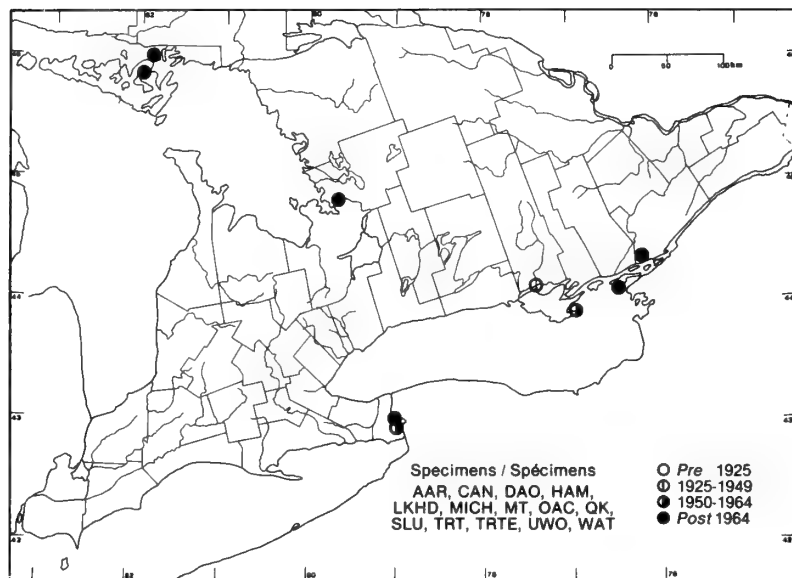
## REFERENCES / SOURCES

- Cole, E.J. 1962. Green dragon (*Arisaema dracontium*). Michigan Botanist 1:56-59.
- Daoust, J.L., & P.B. Cavers. 1982. Resource allocation and gender in the green dragon *Arisaema dracontium* (Araceae). American Midland Naturalist 108:144-148.
- Gauvin, C. 1983. Report on *Arisaema dracontium*, rare species. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Canadian Wildlife Service, Ottawa. 45 pp. Unpublished / inédit.
- Huttleson, D.G. 1953. Taxonomic study of the temperate North American Araceae. Ph.D. thesis, Cornell University, Ithaca, N.Y. 265 pp.

ARACEAE

*Peltandra virginica* (L.) Schott & Endl.

Arrow arum  
Peltandre de Virginie



**HABITAT:** Shallow water in streams, rivers, and marshes.

**STATUS:** Rare in Canada, Maine, and Missouri.

**NOTES:** Possibly introduced at some southern Ontario localities.

**HABITAT:** Eaux peu profondes des cours d'eau, des rivières et des marécages.

**SITUATION:** Rare au Canada, au Maine, et au Missouri.

**REMARQUES:** Il est possible que cette espèce ait été introduite à certains endroits méridionaux de l'Ontario.

REFERENCES / SOURCES

Blackwell, W.H., Jr. 1972. The combination *Peltandra virginica* (L.) Schott & Endlicher. *Rhodora* 74:516-518.  
 Dore, W.G. 1966. Opinion on the occurrence of arrow-arum (*Peltandra virginica*) in Gananoque River. *Blue Bill* (Quarterly Bulletin of the Kingston Field Naturalists) 13:44-46.  
 Garwood, A.E. 1965. New localities for arrow-arum (*Peltandra virginica*). *Blue Bill* (Quarterly Bulletin of the Kingston Field Naturalists) 12:57-59.  
 Hainault, R. 1966. Some features of the flora of the islands of eastern Lake Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 80:69-73.  
 Laking, L. 1951. *Peltandra virginica* in Welland County, Ontario. *Rhodora* 53:135-136.  
 West, D., & D.F. Whigham. 1976. Seed germination of arrow arum (*Peltandra virginica* L.). *Bartonia* 44:44-49.

C.J. Keddy

1984

**Rare Species of Araliaceae / Espèces rares d'Araliaceae**

Echinopanax horridus = Oplopanax horridus

*Oplopanax horridus*

*Panax quinquefolium*

**Contributor / Collaborateurs**

George W. Argus, Catherine J. Keddy, David J. White

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

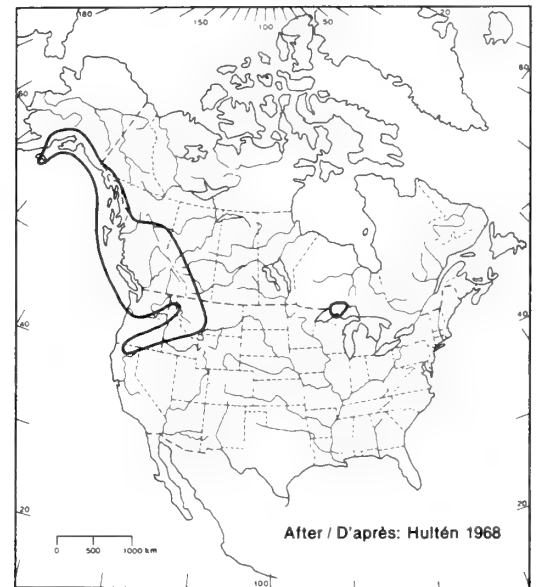
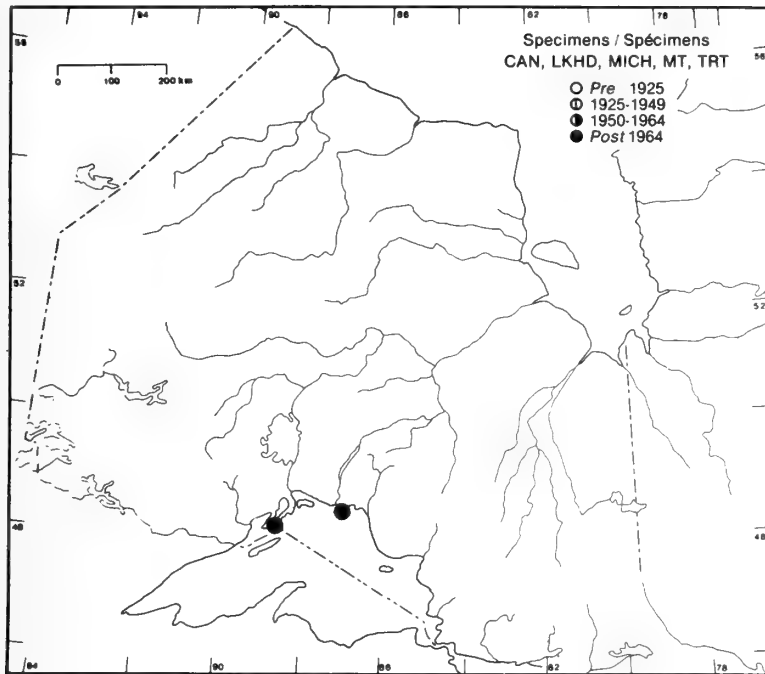
1984



ARALIACEAE

***Oplopanax horridus* (Sm.) Miq.**  
 (*Echinopanax horridus* (Sm.) Dcne. & Planch.)

Devil's-club  
 Bois piquant



**HABITAT:** Open mixed or coniferous woods and thickets.

**HABITAT:** Forêts claires de peuplement mélangé ou de conifères, et fourrés.

**STATUS:** Rare in the Yukon. Threatened in Michigan.

**SITUATION:** Rare au Yukon. Menacée au Michigan.

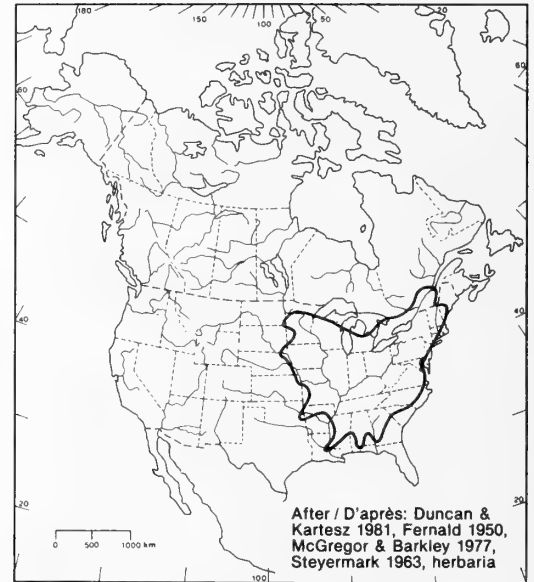
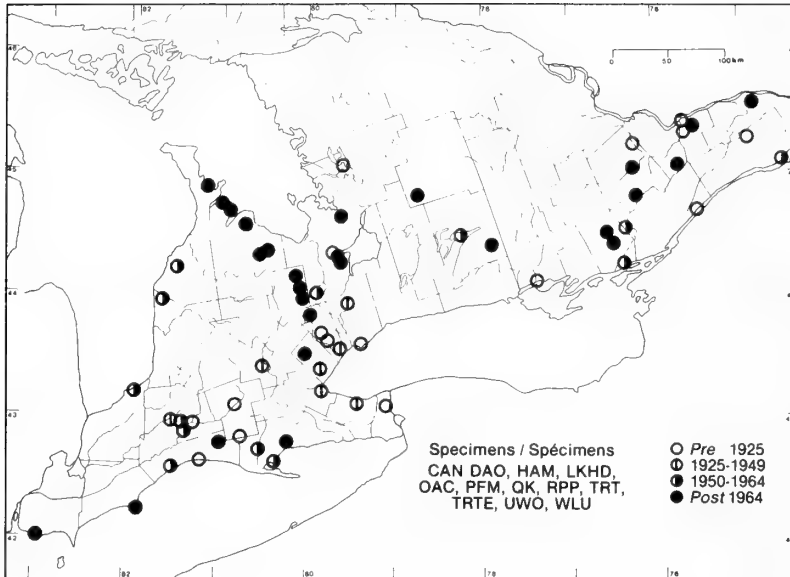
REFERENCES / SOURCES

- Marquis, R.J., & E.G. Voss. 1981. Distributions of some western North American plants disjunct in the Great Lakes region. *Michigan Botanist* 20:53-82.
- Soper, J.H., & M.L. Heimburger. 1982. *Shrubs of Ontario*. Royal Ontario Museum, Toronto. 495 pp.

C.J. Keddy

1984

## ARALIACEAE

*Panax quinquefolium* L.American ginseng  
Ginseng

**HABITAT:** Deep leaf litter in rich, moist deciduous woods, especially on rocky, shaded, cool slopes in sweet soil.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in the United States. Possibly extirpated in Rhode Island; endangered in Alabama, Delaware, and Mississippi; threatened in Connecticut, Illinois, Kentucky, Massachusetts, Michigan, New Hampshire, New York, North Carolina, Ohio, Oklahoma, South Carolina, Tennessee, Virginia, and Wisconsin; rare in Arkansas, Iowa, Louisiana, Maine, Minnesota, Nebraska, New Jersey, Pennsylvania, Vermont, and West Virginia.

**NOTES:** *Panax quinquefolium* occurs across southern Ontario and adjacent Quebec, but it is relatively rare throughout. It grows in populations ranging from 2-3 plants up to 50-60, or rarely 200, individuals. The species is included here as rare in Ontario because of its declining population due to the commercial harvest of roots and the loss of hardwood forests. Threats to the species from international trade have led to its listing in Appendix II of the Convention on International Trade in Endangered Species (CITES) and the annual export of root from Ontario is monitored by permits issued by the Ontario Ministry of Natural Resources.

American ginseng is highly valued in the Orient as a panacea and it is increasingly used in North America as an herbal medicine. Since its discovery near Montreal in 1715 there has been a flourishing trade in dry roots. In 1979-1980 export permits were issued by CITES

**HABITAT:** Couches épaisses de feuilles mortes des forêts de feuillus touffues et humides, en particulier sur des talus rocaillieux, ombragés et frais, en terrains alcalins.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée aux États-Unis. Peut-être déracinée au Rhode Island; menacée d'extinction en Alabama, au Delaware, au Mississippi; menacée au Connecticut, en Illinois, au Kentucky, au Massachusetts, au Michigan, au New Hampshire, dans l'État de New York, en Caroline du Nord, en Ohio, en Oklahoma, en Caroline du Sud, au Tennessee, en Virginie et au Wisconsin; rare en Arkansas, en Iowa, en Louisiane, au Maine, au Minnesota, au Nebraska, au New Jersey, en Pennsylvanie, au Vermont et dans l'ouest de la Virginie.

**REMARQUES:** On trouve *Panax quinquefolium* dans tout le sud de l'Ontario et dans la région voisine du Québec, mais elle y est relativement rare. Le nombre d'individus que comptent les populations varie de 2 ou 3 à 50 ou 60 et peut aller, rarement, jusqu'à 200. Dans ce document, on donne à cette espèce la classification de rare en Ontario car la population décline à cause de la récolte de racines à des fins commerciales et de la perte de forêts feuillues. La menace que constitue pour l'espèce le commerce international a valu à celle-ci d'être mentionnée en annexe II de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction; par ailleurs, l'exportation annuelle de racines au départ de l'Ontario est contrôlée

(Ontario only) for 302 lbs. of dry wild root. The number of plants required for this harvest is estimated to be in excess of 15,000-20,000. The harvest of wild roots, however, does not necessarily have to result in population decline. If roots are dug only in the fall after the seeds mature and if seeds are planted at the same time, the population may increase. The greatest threats to the species come from irresponsible harvesting and the destruction of hardwood forests.

American ginseng may be confused with wild sassafras (*Aralia nudicaulis* L.) by the novice. The leaflets of *Panax* are palmately arranged while those of *Aralia* are pinnately arranged; also the leaves and flower clusters of *Panax* are borne on the same shoot and not on separate shoots as in *Aralia*.

au moyen de permis délivrés par le ministère des Ressources naturelles de l'Ontario.

En Orient, le ginseng passe pour être une panacée; on l'utilise par ailleurs de plus en plus en Amérique du Nord comme plante médicinale. Depuis sa découverte près de Montréal en 1715, le commerce des racines séchées est florissant. En 1979-1980, la Convention a délivré (pour l'Ontario seulement) des permis permettant l'exportation de 302 livres de racines séchées de la plante sauvage. Pour obtenir ce poids, il faut récolter au moins 15 000 à 20 000 plantes. Toutefois, la récolte des racines de ginseng sauvage ne décime pas nécessairement la population totale. Si l'on plante des graines à mesure qu'on récolte les plantes en automne, on peut faire augmenter la population. Les éléments qui menacent le plus l'espèce sont la récolte inconsidérée et la destruction des forêts feuillues.

Le néophyte peut confondre le ginseng avec l'Aralie à tige nue (*Aralia nudicaulis* L.). Les feuilles de *Panax*, composées de folioles, sont palmées, tandis que celles d'*Aralia* sont pennées; en outre, les feuilles et les trochets de *Panax* sont rassemblés sur la même pousse, ce qui n'est pas le cas pour l'*Aralia*.

#### REFERENCES / SOURCES

- Argus, G.W. 1978. List of Canadian flora affected by the Convention on International Trade in Endangered Species (CITES). Canadian Wildlife Service, CITES Reports 4. 14 pp.
- Argus, G.W. 1980. The export of American ginseng (*Panax quinquefolius*) from Canada. Pages 9-11 in Proceedings of the Second National Ginseng Conference, Missouri Department of Conservation, Jefferson City.
- Kenny, G. 1980. Ginseng. Nature Canada 9(2):36-40.
- Lewis, W.H., & V.E. Zenger. 1982. Population dynamics of the American ginseng, *Panax quinquefolium* (Araliaceae). American Journal of Botany 69:1483-1490.
- Hu, S.-Y., L. Rüdénberg, & P. del Tredici. 1980. Studies of American ginseng. Rhodora 82:627-636.

G.W. Argus & D.J. White

1984





## Rare Species of Asclepiadaceae / Espèces rares d'Asclepiadaceae

<i>Acerates hirtella</i> = <i>Asclepias hirtella</i>	<i>A. quadrifolia</i>
<i>Acerates viridiflora</i> = <i>Asclepias viridiflora</i>	<i>A. sullivantii</i>
<i>Asclepias hirtella</i>	<i>A. variegata</i>
<i>A. ovalifolia</i>	<i>A. verticillata</i>
<i>A. purpurascens</i>	<i>A. viridiflora</i>

## Excluded Species of Asclepiadaceae / Espèces d'Asclepiadaceae exclues

M/I — misidentified / identification erronée, W/R — widespread or common / répandue.

<i>Acerates lanuginosa</i> (Nutt.) Dcne. = <i>Asclepias lanuginosa</i>	W/R <i>Asclepias exaltata</i> L.
<i>Acerates longifolia</i> (Michx.) Ell. = <i>Asclepias longifolia</i>	M/I <i>A. lanuginosa</i> Nutt. ( <i>A. tuberosa</i> L.)
	M/I <i>A. longifolia</i> Michx. ( <i>A. viridiflora</i> Raf.)
	<i>A. nuttalliana</i> Torr. = <i>A. lanuginosa</i>

## Acknowledgements / Remerciements

I thank Michael J. Oldham, Essex Region Conservation Authority, Essex, for information on *Asclepias* in Essex County.

Je remercie Michael J. Oldham, de l'Office de la protection de la nature de la région d'Essex à Essex, des commentaires qu'il m'a fournis à propos d'*Asclepias* dans le comté d'Essex.

## Contributor / Collaboratrice

Catherine J. Keddy

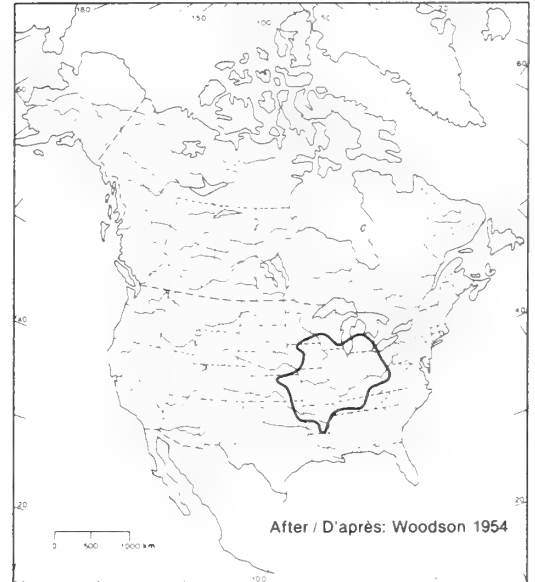
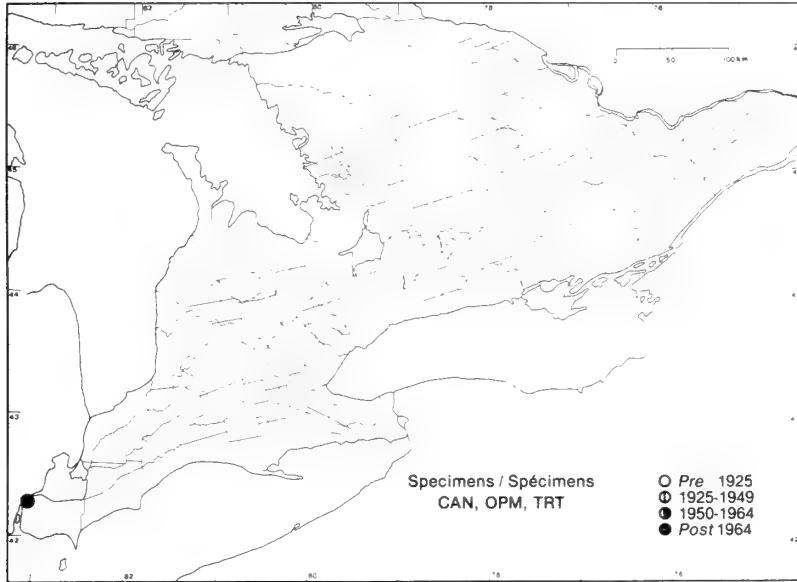
National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles



ASCLEPIADACEAE

***Asclepias hirtella* (Pennell) Woodson**  
**(*Acerates hirtella* Pennell)**

Milkweed  
Asclépiade



**HABITAT:** Dry, sandy soil.

**HABITAT:** Sols secs et sablonneux.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Michigan and Minnesota.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée au Michigan et au Minnesota.

REFERENCES / SOURCES

Woodson, R.E., Jr. 1954. The North American species of *Asclepias* L. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 41:1-208.

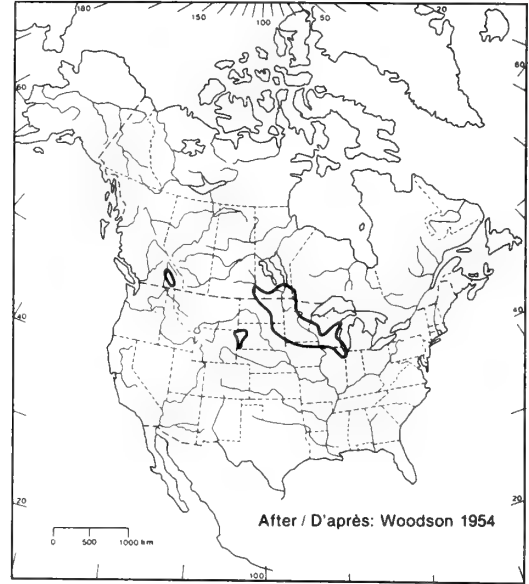
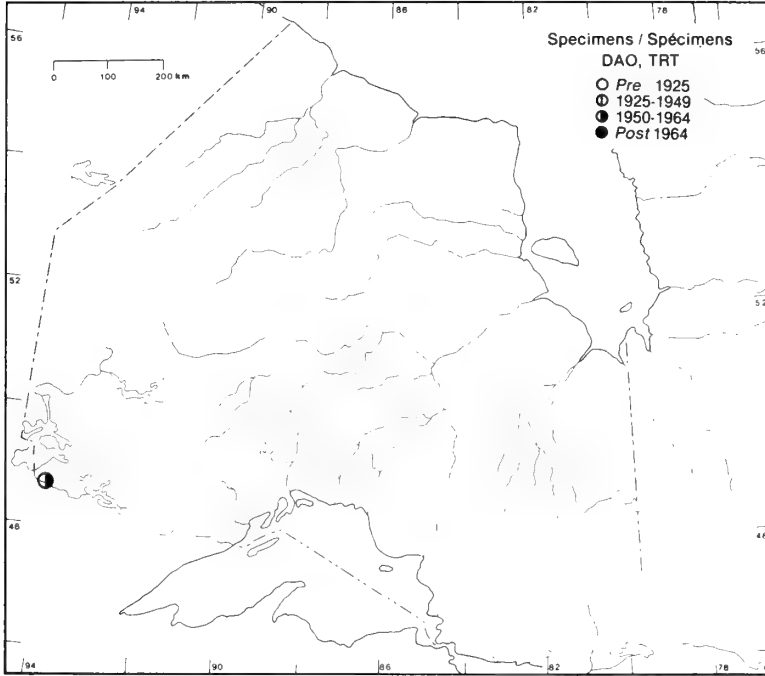
C.J. Keddy

1984

ASCLEPIADACEAE

*Asclepias ovalifolia* Dcne.

Oval-leaved milkweed  
Asclépiade à feuilles ovées



**HABITAT:** Silty riverbanks.

**HABITAT:** Bords limoneux des rivières.

**STATUS:** Rare in British Columbia. Endangered in Illinois; threatened in Michigan and rare in Wyoming.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique. Menacée d'extinction en Illinois; menacée au Michigan et rare au Wyoming.

REFERENCES / SOURCES

Woodson, R.E., Jr. 1954. The North American species of *Asclepias* L. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 41:1-208.

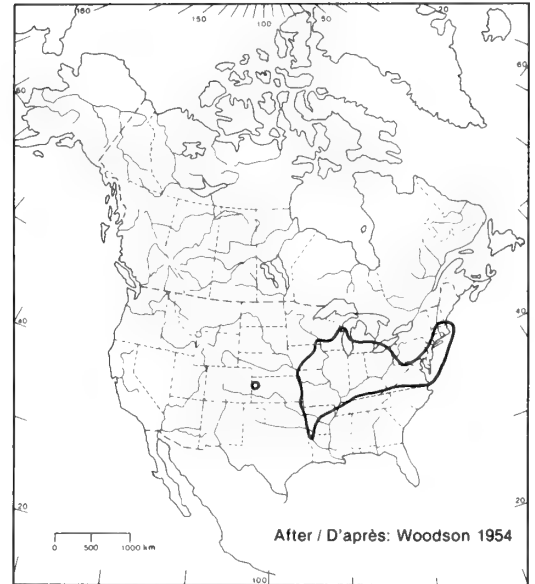
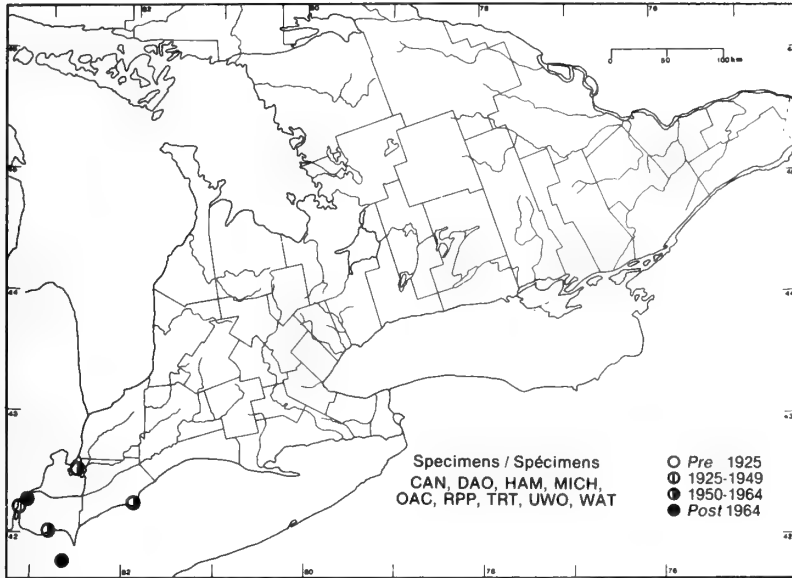
C.J. Keddy

1984

ASCLEPIADACEAE

*Asclepias purpurascens* L.

Purple milkweed  
Asclépiade



**HABITAT:** Dry to moist thickets.

**HABITAT:** Fourrés secs à humides.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Wisconsin; rare in Louisiana, New Hampshire, Tennessee, and Vermont.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au Wisconsin; rare en Louisiane, au New Hampshire, au Tennessee et au Vermont.

REFERENCES / SOURCES

- Wilbur, H.M. 1976. Life history evolution in seven milkweeds of the genus *Asclepias*. *Journal of Ecology* 64:223-240.  
Woodson, R.E., Jr. 1954. The North American species of *Asclepias* L. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 41:1-208.

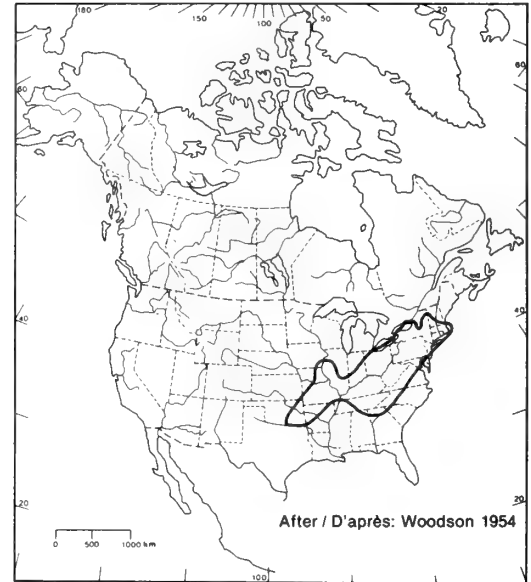
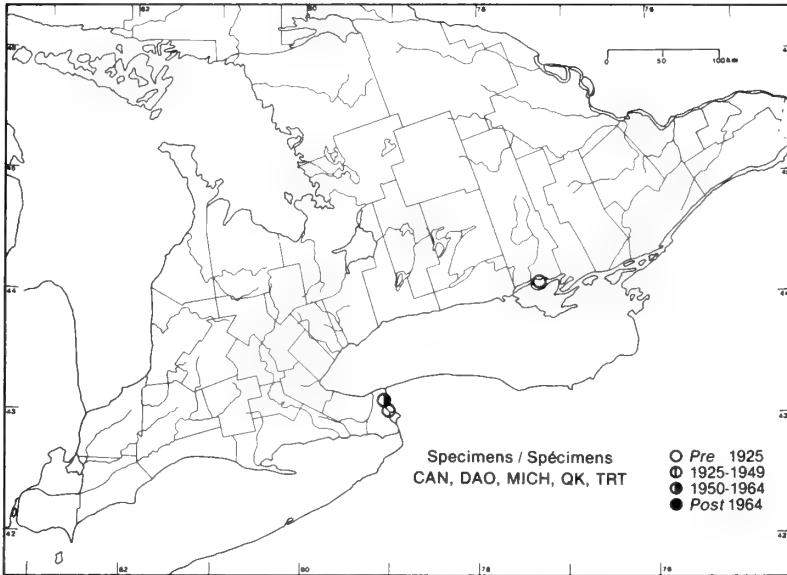
C.J. Keddy

1984

ASCLEPIADACEAE

*Asclepias quadrifolia* Jacq.

Milkweed  
Asclépiade



**HABITAT:** Dry woods.

**HABITAT:** Forêts sèches.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware; rare in Kansas, New Hampshire, and Rhode Island.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée au Delaware; rare au Kansas, au New Hampshire et au Rhode Island.

REFERENCES / SOURCES

Woodson, R.E., Jr. 1954. The North American species of *Asclepias* L. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 41:1-208.

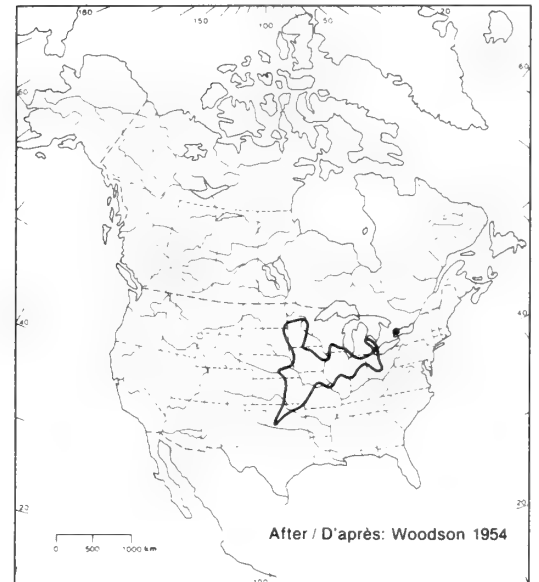
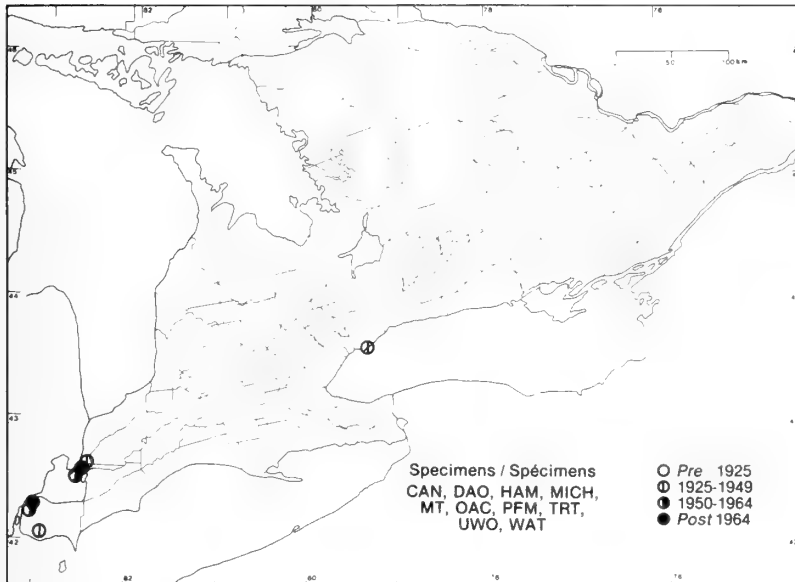
C.J. Keddy

1984

ASCLEPIADACEAE

*Asclepias sullivantii* Engelm. ex Gray

Milkweed  
Asclépiade



**HABITAT:** Wet meadows and prairies.

**HABITAT:** Prés et prairies humides.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Michigan, Minnesota, and Wisconsin; rare in South Dakota.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée au Michigan, au Minnesota, et au Wisconsin; rare au Dakota du Sud.

REFERENCES / SOURCES

- Fox, W.S. 1944. Botanical field notes — summer of 1943. Canadian Field-Naturalist 58:10-11.  
 Woodson, R.E., Jr. 1954. The North American species of *Asclepias* L. Annals of the Missouri Botanical Garden 41:1-208.

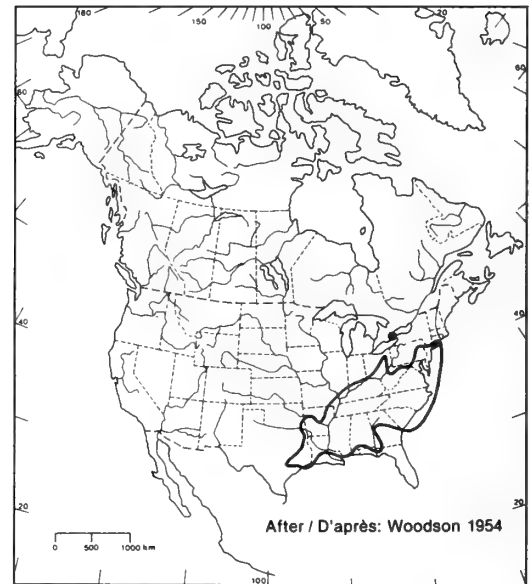
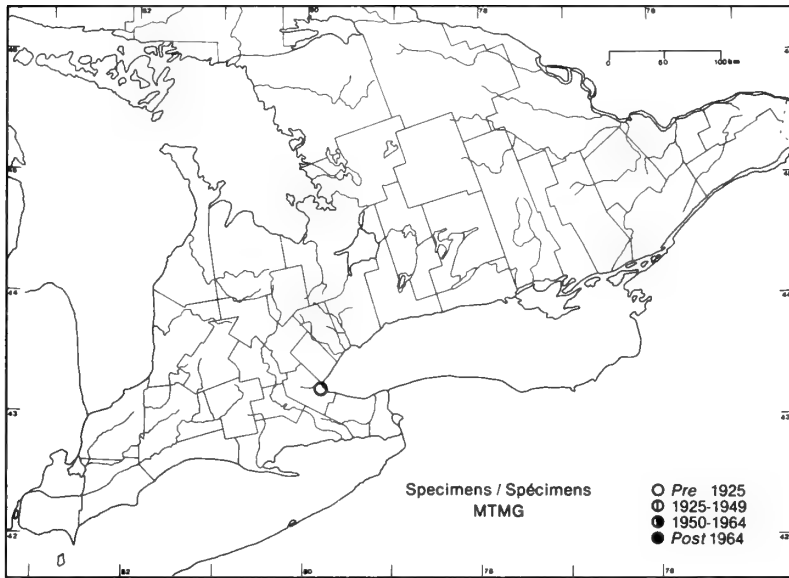
C.J. Keddy

1984

ASCLEPIADACEAE

*Asclepias variegata* L.

Variegated milkweed  
Asclépiade



**HABITAT:** Woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in New Jersey; rare in Connecticut, Ohio, and Pennsylvania.

**NOTES:** Known only from one specimen collected in 1859. Because this species is one of the most beautiful milkweeds, our specimen may have come from cultivation.

**HABITAT:** Bois.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au New Jersey; rare au Connecticut, en Ohio et en Pennsylvanie.

**REMARQUES:** Connue seulement à partir d'un spécimen recueilli en 1859. Il s'agit d'une des plus belles espèces d'asclépiade et il est donc possible que notre spécimen provienne d'une culture.

REFERENCES / SOURCES

- Logie, A. 1861. List of plants found growing in the neighborhood of Hamilton, during the years 1859 and 1860. *Annals of the Botanical Society of Canada* 1:90-108.
- Woodson, R.E., Jr. 1954. The North American species of *Asclepias* L. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 41:1-208.

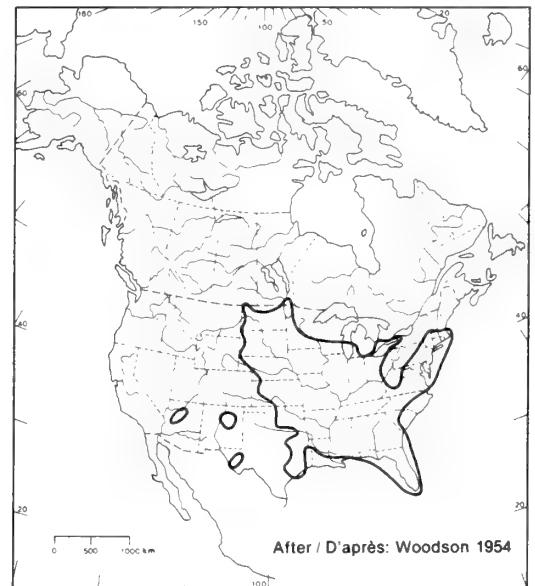
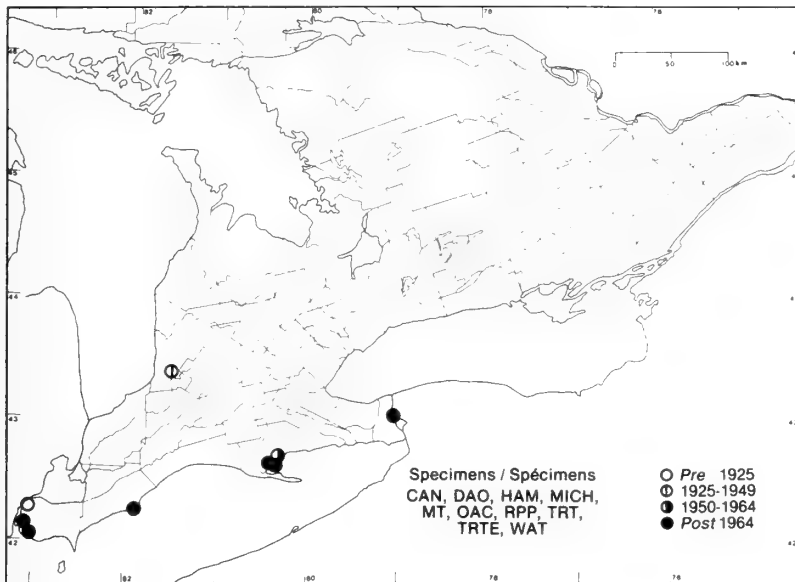
C.J. Keddy  
1984



ASCLEPIADACEAE

*Asclepias verticillata* L.

Whorled milkweed  
Asclépiade verticillée



**HABITAT:** Open, sandy woods.

**HABITAT:** Forêts claires et sablonneuses.

**STATUS:** Rare in Saskatchewan. Extirpated in Rhode Island; possibly extirpated in Delaware; rare in New Jersey and Pennsylvania.

**SITUATION:** Rare en Saskatchewan. Déracinée au Rhode Island; peut-être déracinée au Delaware; rare au New Jersey et en Pennsylvanie.

REFERENCES / SOURCES

- Wilbur, H.M. 1976. Life history evolution in seven milkweeds of the genus *Asclepias*. *Journal of Ecology* 64:223-240.
- Wilson, M.F., R.I. Bertin, & P.W. Price. 1979. Nectar production and flower visitors of *Asclepias verticillata*. *American Midland Naturalist* 102:23-25.
- Woodson, R.E., Jr. 1954. The North American species of *Asclepias* L. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 41:1-208.

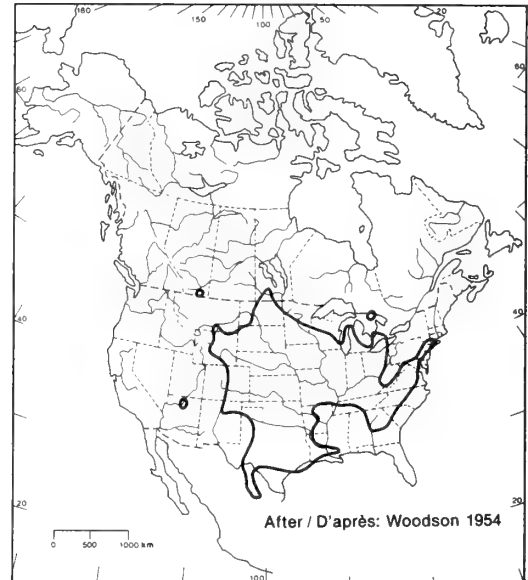
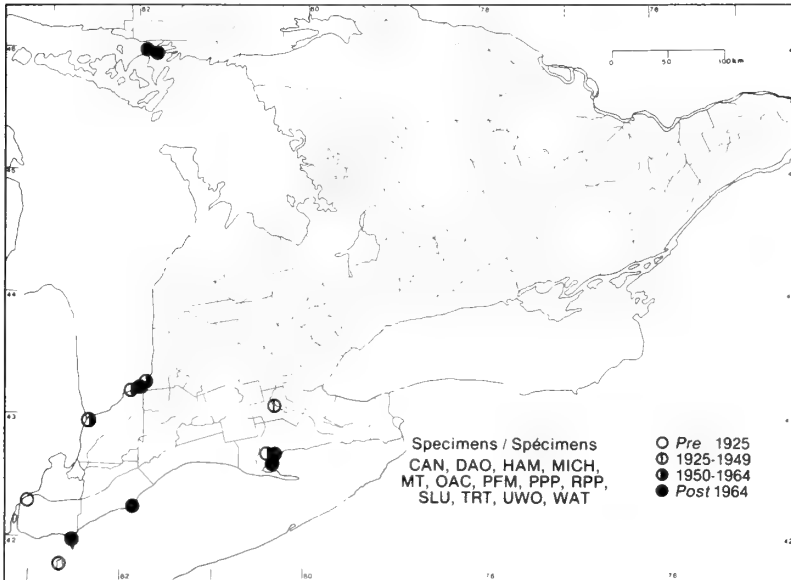
C.J. Keddy

1984

ASCLEPIADACEAE

*Asclepias viridiflora* Raf.  
(*Acerates viridiflora* (Raf.) Eat.)

Green milkweed  
Asclépiade



**HABITAT:** Open, sandy woods and sand dunes.

**HABITAT:** Forêts claires et sablonneuses et dunes de sable.

**STATUS:** Rare in Alberta, Connecticut, New York, and Ohio.

**SITUATION:** Rare en Alberta, au Connecticut, dans l'État de New York et en Ohio.

REFERENCES / SOURCES

- Wilbur, H.M. 1976. Life history evolution in seven milkweeds in the genus *Asclepias*. *Journal of Ecology* 64:223-240.  
Woodson, R.E., Jr. 1954. The North American species of *Asclepias* L. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 41:1-208.

C.J. Keddy

1984

## Rare Species of Asteraceae / Espèces rares d'Asteraceae

- Actinea herbacea = *Hymenoxys acaulis* var. *glabra*  
 Actinomeris alternifolia = *Verbesina alternifolia*  
*Adenocaulon bicolor*  
 Antennaria acuminata = *A. rosea*  
*A. aprica* = *A. parvifolia*  
*A. arida* = *A. rosea*  
*A. imbricata* = *A. rosea*  
*A. microphylla*  
*A. nitida* = *A. microphylla*  
*A. oxyphylla* = *A. rosea*  
*A. parvifolia*  
*A. rosea*  
*A. subviscosa* = *A. rosea*  
 Arnica alpina ssp. *lonchophylla* = *A. lonchophylla*  
*A. alpina* var. *lonchophylla* = *A. lonchophylla*  
*A. angustifolia* ssp. *lonchophylla* = *A. lonchophylla*  
*A. chionopappa* = *A. lonchophylla*  
*A. cordifolia*  
*A. fernaldii* = *A. lonchophylla*  
*A. gaspensis* = *A. lonchophylla*  
*A. lonchophylla*  
*A. whitneyi* = *A. cordifolia*  
*A. wilsonii* = *A. lonchophylla*  
*Artemisia tilesii* ssp. *elatior*  
*Aster alpinus* ssp. *vierhapperi*  
*A. divaricatus*  
*A. dumosus* var. *strictior*  
*A. ericoides* var. *pansus*  
*A. pansus* = *A. ericoides* var. *pansus*  
*A. praealtus* var. *praealtus*  
*A. prenanthoides*  
*A. radula*  
*A. sericeus*  
*A. shortii*  
*A. subulatus*  
*A. undulatus*  
*Bidens coronata*  
*B. discoidea*  
*Cacalia plantaginea*  
*C. tuberosa* = *C. plantaginea*  
 Chrysopsis ballardii = *Heterotheca villosa*  
*C. villosa* = *Heterotheca villosa*  
*Cirsium drummondii*  
*C. hillii*  
*C. pitcheri*
- C. pumilum* ssp. *hillii* = *C. hillii*  
*Coreopsis lanceolata*  
*C. tripteris*  
*Erigeron philadelphicus* f. *angustatus* =  
     *E. philadelphicus* ssp. *provancheri*  
*E. philadelphicus* ssp. *provancheri*  
*E. philadelphicus* var. *provancheri* =  
     *E. philadelphicus* ssp. *provancheri*  
*E. provancheri* = *E. philadelphicus* ssp. *provancheri*  
*Eupatorium coelestinum*  
*E. purpureum*  
*Gnaphalium purpureum*  
*Heterotheca villosa*  
*Hieracium longipilum*  
*H. paniculatum*  
*H. venosum* var. *nudicaule*  
*Hymenoxys acaulis* var. *glabra*  
*Krigia biflora*  
*Lactuca floridana*  
*Liatris aspera* var. *intermedia*  
*L. spicata*  
*Ratibida pinnata*  
*Senecio glabellus*  
*S. obovatus*  
*Silphium perfoliatum*  
*S. terebinthinaceum*  
*Solidago arguta*  
*S. houghtonii*  
*S. missouriensis*  
*S. nemoralis* ssp. *decemflora*  
*S. nemoralis* var. *decemflora* =  
     *S. nemoralis* ssp. *decemflora*  
*S. nemoralis* var. *longipetiolata* =  
     *S. nemoralis* ssp. *decemflora*  
*S. puberula*  
*S. racemosa* = *S. spathulata* var. *racemosa*  
*S. riddellii*  
*S. rigida* var. *rigida*  
*S. sempervirens*  
*S. spathulata* ssp. *randii* var. *racemosa*  
*S. speciosa* var. *rigidiuscula*  
*S. ulmifolia*  
*Verbesina alternifolia*  
*Vernonia altissima* = *V. gigantea*  
*V. gigantea*

## Excluded Species of Asteraceae / Espèces d'Asteraceae exclues

H/H — hybrid/hybride, I/A — introduced/allogène, MI — misidentified/identification erronée, T/O — taxonomic problem/obscure, U/SI — unconfirmed/situation incertaine, W/R — widespread or common/répandue.

- W/R *Agoseris glauca* (Pursh) Raf.  
*Antennaria brainerdii* Fern. = *A. parlinii*  
*A. farwellii* Greene = *A. parlinii*  
 W/R *A. neodioica* Greene  
 W/R *A. parlinii* Fern.  
 W/R *A. pulcherrima* (Hook.) Greene  
*A. rupicola* Fern. = *A. neodioica*  
*Arnica alpina* (L.) Olin & Ladau ssp. *angustifolia* (Vahl) Maguire =  
     *A. angustifolia* ssp. *angustifolia*  
*A. alpina* var. *angustifolia* (Vahl) Fern. =  
     *A. angustifolia* ssp. *angustifolia*  
*A. alpina* ssp. *attenuata* (Greene) Maguire =  
     *A. angustifolia* ssp. *angustifolia*  
*A. alpina* var. *attenuata* (Greene) Ediger  
     & Barkl. = *A. angustifolia* ssp. *angustifolia*

	<i>A. alpina</i> var. <i>linearis</i> Hultén = <i>A. angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>	I/A	<i>Cirsium flodmanii</i> (Rydb.) Arthur
	<i>A. alpina</i> var. <i>ungavensis</i> Boivin = <i>A. angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>	W/R	<i>Dendranthema arcticum</i> (L.) Tzvelev ssp. <i>polare</i> (Hult.) Tzvelev
	<i>A. alpina</i> var. <i>vahlana</i> Boivin = <i>A. angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>	W/R	<i>Erigeron lonchophyllus</i> Hook.
	<i>A. alpina</i> var. <i>vestita</i> Hultén = <i>A. angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>	I/A	<i>Eupatorium altissimum</i> L.
	<i>A. angustifolia</i> Vahl ssp. <i>angustifolia</i>	W/R	<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.
	<i>A. angustifolia</i> ssp. <i>attenuata</i> (Greene) G.W.Dougl. & G. Ruyle-Dougl. = <i>A. angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>	I/A	<i>Helianthus hirsutus</i> Raf.
	<i>A. attenuata</i> Greene = <i>A. angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>	W/R	<i>Hieracium gronovii</i> L.
W/R	<i>A. lowii</i> Holm. = <i>A. angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>	M/I	<i>Krigia virginica</i> (L.) Willd. ( <i>K. biflora</i> (Walt.) Blake)
	<i>A. plantaginea</i> Pursh = <i>A. angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>		<i>Matricaria ambigua</i> (Ledeb.) Krylov = <i>M. maritima</i> ssp. <i>phaeocephala</i>
	<i>A. sornborgeri</i> Fern. = <i>A. angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>		<i>M. maritima</i> var. <i>nana</i> (Hook.) Boivin = <i>M. maritima</i> ssp. <i>phaeocephala</i>
	<i>A. terrae-novae</i> Fern. = <i>A. angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>	W/R	<i>M. maritima</i> L. ssp. <i>phaeocephala</i> (Rupr.) Raushert
	<i>Aster acuminatus</i> Michx.	U/SI	<i>Mikania scandens</i> (L.) Willd.
W/R	<i>A. lowrieanus</i> Porter ( <i>A. ciliolatus</i> Lindl. or <i>A. cordifolius</i> L.)	W/R	<i>Polymnia canadensis</i> L.
M/I	<i>A. lutescens</i> (Lindl. ex DC.) T. & G. = <i>Solidago</i> x <i>lutescens</i> (Lindl. ex DC.) Boivin	I/A	<i>Ratibida columnifera</i> (Nutt.) Woot. & Standl.
H/H	<i>A. ontarionis</i> Wieg.	I/A	<i>Rudbeckia triloba</i> L.
W/R	<i>A. pilosus</i> Willd. s.l.	U/SI	<i>Senecio pauciflorus</i> Pursh
W/R	<i>A. pilosus</i> Willd. var. <i>demotus</i> Blake = <i>A. pilosus</i>	U/SI	<i>S. pseud aureus</i> Rydb.
	<i>A. praealtus</i> Poir.	I/A	<i>Silphium laciniatum</i> L.
U/SI	<i>A. vimineus</i> Lam.	U/SI	<i>S. trifoliatum</i> L.
U/SI	<i>Bidens laevis</i> (L.) BSP.	W/R	<i>Solidago ohioensis</i> Riddell
	<i>Chrysanthemum arcticum</i> L. ssp. <i>polare</i> Hult. = <i>Dendranthema arcticum</i> ssp. <i>polare</i>	W/R	<i>S. patula</i> Muhl.
		U/SI	<i>S. sciaphila</i> Steele
		M/I	<i>S. speciosa</i> Nutt. var. <i>jejunifolia</i> (Steele) Cronq. ( <i>S. uliginosa</i> Nutt.)
			<i>S. uliginosa</i> Nutt. var. <i>jejunifolia</i> (Steele) Boivin = <i>S. speciosa</i> var. <i>jejunifolia</i>
		W/R	<i>Tanacetum bipinnatum</i> (L.) Schultz-Bip. ssp. <i>huronense</i> (Nutt.) Breitung
			<i>T. huronense</i> Nutt. = <i>T. bipinnatum</i> ssp. <i>huronense</i>
		T/O	<i>Vernonia missurica</i> Raf.

#### Acknowledgements / Remerciements

We would like to acknowledge the help of H. Loney Dickson, Canadian Wildlife Service, Edmonton, John L. Riley, Royal Ontario Museum, Toronto, Anton A. Reznicek, University of Michigan, Ann Arbor, June Anzai, Ottawa, and David McLeod, London.

Nous tenons à remercier H. Loney Dickson, du Service canadien de la faune à Edmonton, John L. Riley, du Musée royal de l'Ontario à Toronto, Anton A. Reznicek, l'Université du Michigan, Ann Arbor, June Anzai d'Ottawa et David McLeod de London pour l'aide qu'ils nous ont fournie.

#### Contributors / Collaborateurs

Randall J. Bayer, Daniel F. Brunton, C.C. Chinnappa, Jerry G. Chmielewski, Stephen R. Downie, Catherine J. Keddy, Robert V. Maher, John K. Morton, Gordon S. Ringius, John C. Semple, Brenda M. Smith, David J. White

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

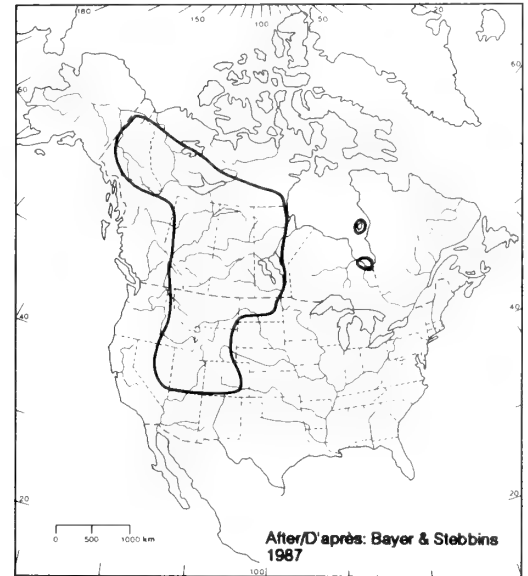
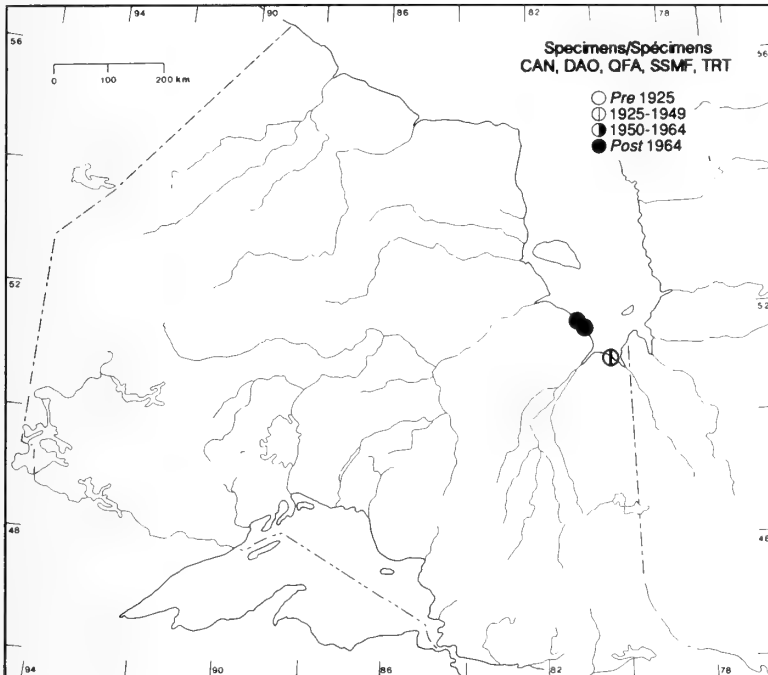
1983 & 1987

Replacement/remplacement 1987

ASTERACEAE

***Antennaria microphylla* Rydb.**  
(*A. nitida* Greene)

Pussy-toes, ladies' tobacco, everlasting  
Immortelle, antenne



**HABITAT:** Open, dry to mesic prairies and stream margins.

**NOTES:** *Antennaria microphylla* is a sexually reproducing, dioecious, diploid species, with populations consisting of equal numbers of staminate and pistillate individuals.

**HABITAT:** Prairies dégagées, sèches à mésiques et bords des cours d'eau.

**REMARQUES:** *Antennaria microphylla* est une espèce diploïde, dioïque, à reproduction sexuée dont les peuplements comprennent un nombre égal de plantes staminées et pistillées.

REFERENCES / SOURCES

- Bayer, R.J. 1984. Chromosome numbers and taxonomic notes for North American species of *Antennaria* (Asteraceae: Inuleae). *Systematic Botany* 9: 74-83.  
 Bayer, R.J., & G.L. Stebbins. 1987. Chromosome numbers, patterns of distribution, and apomixis in *Antennaria* (Asteraceae: Inuleae). *Systematic Botany* 12: 305-319.

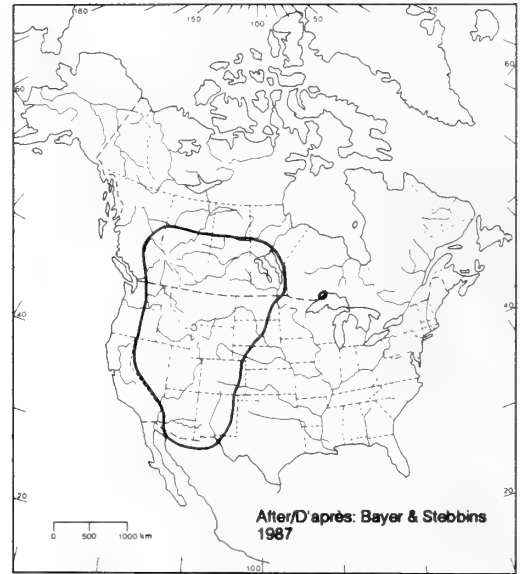
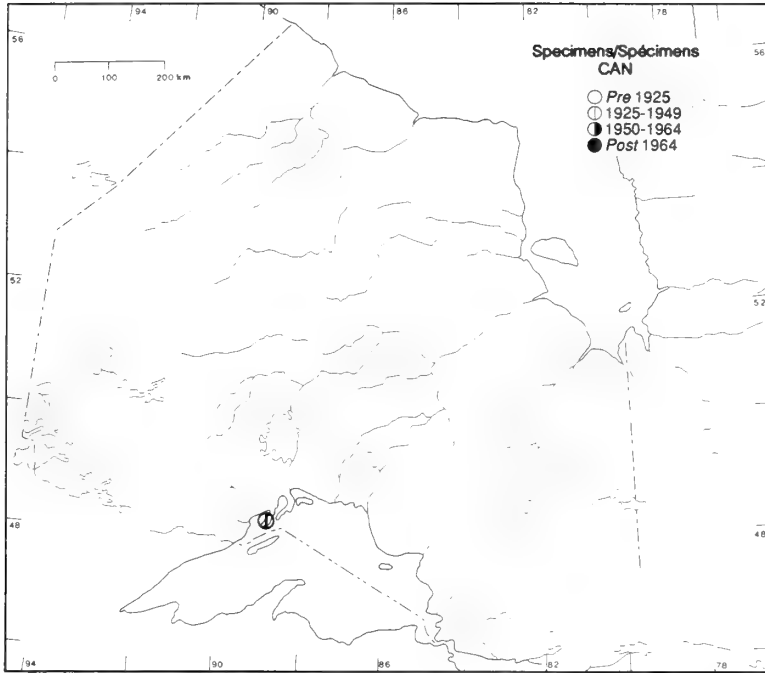
R.J. Bayer

1987

ASTERACEAE

***Antennaria parvifolia* Nutt.**  
(*A. aprica* Greene)

Pussy-toes, ladies' tobacco, everlasting  
Immortelle, antennaire



**HABITAT:** Open, dry prairies and exposed rocky places.

**STATUS:** Rare in Minnesota.

**NOTES:** *Antennaria parvifolia* has both sexually and asexually reproducing populations. In the southern part of its range (Arizona, New Mexico, Colorado, Utah, and Nevada) the species is mainly sexual, with populations comprising equal numbers of staminate and pistillate plants. In the northern part of its range, including Ontario, the species is asexual, with populations composed entirely of pistillate plants.

The specific epithet *parvifolia* is frequently misspelled as *parviflora*.

**HABITAT:** Prairies claires et sèches et endroits rocheux exposés.

**SITUATION:** Rare au Minnesota.

**REMARQUES:** *Antennaria parvifolia* se rencontre en peuplements à reproduction sexuée et asexuée. Dans la partie sud de son aire (Arizona, Nouveau-Mexique, Colorado, Utah et Nevada), l'espèce est principalement sexuée, les peuplements étant constitués d'un nombre égal de plantes staminées et pistillées. Dans la partie nord, y compris en Ontario, l'espèce est asexuée et les populations se composent entièrement de plantes pistillées.

L'épithète *parvifolia* qui désigne l'espèce, est souvent orthographié à tort *parviflora*.

REFERENCES / SOURCES

Bayer, R.J. 1984. Chromosome numbers and taxonomic notes for North American species of *Antennaria* (Asteraceae: Inuleae). *Systematic Botany* 9: 74-83.

Bayer, R.J., & G.L. Stebbins. 1987. Chromosome numbers, patterns of distribution, and apomixis in *Antennaria* (Asteraceae: Inuleae). *Systematic Botany* 12: 305-319.

R.J. Bayer

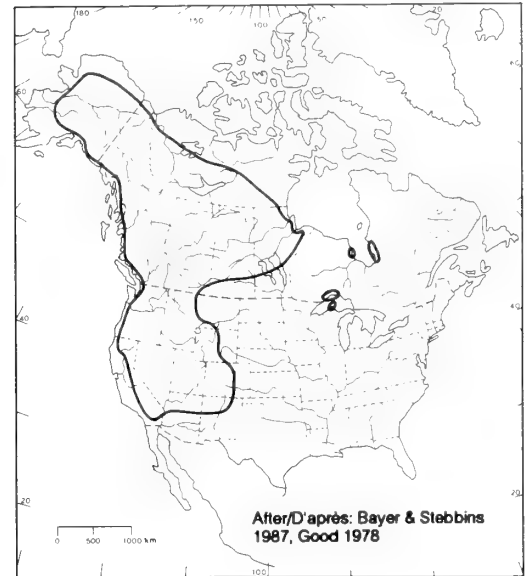
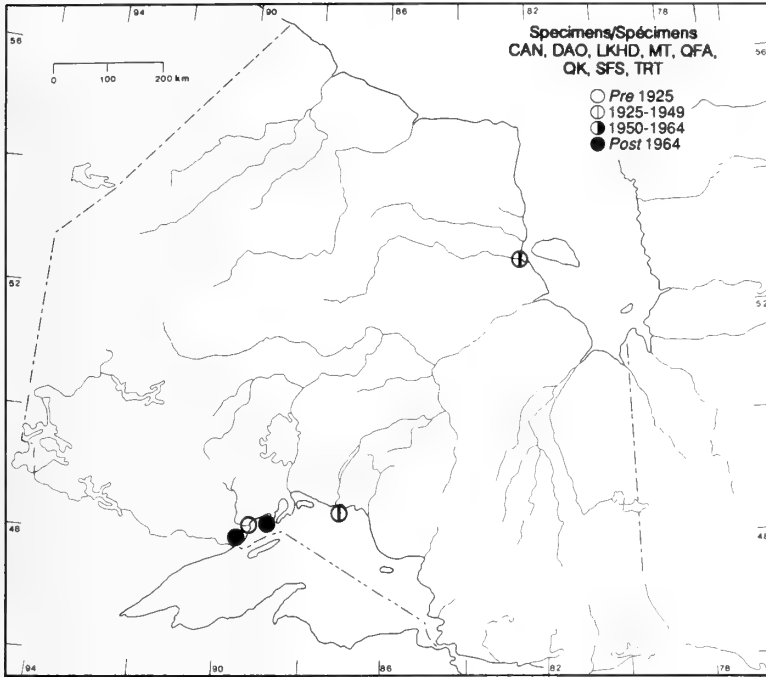
1987

ASTERACEAE

***Antennaria rosea* Greene**

(*A. acuminata* Greene, *A. arida* E. Nels., *A. imbricata* E. Nels., *A. incarnata* Porsild, *A. oxyphylla* Greene, *A. subviscosa* Fern.)

Pussy-toes, ladies' tobacco, everlasting  
Immortelle, antenne



**HABITAT:** Exposed rocky outcrops and open woods from lower montane to alpine and arctic zones.

**STATUS:** Rare in Quebec. Threatened in Michigan.

**NOTES:** *Antennaria rosea* s.l. is a taxonomically diverse species complex. It reproduces asexually and has populations composed entirely of pistillate plants; staminate clones are extremely rare.

**HABITAT:** Affleurements rocheux exposés et forêts claires en zone montagneuse basse à alpine et dans les régions arctiques.

**SITUATION:** Rare au Québec. Menacée au Michigan.

**REMARQUES:** *Antennaria rosea* s.l. désigne un complexe diversifié sur le plan taxonomique. Elle se reproduit de façon asexuée et les peuplements sont entièrement constitués de plantes pistillées; les clones staminés sont très rares.

REFERENCES / SOURCES

- Bayer, R.J. 1984. Chromosome numbers and taxonomic notes for North American species of *Antennaria* (Asteraceae: Inuleae). *Systematic Botany* 9: 74-83.  
 Bayer, R.J., & G.L. Stebbins. 1987. Chromosome numbers, patterns of distribution, and apomixis in *Antennaria* (Asteraceae: Inuleae). *Systematic Botany* 12: 305-319.  
 Hyypio, P.A. 1952. *Antennaria rosea* Greene in the Lake Superior region. *Rhodora* 54: 291.

R.J. Bayer  
1987

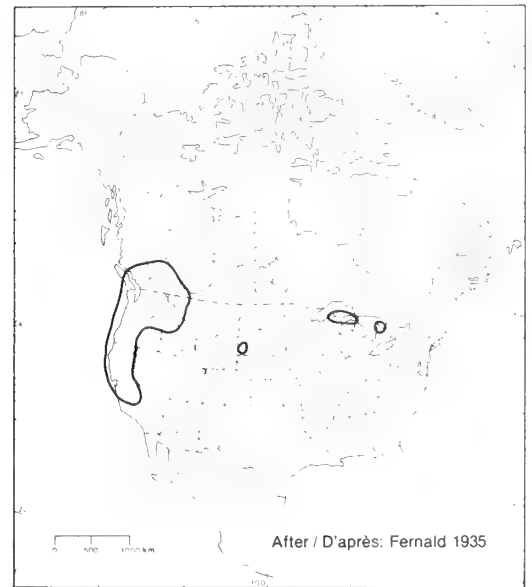
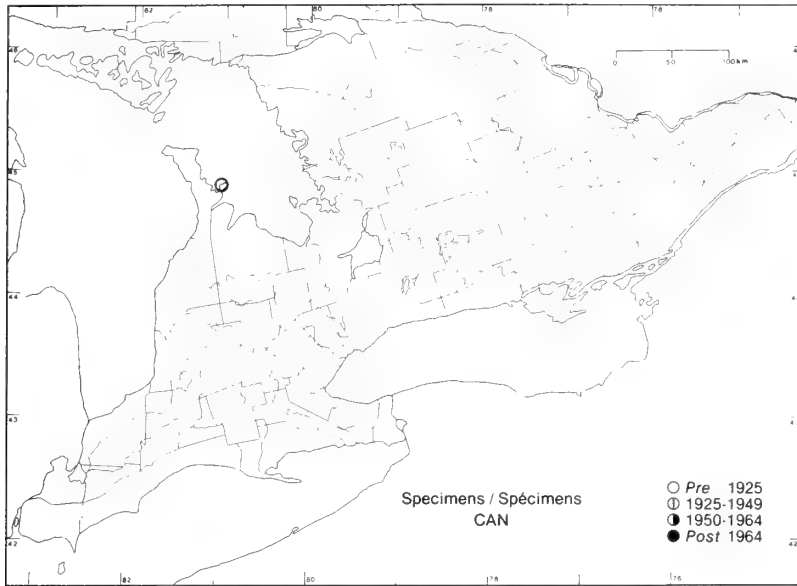




ASTERACEAE

***Adenocaulon bicolor* Hook.**

Trail-plant  
Adénocaule bicolore



**HABITAT:** Wooded, rocky hillsides.

**HABITAT:** Versants rocaillieux boisés.

**STATUS:** Rare in Alberta.

**SITUATION:** Rare en Alberta.

**NOTES:** Collected in Ontario on the Cape Croker Indian Reservation by A.J. Massey in 1895, and now probably extirpated.

**REMARQUES:** Récoltée en Ontario à Cape Croker Indian Reservation par A.J. Massey en 1895 et peut-être déracinée depuis lors.

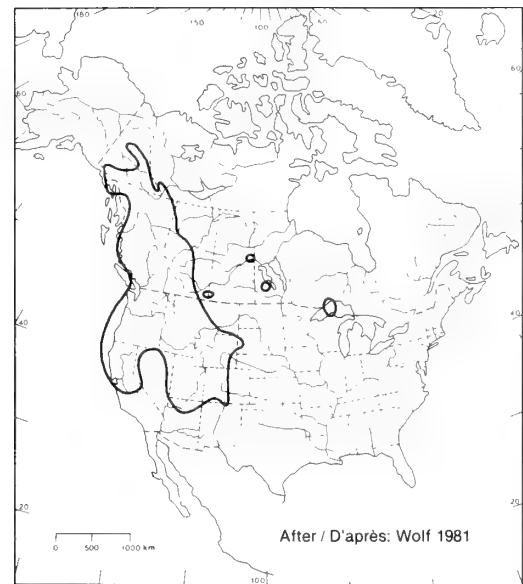
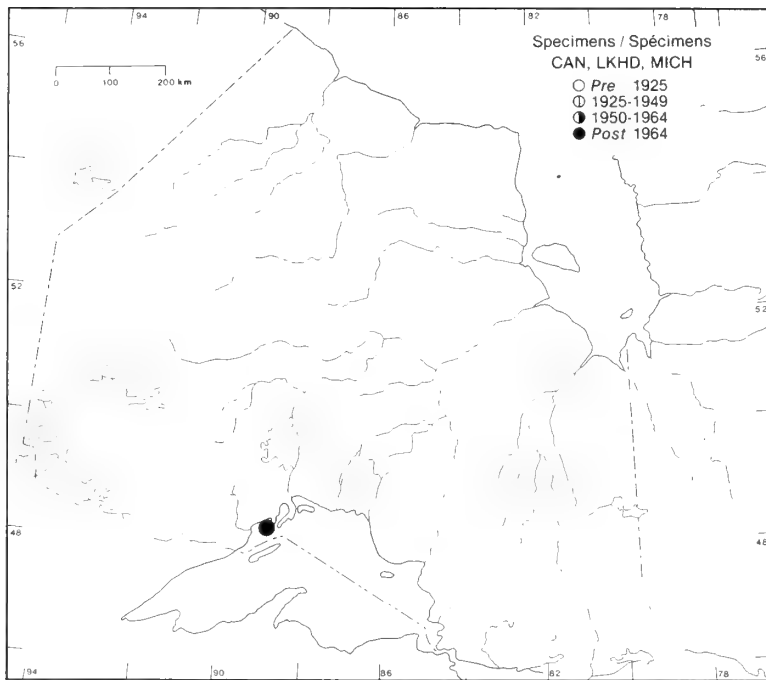
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

***Arnica cordifolia* Hook.**  
(*A. whitneyi* Fern.)

Heartleaf arnica  
*Arnica à feuilles cordées*



**HABITAT:** Mixed woods.

**STATUS:** Rare in Manitoba and the continental North-west Territories. Threatened in Michigan.

**NOTES:** The only Ontario site is a one acre stand in Sibley Provincial Park. The Great Lakes populations of *A. cordifolia* are regarded by some as the Great Lakes endemic *A. whitneyi*.

**HABITAT:** Bois mixtes.

**SITUATION:** Rare au Manitoba et dans la partie continentale des Territoires du Nord-Ouest. Menacée au Michigan.

**REMARQUES:** Le seul endroit où elle a été signalée en Ontario est un peuplement d'une acre dans le parc provincial de Sibley. Certains estiment que les populations de *A. cordifolia* qu'on trouve dans la région des Grands Lacs appartiennent en réalité à l'espèce *A. whitneyi*, endémique autour des Grands Lacs.

REFERENCES / SOURCES

- Maguire, B. 1943. A monograph of the genus *Arnica*. Brittonia 4:386-510.  
 Wolf, S.J. 1981. A biosystematic revision of *Arnica* L. (Compositae) Subgenus *Austromontana* Maguire. Ph.D. Thesis. University of Alberta, Edmonton. 284 pp. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan.

D.J. White & R.V. Maher

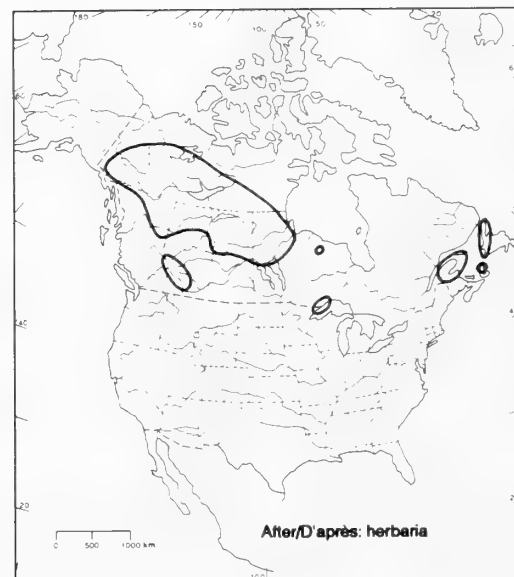
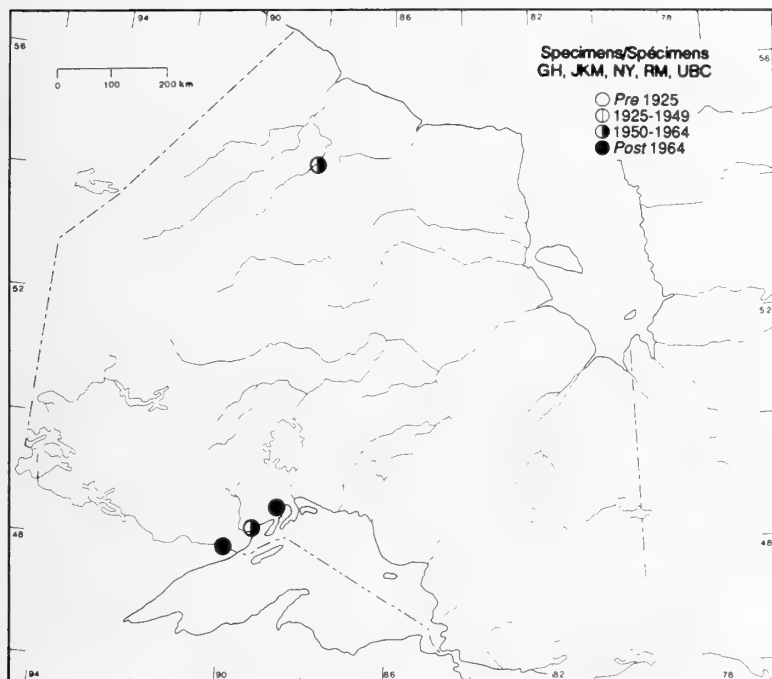
1983

## ASTERACEAE

***Arnica lonchophylla* Greene**

(*A. alpina* (L.) Olin & Ladau ssp. *lonchophylla* (Greene) G.W. Dougl. & G. Ruyle-Dougl., *A. alpina* var. *lonchophylla* (Greene) Welsh, *A. angustifolia* Vahl ssp. *lonchophylla* (Greene) G.W. Dougl. & G. Ruyle-Dougl., *A. chionopappa* Fern., *A. fernaldii* Rydb., *A. gaspensis* Fern., *A. wilsonii* Rydb.)

Arnica, snowy arnica  
Arnica



**HABITAT:** Cold, calcareous sites in open woodlands, river gravels, shorelines, rocky barrens and outcrops, and cliff crevices.

**STATUS:** Rare in Manitoba, New Brunswick, Nova Scotia, Saskatchewan, and Quebec. Threatened in Minnesota.

**NOTES:** Plants of *Arnica lonchophylla* have campanulate-turbinate heads and prominently long-petiolate, regularly dentate leaves. In northwestern Canada, where the range of *A. lonchophylla* overlaps with that of *A. angustifolia* Vahl, some plants are difficult to assign to either species. This may be due to hybridization and subsequent introgression in this region. Because of the considerable polymorphism exhibited by these species, a large number of names have been proposed for segregates of each of them; names that have now been reduced to synonymy (Downie 1987). The only other taxon now recognized in *A. lonchophylla* is ssp. *arnoglossa* Greene. It is restricted to the Big Horn Mountains of northcentral Wyoming and the Black Hills region of South Dakota and is apparently quite rare in both states.

**HABITAT:** Sites calcaires froides dans les boisés clairsemés, rivages de graviers de rivières, landes rocailleuses et affleurements, et crevasses dans les falaises.

**SITUATION:** Rare au Manitoba, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse, en Saskatchewan, et au Québec. Menacée au Minnesota.

**REMARQUES:** Les plants d'*Arnica lonchophylla* ont des têtes campanulées-turbinées et des feuilles régulièrement dentées et à longs pétioles proéminents. Dans le nord-ouest du Canada, où l'aire de répartition d'*A. lonchophylla* recoupe celle d'*A. angustifolia* Vahl, il peut y avoir confusion entre certaines plantes de l'une ou l'autre espèce. Cela peut être dû à l'hybridation et aux introgressions subséquentes dans cette région. Étant donné le polymorphisme considérable de ces espèces, un grand nombre de noms ont été proposés pour distinguer tous les ségrévés; ces noms ont été réduit en synonymie (Downie 1987). Le seul autre taxon maintenant reconnu pour *A. lonchophylla* est ssp. *arnoglossa* Greene. Il est limité aux monts Big Horn dans le centre-nord du Wyoming et dans la région des Black Hills, Dakota du Sud; il est apparemment très rare dans ces deux États.

REFERENCES / SOURCES

- Boivin, B. 1952. The distribution of *Arnica wilsonii* Rydb. and its significance. *Rhodora* 54: 200-205.
- Douglas, G.W. & G. Ruyle-Douglas. 1978. Nomenclatural changes in the Asteraceae of British Columbia. I. Senecioneae. *Canadian Journal of Botany* 56: 1710-1711.
- Downie, S.R. 1987. A biosystematic study of *Arnica* subgenus *Arctica*. Ph.D. thesis. University of Alberta, Edmonton. Unpublished/inédit.
- Downie, S.R. 1988. Morphological, cytological, and flavonoid variability in the *Arnica angustifolia* aggregate. *Canadian Journal of Botany* 66. (in press/sous presse).
- Ediger, R.I. & T.M. Barkley. 1978. *Arnica*. *North American Flora* II. 10: 16-44.
- Fernald, M.L. 1933. Recent discoveries in the Newfoundland flora. *Rhodora* 35: 364-369.
- Maguire, B. 1943. A monograph of the genus *Arnica*. *Brittonia* 4: 386-510.
- Marquis, R.J., & E.G. Voss. 1981. Distributions of some western North American plants disjunct in the Great Lakes region. *Michigan Botanist* 20: 53-82.

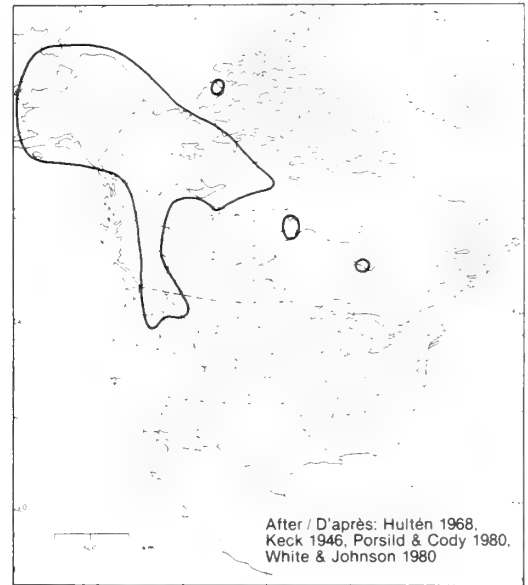
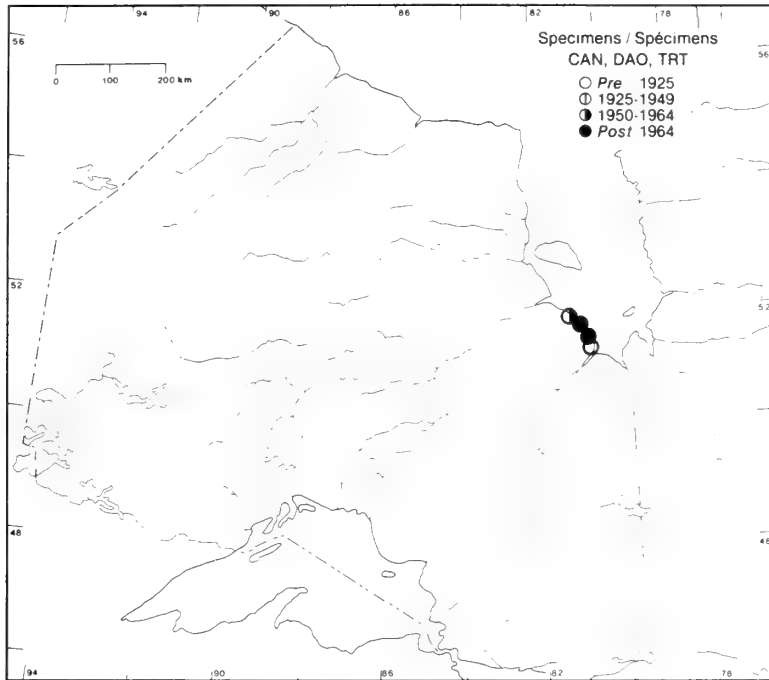
S.R. Downie

1987

ASTERACEAE

***Artemisia tilesii* Ledeb. ssp. *elatior* (T. & G.) Hultén**

Wormwood  
Absinthe



**HABITAT:** Raised beaches and ridges along the coast.

**STATUS:** Rare in Manitoba.

**NOTES:** Locally common on some of the raised beach ridges of southern James Bay (Riley & McKay 1980).

**HABITAT:** Grèves élevées et arêtes le long de la côte.

**SITUATION:** Rare au Manitoba.

**REMARQUES:** Commune par endroits sur certaines des arêtes du rivage au sud de la baie James (Riley & McKay 1980).

REFERENCES / SOURCES

Keck, D.D. 1946. A revision of the *Artemisia vulgaris* complex in North America. Proceedings of the California Academy of Sciences 25:421-468.

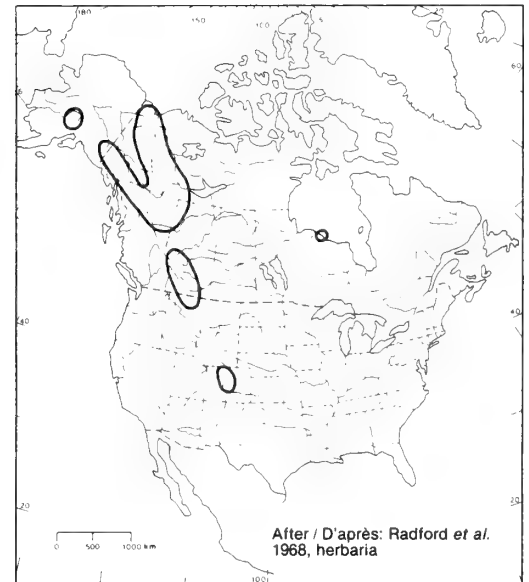
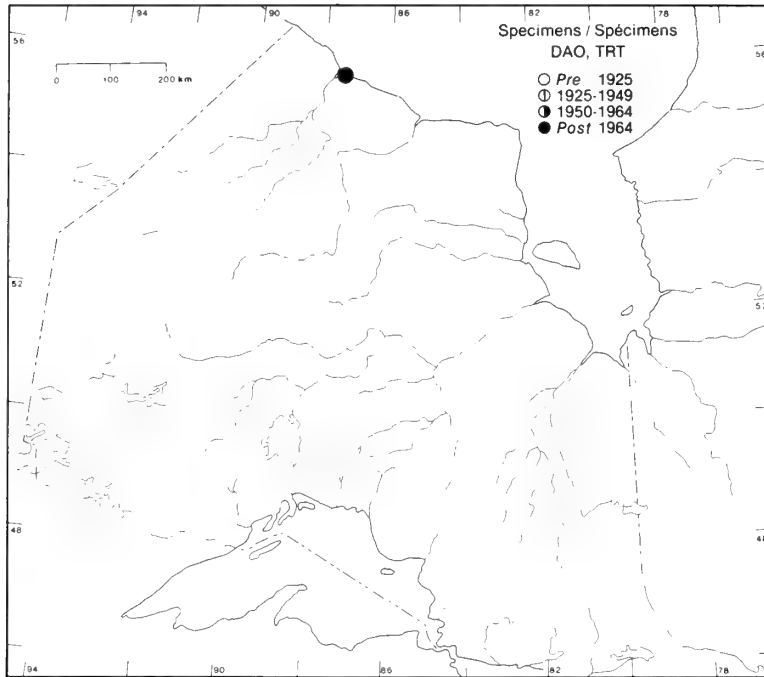
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

***Aster alpinus* L. ssp. *vierhapperi* (Ohno) Cronq.**

Alpine aster  
Aster



**HABITAT:** Arctic-alpine tundra.

**HABITAT:** Toundra alpine arctique.

**STATUS:** Rare in the continental Northwest Territories. Endangered in Colorado.

**SITUATION:** Rare dans la partie continentale des Territoires du Nord-Ouest. Menacée d'extinction au Colorado.

REFERENCES / SOURCES

- Riley, J.L. 1979. Some new and interesting vascular plant records from northern Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 93:355-362.
- Semple, J.C. 1983. The asters of Ontario. In preparation / en préparation.

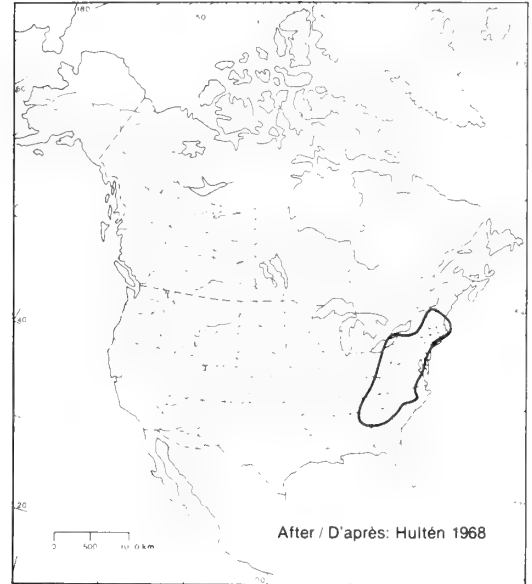
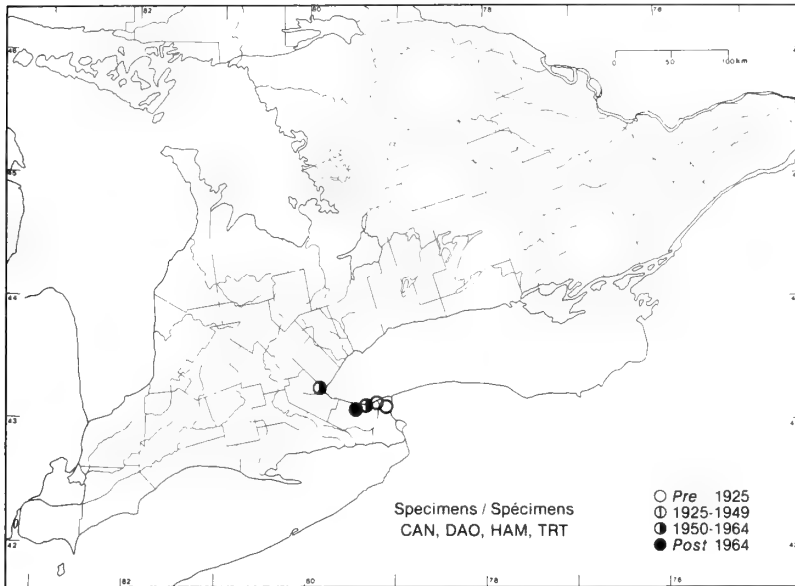
J.C. Semple & J.G. Chmielewski

1983

ASTERACEAE

***Aster divaricatus* L.**

Aster  
Aster



**HABITAT:** Mesic to dry deciduous woods.

**STATUS:** Rare in Canada and Maine.

**NOTES:** An Appalachian Plateau and Highlands species reaching Ontario along the Niagara escarpment between Hamilton and New York. Similar to the common *A. macrophyllus* L., but the heads are smaller and the phyllaries eglandular.

**HABITAT:** Bois feuillus mésoïques et xériques.

**SITUATION:** Rare au Canada et au Maine.

**REMARQUES:** Particulière aux plateaux et aux montagnes des Appalaches, cette espèce se retrouve jusqu'en Ontario, le long de l'escarpement de la Niagara entre Hamilton et l'Etat de New-York. Semblable à l'espèce commune *A. macrophyllus* L., mais la tête d'*A. divaricatus* est plus petite et ses phyllodes sont glanduleuses.

REFERENCES / SOURCES

Semple, J.C. 1983. The asters of Ontario. In preparation / en préparation.

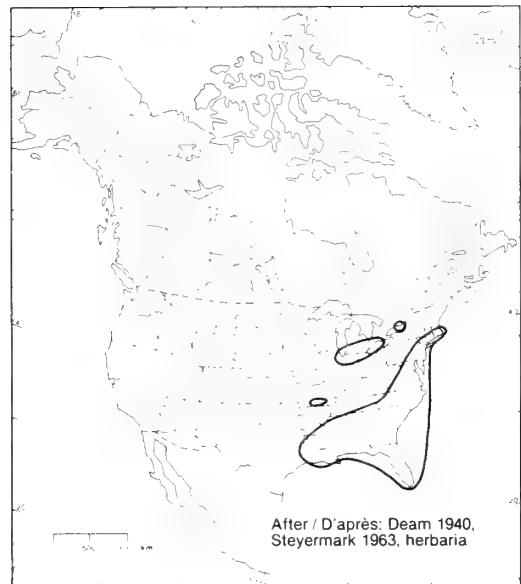
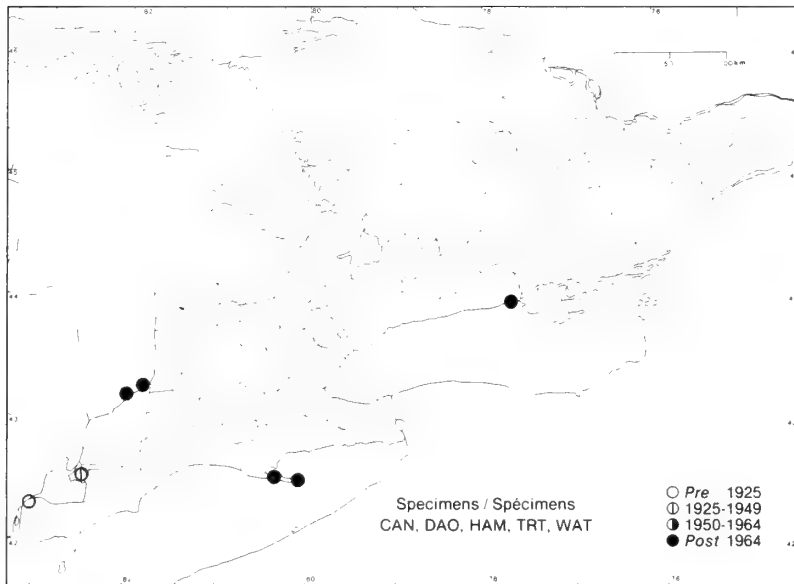
J.C. Semple & J.G. Chmielewski

1983

ASTERACEAE

*Aster dumosus* L. var. *strictior* T. & G.

Bushy aster  
Aster



**HABITAT:** Wet marshy thickets and wet sand dunes.

**HABITAT:** Fourrés marécageux et dunes détrempées.

**STATUS:** Rare in Canada and Missouri.

**SITUATION:** Rare au Canada et au Missouri.

REFERENCES / SOURCES

Semple, J.C. 1983. The asters of Ontario. In preparation / en préparation.

J.C. Semple & J.G. Chmielewski

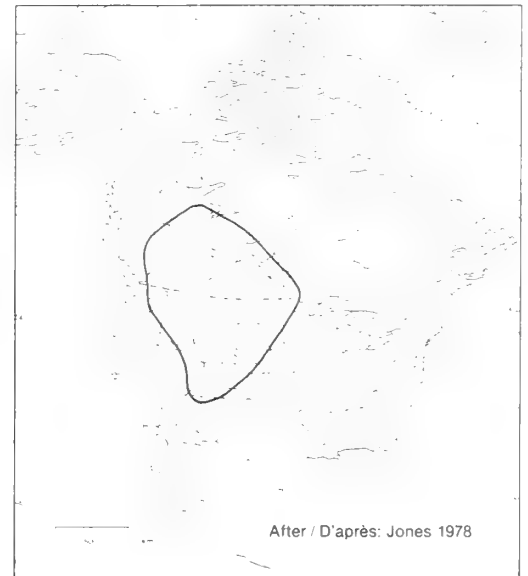
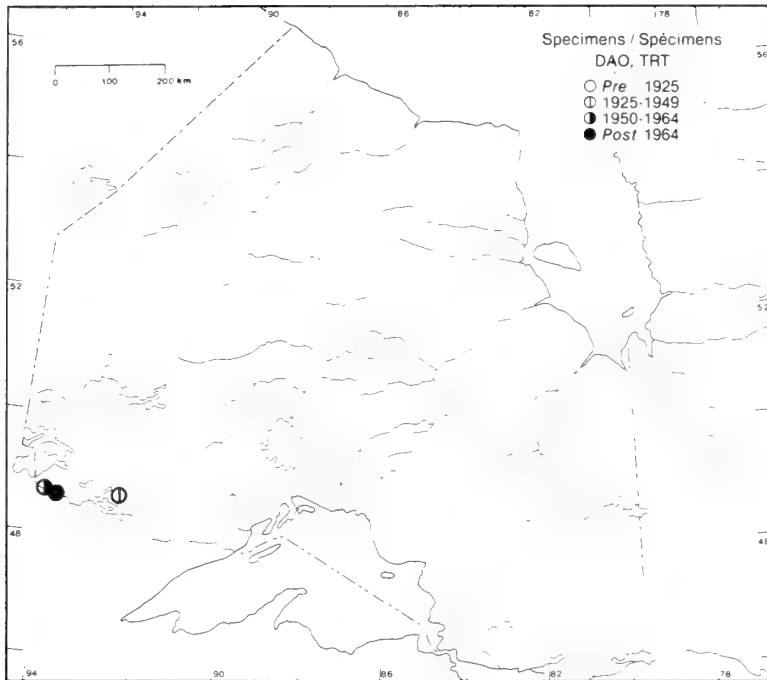
1983



ASTERACEAE

***Aster ericoides* L. var. *pansus* (Blake) Boivin**  
 (*A. ericoides* ssp. *pansus* (Blake) Jones; *A. pansus* (Blake) Cronq.)

Tufted white prairie aster  
 Aster



**HABITAT:** Dry, prairie-like grasslands.

**NOTES:** This variety is recognized by having a thick woody cormoid rhizome. The typical variety, common in southern Ontario, has thin elongated rhizomes.

**HABITAT:** Steppes xériques apparentées aux Prairies.

**REMARQUES:** Cette variété se distingue par un épais rhizome ligneux et bulbeux. La variété typique, commune dans le sud de l'Ontario, possède des rhizomes minces et allongés.

REFERENCES / SOURCES

- Jones, A.G. 1978. The taxonomy of *Aster* Section *Multiflora* (Asteraceae) I. Nomenclatural review and formal presentation of taxa. *Rhodora* 80:319-357.  
 Semple, J.C. 1983. The asters of Ontario. In preparation / en préparation.

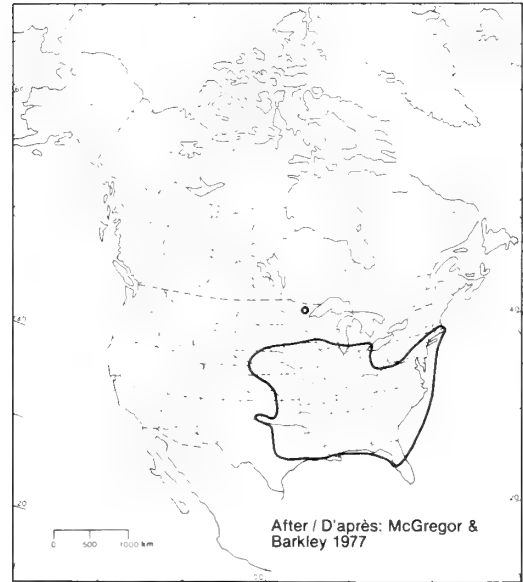
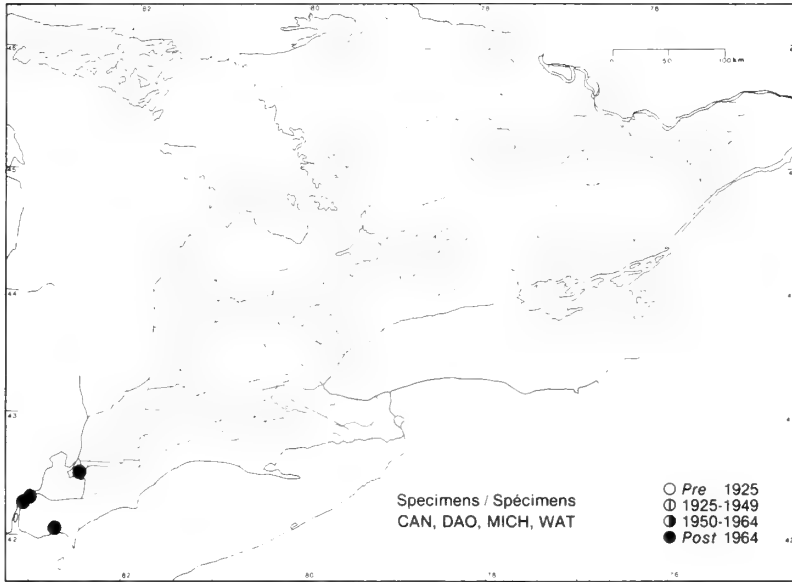
J.C. Semple & J.G. Chmielewski

1983

ASTERACEAE

***Aster praealtus* Poir. var. *praealtus***

Aster  
Aster



**HABITAT:** Sandy, prairie-like, open oak savannahs.

**STATUS:** Possibly extirpated in Tennessee; endangered in Minnesota; rare in Delaware.

**NOTES:** The var. *praealtus* is common on the prairies and in parts of southeastern United States. The var. *angustior* Wieg. occurs in northeastern United States.

**HABITAT:** Savanes sablonneuses parsemées de chênes, de type prairial.

**SITUATION:** Peut-être déracinée du Tennessee; menacée d'extinction au Minnesota; rare en Delaware.

**REMARQUES:** La var. *praealtus* est commune dans les Prairies et dans certaines parties du sud-est des Etats-Unis. La var. *angustior* Wieg. croît dans le nord-est des Etats-Unis.

REFERENCES / SOURCES

Semple, J.C. 1983. The asters of Ontario. In preparation / en préparation.

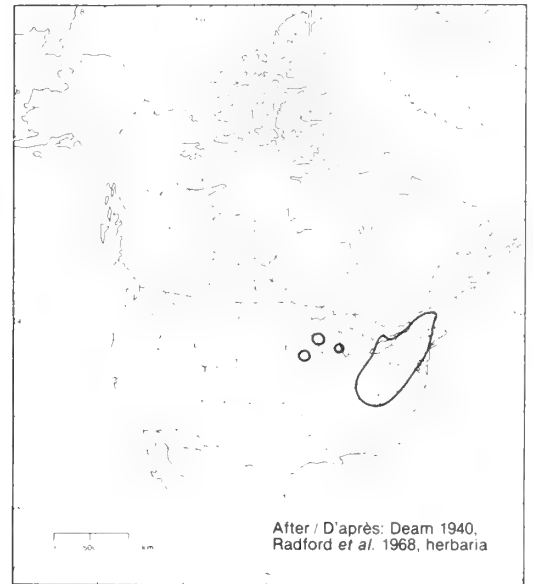
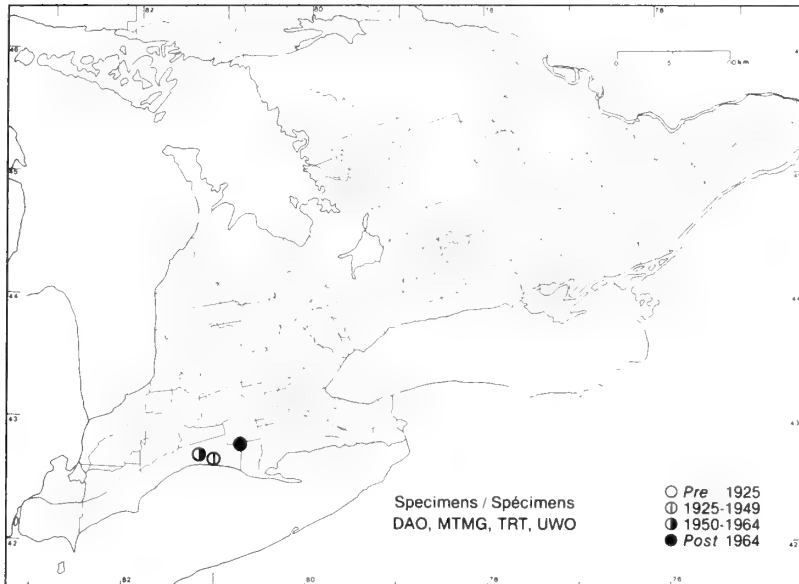
J.C. Semple & J.G. Chmielewski

1983

ASTERACEAE

***Aster prenanthoides* Muhl.**

Crooked-stem aster  
Aster



**HABITAT:** Moist woods and fields.

**HABITAT:** Bois et champs humides.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in New Jersey; rare in Connecticut and Massachusetts.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au New Jersey; rare au Connecticut et au Massachusetts.

REFERENCES / SOURCES

Semple, J.C. 1983. The asters of Ontario. In preparation / en préparation.

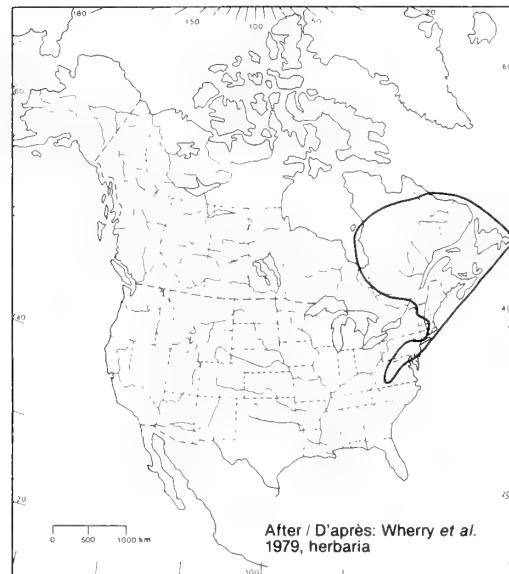
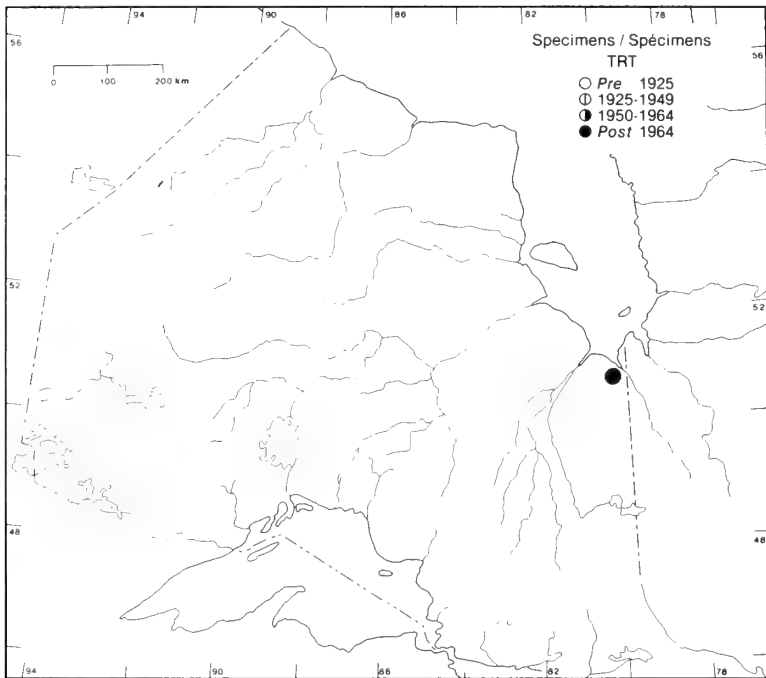
J.C. Semple & J.G. Chmielewski

1983

ASTERACEAE

***Aster radula* Ait.**

Rough aster  
Aster



**HABITAT:** Open, grassy fens.

**HABITAT:** Marécages herbeux découverts.

**STATUS:** Endangered in New Jersey and rare in New York.

**SITUATION:** Menacée d'extinction au New Jersey et rare dans l'Etat de New York.

REFERENCES / SOURCES

Semple, J.C. 1983. The asters of Ontario. In preparation / en préparation.

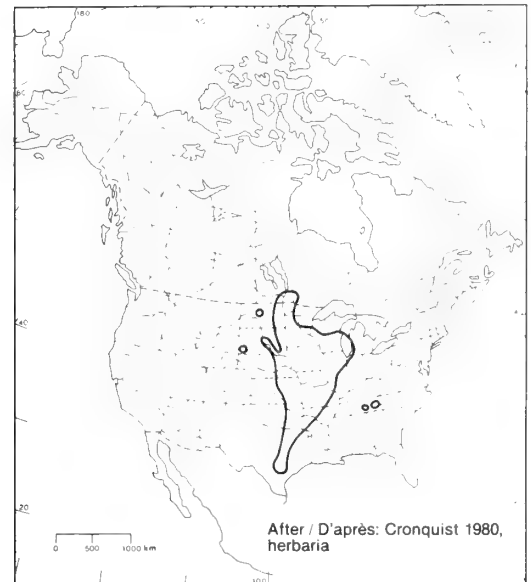
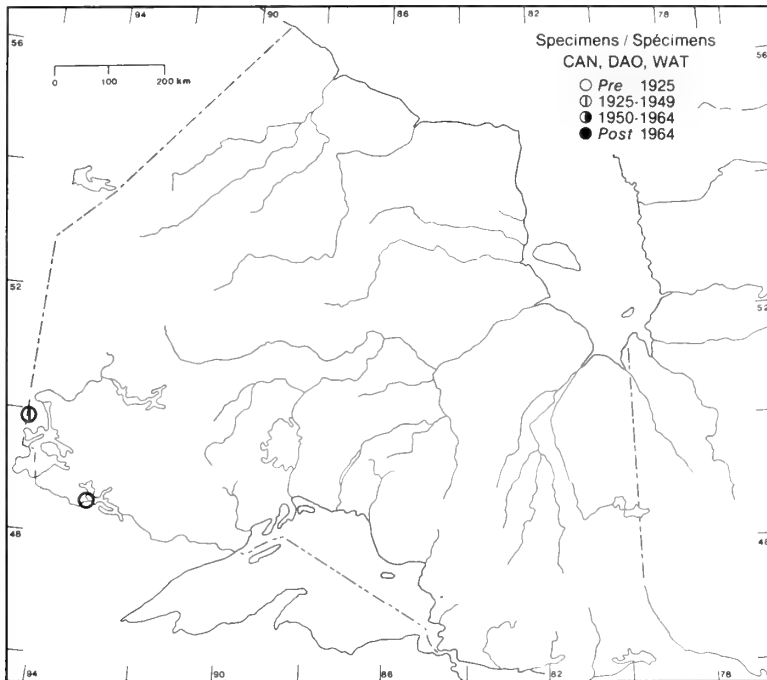
J.C. Semple & J.G. Chmielewski

1983

ASTERACEAE

***Aster sericeus* Vent.**

Silvery-leaved aster  
Aster



**HABITAT:** Open oak woods and glades on sand and limestone soils.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Indiana, Michigan, and Tennessee; rare in Iowa and Minnesota.

**NOTES:** Possibly introduced in Ontario.

**HABITAT:** Clairières et bois de chênes clairs, dans le sable et les sols calcaires.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée en Indiana, Michigan et au Tennessee; rare en Iowa et au Minnesota.

**REMARQUES:** Peut-être introduite en Ontario.

REFERENCES / SOURCES

- Semple, J.C. 1983. The asters of Ontario. In preparation / en préparation.  
 Semple, J.C., & L. Brouillet. 1980. A synopsis of North American asters: the subgenera, sections and subsections of *Aster* and *Lasallea*. American Journal of Botany 67:1010-1026.

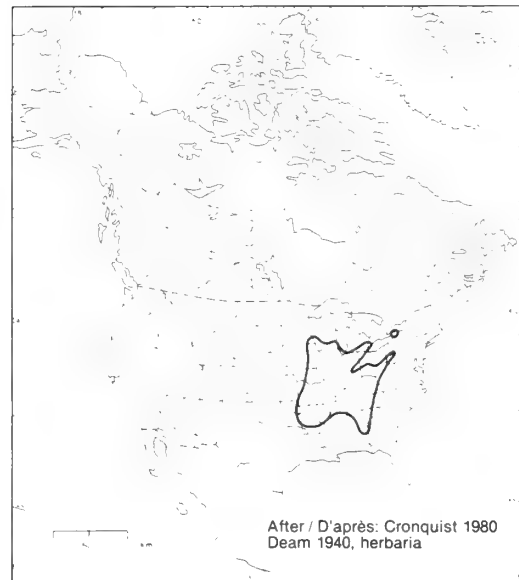
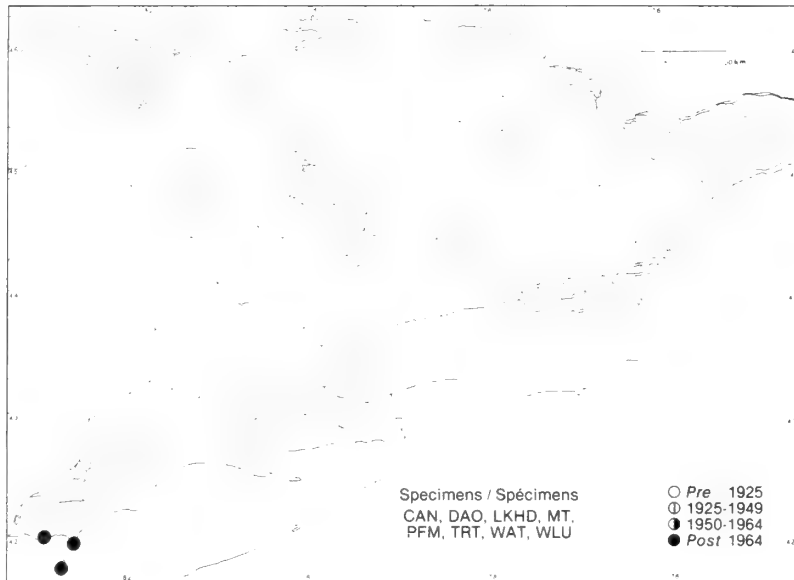
J.C. Semple & J.G. Chmielewski

1983

ASTERACEAE

*Aster shortii* Lindl.

Short's aster  
Aster



**HABITAT:** Mesic to dry deciduous woods.

**HABITAT:** Bois de feuillus mésoïques et xériques.

**STATUS:** Rare in Canada. Probably extirpated in New York and rare in Minnesota.

**SITUATION:** Rare au Canada. Probablement déracinée de l'Etat de New York et rare au Minnesota.

**NOTES:** Distinguished from other heart-leaved asters by its distinctly petiolate upper stem leaves.

**REMARQUES:** Se distingue des autres asters à feuilles cordiformes par les feuilles nettement pétiolées de sa tige supérieure.

REFERENCES / SOURCES

- Brouillet, L. 1981. A new population of *Aster shortii* for Canada. Ontario Field-Biologist 35:83-84.  
Semple, J.C. 1983. The asters of Ontario. In preparation / en préparation.

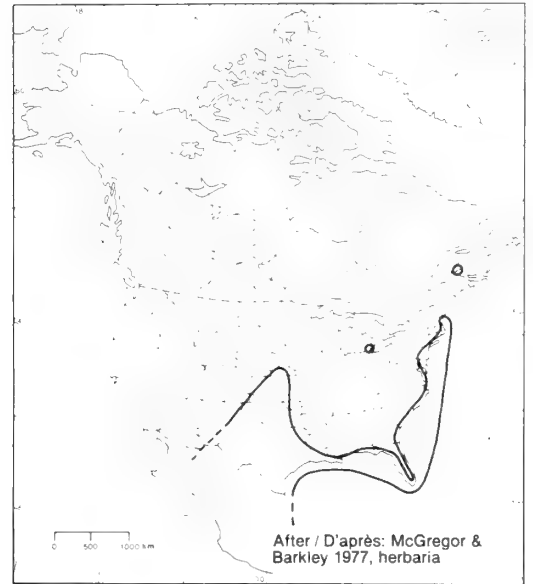
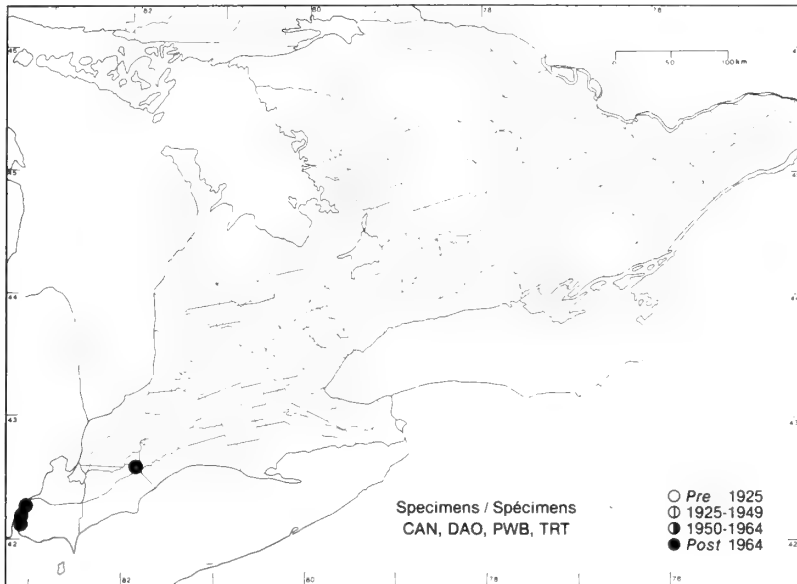
J.C. Semple & J.G. Chmielewski

1983

ASTERACEAE

***Aster subulatus* Michx.**

Aster  
Aster



**HABITAT:** Saline marshes.

**STATUS:** Rare in Canada and Maine.

**NOTES:** Found in saline marshes around Windsor in locations having other "maritime" species.

**HABITAT:** Marais salants.

**SITUATION:** Rare au Canada et au Maine.

**REMARQUES:** Se trouve dans les marais salants près de Windsor, dans des terrains où croissent d'autres espèces "maritimes".

REFERENCES / SOURCES

- Catling, P.M., & S.M. McKay. 1980. Halophytic plants in southern Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 94:248-258.  
Semple, J.C. 1983. The asters of Ontario. In preparation / en préparation.

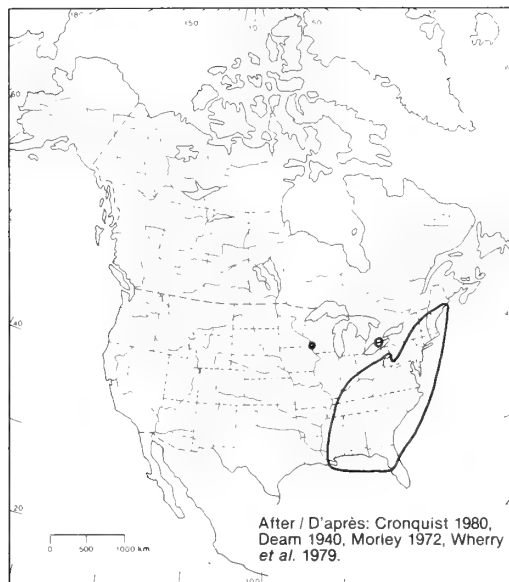
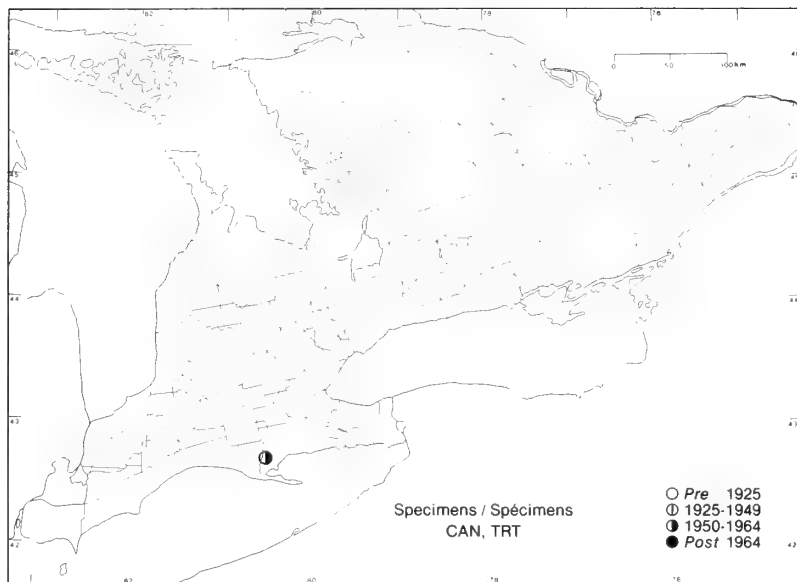
J.C. Semple & J.G. Chmielewski

1983

ASTERACEAE

*Aster undulatus* L.

Wavy-leaved aster  
Aster



**HABITAT:** Dry, sandy woodlands.

**HABITAT:** Forêts xériques et sablonneuses.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Illinois and rare in Indiana and Minnesota.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée en Illinois et rare en Indiana et au Minnesota.

**NOTES:** Based on a single specimen from Silver Hill, Norfolk Co. The specimen is correctly identified, but a labelling error is strongly suspected (P.M. Catling, pers. comm.) and the locality should be revisited to verify the occurrence of this species in Canada.

**REMARQUES:** Basée sur un seul spécimen de Silver Hill, comté de Norfolk. Le spécimen est correctement identifié, mais on soupçonne fortement une erreur d'étiquetage (P.M. Catling, comm. pers.) et il faudrait visiter à nouveau la localité afin de vérifier la fréquence de cette espèce au Canada.

REFERENCES / SOURCES

Semple, J.C. 1983. The asters of Ontario. In preparation / en préparation.

J.C. Semple & J.G. Chmielewski

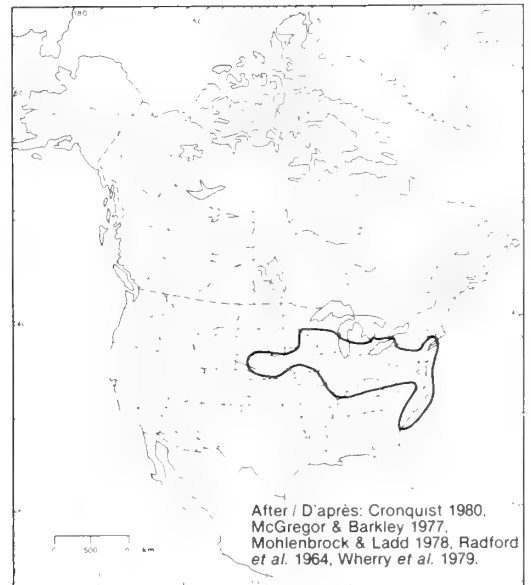
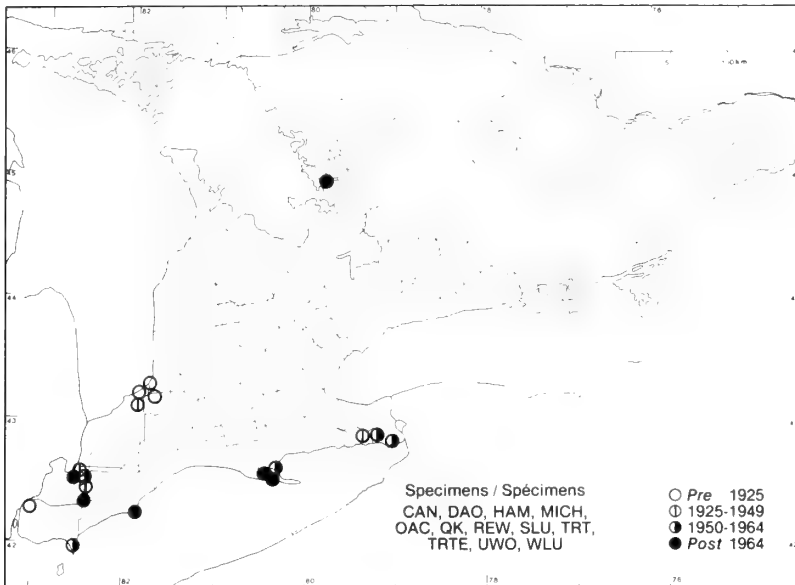
1983



ASTERACEAE

***Bidens coronata* (L.) Britt.**

Southern tickseed  
Bident



**HABITAT:** Moist, sandy meadows, marshes, stream-banks, and gravelly shores.

**HABITAT:** Prés humides et sablonneux, marécages, rives des cours d'eau et rivages pierreux.

**STATUS:** Rare in Canada and Connecticut.

**SITUATION:** Rare au Canada et au Connecticut.

REFERENCES / SOURCES

- Fernald, M.L. 1938. The varieties of *Bidens coronata*. *Rhodora* 40:348-350.  
 Sherff, E.E. 1937. The genus *Bidens*. *Field Museum of Natural History. Botanical Series* 16:1-709.

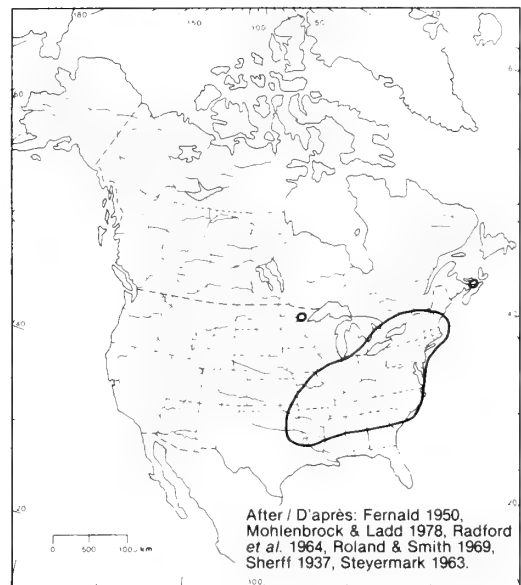
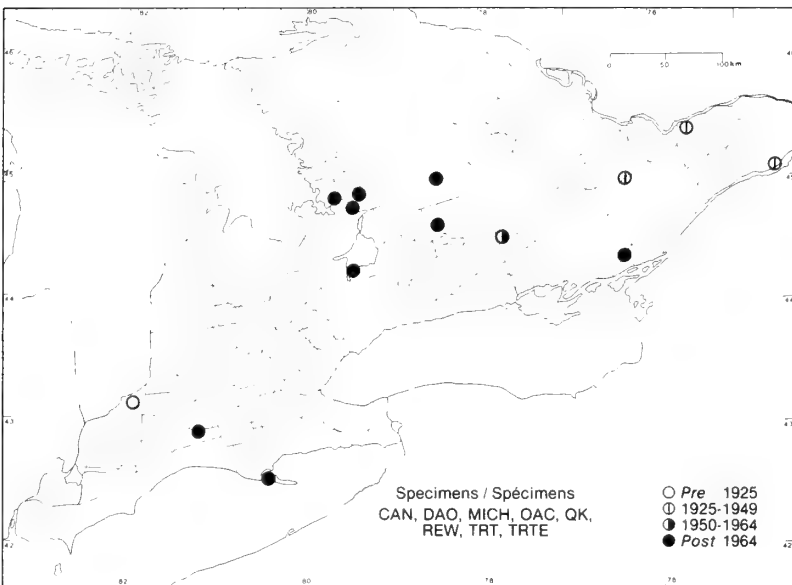
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

*Bidens discoidea* (T. & G.) Britt.

Small beggar-ticks  
Bident discoïde



**HABITAT:** Moist shores, deciduous swamps, and wet ground.

**HABITAT:** Rives humides, marécages de feuilles et sols détrempés.

**STATUS:** Rare in Canada, Minnesota, New Hampshire, and Vermont.

**SITUATION:** Rare au Canada, au Minnesota, au New Hampshire et au Vermont.

**NOTES:** Widespread in southern Ontario, but apparently rare wherever it occurs. Due to its similarity to the common *B. frondosa* L., however, it may be more overlooked than rare.

**REMARQUES:** Répandue dans le sud de l'Ontario, mais apparemment rare dans les zones où on la trouve. Cependant, étant donné sa ressemblance avec l'espèce commune *B. frondosa* L., il se peut qu'elle soit plus difficile à reconnaître que rare.

REFERENCES / SOURCES

Sherff, E.E. 1937. The genus *Bidens*. Field Museum of Natural History. Botanical Series 16:1-709.

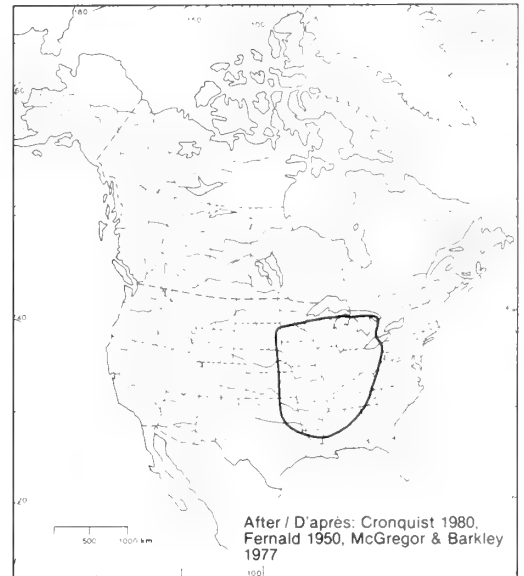
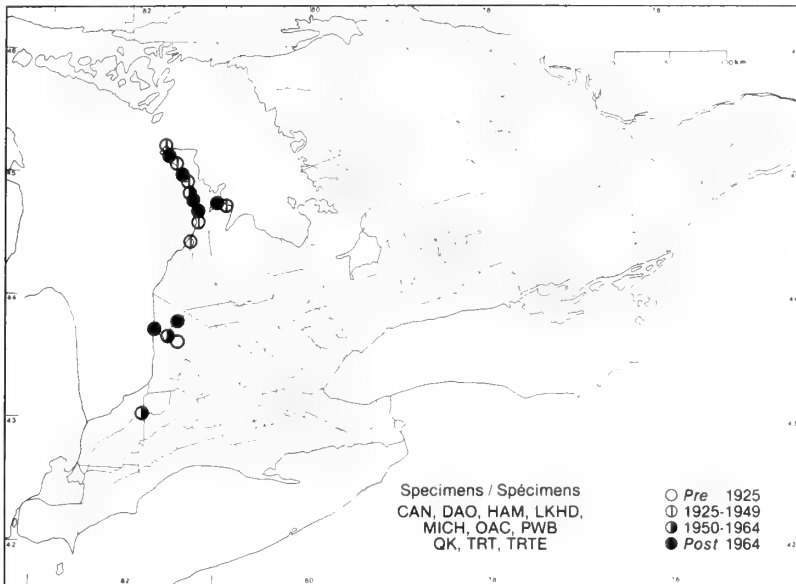
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

***Cacalia plantaginea* (Raf.) Shiners**  
(*C. tuberosa* Nutt.)

Indian-plantain



**HABITAT:** Marl fens, wet meadows, sandy shores, and moist limestone flats.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in South Dakota; threatened in Michigan, Ohio, and Wisconsin; rare in Iowa.

**NOTES:** Primarily restricted in Ontario to marly shores and meadows along the west shore of the Bruce Peninsula.

**HABITAT:** Marécages marneux, prés détrempés, rivages sablonneux et bas-fonds calcaires humides.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au Dakota du sud; menacée au Michigan, en Ohio et au Wisconsin; rare en Iowa.

**REMARQUES:** En Ontario, elle croît surtout sur les rives marneuses et dans les prés qui bordent la lisière occidentale de la péninsule Bruce.

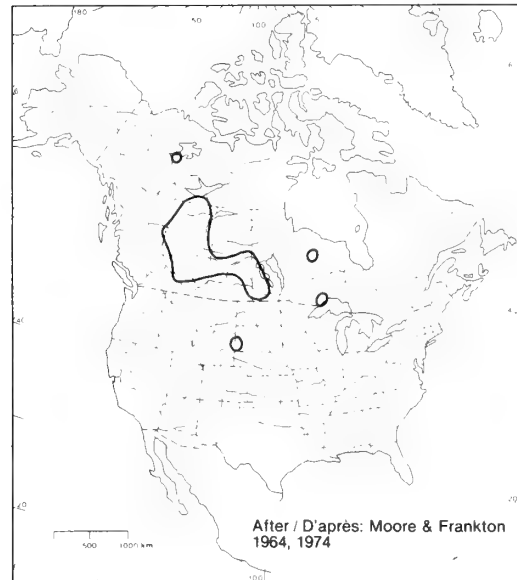
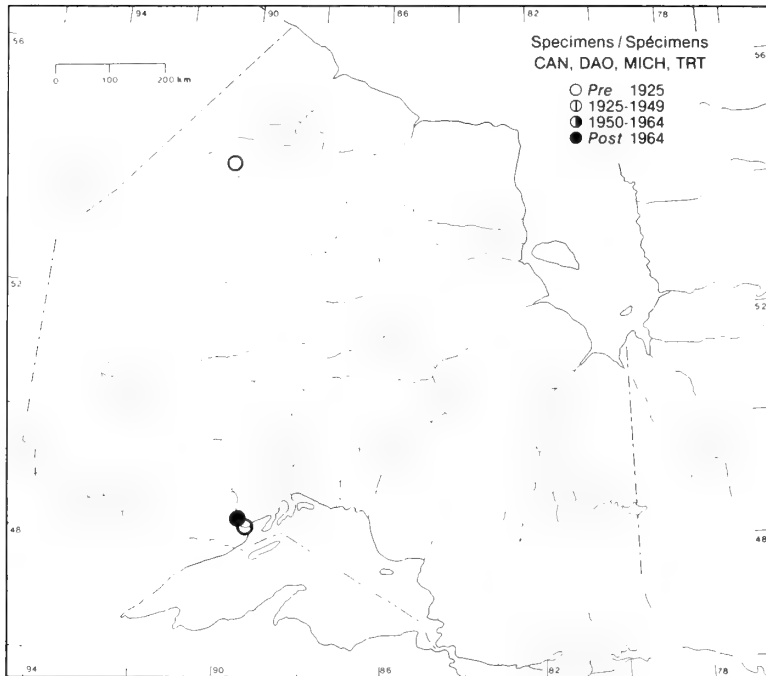
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

*Cirsium drummondii* T. & G.

Drummond's thistle  
Chardon de Drummond



**HABITAT:** Clay banks, sandy slopes, and meadows.

**HABITAT:** Rives argileuses, pentes sablonneuses et prés.

**STATUS:** Rare in the continental Northwest Territories and Wyoming.

**SITUATION:** Rare dans la partie continentale des Territoires du Nord-Ouest et au Wyoming.

**NOTES:** The Severn River specimen is plotted approximately because the locality on the label is very vague.

**REMARQUES:** Le spécimen de la rivière Severn est situé approximativement sur la carte parce que le lieu d'origine indiqué sur l'étiquette est très imprécis.

REFERENCES / SOURCES

Moore, R.J., & C. Frankton. 1964. A clarification of *Cirsium foliosum* and *Cirsium drummondii*. Canadian Journal of Botany 42:451-461.

Moore, R.J., & C. Frankton. 1974. The thistles of Canada. Research Branch, Canada Department of Agriculture. 111 pp.

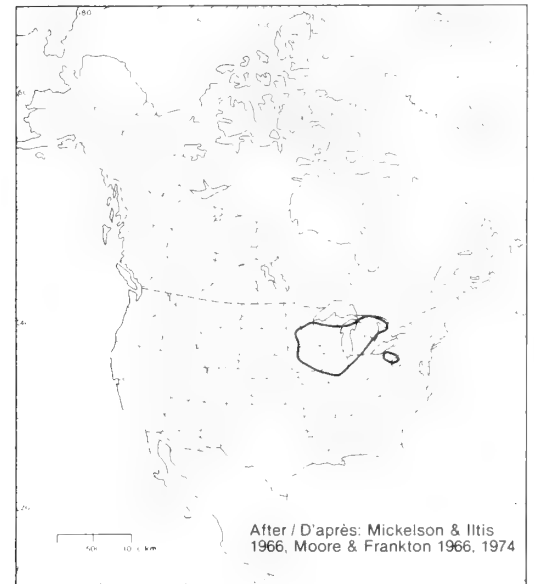
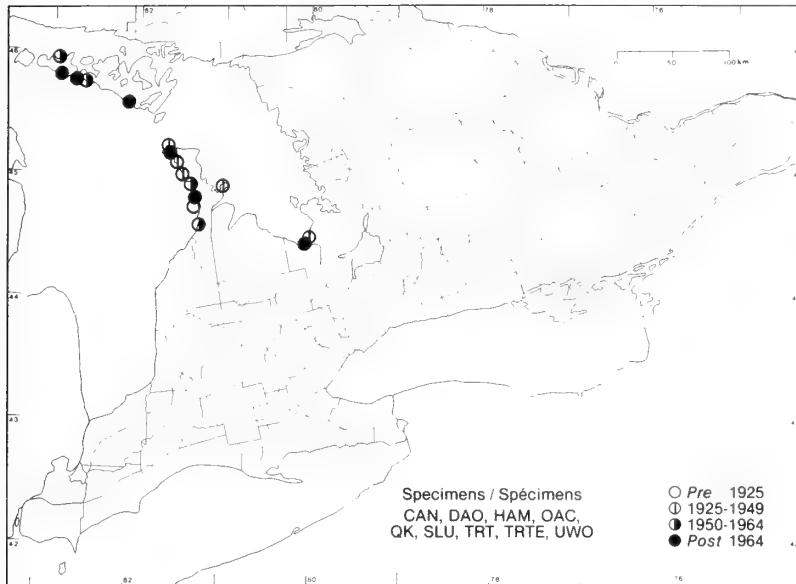
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

***Cirsium hillii* (Canby) Fern.**  
 (*C. pumilum* (Nutt.) Spreng. ssp. *hillii* (Canby) Moore & Frankton)

Hill's thistle  
 Chardon de Hill



**HABITAT:** Sand dunes, sandy woods, limestone pavement, and open woods on limestone.

**HABITAT:** Dunes, bois sablonneux, lapiés et sols calcaires des bois clairs.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Ohio; threatened in Wisconsin; rare in Minnesota.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Ohio; menacée au Wisconsin; rare au Minnesota.

REFERENCES / SOURCES

- Mickelson, C.J., & H.H. Iltis. 1966. Preliminary reports on the flora of Wisconsin. No. 55. Compositae IV. Composite family IV (Tribes Helenieae and Anthemideae). Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts, and Letters 55:187:222.
- Moore, R.J., & C. Frankton. 1966. An evaluation of the status of *Cirsium pumilum* and *Cirsium hillii*. Canadian Journal of Botany 44:581-595.
- Moore, R.J., & C. Frankton. 1967. Cytotaxonomy of foliose thistles (*Cirsium* ssp. aff. *C. foliosum*) of western North America. Canadian Journal of Botany 45:1733-1749.
- Moore, R.J., & C. Frankton. 1974. The thistles of Canada. Research Branch, Canada Department of Agriculture. 111 pp.

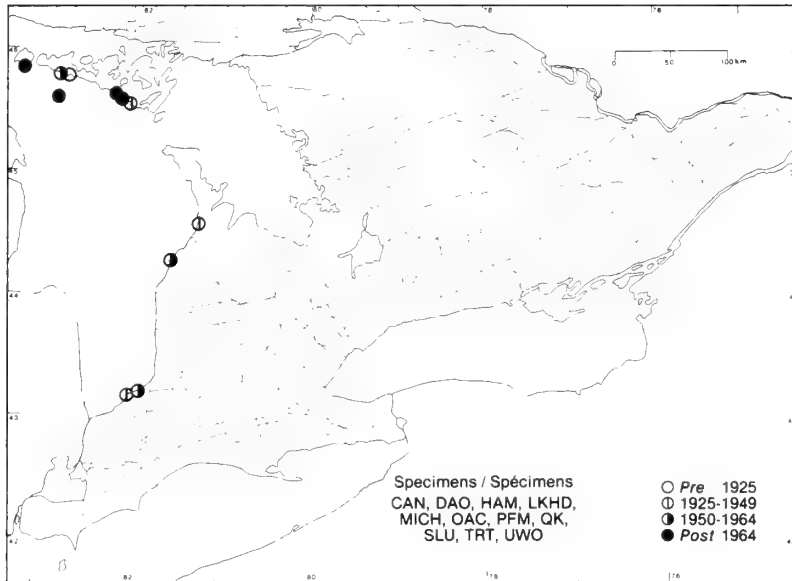
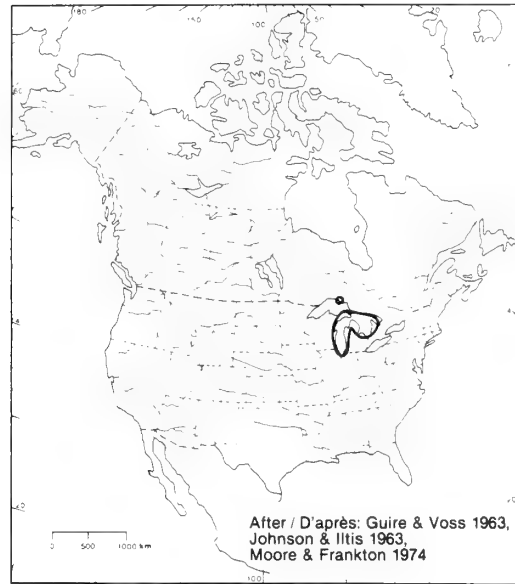
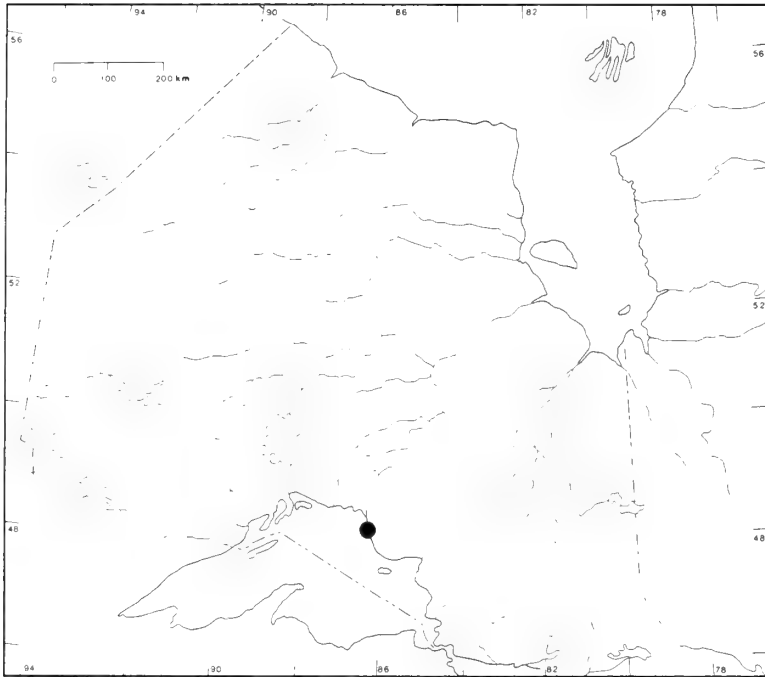
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

*Cirsium pitcheri* (Torr. ex Eat.) T. & G.

Pitcher's thistle  
Chardon de Pitcher



**HABITAT:** Sand dunes, beaches, and sandy prairies.

**HABITAT:** Dunes, plages et prairies sablonneuses.

**STATUS:** Rare in Canada. Under review as endangered or threatened in the United States. Endangered in Wisconsin; threatened in Indiana and Michigan; rare in Illinois.

**SITUATION:** Rare au Canada. Aux Etats-Unis, on étudie la possibilité de la classer parmi les espèces menacées d'extinction ou menacées. Menacée d'extinction au Wisconsin; menacée en Indiana et au Michigan; rare en Illinois.

**NOTES:** One of the few Great Lakes endemics. The most serious threat to this species is the destruction of its fragile habitat through recreational activity and development. In Pukaskwa National Park, total seed production is reduced by larvae of a plume moth (*Platyptilia carduidactyla*) that feed on immature seeds.

**REMARQUES:** Une des rares espèces endémiques de la région des Grands Lacs. Cette espèce est surtout menacée par la destruction de son habitat fragile que provoquent les activités récréatives et l'aménagement de terres. Dans le parc national de Pukaskwa, la production totale des graines est réduite par l'activité de la larve du papillon nocturne (*Platyptilia carduidactyla*) qui se nourrit des graines immatures.

#### REFERENCES / SOURCES

- Guire, K.E., & E.G. Voss. 1963. Distributions of distinctive shoreline plants in the Great Lakes region. Michigan Botanist 2:99-114.
- Johnson, M.F., & H.H. Iltis. 1963. Preliminary reports on the flora of Wisconsin. No. 48. Compositae I. Composite family I (Tribes Eupatorieae, Vernonieae, Cynarieae, and Cichorieae). Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts, and Letters 52:255-342.
- Keddy, C. 1982. An ecological study of *Cirsium pitcheri* in Pukaskwa National Park. Report to Parks Canada, Ontario Region, Cornwall. 94 pp.
- Moore, R.J., & C. Frankton. 1974. The thistles of Canada. Research Branch, Canada Department of Agriculture. 111 pp.

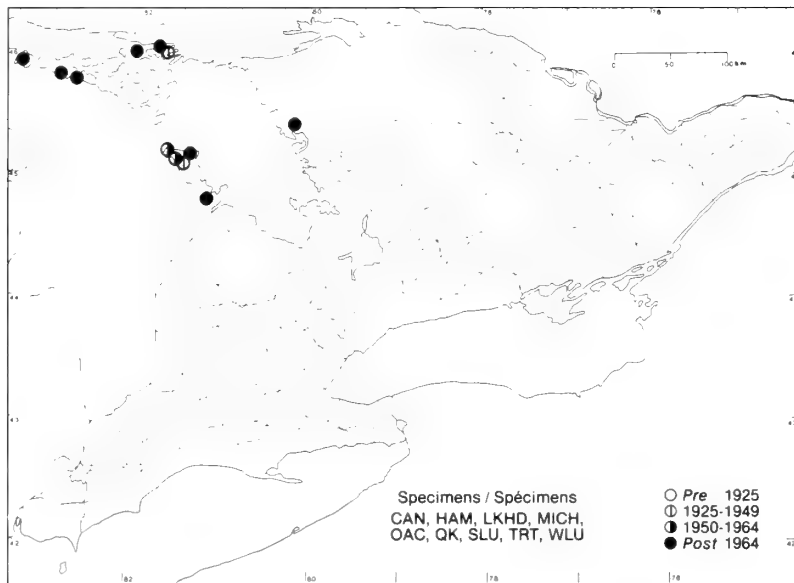
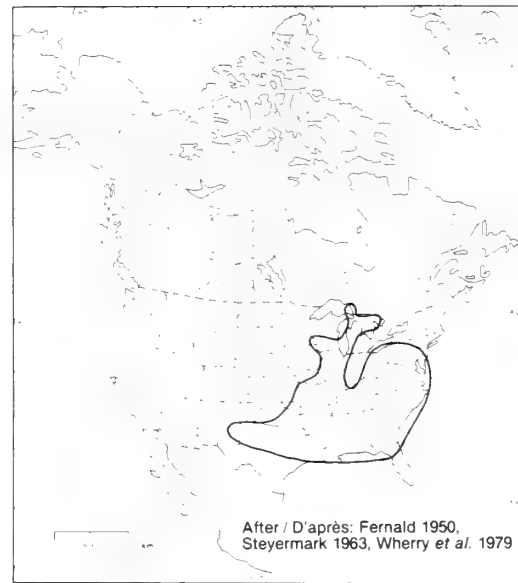
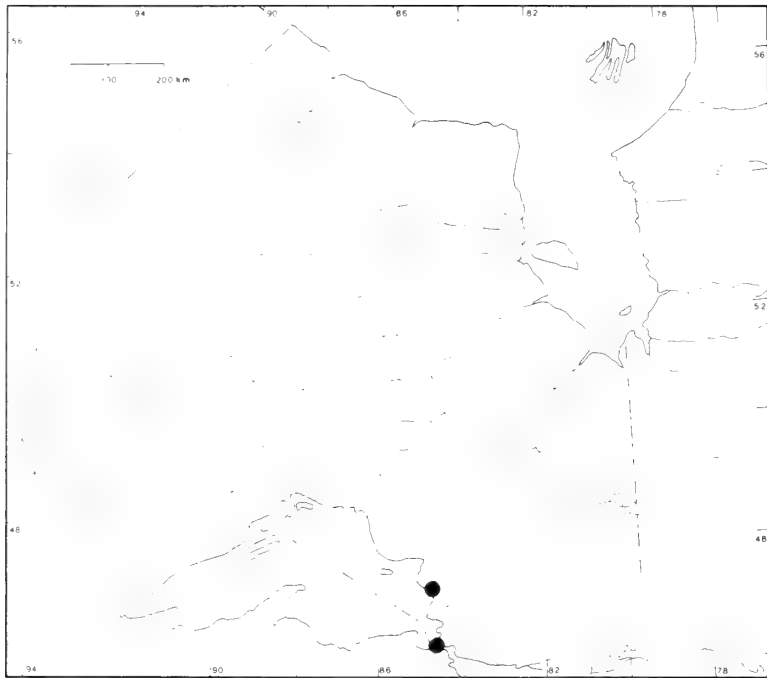
D.J. White, R.V. Maher, & C.J. Keddy

1983

ASTERACEAE

*Coreopsis lanceolata* L.

Lance-leaved coreopsis  
Coréopsis



**HABITAT:** Limestone pavement, talus, open rocky woods, and sandy woods and shores.

**STATUS:** Rare in Canada, Kansas, and Minnesota.

**HABITAT:** Lapiés, talus, bois recailleux clairs, bois et rives sablonneux.

**SITUATION:** Rare au Canada, au Kansas et au Minnesota.



**NOTES:** Occasionally cultivated and may escape to surrounding areas. While it is undoubtedly native on the Bruce Peninsula, Manitoulin Island, and in the Algoma District, records from the Parry Sound District, and others in southwestern Ontario (unmapped), may represent casual introductions.

**REMARQUES:** Cultivée à l'occasion, cette espèce s'étend parfois aux zones environnantes. Elle est certainement indigène à la péninsule Bruce et à l'île Manitoulin, et la présence des spécimens signalés dans les districts d'Algoma et de Parry Sound ainsi que dans d'autres parties du sud-ouest de l'Ontario (non cartographiées) paraît être fortuite.

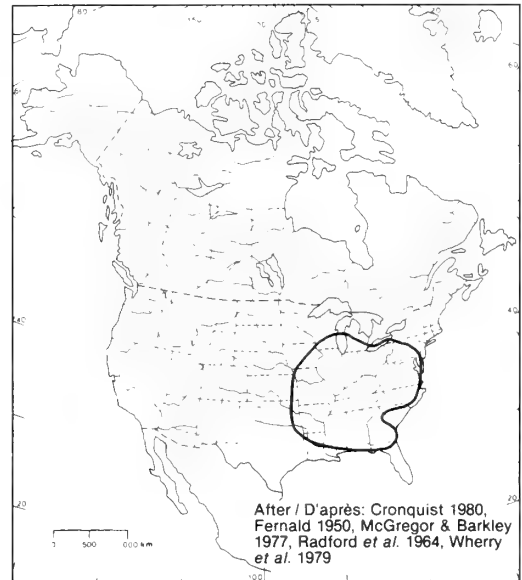
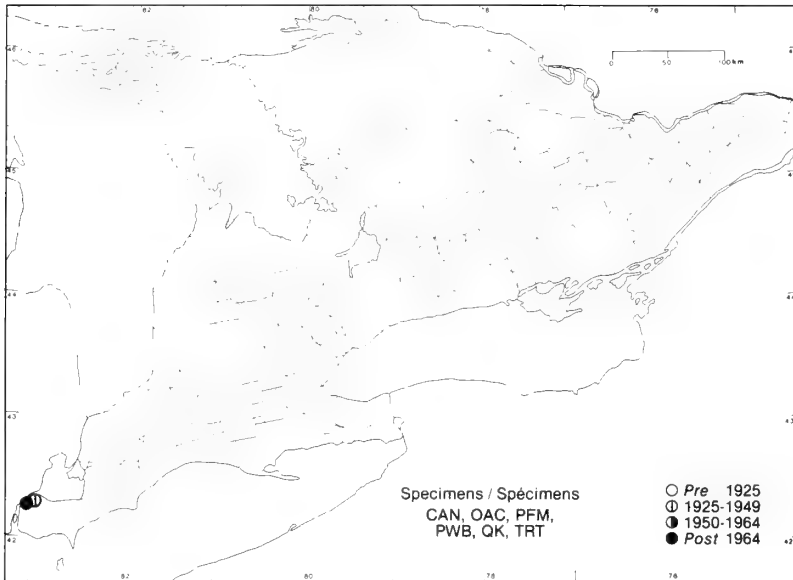
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

*Coreopsis tripteris* L.

Tall coreopsis  
Coréopsis trifoliolé



**HABITAT:** Damp prairies, thickets, and open woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware; endangered in Texas; rare in Kansas and Maryland.

**HABITAT:** Prairies humides, fourrés et bois clairs.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du Delaware; menacée d'extinction au Texas; rare au Kansas et au Maryland.

D.J. White & R.V. Maher

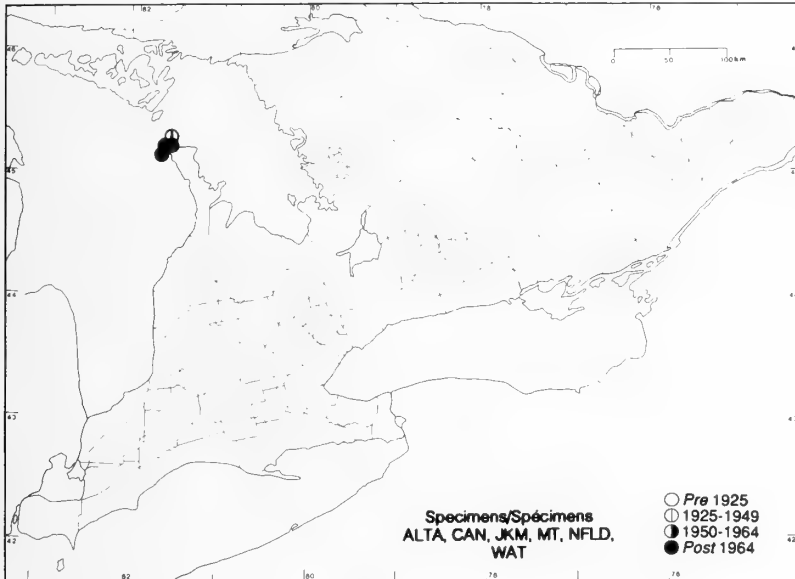
1983

ASTERACEAE

***Erigeron philadelphicus* L. ssp. *provancheri*  
(Victorin & Rouss.) J.K. Morton ined.**

(*E. philadelphicus* f. *angustatus* Victorin & Rouss., *E. philadelphicus* var. *provancheri* (Victorin & Rouss.) Boivin, *E. provancheri* Victorin & Rouss.)

Provancher's Philadelphia fleabane  
Érigeron de Provancher



**HABITAT:** Crevices on wave-splashed, calcareous rocks.

**STATUS:** Rare in Canada.

**NOTES:** Sight records for *Erigeron philadelphicus* ssp. *provancheri* include Cape Hurd and the following islands off Tobermory: Cove, Peter, Willisicroft, Harbour, Turning, Russell, North Otter, South Otter, Lucas, and Perseverance. This taxon should be regarded as rare in New York and Vermont, although it is not on the rare plants lists for those states.

**HABITAT:** Crevasses sur les rochers calcaires éblaboussés par les vagues.

**SITUATION:** Rare au Canada.

**REMARQUES:** Des plantes d'*Erigeron philadelphicus* ssp. *provancheri* ont été vues à Cape Hurd et dans les îles suivantes au large de Tobermory: Cove, Peter, Willisicroft, Harbour, Turning, Russell, North Otter, South Otter, Lucas et Perseverance. Ce taxon devrait être considéré comme rare dans l'État de New York et le Vermont, bien qu'il ne figure pas sur les listes de plantes rares de ces États.

REFERENCES / SOURCES

- Ahles, H.E. 1952. *Erigeron provancheri* in New York State. Bulletin of the Torrey Botanical Club 79: 88-89.  
 Gauthier, B. 1980. Les limites phytogéographiques du Saint-Laurent. *Provancheria* 11. 103 pp.  
 Marie-Victorin, F., & J. Rousseau. 1940. Nouvelles entités de la flore phanérogamique du Canada Oriental. Contributions de l'Institut Botanique de l'Université de Montréal 36. 74 pp.  
 Morton, J.K. 1987. Variation in *Erigeron philadelphicus*. Canadian Journal of Botany (submitted/soumis).  
 Morton, J.K., & J.M. Venn. 1984. The flora of Manitoulin Island. Second revised edition. University of Waterloo Biology Series 28. 106 pp.

J.K. Morton

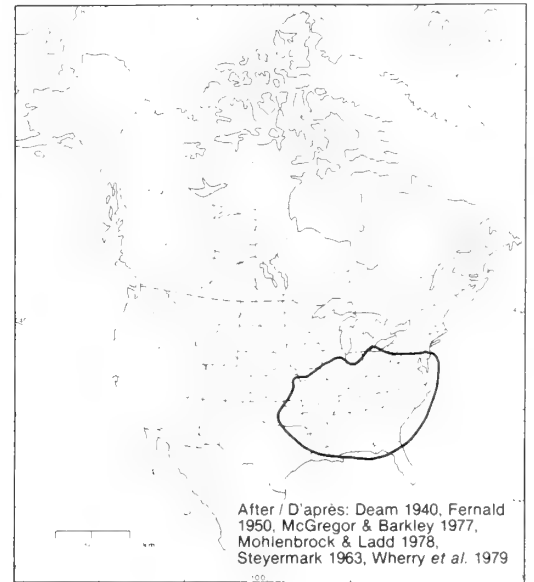
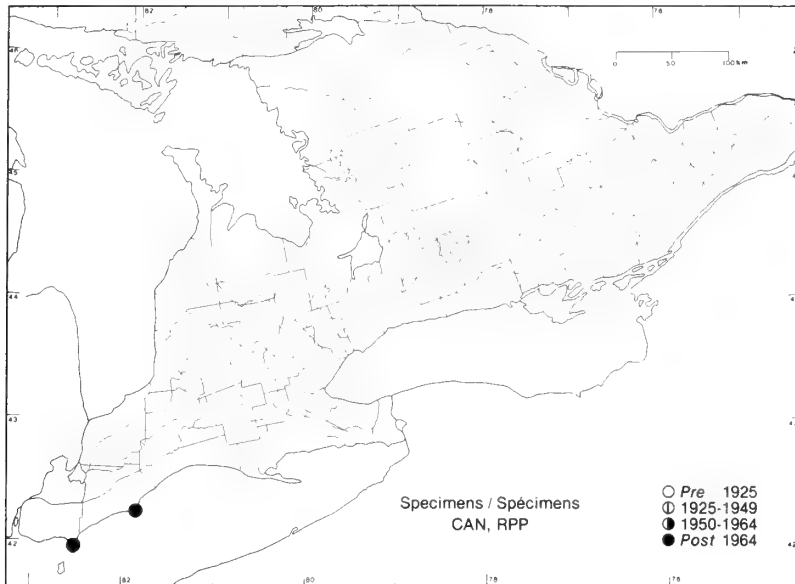
1987



ASTERACEAE

***Eupatorium coelestinum* L.**

Mistflower  
Eupatoire



**HABITAT:** Woodland margins.

**HABITAT:** En bordure des terres boisées.

**STATUS:** Rare in Canada and New Jersey.

**SITUATION:** Rare au Canada et au New Jersey.

REFERENCES / SOURCES

Grant, W.F. 1953. A cytotaxonomic study in the genus *Eupatorium*. *American Journal of Botany* 40:729-742.

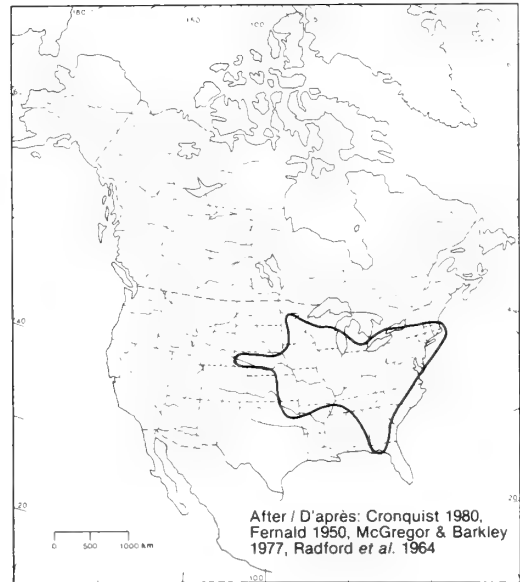
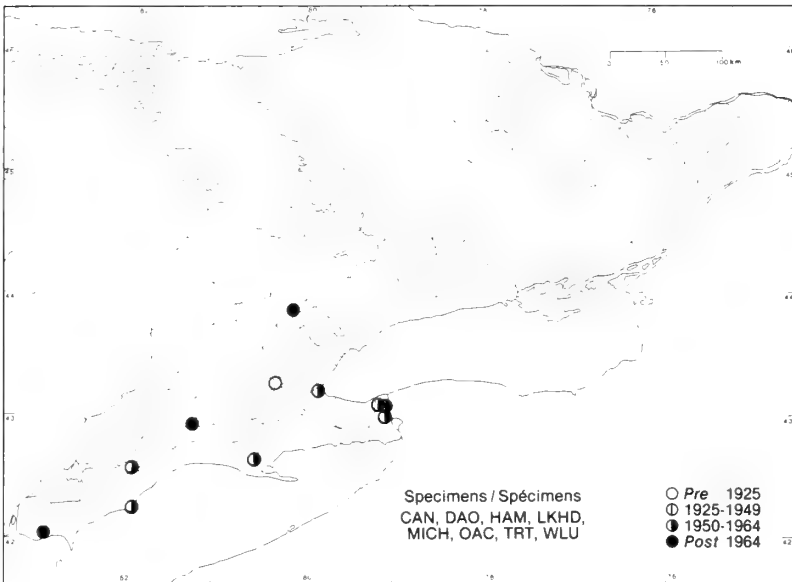
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

*Eupatorium purpureum* L.

Sweet joe-pye-weed  
Eupatoire



**HABITAT:** Dryish, open rocky woods and thickets.

**HABITAT:** Fourrés et bois rocailleux ouverts plutôt secs.

**STATUS:** Rare in Canada.

**SITUATION:** Rare au Canada.

**NOTES:** Very similar to the common and widespread *E. maculatum* L. and possibly more overlooked than rare. The latter prefers marshes and wet meadows compared to the drier habitats of *E. purpureum*.

**REMARQUES:** Etant donné sa grande ressemblance avec l'espèce commune et répandue *E. maculatum* L., *E. purpureum* est probablement plus difficile à reconnaître que rare. L'eupatoire maculée préfère les marécages et les prés humides aux habitats plus secs de *E. purpureum*.

REFERENCES / SOURCES

Grant, W.F. 1953. A cytotaxonomic study in the genus *Eupatorium*. American Journal of Botany 40:729-742.

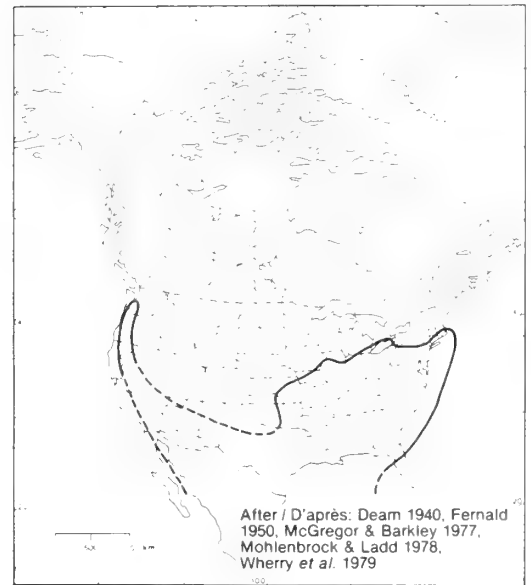
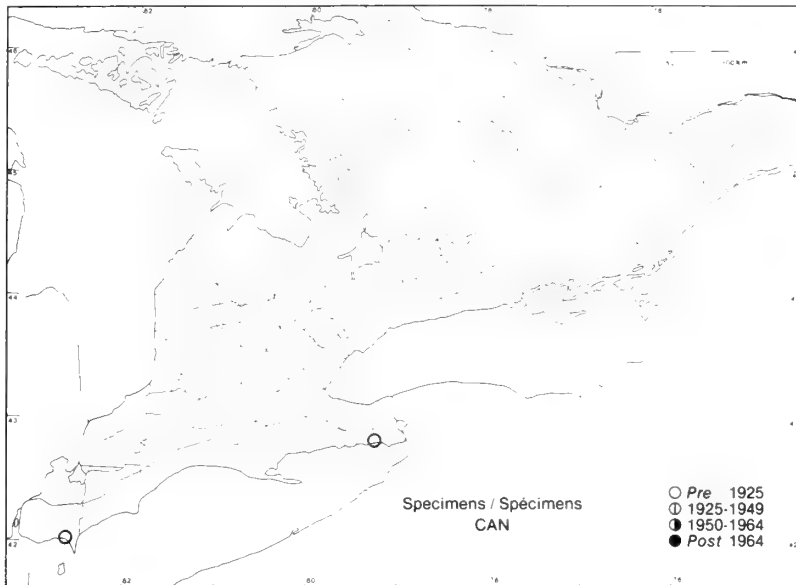
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

***Gnaphalium purpureum* L.**

Purplish cudweed  
Gnaphalie



**HABITAT:** Woods and damp meadows.

**STATUS:** Rare in Canada, Massachusetts, and New York.

**NOTES:** Collected in Ontario only by J. Macoun, in 1885 and 1901, and now probably extirpated.

**HABITAT:** Bois et prés humides.

**SITUATION:** Rare au Canada, au Massachusetts et dans l'Etat de New York.

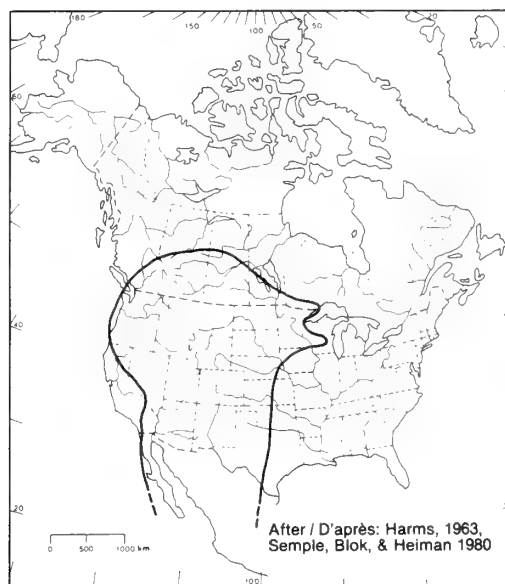
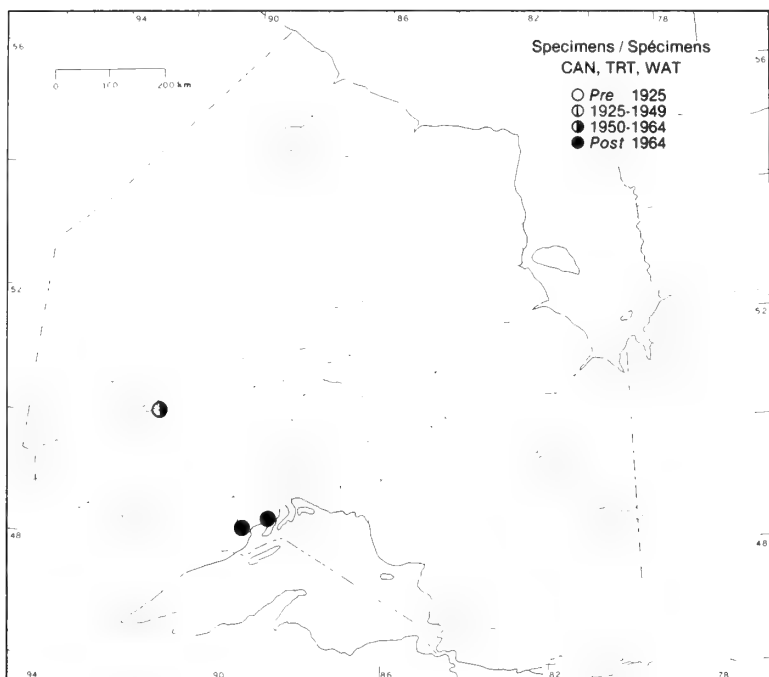
**REMARQUES:** Cette espèce n'a été cueillie que deux fois en Ontario, en 1885 et en 1901. Elle a peut-être été déracinée depuis lors.

D.J. White & R.V. Maher  
1983

ASTERACEAE

***Heterotheca villosa* (Pursh) Shinnery**  
 (*Chrysopsis ballardii* Rydb., *C. villosa* (Pursh) Nutt.)

Prairie goldenaster  
 Chrysopside velue



**HABITAT:** Dry open areas, prairies, and waste places.

**HABITAT:** Sols ouverts et secs, prairies et terrains incultes.

**NOTES:** A western species usually found in Ontario along railroad rights-of-way, which is also its typical habitat in Manitoba and Saskatchewan.

**REMARQUES:** Cette espèce de l'ouest croît en Ontario, au Manitoba et en Saskatchewan le long des emprises des voies ferrées.

REFERENCES / SOURCES

- Harms, V.L. 1963. Variation in the *Heterotheca (Chrysopsis) villosa* complex east of the Rocky Mountains. Ph.D. Thesis, University of Kansas, Lawrence. 129 pp. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan.
- Semple, J.C., V.C. Blok, & P. Heiman. 1980. Morphological, anatomical, habit and habitat differences among the goldenaster genera *Chrysopsis*, *Heterotheca* and *Pityopsis* (Compositae-Astereae). Canadian Journal of Botany 58:147-163.

J.C. Semple

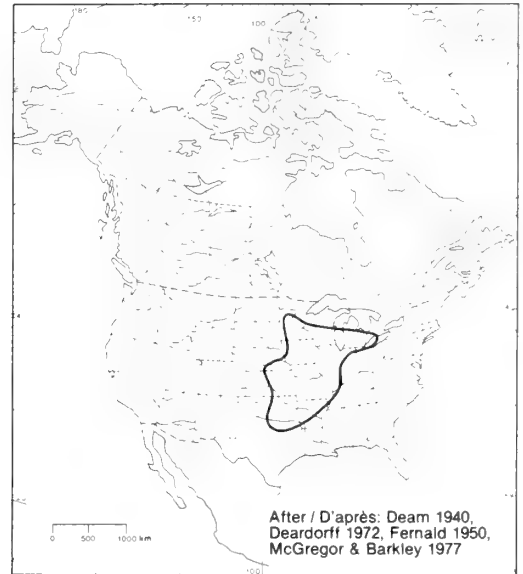
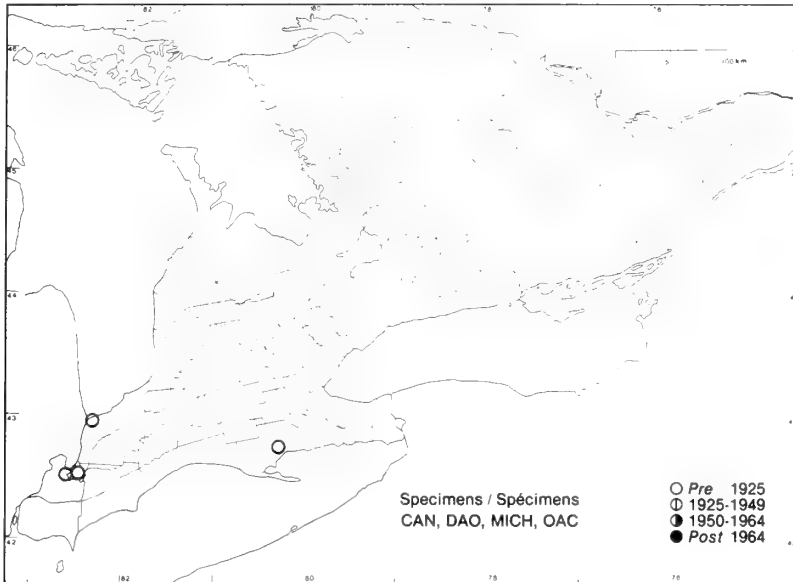
1983



ASTERACEAE

***Hieracium longipilum* Torr.**

Long-bearded hawkweed  
Epervière



**HABITAT:** Woods and woodland margins.

**STATUS:** Rare in Canada and Ohio.

**NOTES:** Not collected in the province since 1918 and it may now be extirpated. The Simcoe County locality has been questioned by B. Boivin (*in sched.*).

**HABITAT:** Dans les bois et en bordure des terrains boisés.

**SITUATION:** Rare au Canada et en Ohio.

**REMARQUES:** Cette espèce n'ayant pas été cueillie en Ontario depuis 1918, elle en a peut-être déracinée. Pour sa part, B. Boivin (*in sched.*) doutait qu'elle eût jamais poussé dans le comté de Simcoe.

REFERENCES / SOURCES

Deardorff, D.C. 1977. Biosystematic studies in *Hieracium* (Asteraceae) section Thyrsioidea. Ph.D. Thesis. University of Washington, Seattle. 345 pp. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan.

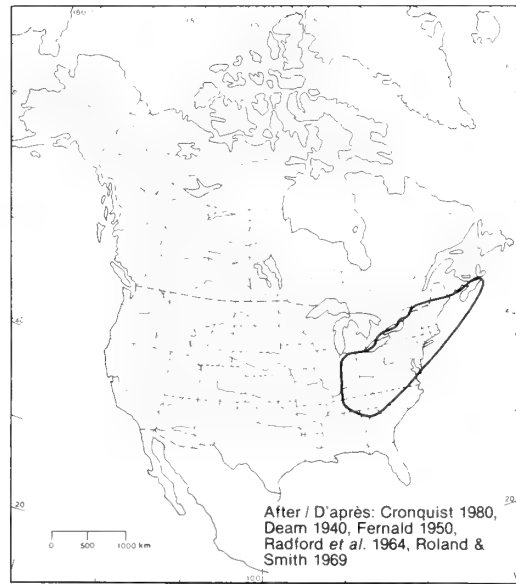
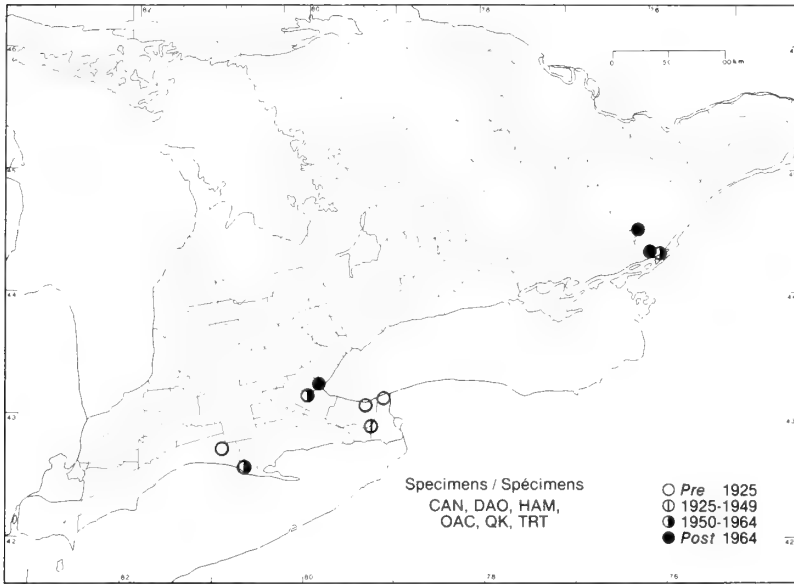
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

*Hieracium paniculatum* L.

Panicled hawkweed  
Epervière paniculée



HABITAT: Dry, open woods and sandy slopes.

HABITAT: Bois xériques clairs et pentes sablonneuses.

STATUS: Rare in Quebec.

SITUATION: Rare au Québec.

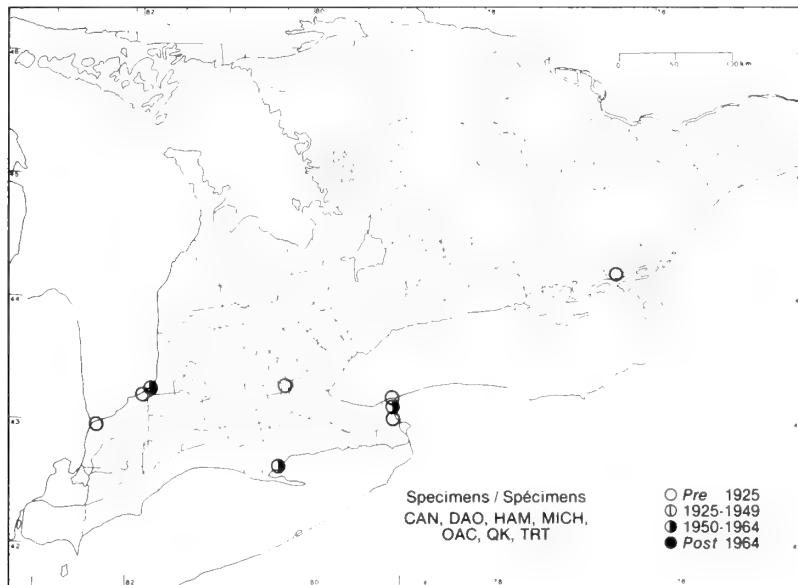
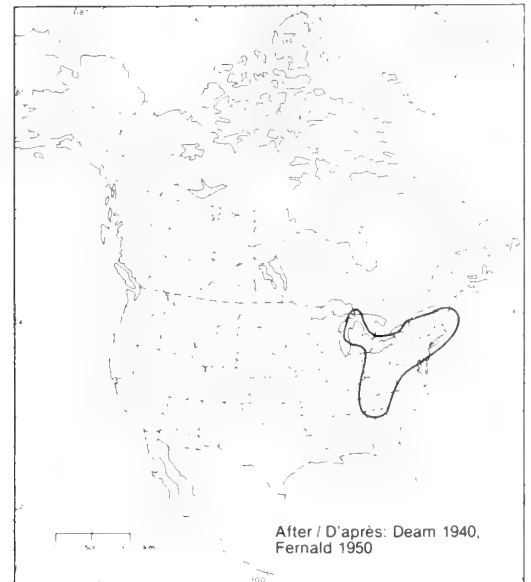
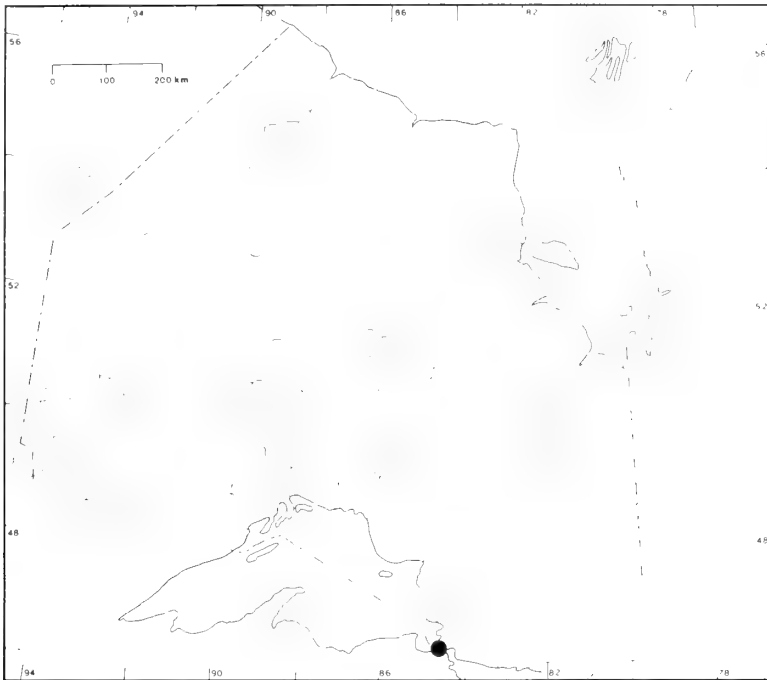
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

*Hieracium venosum* L. var. *nudicaule* (Michx.) Farw.

Poor Robin's plantain  
Epervière



**HABITAT:** Open, dry, sandy woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Maine.

**HABITAT:** Bois clairs, xériques et sablonneux.

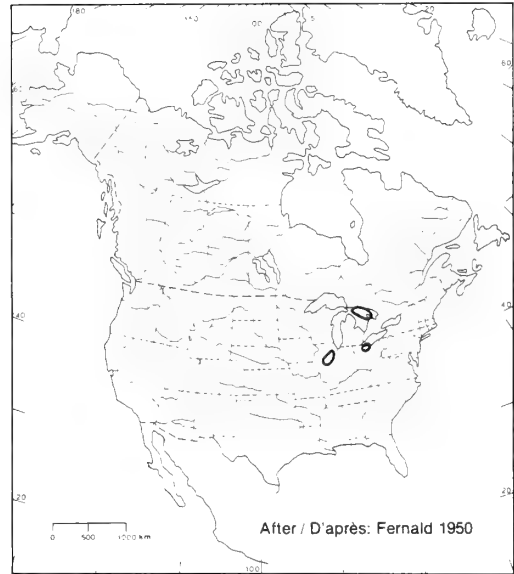
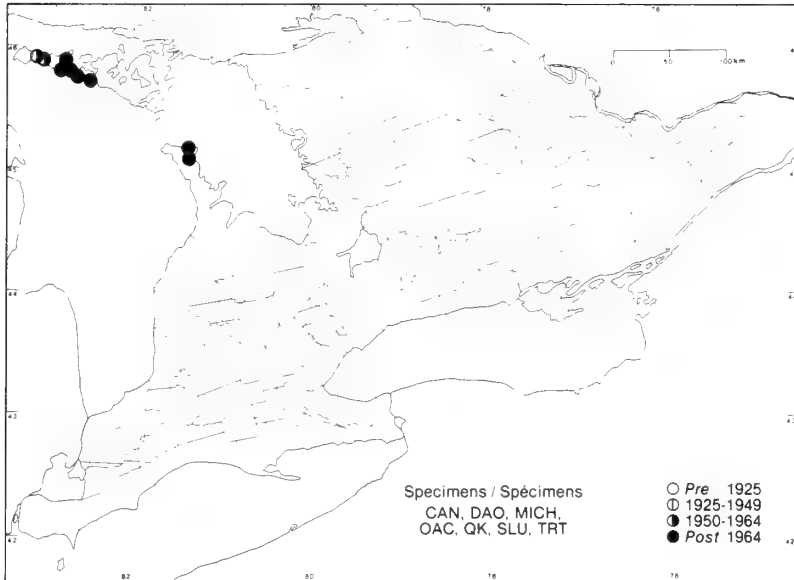
**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du Maine.

D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

***Hymenoxys acaulis* (Pursh) Parker var. *glabra* (Gray) Parker**  
 (*Actinea herbacea* (Greene) B.L. Robins.)



**HABITAT:** Open limestone pavement and sandy fields.

**STATUS:** Rare in Canada. Under review as threatened or endangered in the United States. Endangered in Illinois and Ohio.

**NOTES:** Locally common on limestone pavements in western Manitoulin Island.

**HABITAT:** Lapiés découverts et champs sablonneux.

**SITUATION:** Rare au Canada. Aux Etats-Unis, on étudie la possibilité de l'inscrire sur la liste des espèces menacées ou menacées d'extinction. Menacée d'extinction en Illinois et en Ohio.

**REMARQUES:** Commune dans les lapiés de l'ouest de l'île Manitoulin.

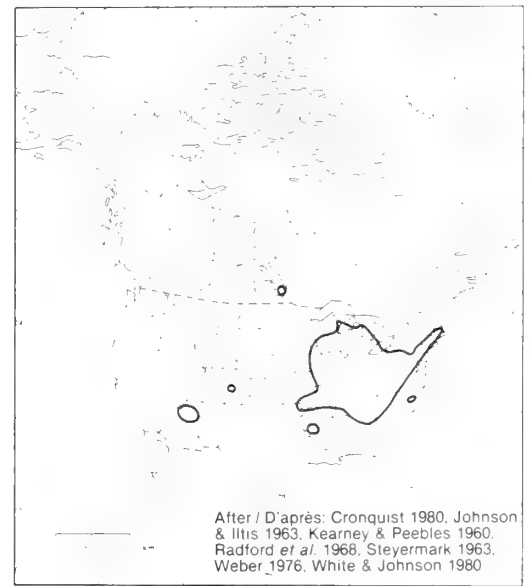
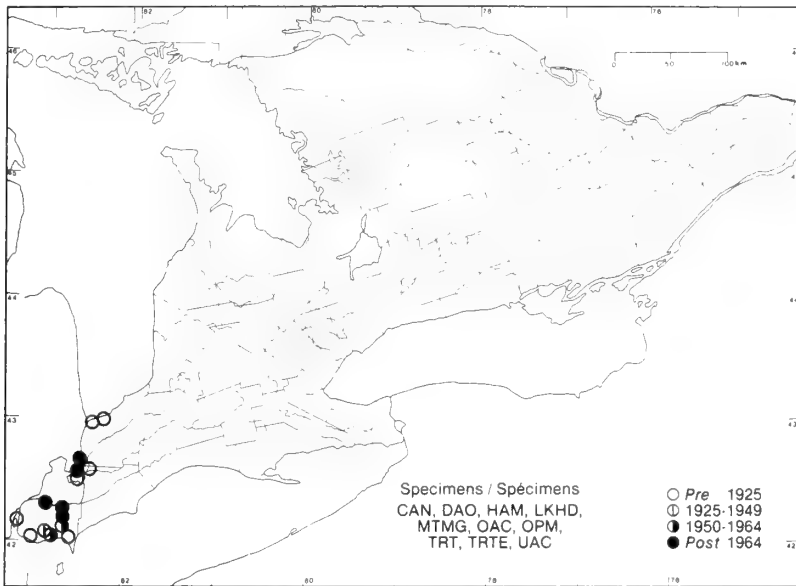
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

***Krigia biflora* (Walt.) Blake**

Two-flowered cynthia



**HABITAT:** Woodlands, meadows, and fields.

**HABITAT:** Terrains boisés, prés et champs.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware; rare in Colorado and Mississippi.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du Delaware; rare au Colorado et au Mississippi.

REFERENCES / SOURCES

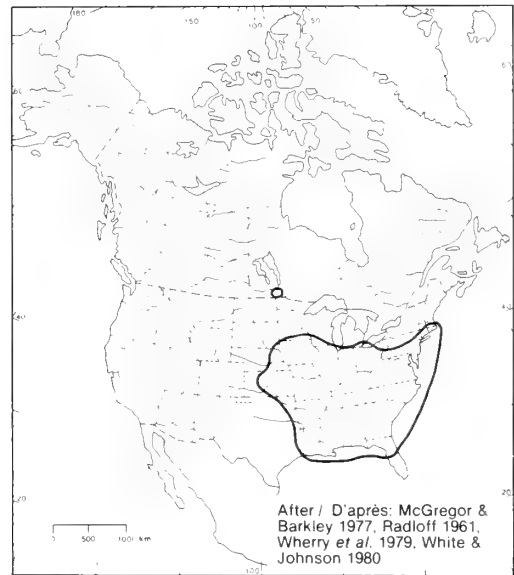
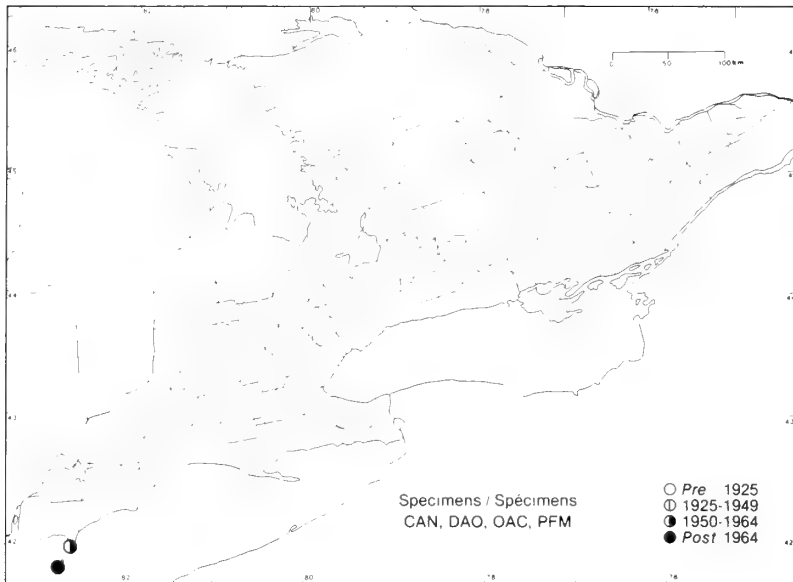
- Chinnappa, C.C. 1981. Cytological studies in *Krigia* (Asteraceae). Canadian Journal of Genetics and Cytology 23:671-678.
- Johnson, M.F., & H.H. Iltis. 1963. Preliminary reports on the flora of Wisconsin. No. 48. Compositae (Tribes Eupatorieae, Vernonieae, Cynarieae, and Cichorieae). Wisconsin Academy of Sciences, Arts, and Letters 52:255-342.
- Shinners, L.H. 1947. Revision of the genus *Krigia* Schreber. Wrightia 1:187-206.

C.C. Chinnappa & B.M. Smith

ASTERACEAE

*Lactuca floridana* (L.) Gaertn.

Blue lettuce  
Laitue



HABITAT: Dry deciduous woods.

HABITAT: Bois de feuillus xériques.

STATUS: Rare in Canada and Minnesota.

SITUATION: Rare au Canada et au Minnesota.

REFERENCES / SOURCES

Radloff, H.W., Jr. 1961. The taxonomy of *Lactuca* (Compositae) in North America. Ph.D. Thesis. University of Illinois, Urbana. 183 pp. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan.

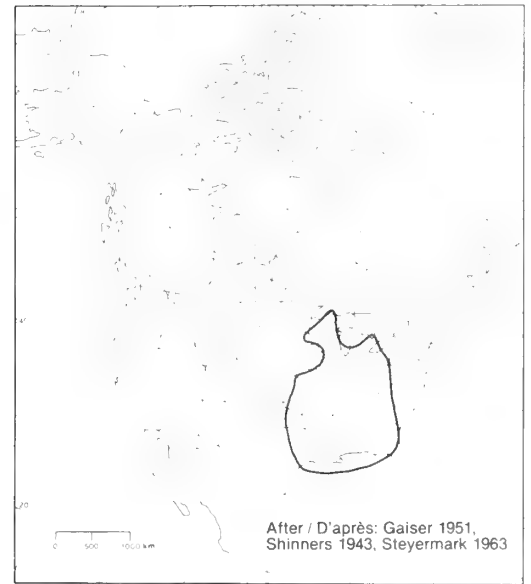
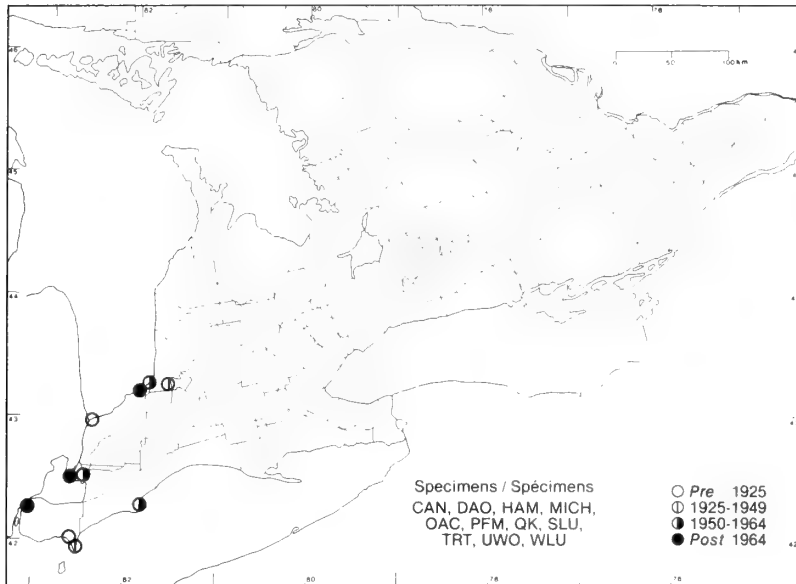
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

*Liatris aspera* Michx. var. *intermedia* (Lunell) Gaiser

Rough blazing-star  
Liatride



**HABITAT:** Open sandy woods, dry roadsides, and sandy prairies.

**STATUS:** Rare in Canada.

**NOTES:** Sometimes cultivated in gardens and occasionally adventive, as in West Hill (Toronto).

**HABITAT:** Bois sablonneux clairs, terrains secs en bordure des chemins, et prairies sablonneuses.

**SITUATION:** Rare au Canada.

**REMARQUES:** Parfois cultivée dans les jardins et occasionnellement adventive, comme à West Hill (Toronto).

REFERENCES / SOURCES

- Gaiser, L.O. 1946. The genus *Liatris*. *Rhodora* 48:165-183, 216-263, 273-326, 331-382, 393-412.  
 Gaiser, L.O. 1951. Evidence of intersectional hybrids in *Liatris*. *Evolution* 5:52-67.  
 Shinnars, L.H. 1943. A revision of the *Liatris scariosa* complex. *American Midland Naturalist* 29:27-41.

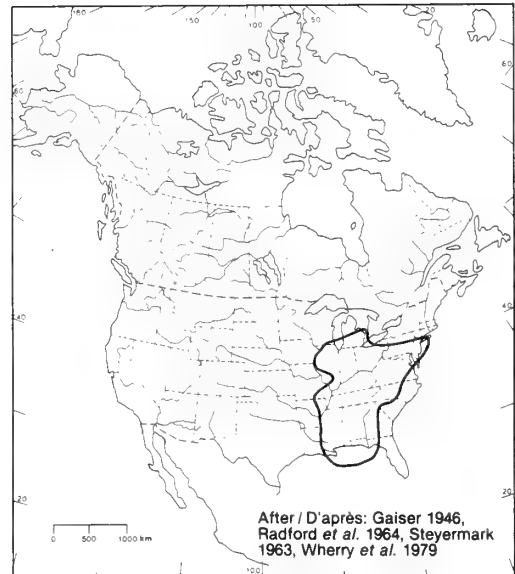
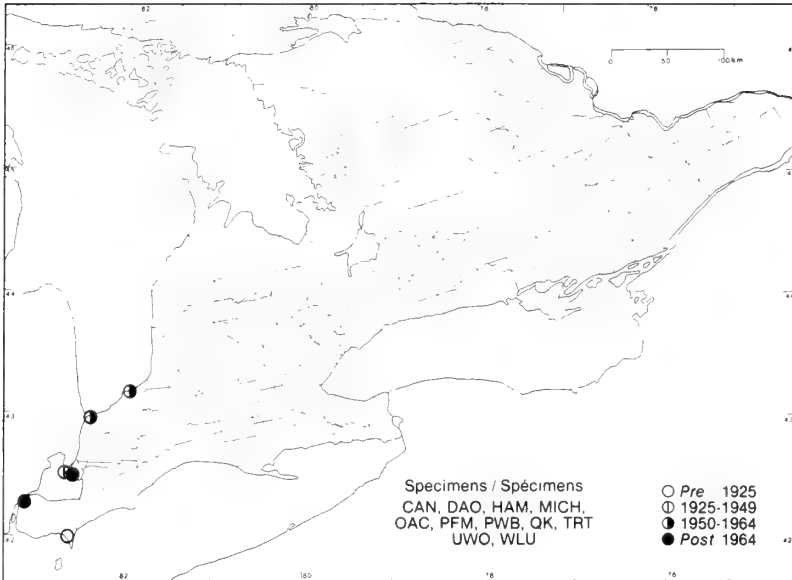
D.J.White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

*Liatris spicata* (L.) Willd.

Dense blazing-star  
Liatride



**HABITAT:** Wet meadows, damp thickets, marshes, and dry prairies.

**HABITAT:** Prés détrempés, fourrés humides, marécages et prairies xériques.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware; threatened in Wisconsin.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du Delaware; menacée au Wisconsin.

**NOTES:** Commonly cultivated in gardens and occasionally escapes to nearby areas, as in West Hill (Toronto) and Elgin County.

**REMARQUES:** Couramment cultivée dans les jardins, cette plante apparaît occasionnellement dans les zones avoisinantes, comme à West Hill (Toronto) et dans le comté d'Elgin.

REFERENCES / SOURCES

Catling, P.M., & S.M. McKay. 1974. An interesting association of plants along a railway track at West Hill, Ontario. Ontario Field-Biologist 28:49-51.  
 Gaiser, L.O. 1946. The genus *Liatris*. Rhodora 48:165-183, 216-263, 273-326, 331-382, 393-412.  
 Roberts, T.M., T. Robson, & P.M. Catling. 1977. Factors maintaining a disjunct community of *Liatris spicata* and other prairie species in Ontario, Canada. Canadian Journal of Botany 55:593-605.

D.J. White & R.V. Maher

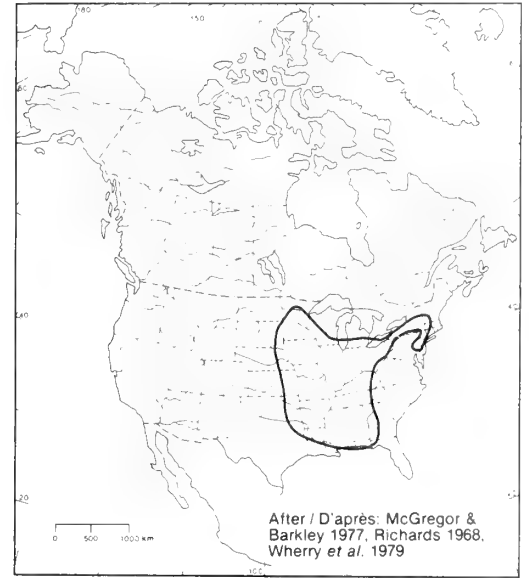
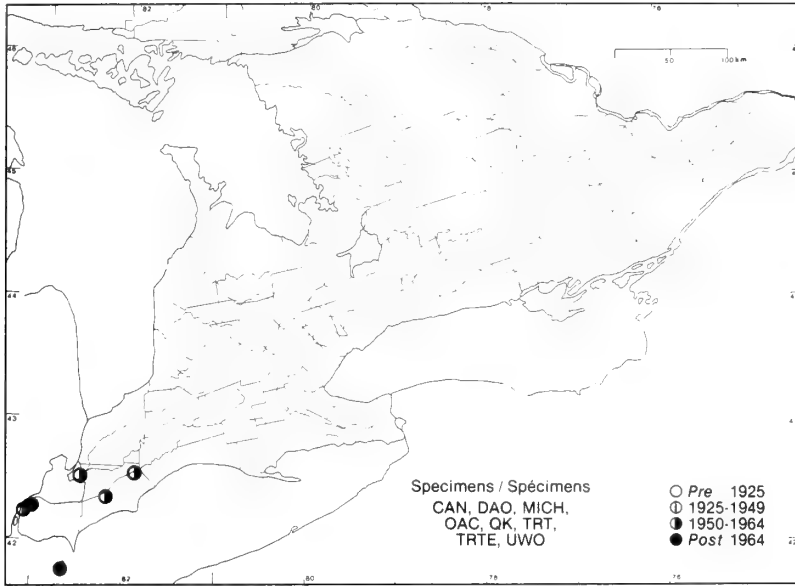
1983



ASTERACEAE

***Ratibida pinnata* (Vent.) Barnh.**

Gray-headed coneflower  
Rudbèque



**HABITAT:** Moist prairies and sandy roadsides.

**HABITAT:** Prairies humides et terrains sablonneux en bordure des routes.

**STATUS:** Rare in Canada, Minnesota, and Mississippi.

**SITUATION:** Rare au Canada, au Minnesota et au Mississippi.

REFERENCES / SOURCES

Richards, E.L. 1968. A monograph of the genus *Ratibida*. *Rhodora* 70:348-393.

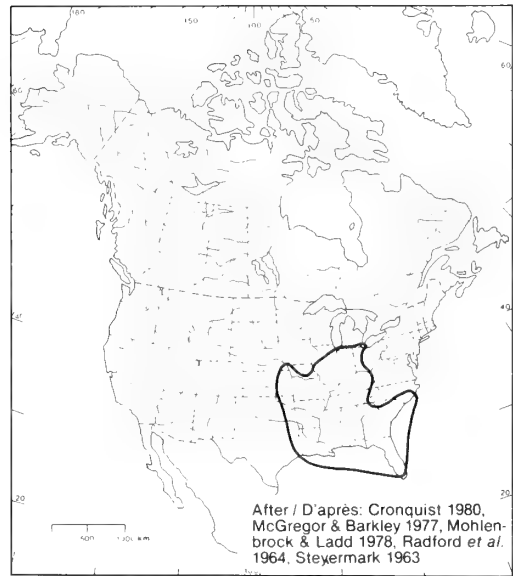
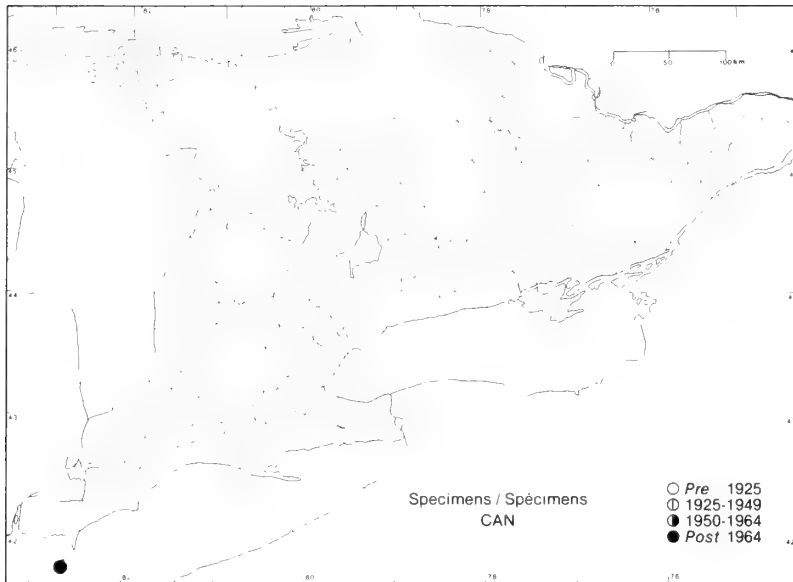
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

***Senecio glabellus* Poir.**

Butterweed  
Séneçon



**HABITAT:** Moist sandy and rocky shores.

**HABITAT:** Plages sablonneuses et rocailleuses humides.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Texas.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au Texas.

REFERENCES / SOURCES

Campbell, C.A., & A.A. Reznicek. 1977. New vascular plant records on Pelee and East Sister Islands, Essex County, Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 91:384-390.

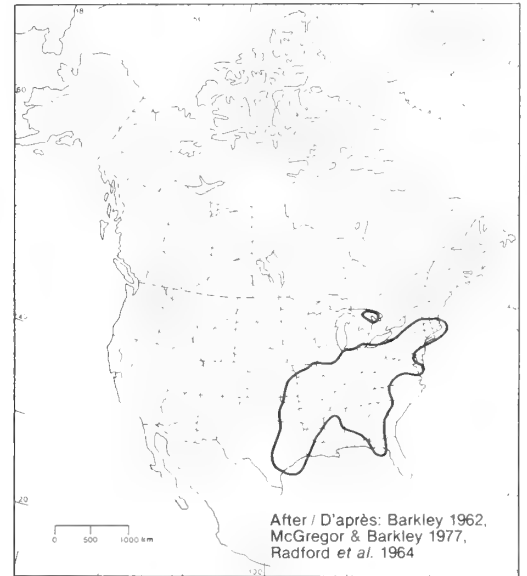
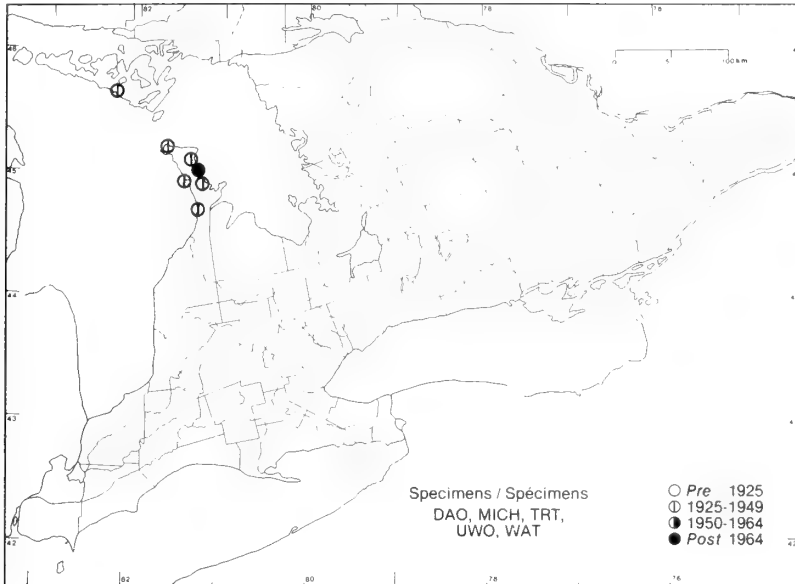
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

*Senecio obovatus* Muhl. ex Willd.

Roundleaf ragwort  
Séneçon



**HABITAT:** Rocky woods and shaded shorelines.

**HABITAT:** Bois rocailleux et rives ombragées.

**STATUS:** Rare in Canada.

**SITUATION:** Rare au Canada.

**NOTES:** Very similar to the common and widespread *S. pauperculus* Michx. and possibly more overlooked than rare.

**REMARQUES:** Très semblable à l'espèce commune et répandue, *S. pauperculus* Michx., le séneçon est peut-être plus difficile à reconnaître que rare.

REFERENCES / SOURCES

Barkley, T.M. 1962. A revision of *Senecio aureus* Linn. and allied species. Transactions of the Kansas Academy of Science 65:318-408.

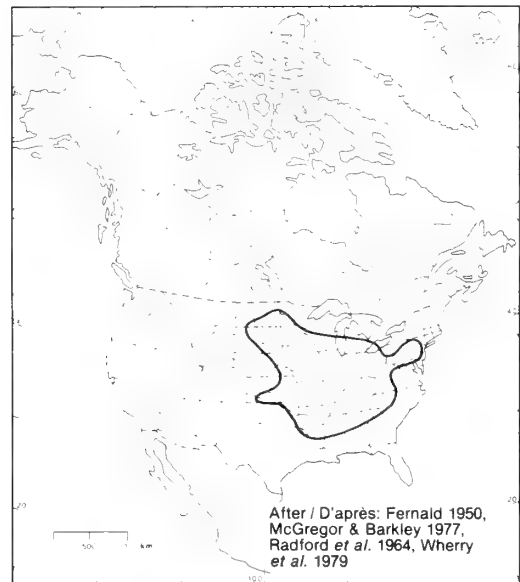
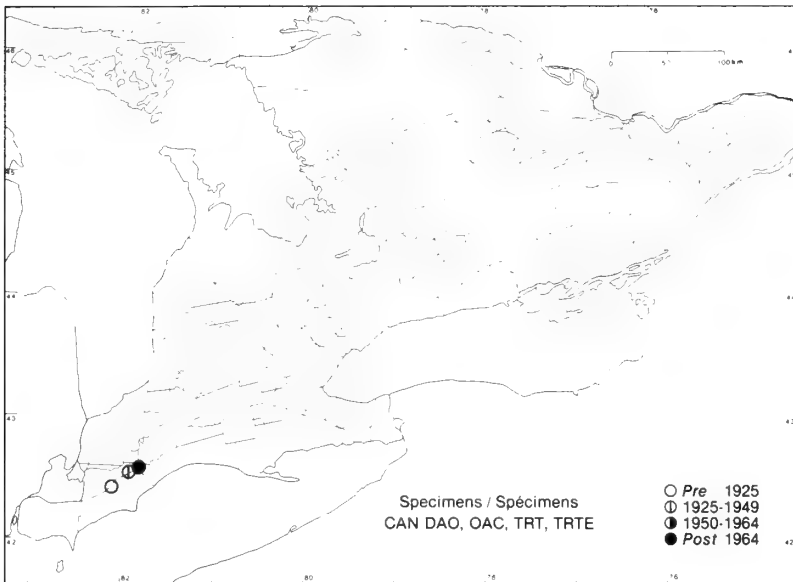
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

*Silphium perfoliatum* L.

Cup-plant, Indian-cup  
Silphie



**HABITAT:** Riverbanks, floodplains, and moist fields.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Michigan.

**NOTES:** Sometimes cultivated in gardens and adventive. Collections from Toronto, Simcoe County, and Muskoka District may represent such casual introductions.

**HABITAT:** Rives des cours d'eau, plaines inondables et champs humides.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée au Michigan.

**REMARQUES:** Parfois cultivée dans les jardins et adventive. Les spécimens cueillis à Toronto, dans le comté de Simcoe et dans le district de Muskoka ont peut-être été introduits accidentellement.

REFERENCES / SOURCES

Perry, L.M. 1937. Notes on *Silphium*. *Rhodora* 39:281-297.

Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 34:3-56.

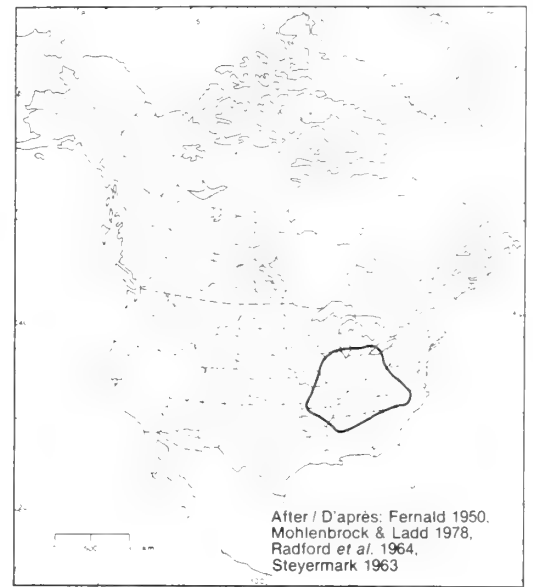
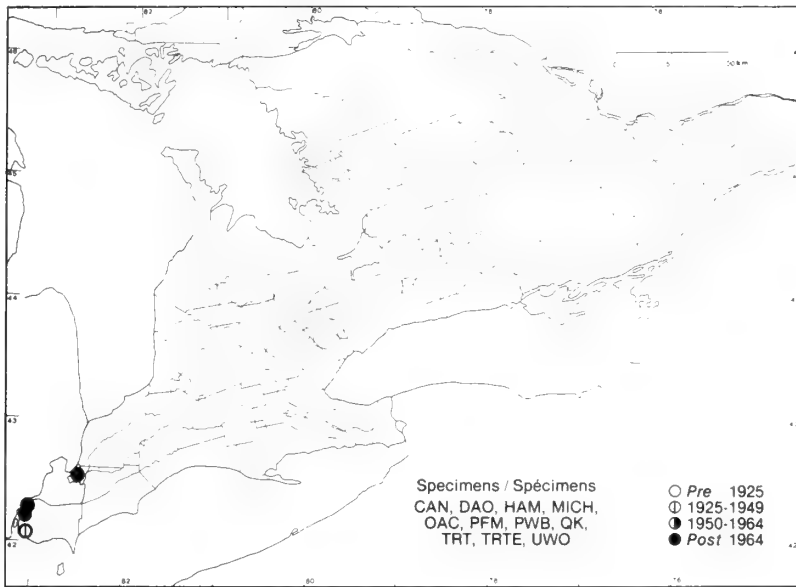
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

*Silphium terebinthinaceum* Jacq.

Prairie-dock  
Rhubarbe de Louisiane



**HABITAT:** Wet prairies, thickets, and roadsides.

**HABITAT:** Prairies humides, fourrés et bords des routes.

**STATUS:** Rare in Canada.

**SITUATION:** Rare au Canada.

**NOTES:** Occasionally cultivated in gardens and adventive. Collections from Brant and Haldimand Counties may represent such casual introductions.

**REMARQUES:** Occasionnellement cultivée dans les jardins et adventice. Les spécimens cueillis dans les comtés de Brant et de Haldimand y ont peut-être été introduits accidentellement.

REFERENCES / SOURCES

- Perry, L.M. 1937. Notes on *Silphium*. *Rhodora* 39:281-297.  
Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 34:3-56.

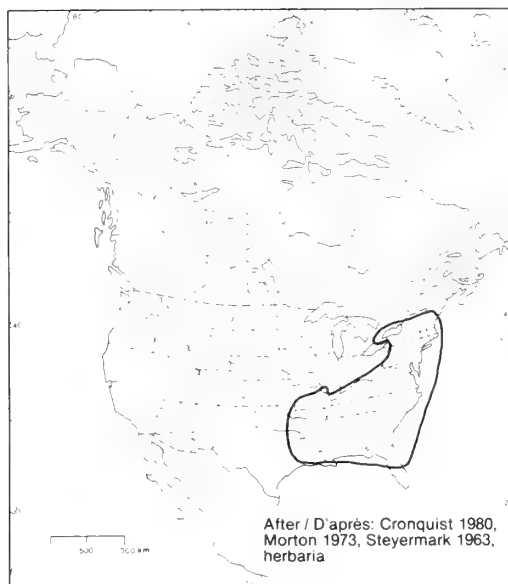
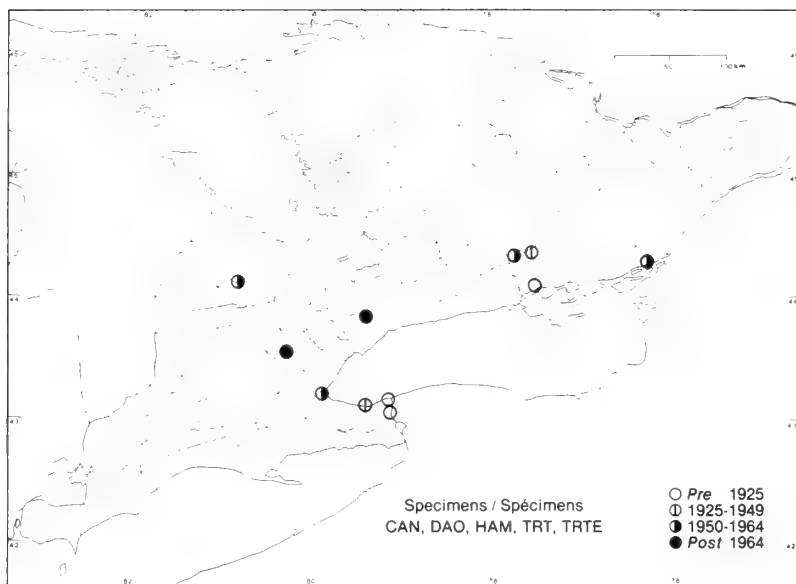
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

*Solidago arguta* Ait.

Sharp-leaved goldenrod  
Verge d'or



**HABITAT:** Mesic to dry woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Illinois and Ohio.

**NOTES:** Morphologically similar to *S. patula* Muhl. which is frequent in Carolinian zone swamps and wet meadows. This species has very scabrous leaves and a thicker, angled stem compared to the glabrous or slightly scabrous leaves and round stem of *S. arguta*.

**HABITAT:** Bois mésoïques et xériques.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Illinois et en Ohio.

**REMARQUES:** Ressemble par la morphologie à *S. patula* Muhl., qui est fréquente dans les marécages et les prés détrempés des Carolines. Cette espèce possède des feuilles très rugueuses et une tige plutôt épaisse et anguleuse, alors que *S. arguta* est pourvue de feuilles glabres ou légèrement rudes et d'une tige arrondie.

REFERENCES / SOURCES

- Morton, G.H. 1973. The taxonomy of the *Solidago arguta-bootii* complex. Ph.D. Thesis, University of Tennessee, Knoxville. 131 pp. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan.
- Semple, J.C., & G.S. Ringius. 1983. The goldenrods of Ontario: *Solidago* L. and *Euthamia* Nutt. University of Waterloo Biology Series No. 26. 84 pp.

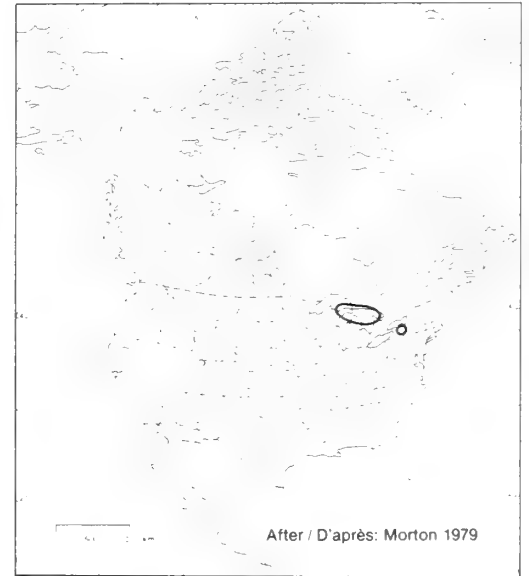
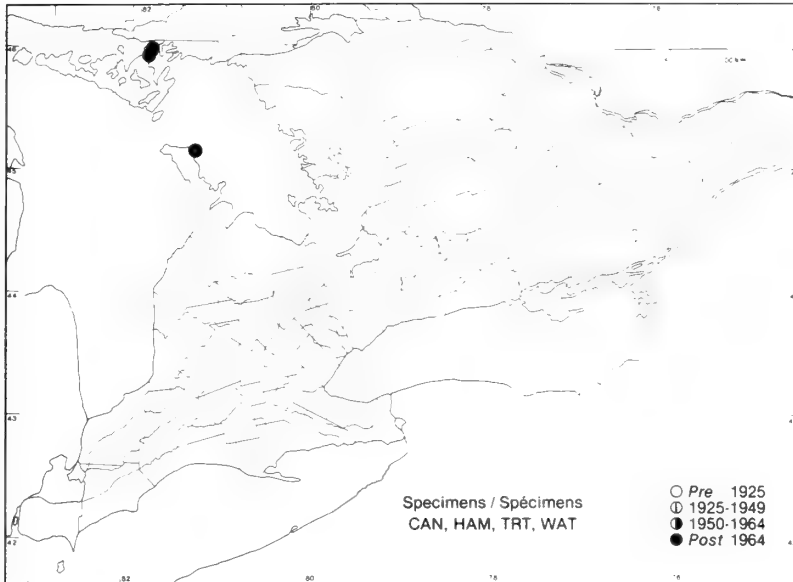
J.C. Semple & G.S. Ringius

1983

ASTERACEAE

***Solidago houghtonii* T. & G.**

Houghton's goldenrod  
Verge d'or de Houghton



**HABITAT:** Marshy limestone pavements and plains.

**HABITAT:** Lapiés marécageux et plaines.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Michigan and New York.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée au Michigan et dans l'Etat de New York.

**NOTES:** This polyploid species may have arisen in the Great Lakes region since deglaciation. It resembles *S. ptarmicoides* (Nees) Boivin and *S. ohioensis* Riddell and it has been suggested that it may have come from them through hybridization and subsequent chromosome doubling.

**REMARQUES:** Cette espèce polyploïde est peut-être apparue dans la région des Grands Lacs après la déglaciation. Elle ressemble à *S. ptarmicoides* (Nees) Boivin et *S. ohioensis* Riddell et certains pensent qu'elle pourrait dériver de ces espèces par hybridation et duplication chromosomique.

REFERENCES / SOURCES

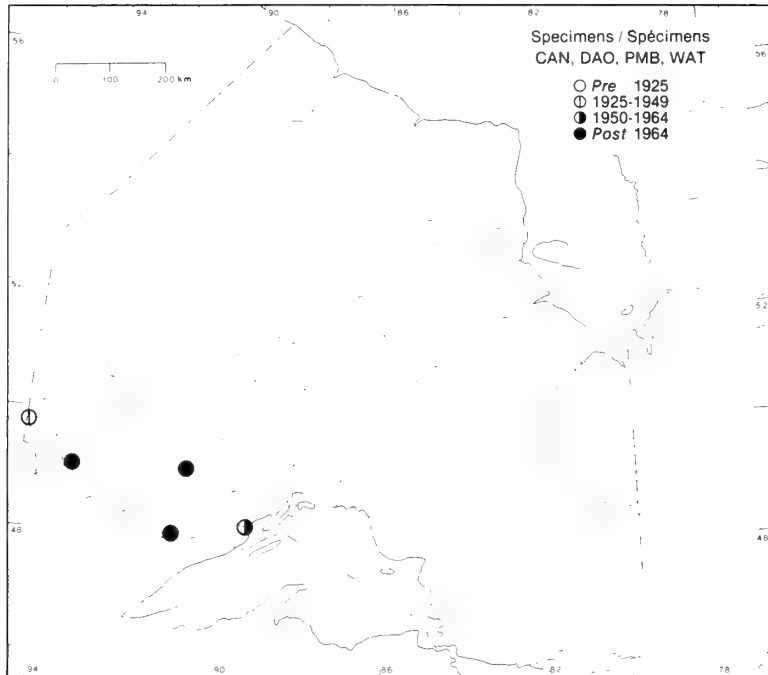
- Guire, K.E., & E.G. Voss. 1963. Distribution of distinctive shoreline plants in the Great Lakes region. Michigan Botanist 2:99-114.
- Morton, J.K. 1979. Observations on Houghton's goldenrod (*Solidago houghtonii* T. & G.). Michigan Botanist 18:31-35.
- Semple, J.C., & G.S. Ringius. 1983. The goldenrods of Ontario: *Solidago* L. and *Euthamia* Nutt. University of Waterloo Biology Series No. 26. 84 pp.

J.C. Semple & G.S. Ringius

1983

ASTERACEAE

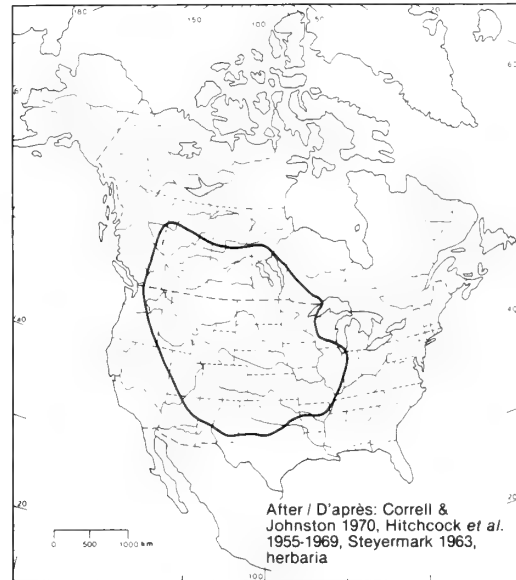
***Solidago missouriensis* Nutt.**



**HABITAT:** Dry soils and rocky slopes.

**NOTES:** Intergrades into *S. juncea* Ait. in northwestern Ontario.

**Missouri goldenrod  
Verge d'or de Missouri**



**HABITAT:** Sols secs et pentes rocailleuses.

**REMARQUES:** Se rapproche par gradations de l'espèce *S. juncea* Ait. dans le nord-ouest de l'Ontario.

**REFERENCES / SOURCES**

Semple, J.C., & G.S. Ringius. 1983. The goldenrods of Ontario: *Solidago* L. and *Euthamia* Nutt. University of Waterloo Biology Series No. 26. 84 pp.

J.C. Semple & G.S. Ringius

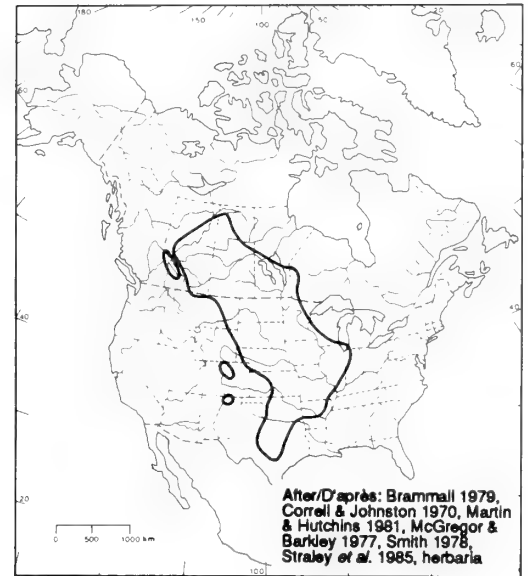
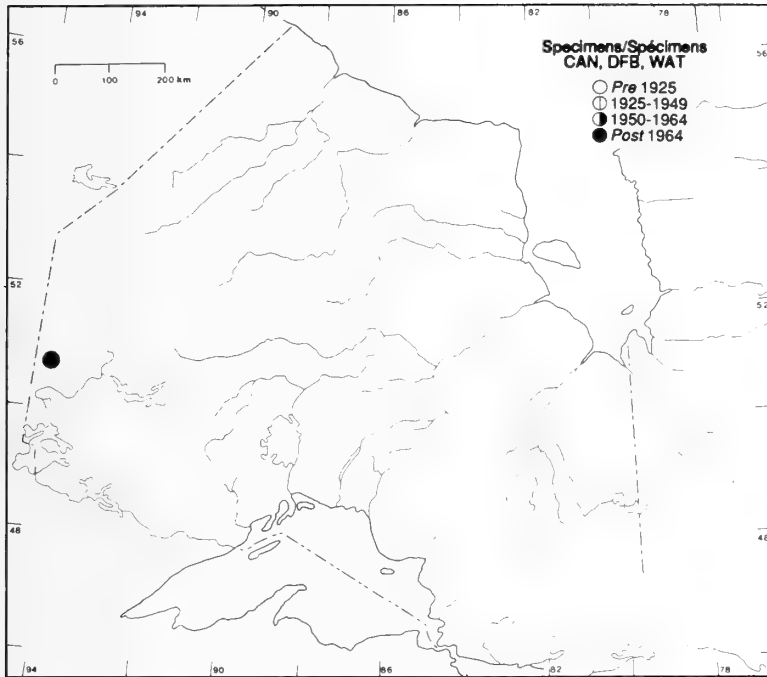
1983



ASTERACEAE

***Solidago nemoralis* Alt. ssp. *decemflora* (DC.)  
Brammall ex Semple**  
(*S. nemoralis* var. *decemflora* (DC.) Fern., *S. nemoralis* var. *longipetiolata* (Mackenzie & Bush) Palmer & Steyermark)

Gray-stemmed goldenrod, dyersweed goldenrod  
Verge d'or des bois



**HABITAT:** Open, granitic bedrock ledges on lakeshore; open, mesic grasslands in Prairie Provinces.

**STATUS:** Rare in British Columbia. Threatened in Colorado.

**NOTES:** *Solidago nemoralis* ssp. *decemflora* was first collected in Ontario in 1985 in Woodland Caribou Provincial Park (Brunton 1986); it should be looked for in the Lake of the Woods area (Rainy River District). Fernald's (1950) report of this taxon from western Ontario could not be confirmed by a specimen (Brammall 1979, Semple & Ringius 1983).

**HABITAT:** Promontoires de granit dégagés sur la rive des lacs; prairies à graminées dégagées et mésiques dans les provinces des Prairies.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique. Menacée au Colorado.

**REMARQUES:** *Solidago nemoralis* ssp. *decemflora* a été découverte pour la première fois en Ontario en 1985 dans le parc provincial Woodland Caribou (Brunton 1986); on devrait la chercher dans la région de Lake of the Woods (district de Rainy River). Il a été impossible de confirmer la présence de ce taxon dans l'ouest de l'Ontario, mentionnée par Fernald (1950), par un spécimen (Brammall 1979, Semple & Ringius 1983).

REFERENCES / SOURCES

Brammall, R.A. 1979. A biosystematic study of *Solidago nemoralis* Ait. from Ontario and the United States east of the Mississippi River. M.Sc. thesis. University of Waterloo. 171 pp. Unpublished/inédit.  
 Brunton, D.F. 1986. A reconnaissance life science inventory of Woodland Caribou Provincial Park, Kenora District, Ontario. Parks Branch, Ontario Ministry of Natural Resources, Red Lake. 167 pp. Unpublished/inédit.  
 Semple, J.C. 1985. New names and combinations in Compositae, Tribe Astereae. *Phytologia* 57: 429-431.  
 Semple, J.C., & G.S. Ringius. 1983. The goldenrods of Ontario: *Solidago* L. and *Euthamia* Nutt. University of Waterloo Biology Series 26. 84 pp.

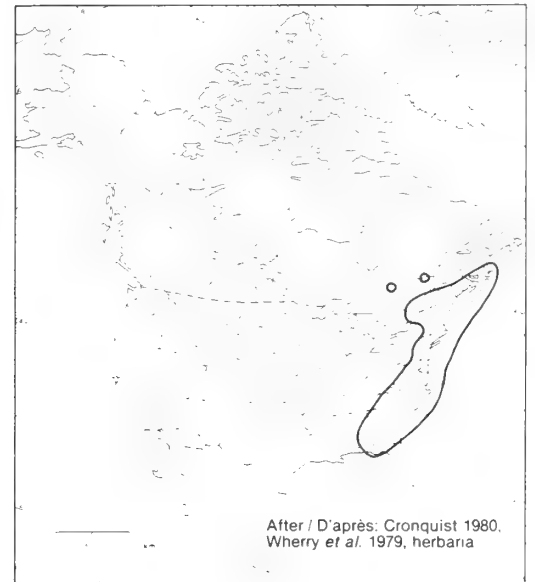
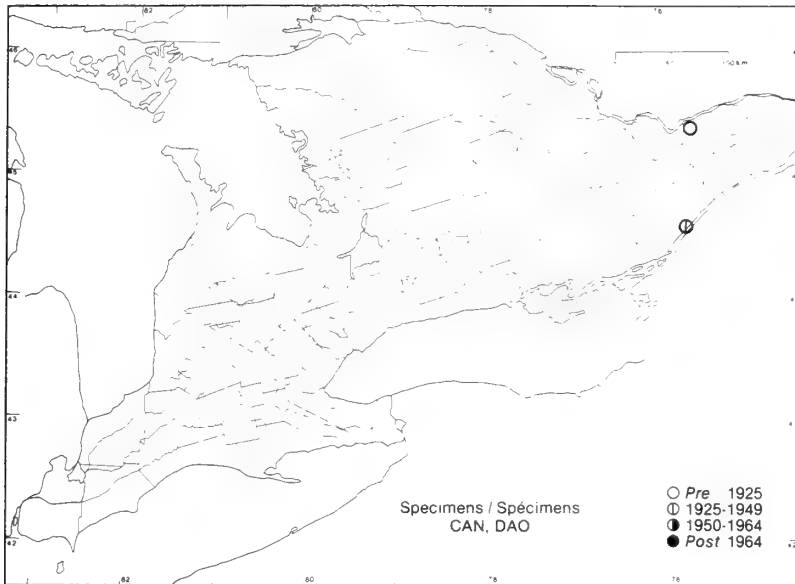
D.F. Brunton & J.C. Semple



ASTERACEAE

***Solidago puberula* Nutt.**

Downey goldenrod  
Verge d'or pubérulente



**HABITAT:** Open, sandy disturbed areas.

**NOTES:** A common species east of the Appalachians and frequent in the Adirondacks. Distinguished by its attenuate phyllaries, deep yellow rays and discs, and very fine stem pubescence.

**HABITAT:** Terrains remués ouverts et sablonneux.

**REMARQUES:** Espèce commune à l'est des Appalaches et fréquente dans les Adirondacks. Elle se distingue par ses phyllodes réduites, ses rayons et ses disques jaune foncé et la pubescence très fine de sa tige.

REFERENCES / SOURCES

Semple, J.C., & G.S. Ringius. 1983. The goldenrods of Ontario: *Solidago* L. and *Euthamia* Nutt. University of Waterloo Biology Series No. 26. 84 pp.

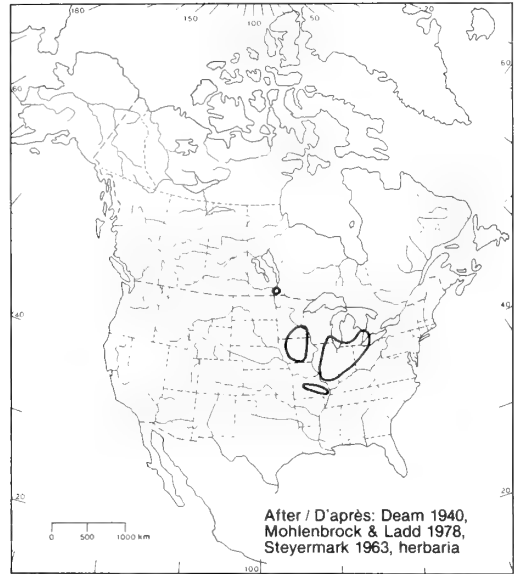
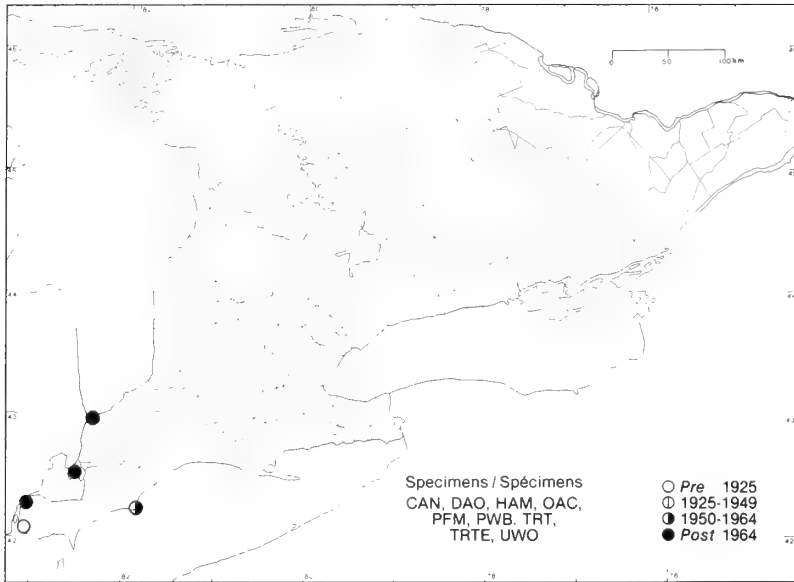
J.C. Semple & G.S. Ringius

1983

ASTERACEAE

***Solidago riddellii* Frank**

Riddell's goldenrod  
Verge d'or de Riddell



**HABITAT:** Wet marshy ground and old fields.

**HABITAT:** Terrains marécageux et champs anciens.

**STATUS:** Rare in Canada. Rare in Iowa, Minnesota, and Ohio.

**SITUATION:** Rare au Canada, en Iowa, au Minnesota et en Ohio.

**NOTES:** Similar to *S. ohioensis* Riddell; distinguished by leaves folded along the midrib and several to many prominent white veins arising at the leaf base.

**REMARQUES:** Ressemble à *S. ohioensis* Riddell; se distingue par ses feuilles repliées le long de la nervure médiane et par des veines blanches parfois nombreuses qui font saillie à la base de la feuille.

REFERENCES / SOURCES

Semple, J.C., & G.S. Ringius. 1983. The goldenrods of Ontario: *Solidago* L. and *Euthamia* Nutt. University of Waterloo Biology Series No. 26. 84 pp.

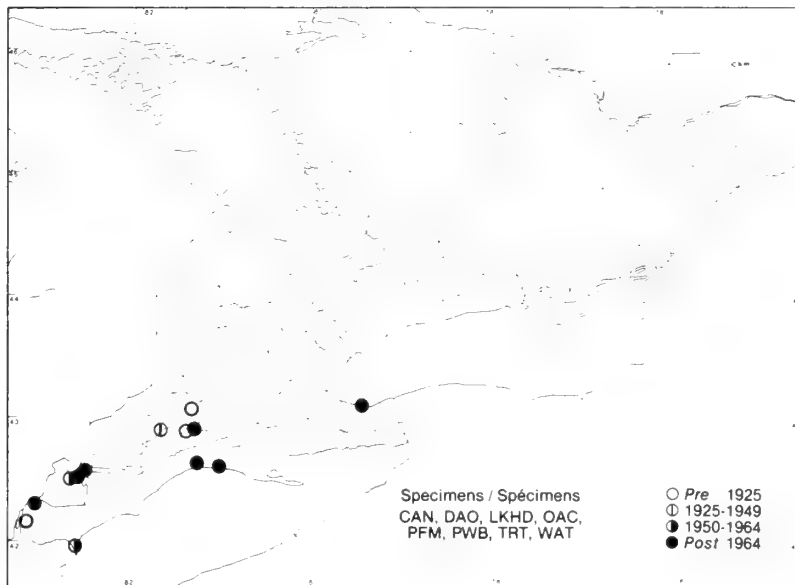
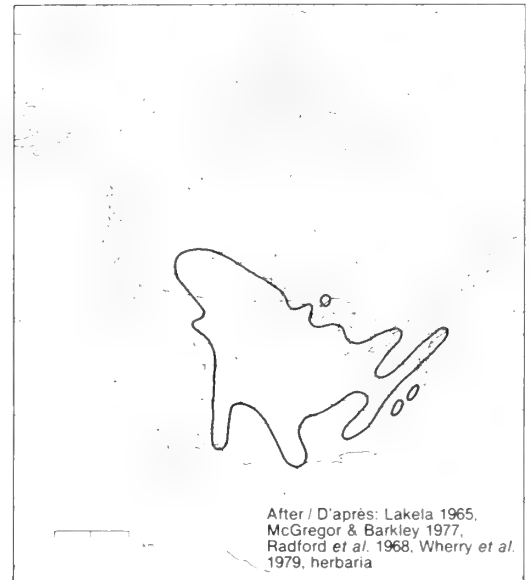
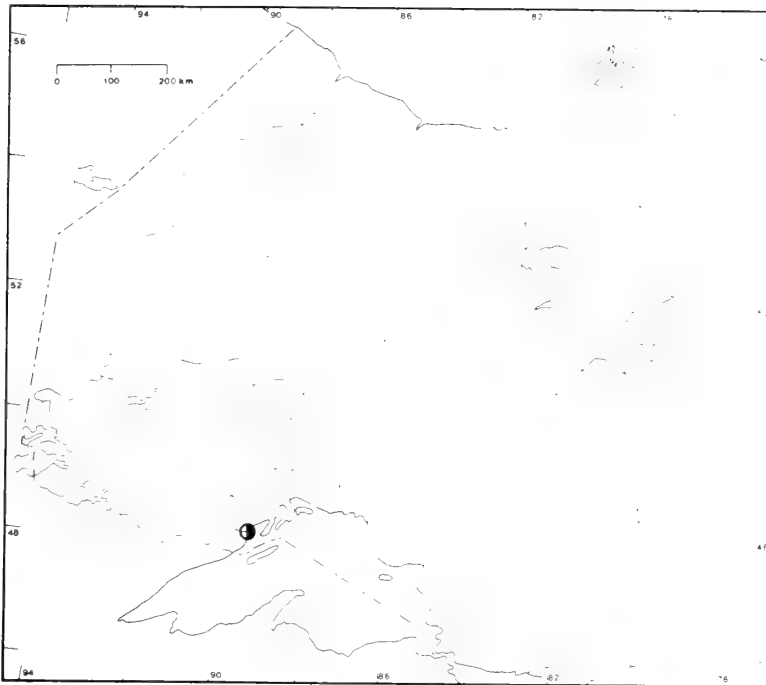
J.C. Semple & G.S. Ringius

1983

ASTERACEAE

*Solidago rigida* L. var. *rigida*

Stiff-leaved goldenrod  
Verge d'or rigide



**HABITAT:** Dry sandy soil, prairies, and waste places.

**STATUS:** Rare in Massachusetts, New Jersey, New York, and Ohio.

**HABITAT:** Sols sablonneux secs, prairies et terrains incultes.

**SITUATION:** Rare au Massachusetts, au New Jersey, dans l'Etat de New York et en Ohio.

**NOTES:** Of the two collections from Port Arthur (Thunder Bay) one may be a relict and the other a casual introduction. A collection from Renfrew is probably an introduction. Widely scattered populations throughout the eastern United States are most represented by pre-1930 collections; common on the prairies.

**REMARQUES:** Des deux spécimens cueillis à Port Arthur (Thunder Bay), l'un pourrait être une relique et l'autre fut peut-être introduit accidentellement. Un spécimen cueilli à Renfrew fut sans doute introduit également. Les populations largement répandues dans tout l'est des États-Unis sont surtout représentées par des spécimens cueillis avant 1930; commune dans les prairies.

#### REFERENCES / SOURCES

Semple, J.C., & G.S. Ringius. 1983. The goldenrods of Ontario: *Solidago* L. and *Euthamia* Nutt. University of Waterloo Biology Series No. 26. 84 pp.

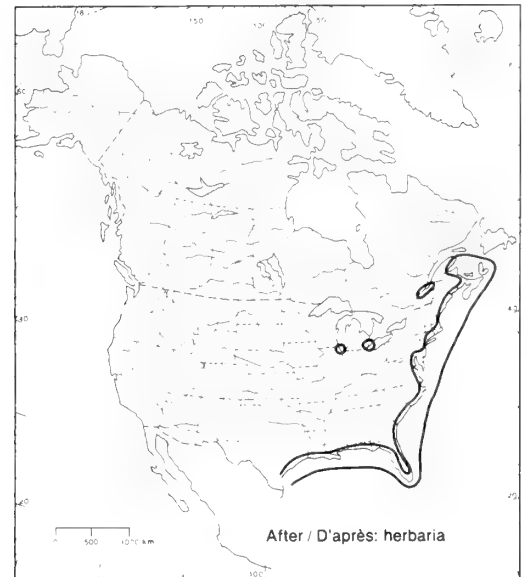
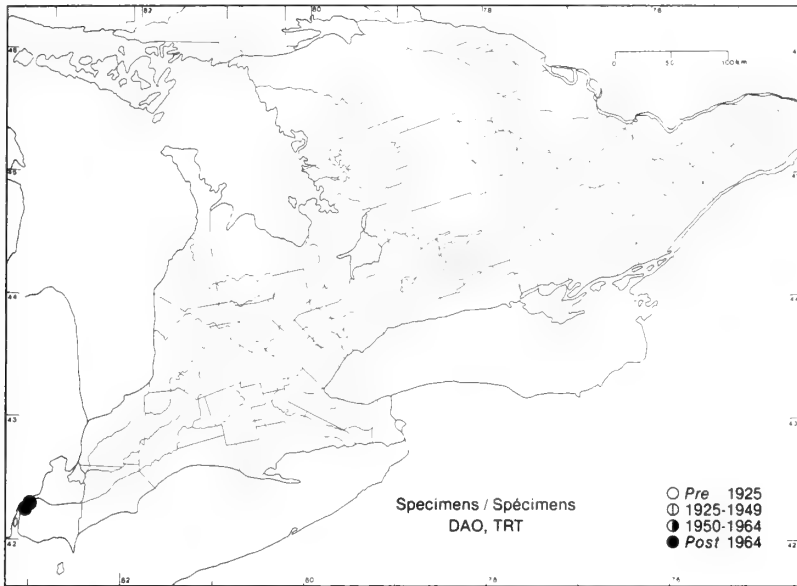
J.C. Semple & G.S. Ringius

1983

ASTERACEAE

***Solidago sempervirens* L.**

Seaside goldenrod  
Verge d'or toujours verte



**HABITAT:** Saline marshes.

**STATUS:** Rare in Pennsylvania.

**NOTES:** Found in saline marshes around Windsor in locations having other "maritime" species. It may be a recent introduction in Ontario.

**HABITAT:** Marais salants.

**SITUATION:** Rare en Pennsylvanie.

**REMARQUES:** Se trouve dans les marais salants près de Windsor, dans les habitats où croissent d'autres espèces "maritimes". Il se peut qu'elle ait été introduite récemment en Ontario.

REFERENCES / SOURCES

- Catling, P.M., & S.M. McKay. 1980. Halophytic plants in southern Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 94:248-258.  
 Semple, J.C., & G.S. Ringius. 1983. The goldenrods of Ontario: *Solidago* L. and *Euthamia* Nutt. University of Waterloo Biology Series No. 26. 84 pp.

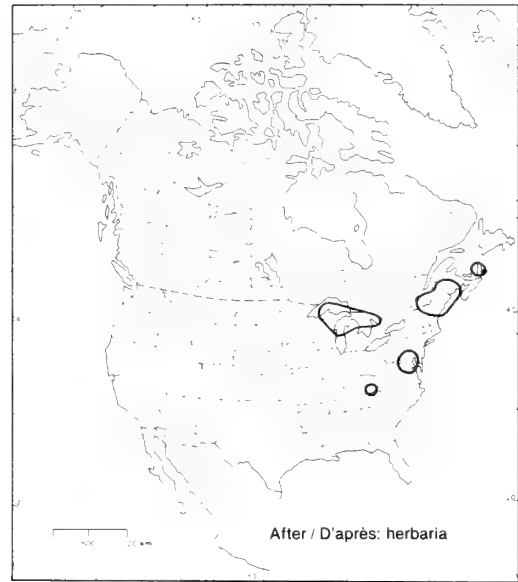
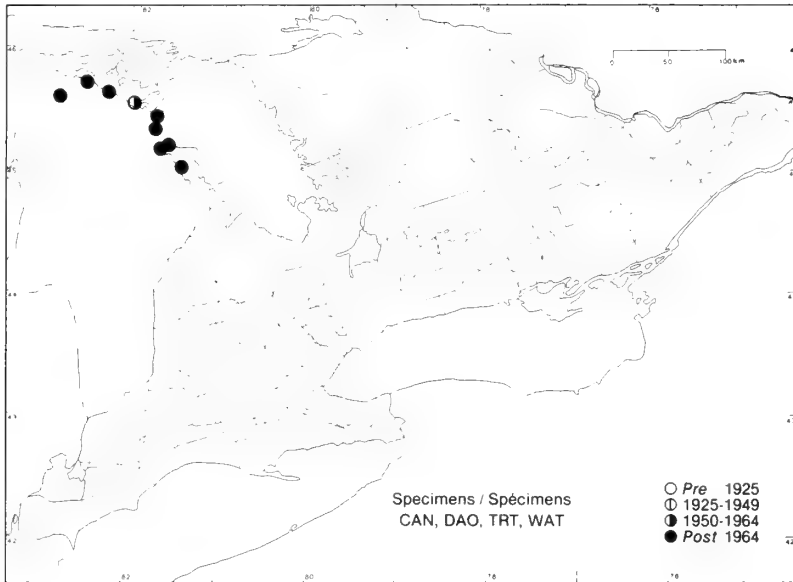
J.C. Semple & G.S. Ringius

1983

ASTERACEAE

*Solidago spathulata* DC. ssp. *randii* (Porter) Cronq.  
 var. *racemosa* (Greene) Cronq.  
 (*S. racemosa* Greene)

Goldenrod  
 Verge d'or



**HABITAT:** Dolomitic limestone cliffs and pavements, rocky woods, and sand dunes.

**STATUS:** Rare in New Brunswick and Quebec.

**NOTES:** Very similar to var. *randii* which also occurs in Ontario, but only on shoreline rocks along the eastern and northern coasts of Lake Superior. The Ontario populations of var. *racemosa* are tetraploid ( $2n = 36$ ) while those of var. *randii* are diploid ( $2n = 18$ ).

**HABITAT:** Falaises calcaires et lapiés dolomitiques, bois rocaillieux et dunes.

**SITUATION:** Rare au Nouveau-Brunswick et au Québec.

**REMARQUES:** Ressemble fortement à la variété *randii* qui croît également en Ontario, mais uniquement parmi les roches couvrant les rives orientale et septentrionale du lac Supérieur. On a découvert que la var. *racemosa* était tétraploïde ( $2n = 36$ ) en Ontario, alors que la var. *randii* est diploïde ( $2n = 18$ ).

REFERENCES / SOURCES

- Semple, J.C., R.A. Brammall, & J.G. Chmielewski. 1981. Chromosome numbers of goldenrods, *Euthamia* and *Solidago* (Compositae-Asteraceae). *Canadian Journal of Botany* 59:1167-1173.
- Semple, J.C., & G.S. Ringius. 1983. The goldenrods of Ontario: *Solidago* L. and *Euthamia* Nutt. University of Waterloo Biology Series No. 26. 84 pp.

J.C. Semple & G.S. Ringius

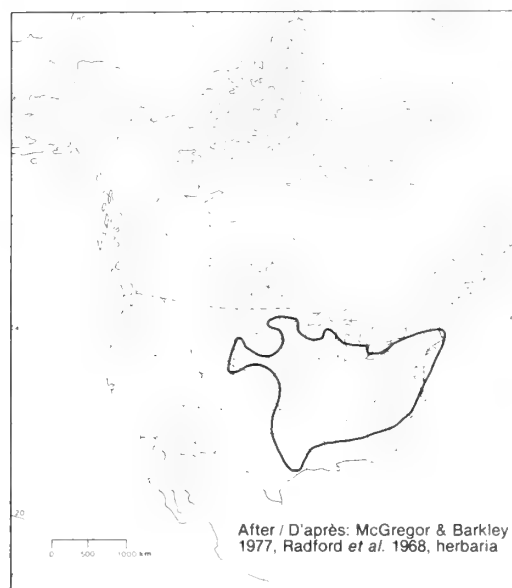
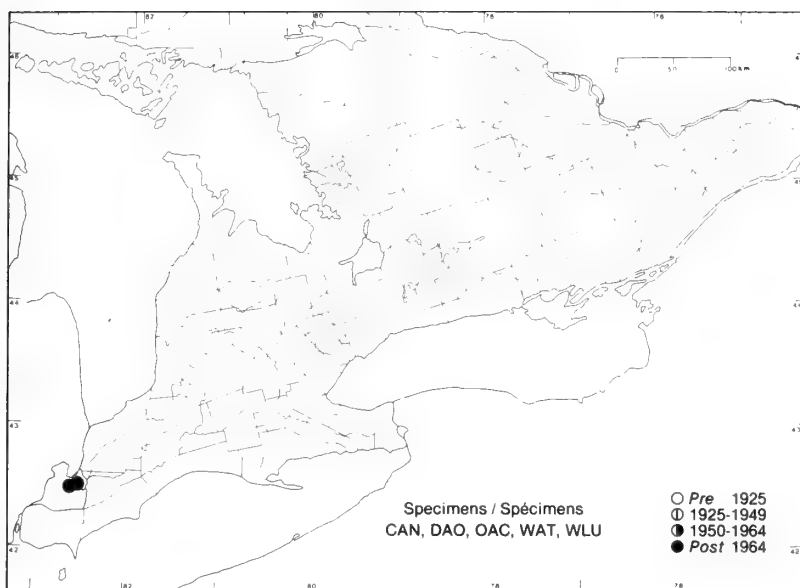
1983



ASTERACEAE

***Solidago speciosa* Nutt. var. *rigidiuscula* T. & G.**

Showy goldenrod  
Verge d'or



**HABITAT:** Prairies and dry thickets.

**HABITAT:** Prairies et fourrés xériques.

**STATUS:** Apparently rare throughout the eastern part of its range. It occurs at about six sites on Walpole and Squirrel Islands.

**SITUATION:** Apparemment rare dans toute la partie orientale de son aire de répartition. On la trouve dans une demi-douzaine d'endroits dans les îles Walpole et Squirrel.

REFERENCES / SOURCES

Semple, J.C., & G.S. Ringius. 1983. The goldenrods of Ontario: *Solidago* L. and *Euthamia* Nutt. University of Waterloo Biology Series No. 26. 84 pp.

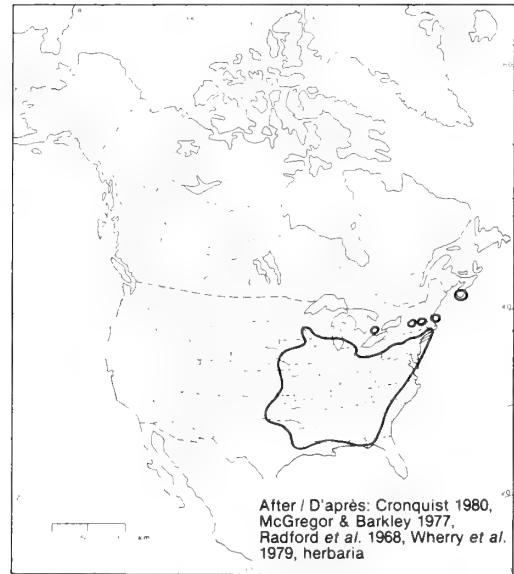
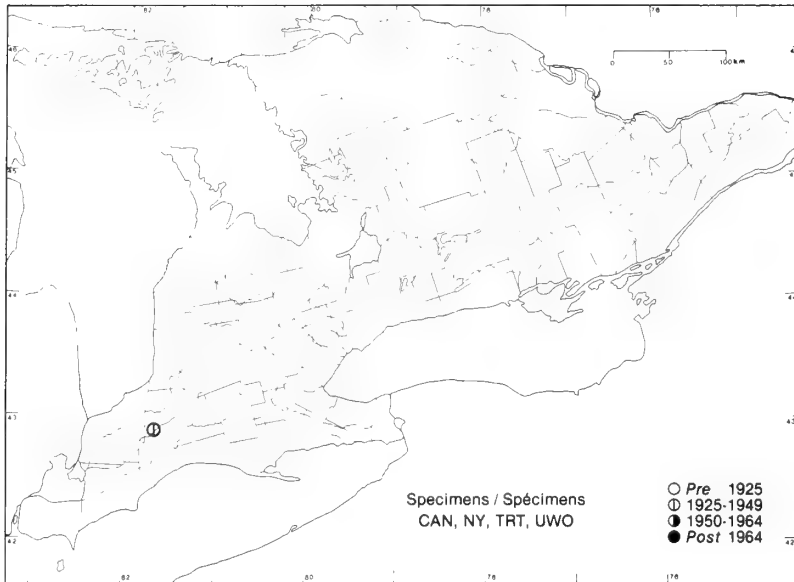
J.C. Semple & G.S. Ringius

1983

ASTERACEAE

***Solidago ulmifolia* Muhl.**

Elm-leaved goldenrod  
Verge d'or



**HABITAT:** Woods, fields, and waste places.

**HABITAT:** Bois, champs et terrains incultes.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Maine and Vermont.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du Maine et du Vermont.

**NOTES:** May be confused with some forms of *S. rugosa* Miller or *S. arguta* Ait.

**REMARQUES:** Peut être confondue avec certaines formes de *S. rugosa* Miller et de *S. arguta* Ait.

REFERENCES / SOURCES

Semple, J.C., & G.S. Ringius. 1983. The goldenrods of Ontario: *Solidago* L. and *Euthamia* Nutt. University of Waterloo Biology Series No. 26. 84 pp.

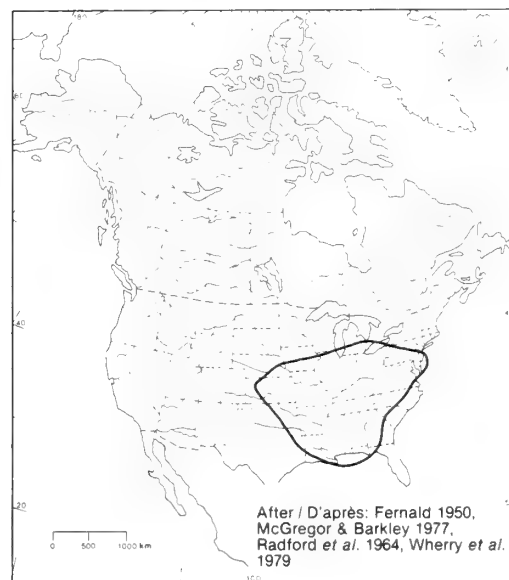
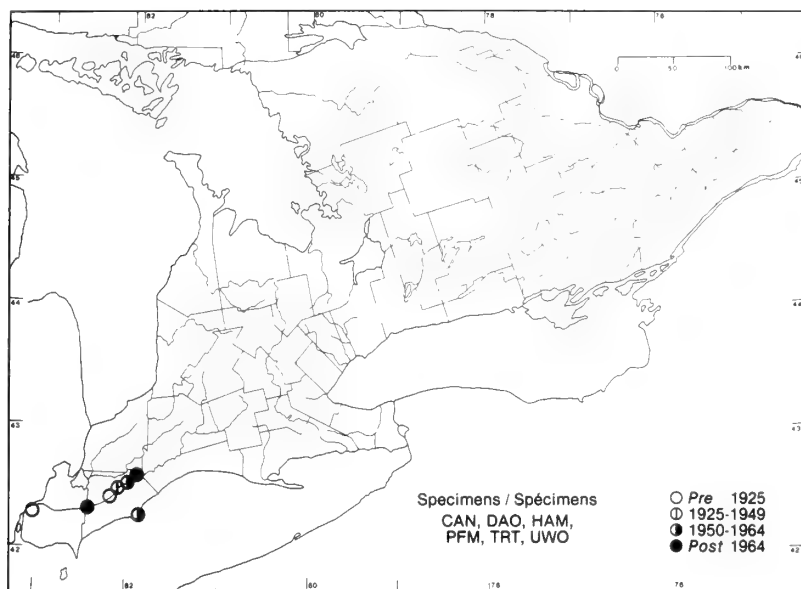
J.C. Semple & G.S. Ringius

1983

ASTERACEAE

***Verbesina alternifolia* (L.) Britt.**  
 (*Actinomeris alternifolia* (L.) DC.)

Wingstem  
 Verbésine



**HABITAT:** Clay banks, sandy thickets, riverbanks, and rich alluvial woods.

**HABITAT:** Rives argileuses, fourrés sablonneux, rives de cours d'eau et terrains boisés riches en alluvions.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware and rare in New York.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du Delaware; rare dans l'Etat de New York.

REFERENCES / SOURCES

Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. Transactions of the Royal Canadian Institute 34:3-56.

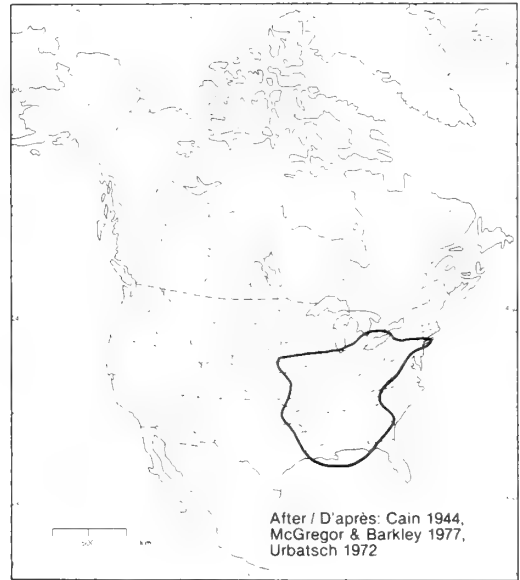
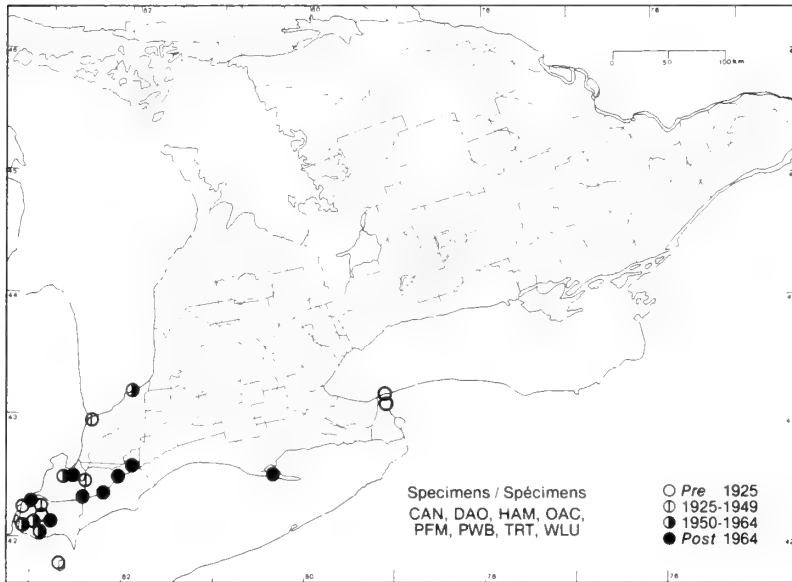
D.J. White & R.V. Maher

1983

ASTERACEAE

***Vernonia gigantea* (Walt.) Trel. ex Banner & Coville**  
(*V. altissima* Nutt.)

Tall ironweed  
Veronie



**HABITAT:** Mesic prairies, thickets, moist woods, roadsides, and grassy meadows.

**STATUS:** Rare in Canada.

**NOTES:** It is unclear whether the very similar and closely related *V. missurica* Raf. also occurs in southwestern Ontario.

**HABITAT:** Prairies mésoïques, fourrés humides, bordures des routes et prés herbeux.

**SITUATION:** Rare au Canada.

**REMARQUES:** On ignore si *V. missurica* Raf., espèce très ressemblante et étroitement apparentée à la Veronie, croît également dans le sud-ouest de l'Ontario.

REFERENCES / SOURCES

Cain, S.A. 1944. Foundations of plant geography. Harper, New York. 556 pp.

Urbatsch, L.E. 1972. Systematic study of the Altissimae and Giganteae groups of the genus *Vernonia* (Compositae). *Brittonia* 24:229-238.

D.J. White & R.V. Maher

1983

**Rare Species of Betulaceae / Espèces rares de Betulaceae**

*Betula lenta*

**Excluded species of Betulaceae / Espèces de Betulaceae exclues**

I/A — introduced/allogène

I/A *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

**Contributor / Collaboratrice**

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

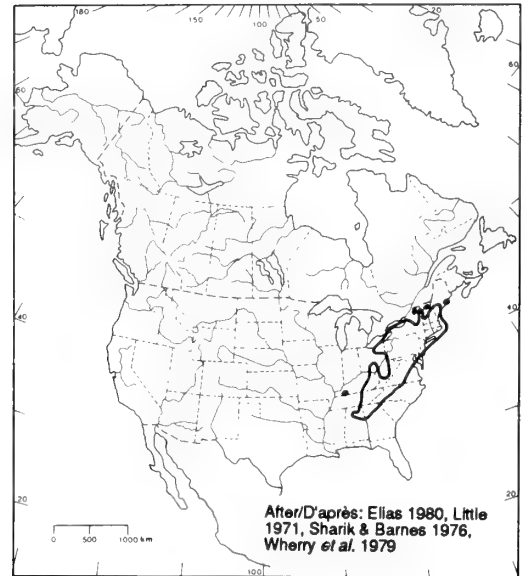
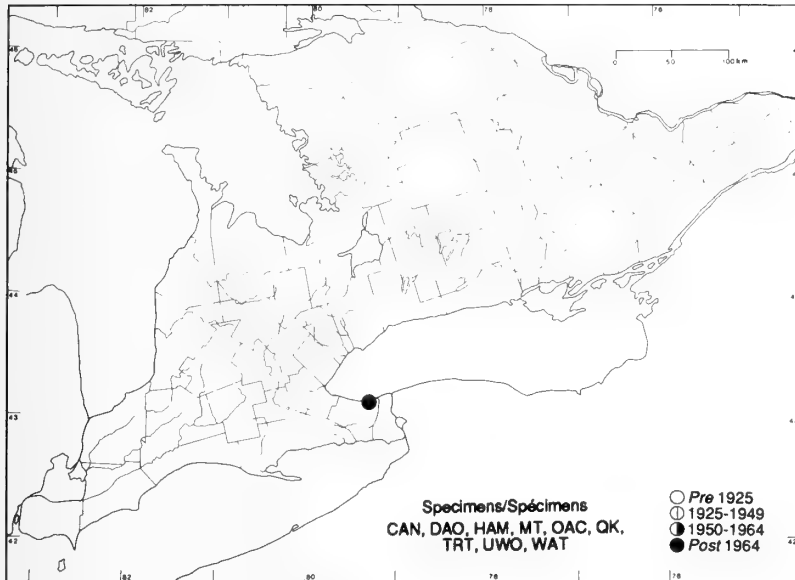
1987



BETULACEAE

*Betula lenta* L.

Black birch, cherry birch, sweet birch  
Bouleau acajou, bouleau flexible



HABITAT: Woods.

HABITAT: Forêts.

STATUS: Rare in Canada. Rare in Ohio.

SITUATION: Rare au Canada. Rare en Ohio.

NOTES: The aments of *Betula lenta* superficially resemble those of the common *B. alleghaniensis* Britt., but the bracts of the pistillate aments of *B. lenta* are glabrous with short lobes, whereas those of *B. alleghaniensis* are pubescent or ciliate with longer lobes.

REMARQUE: *Betula lenta* ressemble superficiellement à l'espèce commune *B. alleghaniensis* Britt., mais les bractées des chatons pistillés de *B. lenta* sont glabres et portent des lobes courts, alors que celles de *B. alleghaniensis* sont pubescentes ou ciliées avec des lobes plus longs.

REFERENCES / SOURCES

- Fox, W.S., & J.H. Soper. 1954. The distribution of some trees and shrubs of the Carolinian zone of southern Ontario. Part III. Transactions of the Royal Canadian Institute 30: 99-130.
- Hosie, R.C. 1969/1972. Native trees of Canada/Arbres indigènes du Canada. 7<sup>th</sup> edition/7<sup>e</sup> édition. Canadian Forestry Service/Service canadien des forêts, Ottawa. 380 pp./383 p.
- Sharik, T.L., & B.V. Barnes. 1971. Hybridization in *Betula alleghaniensis* Britt. and *B. lenta* L.: a comparative analysis of controlled crosses. Forest Science 17: 415-424.
- Sharik, T.L., & B.V. Barnes. 1976. Phenology of shoot growth among diverse populations of yellow birch (*Betula alleghaniensis*) and sweet birch (*B. lenta*). Canadian Journal of Botany 54: 2122-2129.
- Sharik, T.L., & B.V. Barnes. 1979. Natural variation in morphology among diverse populations of yellow birch (*Betula alleghaniensis*) and sweet birch (*B. lenta*). Canadian Journal of Botany 57: 1932-1939.
- Sharik, T.L., & R.H. Ford. 1984. Variation and taxonomy of *Betula uber*, *B. lenta*, and *B. alleghaniensis*. Brittonia 36: 307-316.

C.J. Keddy

1987





**Rare Species of Bignoniaceae / Espèces rares de Bignoniaceae**

*Campsis radicans*

Contributor / Collaboratrice

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

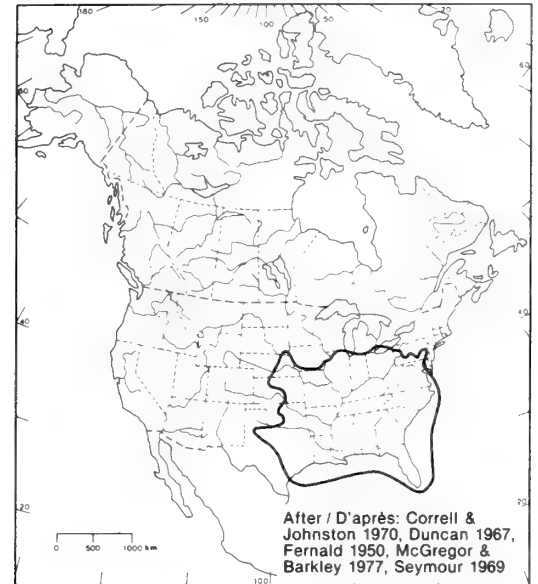
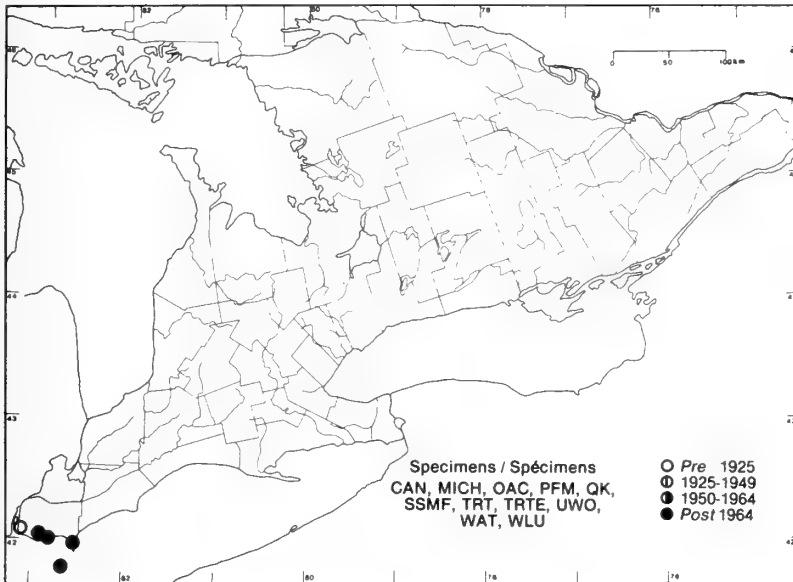
1984



BIGNONIACEAE

*Campsis radicans* (L.) Seem. ex Bureau

Trumpet creeper  
Bignone de Virginie



**HABITAT:** Open deciduous woods and hedgerows.

**HABITAT:** Forêts feuillues claires et haies.

**STATUS:** Rare in Canada and Iowa.

**SITUATION:** Rare au Canada et en Iowa.

**NOTES:** Planted occasionally as an ornamental and possibly not native at Point Pelee.

**REMARQUES:** Peut servir à l'occasion comme plante ornementale et il est possible qu'elle ne soit pas originaire de la Pointe Pelée.

REFERENCES / SOURCES

- Bertin, R.I. 1982. Floral biology, humming bird pollination and fruit production of trumpet creeper (*Campsis radicans*, Bignoniaceae). *American Journal of Botany* 69:122-134.
- Bertin, R.I. 1982. Paternity and fruit production in trumpet creeper (*Campsis radicans*). *American Midland Naturalist* 119:694-709.
- Soper, J.H., & M.L. Heimbürger. 1982. *Shrubs of Ontario*. Royal Ontario Museum, Toronto. 495 pp.
- Soper, J.H. 1956. Some families of restricted range in the Carolinian flora of Canada. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 31:69-90.

C.J. Keddy

1984



## Rare Species of Boraginaceae / Espèces rares de Boraginaceae

Batshia linearifolia = Lithospermum incisum  
Lithospermum angustifolium = L. incisum  
*L. incisum*  
*L. latifolium*  
L. linearifolium = L. incisum  
*Mertensia virginica*  
*Myosotis macrosperma*  
M. virginica var. macrosperma = M. macrosperma  
Onosmodium hispidissimum = O. molle var. hispidissimum  
O. molle ssp. hispidissimum = O. molle var. hispidissimum  
*O. molle* var. *hispidissimum*

## Excluded Species of Boraginaceae / Espèces de Boraginaceae exclues

U/SI —unconfirmed/situation incertaine, W/R —widespread or common/répondue

U/SI *Cynoglossum virginianum* L.  
W/R *Mertensia maritima* (L.) S.F. Gray  
W/R *Myosotis verna* Nutt.  
*M. virginica* auctt. non (L.) B.S.P. = *M. verna*

## Acknowledgements / Remerciements

Bruce A. Ford, University of Toronto, Erindale College, Mississauga, and Kathleen M. Pryer, National Museum of Natural Sciences, Ottawa, provided assistance with some of the North American maps.

Bruce A. Ford, du Collège Erindale, Université de Toronto, à Mississauga et Kathleen M. Pryer, du Musée national des sciences naturelles, à Ottawa, ont contribué à la préparation de quelques cartes d'Amérique du Nord.

## Contributor / Collaboratrice

Catherine J. Keddy

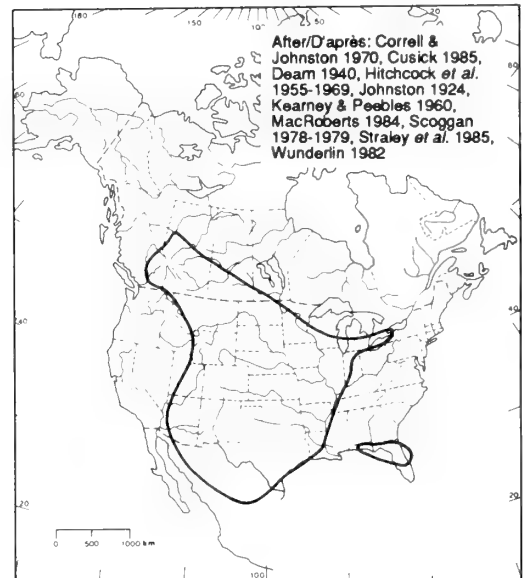
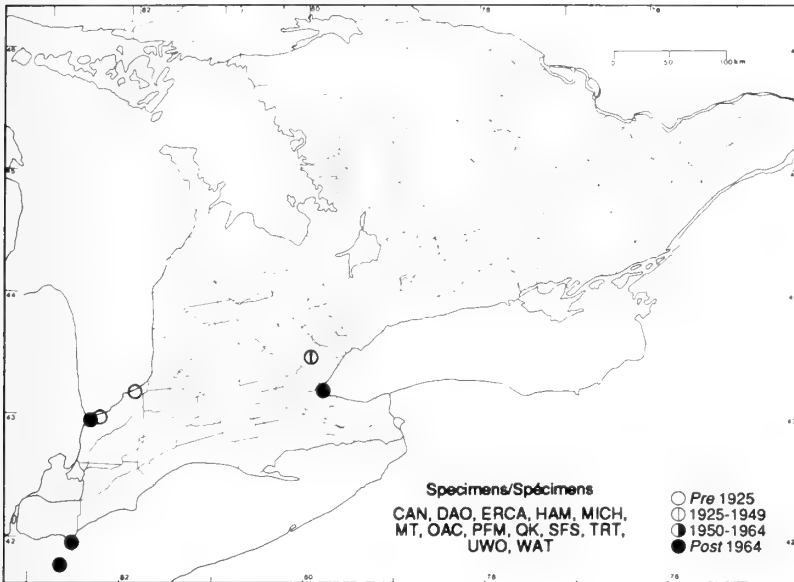
National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles



BORAGINACEAE

***Lithospermum incisum* Lehm.**  
 (*Batshia linearifolia* (Goldie) Small, *L. angustifolium*  
 Michx., *L. linearifolium* Goldie)

Yellow gromwell, fringed puccoon  
 Grémil à feuilles étroites



**HABITAT:** Dune savanna, sandy woods, and dry ground.

**HABITAT:** Savane des dunes, forêts sablonneuses et sols arides.

**STATUS:** Rare in British Columbia. Endangered in Indiana; rare in Arkansas, Iowa, and Louisiana.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique. Menacée d'extinction en Indiana; rare en Arkansas, en Iowa et en Louisiane.

REFERENCES / SOURCES

- Cusick, A.W. 1985. *Lithospermum* (Boraginaceae) in Ohio, with a new taxonomic rank for *Lithospermum croceum* Fernald. Michigan Botanist 24: 63-69.
- Johnston, I.M. 1924. Studies in the Boraginaceae, II. 1. A synopsis of the American native and immigrant borages of the subfamily Boraginoideae. Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University 70: 3-55.
- Johnston, I.M. 1952. Studies in the Boraginaceae, XXIII. A survey of the genus *Lithospermum*. Journal of the Arnold Arboretum 33: 299-366.
- Ramcharan, E.K. 1975. Taxonomy of the genus *Lithospermum* L. (Boraginaceae) in Ontario. M.Sc. Thesis. University of Toronto. 118 pp. Unpublished/inédit.

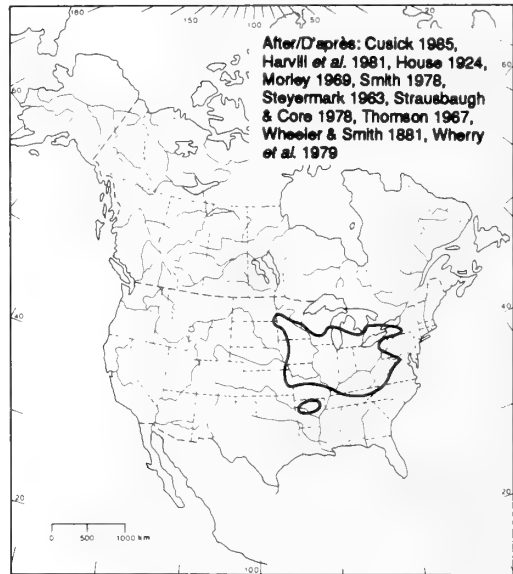
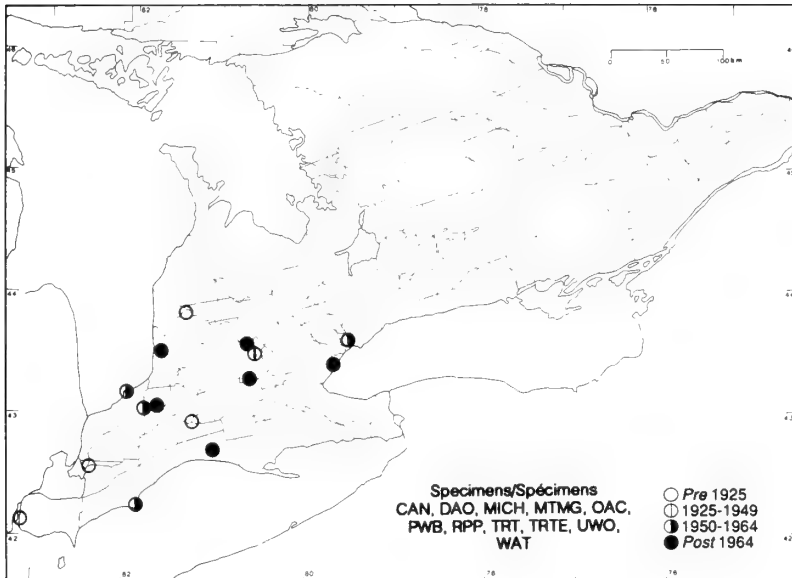
C.J. Keddy

1987

BORAGINACEAE

*Lithospermum latifolium* Michx.

American gromwell, broad-leaved puccoon  
Grémil à larges feuilles



**HABITAT:** River floodplains, woods, and open areas near edges of woods.

**HABITAT:** Plaines d'inondation des rivières, forêts et espaces dégagés à la lisière des bois.

**STATUS:** Rare in Canada. Rare in Kansas, Maryland, South Dakota, and Wisconsin.

**SITUATION:** Rare au Canada. Rare au Kansas, au Maryland, au Dakota du Sud et au Wisconsin.

**NOTES:** A specimen with the imprecise label information "island in Detroit River" is plotted approximately. Scoggan (1978-1979) includes Quebec as part of the total range of *Lithospermum latifolium*. This is based on a misidentified specimen at CAN and literature reports.

**REMARQUES:** On a indiqué approximativement l'emplacement d'un spécimen dont l'étiquette portait la mention vague d'un île de la rivière Detroit. Scoggan (1978-1979) inclut le Québec dans l'aire totale de *Lithospermum latifolium*. Cette observation repose sur un spécimen mal identifié dans CAN et des indications dans certains ouvrages.

REFERENCES / SOURCES

- Cusick, A.W. 1985. *Lithospermum* (Boraginaceae) in Ohio, with a new taxonomic rank for *Lithospermum croceum* Fernald. Michigan Botanist 24: 63-69.
- Johnston, I.M. 1952. Studies in the Boraginaceae, XXIII. A survey of the genus *Lithospermum*. Journal of the Arnold Arboretum 33: 299-366.
- Ramcharan, E.K. 1975. Taxonomy of the genus *Lithospermum* L. (Boraginaceae) in Ontario. M.Sc. Thesis. University of Toronto. 118 pp. Unpublished/inédit.

C.J. Keddy

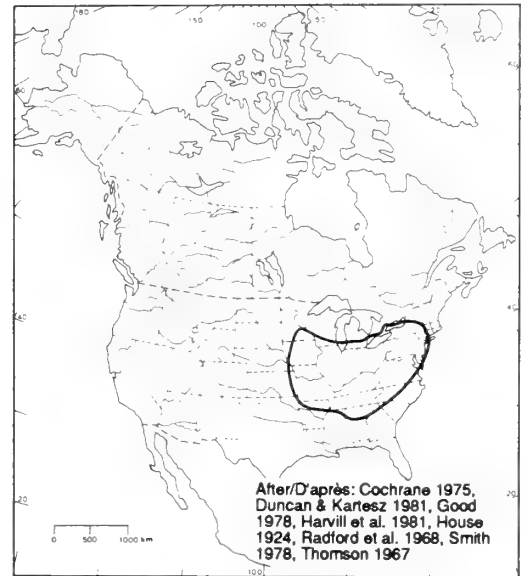
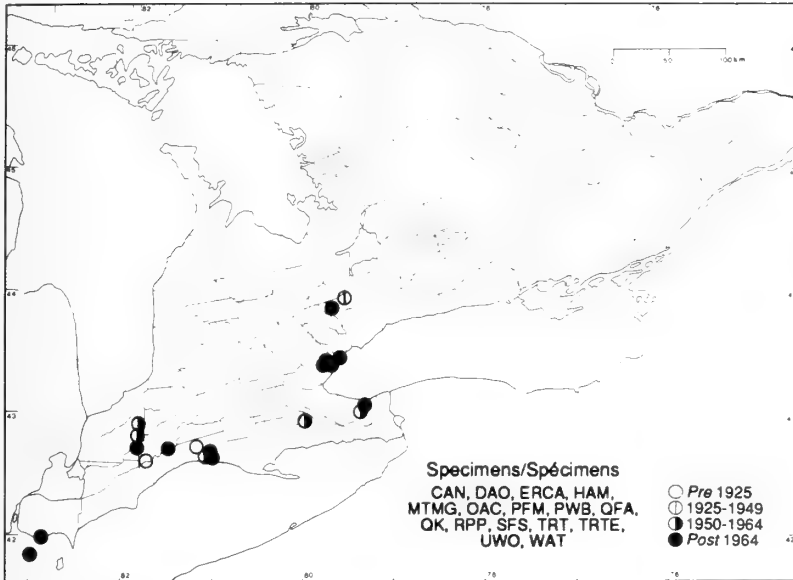
1987



BORAGINACEAE

*Mertensia virginica* (L.) Pers. ex Link

Virginia cowslip, bluebells  
Mertensie de Virginie



**HABITAT:** Moist or wet deciduous woods and thickets.

**STATUS:** Possibly rare in Canada. Possibly extirpated in Kansas; threatened in Michigan; rare in Delaware and Mississippi.

**NOTES:** Since *Mertensia virginica* is listed as doubtfully native in Quebec (Bouchard *et al.* 1983) and New England (Seymour 1982), these areas are not included on the North American distribution map.

**HABITAT:** Bois de feuillus humides ou détrempés, et fourrés.

**SITUATION:** Peut-être rare au Canada. Peut-être déracinée au Kansas; menacée au Michigan; rare au Delaware et au Mississippi.

**REMARQUES:** Puisqu'on doute que *Mertensia virginica* soit une espèce indigène au Québec (Bouchard *et al.* 1983) et en Nouvelle-Angleterre (Seymour 1982), ces régions n'ont pas été indiquées sur la carte d'Amérique du Nord.

REFERENCES / SOURCES

- Cochrane, T.S. 1975. Notes on the flora of Wisconsin I. New and corrected distribution records of Boraginaceae. Michigan Botanist 14: 115-123.
- Williams, L.O. 1937. A monograph of the genus *Mertensia* in North America. Annals of the Missouri Botanical Garden 24: 17-159.

C.J. Keddy

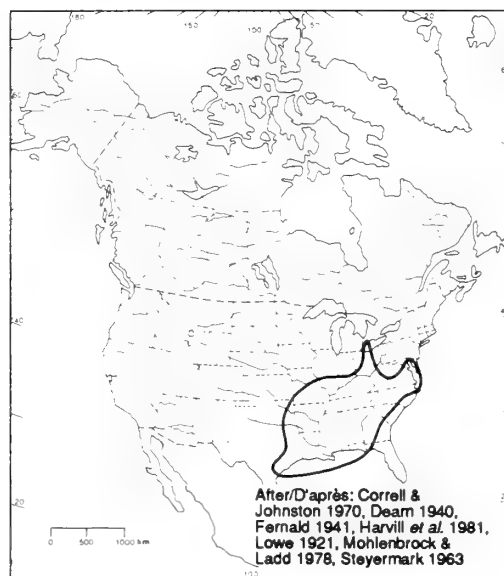
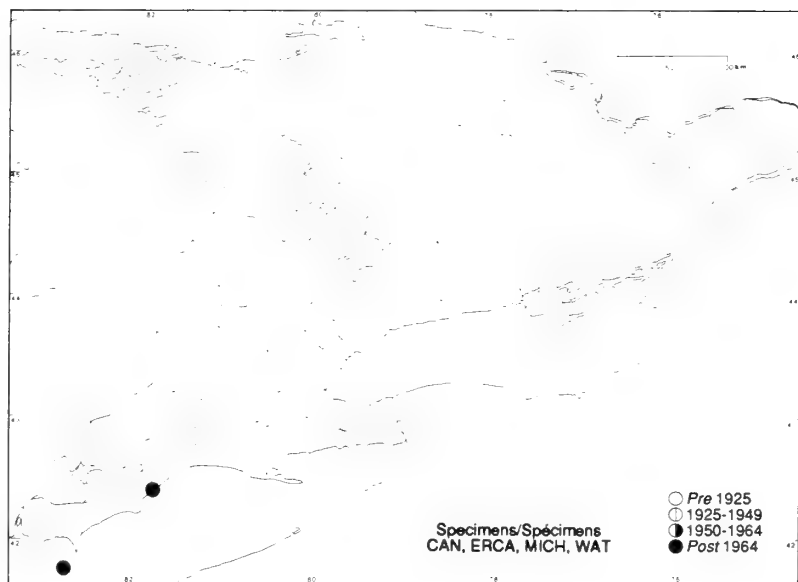
1987

BORAGINACEAE

***Myosotis macrosperma* Engelm.**

(*M. virginica* (L.) B.S.P. var. *macrosperma* (Engelm.)  
Fern.)

Large-seeded forget-me-not, bristly scorpion-grass  
*Myosotis à grosses graines*



HABITAT: Low, wet woods.

STATUS: Rare in Canada. Endangered in Indiana; rare in Maryland and Ohio.

HABITAT: Forêts humides des terres basses.

SITUATION: Rare au Canada. Menacée d'extinction en Indiana; rare au Maryland et en Ohio.

C.J. Keddy

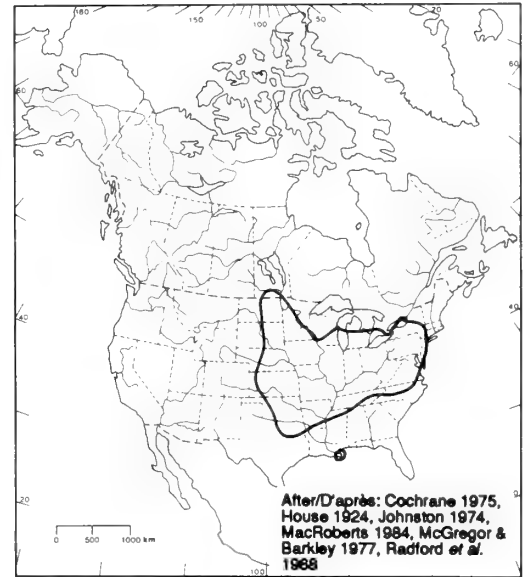
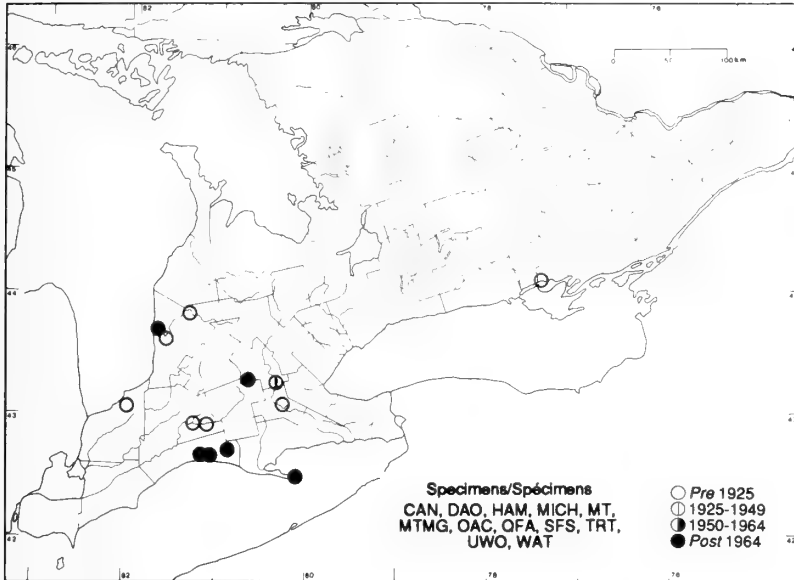
1987

BORAGINACEAE

***Onosmodium molle* Michx. var. *hispidissimum* (Mackenzie) Cronq.**

(*O. hispidissimum* Mackenzie, *O. molle* Michx. ssp. *hispidissimum* (Mackenzie) Boivin)

Shaggy false gromwell, hairy marble-seed  
Faux grémil



**HABITAT:** Riverbanks and flats, dry rocky woods and fields, gravelly soil, and stable dune ridges.

**STATUS:** Possibly extirpated in Texas; threatened in Indiana and Kentucky; rare in Arkansas, Maryland, Ohio, Tennessee, and Wisconsin.

**HABITAT:** Berges et lit majeur des rivières, forêts et champs à sol aride et rocailleux, sols graveleux et crête des dunes stabilisées.

**SITUATION:** Peut-être déracinée au Texas; menacée en Indiana et au Kentucky; rare en Arkansas, au Maryland, en Ohio, au Tennessee et au Wisconsin.

REFERENCES / SOURCES

- Cochrane, T.S. 1975. Notes on the flora of Wisconsin I. New and corrected distribution records of Boraginaceae. Michigan Botanist 14: 115-123.  
Cochrane, T.S. 1976. Taxonomic status of the *Onosmodium molle* complex (Boraginaceae) in Wisconsin. Michigan Botanist 15: 103-110.

C.J. Keddy

1987



### Rare Species of Brassicaceae / Espèces rares de Brassicaceae

<i>Arabis alpina</i>	<i>Draba cinera</i>
<i>A. arenicola</i> var. <i>arenicola</i>	<i>D. clivicola</i> = <i>D. norvegica</i>
<i>A. arenicola</i> var. <i>pubescens</i>	<i>D. nivalis</i>
<i>A. perstellata</i> var. <i>shortii</i> = <i>A. shortii</i> var. <i>shortii</i>	<i>D. norvegica</i>
<i>A. shortii</i> var. <i>shortii</i>	<i>D. reptans</i>
<i>Cochlearia groenlandica</i> = <i>C. officinalis</i>	<i>D. rupestris</i> = <i>D. norvegica</i>
<i>C. officinalis</i>	

### Excluded Species of Brassicaceae / Espèces de Brassicaceae exclues

T/O — taxonomic problem/obscure, U/SI — unconfirmed/situation incertaine, W/R — widespread or common/répandue

W/R	<i>Arabis canadensis</i> L.	W/R	<i>D. aurea</i> Vahl
W/R	<i>A. drummondii</i> Gray	W/R	<i>D. cana</i> Rydb.
W/R	<i>A. holboellii</i> Hornem. var. <i>retrofracta</i> (Graham) Rydb.	W/R	<i>D. glabella</i> Pursh
W/R	<i>A. lyrata</i> L. var. <i>lyrata</i>		<i>D. hirta</i> auct. non L. = <i>D. glabella</i>
T/O	<i>A. lyrata</i> L. var. <i>kamchatica</i> Fisch. ex DC.	W/R	<i>D. incana</i> L.
U/SI	<i>Braya purpurascens</i> (R. Br. ) Bunge	U/SI	<i>D. lactea</i> Adams
W/R	<i>Cardamine bulbosa</i> (Schreb. ex Willd.) B.S.P.		<i>D. lanceolata</i> Royle = <i>D. cana</i>
W/R	<i>C. douglasii</i> (Torr.) Britt.	W/R	<i>D. nemorosa</i> L.
U/SI	<i>C. rotundifolia</i> Michx.	W/R	<i>Subularia aquatica</i> L. ssp. <i>americana</i> Mulligan & Calder
W/R	<i>Draba alpina</i> L.		

### Acknowledgements / Remerciements

We acknowledge the help of Kathleen M. Pryer,  
National Museum of Natural Sciences, Ottawa.

Nous tenons à remercier Kathleen M. Pryer, du  
musée national des sciences naturelles à Ottawa.

### Contributors / Collaborateurs

J.L. Riley, S. Varga

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1984

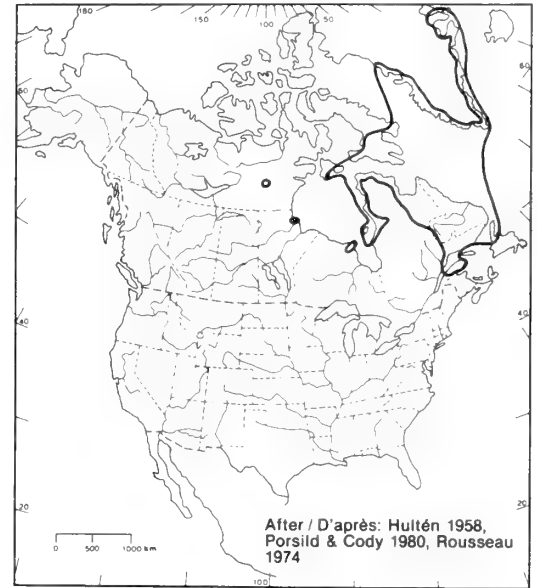
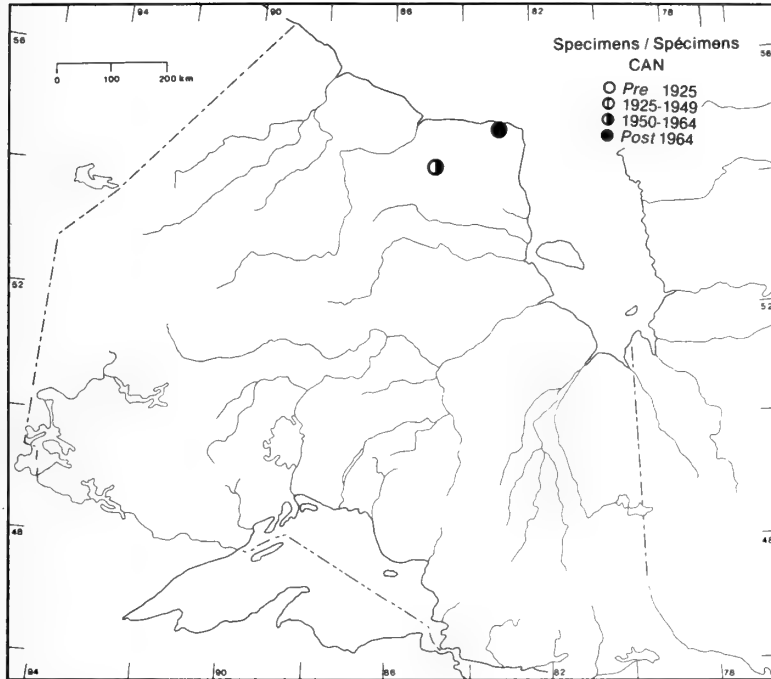
Replacement/remplacement 1987



BRASSICACEAE

*Arabis alpina* L.

Alpine rock-cress  
Arabette alpine



**HABITAT:** Calcareous shoreline gravels and meadows.

**STATUS:** Rare in Manitoba and the continental North-west Territories.

**NOTES:** Hawley Lake and the lower Brant River are the only known Ontario localities. Amphi-Atlantic; first found in Ontario in 1957.

**HABITAT:** Dans les graviers des rivages calcaires et dans les prés.

**SITUATION:** Rare au Manitoba et dans la partie continentale des Territoires du Nord-Ouest.

**REMARQUES:** À ce que l'on sache, cette espèce ne pousse en Ontario qu'au lac Hawley et dans la partie inférieure de la rivière Brant. Amphi-atlantique; découverte en Ontario pour la première fois en 1957.

REFERENCES / SOURCES

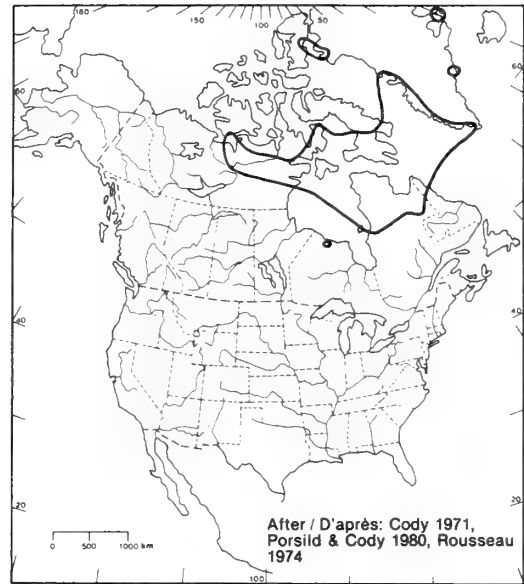
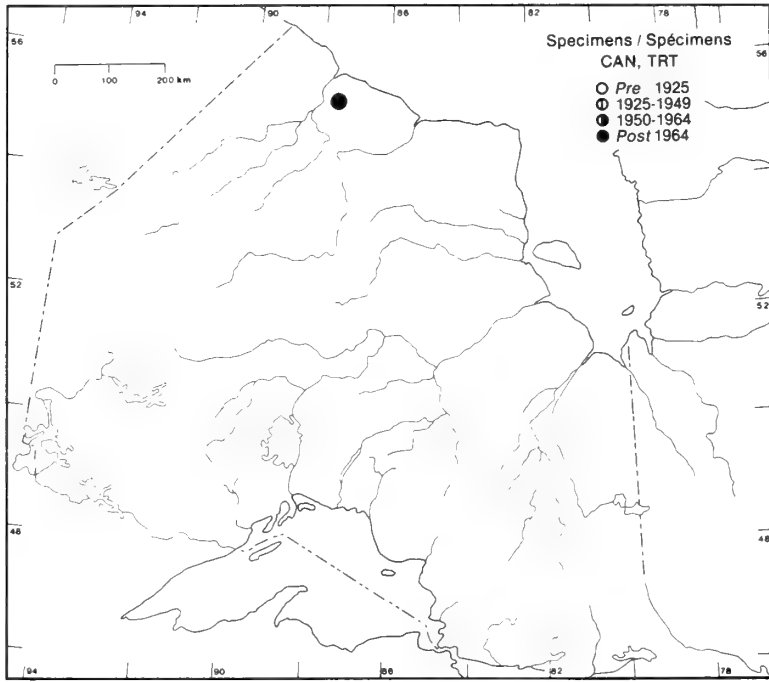
Riley, J.L. 1980. The flora and phytogeography of the Hudson Bay Lowland. M.Sc. Thesis. University of Toronto. 436 pp. Unpublished / inédit.

J.L. Riley  
1984

BRASSICACEAE

*Arabis arenicola* (Richards.) Gelert  
var. *arenicola*

Rock-cress  
Arabette



**HABITAT:** Blowout on sandy beach ridge.

**STATUS:** Rare in Newfoundland.

**NOTES:** Arctic and subarctic North American; first found in Ontario in 1978.

**HABITAT:** Creux de déflation sur crêtes de plage sablonneuses.

**SITUATION:** Rare en Terre-Neuve.

**REMARQUES:** Espèce arctique et subarctique nord-américaine; découverte en Ontario pour la première fois en 1978.

J.L. Riley

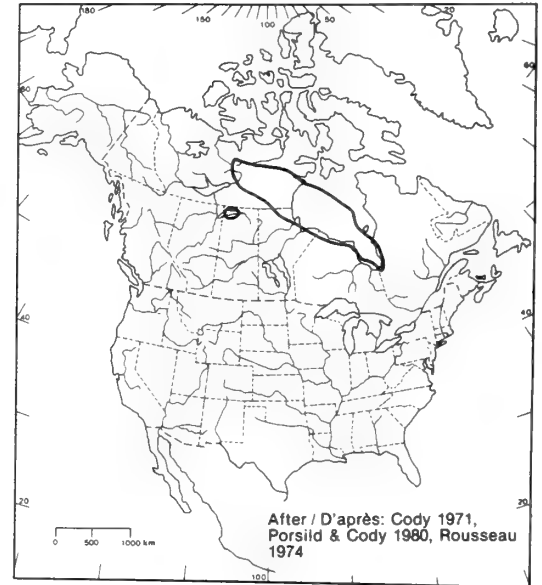
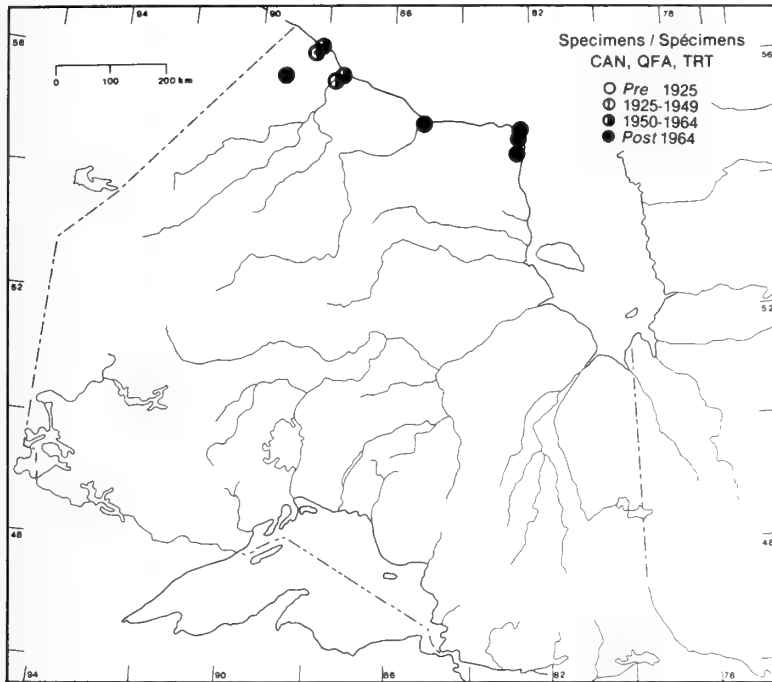
1984



BRASSICACEAE

*Arabis arenicola* (Richards.) Gelert  
var. *pubescens* (Wats.) Gelert

Rock-cress  
Arabette



**HABITAT:** Sandy and gravelly beach ridges and airstrips.

**HABITAT:** Crêtes de plage sablonneuses ou graveleuses et voies de départ.

**STATUS:** Rare in Quebec and Saskatchewan.

**SITUATION:** Rare au Québec et en Saskatchewan.

**NOTES:** Arctic and subarctic North American; first found in Ontario in 1953. Restricted in Ontario to the Hudson Bay maritime tundra zone.

**REMARQUES:** Espèce arctique et subarctique nord-américaine; découverte en Ontario pour la première fois en 1953. Ne se rencontre en Ontario que dans la toundra maritime de la baie d'Hudson.

REFERENCES / SOURCES

Riley, J.L. 1980. The flora and phytogeography of the Hudson Bay Lowland. M.Sc. Thesis. University of Toronto. 436 pp. Unpublished / inédit.

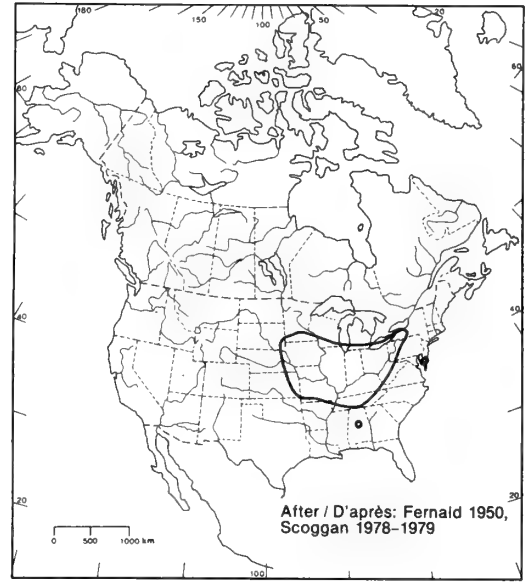
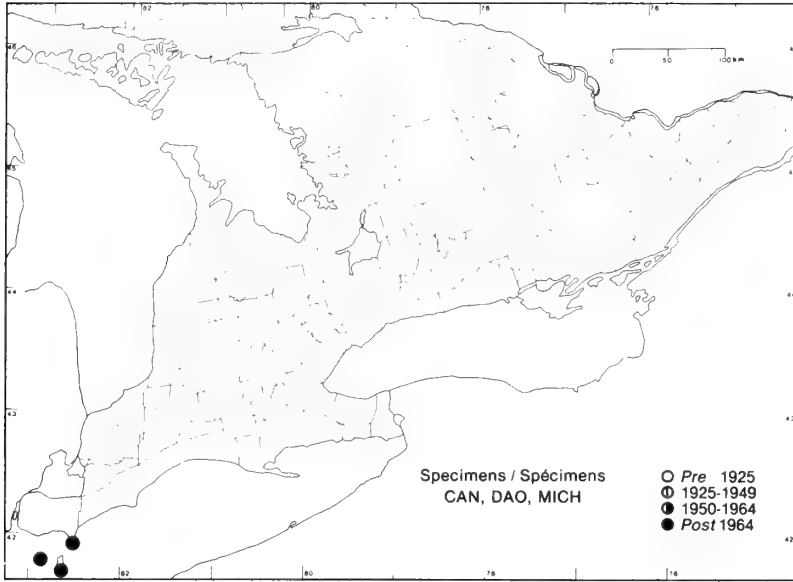
J.L. Riley

1984

BRASSICACEAE

***Arabis shortii* (Fern.) Gleason var. *shortii***  
 (*A. perstellata* E.L. Braun var. *shortii* Fern.)

Stellate rock-cress  
 Arabette



**HABITAT:** Shady thickets and open sites on sandy or rocky soils.

**STATUS:** Endangered in Alabama; rare in Delaware and Maryland.

**NOTES:** Known only from Point Pelee, East Sister Island, and Middle Island in Canada. First found in Ontario in 1968.

**HABITAT:** Fourrés ombragés et terrains découverts sur sols sablonneux ou rocailleux.

**SITUATION:** Menacée d'extinction en Alabama; rare au Delaware et au Maryland.

**REMARQUES:** Au Canada, on la rencontre uniquement à la Pointe Pelée, ainsi que dans l'île East Sister et dans l'île Middle. Découverte en Ontario pour la première fois en 1968.

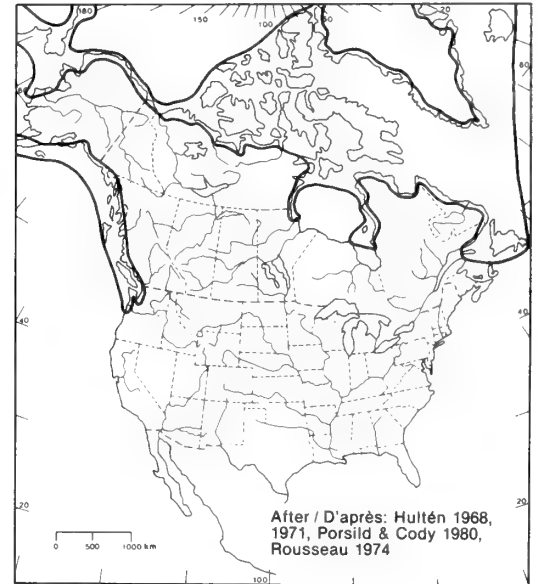
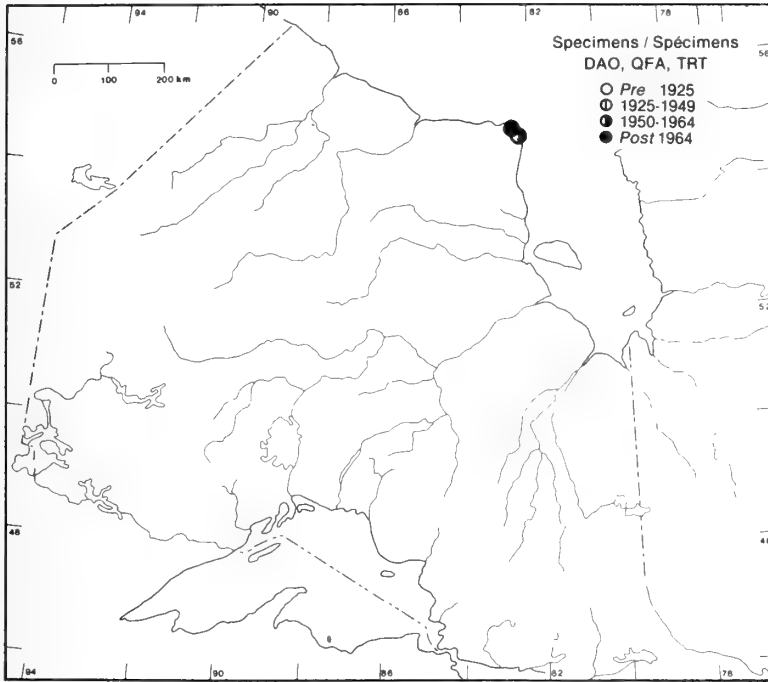
J.L. Riley

1984

BRASSICACEAE

***Cochlearia officinalis* L. s.l.**  
(*C. groenlandica* L.)

Scurvygrass  
Cochlérie officinal



**HABITAT:** Coastal supratidal meadow at edges of dry sand ridges.

**STATUS:** Rare in British Columbia, Manitoba, and Washington.

**NOTES:** Circumpolar halophyte. First found in Ontario in 1953.

**HABITAT:** Dans les prés côtiers dominant la zone supratidale à la lisière des crêtes sableuses et sèches.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique, au Manitoba et dans l'État de Washington.

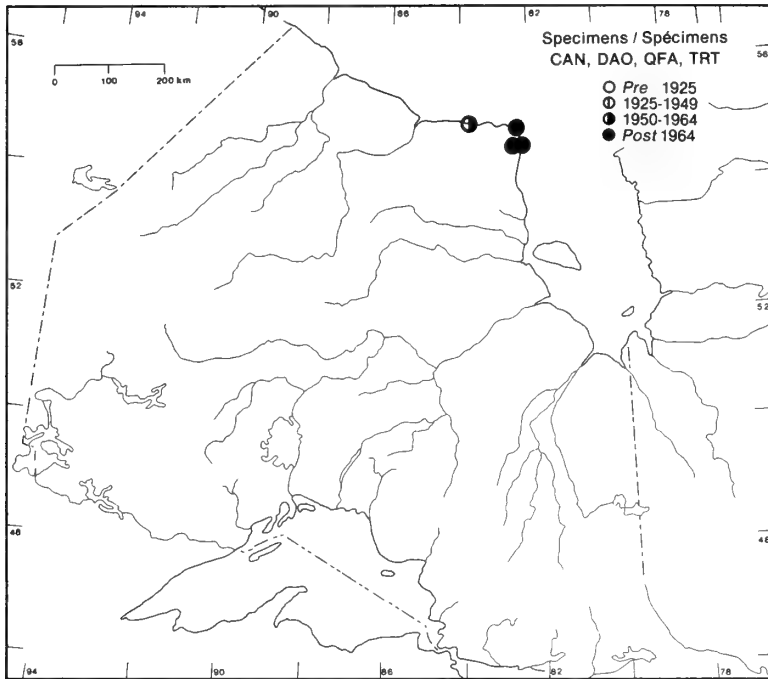
**REMARQUES:** Halophyte circumpolaire. Découverte en Ontario pour la première fois en 1953.

J.L. Riley

1984

BRASSICACEAE

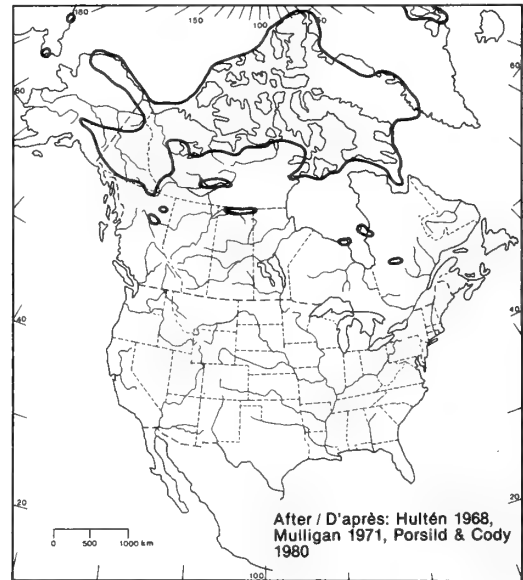
*Draba cinerea* Adams



**HABITAT:** Open sand or gravel of dry coastal beach ridges.

**STATUS:** Rare in British Columbia, Quebec, and Saskatchewan.

Gray-leaved whitlow-grass  
*Drave*



**HABITAT:** Sable découvert ou gravier des crêtes de plage côtières et sèches.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique, au Québec et en Saskatchewan.

REFERENCES / SOURCES

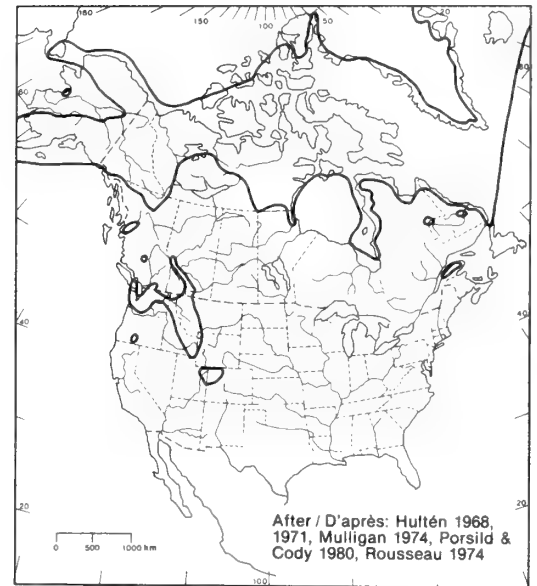
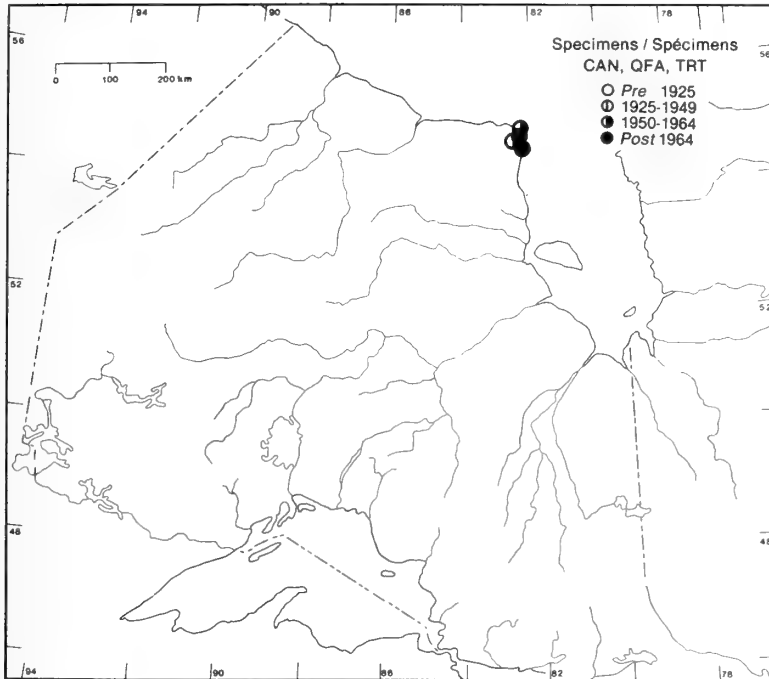
Mulligan, G.A. 1971. Cytotaxonomic studies of the closely allied *Draba cana*, *D. cinerea*, and *D. groenlandica* in Canada and Alaska. Canadian Journal of Botany 49:89-93.

J.L. Riley  
1984

BRASSICACEAE

***Draba nivalis* Liljebl.**

Little snow draba  
Drave



**HABITAT:** Raised and open sand-gravel beach ridges.

**STATUS:** Rare in Manitoba, Newfoundland, and Wyoming.

**NOTES:** Circumpolar; first found in Ontario in 1953.

**HABITAT:** Crêtes de plage sableuses ou graveleuses, soulevées et découvertes.

**SITUATION:** Rare au Manitoba, en Terre-Neuve et au Wyoming.

**REMARQUES:** Circumpolaire; découverte en Ontario pour la première fois en 1953.

REFERENCES / SOURCES

Mulligan, G.A. 1974. Cytotaxonomic studies of *Draba nivalis* and its close allies in Canada and Alaska. Canadian Journal of Botany 52:1793-1801.

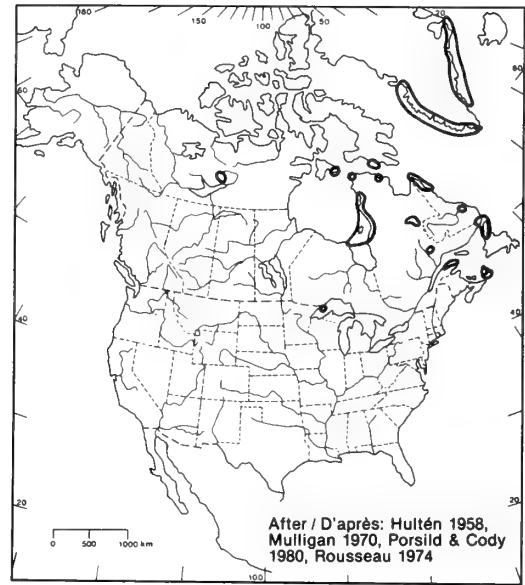
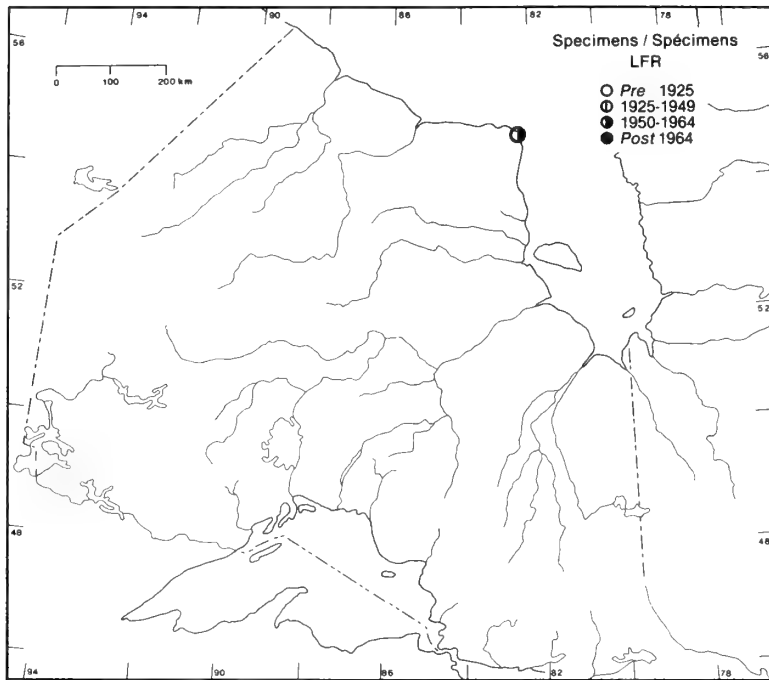
J.L. Riley

1984

BRASSICACEAE

***Draba norvegica* Gunn.**  
(*D. clivicola* Fern.; *D. rupestris* R. Br.)

**Draba**  
**Drave**



**HABITAT:** Coastal beach ridges.

**HABITAT:** Crêtes de plage côtières.

**STATUS:** Endangered in Minnesota; rare in the continental Northwest Territories and Nova Scotia.

**SITUATION:** Menacée d'extinction au Minnesota; rare dans la partie continentale des Territoires du Nord-Ouest et en Nouvelle-Écosse.

**NOTES:** The single Ontario specimen was collected in 1957. Amphi-Atlantic.

**REMARQUES:** On n'a récolté en Ontario qu'un seul spécimen, en 1957. Amphi-atlantique.

REFERENCES / SOURCES

Mulligan, G.A. 1970. Cytotaxonomic studies of *Draba glabella* and its close allies in Canada and Alaska. Canadian Journal of Botany 48:1431-1437.

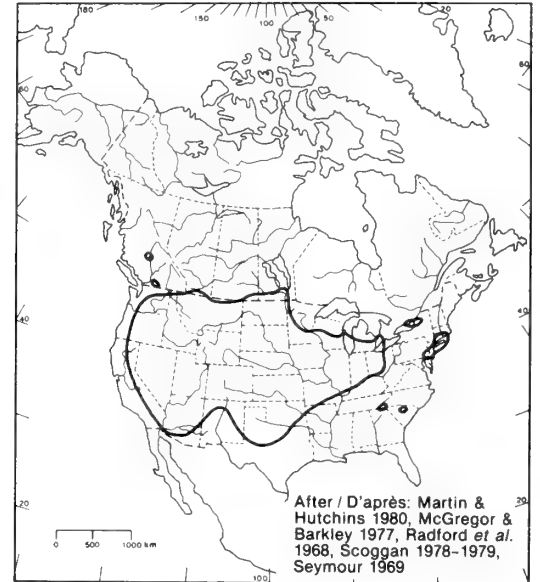
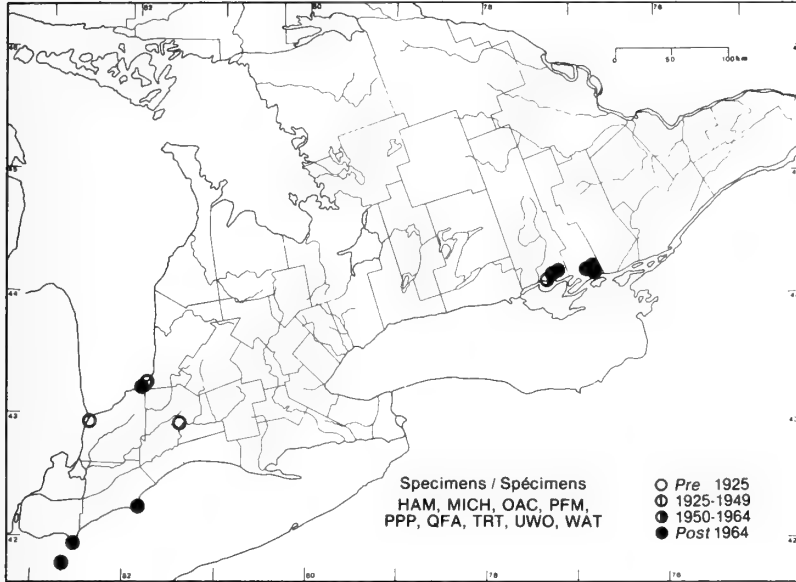
J.L. Riley

1984

BRASSICACEAE

*Draba reptans* (Lam.) Fern.

Carolina whitlow-grass  
Drave



**HABITAT:** Dry beach strands, dry open sand flats, limestone (alvar) pavements.

**STATUS:** Rare in British Columbia. Endangered in North Carolina; threatened in Ohio; rare in Iowa and New Jersey.

**NOTES:** This taxon has been noted as weedy in nursery plots at Point Pelee and in parking areas at Pinery Provincial Park, but it generally does not appear to be readily adventive in very recently disturbed sandy areas.

**HABITAT:** Estrans secs, plages sèches et découvertes, pavés calcaires (alvar).

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique. Menacée d'extinction en Caroline du Nord; menacée en Ohio; rare en Iowa et au New Jersey.

**REMARQUES:** Ce taxon est considéré comme une mauvaise herbe dans les pépinières de la Pointe Pelée et les terrains de stationnement du parc provincial de Pinery, mais en général il ne semble pas avoir tendance à envahir les milieux sablonneux qui viennent d'être bouleversés.

J.L. Riley & S. Varga

1984





### Rare Species of Cactaceae / Espèces rares de Cactaceae

*Opuntia compressa* = *O. humifusa*  
*Opuntia fragilis*  
*Opuntia humifusa*

### Excluded species of Cactaceae / Espèces de Cactaceae exclues

U/SI — unconfirmed/situation incertaine

U/SI *Opuntia polyacantha* Haw.

### Acknowledgements / Remerciements

I am grateful to A.A. Reznicek, University of Michigan, Ann Arbor, and R. Klinkenberg, Ontario Ministry of Natural Resources, London, for their assistance in the field and for general discussions about the species.

Je remercie A.A. Reznicek, de l'Université du Michigan, à Ann Arbor et R. Klinkenberg, du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, à London, pour leur aide sur le terrain et leurs commentaires généraux sur les espèces.

### Contributor / Collaborateur

Brian Klinkenberg

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

(

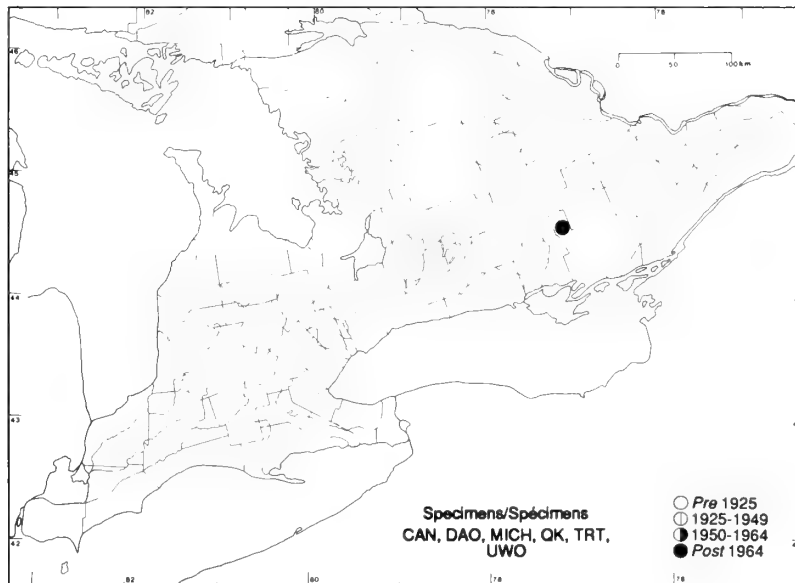
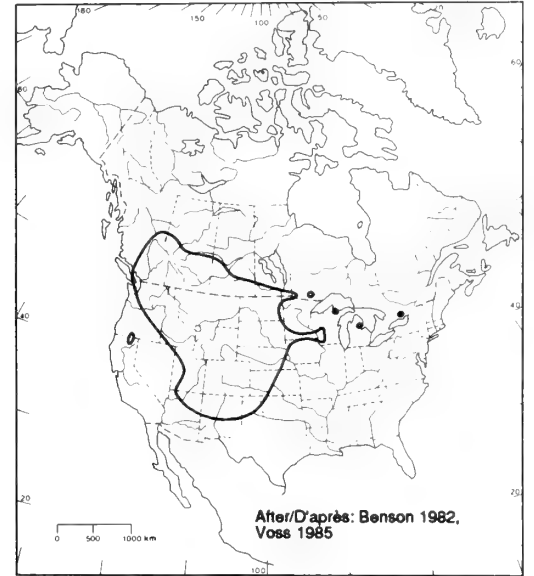
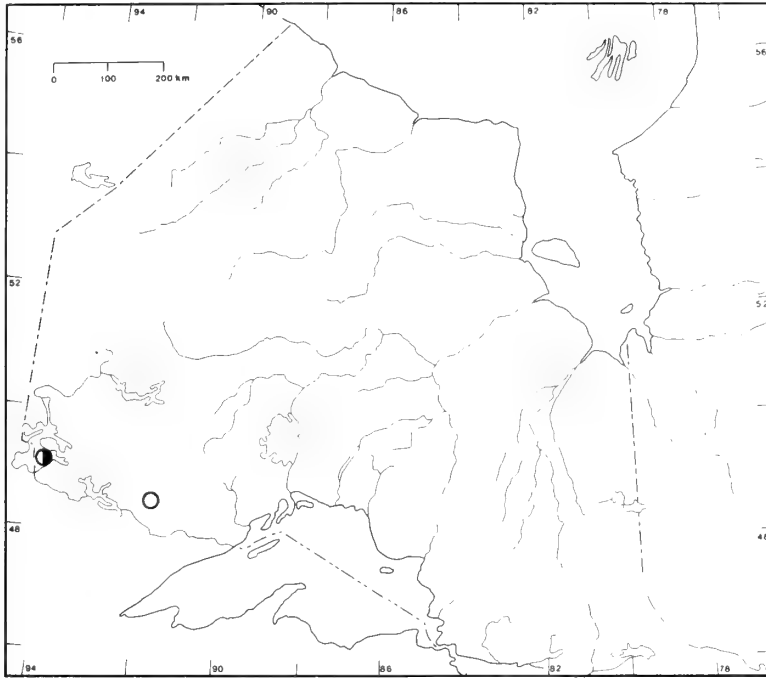
18

l

CACTACEAE

*Opuntia fragilis* (Nutt.) Haw.

Little prickly pear, fragile prickly pear  
Raquette fragile



HABITAT: Exposed bedrock.

STATUS: Threatened in Iowa, Michigan and Wisconsin.

HABITAT: Affleurements rocheux exposés.

SITUATION: Menacée en Iowa, au Michigan et au Wisconsin.

NOTES: Benson's (1982) map of the eastern range of *Opuntia fragilis* indicates four sites in extreme northwestern Ontario. Specimens were found that support only two of these sites (Lake of the Woods and Atikokan). There is a reference in Lakela (1965) to plants collected by Erickson in 1956 from Sand Pt. Island in Rainy Lake. No information was found for Benson's fourth location just north of Lake of the Woods.

The population in southeastern Ontario is disjunct from the main range by more than 1000 km. This site, now recently acquired by the Nature Conservancy of Canada, was exploited in 1985 by vandals who dug up many of the cacti. Collections by cactus fanciers especially threaten the species in Ontario.

REMARQUES: La carte de l'aire de répartition d'*Opuntia fragilis* préparée par Benson (1982) montre quatre sites à la pointe nord-ouest de l'Ontario. On a découvert des spécimens pour deux de ces sites (Lake of the Woods et Atikokan). Par ailleurs, Lakela (1965), mentionne qu'Erickson a récolté des plantes sur l'île Sand Pt. au lac Rainy, en 1956. On ne possède aucun renseignement sur le quatrième emplacement noté par Benson, immédiatement au nord de Lake of the Woods.

Le peuplement dans le sud-est de l'Ontario est séparé de l'aire principale par plus de 1 000 km. Le site, récemment acquis par la Société canadienne pour la conservation de la nature, avait été dévasté en 1985 par des vandales qui avaient arraché un grand nombre de cactus. Les collectionneurs en particulier constituent une menace pour cette espèce en Ontario.

#### REFERENCES / SOURCES

- Benson, L. 1982. The cacti of the United States and Canada. Stanford University Press, Stanford. 1044 pp.  
Bernshaw, E., & N. Bernshaw. 1984. Cacti in Canada. Nature Canada 13(3): 22-27.  
Beschel, R.E. 1967. The cactus at Kaladar. Blue Bill 14: 11-12.  
Frego, K.A., & R.J. Staniforth. 1986. Factors determining the distribution of *Opuntia fragilis* in the boreal forest of southeastern Manitoba. Canadian Journal of Botany 63: 2377-2382.  
Welsh, S.L. 1984. Utah Flora: Cactaceae. Great Basin Naturalist 44: 52-69.

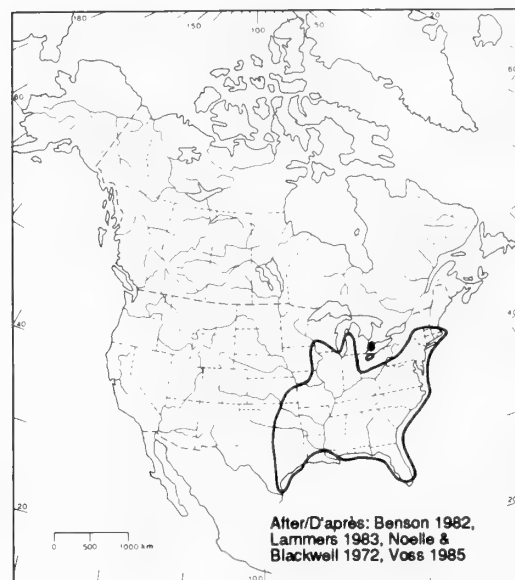
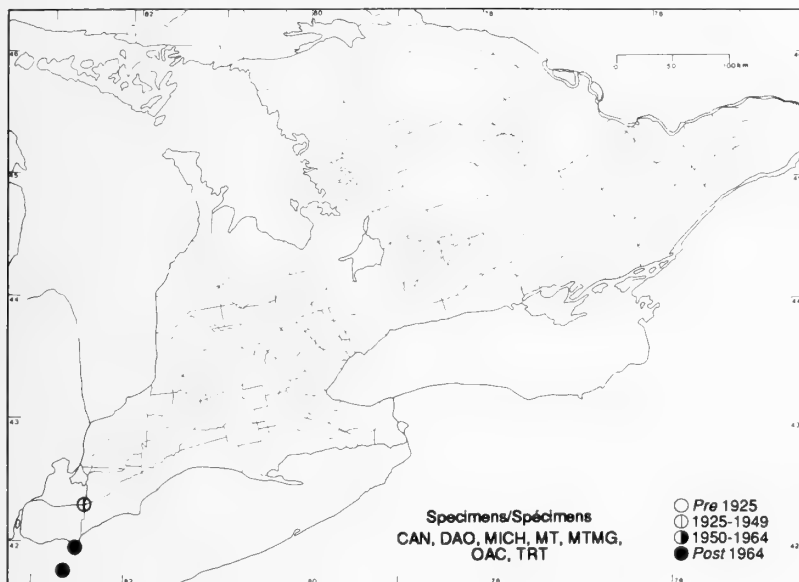
B. Klinkenberg

1987

## CACTACEAE

***Opuntia humifusa* (Raf.) Raf.**  
(*O. compressa* (Salisb.) Macbr.)

Eastern prickly pear, Indian fig  
Raquette de l'est



**HABITAT:** Dry, sandy soil in open savannahs; sand dunes and ridges.

**STATUS:** Endangered in Canada (official status assigned in 1985 by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC)). Rare in Connecticut, Iowa, Massachusetts, Minnesota, Ohio, and Pennsylvania; protected in New York.

**NOTES:** *Opuntia humifusa* is the only cactus found in southwestern Ontario. Populations of *O. humifusa* in Canada are endangered by both natural and man-influenced processes. They will require active management and protection efforts in order to ensure their continued existence and to improve vigour.

Populations on Pelee Island and Point Pelee have been known for over 100 years and are situated on publicly owned land (Ontario Ministry of Natural Resources and Parks Canada). The collection from Dover Township in Kent County is presumably native but has not been relocated. It is possible that other natural populations of *O. humifusa* exist in southwestern Ontario and should be looked for in the western Lake Erie and Lake St. Clair regions.

Plants of *O. humifusa* that were recently discovered in two locations in eastern Kent County have been identified as transplants from Point Pelee National Park by the Chatham District office of the Ontario Ministry of Natural Resources. Biologists

**HABITAT:** Sols secs et sablonneux dans les savanes dégagées; dunes et crêtes de sable.

**SITUATION:** Menacée d'extinction au Canada (statut officiel accordé en 1985 par le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC)). Rare au Connecticut, en Iowa, au Massachusetts, au Minnesota, en Ohio et en Pennsylvanie; protégée dans l'État de New York.

**REMARQUES:** *Opuntia humifusa* est le seul cactus à pousser dans le sud-ouest de l'Ontario. Ses peuplements sont aussi bien menacés par l'homme que par des mécanismes naturels au Canada. Perpétuer l'espèce et en accroître la vigueur demandera beaucoup de travail et d'efforts de protection.

Les peuplements de l'île Pelée et de Pointe Pelée sont connus depuis plus d'un siècle et se trouvent sur des terres domaniales (ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et Parcs Canada). La collection du canton de Dover, dans le comté de Kent, est sans doute indigène mais n'a pu être resituée. Il est possible que d'autres peuplements naturels existent dans le sud de l'Ontario; on devrait les rechercher dans la partie ouest des régions des lacs Érié et St. Clair.

Les plants récemment découverts à deux endroits dans l'est du comté de Kent ont été identifiés comme des transplants du parc national de Pointe Pelée par

there are aware of most of the introduced populations in the region and should be notified if any new populations are found.

Historical reports of *O. humifusa* from Long Point in the Regional Municipality of Haldimand-Norfolk, Cedar Beach in Essex County, and Port Stanley in Elgin County are not supported by specimens and have remained unconfirmed in spite of extensive floristic work in southwestern Ontario.

Reports of this species from the Niagara Region are probably based on transplants. Benson (1982) cites a specimen in the Gray Herbarium collected by MacClement in 1934 from "Caledon(?), Ontario". Although the specimen could not be located at GH, it was likely from a garden. Cultivated plants are known from gardens in Rondeau Provincial Park and from St. Thomas, Elgin County.

One of the major threats to this species in Ontario is specimen collection by thoughtless gardeners for horticultural purposes. Even in Point Pelee National Park, where regulations prohibit the collection and removal of plants, there is evidence to indicate that clumps of cacti are being dug up. Tighter controls on such activity is required in order to ensure the continued survival of the Ontario populations.

le bureau de district de Chatham du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. Les biologistes de cette région connaissent la plupart des populations allogènes et devraient être avisés de la découverte de nouveaux peuplements.

Il n'existe aucun spécimen pour appuyer les mentions historiques de la présence de *O. humifusa* à Long Point, dans la municipalité régionale de Haldimand-Norfolk, à Cedar Beach dans le comté d'Essex et à Port Stanley dans le comté d'Elgin. Ces observations n'ont pu être confirmées malgré un travail extensif de prospection dans le sud-ouest de l'Ontario.

Les cactus observés dans la région de Niagara sont sans doute des transplants. Benson (1982) dit avoir vu un spécimen prélevé par MacClement en 1934 à "Caledon (?) Ontario" dans l'herbier de Gray. Bien qu'on n'ait pu le retrouver, ce spécimen provenait sans doute d'un jardin. En effet, des plants cultivés ornent les jardins du parc provincial Rondeau et de St. Thomas, dans le comté d'Elgin.

L'une des principales menaces pour l'espèce en Ontario demeure le prélèvement de spécimens à des fins horticoles par des jardiniers mal avisés. Même au parc national de Pointe Pelée, où les règlements interdisent la cueillette et l'enlèvement des plants, il semble que des touffes de cactus continuent d'être arrachées. La survie des peuplements ontariens dépend d'un contrôle plus sévère de ce genre d'activité.

#### REFERENCES / SOURCES

- Benson, L. 1982. The cacti of the United States and Canada. Stanford University Press, Stanford. 1044 pp.  
Bernshaw, E., & N. Bernshaw. 1984. Cacti in Canada. Nature Canada 13(3): 22-27.  
Klinkenberg, B., & R. Klinkenberg. 1984. Status Report on the Eastern Prickly Pear Cactus *Opuntia humifusa*. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Canadian Wildlife Service, Ottawa. 35 pp. Unpublished/inédit.  
Noelle, H.J., & W.H. Blackwell, Jr. 1972. The Cactaceae in Ohio. Castanea 37: 119-124.  
Reznicek, A.A. 1982. The cactus in southwestern Ontario. Ontario Field Biologist 36: 35-38.

B. Klinkenberg

1987

**Rare Species of Caprifoliaceae / Espèces rares de Caprifoliaceae**

*Triosteum angustifolium*

*Viburnum dentatum* var. *lucidum* = *V. recognitum*

*V. recognitum*

Contributor / Collaboratrice

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

1984

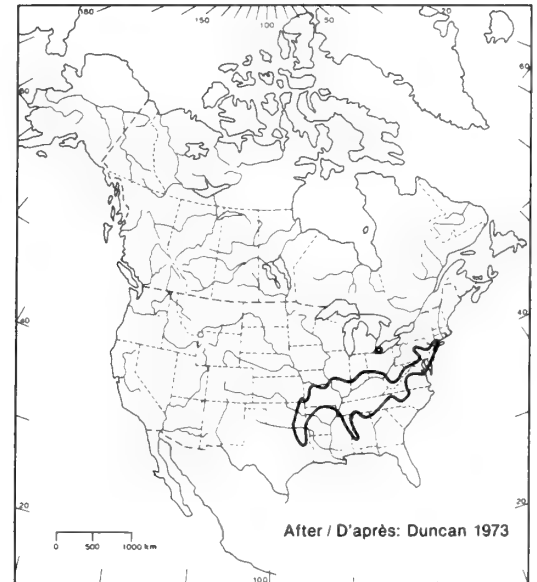
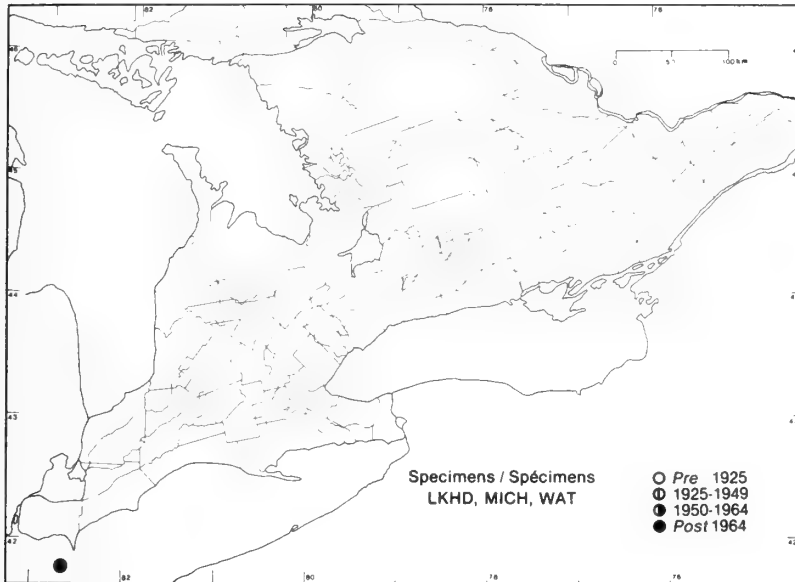




CAPRIFOLIACEAE

*Triosteum angustifolium* L.

Feverwort  
Trioste



**HABITAT:** Dry, open woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware; rare in Alabama, Kansas, Mississippi, New Jersey, and New York.

**NOTES:** First discovered in Ontario in 1971. It could not be relocated the following year (Duncan 1973), but herbarium specimens show it was extant in 1981.

**HABITAT:** Forêts claires et sèches.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée au Delaware; rare en Alabama, au Kansas, au Mississippi, au New Jersey et dans l'État de New York.

**REMARQUES:** Espèce découverte en Ontario pour la première fois en 1971. Il a été impossible de la retrouver l'année suivante (Duncan 1973), mais des spécimens d'herbier révèlent qu'on l'a repérée en 1981.

REFERENCES / SOURCES

Duncan, T. 1973. Three plant species new to Canada on Pelee Island: *Triosteum angustifolium* L., *Valerianella umbilicata* (Sull.) Wood, and *Valerianella intermedia* Dyal. Canadian Field-Naturalist 87:261-265.

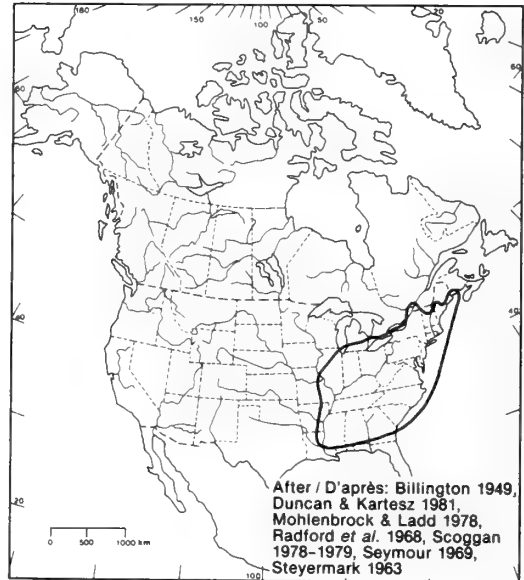
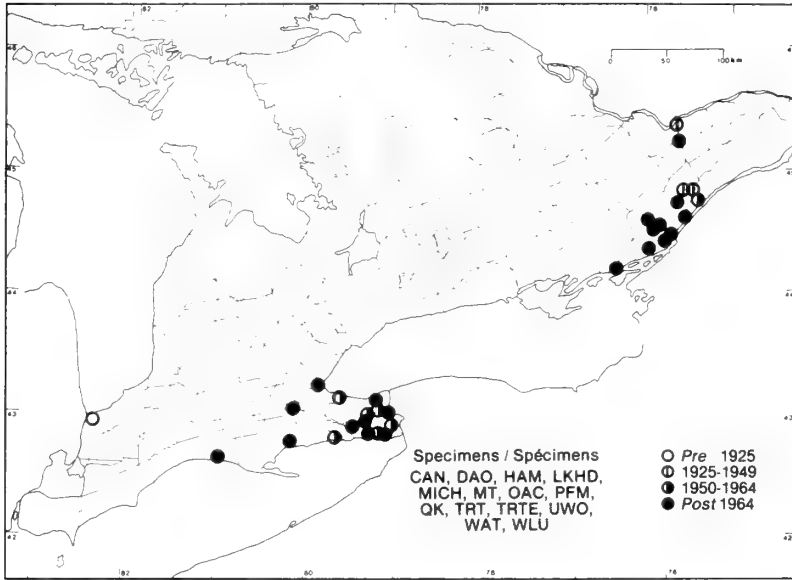
C.J. Keddy

1984

CAPRIFOLIACEAE

***Viburnum recognitum* Fern.**  
(*V. dentatum* L. var. *lucidum* Ait.)

Southern arrow-wood  
Viorne



**HABITAT:** Wet woods and thickets.

**HABITAT:** Forêts et fourrés humides.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Missouri.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au Missouri.

**NOTES:** Morphologically similar to the common *V. rafinesquianum* which occurs in drier habitats (open woods, thickets, barrens).

**REMARQUES:** Elle est morphologiquement semblable à l'espèce commune *V. rafinesquianum* que l'on trouve dans des endroits plus secs (forêts claires, fourrés, landes).

REFERENCES / SOURCES

- Egolf, D.R. 1962. A cytological study of the genus *Viburnum*. *Journal of the Arnold Arboretum* 43:132-172.  
Soper, J.H., & M.L. Heimburger. 1982. *Shrubs of Ontario*. Royal Ontario Museum, Toronto. 495 pp.

C.J. Keddy  
1984

**Rare Species of Caryophyllaceae / Espèces rares de Caryophyllaceae**

<i>Alsine humifusa</i> = <i>Stellaria humifusa</i>	<i>L. gillettii</i> = <i>Silene involucrata</i>
<i>Anychia canadensis</i> = <i>Paronychia canadensis</i>	<i>L. tayloriae</i> = <i>Silene involucrata</i>
<i>A. dichotoma</i> = <i>Paronychia canadensis</i>	<i>Melandrium affine</i> = <i>Silene involucrata</i>
<i>A. fastigiata</i> = <i>Paronychia fastigiata</i>	<i>M. apetalum</i> = <i>Silene uralensis</i>
<i>A. polygonoides</i> = <i>Paronychia fastigiata</i>	<i>M. tenellum</i> = <i>Silene involucrata</i>
<i>Arenaria cylindrocarpa</i> = <i>A. humifusa</i>	<i>Minuartia groenlandica</i>
<i>A. groenlandica</i> = <i>Minuartia groenlandica</i>	<i>M. rubella</i>
<i>A. humifusa</i>	<i>Moehringia macrophylla</i>
<i>A. longipedunculata</i> = <i>A. humifusa</i>	<i>Paronychia canadensis</i>
<i>A. macrophylla</i> = <i>Moehringia macrophylla</i>	<i>P. dichotoma</i> = <i>P. canadensis</i>
<i>A. propinqua</i> = <i>Minuartia rubella</i>	<i>P. fastigiata</i>
<i>A. rubella</i> = <i>Minuartia rubella</i>	<i>Silene furcata</i> = <i>S. involucrata</i>
<i>A. verna</i> = <i>Minuartia rubella</i>	<i>S. involucrata</i>
<i>Cerastium arvense</i> var. <i>villosissimum</i> = <i>C. velutinum</i>	<i>S. uralensis</i>
<i>C. oblongifolium</i> = <i>C. velutinum</i>	<i>S. virginica</i>
<i>C. velutinum</i>	<i>S. wahlbergella</i> = <i>S. uralensis</i>
<i>C. villosum</i> = <i>C. velutinum</i>	<i>Spergularia canadensis</i>
<i>Lychnis affinis</i> = <i>Silene involucrata</i>	<i>S. marina</i>
<i>L. apetalata</i> = <i>Silene uralensis</i>	<i>S. salina</i> = <i>S. marina</i>
<i>L. furcata</i> = <i>Silene involucrata</i>	<i>Stellaria humifusa</i>

**Excluded Species of Caryophyllaceae / Espèces de Caryophyllaceae exclues**

I/A — introduced/allogène, U/SI — unconfirmed/situation incertaine, W/R — widespread or common/répandue

<i>Alsine crassifolia</i> (Ehrh.) Britt. = <i>Stellaria crassifolia</i>	W/R	<i>Cerastium alpinum</i> L.
<i>A. pubera</i> (Michx.) Britt. = <i>Stellaria pubera</i>		<i>C. arcticum</i> Lange = <i>C. alpinum</i>
<i>A. uliginosa</i> (Murr.) Britt. = <i>Minuartia stricta</i>		<i>C. beeringianum</i> Cham. & Schlecht. = <i>C. alpinum</i>
<i>Arenaria dawsonensis</i> Britt. = <i>Minuartia dawsonensis</i>	W/R	<i>Honkenya peploides</i> (L.) Ehrh.
<i>A. peploides</i> L. = <i>Honkenya peploides</i>	W/R	<i>Minuartia dawsonensis</i> (Britt.) House
<i>A. rossii</i> R. Br. ex Richards. = <i>Minuartia rossii</i>	W/R	<i>M. michauxii</i> (Fern.) Farw.
<i>A. stricta</i> Michx. = <i>Minuartia michauxii</i>	U/SI	<i>M. rossii</i> (R. Br. ex Richards. ) Graebn.
<i>A. stricta</i> ssp. <i>dawsonensis</i> (Britt.) Maquire = <i>Minuartia dawsonensis</i>	W/R	<i>M. stricta</i> (Sw. ) Hiern
<i>A. stricta</i> var. <i>dawsonensis</i> (Britt.) Scoggan = <i>Minuartia dawsonensis</i>	W/R	<i>Sagina nodosa</i> (L.) Fenzl
<i>A. stricta</i> var. <i>uliginosa</i> (Murr.) Boivin = <i>Minuartia stricta</i>	I/A	<i>S. procumbens</i> L.
<i>A. uliginosa</i> (Murr.) Schleich. = <i>Minuartia stricta</i>	I/A	<i>Silene stellata</i> (L.) Ait. f.
	I/A	<i>Spergularia media</i> (L.) Presl ex Griseb.
	W/R	<i>Stellaria crassifolia</i> Ehrh.
		<i>S. crassipes</i> Hultén = <i>S. longipes</i>
		<i>S. laeta</i> Richards. = <i>S. longipes</i>
	W/R	<i>S. longipes</i> Goldie
		<i>S. monantha</i> Hultén = <i>S. longipes</i>
	U/SI	<i>S. pubera</i> Michx.

**Acknowledgements / Remerciements**

Bruce A. Ford, University of Toronto, Erindale College, Mississauga, and Kathleen M. Pryer, National Museum of Natural Sciences, Ottawa, assisted with the preparation of the North American distribution maps.

Bruce A. Ford, Université de Toronto, Erindale College, Mississauga, et Kathleen M. Pryer, Musée national des sciences naturelles, Ottawa, ont aidé à préparer les cartes de répartition des espèces en Amérique du Nord.

**Contributors / Collaborateurs**

John K. Morton, Donald A. Sutherland

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

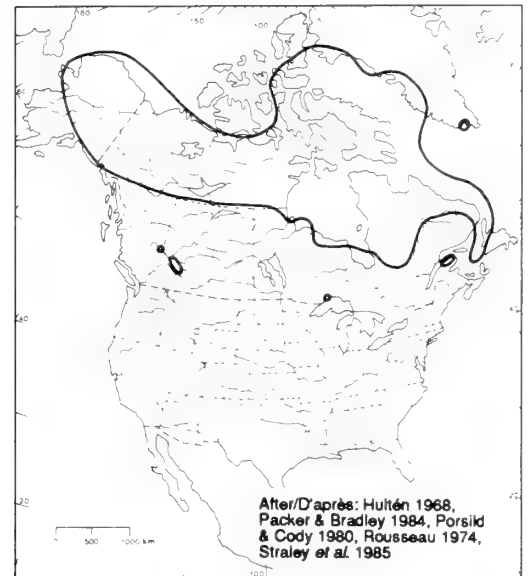
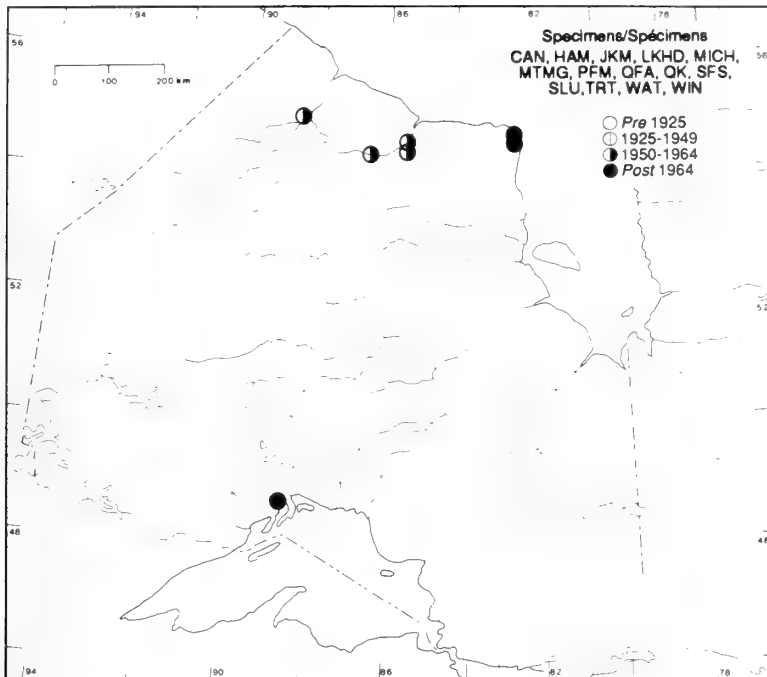
1987

CARYOPHYLLACEAE

***Arenaria humifusa* Wahlenb.**

(*A. cylindrocarpa* Fern., *A. longipedunculata* Hultén)

Low sandwort  
Sabline



**HABITAT:** Wet, often mossy, places along rivers and streams.

**STATUS:** Rare in Alberta, British Columbia, and Manitoba.

**NOTES:** *Arenaria humifusa* is probably more widespread and common in northern Ontario than is indicated by the collections.

**HABITAT:** Lieux humides, souvent couverts de mousse, le long des cours d'eau.

**SITUATION:** Rare en Alberta, en Colombie-Britannique et au Manitoba.

**REMARQUES:** *Arenaria humifusa* est probablement plus répandue dans le nord de l'Ontario que ne l'indiquent les collections.

J.K. Morton

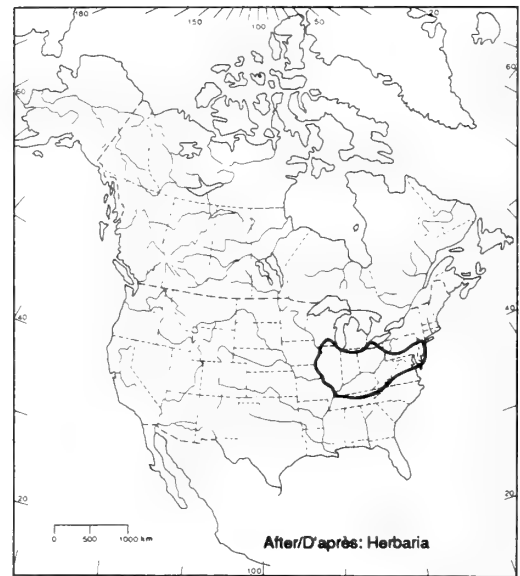
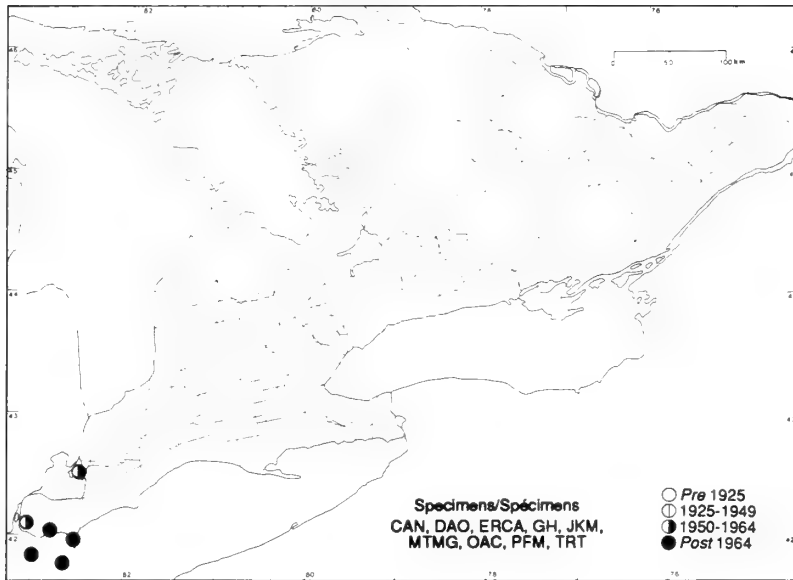
1987

CARYOPHYLLACEAE

***Cerastium velutinum* Raf.**

(*C. arvense* L. var. *villosissimum* Pennell,  
*C. oblongifolium* Torr., *C. villosum* Muhl.)

Mouse-ear chickweed, long-hairy chickweed  
Mouron des champs à oreille de souris



**HABITAT:** Limestone and serpentine outcrops.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Pennsylvania and Tennessee; rare in Iowa.

**NOTES:** *Cerastium velutinum* is best treated as a species that is distinct from *C. arvense*, since it has twice as many chromosomes, is morphologically distinct, and is genetically isolated. It is currently under review in the United States for federal threatened or endangered status (U.S. Fish & Wildlife Service 1985). It is very local in those states where it occurs.

**HABITAT:** Affleurements de calcaire et de serpentine.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Pennsylvanie et au Tennessee; rare en Iowa.

**REMARQUES:** Il est bon de traiter *Cerastium velutinum* comme une espèce distincte de *C. arvense*, car elle possède deux fois plus de chromosomes, présente des différences morphologiques et se trouve génétiquement isolée. Les États-Unis étudient actuellement la possibilité de considérer cette espèce comme menacée ou en danger de disparition (U.S. Fish & Wildlife Service 1985). Dans les États où elle apparaît, sa présence a un caractère très localisé.

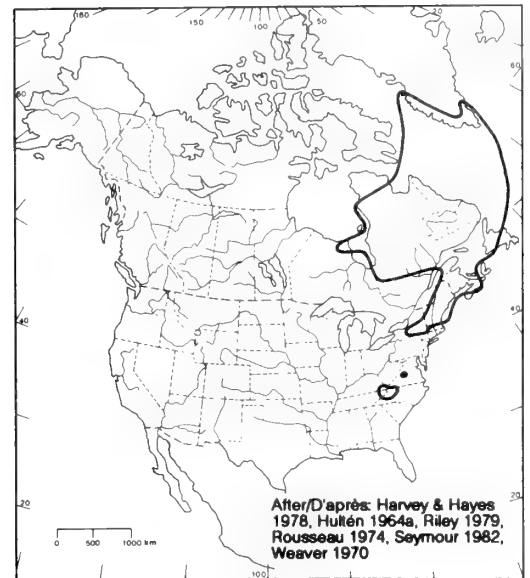
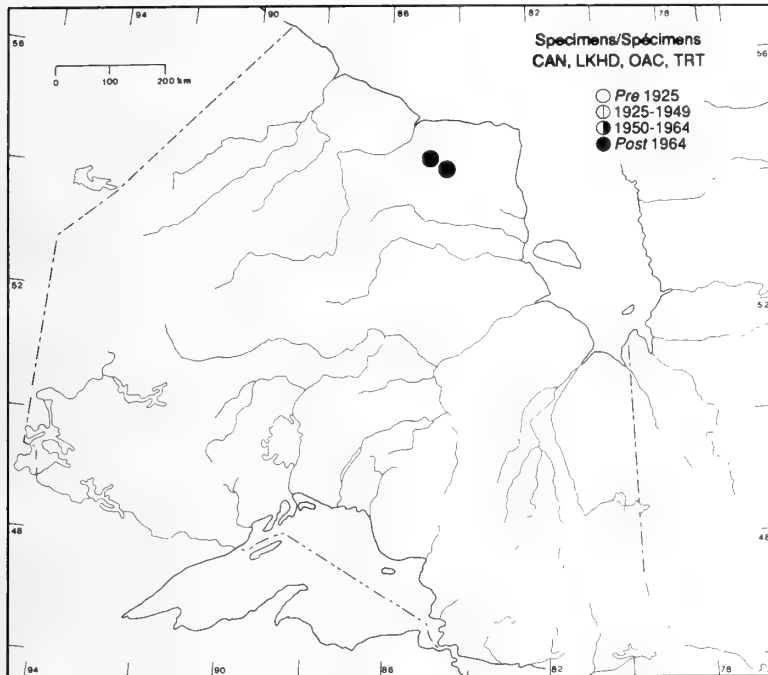
J.K. Morton

1987

CARYOPHYLLACEAE

***Minuartia groenlandica* (Retz.) Ostenf.**  
(*Arenaria groenlandica* (Retz.) Spreng.)

Greenland sandwort, mountain sandwort  
Sabline du Groenland



**HABITAT:** Cliff tops and open rock summits of Precambrian intrusive uplands of Sutton Ridges.

**STATUS:** Rare in Nova Scotia. Threatened in New York and Tennessee; rare in Maine and Vermont.

**NOTES:** *Minuartia groenlandica* is very local in the Appalachian Mountains, but is often abundant where it occurs.

**HABITAT:** Hauts des falaises et sommets rocheux découverts des hauteurs de roche intrusive précambrienne des crêtes Sutton.

**SITUATION:** Rare en Nouvelle-Écosse. Menacée dans l'État de New York et le Tennessee; rare dans le Maine et le Vermont.

**REMARQUES:** *Minuartia groenlandica* a un caractère très local dans les Appalaches, mais elle abonde souvent aux endroits où elle est présente.

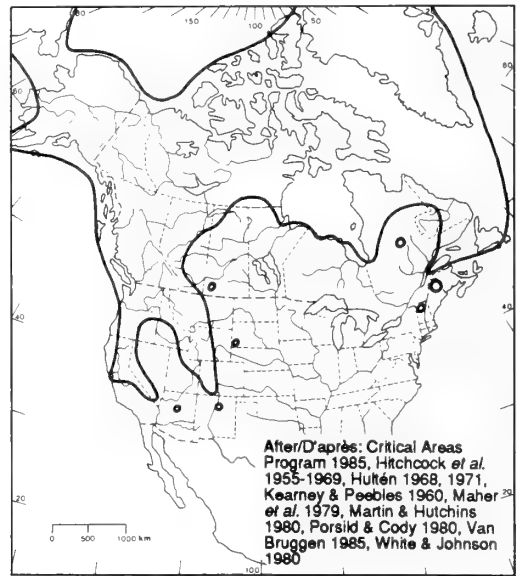
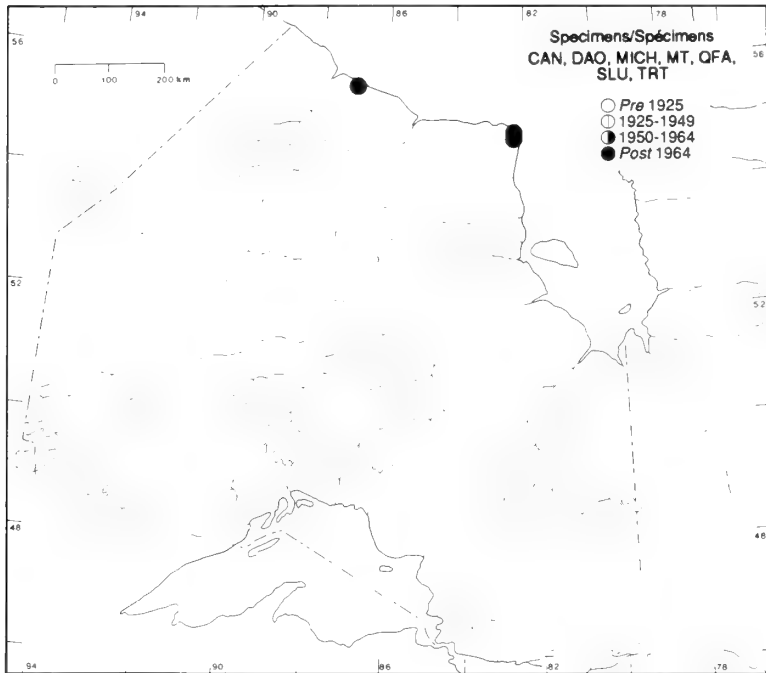
REFERENCES / SOURCES

- Harvey, M.J., & E.A. Hayes. 1978. *Minuartia groenlandica* (Caryophyllaceae) in Nova Scotia. Proceedings of the Nova Scotia Institute of Science 28: 149-160.
- Hultén, E. 1964a. Remarkable range extension for *Minuartia groenlandica* (Retz.) Ostenf. Svensk Botanisk Tidskrift 58: 432-435.
- Riley, J.L. 1979. Some new and interesting vascular plant records from northern Ontario. Canadian Field-Naturalist 93: 355-362.
- Vickery, B. 1982. Critical Areas Program botanical fact sheet #32: *Minuartia groenlandica*. 2 pages in Critical Areas Program. 1985. A compilation of Maine's Critical Areas Program botanical fact sheets. Augusta, Maine. 237 pp.
- Weaver, R.E., Jr. 1970. The arenarias of the southeastern granitic flat-rocks. Bulletin of the Torrey Botanical Club 97: 40-52.

CARYOPHYLLACEAE

***Minuartia rubella* (Wahlenb.) Hiern**  
 (*Arenaria propinqua* Richards., *A. rubella* (Wahlenb.)  
 Sm., *A. verna* auctt. non L.)

Arctic sandwort, vernal sandwort  
 Sabline



**HABITAT:** Gravelly ground, usually more or less calcareous.

**HABITAT:** Terrain graveleux, généralement plus ou moins calcaire.

**STATUS:** Rare in Manitoba and Saskatchewan. Threatened in Vermont; rare in Maine.

**SITUATION:** Rare au Manitoba et en Saskatchewan. Menacée au Vermont; rare dans le Maine.

**NOTES:** *Minuartia rubella* is probably more widespread and common in northern Ontario than is indicated by the collections.

**REMARQUES:** *Minuartia rubella* est probablement plus répandue dans le nord de l'Ontario que ne l'indiquent les collections.

REFERENCES / SOURCES

Field, D., & B. Vickery. 1983. Critical Areas Program botanical fact sheet #100: *Minuartia rubella*. 2 pages in Critical Areas Program. 1985. A compilation of Maine's Critical Areas Program botanical fact sheets. Augusta, Maine. 237 pp.

Morton, J.K. 1976. Does *Arenaria rubella* occur on the Bruce Peninsula of Ontario? *Rhodora* 78: 141-142.

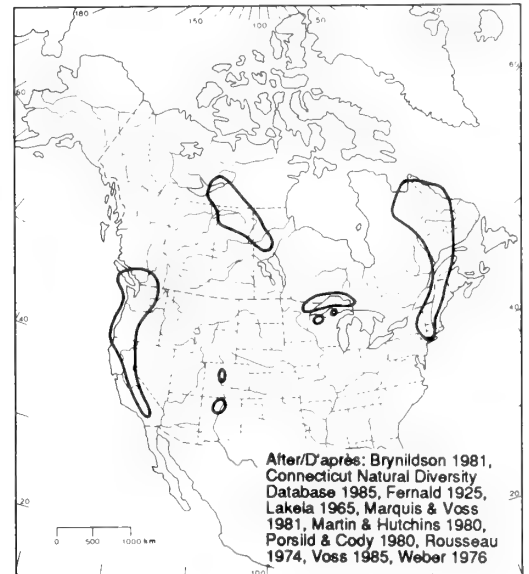
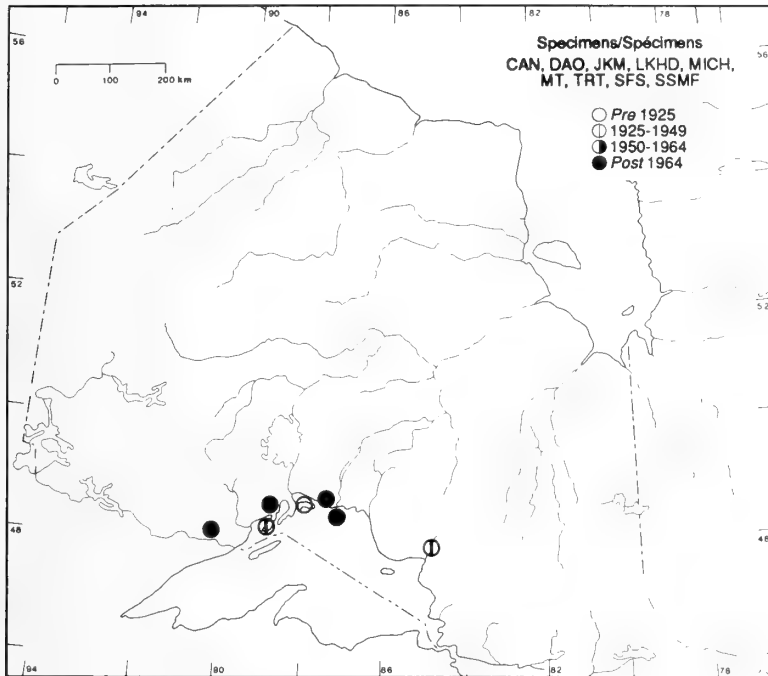
J.K. Morton  
 1987



CARYOPHYLLACEAE

***Moehringia macrophylla* (Hook.) Fenzl**  
(*Arenaria macrophylla* Hook.)

Large-leaved sandwort  
Sabline à larges feuilles



**HABITAT:** Rocky ledges, open rocky woodlands, and talus slopes.

**STATUS:** Rare in Newfoundland (Labrador), Quebec, Saskatchewan, and the Northwest Territories. Endangered in Massachusetts and Wisconsin; threatened in Michigan and Minnesota; rare in Connecticut and Vermont.

**HABITAT:** Saillies rocheuses, forêts claires rocailleuses et flance de talus.

**SITUATION:** Rare à Terre-Neuve (Labrador), au Québec, en Saskatchewan et dans les Territoires du Nord-Ouest. Menacée d'extinction au Massachusetts et au Wisconsin; menacée dans le Michigan et le Minnesota; rare dans le Connecticut et dans le Vermont.

REFERENCES / SOURCES

Marquis, R.J., & E.G. Voss. 1981. Distributions of some western North American plants disjunct in the Great Lakes region. *Michigan Botanist* 20: 53-82.

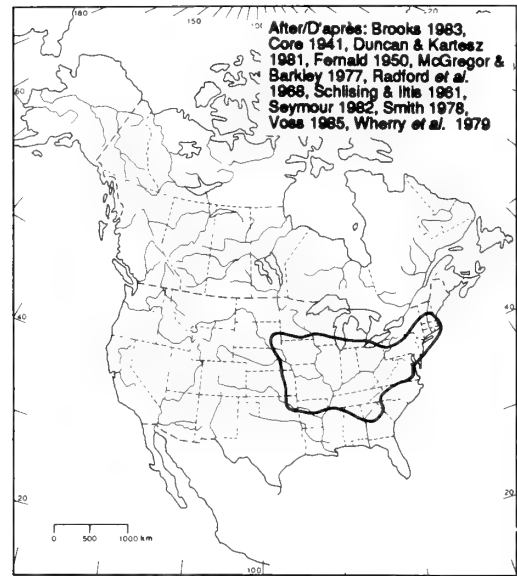
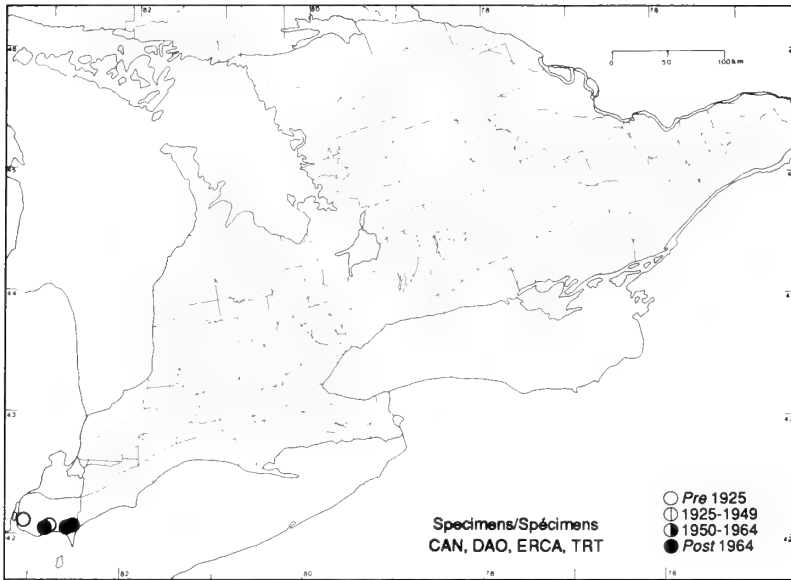
J.K. Morton

1987

CARYOPHYLLACEAE

***Paronychia canadensis* (L.) Wood**  
 (*Anychia canadensis* (L.) B.S.P., *A. dichotoma*  
 Michx., *P. dichotoma* (L.) A. Nels.)

Smooth forked chickweed, whitlow-wort, Canadian  
 nail-wort  
 Paronychie du Canada



**HABITAT:** Open, rocky or stony woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware; rare in Oklahoma and Vermont.

**HABITAT:** Forêts claires, à sol roçailleux ou caillouteux.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée dans le Delaware; rare en Oklahoma et dans le Vermont.

REFERENCES / SOURCES

- Core, E.L. 1941. The North American species of *Paronychia*. *American Midland Naturalist* 26: 369-397.  
 Schlising, R.A., & H.H. Iltis. 1961. Preliminary reports on the flora of Wisconsin. No. 46. Caryophyllaceae - Pink family. *Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters* 50: 89-139.

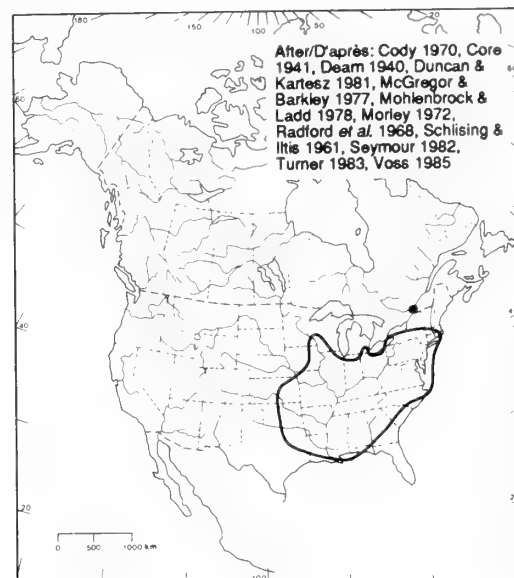
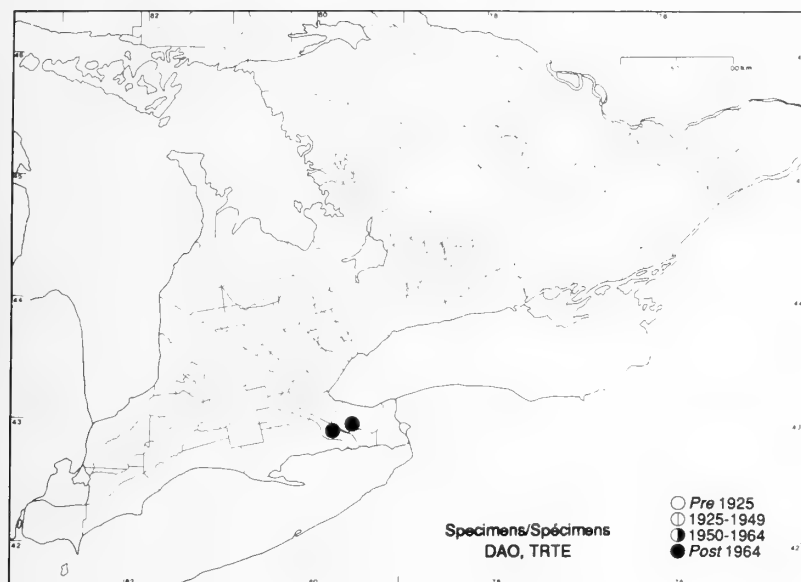
J.K. Morton

1987

## CARYOPHYLLACEAE

***Paronychia fastigiata* (Raf.) Fern.**  
(*Anychia fastigiata* Raf., *A. polygonoides* Raf.)

Hairy forked chickweed, whitlow-wort  
Paronychie



**HABITAT:** Clay or clay loam soil in clearings and openings of mixed deciduous woodlands.

**STATUS:** Rare in Canada. Rare in Minnesota and Delaware.

**NOTES:** The continued persistence of *Paronychia fastigiata* near Canborough in the Regional Municipality of Haldimand-Norfolk was confirmed in 1985. The occurrence of other rare species in this woodland, such as *Carex glaucoidea* Tuckerman ex Olney, *C. seorsa* Howe, *C. willdenowii* Schkuhr ex Willd., and *Danthonia compressa* Austin ex Peck, all with similar southeastern or Appalachian affinities, suggests that *P. fastigiata* is native at this locality, rather than adventive as suggested by Cody (1970). In Quebec it has been reported as a casual introduction in the railroad yards at Val Royal (Rousseau 1968).

**HABITAT:** Sol argileux ou argileux-loameux dans les clairières de boisés de peuplements caduques mixtes.

**SITUATION:** Rare au Canada. Rare au Minnesota et au Delaware.

**REMARQUES:** La persistance de *Paronychia fastigiata* près de Canborough, dans la municipalité régionale de Haldimand-Norfolk, a été confirmée en 1985. La présence d'autres espèces rares dans ce boisé, comme *Carex glaucoidea* Tuckerman ex Olney, *C. seorsa* Howe, *C. willdenowii* Schkuhr ex Willd., et *Danthonia compressa* Austin ex Peck, ayant toutes des affinités semblables dans le sud-est ou les Appalaches, suggère que *P. fastigiata* est une espèce indigène à cet endroit plutôt qu'adventice comme le suggère Cody (1970). Au Québec, on a noté que cette plante avait été introduite accidentellement dans les cours de triage des voies ferrées de Val Royal (Rousseau 1968).

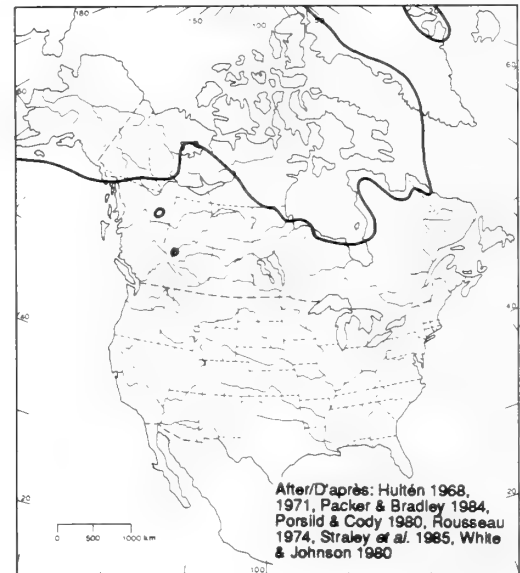
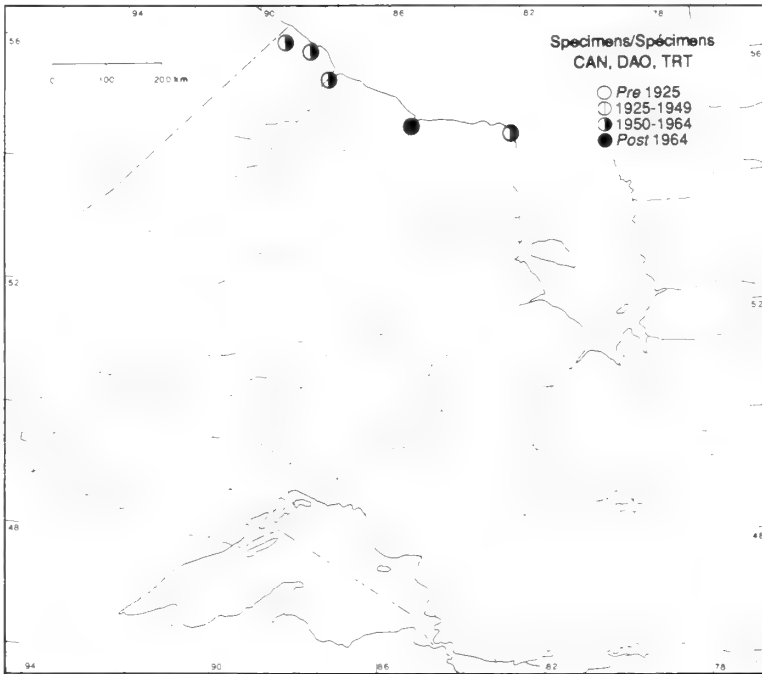
## REFERENCES / SOURCES

- Cody, W.J. 1970. *Paronychia fastigiata* (Caryophyllaceae), forked chickweed new to Ontario. Canadian Field-Naturalist 84: 58-59.
- Core, E.L. 1941. The North American species of *Paronychia*. American Midland Naturalist 26: 369-397.
- Rousseau, C. 1968. Histoire, habitat et distribution de 220 plantes introduites au Québec. Naturaliste canadien 95: 49-169.
- Schlising, R.A., & H.H. Iltis. 1961. Preliminary reports on the flora of Wisconsin. No. 46. Caryophyllaceae - Pink family. Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters 50: 89-139.
- Turner, B.L. 1983. The Texas species of *Paronychia* (Caryophyllaceae). Phytologia 54(1): 9-23.

CARYOPHYLLACEAE

***Silene involucrata* (Cham. & Schlecht.) Bocquet**  
 (*Lychnis affinis* J. Vahl ex Fries, *L. furcata* (Raf.)  
 Fern., *L. gillettii* Boivin, *L. tayloriae* B.L. Robins.,  
*Melandrium affine* (J. Vahl ex Fries) J. Vahl,  
*M. tenellum* (Tolm.) Tolm., *Silene furcata* Raf.)

Arctic campion, mountain cockle  
 Silène



HABITAT: Gravelly tundra.

STATUS: Rare in Alberta, British Columbia, and Manitoba.

NOTES: Ontario plants of *Silene involucrata* are mostly ssp. *tenella* (Tolm.) Bocquet, but the subspecies of this taxon are indistinct and intergrade. This species is probably more widespread and common in northern Ontario than is indicated by the collections.

HABITAT: Toundra graveleuse.

SITUATION: Rare en Alberta, en Colombie-Britannique et au Manitoba.

REMARQUES: Les spécimens de *Silene involucrata* de l'Ontario appartiennent principalement à ssp. *tenella* (Tolm.) Bocquet, mais les sous-espèces de ce taxon sont indistinctes et manifestent une intergradation. L'espèce est probablement plus répandue dans le nord de l'Ontario que ne l'indiquent les collections.

REFERENCES / SOURCES

Bocquet, G. 1969. Revisio *Physolychnidum* (*Silene* sect. *Physolychnis*). Phanerogamarum Monographiae I. Cramer, Lehre. 342 pp.

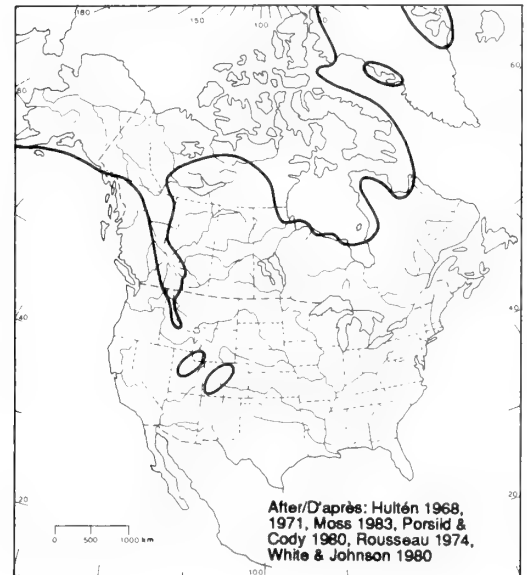
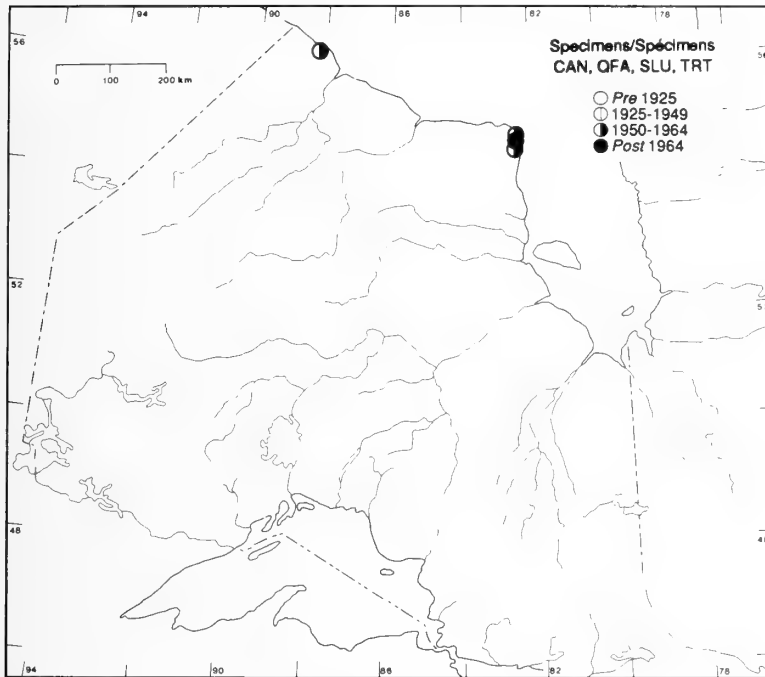
J.K. Morton

1987

CARYOPHYLLACEAE

***Silene uralensis* (Rupr.) Bocquet ssp. *uralensis***  
 (*Lychnis apetalata* L., *Melandrium apetalum* (L.) Fenzl,  
*Silene wahlbergella* Chowdhuri)

Arctic campion, mountain cockle  
 Silène



**HABITAT:** Tundra, usually in damp gravelly places.

**STATUS:** Rare in Manitoba.

**NOTES:** Ontario plants of *Silene uralensis* all belong to ssp. *uralensis*, and both varieties, var. *uralensis* and var. *mollis* (Cham. & Schlecht.) Bocquet, are present. This species is probably more widespread and common in northern Ontario than is indicated by the collections. A specimen at QUE collected by Roy and labelled "Royston Park, Owen Sound, 1870" has been discounted because the data are presumed to be erroneous.

**HABITAT:** Toundra, généralement endroits graveleux et humides.

**SITUATION:** Rare au Manitoba.

**REMARQUES:** Les plants de *Silene uralensis* trouvés dans l'Ontario appartiennent tous à ssp. *uralensis*, et les deux variétés, var. *uralensis* et var. *mollis* (Cham. & Schlecht.) Bocquet, sont présentes. Cette espèce est probablement plus répandue dans le nord de l'Ontario que ne l'indiquent les collections. Un spécimen de QUE recueilli par Roy et portant l'étiquette "Royston Park, Owen Sound, 1870", a été rejeté car les données semblent incorrectes.

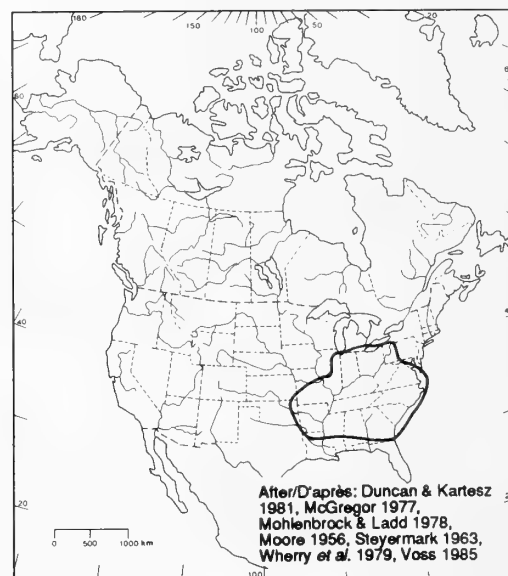
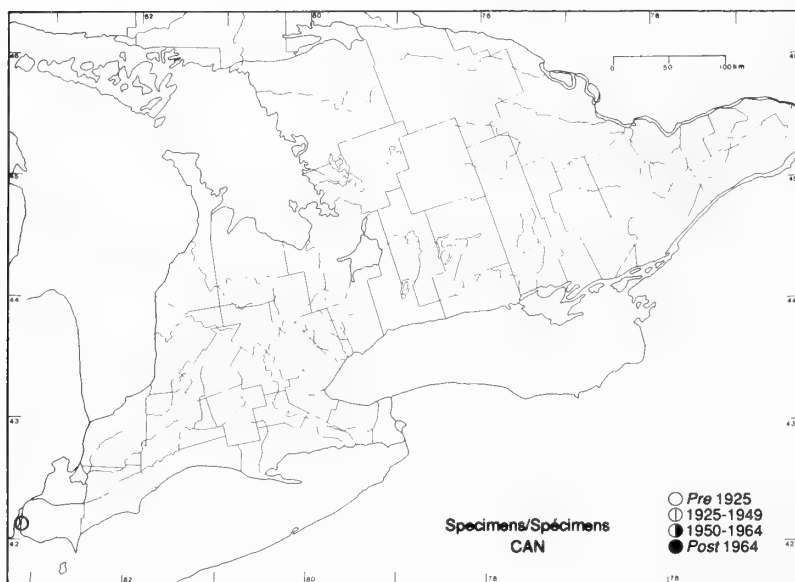
REFERENCES / SOURCES

Bocquet, G. 1969. Revisio *Physolychnidum* (*Silene* sect. *Physolychnis*). Phanerogamarum Monographiae I. Cramer, Lehre. 342 pp.

J.K. Morton

1987

## CARYOPHYLLACEAE

*Silene virginica* L.Fire-pink  
Silène de Virginie

HABITAT: Open, Carolinian woodlands.

STATUS: Possibly extirpated in Canada. Possibly extirpated in Michigan; rare in Kansas.

NOTES: The occurrence of this species in Canada is in question. The report by Dodge (1914b) from Port Franks in Lambton County is not supported by a specimen, and was not taken up by Gaiser & Moore (1966). A specimen of *S. virginica* at MTMG collected by Maclagen in 1874 from "Lake Erie" was not mapped because of the vague locality data. The specimen at CAN, collected by Maclagen in 1873, is labelled "Islands in Detroit River." Since most of the islands are on the Ontario side it is tentatively plotted here. If the species occurred in Canada at all it is probably now extirpated.

HABITAT: Forêts caroliniennes claires.

SITUATION: Peut-être déracinée au Canada. Peut-être déracinée au Michigan; rare au Kansas.

REMARQUES: La présence de cette espèce au Canada est mise en doute. La mention de Dodge (1914b) à Port Franks, dans le comté de Lambton, n'est pas étayée par un spécimen, et n'a pas été retenue par Gaiser & Moore (1966). Un spécimen de *S. virginica* se trouvant à MTMG, recueilli en 1874 par Maclagen dans le lac Érié, n'a pas été inscrit sur la carte à cause de sa localisation trop vague. Le spécimen de CAN, recueilli par Maclagen en 1873, porte l'étiquette "Islands in Detroit River" (îles de la rivière Détroit). Étant donné que la plupart de ces îles se trouvent du côté ontarien, nous en faisons mention sur la carte. Si l'espèce a été présente au Canada, elle y est probablement déracinée à l'heure actuelle.

## REFERENCES / SOURCES

Moore, J.A. 1956. *Silene virginica* in the Gulf States. *Rhodora* 58: 27-29.

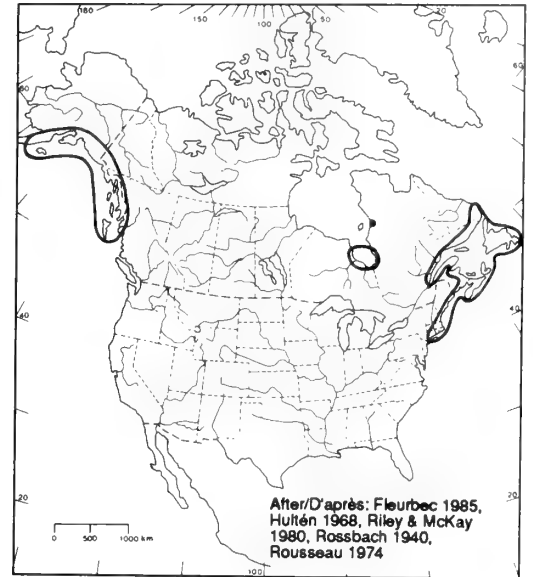
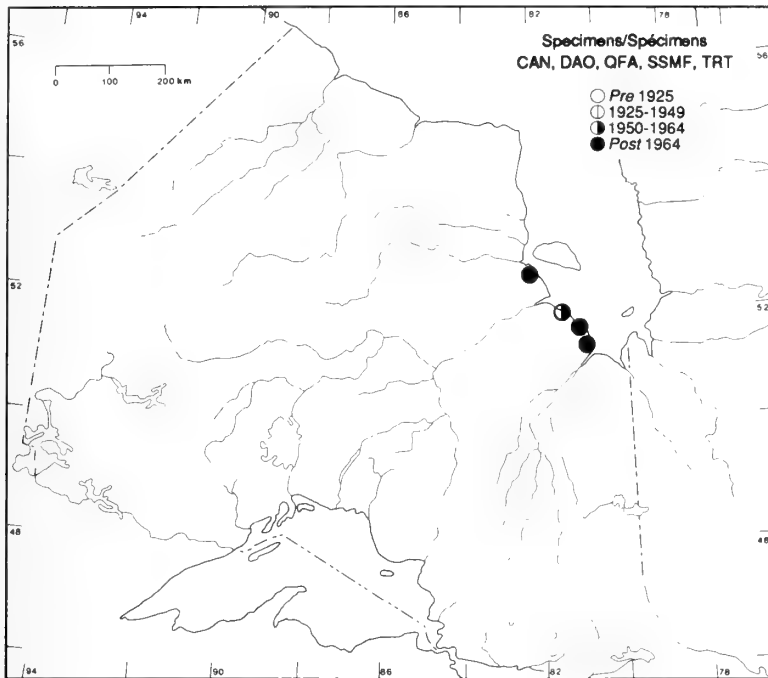
J.K. Morton

1987

CARYOPHYLLACEAE

***Spergularia canadensis* (Pers.) G. Don var. *canadensis***

Canadian sand-spurrey, Canadian sea-spurry  
Spergulaire du Canada



**HABITAT:** Salt marshes and shores.

**STATUS:** Rare in Connecticut and New York.

**NOTES:** The distribution of *Spergularia canadensis* var. *occidentalis* R.P. Rossb. extends along the Pacific coast from southern British Columbia to northern California.

**HABITAT:** Marais salés et rivages.

**SITUATION:** Rare au Connecticut et dans l'État de New York.

**REMARQUES:** La répartition de *Spergularia canadensis* var. *occidentalis* R.P. Rossb. s'étend le long de la côte du Pacifique du sud de la Colombie-Britannique au nord de la Californie.

REFERENCES / SOURCES

Rossbach, R.P. 1940. *Spergularia* in North and South America. *Rhodora* 42: 57-83, 105-143, 158-193, 203-213.

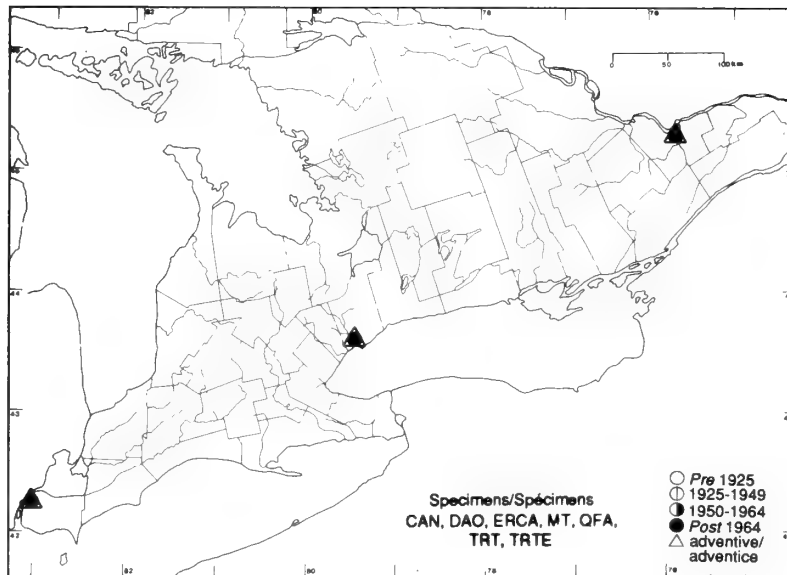
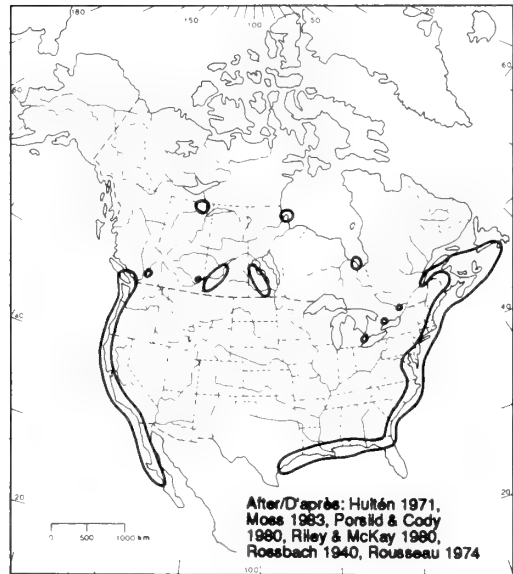
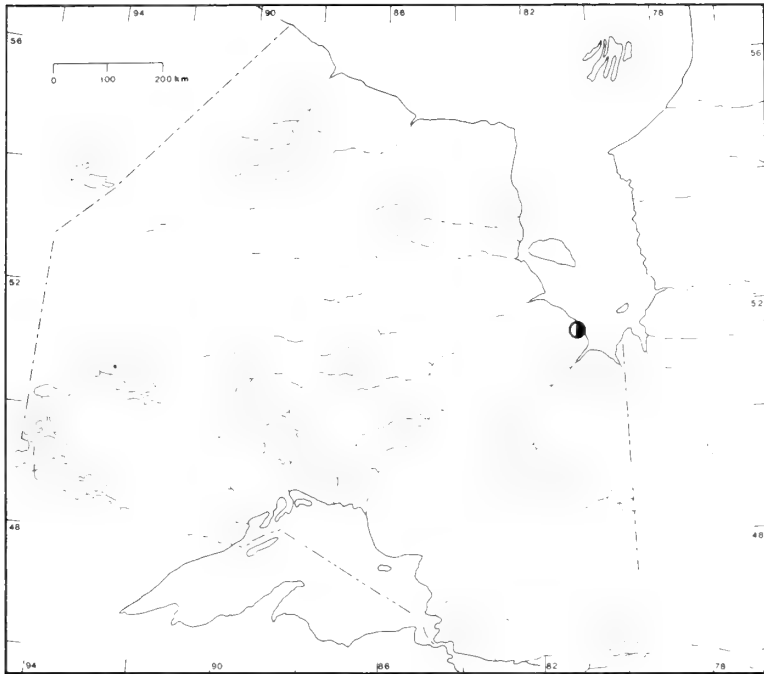
J.K. Morton

1987

CARYOPHYLLACEAE

***Spergularia marina* (L.) Griseb.**  
(*S. salina* J. & C. Presl)

Sea-spurry, saltmarsh sand-spurry  
Spergulaire marine



HABITAT: Saltmarshes.

HABITAT: Marais salés.

STATUS: Rare in Alberta, Newfoundland, and the Northwest Territories.

SITUATION: Rare en Alberta, à Terre-Neuve et dans les Territoires du Nord-Ouest.



**NOTES:** *Spergularia marina* is introduced in southern Ontario and is spreading along highways in response to the use of de-icing salt (Catling & McKay 1980). The record from northern Ontario is most likely native, as are those from other coastal regions of North America. Inland stations are shown only for Canada on the North American distribution map. *Spergularia marina* is adventive in the interior of North America, except at natural saltsprings where it may be native.

**REMARQUES:** *Spergularia marina* est une espèce introduite dans le sud de l'Ontario qui se répand le long des routes à cause de l'emploi de sel pour faire fondre la glace (Catling & McKay 1980). Dans le nord de l'Ontario, elle est probablement indigène, comme c'est le cas dans d'autres zones côtières de l'Amérique du Nord. Les stations continentales sont indiquées seulement pour le Canada sur la carte de répartition en Amérique du Nord. *Spergularia marina* est adventive à l'intérieur de l'Amérique du Nord, sauf près des sources salines naturelles, où l'espèce peut être indigène.

#### REFERENCES / SOURCES

- Catling, P.M., & S.M. McKay. 1980. Halophytic plants in southern Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 94: 248-258.
- Cheeseman, J.M., P. Bloebaum, C. Enkoji, & L.K. Wickens. 1985. Salinity tolerance in *Spergularia marina*. *Canadian Journal of Botany* 63: 1762-1768.
- Rossbach R.P. 1940. *Spergularia* in North and South America. *Rhodora* 42: 57-83, 105-143, 158-193, 203-213.

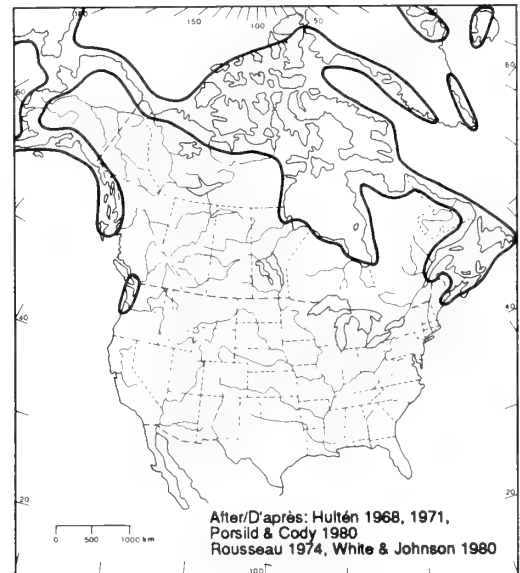
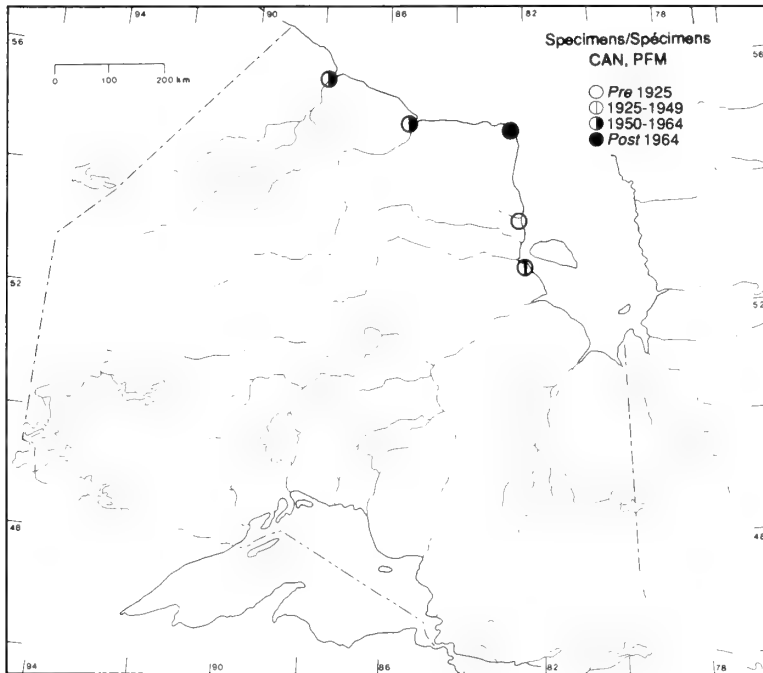
J.K. Morton

1987

CARYOPHYLLACEAE

***Stellaria humifusa* Rottb.**  
(*Alsine humifusa* (Rottb.) Britt.)

Low starwort  
Stellaire déprimée



**HABITAT:** Saltmarshes and coastal ponds.

**HABITAT:** Marais salés et étangs côtiers.

**STATUS:** Rare in Manitoba, Nova Scotia, and the Yukon. Rare in Oregon.

**SITUATION:** Rare au Manitoba, en Nouvelle-Écosse et au Yukon. Rare en Orégon.

**NOTES:** *Stellaria humifusa* is probably more widespread and common in northern Ontario than is indicated by the collections.

**REMARQUES:** *Stellaria humifusa* est probablement plus répandue dans le nord de l'Ontario que ne l'indiquent les collections.

J.K. Morton

1987

**Rare Species of Celastraceae / Espèces rares de Celastraceae**

*Euonymus atropurpureus*

**Acknowledgements / Remerciements**

I thank John D. Ambrose, University of Guelph Arboretum, for comments based on his fieldwork.

Je remercie John D. Ambrose, de l'Arboretum de l'université de Guelph, des observations qu'il nous a fournies par suite de son travail sur le terrain.

**Contributor / Collaboratrice**

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

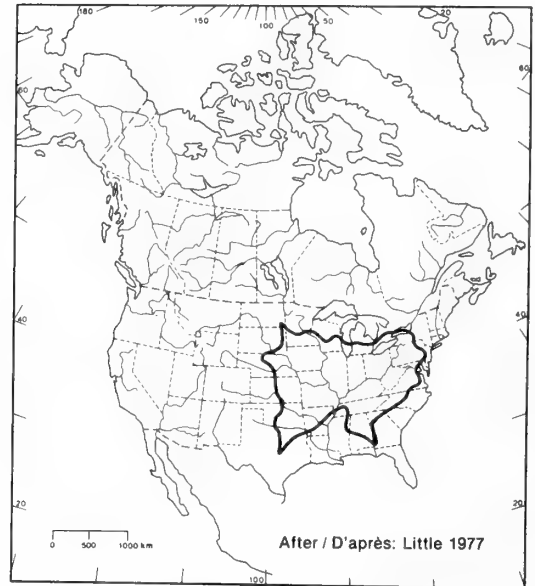
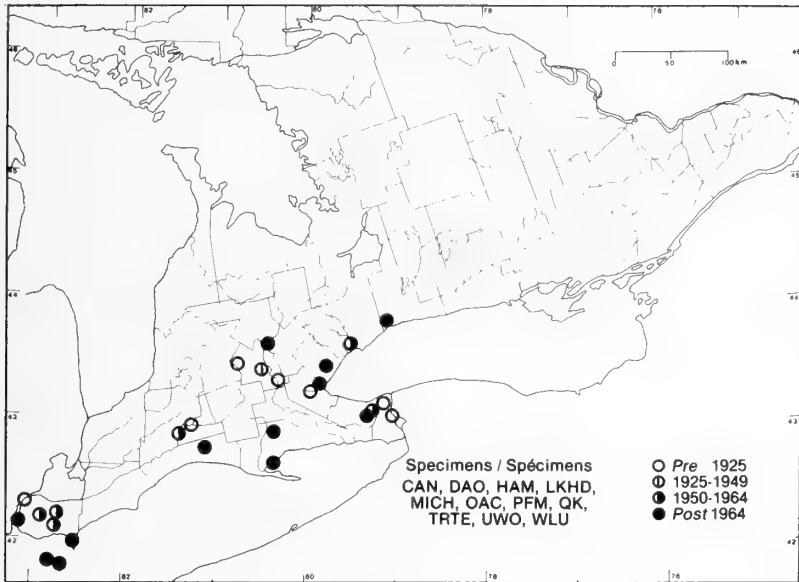
1984



CELASTRACEAE

*Euonymus atropurpureus* Jacq.

Burning bush  
Euonyme



**HABITAT:** Dry to moist thickets and woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in North Carolina and North Dakota; threatened in South Carolina; rare in Alabama, Georgia, and South Dakota.

**NOTES:** Several of the northern populations, which are probably clones, are under heavy rabbit predation and rarely flower or fruit. Many other populations are small, consisting, in some cases, of individual plants (J. Ambrose pers. comm.). This species was reported from Sydney Bay on the Bruce Peninsula (Thomson 1970), but no specimen was collected. It was found along a roadside and may have been planted (G. Thomson pers. comm.).

**HABITAT:** Forêts et fourrés secs à humides.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Caroline du Nord et au Dakota du Nord; menacée en Caroline du Sud; rare en Alabama, en Georgie et au Dakota du Sud.

**REMARQUES:** Plusieurs des populations dans le nord de sa distribution, vraisemblablement des clones, sont ravagées par les lapins, et produisent rarement des fleurs ou des fruits. Beaucoup d'autres populations sont réduites, se limitant dans certains cas à des individus isolés (J. Ambrose comm. pers.). On signale la présence de cette espèce dans la baie Sydney, péninsule Bruce (Thomson 1970), mais on n'a pas rapporté de spécimen. La plante se trouvait sur le bas-côté d'une route, où elle avait peut-être été plantée (G. Thomson comm. pers.).

REFERENCES / SOURCES

- Fox, W.S., & J.H. Soper. 1953. The distribution of some trees and shrubs of the Carolinian zone of southern Ontario. Part II. Transactions of the Royal Canadian Institute 30:3-32.
- Keddy, C.J. 1980. Status and resource management analysis of five rare species at Point Pelee National Park. Parks Canada, Ontario Region, Cornwall. 114 pp. Unpublished / inédit.
- Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. Transactions of the Royal Canadian Institute 34:3-56.
- Soper, J.H., & M.L. Heimburger. 1982. Shrubs of Ontario. Royal Ontario Museum, Toronto. 495 pp.
- Thomson, G.W. 1970. Vascular plants of the Bruce Peninsula: a review, with comments and additions. Michigan Botanist 9:9-16.



## Rare Species of Chenopodiaceae / Espèces rares de Chenopodiaceae

*Chenopodium album* var. *boscianum* = *C. standleyanum*

*C. album* var. *leptophyllum* = *C. leptophyllum*

*C. berlandieri* var. *boscianum* = *C. standleyanum*

*C. boscianum* = *C. standleyanum*

*C. foggii*

*C. leptophyllum*

*C. polyspermum* var. *spicatum* = *C. standleyanum*

*C. standleyanum*

*Salicornia europaea*

*Suaeda americana* = *S. calceoliformis*

*S. calceoliformis*

*S. depressa* = *S. calceoliformis*

*S. depressa* var. *erecta* = *S. calceoliformis*

## Excluded Species of Chenopodiaceae / Espèces de Chenopodiaceae exclues

W/R — widespread or common/répondue

*Corispermum hyssopifolium* L. = *C. villosum*

*C. nitidum* Kit. ex Schultes = *C. villosum*

W/R *C. villosum* Rydb.

W/R *Cycloloma atriplicifolia* (Spreng.) Coult.

*Kochia atriplicifolia* Spreng. = *Cycloloma atriplicifolia*

## Acknowledgements / Remerciements

Kathleen M. Pryer and George W. Argus, National Museum of Natural Sciences, Ottawa, prepared the North American distribution maps.

Kathleen M. Pryer et George W. Argus, Musée national des sciences naturelles, Ottawa, ont préparé les cartes de répartition en Amérique du Nord.

## Contributor / Collaborateur

Clifford W. Crompton

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

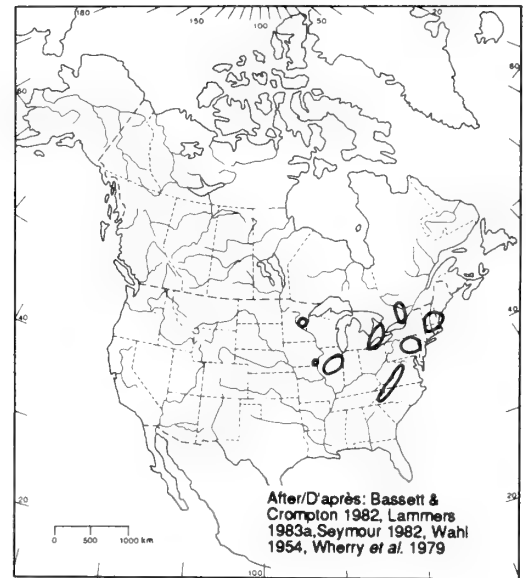
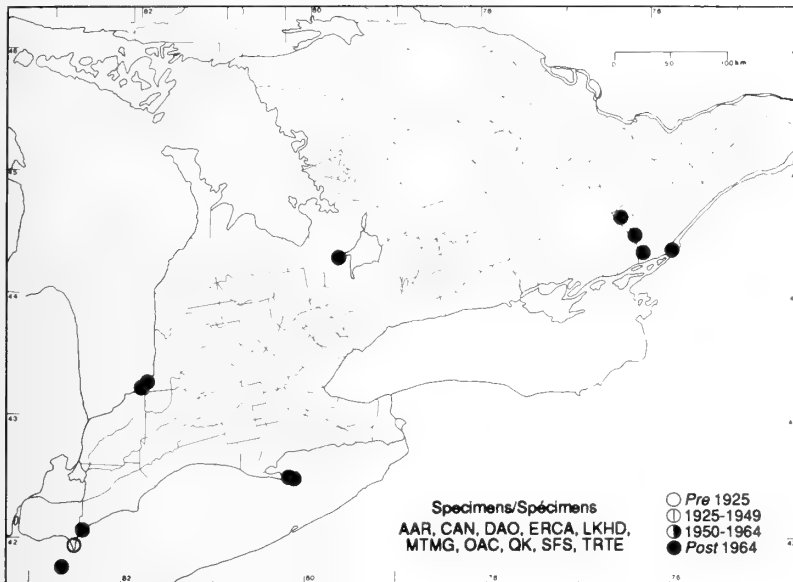




CHENOPODIACEAE

*Chenopodium foggii* H.A. Wahl

Fogg's goosefoot  
Chénopode de Fogg



**HABITAT:** Sandy areas on limestone under oak or pine-oak forests.

**STATUS:** Rare in Canada. Rare in Pennsylvania and Vermont.

**NOTES:** *Chenopodium foggii* differs from the similar species *C. standleyanum* Aellen in having more strongly keeled perianth lobes and by growing in more open habitats. At maturity, the perianth parts of plants of *C. foggii* separate and expose the achenes.

*Chenopodium foggii* is known from Pontiac County, Quebec (Wahl 1954) and, although it is not on the rare plants list for that province (Bouchard *et al.* 1983), it should probably be considered as rare in Quebec. This species is also most likely rare or uncommon throughout its range in the United States.

**HABITAT:** Zones sablonneuses sur calcaire, dans des forêts de chênes ou de pins et de chênes.

**SITUATION:** Rare au Canada. Rare en Pennsylvanie et au Vermont.

**REMARQUES:** *Chenopodium foggii* se distingue de l'espèce semblable *C. standleyanum* Aellen par les lobes du périanthe qui sont plus caréné, et par le fait qu'elle pousse dans des habitats à végétation plus claire. Chez *C. foggii*, à maturité, les parties du périanthe se séparent et exposent les akènes.

*Chenopodium foggii* a été observée dans le comté de Pontiac, au Québec (Wahl 1954) et, bien que cette espèce ne soit pas inscrite parmi les plantes rares de la province (Bouchard *et al.* 1983), elle devrait probablement être considérée comme rare au Québec. Cette espèce est aussi vraisemblablement rare ou peu commune dans toute son aire de répartition aux États-Unis.

REFERENCES / SOURCES

- Bassett, I.J., & C.W. Crompton. 1982. The genus *Chenopodium* in Canada. Canadian Journal of Botany 66: 586-610.
- Campbell, C.A., & A.A. Reznicek. 1977. New vascular plant records on Pelee and East Sister Islands, Essex County, Ontario. Canadian Field-Naturalist 91: 384-390.
- Lammers, T.G. 1983a. The vascular flora of Des Moines County, Iowa. Proceedings of the Iowa Academy of Science 90: 55-71.
- Wahl, H.A. 1954. A preliminary study of the genus *Chenopodium* in North America. Bartonica 27: 1-46.

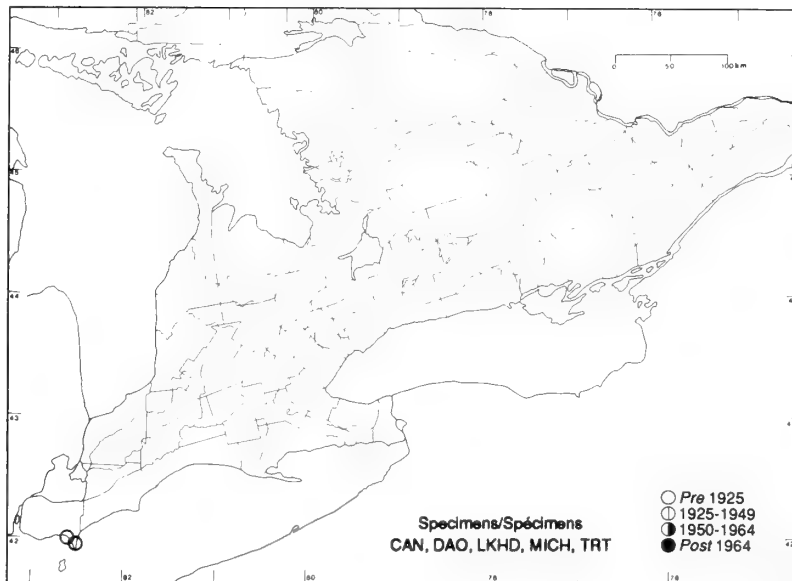
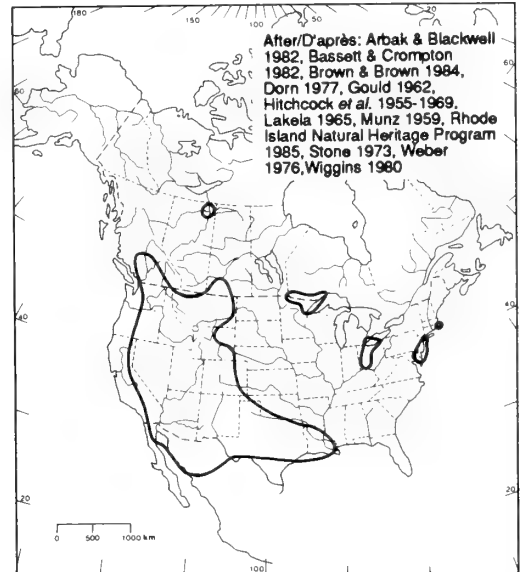
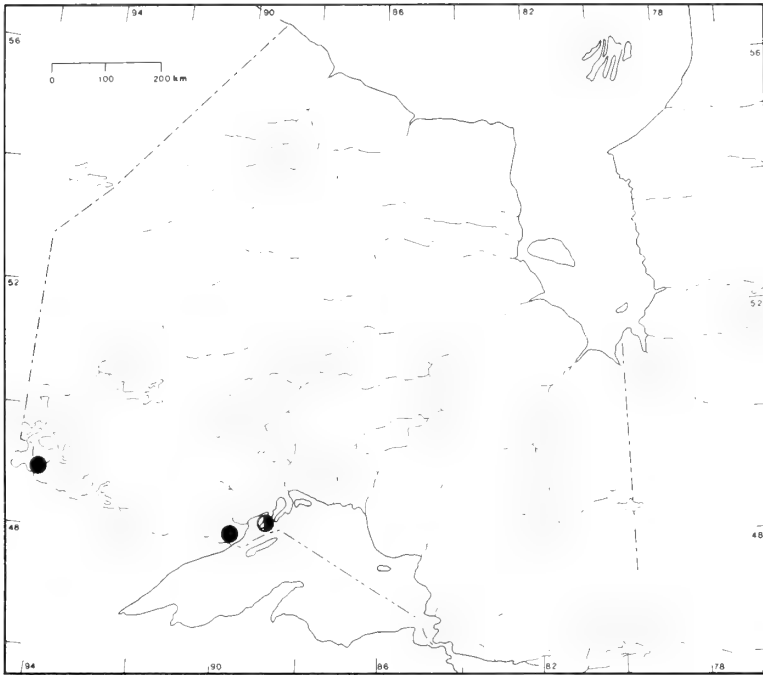
C.W. Crompton

1987

CHENOPODIACEAE

*Chenopodium leptophyllum* (Nutt. ex Moq.) Nutt. ex S. Wats.  
(*C. album* L. var. *leptophyllum* Nutt. ex Moq.)

Narrow-leaved goosefoot  
Chénopode à feuilles étroites



**HABITAT:** Sandy blowouts under deciduous vegetation; shaly cliffs.

**STATUS:** Possibly rare in Canada. Endangered in Ohio; rare in Rhode Island.

**HABITAT:** Cuvettes sablonneuses sous végétation de feuillus; falaises de schiste.

**SITUATION:** Peut-être rare au Canada. Menacée d'extinction dans l'Ohio; rare au Rhode Island.

NOTES: *Chenopodium leptophyllum* can be distinguished from most species of *Chenopodium* by its narrow, single-veined leaves. The closely related species *C. subglabrum* (S. Wats.) A. Nels. has an average seed width of 1.3 mm and a nonadherent pericarp, as compared to *C. leptophyllum* with an average seed width of 1.0 mm and an adherent pericarp.

The distribution of this species in Canada is somewhat confused in the literature. It does not occur in Quebec or the Northwest Territories, although it is on the rare plants lists and floras for those provinces. Alberta is the only other province to list *C. leptophyllum* as rare. Field studies in the western provinces, however, suggest that it is probably rare throughout Canada.

REMARQUES: *Chenopodium leptophyllum* se distingue de la plupart des espèces de *Chenopodium* par ses feuilles étroites à nervure unique. L'espèce très proche *C. subglabrum* (S. Wats.) A. Nels. possède une graine d'une largeur moyenne de 1,3 mm et un péricarpe non adhérent, alors que chez *C. leptophyllum*, la graine a une largeur moyenne de 1,0 mm et un péricarpe adhérent.

La répartition de l'espèce au Canada donne lieu à une certaine confusion chez les auteurs. Elle ne se retrouve ni au Québec ni dans les Territoires du Nord-Ouest, et figure pourtant sur les listes des plantes rares et dans les flores de ces régions. L'Alberta est la seule autre province où *C. leptophyllum* soit désignée comme rare. Des travaux menés sur le terrain dans les provinces de l'ouest semblent toutefois montrer que l'espèce est probablement rare dans l'ensemble du Canada.

#### REFERENCES / SOURCES

- Aellen, P., & T. Just. 1943. Key and synopsis of the American species of the genus *Chenopodium* L. *American Midland Naturalist* 30: 47-76.
- Arbak, Z.E., & W.H. Blackwell. 1982. The Chenopodiaceae of Ohio. *Castanea* 47: 284-297.
- Bassett, I.J., & C.W. Crompton. 1982. The genus *Chenopodium* in Canada. *Canadian Journal of Botany* 66: 586-610.
- Wahl, H.A. 1954. A preliminary study of the genus *Chenopodium* in North America. *Bartonia* 27: 1-46.
- Welsh, S.L. 1984. Utah flora: Chenopodiaceae. *Great Basin Naturalist* 44: 183-209.

C.W. Crompton

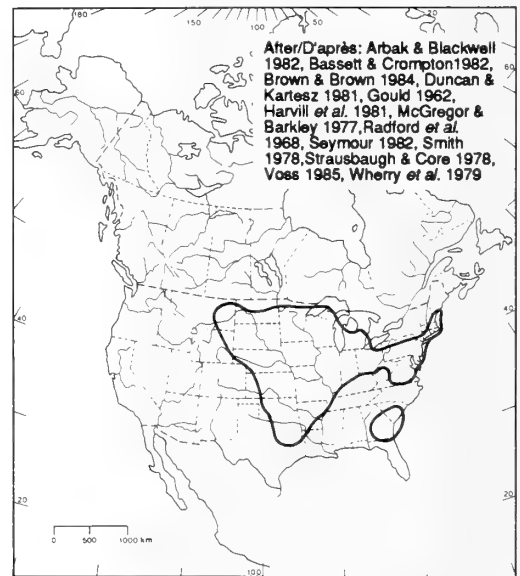
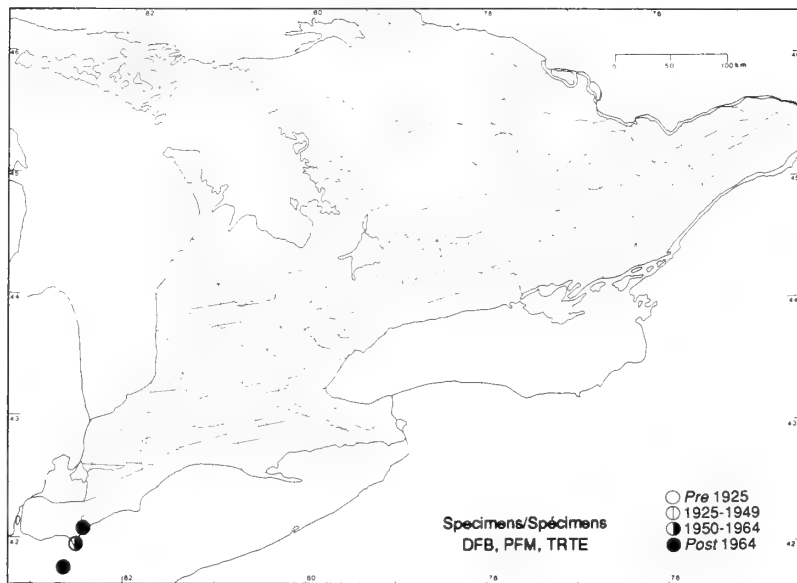
1987

CHENOPODIACEAE

***Chenopodium standleyanum* Aellen**

(*C. album* L. var. *boscianum* (Moq.) Gray, *C. berlandieri* Moq. var. *boscianum* (Moq.) H.A. Wahl, *C. boscianum* Moq., *C. polyspermum* L. var. *spicatum* Gray)

Standley's goosefoot  
Chénopode de Standley



**HABITAT:** Dry, deciduous or mixed forests.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Maine; threatened in New Hampshire; rare in Maryland and West Virginia.

**NOTES:** *Chenopodium standleyanum* may be distinguished from other species of *Chenopodium* by its rounded sepals, separable pericarps, delicate branching habit and leaves, and its lacy, drooping inflorescences.

**HABITAT:** Forêts sèches de feuillus ou mixtes.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée au Maine; menacée au New Hampshire; rare au Maryland et en Virginie de l'Ouest.

**REMARQUES:** *Chenopodium standleyanum* se distingue des autres espèces de *Chenopodium* par ses sépales arrondis, ses péricarpes séparables, de délicates ramifications dans son port et ses feuilles, et ses inflorescences pendantes fines comme de la dentelle.

REFERENCES / SOURCES

Aellen, P. 1929. Beitrag zur systematik der *Chenopodium* — Arten Amerikas, vrowiegend auf Grund der Sammlung des United States National Museum in Washington, D.C. I. Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis 26: 31-64, 119-160.

Aellen, P., & T. Just. 1943. Key and synopsis of the American species of the genus *Chenopodium* L. American Midland Naturalist 30: 47-76.

Arbak, Z.E., & W.H. Blackwell. 1982. The Chenopodiaceae of Ohio. Castanea 47: 284-297.

Bassett, I.J., & C.W. Crompton. 1982. The genus *Chenopodium* in Canada. Canadian Journal of Botany 66: 586-610.

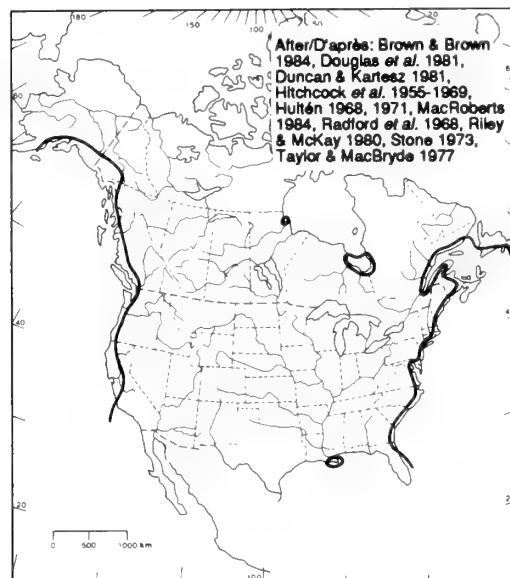
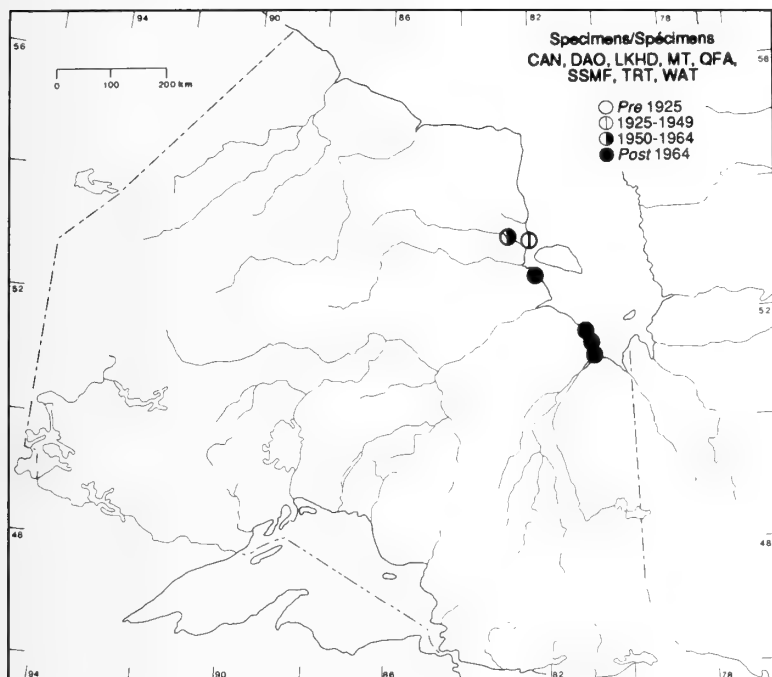
Wahl, H.A. 1954. A preliminary study of the genus *Chenopodium* in North America. Bartonia 27: 1-46.

C.W. Crompton

CHENOPODIACEAE

*Salicornia europaea* L. s.s.

Chickenclaws, glasswort  
Salicorne d'Europe, corail



**HABITAT:** Intertidal and supertidal meadow marshes.

**STATUS:** Rare in the Yukon.

**NOTES:** Only the coastal localities for *Salicornia europaea* have been shown on the North American distribution map. Plants at inland stations, sometimes referred to as *S. rubra* A. Nels. or *S. europaea* ssp. *rubra* (A. Nels.) Breitung, have not been mapped. Occurrences of *S. europaea* s.s. at most inland stations are questionably native.

**HABITAT:** Prés marécageux intertidaux et supratidaux.

**SITUATION:** Rare au Yukon.

**REMARQUES:** La carte de répartition en Amérique du Nord ne montre que les localités côtières où a été trouvée *Salicornia europaea*. Les plantes trouvées à l'intérieur des terres, parfois appelées *S. rubra* A. Nels. ou *S. europaea* ssp. *rubra* (A. Nels.) Breitung, n'ont pas été indiquées sur la carte. Le caractère indigène des occurrences de *S. europaea* s.s. à la plupart des stations de l'intérieur est contestable.

REFERENCES / SOURCES

- Cody, W.J. 1954. *Salicornia europaea* in the James Bay region. *Rhodora* 56: 61-62.  
 Riley, J.L., & S.M. McKay. 1980. The vegetation and phytogeography of coastal southwestern James Bay. *Royal Ontario Museum Life Sciences Contributions* 124. 81 pp.

C.W. Crompton

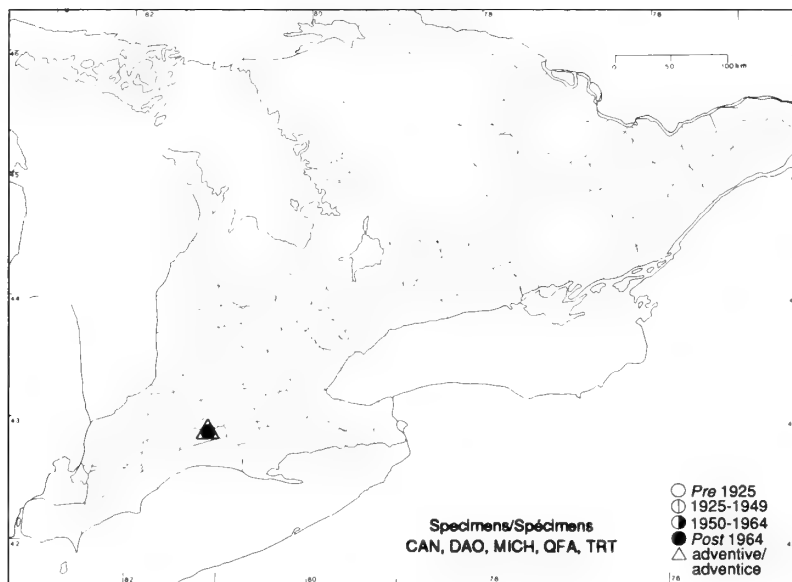
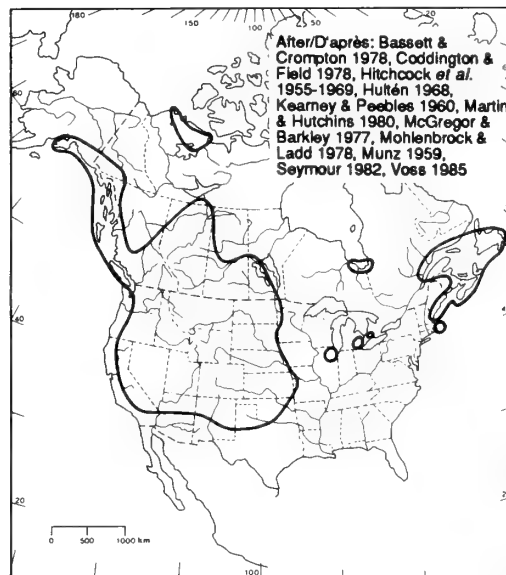
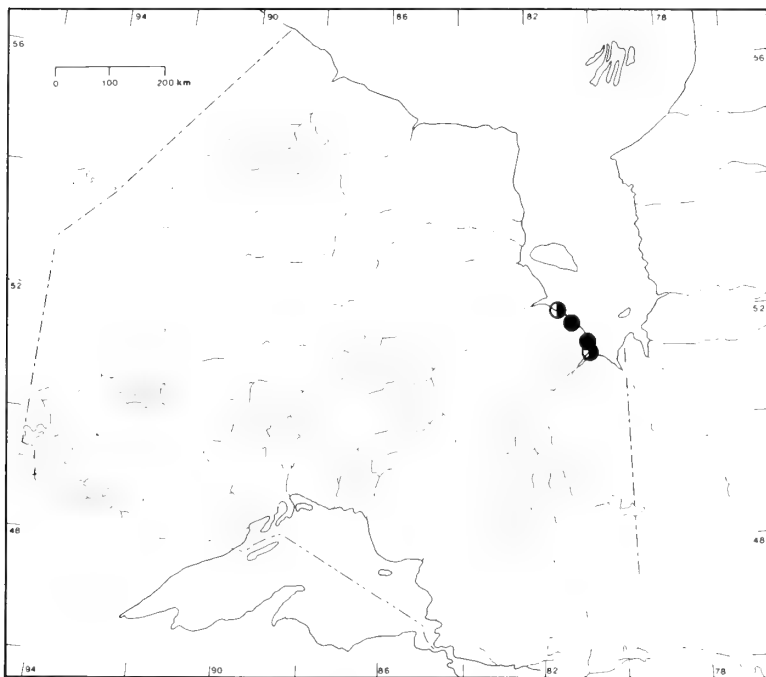
1987

CHENOPODIACEAE

***Suaeda calceoliformis* (Hook.) Moq.**

(*S. americana* (Pers.) Fern., *S. depressa* auctt. non (Pursh) S. Wats., *S. depressa* var. *erecta* S. Wats)

Sea-blite  
Suéda



HABITAT: Saline and alkaline areas.

STATUS: Rare in the Northwest Territories, Prince Edward Island, and the Yukon. Rare in Maine and Massachusetts.

HABITAT: Zones salines et alcalines.

SITUATION: Rare dans les Territoires du Nord-Ouest, à l'île du Prince-Édouard et au Yukon. Rare dans le Maine et le Massachusetts.

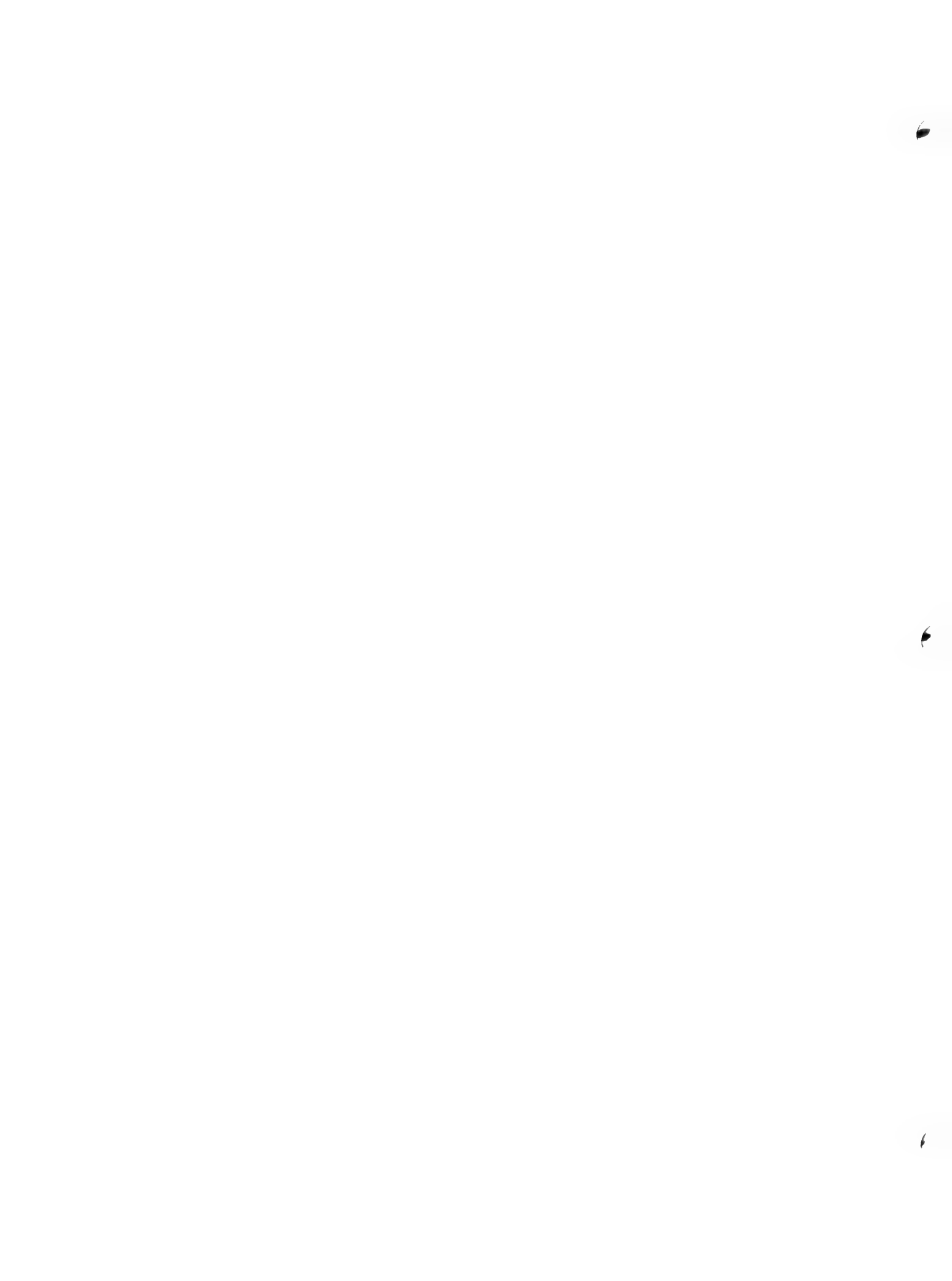
NOTES: *Suaeda calceoliformis* is an adventive halophyte in southwestern Ontario (Catling & McKay 1980), Michigan (Reznicek 1980), and Illinois (Mohlenbrock & Evans 1974). It is common on the prairies and in the maritimes.

REMARQUES: *Suaeda calceoliformis* est une plante halophyte adventice dans le sud-ouest de l'Ontario (Catling & McKay 1980), le Michigan (Reznicek 1980) et l'Illinois (Mohlenbrock & Evans 1974). Elle est commune dans les Prairies et dans les Maritimes.

#### REFERENCES / SOURCES

- Bassett I.J., & C.W. Crompton. 1978. The genus *Suaeda* (Chenopodiaceae) in Canada. Canadian Journal of Botany 56: 581-591.
- Catling, P.M., & S.M. McKay. 1980. Halophytic plants in southern Ontario. Canadian Field-Naturalist 94: 248-258.
- Hopkins, C.O., & W.H. Blackwell, Jr. 1977. Synopsis of *Suaeda* (Chenopodiaceae) in North America. Sida 7: 147-173.
- McNeill J., I.J. Bassett, & C.W. Crompton. 1977. *Suaeda calceoliformis*, the correct name for *Suaeda depressa* auct. Rhodora 79: 133-138.
- Mohlenbrock, R.H., & D.K. Evans. 1974. Illinois field and herbarium studies. Rhodora 76: 460-470.
- Reznicek, A.A. 1980. Halophytes along a Michigan roadside with comments on the occurrence of halophytes in Michigan. Michigan Botanist 19: 23-30.
- Riley, J.L., & S.M. McKay. 1980. The vegetation and phytogeography of coastal southwestern James Bay. Royal Ontario Museum Life Sciences Contributions 124. 81 pp.
- Welsh, S.L. 1984. Utah flora: Chenopodiaceae. Great Basin Naturalist 44: 183-209.

C.W. Crompton  
1987





### Rare Species of Cistaceae / Espèces rares de Cistaceae

*Lechea leggettii* = *L. pulchella*

*L. minor*

*L. minor* var. *villosa* = *L. villosa*

*L. mucronata* = *L. villosa*

*L. pulchella*

*L. villosa*

### Excluded Species of Cistaceae / Espèces de Cistaceae exclues

M/I — misidentified/identification erronée, W/R — widespread or common/répandue

W/R *Helianthemum bicknellii* Fern.

M/I *Lechea stricta* Leggett (*L. intermedia* Leggett ex Britt.)

### Acknowledgements / Remerciements

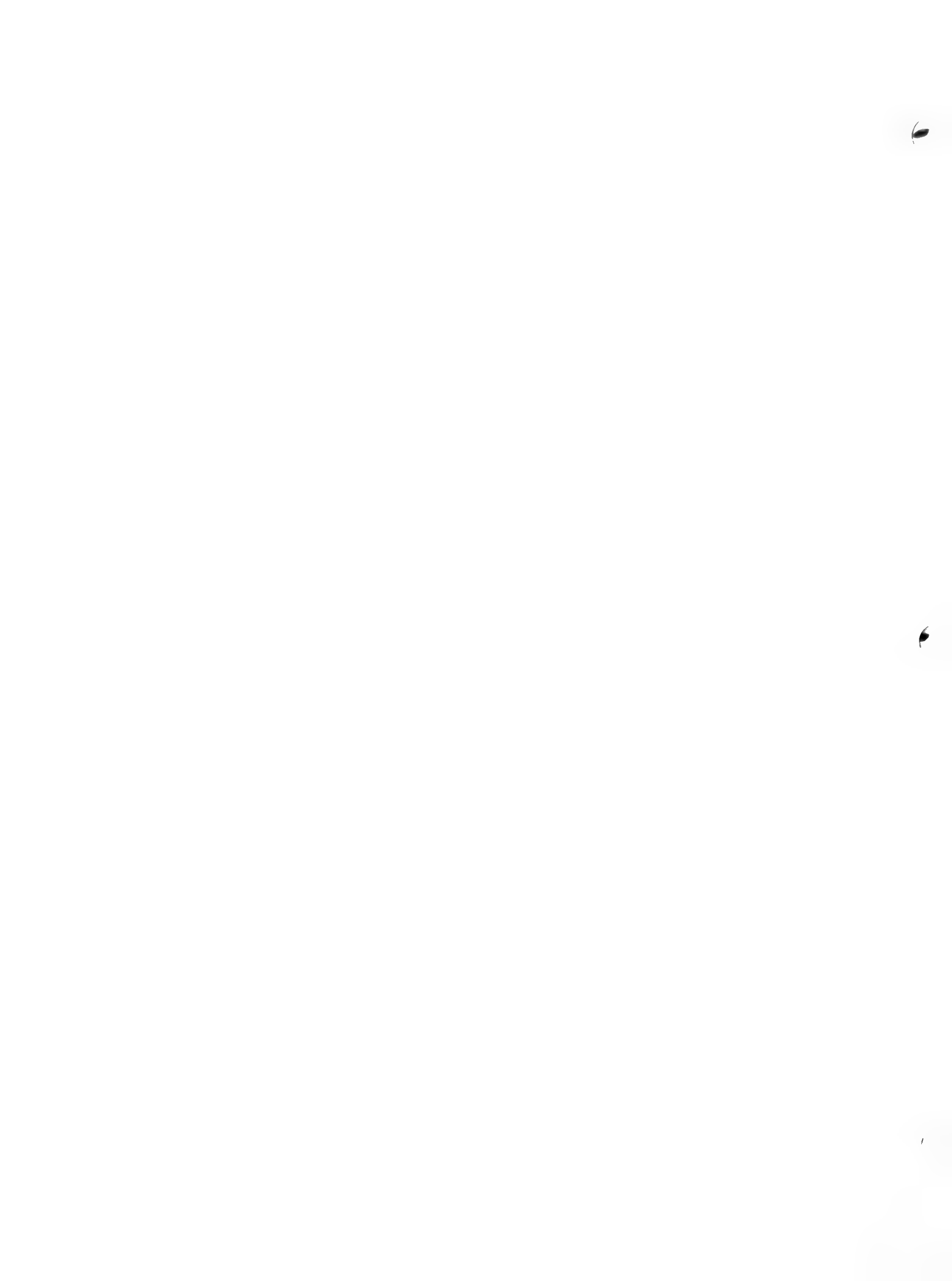
John McNeill, University of Ottawa, Ottawa, kindly provided nomenclatural assistance with *Lechea minor*.

Nous tenons à remercier John McNeill, de l'Université d'Ottawa, Ottawa, qui a bien voulu nous conseiller au sujet de la nomenclature de *Lechea minor*.

### Contributors / Collaboratrices

Catherine J. Keddy, Kathleen M. Pryer

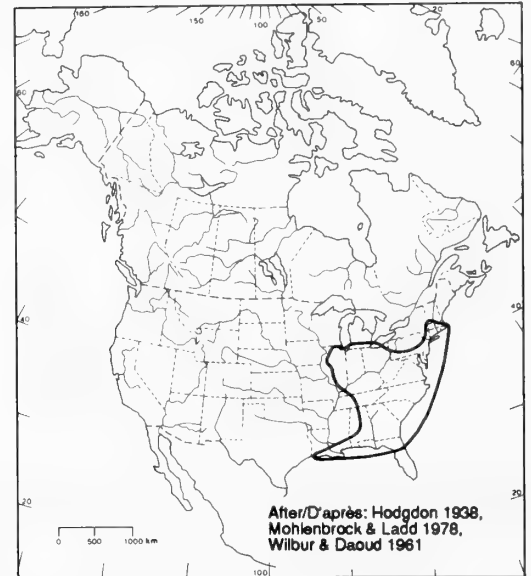
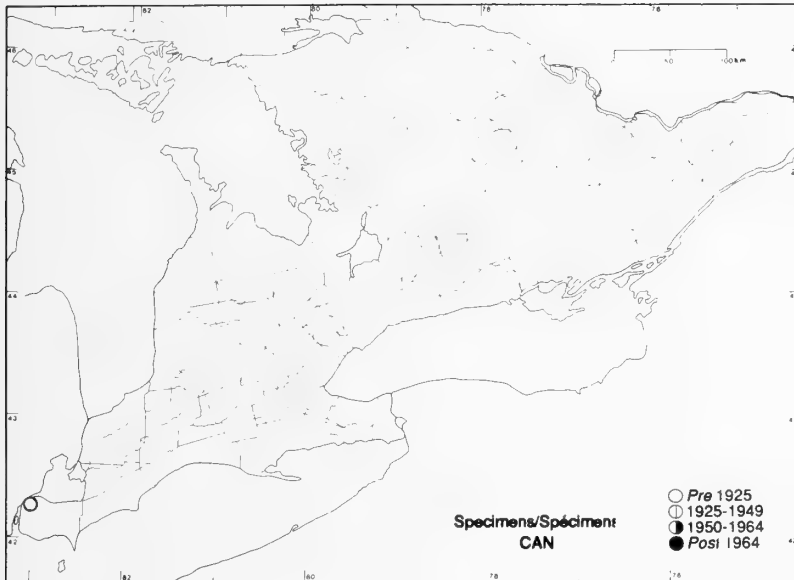
National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles



CISTACEAE

*Lechea minor* L.

Lesser pinweed, thyme-leaf pinweed  
Léchée mineure



**HABITAT:** Dry areas.

**STATUS:** Possibly extirpated in Canada. Threatened in Ohio; rare in Michigan, New York, and Vermont.

**NOTES:** *Lechea minor* has not been collected in Ontario since 1901 and is possibly extirpated. Specimens originally determined as *L. minor* var. *maritima* (Leggett ex B.S.P.) Gray in CAN and DAO are *L. intermedia* Leggett.

According to the lectotypification of *L. minor* proposed by Reveal (1986) this name would have to apply to another species. However, in view of a proposal (J. McNeill, pers. comm.) to invoke Article 69 of the International Code of Botanical Nomenclature (Voss *et al.* 1983) in this case, we are retaining, for the moment, the traditional application of the name *L. minor*. Article 69 states that "A name may be ruled as rejected if it has been widely and persistently used for a taxon or taxa not including its type. A name thus rejected, or its basionym if it has one, is placed on a list of nomina rejicienda. Along with the listed names, all combinations based on them are similarly rejected, and none is to be used."

**HABITAT:** Endroits secs.

**SITUATION:** Peut-être déracinée au Canada. Menacée en Ohio; rare au Michigan, dans l'État de New York, et au Vermont.

**REMARQUES:** Aucun spécimen de *Lechea minor* n'a été cueilli en Ontario depuis 1901 et il est possible que l'espèce soit déracinée. Les spécimens identifiés à l'origine comme *L. minor* var. *maritima* (Leggett ex B.S.P.) Gray dans CAN et DAO sont en fait des spécimens de *L. intermedia* Leggett.

Selon la lectotypification de *L. minor* proposée par Reveal (1986), ce nom devrait s'appliquer à une autre espèce. Cependant, en raison d'une proposition (J. McNeill, comm. pers.) visant à invoquer l'article 69 du Code international de la nomenclature botanique (Voss *et al.* 1983) dans ce cas, nous retenons pour le moment l'application traditionnelle du nom *L. minor*. L'article 69 précise que "La décision peut être prise de rejeter formellement un nom s'il a été largement employé, de manière persistante, pour un taxon n'incluant pas son type. Un nom ainsi rejeté, ou son basionyme s'il en possède, est placé sur une liste de nomina rejicienda. Toutes les combinaisons basées sur les noms de cette liste sont rejetées, comme les noms eux-mêmes, et ni les unes ni les autres ne doivent être employées."

REFERENCES / SOURCES

- Brizicky, G.K. 1964. The genera of Cistaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 45: 346-357.
- Hodgdon, A.R. 1938. A taxonomic study of *Lechea*. *Rhodora* 40: 29-69, 87-131.
- O'Connor, M.A., & W.H. Blackwell, Jr. 1974. Taxonomy and distribution of Ohio Cistaceae. *Castanea* 39: 228-239.
- Reveal, J.L. 1986. Additional comments on Linnaean types of eastern North American plants. *Botanical Journal of the Linnean Society* 92: 161-176.
- Wilbur, R.L. 1966. Notes on Rafinesque's species of *Lechea* (Cistaceae). *Rhodora* 68: 192-208.
- Wilbur, R.L., & H.S. Daoud. 1961. The genus *Lechea* (Cistaceae) in the southeastern United States. *Rhodora* 63: 103-118.

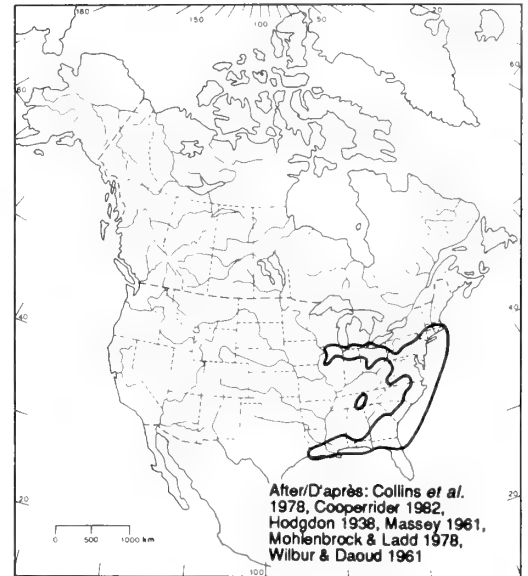
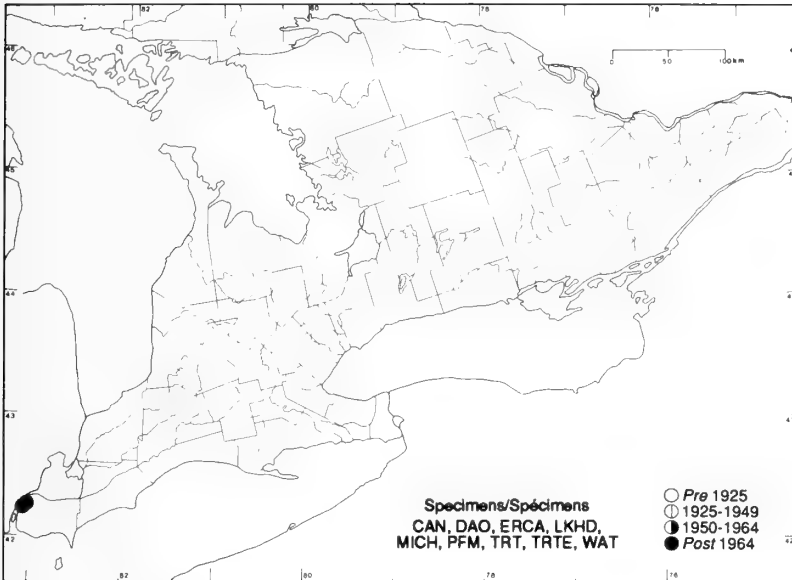
C.J. Keddy & K.M. Pryer

1987

CISTACEAE

***Lechea pulchella* Raf.**  
(*L. leggettii* Britt. & Hollick)

Pinweed  
Léchéa



**HABITAT:** Prairies, open fields, and sandy woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in West Virginia; threatened in Michigan; rare in New York, Ohio, and Tennessee.

**HABITAT:** Prairies, champs dégagés et bois sablonneux.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée en Virginie de l'Ouest; menacée au Michigan; rare dans l'État de New York, en Ohio et au Tennessee.

REFERENCES / SOURCES

- Brizicky, G.K. 1964. The genera of Cistaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 45: 346-357.
- Hodgdon, A.R. 1938. A taxonomic study of *Lechea*. *Rhodora* 40: 29-69, 87-131.
- O'Connor, M.A., & W.H. Blackwell, Jr. 1974. Taxonomy and distribution of Ohio Cistaceae. *Castanea* 39: 228-239.
- Wilbur, R.L. 1966. Notes on Rafinesque's species of *Lechea* (Cistaceae). *Rhodora* 68: 192-208.
- Wilbur, R.L., & H.S. Daoud. 1961. The genus *Lechea* (Cistaceae) in the southeastern United States. *Rhodora* 63: 103-118.

C.J. Keddy

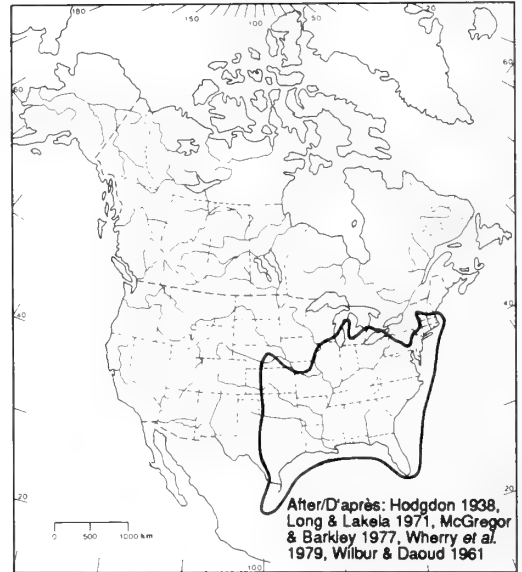
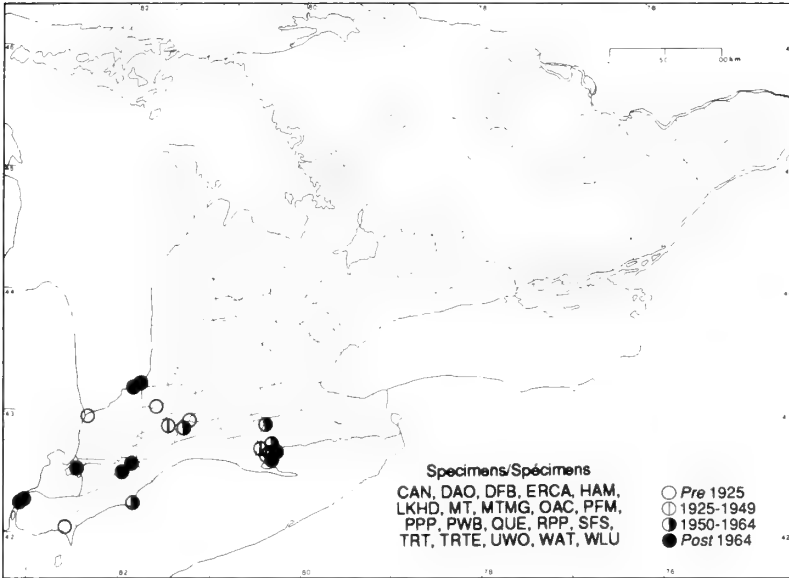
1987

CISTACEAE

***Lechea villosa* Ell.**

(*L. minor* L. var. *villosa* (Ell.) Boivin, *L. mucronata* Raf.)

Hairy pinweed  
Léchéa velue



**HABITAT:** Dry prairies and open, sandy woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Iowa; rare in Delaware, Maryland, Ohio, and Vermont.

**HABITAT:** Prairies arides et dégagées, bois sablonneux.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée en Iowa; rare au Delaware, au Maryland, en Ohio et au Vermont.

REFERENCES / SOURCES

Brizicky, G.K. 1964. The genera of Cistaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 45: 346-357.

Hodgdon, A.R. 1938. A taxonomic study of *Lechea*. *Rhodora* 40: 29-69, 87-131.

O'Connor, M.A., & W.H. Blackwell, Jr. 1974. Taxonomy and distribution of Ohio Cistaceae. *Castanea* 39: 228-239.

Wilbur, R.L. 1966. Notes on Rafinesque's species of *Lechea* (Cistaceae). *Rhodora* 68: 192-208.

Wilbur, R.L., & H.S. Daoud. 1961. The genus *Lechea* (Cistaceae) in the southeastern United States. *Rhodora* 63: 103-118.

C.J. Keddy

1987

## Rare Species of Clusiaceae / Espèces rares de Clusiaceae

*Hypericum gentianoides*

*H. prolificum*

*H. spathulatum* = *H. prolificum*

*H. virginicum* = *T. virginicum*

*Sarothra gentianoides* = *H. gentianoides*

*Triadenum virginicum*

### Acknowledgements / Remerciements

Kathleen M. Pryer, National Museum of Natural Sciences, Ottawa, prepared the distribution maps for *Triadenum virginicum*. Susan J. Meades, Torbay, Newfoundland, kindly provided information on *Triadenum* from her unpublished Ph.D. thesis work.

Kathleen M. Pryer, Musée national des sciences naturelles, Ottawa, a préparé les cartes de répartition de *Triadenum virginicum*. Susan J. Meades, Torbay (Terre-Neuve) a bien voulu fournir de l'information sur *Triadenum* qu'elle a tirée de sa thèse de doctorat inédite.

### Contributors / Collaborateurs

John M. Gillett, Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1983 & 1987

Replacement/remplacement 1987

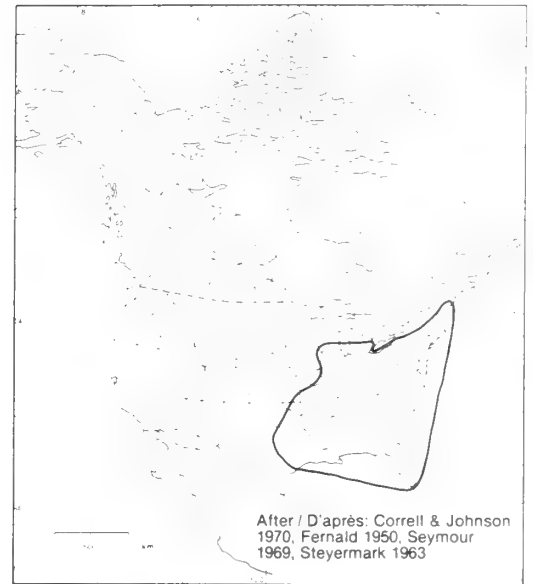
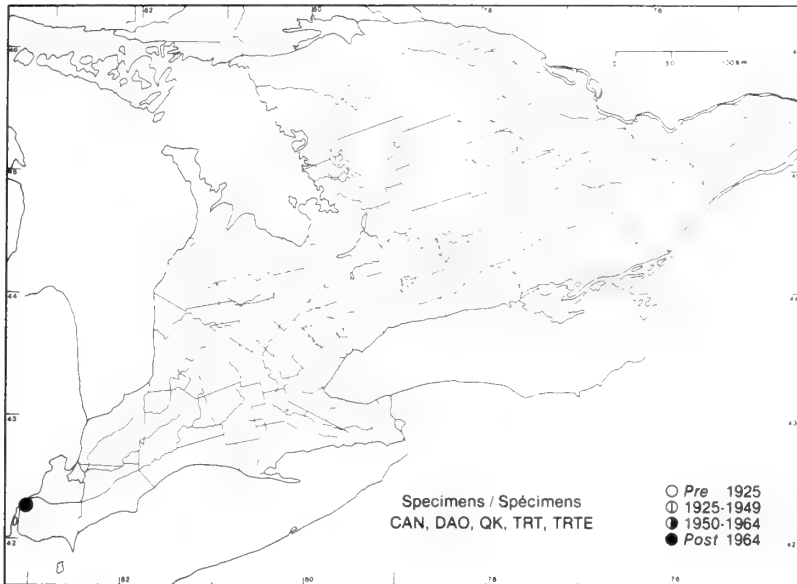




CLUSIACEAE

***Hypericum gentianoides* (L.) BSP.**  
(*Sarothra gentianoides* L.)

Orange-grass  
Hypéric



**HABITAT:** Open sandy areas.

**HABITAT:** Terrains sablonneux ouverts.

**STATUS:** Rare in Canada and Vermont.

**SITUATION:** Rare au Canada et au Vermont.

**NOTES:** Confined in Canada to a small area of the Windsor prairie.

**REMARQUES:** Au Canada, son aire de répartition se limite à une petite partie de la prairie de Windsor.

REFERENCES / SOURCES

Gillett, J.M., & N.K.B. Robson. 1981. The St. John's-worts of Canada (Guttiferae). National Museum of Natural Sciences. Publications in Botany 11. 44 pp.

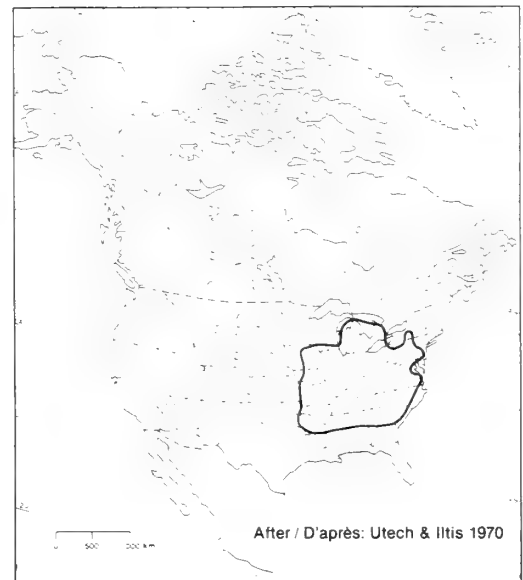
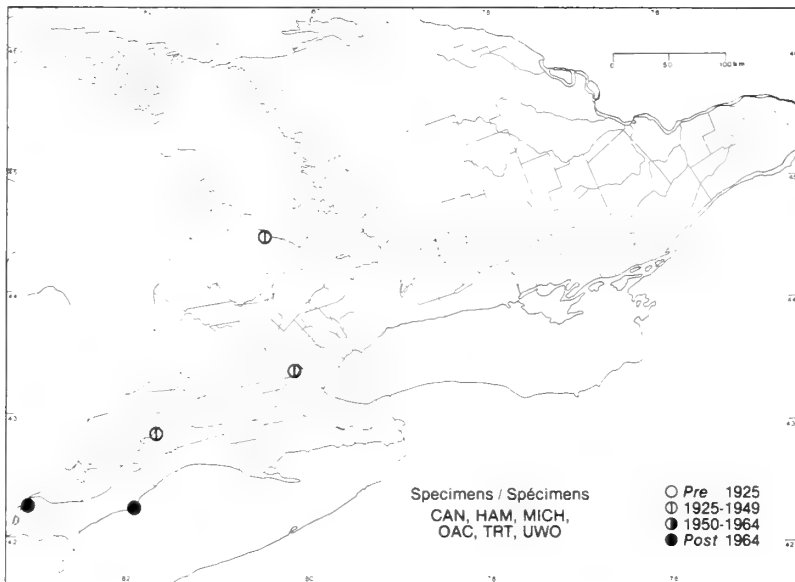
J.M. Gillett & C.J. Keddy

1983

CLUSIACEAE

***Hypericum prolificum* L.**  
(*H. spathulatum* (Spach) Steud.)

Shrubby St. John's-wort  
Millepertuis prolifère



**HABITAT:** Fields, prairies, and open woods.

**HABITAT:** Champs, prairies et bois ouverts.

**STATUS:** Rare in Canada, Delaware, and Massachusetts.

**SITUATION:** Rare au Canada, au Delaware et au Massachusetts.

REFERENCES / SOURCES

- Gillett, J.M., & N.K.B. Robson. 1981. The St. John's-worts of Canada (Guttiferae). National Museum of Natural Sciences. Publications in Botany 11. 44 pp.
- Utech, F.H., & H.H. Iltis. 1970. Preliminary reports on the flora of Wisconsin. No. 61. Hypericaceae — St. John's-wort family. Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts, and Letters 58:325-351.

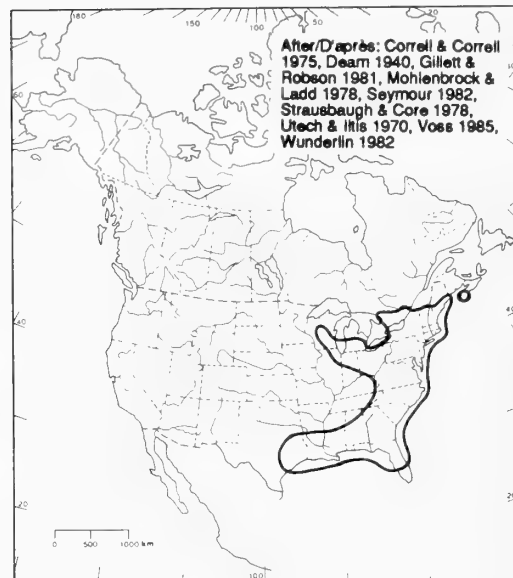
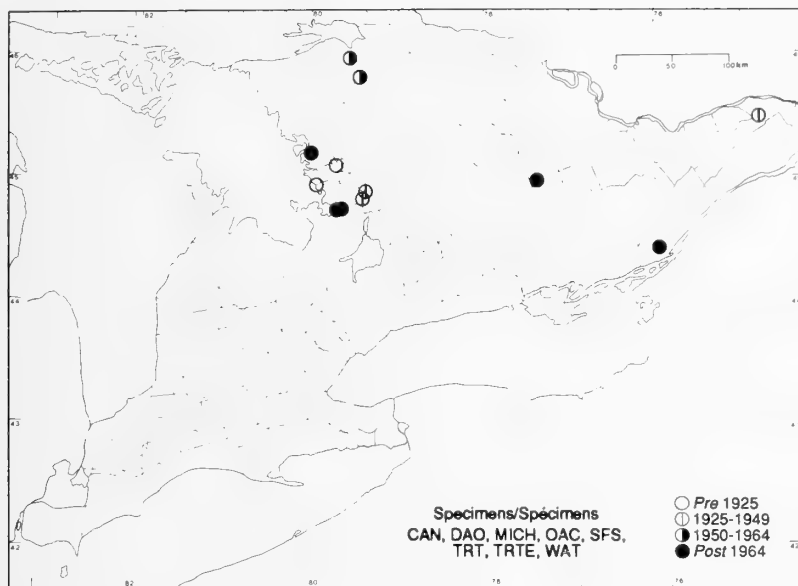
J.M. Gillett & C.J. Keddy

1983

## CLUSIACEAE

***Triadenum virginicum* (L.) Raf.**  
(*Hypericum virginicum* L.)

Marsh St. John's-wort, Virginia St. John's-wort  
Millepertuis de Virginie



**HABITAT:** Bogs, swamps, beaver dams, and sandy, muddy, or rocky shorelines of lakes.

**STATUS:** Possibly rare in Quebec. Endangered in Illinois, rare in Wisconsin.

**NOTES:** *Triadenum virginicum* is regarded here as a distinct species from *T. fraseri* (Spach) Gleason in accord with the views of Reznicek (1985) and Meades (unpublished). These two taxa, which are distinguished by differences in style length and the shape and size of the calyx lobes, are distinct in Ontario and elsewhere in the Great Lakes region (Utech & Iltis 1970, Voss 1985), but they seem to intergrade in Nova Scotia.

Two specimens of *T. virginicum*, collected by I. Bayly in 1967 from Taylor Lake, Gatineau Park, Quebec, are at the Carleton University herbarium in Ottawa. According to Bayly (pers. comm.), the plants were growing on floating mats in the middle of the lake. The possible rare status of this species in Quebec should be investigated.

**HABITAT:** Tourbières, marais, barrages de castors et rives sablonneuses, boueuses ou rocheuses des lacs.

**SITUATION:** Peut-être rare au Québec. Menacée d'extinction dans l'Illinois, rare au Wisconsin.

**REMARQUES:** *Triadenum virginicum* est considérée comme une espèce distincte de *T. fraseri* (Spach) Gleason, conformément aux vues de Reznicek (1985) et Meades (inédit). Ces deux taxons, qui se distinguent par des différences dans la longueur du style et dans la forme et la taille des lobes du calice, sont différents en Ontario et ailleurs dans la région des Grands lacs (Utech & Iltis 1970, Voss 1985), mais ils semblent manifester une intergradation en Nouvelle-Écosse.

Deux spécimens de *T. virginicum*, recueillis en 1967 par I. Bayly au lac Taylor, parc de la Gatineau (Québec), se trouvent à Ottawa, à l'herbarium de l'Université Carleton. Selon Bayly (comm. pers.), les plantes poussaient sur des mattes flottantes au milieu du lac. Il serait bon d'étudier la possibilité de désigner cette espèce comme rare au Québec.

## REFERENCES / SOURCES

- Fernald, M.L. 1936. Plants from the outer coastal plain of Virginia: The varieties of *Hypericum* sect. *Elodea*. *Rhodora* 38: 433-436.
- Gillett, J.M., & N.K.B. Robson. 1981. The St. John's-worts of Canada (Guttiferae). National Museum of Natural Sciences Publications in Botany 11. 40 pp.

- Reznicek, A.A. 1985. *Triadenum virginicum* (L.) Raf. (Marsh St. John's-wort) in Ontario. Plant Press 3: 124-125.
- Utech, F.H., & H.H. Iltis. 1970. Preliminary reports on the Flora of Wisconsin. No. 61. Hypericaceae - St. John's-wort family. Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters 58: 325-351.
- Wood, C.E., Jr., & P. Adams. 1976. The genera of Guttiferae (Clusiaceae) in the southeastern United States. Journal of the Arnold Arboretum 57: 74-90.

J.M. Gillett

1987

**Rare Species of Commelinaceae / Espèces rares de Commelinaceae**

Tradescantia canaliculata = T. ohiensis  
*T. ohiensis*

Contributor / Collaboratrice

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1987

(

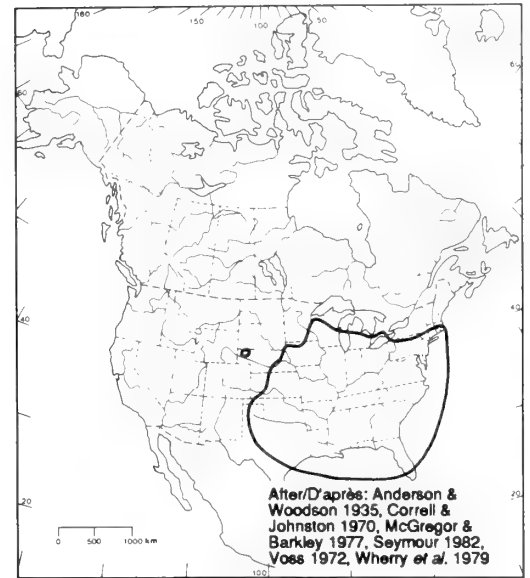
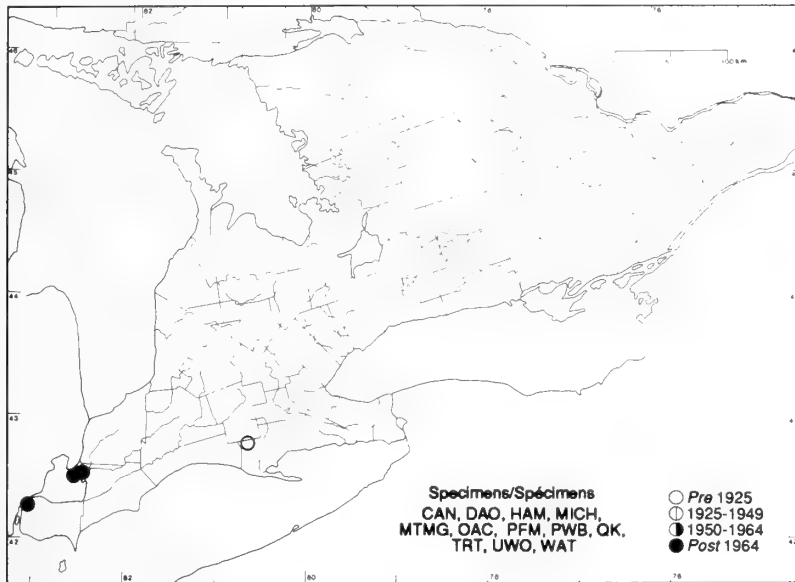
( (

( (

COMMELINACEAE

***Tradescantia ohiensis* Raf.**  
(*T. canaliculata* Raf.)

Ohio spiderwort  
Éphémère de l'Ohio, tradescantie de l'Ohio



**HABITAT:** Prairies; wet meadows; moist, open oak woodlands; and along streams.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in New York; rare in Minnesota.

**NOTES:** *Tradescantia ohiensis* is often cultivated. A specimen from Lake-of-Bays in Muskoka District (HAM) most likely represents escape from cultivation and is not mapped.

**HABITAT:** Prairies, prés humides, forêts de chênes claires et humides, et bord des cours d'eau.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction dans l'État de New York; rare au Minnesota.

**REMARQUES:** *Tradescantia ohiensis* est souvent cultivée. Le spécimen de Lake-of-Bays du district de Muskoka (HAM) est sans doute un plant cultivé retourné à l'état sauvage. C'est pourquoi on ne l'a pas indiqué sur la carte.

REFERENCES / SOURCES

- Anderson, E. & R.E. Woodson. 1935. The species of *Tradescantia* indigenous to the United States. Contributions from the Arnold Arboretum of Harvard University IX. 132 pp.
- Anderson, E. 1954. A field survey of chromosome numbers in the species of *Tradescantia* closely allied to *Tradescantia virginiana*. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 41: 305-327.

C.J. Keddy

1987





**Rare Species of Convolvulaceae / Espèces rares de Convolvulaceae**

*Ipomoea pandurata*

**Acknowledgements / Remerciements**

I am grateful to Michael J. Oldham, Essex Region Conservation Authority, Essex, for verifying a collection made by Core from Pelee Island at Ohio State University's F.T. Stone Laboratory herbarium on Gibraltar Island.

J'aimerais remercier Michael J. Oldham, de l'Essex Region Conservation Authority, à Essex pour avoir vérifié la collection de Core provenant de l'île Pelée dans l'herbier du laboratoire F.T. Stone, à l'Université de l'Ohio sur l'île Gibraltar.

**Contributor / Collaboratrice**

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

(1)

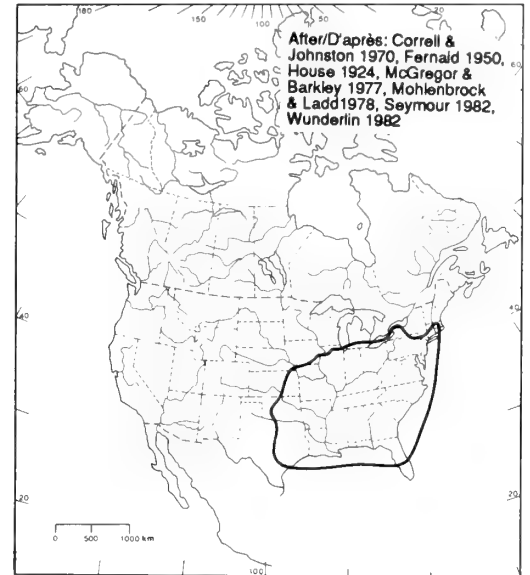
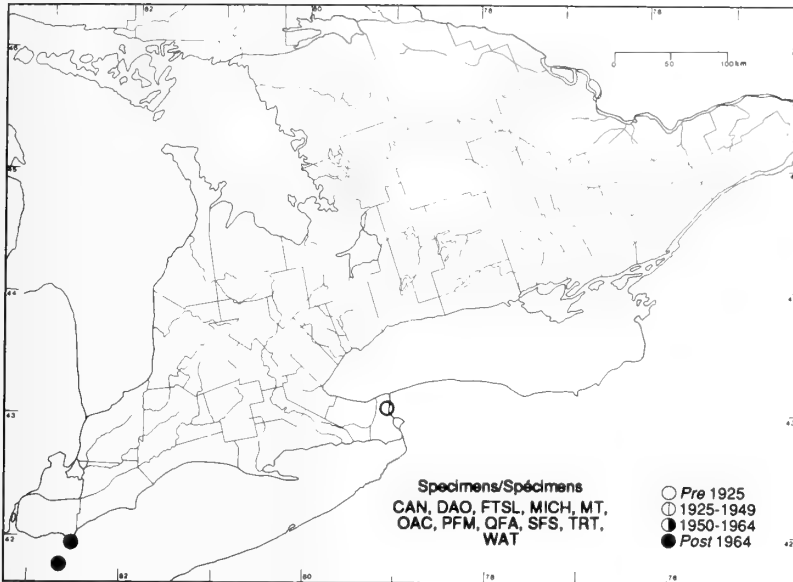
(1)

(

CONVOLVULACEAE

*Ipomoea pandurata* (L.) G.F.W. Mey.

Wild potato-vine, man-of-the-earth  
Ipomée sauvage



HABITAT: Sandy clearings in woods or fields.

HABITAT: Clairières sablonneuses et champs.

STATUS: Rare in Canada. Rare in Nebraska and New York.

SITUATION : Rare au Canada. Rare au Nebraska et dans l'État de New York.

REFERENCES / SOURCES

- Austin, D. 1978. Morning glory bees and the *Ipomoea pandurata* complex (Hymenoptera: Anthophoridae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 80: 398-402.
- Beckmann, R.L. Jr., & J.M. Stucky. 1981. Extrafloral nectaries and plant guarding in *Ipomoea pandurata* (L.) G.F.W. Mey. (Convolvulaceae). *American Journal of Botany* 68: 72-79.
- Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 34: 1-56.
- Stucky, J.M., & R.L. Beckmann, Jr. 1982. Pollination biology, self-incompatibility, and sterility in *Ipomoea pandurata* (L.) G.F.W. Mey. (Convolvulaceae). *American Journal of Botany* 69: 1022-1031.
- Wilson, K.A. 1960. The genera of Convolvulaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 41: 298-317.

C.J. Keddy

1987



**Rare Species of Cornaceae / Espèces rares de Cornaceae**

*Cornus asperifolia* = *C. drummondii*  
*C. drummondii*

**Excluded Species of Cornaceae / Espèces de Cornaceae exclues**

W/R — widespread or common / répandue

W/R *Cornus florida* L.

**Contributor / Collaboratrice**

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

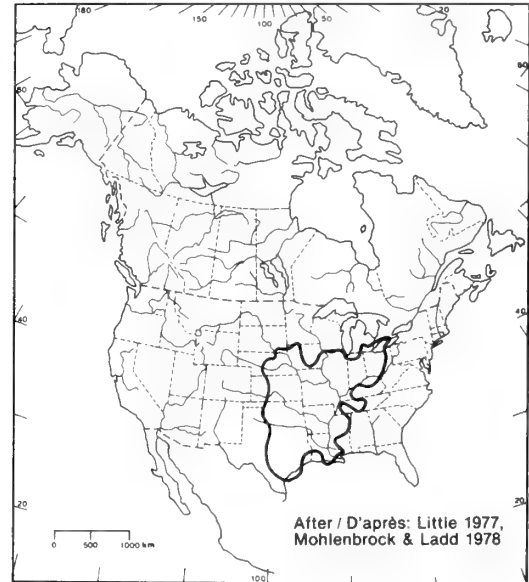
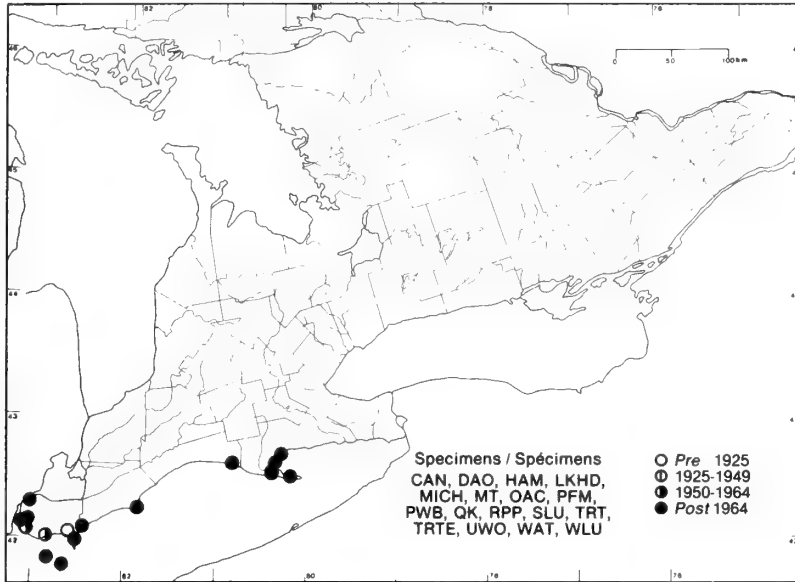
1984



CORNACEAE

***Cornus drummondii* C.A. Mey.**  
(*C. asperifolia* auct. non Michx.)

Rough-leaved dogwood  
Cornouiller de Drummond



**HABITAT:** Dry to wet deciduous woods and thickets.

**HABITAT:** Fourrés et forêts feuillues secs à humides.

**STATUS:** Rare in Canada.

**SITUATION:** Rare au Canada.

REFERENCES / SOURCES

- Soper, J.H., & M.L. Heimbürger. 1982. Shrubs of Ontario. Royal Ontario Museum, Toronto. 495 pp.  
Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. Transactions of the Royal Canadian Institute 34:3-56.

C.J. Keddy

1984





**Rare Species of Crassulaceae / Espèces rares de Crassulaceae**

*Crassula aquatica*

*Tillaea aquatica* = *C. aquatica*

*Tillaeastrum aquaticum* = *C. aquatica*

**Excluded Species of Crassulaceae / Espèces de Crassulaceae exclues**

I/A— introduced/allogène

I/A *Sedum aizoon* L.

I/A *S. hispanicum* Juslen.

I/A *S. telephioides* Michx.

I/A *S. ternatum* Michx.

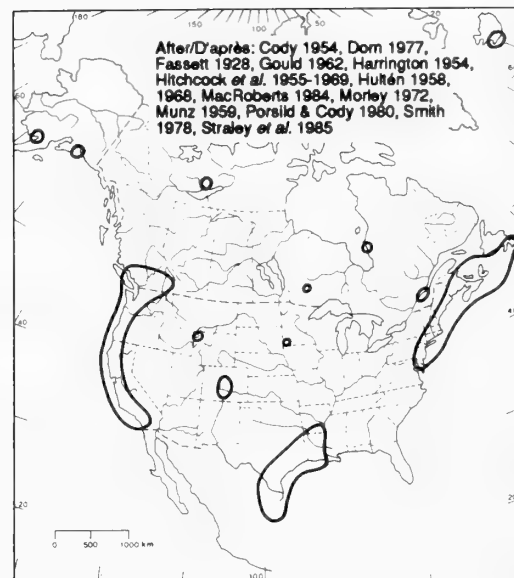
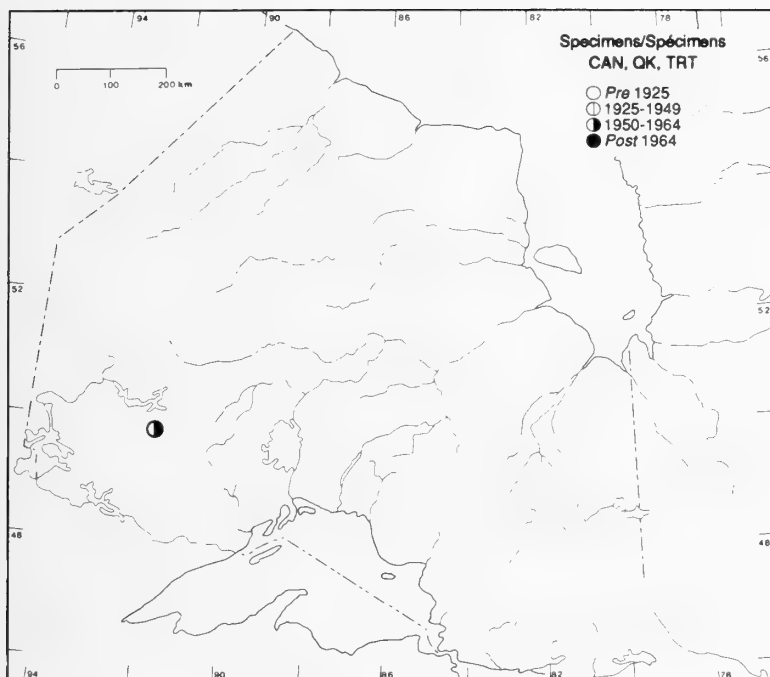
**Contributor / Collaboratrice**

Kathleen M. Pryer

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles



## CRASSULACEAE

***Crassula aquatica* (L.) Schoenl.***(Tillaea aquatica* L., *Tillaeastrum aquaticum* (L.) Britt.)Water pigmy-weed  
Crassule aquatique

**HABITAT:** Sandy lagoon in Ontario. Tolerant of both fresh and brackish water; in northeastern North America it mostly occurs in the intertidal mudflats of estuaries, or in mud or wet sand of receding pond margins, where it can form moss-like tufts.

**STATUS:** Rare in British Columbia, Newfoundland, Northwest Territories, Nova Scotia, Prince Edward Island, and Quebec. Possibly extirpated in Connecticut, Delaware, Maine, and Pennsylvania; endangered in New Hampshire; threatened in Massachusetts; rare in Arkansas, Colorado, Maryland, New York, Vermont, and Wyoming.

**NOTES:** *Crassula aquatica* is the only species of this genus that occurs in northeastern North America. It is a minute (usually 2–5 cm high) annual or biennial herb with narrow succulent leaves that are fused around the stem, and with tiny flowers borne in the leaf axils. Due to its insignificant stature and moss-like appearance, it is probably often overlooked. Thomas (1971) has nicknamed these as "belly plants" to describe his effective technique for turning up these inconspicuous plants. Through similar efforts, Hinds (1986 and pers. comm.) has established that water pigmy-weed is much more common in New Brunswick than once believed. It is

**HABITAT:** Lagune sablonneuse en Ontario. L'espèce tolère l'eau douce et saumâtre; dans le nord-est de l'Amérique du Nord, elle apparaît principalement sur les vasières intertidales des estuaires, ou dans la vase ou le sable mouillé des marges d'étang en recul, où elle peut former des touffes ressemblant à de la mousse.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique, à l'île du Prince-Édouard, en Nouvelle-Écosse, au Québec, à Terre-Neuve et dans les Territoires du Nord-Ouest. Peut-être déracinée au Connecticut, au Delaware, dans le Maine et en Pennsylvanie; menacée d'extinction au New Hampshire; menacée au Massachusetts; rare dans l'Arkansas, le Colorado, le Maryland, l'État de New York, le Vermont et le Wyoming.

**REMARQUES:** *Crassula aquatica* est la seule espèce du genre qui apparaisse dans le nord-est de l'Amérique du Nord. Il s'agit d'une plante herbacée de petite taille (généralement 2–5 cm de hauteur), annuelle ou bisannuelle, portant des feuilles étroites et charnues qui se fondent autour de la tige, et de toutes petites fleurs situées dans les aisselles des feuilles. À cause de sa faible taille et de son apparence proche de celle des mousses, il est

the only province in its Canadian distribution where it is not considered to be rare. *Crassula aquatica* has been collected only once in Ontario.

The distribution of *C. aquatica* in the United States is unclear. Hultén (1958) and Spongberg (1978) include Nevada and Utah as part of the range of this species, but no specific documentation could be found for either of these states. Lehr (1978) lists *C. aquatica* as a recent addition to Arizona, but no locality is cited. Although there have been no verified collections of this species from Montana (Booth & Wright 1966) or New Mexico (Martin & Hutchins 1980), both these state floras include it as a probable occurrence. Hultén (1958) mapped a locality for *C. aquatica* in the panhandle of Florida (not supported by Clewell 1985), as well as a station on Ellesmere Island that could not be substantiated.

probable que bien souvent on ne la remarque pas. Thomas (1971) décrit la méthode efficace qu'il a mise au point pour débusquer ces plantes discrètes qui vivent à ras de terre. En travaillant de façon semblable, Hinds (1986 et comm. pers.) a établi que la crassule aquatique est beaucoup plus répandue qu'on ne le croyait au Nouveau-Brunswick. C'est la seule province de son aire de répartition au Canada où l'espèce ne soit pas considérée comme rare. *Crassula aquatica* n'a été recueillie qu'une fois dans l'Ontario.

La répartition de *C. aquatica* aux États-Unis est peu claire. Hultén (1958) et Spongberg (1978) font entrer le Nevada et l'Utah dans l'aire de cette espèce, mais aucun document n'appuie cette affirmation. Lehr (1978) considère *C. aquatica* comme un ajout récent à la flore de l'Arizona, mais ne cite aucune localité. Bien qu'il n'existe aucun spécimen vérifié de l'espèce pour le Montana (Booth & Wright 1966) ni le Nouveau-Mexique (Martin & Hutchins 1980), ces deux États considèrent l'espèce comme faisant probablement partie de leur flore. Hultén (1958) signale un prélèvement de *C. aquatica* dans la partie nord-ouest de la Floride (ce qui n'est pas confirmé par Clewell 1985), ainsi qu'une station sur l'île Ellesmere, mais qui ne peut être étayée.

#### REFERENCES / SOURCES

- Cody, W.J. 1954. A history of *Tillaea aquatica* (Crassulaceae) in Canada and Alaska. *Rhodora* 56: 96–101.
- Fassett, N.C. 1928. The vegetation of the estuaries of northeastern North America. *Proceedings of the Boston Society of Natural History* 39: 73–130.
- Gawler, S.C. 1982. Critical Areas Program botanical fact sheet # 71: *Tillaea aquatica* L. 2 pages in *Critical Areas Program*. 1985. A compilation of Maine's Critical Areas Program botanical fact sheets. Augusta, Maine. 237 pp.
- Spongberg, S.A. 1978. The genera of Crassulaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 59: 197–248.
- Thomas, R.D. 1971. Collecting vascular plants in the habitat near the ground – or, locating and collecting "belly plants". *Castanea* 36: 148–149.
- Wiegman, P.G. 1985. Water pigmy-weed. Pages 61–62 in H.H. Genoways & F.J. Brenner. 1985. Species of special concern in Pennsylvania. *Special Publication of Carnegie Museum of Natural History* 11. 430 pp.

K.M. Pryer

1987

**Rare Species of Cuscutaceae / Espèces rares de Cuscutaceae**

*Cuscuta arvensis* = *C. campestris*

*C. campestris*

*C. cephalanthi*

*C. coryli*

*C. polygonorum*

**Excluded Species of Cuscutaceae / Espèces de Cuscutaceae exclues**

U/SI — unconfirmed/situation incertaine

U/SI *Cuscuta compacta* Juss. ex Choisy

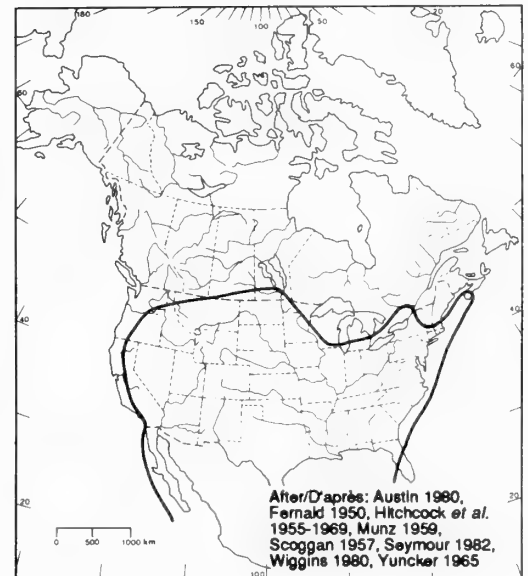
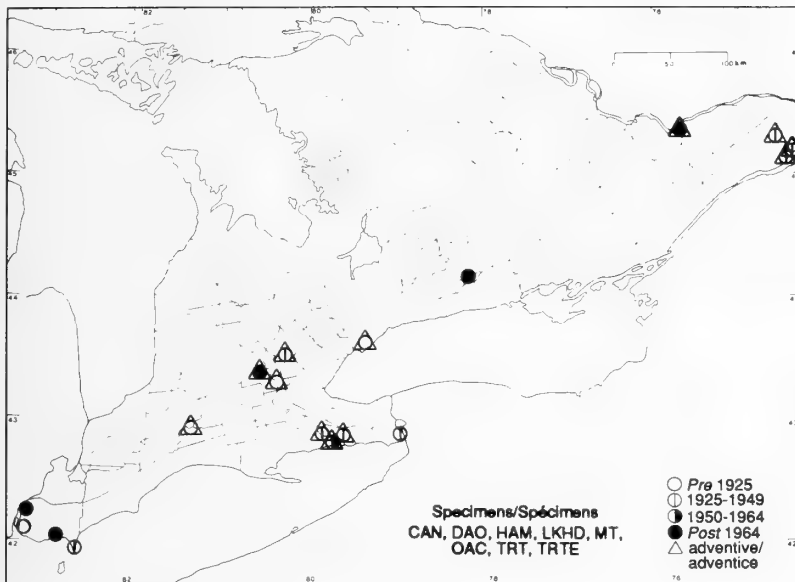
**Contributors / Collaborateurs**

William J. Crins, Bruce A. Ford

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles



## CUSCUTACEAE

***Cuscuta campestris* Yuncker***(C. arvensis* Engelm., *C. pentagona* auct. non Engelm.)Field dodder  
Cuscute des champs

**HABITAT:** Marshes, creek banks, and pond margins; also in cultivated fields. Parasitic on native and cultivated species of *Agrostis*, *Ambrosia*, *Aster*, *Bidens*, *Circaea*, *Daucus*, *Linum*, *Malva*, *Medicago*, *Melilotus*, *Polygonum*, and *Trifolium*.

**STATUS:** Possibly rare in Canada. Endangered in New York; rare in Michigan.

**NOTES:** Although *Cuscuta campestris* exhibits weedy tendencies it has been found in natural, moist habitats in Ontario such as marshes, exposed pond bottoms, and creek banks. The rare status and total range of this species could not be accurately determined because of conservative species concepts in the literature regarding *C. campestris* and *C. pentagona* and corresponding nomenclatural confusion.

**HABITAT:** Marécages, bord des ruisseaux et des étangs; champs cultivés. Parasite des espèces indigènes et cultivées d'*Agrostis*, *Ambrosia*, *Aster*, *Bidens*, *Circaea*, *Daucus*, *Linum*, *Malva*, *Medicago*, *Melilotus*, *Polygonum* et *Trifolium*.

**SITUATION:** Peut-être rare au Canada. Menacée d'extinction dans l'État de New York; rare au Michigan.

**REMARQUES:** Bien que *Cuscuta campestris* montre des tendances d'adventice, en Ontario, on la trouve dans des habitats naturels humides comme les marécages, le fond exposé des étangs et la berge des ruisseaux. On n'a pu déterminer avec précision la rareté et l'aire de répartition totale de l'espèce en raison de principes conservateurs dans la littérature en ce qui concerne la désignation des espèces *C. campestris* et *C. pentagona* et de la confusion correspondante dans la nomenclature.

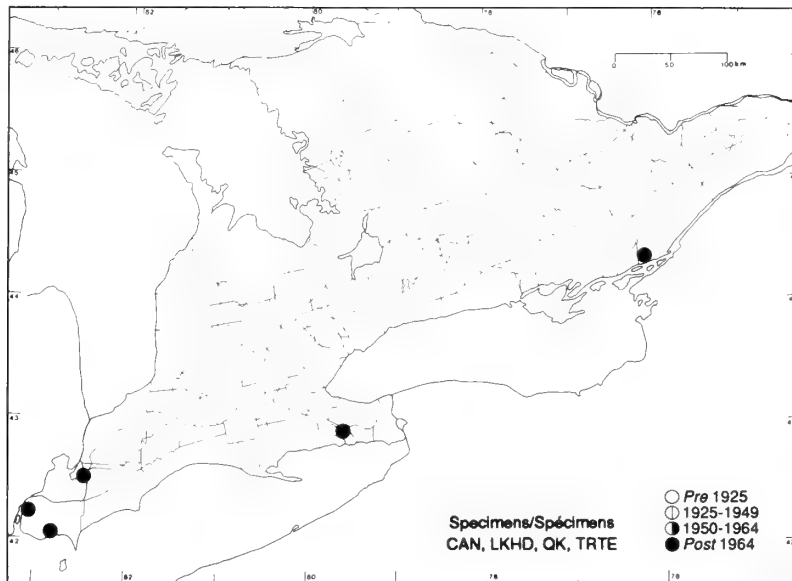
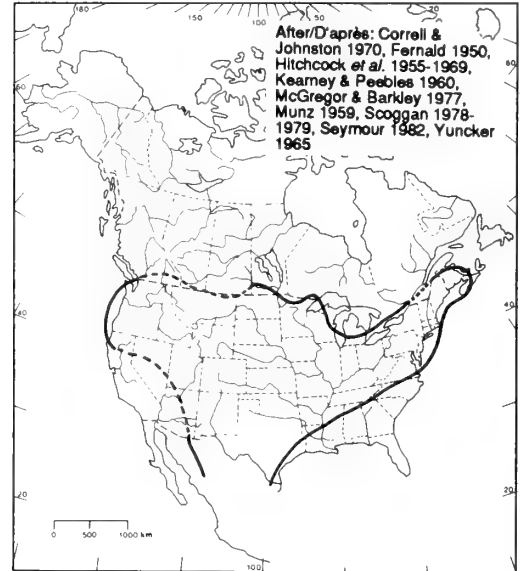
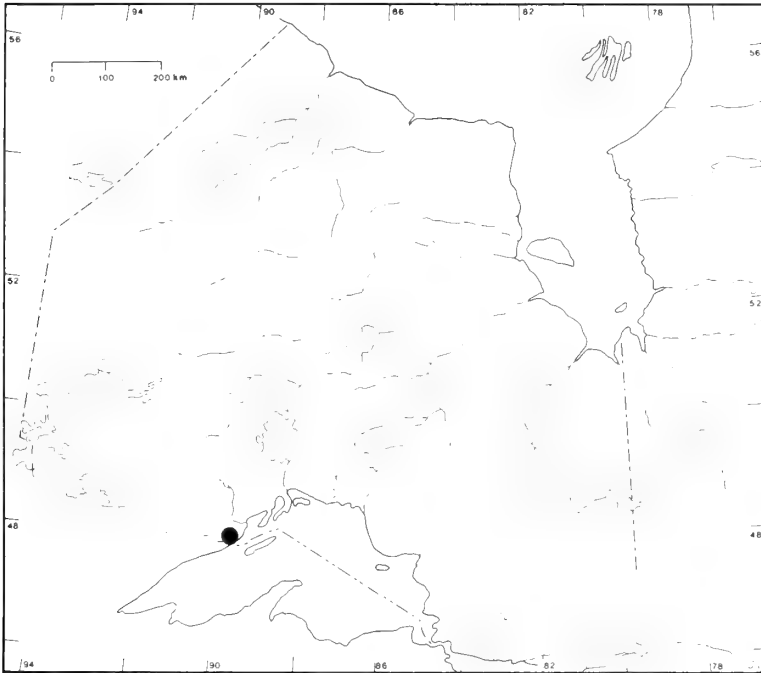
## REFERENCES / SOURCES

- Austin, D.F. 1980. Studies of the Florida Convolvulaceae - III. *Cuscuta*. Florida Scientist 43: 294-302.  
 Feinbrun, N. 1970. A taxonomic review of European Cuscutae. Israel Journal of Botany 19: 16-29.  
 Groh, H. 1942. Canadian Weed Survey First Report. Canada Department of Agriculture, Science Service, Division of Botany and Plant Pathology. 31 pp.  
 Musselman, L.J. 1986. The genus *Cuscuta* in Virginia. Castanea 51: 188-196.  
 Wilson, K.A. 1960. The genera of Convolvulaceae in the southeastern United States. Journal of the Arnold Arboretum 41: 298-317.  
 Yuncker, T.G. 1932. The genus *Cuscuta*. Memoirs of the Torrey Botanical Club 18: 109-331.  
 Yuncker, T.G. 1965. *Cuscuta*. North American Flora II. 4: 1-51.

CUSCUTACEAE

*Cuscuta cephalanthi* Engelm.

Buttonbush dodder  
Cuscute céphalanthe



**HABITAT:** Moist ditches, creek and pond edges, and floodplain woods. Parasitic on native species of *Aster*, *Decodon*, *Lythrum*, *Polygonum*, *Pycnanthemum*, and *Solidago*.

**STATUS:** Possibly rare in Canada. Rare in New Jersey and New York.

**HABITAT:** Fossés humides, berge des ruisseaux et des étangs, et forêts des plaines d'inondation. Parasite sur les espèces indigènes d'*Aster*, *Decodon*, *Lythrum*, *Polygonum*, *Pycnanthemum* et *Solidago*.

**SITUATION:** Peut-être rare au Canada. Rare au New Jersey et dans l'État de New York.



**NOTES:** This species resembles the common and widespread *Cuscuta gronovii* Willd., but it is predominantly 4-merous and often produces capsules containing a single seed rather than the 2-4 seeds normally found in other *Cuscuta* species.

The rare status and total range of this species could not be accurately determined because of conservative species concepts in the literature and corresponding nomenclatural confusion.

**REMARQUES:** Cette espèce ressemble à *Cuscuta gronovii* Willd., assez commune et largement répandue, mais est surtout 4-mère et produit souvent des capsules qui ne renferment qu'une graine au lieu des 2 à 4 habituelles des autres espèces du genre *Cuscuta*.

On n'a pu déterminer avec précision la rareté et l'aire de répartition totale de l'espèce en raison de principes conservateurs dans la littérature en ce qui concerne la désignation de l'espèce et de la confusion correspondante dans la nomenclature.

#### REFERENCES / SOURCES

- Musselman, L.J. 1986. The genus *Cuscuta* in Virginia. *Castanea* 51: 188-196.  
Wilson, K.A. 1960. The genera of Convolvulaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 41: 298-317.  
Yuncker, T.G. 1921. Notes on our Indiana dodders. *Proceedings of the Indiana Academy of Science* 1919: 157-163.  
Yuncker, T.G. 1921. The genus *Cuscuta* in Michigan. *Papers of the Michigan Academy of Science, Arts & Letters* 1: 185-189.  
Yuncker, T.G. 1932. The genus *Cuscuta*. *Memoirs of the Torrey Botanical Club* 18: 109-331.  
Yuncker, T.G. 1965. *Cuscuta*. *North American Flora* II. 4: 1-51.

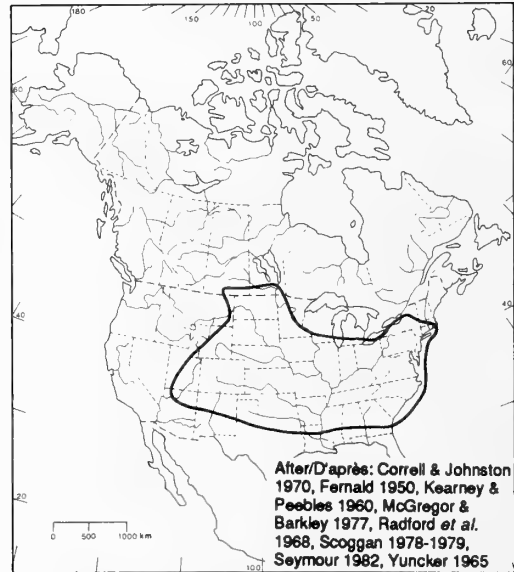
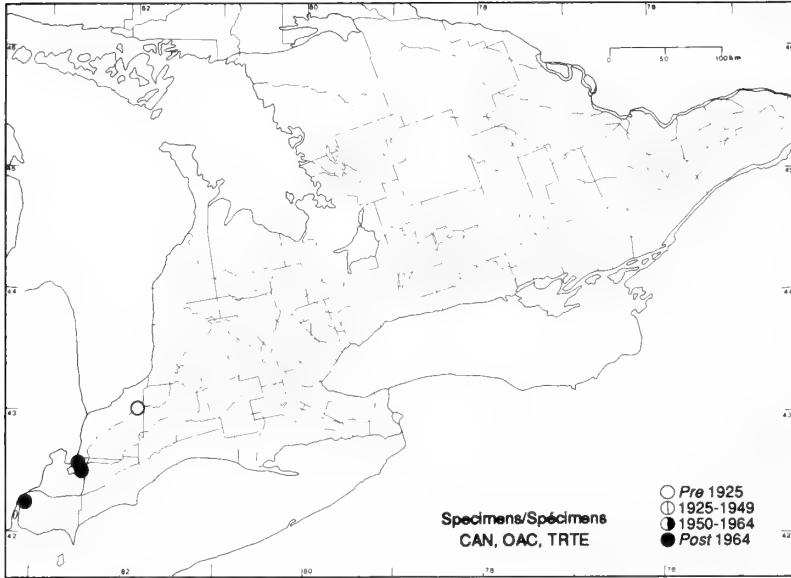
W.J. Crins & B.A. Ford

1987

CUSCUTACEAE

*Cuscuta coryli* Engelm.

Hazel dodder  
Cuscute



**HABITAT:** Open, moist tall-grass prairie and meadows. Parasitic on native species of *Aster*, *Helianthus*, *Monarda*, *Rubus*, and *Solidago*.

**STATUS:** Possibly rare in Canada. Possibly extirpated in Connecticut; threatened in Ohio; rare in Maryland and Pennsylvania.

**NOTES:** Several recent collections of *Cuscuta coryli* from southwestern Ontario suggest that this species may be more common there than previously known. The rare status and total range of this species could not be accurately determined because of conservative species concepts in the literature and corresponding nomenclatural confusion.

**HABITAT:** Prairies et prés à grandes graminées dégagés et humides. Parasite sur les espèces indigènes d'*Aster*, *Helianthus*, *Monarda*, *Rubus* et *Solidago*.

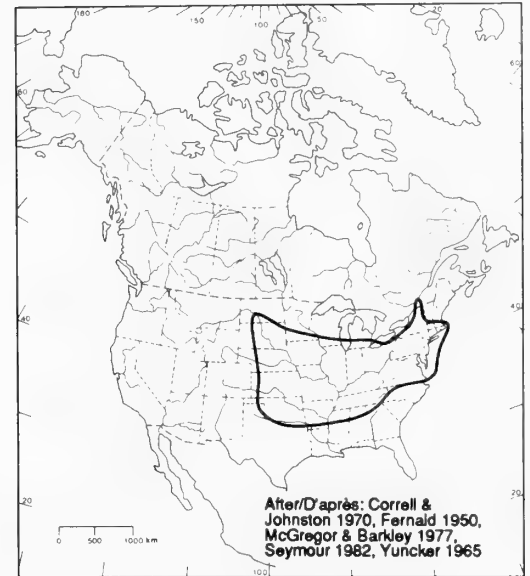
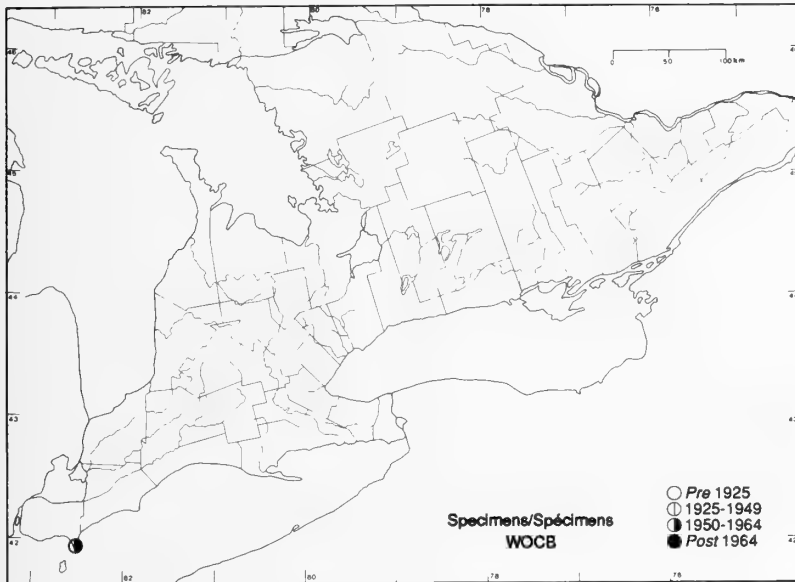
**SITUATION:** Peut-être rare au Canada. Peut-être déracinée au Connecticut; menacée en Ohio; rare au Maryland et en Pennsylvanie.

**REMARQUES:** Plusieurs plants de *Cuscuta coryli* récemment récoltés dans le sud-ouest de l'Ontario suggèrent que l'espèce pourrait y être plus commune qu'on le pensait auparavant. On n'a pu déterminer avec précision la rareté et l'aire de répartition totale en raison de principes conservateurs dans la littérature en ce qui concerne la désignation de l'espèce et de la confusion correspondante dans la nomenclature.

REFERENCES/SOURCES

- Musselman, L.J. 1986. The genus *Cuscuta* in Virginia. *Castanea* 51: 188-196.  
 Wilson, K.A. 1960. The genera of Convolvulaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 41: 298-317.  
 Yuncker, T.G. 1921. Notes on our Indiana dodders. *Proceedings of the Indiana Academy of Science* 1919: 157-163.  
 Yuncker, T.G. 1921. The genus *Cuscuta* in Michigan. *Papers of the Michigan Academy of Science, Arts & Letters* 1: 185-189.  
 Yuncker, T.G. 1932. The genus *Cuscuta*. *Memoirs of the Torrey Botanical Club* 18: 109-331.  
 Yuncker, T.G. 1965. *Cuscuta*. *North American Flora* II. 4: 1-51.

## CUSCUTACEAE

*Cuscuta polygonorum* Engelm.Smartweed dodder  
Cuscute

**HABITAT:** Sandy, open woods where it was parasitic on an introduced species of *Ipomoea*.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware; endangered in New York; rare in Maryland, Michigan, North Dakota, and Pennsylvania.

**NOTES:** *Cuscuta polygonorum* is similar to the more southwestern *C. indecora* Choisy, from which it differs by being 4-merous and possessing rudimentary infrastaminal scales. *Cuscuta indecora* has been cultivated in Ontario from an introduced seed source (specimens in DAO), but is not known to have spread from cultivation. It is a rare adventive in Michigan. Although Scoggan (1978-1979) notes a collection of *C. polygonorum* from Amherstburg, no supporting specimen could be found. *Cuscuta polygonorum* is introduced in Quebec (Bouchard, pers. comm.).

The rare status and total range of this species could not be accurately determined because of conservative species concepts in the literature and corresponding nomenclatural confusion.

**HABITAT:** Forêts sablonneuses et claires où elle parasite une espèce introduite d'*Ipomoea*.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée au Delaware; menacée d'extinction dans l'État de New York; rare au Maryland, au Michigan, au Dakota du Nord et en Pennsylvanie.

**REMARQUES:** *Cuscuta polygonorum* ressemble à *C. indecora* Choisy qui pousse davantage dans le sud-ouest, mais en diffère du fait qu'elle est 4-mère et possède des écailles infrastaminales rudimentaires. On cultive *C. indecora* à partir de semences introduites en Ontario (spécimens dans DAO), mais on ignore si des spécimens cultivés sont retournés à l'état sauvage; il s'agit d'une adventice rare au Michigan. Bien que Scoggan (1978-1979) signale qu'un plant de *C. polygonorum* a été recueilli à Amherstburg, on n'a découvert aucun spécimen pour corroborer cette observation. *Cuscuta polygonorum* est introduit à Québec (Bouchard, comm. pers.)

On n'a pu déterminer avec précision la rareté et l'aire de répartition totale en raison de principes conservateurs dans la littérature en ce qui concerne la désignation de l'espèce et de la confusion correspondante dans la nomenclature.

REFERENCES / SOURCES

- Gandhi, K.N. & R. D. Thomas. 1983. *Cuscuta polygonorum* Engelm. new to Louisiana and comments about its antestaminal scales. *Phytologia* 53: 181-183.
- Musselman, L.J. 1986. The genus *Cuscuta* in Virginia. *Castanea* 51: 188-196.
- Wilson, K.A. 1960. The genera of Convolvulaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 41: 298-317.
- Yuncker, T.G. 1921. Notes on our Indiana dodders. *Proceedings of the Indiana Academy of Science* 1919: 157-163.
- Yuncker, T.G. 1921. The genus *Cuscuta* in Michigan. *Papers of the Michigan Academy of Science, Arts & Letters* 1: 185-189.
- Yuncker, T.G. 1932. The genus *Cuscuta*. *Memoirs of the Torrey Botanical Club* 18: 109-331.
- Yuncker, T.G. 1965. *Cuscuta*. *North American Flora* II. 4: 1-51.

W.J. Crins & B.A. Ford

1987

## Rare Species of Cyperaceae / Espèces rares de Cyperaceae

- Blysmus rufus* = *Scirpus rufus* var. *neogaeus*  
*Bulbostylis capillaris*  
*Carex aggregata*  
*C. alata*  
*C. artitecta*  
*C. assiniboinensis*  
*C. atlantica* ssp. *capillacea*  
*C. atrata* = *C. atratiformis* ssp. *atratiformis* &  
*C. raymondii*  
*C. atratiformis* ssp. *atratiformis*  
*C. atratiformis* ssp. *raymondii* = *C. raymondii*  
*C. bicknellii*  
*C. bigelowii*  
*C. careyana*  
*C. conoidea*  
*C. crus-corvi*  
*C. davisii*  
*C. emmonsii*  
*C. emoryi*  
*C. flaccosperma* var. *glaucodea* = *C. glaucodea*  
*C. flava* var. *lepidocarpa* = *C. lepidocarpa*  
*C. folliculata*  
*C. formosa*  
*C. frankii*  
*C. glaucodea*  
*C. gracilescens*  
*C. gravida*  
*C. haydenii*  
*C. heleonastes*  
*C. heliophila* = *C. inops* ssp. *heliophila*  
*C. hirsutella*  
*C. howei* = *C. atlantica* ssp. *capillacea*  
*C. hyalinolepis*  
*C. inops* ssp. *heliophila*  
*C. interior* var. *capillacea* = *C. atlantica* ssp.  
*capillacea*  
*C. jamesii*  
*C. katahdinensis* = *C. conoidea*  
*C. laxiflora* var. *gracillima* = *C. gracilescens*  
*C. leavenworthii*  
*C. lepidocarpa* (see Ont. Field Biol. 38: 30-32)  
*C. loliacea*  
*C. longii*  
*C. lupuliformis*  
*C. meadii*  
*C. muskingumensis*  
*C. nigromarginata*  
*C. nigromarginata* var. *minor* = *C. emmonsii*  
*C. nigromarginata* var. *muhlenbergii* = *C. artitecta*  
*C. novea-angliae*  
*C. obtusata*  
*C. oligocarpa*  
*C. pennsylvanica* ssp. *heliophila* = *C. inops* ssp.  
*heliophila*  
*C. prasina*  
*C. radiata*  
*C. raymondii*  
*C. retroflexa*  
*C. rotundata*  
*C. seorsa*  
*C. shortiana*  
*C. sparganioides* var. *aggregata* = *C. aggregata*  
*C. squarrosa*  
*C. stricta* var. *elongata* = *C. emoryi*  
*C. suberecta*  
*C. supina* ssp. *spaniocarpa*  
*C. swanii*  
*C. tetanica*  
*C. torta*  
*C. trichocarpa*  
*C. typhina*  
*C. virescens*  
*C. wiegandii*  
*C. willdenowii*  
*C. williamsii*  
*Cyperus dentatus*  
*C. erythrorhizos*  
*C. flavescens*  
*C. houghtonii*  
*Eleocharis caribaea*  
*E. engelmannii*  
*E. equisetoides*  
*E. geniculata* = *E. caribaea*  
*E. kamtschatica*  
*E. obtusa* var. *detonsa* = *E. engelmannii*  
*E. obtusa* var. *engelmannii* = *E. engelmannii*  
*E. ovata* var. *engelmannii* = *E. engelmannii*  
*E. quadrangulata*  
*E. rostellata*  
*Fimbristylis drummondii* = *F. spadicea*  
*F. spadicea*  
*Fuirena pumila*  
*F. squarrosa* = *F. pumila*  
*Hemicarpha micrantha*  
*Kobresia bellardii* = *K. myosuroides*  
*K. myosuroides*  
*Scirpus clintonii*  
*S. heterochaetus*  
*S. juncoides* var. *williamsii* = *S. smithii*  
*S. lacustris* var. *tenuiculmis* = *S. heterochaetus*  
*S. maritimus*  
*S. maritimus* var. *paludosus* = *S. maritimus*  
*S. micranthus* = *Hemicarpha micrantha*  
*S. purshianus* = *S. smithii*  
*S. rufus* var. *neogaeus*  
*S. smithii*  
*S. smithii* var. *williamsii* = *S. smithii*  
*S. verecundus*  
*Scleria triglomerata*  
*S. verticillata*

## Excluded Species of Cyperaceae / Espèces de Cyperaceae exclues

I/A — introduced/allogène, M/I — misidentified/identification erronée, T/O — taxonomic problem/obscure,

U/SI — unconfirmed/situation incertaine, W/R — widespread or common/répandue

	<i>Carex amblyorhyncha</i> Krecz. = <i>C. marina</i>	M/I	<i>C. saxatilis</i> L. var. <i>miliaris</i> (Michx.) Bailey
	<i>C. amphibola</i> Steud. var. <i>turgida</i> Fern. =		( <i>C. saxatilis</i> ssp. <i>saxatilis</i> )
	<i>C. grisea</i>	W/R	<i>C. saxatilis</i> L. ssp. <i>saxatilis</i>
	<i>C. annectens</i> Bickn. = <i>C. vulpinoidea</i>	W/R	<i>C. schweinitzii</i> Dew. ex Schwein.
U/SI	<i>C. atlantica</i> Bailey ssp. <i>atlantica</i>		<i>C. tetanica</i> Schkuhr var. <i>woodii</i> (Dew)
	<i>C. atlantica</i> var. <i>incomperta</i> (Bickn.)		Wood = <i>C. woodii</i>
	Herman = <i>C. atlantica</i> ssp. <i>atlantica</i>	W/R	<i>C. vulpinoidea</i> Michx.
W/R	<i>C. atrofusca</i> Schkuhr	W/R	<i>C. woodii</i> Dew.
M/I	<i>C. baileyi</i> Britt.	W/R	<i>Cyperus engelmannii</i> Steud.
W/R	<i>C. bicolor</i> Bellardi ex All.		<i>C. ferruginescens</i> Boeckl. = <i>C. odoratus</i>
W/R	<i>C. capitata</i> L.		var. <i>odoratus</i> .
M/I	<i>C. demissa</i> Hornem.	W/R	<i>C. filiculmis</i> Vahl
M/I	<i>C. flava</i> L. var. <i>gaspensis</i> Fern.	W/R	<i>C. odoratus</i> L. var. <i>odoratus</i>
W/R	<i>C. glacialis</i> Mackenzie	M/I	<i>C. ovularis</i> (Michx.) Torr. ( <i>C. filiculmis</i> Vahl)
W/R	<i>C. grisea</i> Wahlenb.		<i>Dichromena colorata</i> (L.) A.S. Hitch. =
I/A	<i>C. hookerana</i> Dew.		<i>Rhynchospora colorata</i>
W/R	<i>C. laevivaginata</i> (Kukenth.) Mackenzie		<i>Eleocharis halophila</i> Fern. & Brack. =
M/I	<i>C. langeana</i> Fern.		<i>E. uniglumis</i>
W/R	<i>C. laxiculmis</i> Schwein.	W/R	<i>E. intermedia</i> Schultes
W/R	<i>C. marina</i> Dew.	W/R	<i>E. olivacea</i> Torr.
W/R	<i>C. maritima</i> Gunn.	U/SI	<i>E. parvula</i> (R. & S) Link ex Buff. & Fingerh.
W/R	<i>C. microglochin</i> Wahlenb.	W/R	<i>E. quinqueflora</i> (Hartm.) Schwarz
W/R	<i>C. molesta</i> Mackenzie	W/R	<i>E. uniglumis</i> (Link) Schultes
M/I	<i>C. nigra</i> (L.) Reichard ( <i>C. aquatilis</i> Wahlenb.)	W/R	<i>Fimbristylis autumnalis</i> (L.) R. & S.
W/R	<i>C. paleacea</i> Wahlenb.	U/SI	<i>F. caroliniana</i> (Lam.) Fern.
	<i>C. physocarpa</i> Presl. = <i>C. saxatilis</i>	W/R	<i>Kobresia simpliciuscula</i> (Wahlenb.)
	ssp. <i>saxatilis</i>		Mackenzie
W/R	<i>C. richardsonii</i> R. Br.	W/R	<i>Rhynchospora capitellata</i> (Michx.) Vahl
M/I	<i>C. rossii</i> Boott ex Hook. ( <i>C. umbellata</i>	M/I	<i>R. colorata</i> (L.) Pfeiffer ( <i>Cyperus</i>
	Schkuhr ex Willd.)		<i>filiculmis</i> Vahl)
W/R	<i>C. salina</i> Wahlenb.	W/R	<i>S. torreyi</i> Olney

## Acknowledgements / Remerciements

W.J. Crins, University of British Columbia, Vancouver, and J.L. Riley, Ontario Ministry of Natural Resources, Richmond Hill, provided assistance with several species.

W.J. Crins, de l'Université de la Colombie-Britannique, à Vancouver et J.L. Riley, du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, à Richmond Hill ont prêté leur concours pour plusieurs espèces.

## Contributors / Collaborateurs

Peter W. Ball, Bernard Boivin, Wilf Botham, Paul M. Catling, William J. Crins, Michael J. Oldham, Anton A. Reznicek, John L. Riley, Paul E. Rothrock, David J. White

National Museums of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

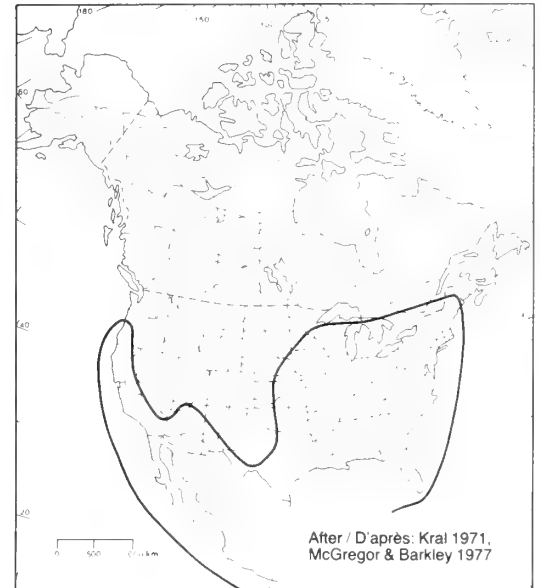
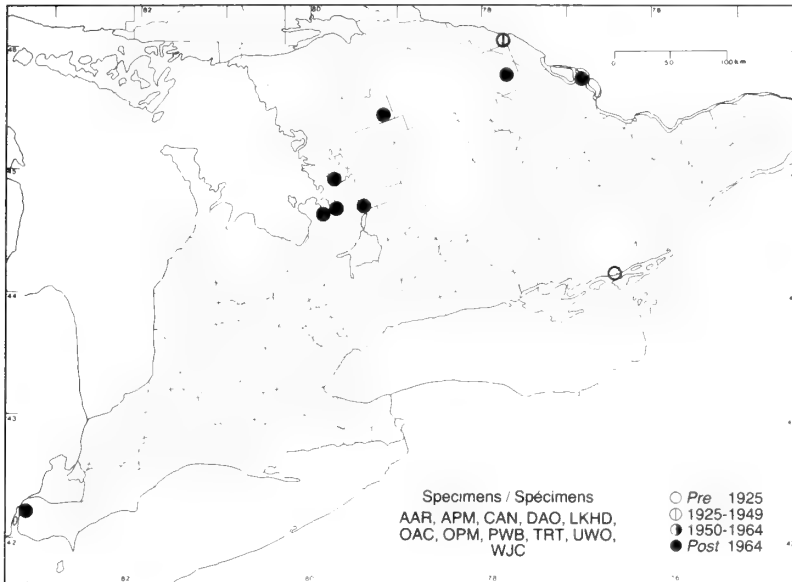
1982 & 1987

Replacement/remplacement 1987

CYPERACEAE

***Bulbostylis capillaris* (L.) C.B. Clarke**

**Bulbostylis**  
**Bulbostyle capillaire**



**HABITAT:** Usually on lake shores or river margins in moist sand or gravel, or in cracks in rocks.

**NOTES:** Possibly introduced at some southern Ontario localities.

**HABITAT:** En général, gravier ou sable humides ou fissures rocheuses au bord des lacs et des cours d'eau.

**REMARQUES:** Peut-être introduite dans certaines localités méridionales de l'Ontario.

REFERENCES/SOURCES

Kral, R. 1971. A treatment of *Abilgaardia*, *Bulbostylis* and *Fimbristylis* (Cyperaceae) for North America. Sida 4:57-227.

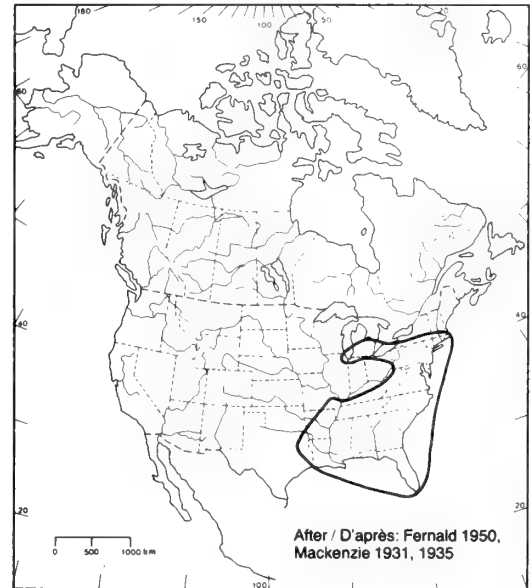
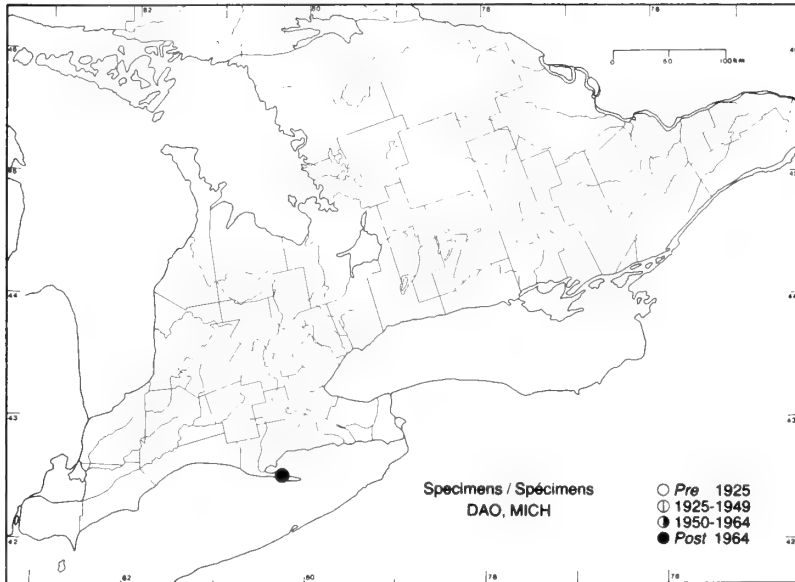
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex alata* T. & G.

Broad-winged sedge  
*Carex*



**HABITAT:** Swampy deciduous woods.

**HABITAT:** Forêts de feuillus marécageuses.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Texas; endangered in Ohio; threatened in Indiana; rare in Connecticut and Illinois.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du Texas; menacée d'extinction en Ohio; menacée en Indiana; rare au Connecticut et en Illinois.

REFERENCES/SOURCES

Reznicek, A.A., & P.M. Catling. 1981. Cyperaceae new to Canada from Long Point, Norfolk County, Ontario. Canadian Field-Naturalist. Submitted/Soumis.

A.A. Reznicek, P.M. Catling, P.W. Ball, & D.J. White

1982

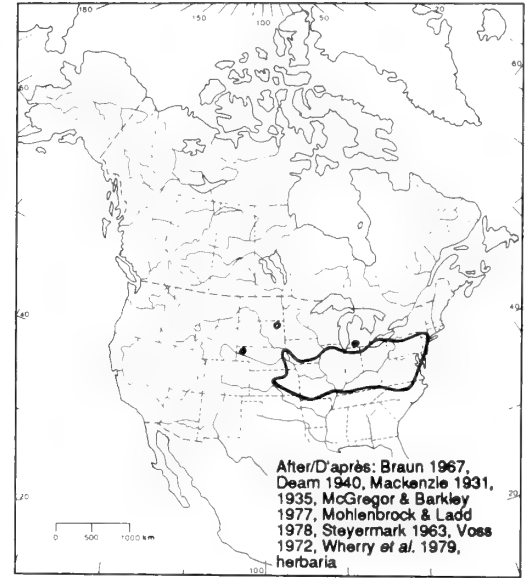
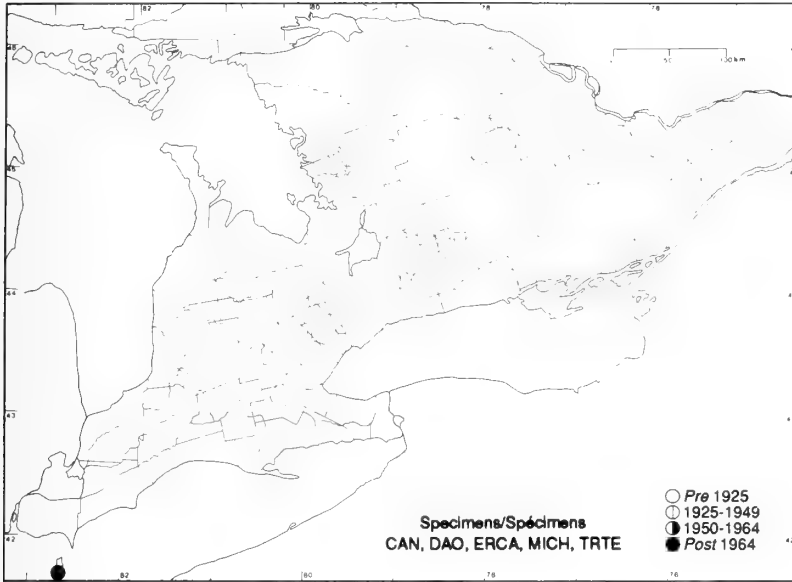


CYPERACEAE

**Carex aggregata Mackenzie**

(*C. sparganioides* Muhl. ex Willd. var. *aggregata* (Mackenzie) Gleason)

Clustered sedge  
Carex



**HABITAT:** Dry clearings in an open hackberry forest.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in New York; endangered in Iowa; threatened in Ohio; rare in Illinois, Maryland, South Dakota, and West Virginia.

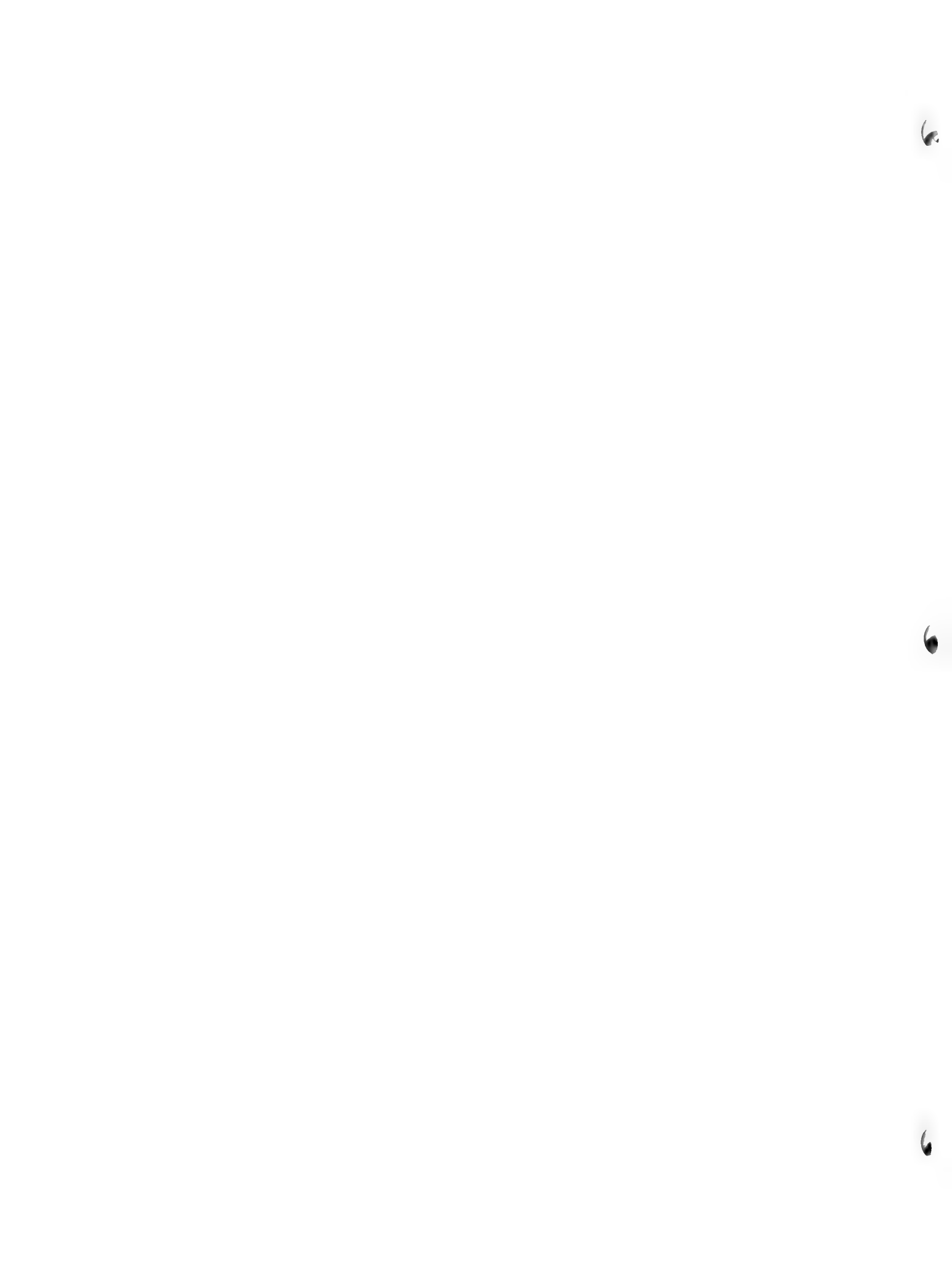
**NOTES:** *Carex aggregata* was first found in Canada in 1982 on Middle Island. It is distinguished from *C. gravida* Bailey by its concave sheaths that are thickened at the mouth, green perigynia that exceed the scales, and long slender stigmas.

**HABITAT:** Clairières arides dans les forêts claires de bois inconnu.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée dans l'État de New York; menacée d'extinction en Iowa; menacée en Ohio; rare en Illinois, au Maryland, dans le Dakota du Sud et en Virginie de l'Ouest.

**REMARQUES:** *Carex aggregata* a été découverte pour la première fois au Canada en 1982 sur l'île Middle. L'espèce se distingue de *C. gravida* Bailey par une gaine concave épaissie à l'aisselle, des périgynes verts dépassant les écailles et de long stigmates élancés.

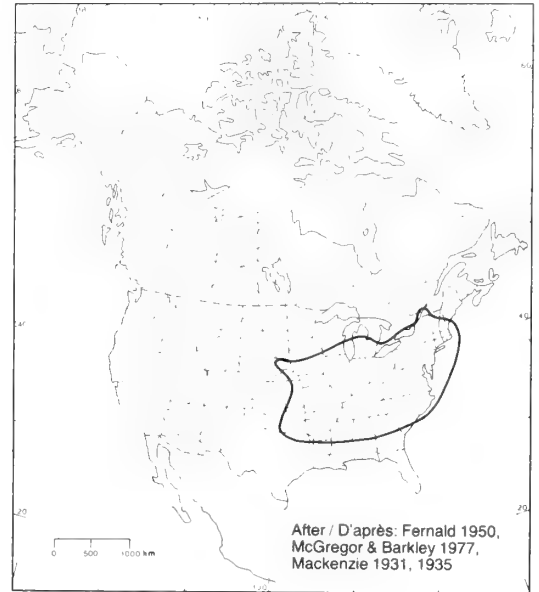
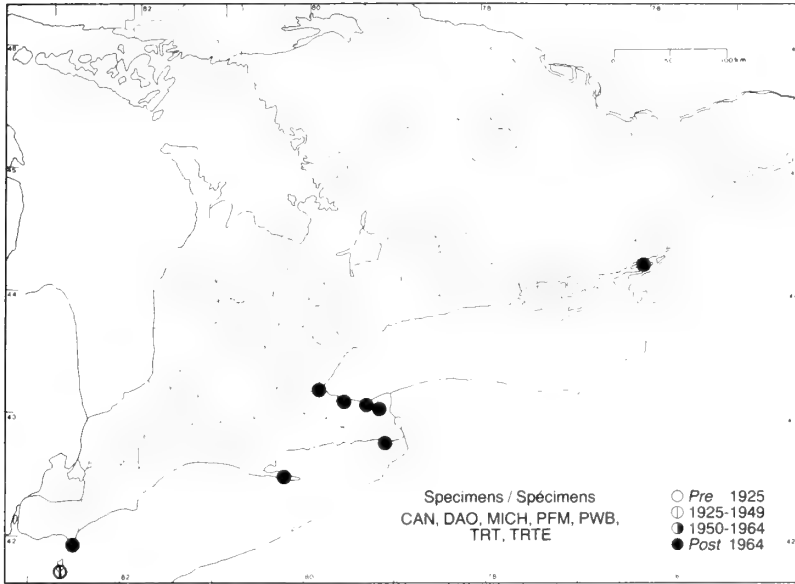
A.A. Reznicek & M.J. Oldham



CYPERACEAE

***Carex artitecta* Mackenzie**

Sedge  
Carex



**HABITAT:** Open, dry deciduous woods and stabilized dunes.

**STATUS:** Endangered in Wisconsin and rare in Vermont.

**NOTES:** Possibly more overlooked than rare.

**HABITAT:** Forêts de feuillus sèches et découvertes et dunes stabilisées.

**STATUS:** Menacée d'extinction au Wisconsin et rare au Vermont.

**REMARQUES:** Possiblement passé plus fréquemment inaperçue que rare.

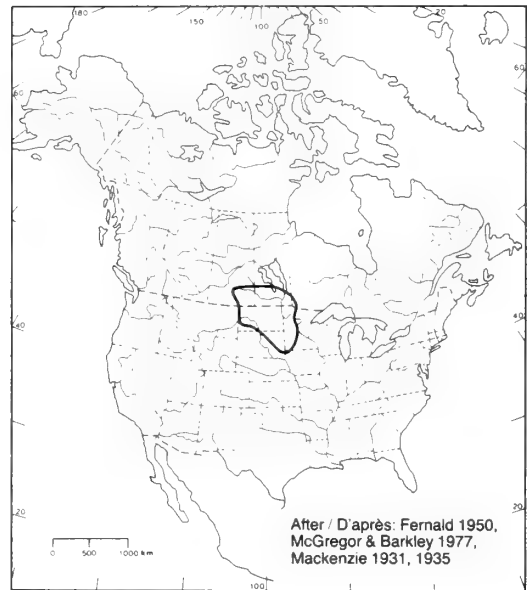
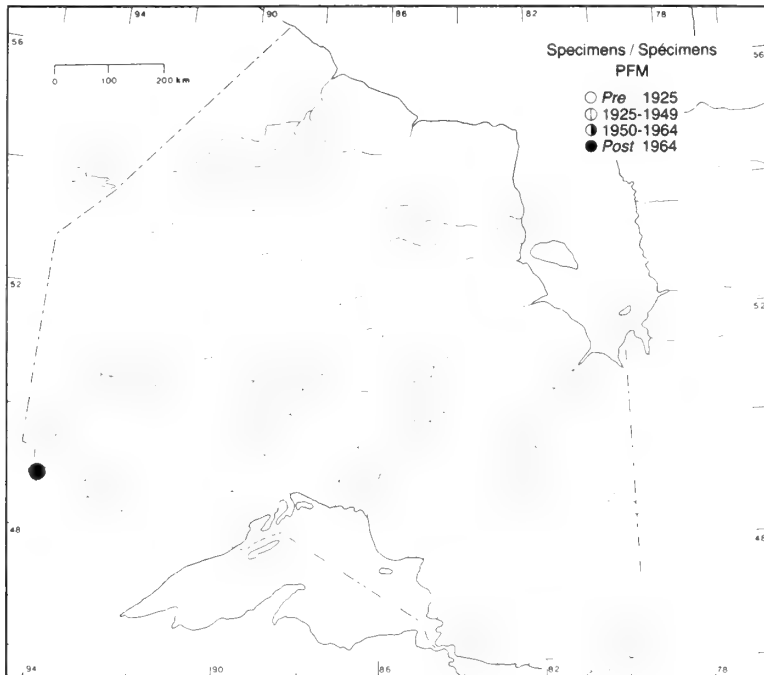
P.W. Ball, P.M. Catling, & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex assiniboinensis* W. Boott

Assiniboia sedge  
*Carex*



**HABITAT:** Wet mesic forests.

**STATUS:** Rare in Saskatchewan. Threatened in Wisconsin and rare in South Dakota.

**NOTES:** This species is listed tentatively because the specimen is vegetative and cannot be positively determined.

**HABITAT:** Forêts humides mésiques.

**SITUATION:** Rare en Saskatchewan. Menacée au Wisconsin et rare dans le Dakota du Sud.

**REMARQUES:** Cette espèce figure provisoirement sur la liste, car elle est végétative et ne peut être déterminée de façon certaine.

REFERENCES/SOURCES

Bernard, J.P. 1959. Le *Carex assiniboinensis* et sa forme stolonifère. *Naturaliste canadien* 86:11-19.

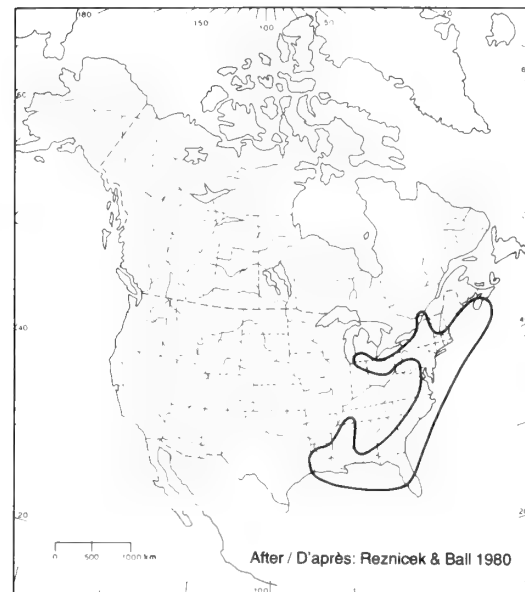
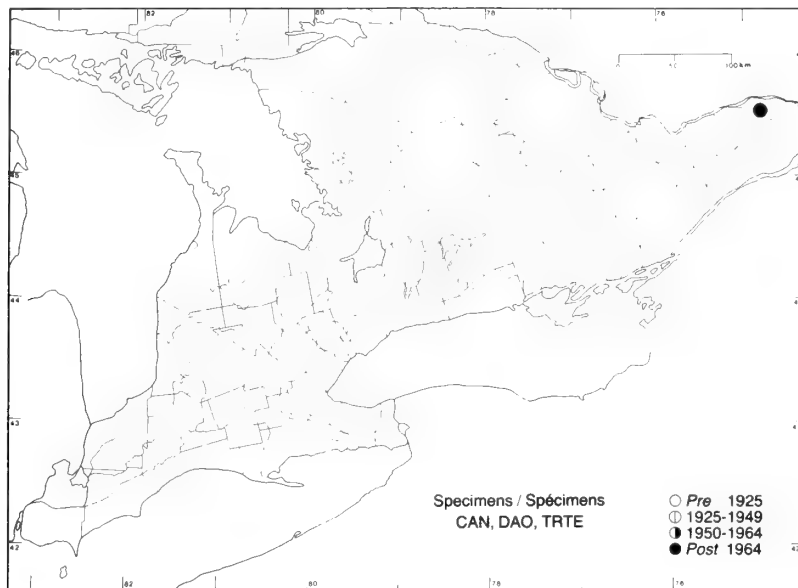
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Carex atlantica* Bailey ssp. *capillacea* (Bailey) Reznicek**  
 (*C. howei* Mackenzie, *C. interior* Bailey var. *capillacea* Bailey)

Sedge  
 Carex



**HABITAT:** Clearings in shrubby bogs.

**STATUS:** Rare in Quebec. Endangered in Indiana and Ohio; rare in Michigan, Tennessee, and Vermont.

**NOTES:** First discovered in Ontario in 1981.

**HABITAT:** Clairières dans les marécages arbustifs.

**SITUATION:** Rare au Québec. Menacée d'extinction en Indiana et en Ohio; rare au Michigan, au Tennessee et au Vermont.

**REMARQUES:** Découverte pour la première fois en Ontario en 1981.

REFERENCES/SOURCES

Reznicek, A.A., & P.W. Ball. 1980. The taxonomy of *Carex* section *Stellulatae* in North America north of Mexico. *Contributions from the University of Michigan Herbarium* 14:153-203.

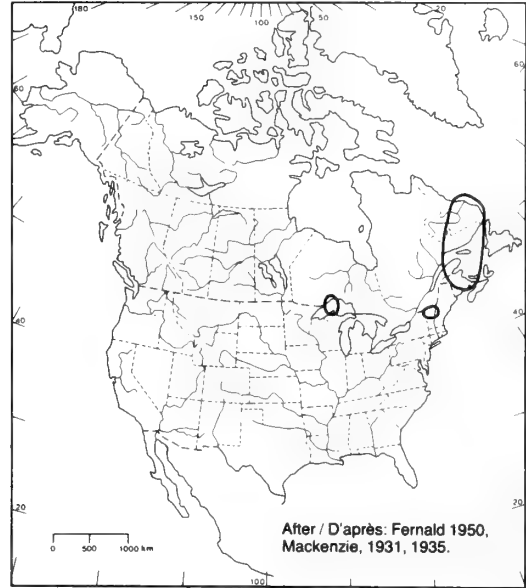
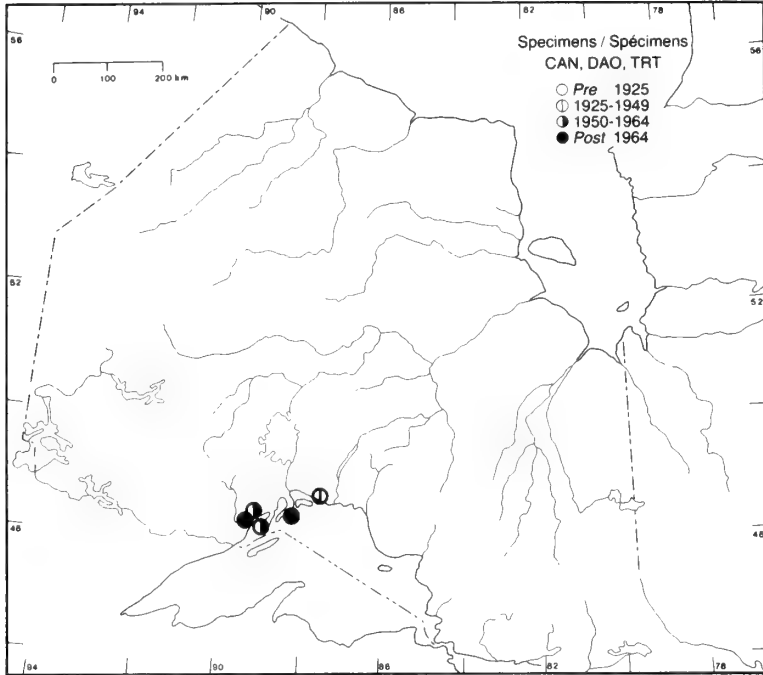
P.W. Ball, P.M. Catling, & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Carex atratiformis* Britt. ssp. *atratiformis***  
(*C. atrata* L. p.p.)

Black sedge  
*Carex atratiforme*



**HABITAT:** Rocky shores, wet rocks, and cliffs.

**STATUS:** Rare in New Brunswick, Nova Scotia, and Quebec. Possibly extirpated in Vermont; threatened in Michigan; rare in New Hampshire.

**NOTES:** Treated in Argus & White (1977) as *C. atrata* L. which included *C. raymondii* Calder. The latter is listed separately in the Atlas.

**HABITAT:** Rivages rocailloux, roches et falaises humides.

**SITUATION:** Rare au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Ecosse et au Québec. Peut-être déracinée du Vermont; menacée au Michigan; rare au New Hampshire.

**REMARQUES:** Le Argus & White (1977) lui a donné le nom de *C. atrata* L., qui comprend l'espèce *C. raymondii* Calder. Cette dernière figure séparément sur la liste de l'Atlas.

REFERENCES/SOURCES

Calder, J.A. 1952. Notes on the genus *Carex*. 1. A new species of *Carex* from western Canada. *Rhodora* 54:246-250.

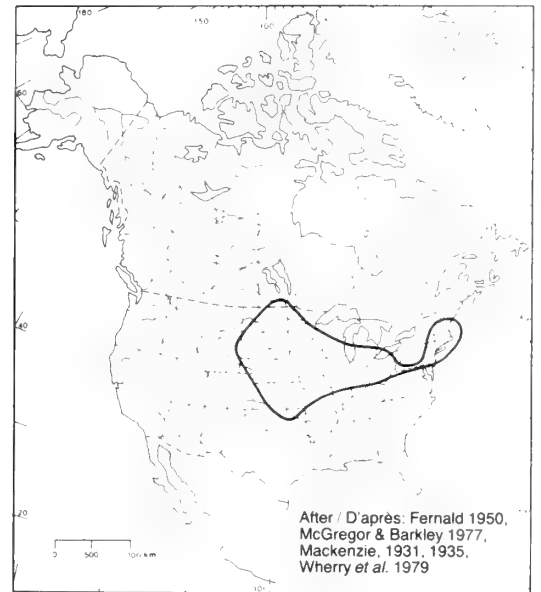
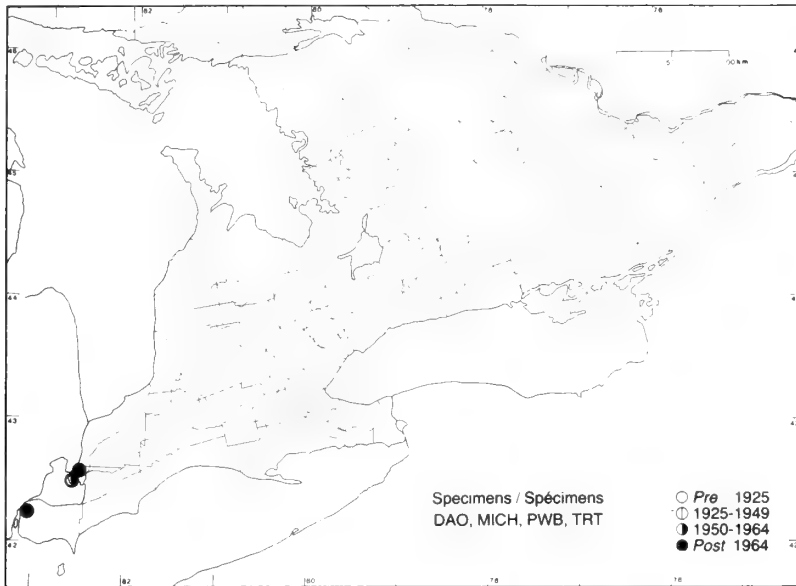
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Carex bicknellii* Britt.**

Bicknell's sedge  
Carex de Bicknell



**HABITAT:** Open prairie and open oak woods, usually dry.

**STATUS:** Rare in Pennsylvania, South Dakota, and Vermont.

**HABITAT:** Prairies découvertes et forêts de chênes clairsemées, généralement xériques.

**SITUATION:** Rare en Pennsylvanie, au Dakota du Sud et au Vermont.

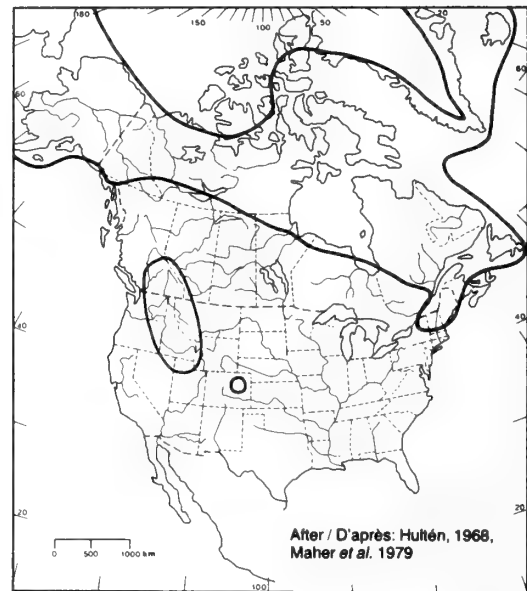
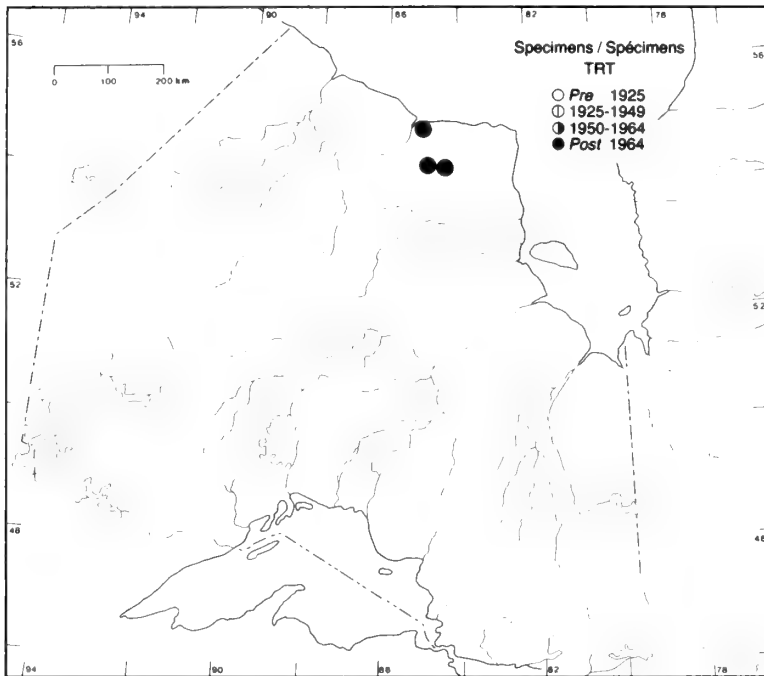
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex bigelowii* Torr.

Bigelow's sedge  
Carex de Bigelow



**HABITAT:** Summit rocks and cliff faces.

**STATUS:** Rare in New Brunswick, Saskatchewan, New Hampshire, New York, Vermont, and Wyoming.

**NOTES:** Not easily distinguishable from *C. aquatilis* Wahlenb. var. *stans* (Drej.) Boott.

**HABITAT:** Rochers des sommets et surface de falaises.

**SITUATION:** Rare au Nouveau-Brunswick, en Saskatchewan, au New Hampshire, dans l'Etat de New York, au Vermont et dans le Wyoming.

**REMARQUES:** Difficile à distinguer du *C. aquatilis* Wahlenb. var. *stans* (Drej.) Boott.

P.W. Ball & D.J. White

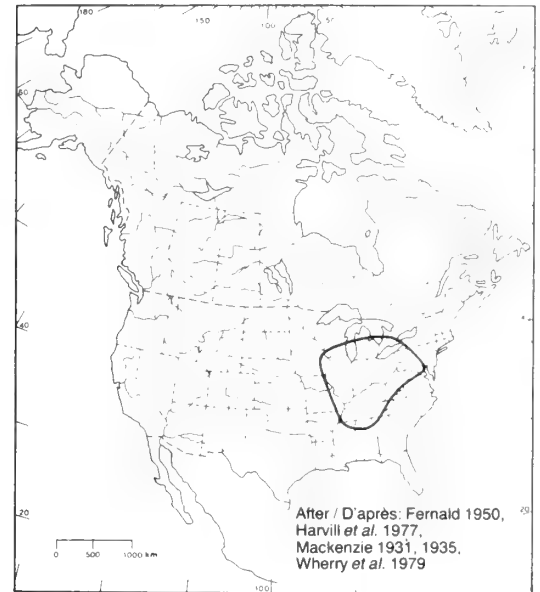
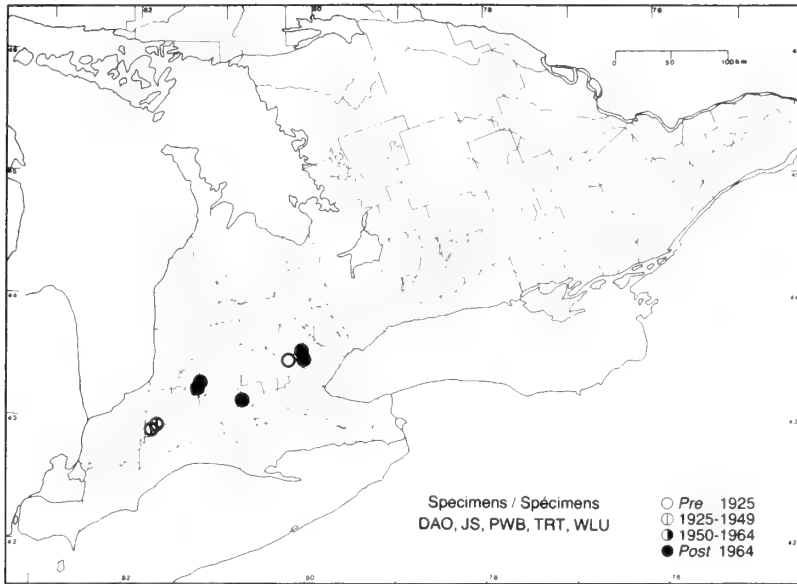
1982



CYPERACEAE

**Carex careyana Torr.**

Carey's sedge  
Carex de Carey



**HABITAT:** Mesic to dry-mesic hardwood forests.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Wisconsin; rare in Iowa and Virginia.

**HABITAT:** Forêts de bois dur mésoïques et mésoxériques.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au Wisconsin; rare en Iowa et en Virginie.

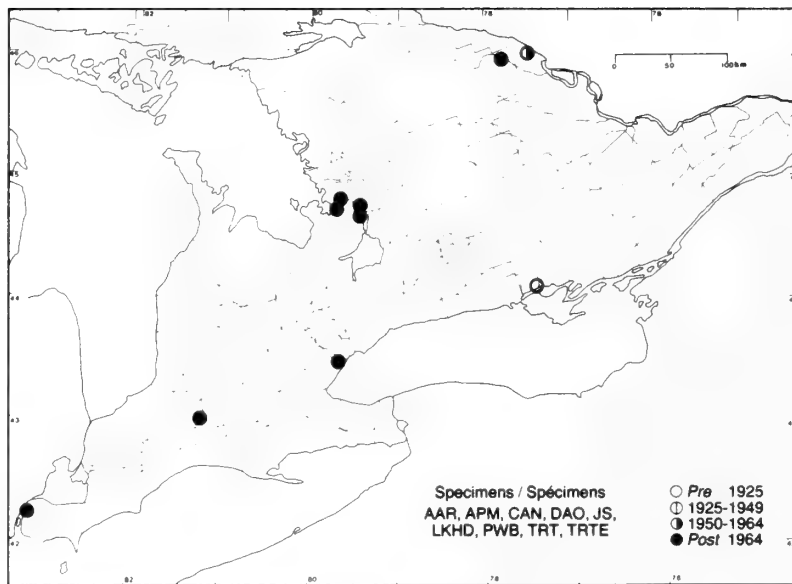
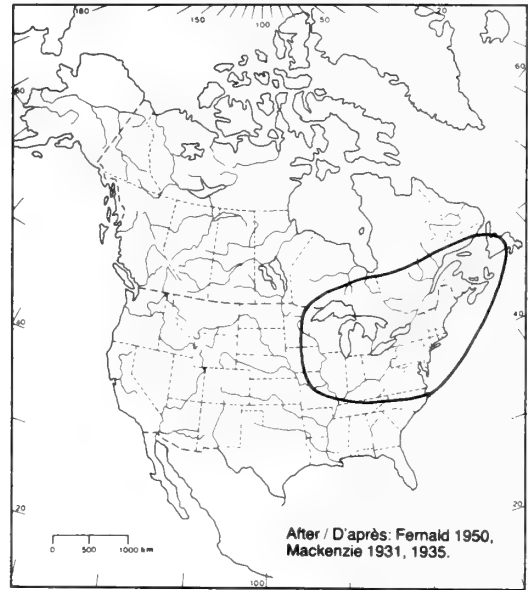
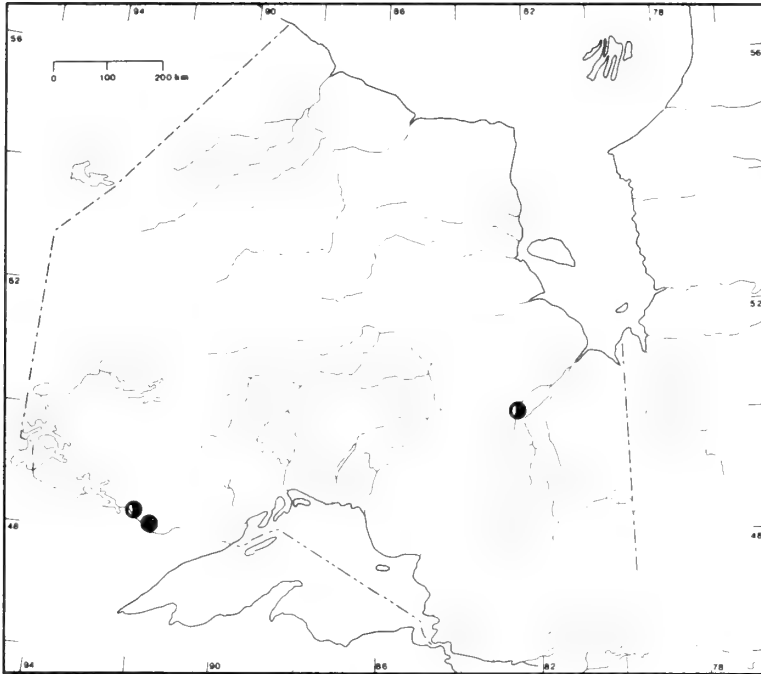
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex conoidea* Willd.  
(*C. katahdinensis* Fern.)

Field sedge  
*Carex*



**HABITAT:** Rock crevices, sand, and gravel along lake and river shores in the north; sandy grassland habitats associated with prairie species in the south.

**STATUS:** Rare in New Brunswick. Endangered in Missouri and North Carolina; threatened in Indiana and Ohio; rare in Iowa.

**NOTES:** The northern populations consist of dwarf individuals with a crowded inflorescence while the southern populations consist of tall individuals with a lax inflorescence.

**HABITAT:** Fissures dans les rochers, sable et gravier le long des lacs et des rivières dans le Nord; habitats herbeux et sablonneux pour les espèces des prairies dans le Sud.

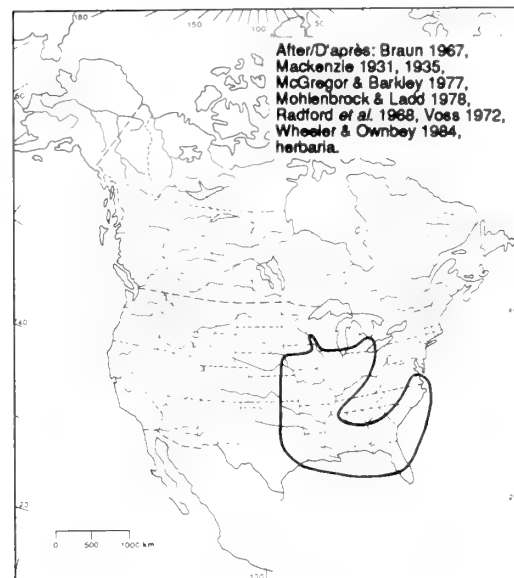
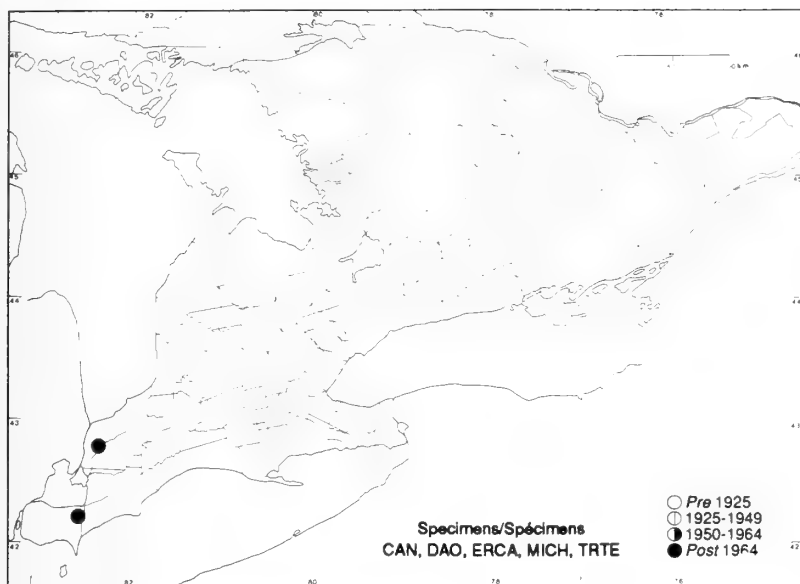
**SITUATION:** Rare au Nouveau-Brunswick; menacée d'extinction au Missouri et en Caroline du Nord; menacée en Indiana et en Ohio; rare en Iowa.

**REMARQUES:** Dans le Nord, les plantes sont naines avec une inflorescence fournie, alors que dans le Sud, elles sont de grande taille avec une inflorescence relâchée.

CYPERACEAE

*Carex crus-corvi* Shuttlew. ex Kunze

Crow-spur sedge, raven-foot sedge  
Carex



**HABITAT:** Wet woodland depressions.

**HABITAT:** Dépressions humides dans les bois.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Ohio and Wisconsin; threatened in Michigan; rare in Nebraska and Virginia.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Ohio et au Wisconsin; menacée au Michigan; rare au Nebraska et en Virginie.

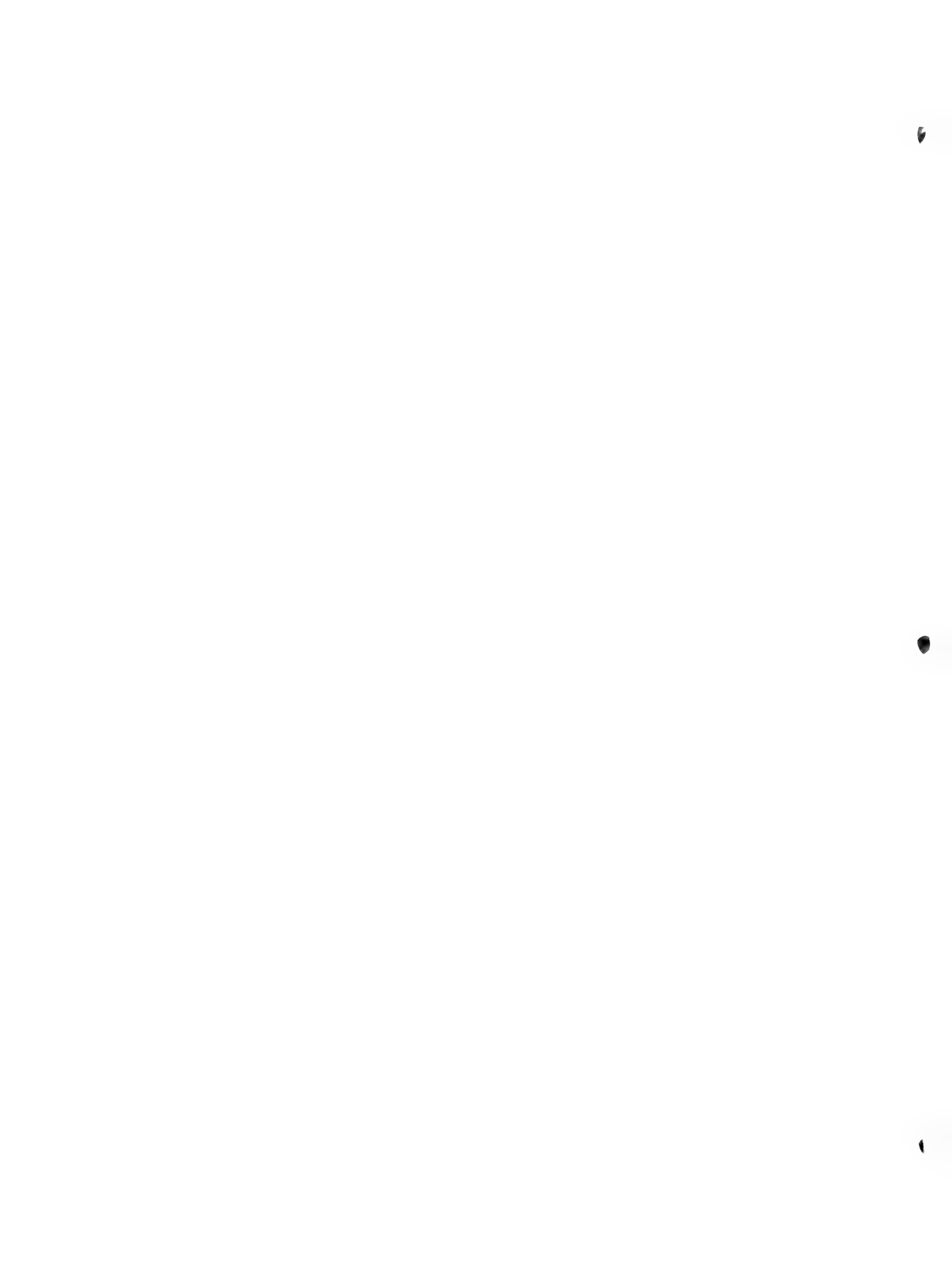
**NOTES:** It is surprising that this large and distinctive sedge was not observed in southern Ontario until 1985, when it was found in two separate localities. *Carex crus-corvi* is uncommon throughout much of its North American range.

**REMARQUES:** Il est surprenant que ce grand carex facilement identifiable soit resté inaperçu dans le sud de l'Ontario jusqu'en 1985, quand il a été découvert à deux endroits distincts. *Carex crus-corvi* est peu courant dans la majeure partie de son aire en Amérique du Nord.

REFERENCES / SOURCES

Botham, W. 1985. *Carex crus-corvi* Shuttlew. : a sedge new to Canada from Essex County. Plant Press 3: 125.  
Wheeler G.A., & G.B. Ownbey. 1984. Annotated list of Minnesota caricies, with phytogeographical and ecological notes. Rhodora 86: 151-231.

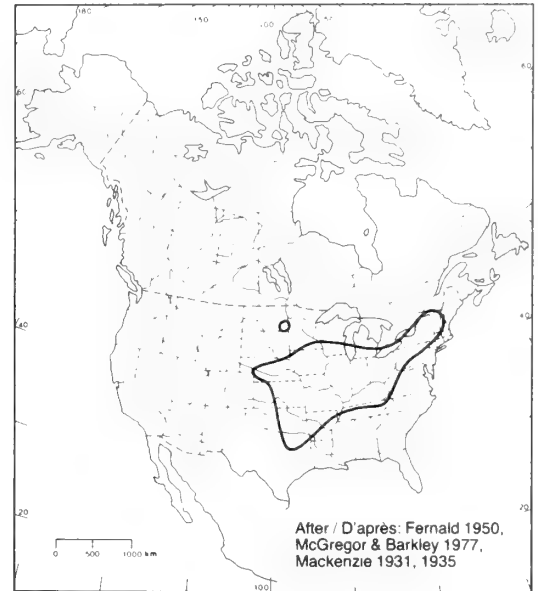
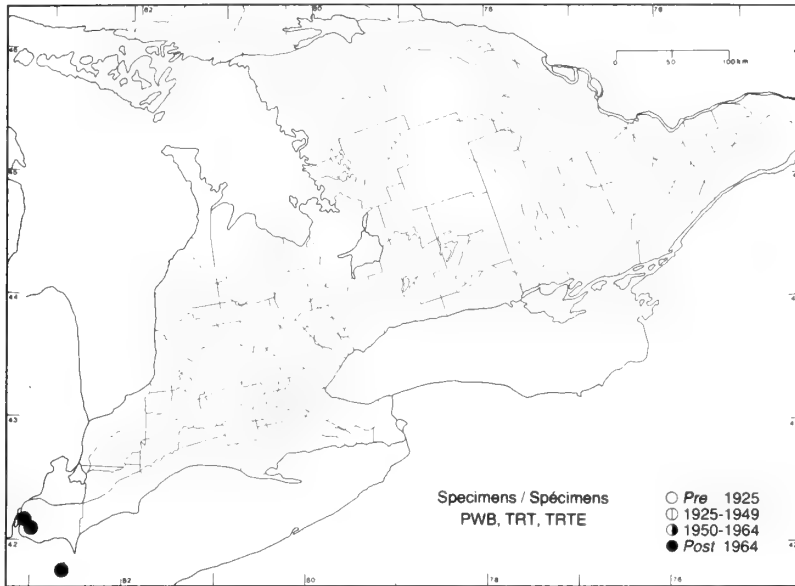
M.J. Oldham, A.A. Reznicek, & W. Botham



CYPERACEAE

***Carex davisii* Schwein. & Torr.**

Davis' sedge  
*Carex* de Davis



**HABITAT:** Wet-mesic hardwood forests and margins.

**HABITAT:** Forêts et lisières de bois dur mésohygriques.

**STATUS** Rare in Canada. Possibly extirpated in Massachusetts; rare in Connecticut, Michigan, Minnesota, Tennessee, and Vermont.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée au Massachusetts; rare au Connecticut, au Michigan, au Minnesota, au Tennessee et au Vermont.

REFERENCES/SOURCES

Campbell, C.A., & A.A. Reznicek. 1977. New vascular plant records on Pelee and East Sister Islands, Essex County, Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 92:384-390.

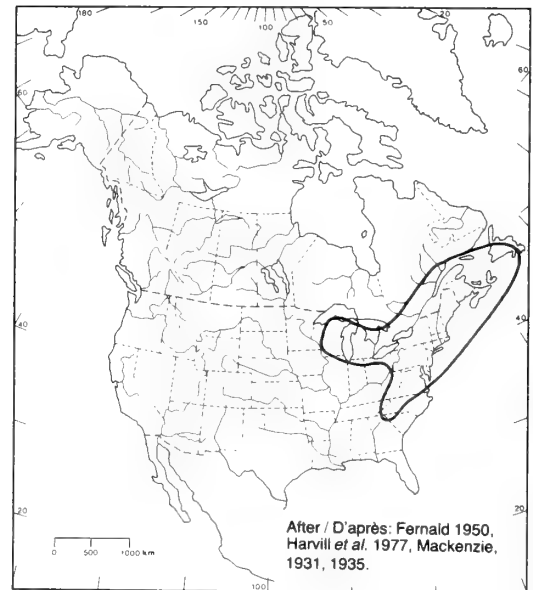
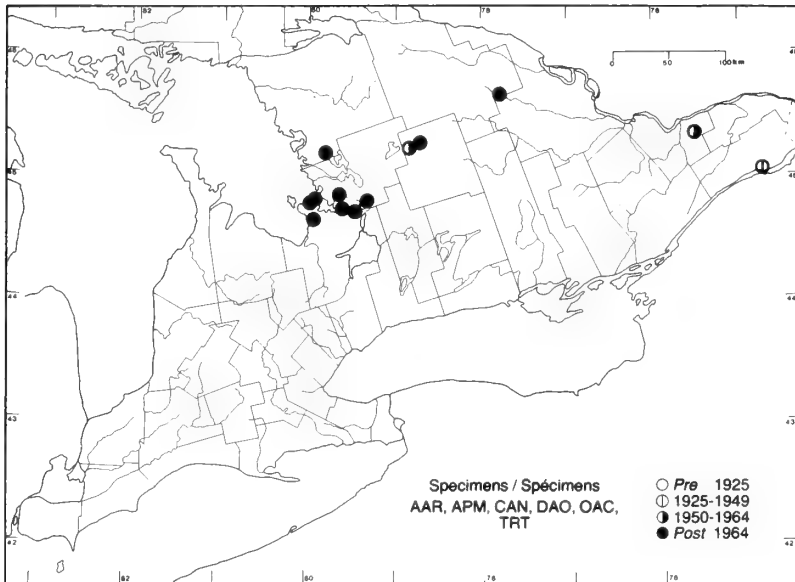
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

**Carex folliculata L.**

Long sedge  
Carex folliculé



**HABITAT:** Bogs, wet shorelines, and cedar swamps.

**STATUS:** Rare in New Brunswick and Quebec. Endangered in Indiana and South Carolina; threatened in Ohio and Wisconsin.

**NOTES:** Occurs at widely separated localities in Ontario. The gaps appear to be real because it is a conspicuous plant that is not easily overlooked.

**HABITAT:** Marais, rivages humides et marécages de cèdre.

**SITUATION:** Rare au Nouveau-Brunswick et au Québec. Menacée d'extinction en Indiana et en Caroline du Sud; menacée en Ohio et au Wisconsin.

**REMARQUES:** On la retrouve en Ontario à des endroits très éloignés les uns des autres. Cela est très significatif, car il s'agit d'une plante très voyante et facile à reconnaître.

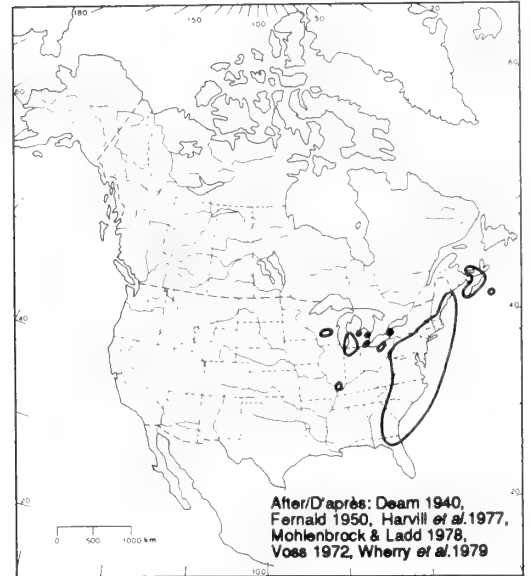
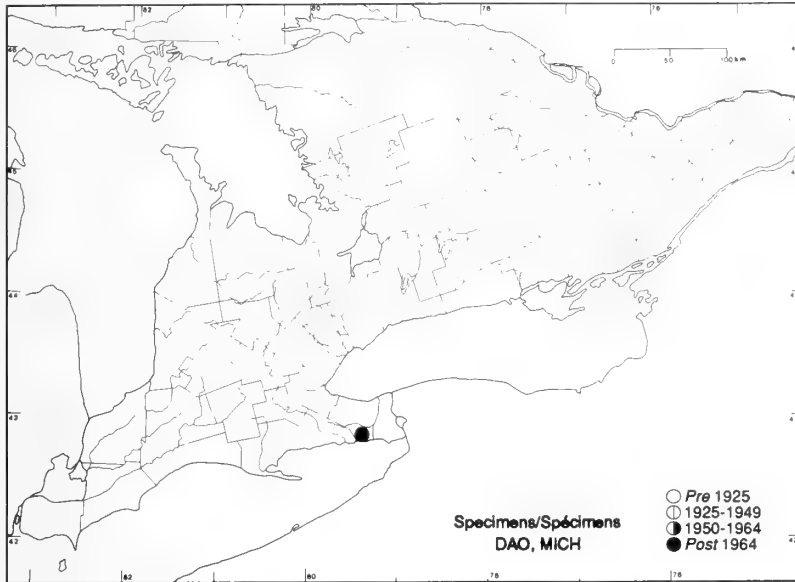
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Carex emmonsii* Dewey**  
 (*C. nigromarginata* Schwein. var. *minor* (Boott)  
 Gleason)

Sedge  
 Carex



**HABITAT:** Moist, acid, sandy or peaty soil in forests, forest edges, and fields.

**STATUS:** Endangered in New York and Ohio, rare in Illinois.

**NOTES:** *Carex emmonsii* is very similar to *C. artitecta* Mackenzie, but it is more eastern in range and prefers acid soils.

**HABITAT:** Sols sablonneux ou tourbeux, humides et acides dans les forêts, à la lisière des bois et dans les champs.

**SITUATION:** Menacée d'extinction dans l'État de New York et en Ohio; rare en Illinois.

**REMARQUES:** *Carex emmonsii* ressemble beaucoup à *C. artitecta* Mackenzie, mais pousse plus à l'est et préfère les sols acides.

REFERENCES / SOURCES

- Reznicek, A.A., & P.M. Catling. 1984. Notes on Canadian sedges, Cyperaceae. *Canadian Field-Naturalist* 98: 209–214.
- Thomas, W.W. 1982. Identification of the species of *Carex* in Michigan's upland deciduous forests: a key stressing vegetative features. *Michigan Botanist* 21: 131–139.

A.A. Reznicek & P.M. Catling

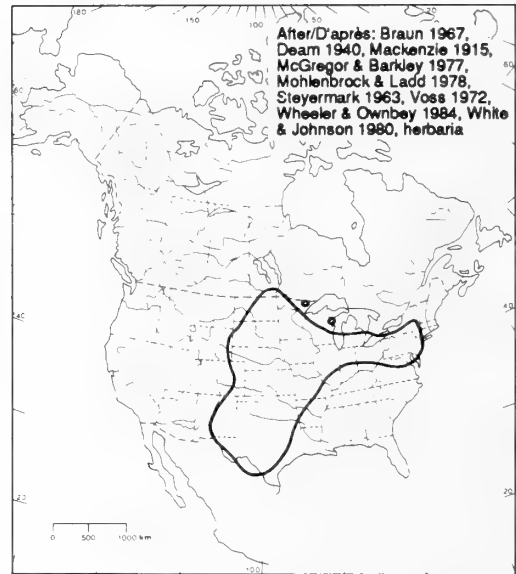
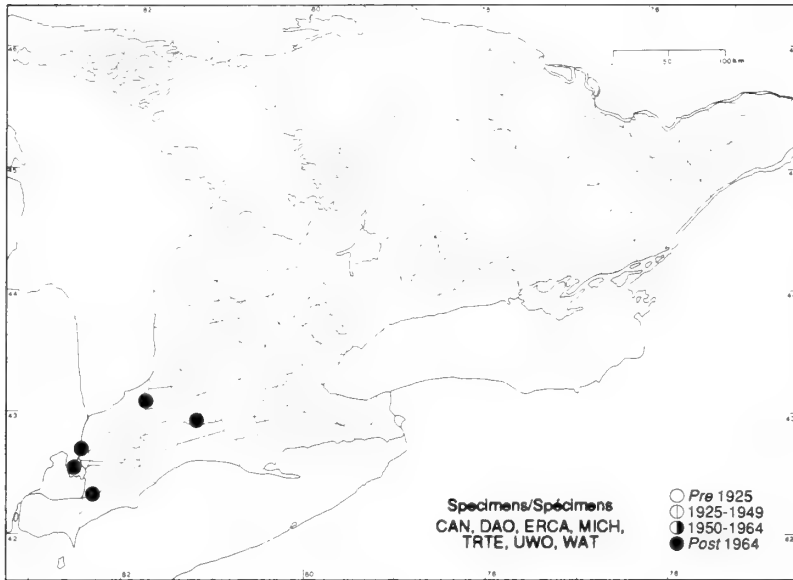
1987

CYPERACEAE

**Carex emoryi Dewey**

(*C. stricta* Lam. var. *elongata* (Boeckl.) Gleason)

Tussock Sedge  
Carex



**HABITAT:** Open sedge meadows along river bottoms.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware; endangered in New York; rare in Arkansas, Maryland, and West Virginia.

**NOTES:** *Carex emoryi* is readily distinguished from the more common *C. stricta* Lam. by its ligules as wide as long or wider, lower leaf sheaths not fibrillose, and the inner band of the leaf sheaths smooth. This sedge is probably overlooked, and it may occur elsewhere in southern Ontario and in the Rainy River District.

**HABITAT:** Prés de carex dégagés le long du lit des rivières.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée au Delaware; menacée d'extinction dans l'État de New York; rare en Arkansas, au Maryland et en Virginie de l'Ouest.

**REMARQUES:** Il est facile de distinguer *Carex emoryi* de l'espèce plus courante *C. stricta* Lam. par les ligules qui sont aussi larges que longues, sinon plus, par la gaine des feuilles inférieures, qui n'est pas fibrilleuse, et par la bande interne lisse de la gaine foliaire. Il est possible que l'espèce passe inaperçue et existe ailleurs dans le sud de l'Ontario et le district de Rainy River.

REFERENCES / SOURCES

- Mackenzie, K.K. 1915. Notes on *Carex*. VIII. *Carex stricta* Lam. and its allies. Bulletin of the Torrey Botanical Club 42: 405-422.
- Wheeler, G.A., & G.B. Ownbey. 1984. Annotated list of Minnesota caricies, with phytogeographical and ecological notes. Rhodora 86: 151-231.

A.A. Reznicek & M.J. Oldham

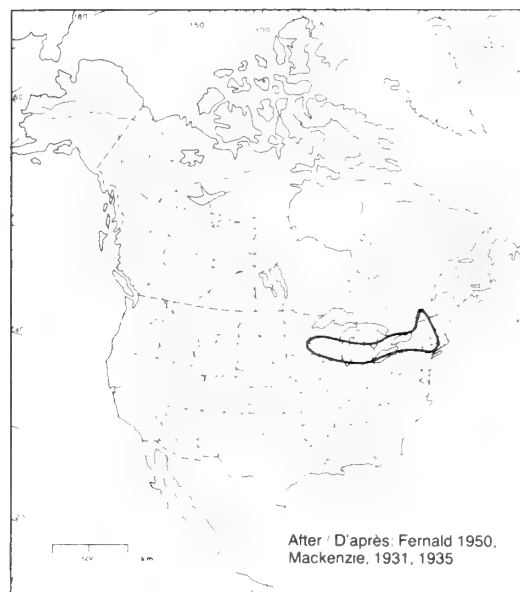
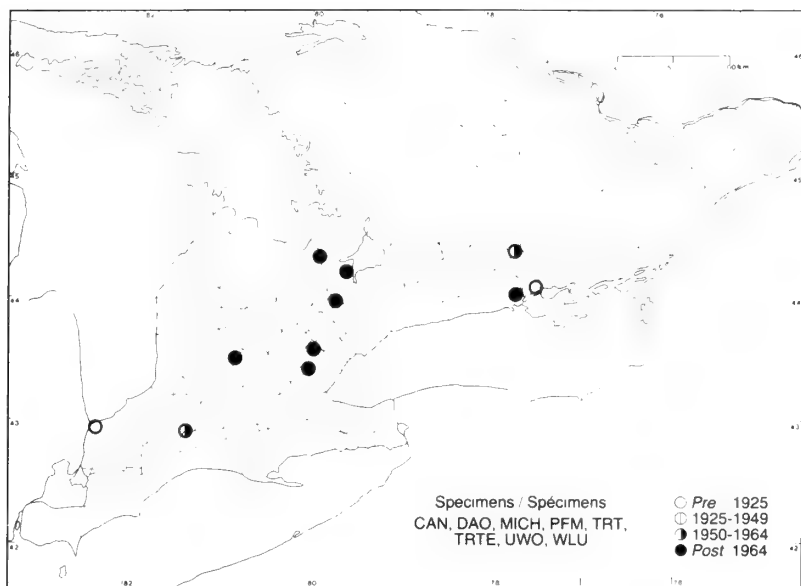
1987



CYPERACEAE

**Carex formosa Dew.**

Handsome sedge  
Carex joli



**HABITAT:** Forests.

**HABITAT:** Forêts.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Ohio and Wisconsin; rare in Connecticut, Massachusetts, and Minnesota.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Ohio et au Wisconsin; rare au Connecticut, au Massachusetts et au Minnesota.

**NOTES:** Rather widespread in Ontario, however, it is rare throughout much of its limited total range.

**REMARQUES:** Assez répandue en Ontario, cependant plutôt rare dans les zones où elle apparaît.

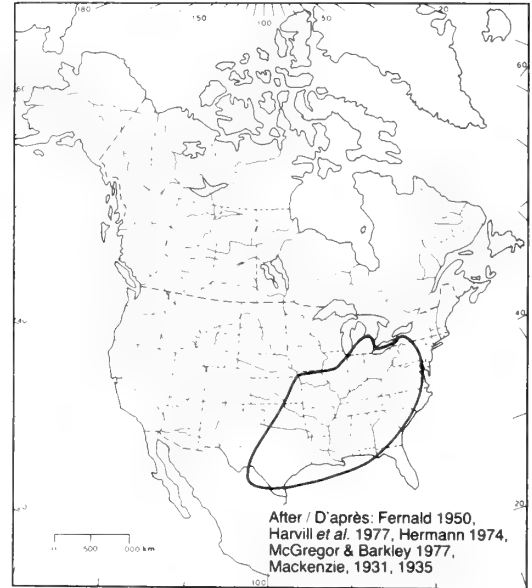
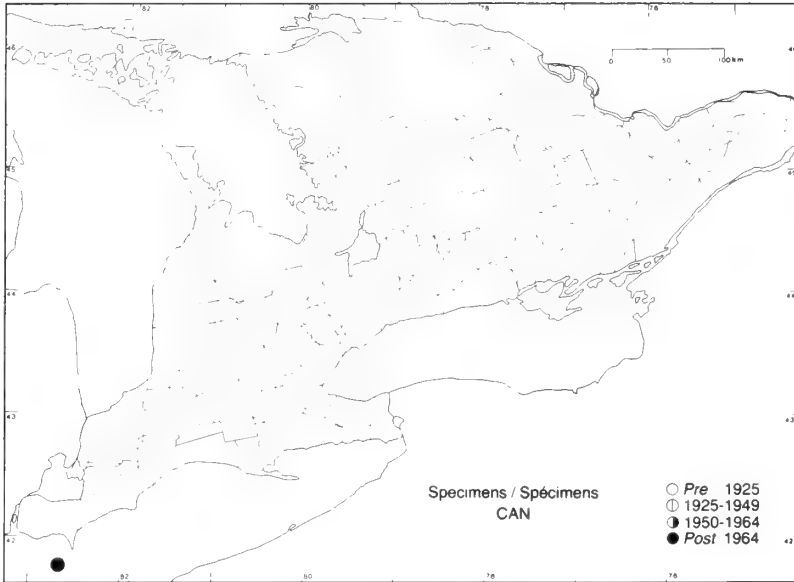
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex frankii* Kunth

Frank's sedge  
Carex de Frank



**HABITAT:** Moist habitats.

**HABITAT:** Milieux humides.

**STATUS:** Rare in Canada, Michigan, and New York.

**SITUATION:** Rare au Canada, au Michigan et dans l'État de New York.

REFERENCES/SOURCES

Hermann, F.J. 1974. Manual of the genus *Carex* in Mexico and Central America. United States Department of Agriculture, Agriculture Handbook No. 467. 219 pp.

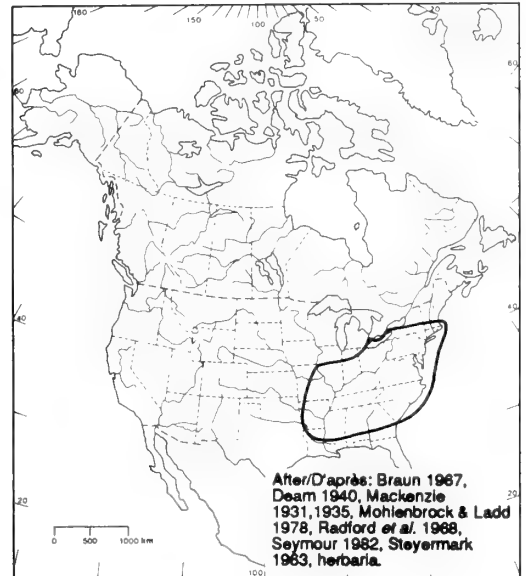
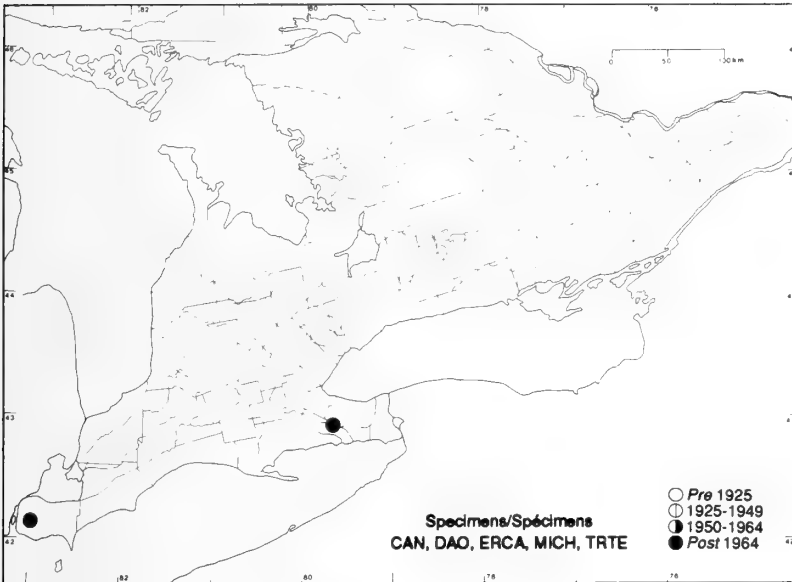
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Carex glaucodea* Tuckerman ex Olney**  
 (*C. flaccosperma* Dewey var. *glaucodea* (Tuckerman ex Olney) Kukenth.)

Glaucous sedge, blue-green sedge  
*Carex*



**HABITAT:** Open oak woodlands and open hawthorn meadows on clay soil.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Massachusetts and Ohio.

**NOTES:** Previous reports of *Carex glaucodea* from Ontario were based on misidentifications. Although this sedge may be confused with *C. amphibola* Steud. and *C. granularis* Muhl. ex Willd., it can be distinguished from them by its relatively densely-flowered spikes (20 to 25 perigynia); red-dotted, small, beakless perigynia; awnless or short-awned pistillate scales; thick glaucous foliage; and more or less red-dotted sheaths.

**HABITAT:** Forêts de chênes claires et prés dégagés d'aubépine sur sol argileux.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée au Massachusetts et en Ohio.

**REMARQUES:** Les observations antérieures de *Carex glaucodea* en Ontario sont attribuables à une erreur d'identification. Bien que l'espèce puisse être confondue avec *C. amphibola* Steud. et *C. granularis* Muhl. ex Willd., elle s'en distingue par des épillets de fleurs relativement denses (20 à 25 périgynes); de petits périgynes sans bec ponctués de rouge; des écailles pistillées sans barbe ou à barbe courte; un feuillage glauque bien fourni; ainsi que des gaines plus ou moins ponctuées de rouge.

M.J. Oldham & A.A. Reznicek

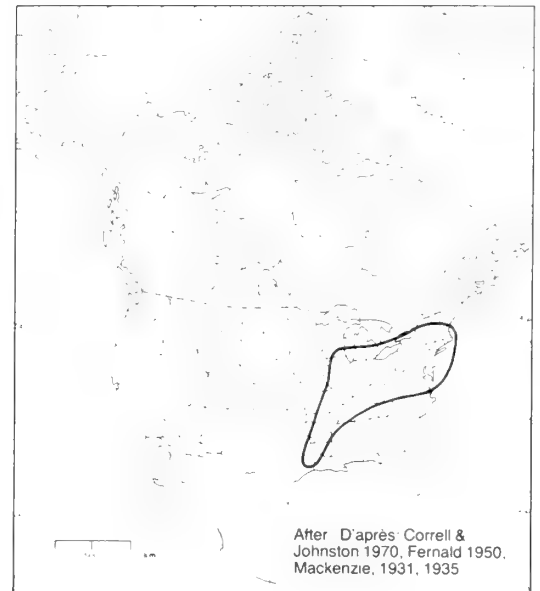
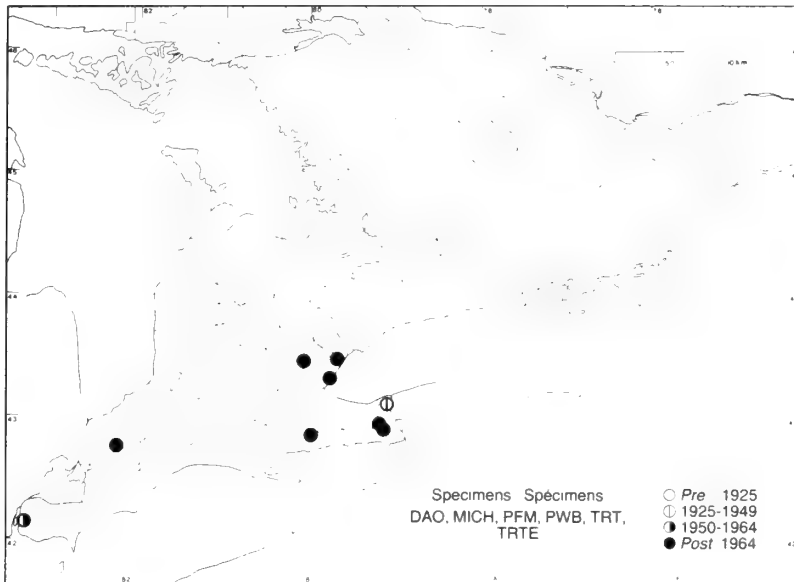
1987



CYPERACEAE

***Carex gracilescens* Steud.**

Slender sedge  
Carex grêle



**HABITAT:** Wet-mesic hardwood forests.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Texas; threatened in Wisconsin; rare in New Hampshire, Tennessee, and Vermont.

**NOTES:** May be overlooked because of its similarity to the widespread *C. blanda* Dew., a species of usually drier habitats.

**HABITAT:** Forêts de bois durs mésohygriques.

**SITUATION:** Rare du Canada. Peut-être déracinée du Texas; menacée au Wisconsin; rare au New Hampshire, au Tennessee et au Vermont.

**REMARQUES:** Passe parfois inaperçue à cause de sa ressemblance avec une espèce répandue dans des habitats généralement plus secs, *C. blanda* Dew.

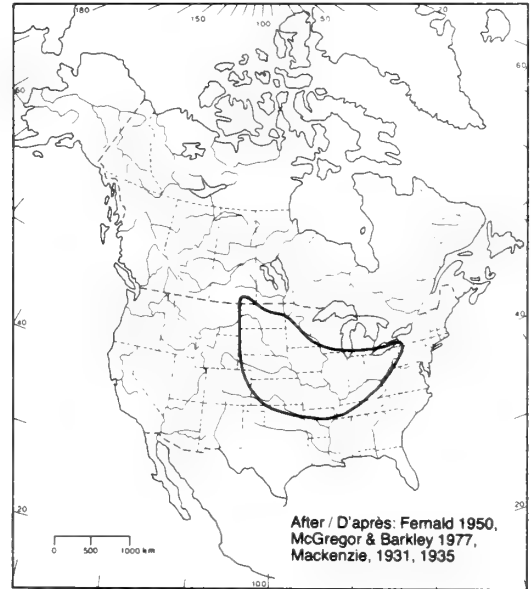
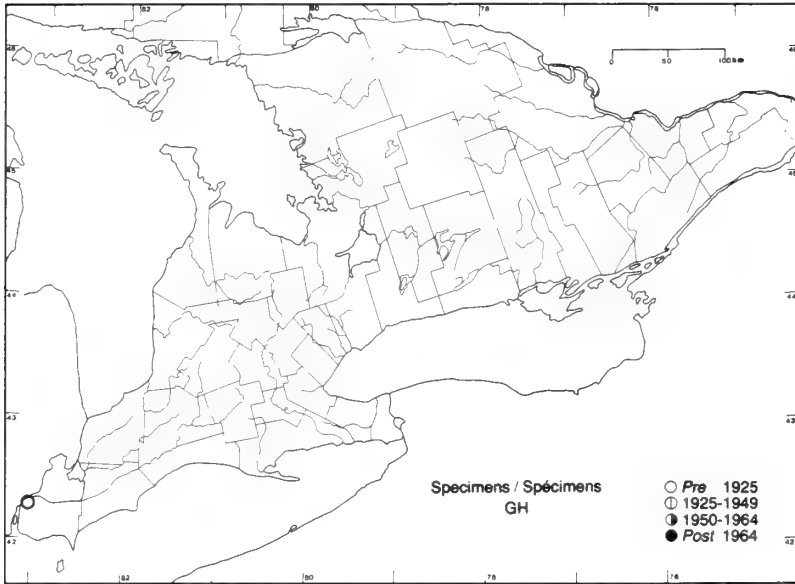
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex gravida* Bailey

Heavy sedge  
Carex



**HABITAT:** Dry open ground.

**HABITAT:** Sol ouvert sec.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Ohio; rare in Colorado, Indiana, Michigan, New York, and Tennessee.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Ohio; rare au Colorado, en Indiana, au Michigan, dans l'Etat de New York et au Tennessee.

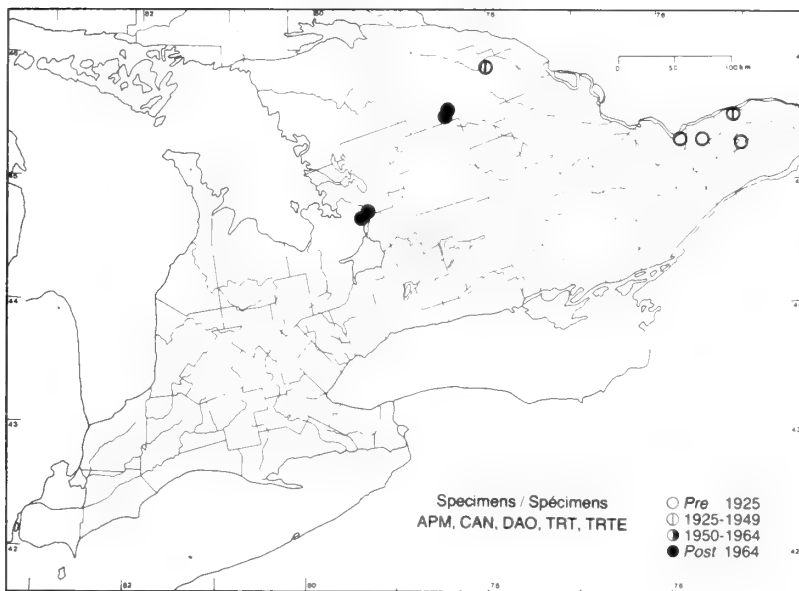
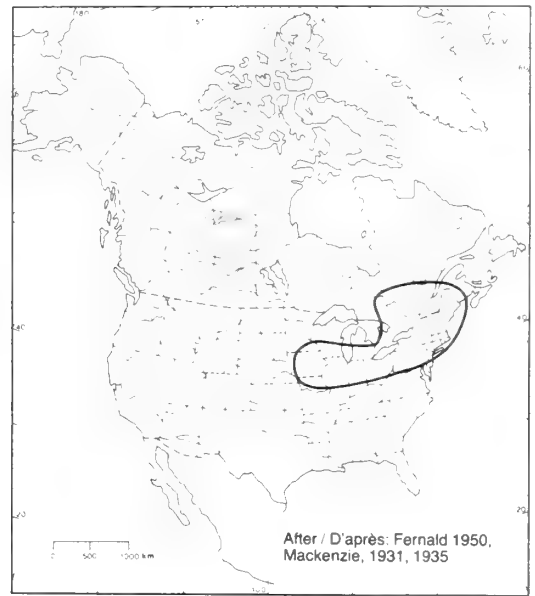
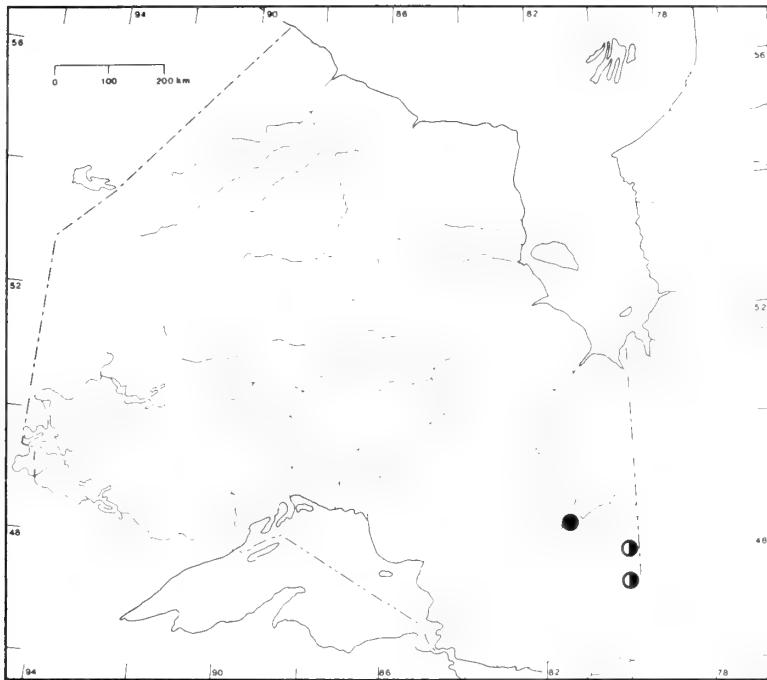
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex haydenii* Dew.

Hayden's sedge  
Carex de Hayden



**HABITAT:** Open and shaded wet habitats.

**STATUS:** Rare in New Brunswick and endangered in Ohio.

**NOTES:** Widespread but rare throughout most of its range and possibly extirpated at many of the southeastern Ontario localities. It may be overlooked, however, because of its similarity to the common and widespread sedges *C. aquatilis* Wahlenb. and *C. stricta* Lam.

**HABITAT:** Habitats humides, et ombreux.

**SITUATION:** Rare au Nouveau-Brunswick et menacée d'extinction en Ohio.

**REMARQUES:** Répandue mais rare dans la plupart des zones où elle pousse et peut-être disparue dans les nombreuses localités du sud-est de l'Ontario. Elle est difficile à reconnaître, cependant, en raison de sa similitude avec la *C. aquatilis* Wahlenb. et la *C. stricta* Lam., espèces communes et répandues.

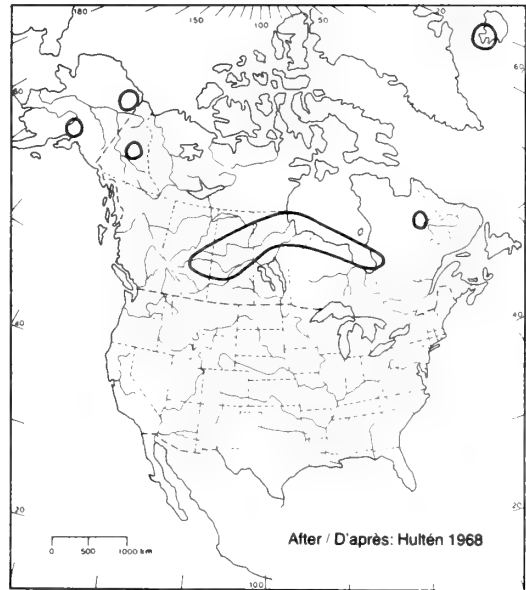
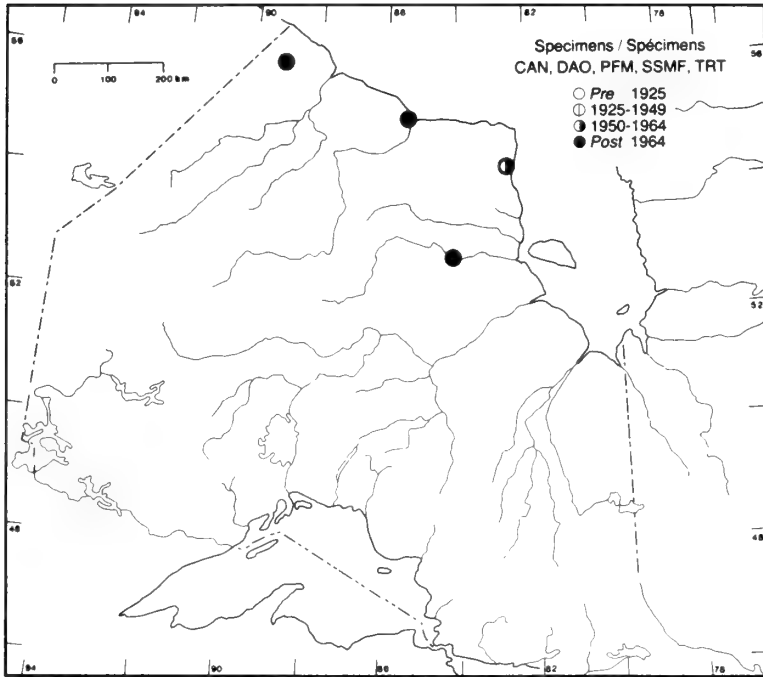
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex heleonastes* Ehrh. ex L.f.

Hudson Bay sedge  
*Carex*



**HABITAT:** Fens.

**HABITAT:** Marécages.

**STATUS:** Rare in Manitoba, Quebec, and the Yukon.

**SITUATION:** Rare au Manitoba, au Québec et au Yukon.

REFERENCES/SOURCES

Böcher, T.W. 1952. A study of the circumpolar *Carex heleonastes* — *amblyorhyncha* complex. Acta Arctica 5:1-31.

P.W. Ball & D.J. White

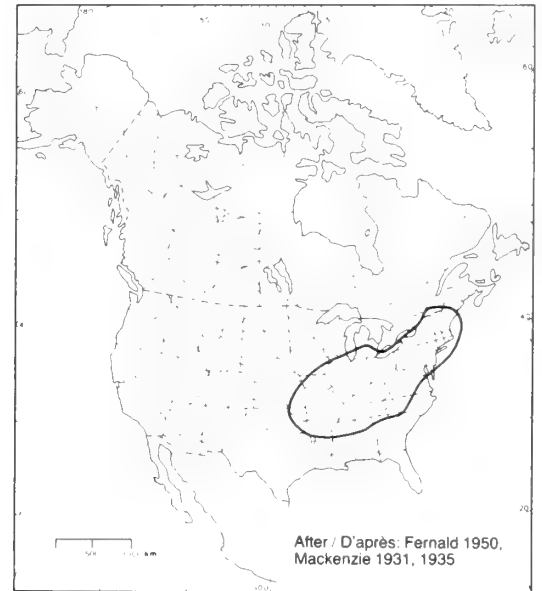
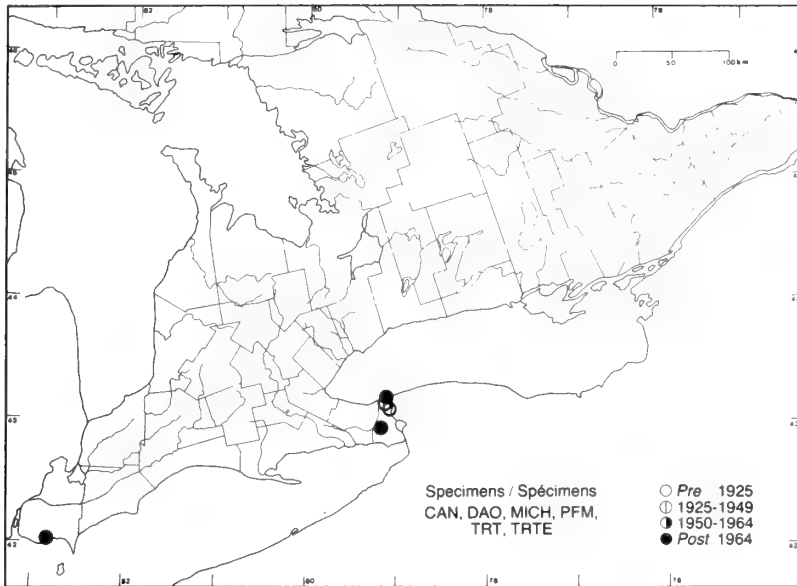
1982



CYPERACEAE

*Carex hirsutella* Mackenzie

Hirsute sedge  
Carex



**HABITAT:** Dry-mesic to wet-mesic hardwood forests.

**STATUS:** Rare in Canada.

**HABITAT:** Forêts de bois durs mésoxériques, mésoïques et mésohygriques.

**SITUATION:** Rare au Canada.

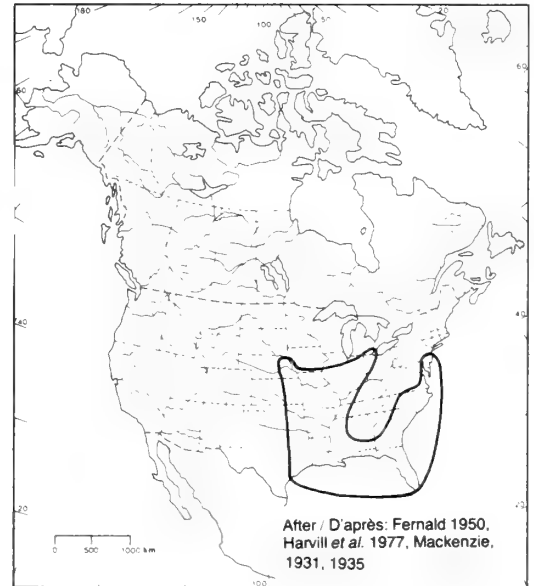
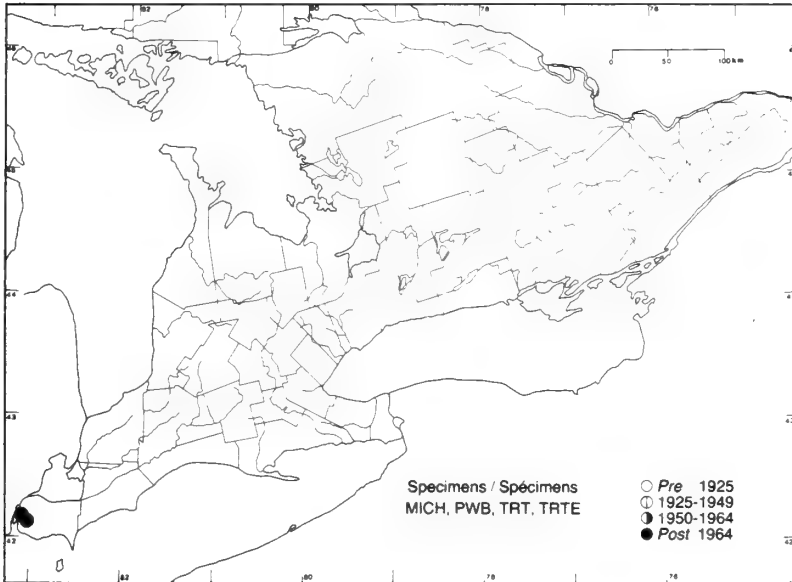
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Carex hyalinolepis* Steud.**

Translucent-scaled sedge  
**Carex**



**HABITAT:** Roadside ditches and meadows.

**STATUS:** Rare in Canada and Michigan.

**NOTES:** Possibly overlooked because of its similarity to the common and widespread *C. lacustris* Willd.

**HABITAT:** Fossés au bord des routes et prairies.

**SITUATION:** Rare au Canada et au Michigan.

**REMARQUES:** Passe parfois inaperçue à cause de sa ressemblance avec une espèce commune et répandue, *C. lacustris* Willd.

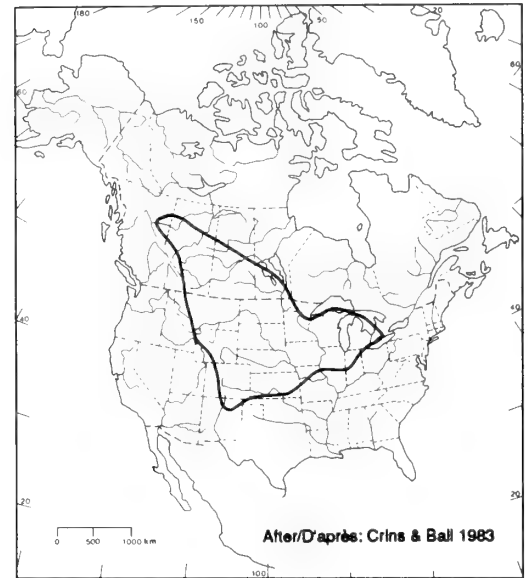
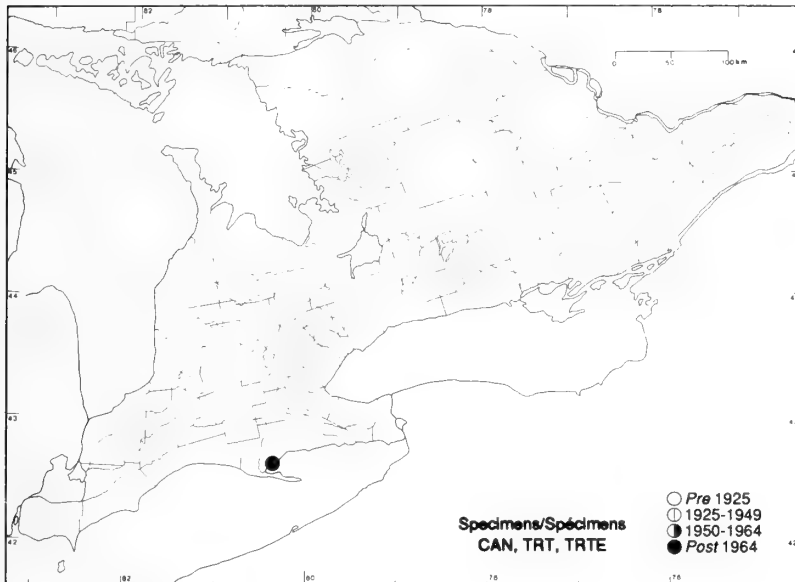
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Carex inops* Bailey ssp. *heliophila* (Mackenzie) Crins**  
 (*C. heliophila* Mackenzie, *C. pensylvanica* Lam. ssp.  
*heliophila* (Mackenzie) Weber)

Sun-loving sedge  
 Carex



**HABITAT:** Open, dry, sandy prairies.

**STATUS:** Rare in British Columbia.

**NOTES:** *Carex inops* ssp. *heliophila* is common throughout its range, except at the fringes. It is an important sand-binder and forage species on drier rangelands in the northern prairies.

**HABITAT:** Prairies sablonneuses, dégagées et arides.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique.

**REMARQUES:** *Carex inops* ssp. *heliophila* est commune dans toute son aire, sauf à ses extrémités. Il s'agit d'une espèce importante, car elle stabilise le sable et sert à l'alimentation des animaux sur les pâturages arides des prairies boréales.

REFERENCES / SOURCES

Crins, W.J., & P.W. Ball. 1983. The taxonomy of the *Carex pensylvanica* complex (Cyperaceae) in North America. *Canadian Journal of Botany* 61: 1692-1717.

W.J. Crins

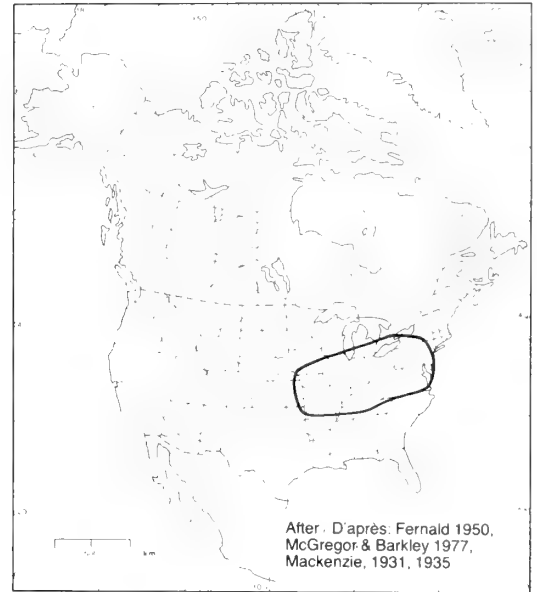
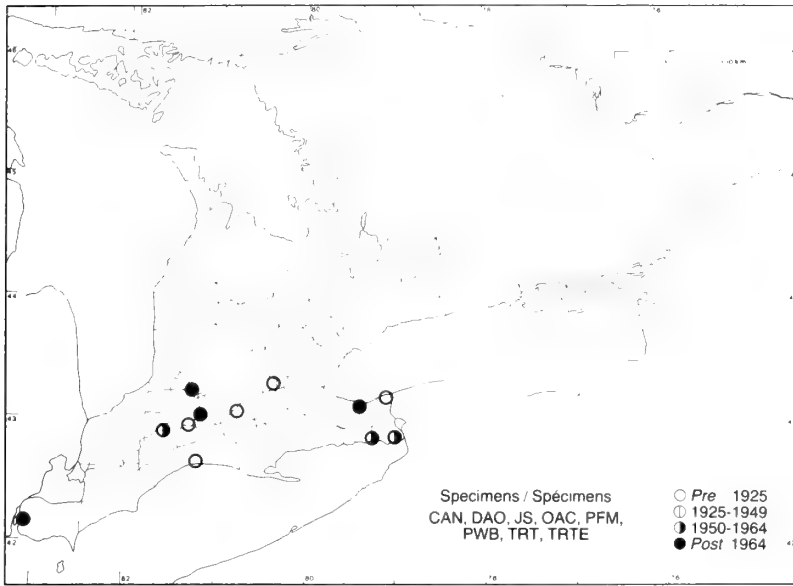
1987



CYPERACEAE

***Carex jamesii* Schwein.**

James' sedge  
Carex de James



**HABITAT:** Dry-mesic to wet-mesic hardwood forests, often on floodplains.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in North Carolina; rare in Arkansas and New Jersey.

**HABITAT:** Forêts de bois durs mésoxériques, mésoïques et mésohygriques, souvent dans les plaines inondable.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Caroline du Nord; rare en Arkansas et au New Jersey.

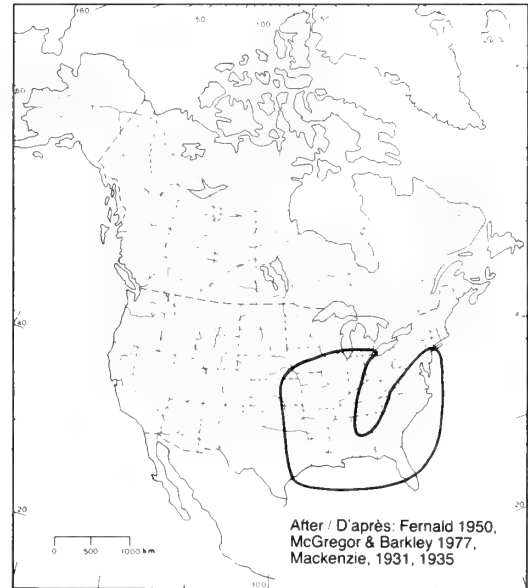
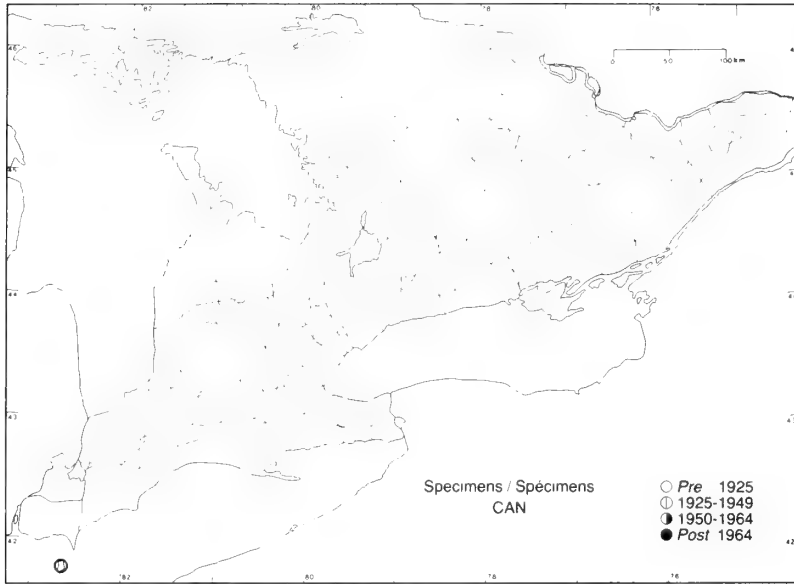
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex leavenworthii* Dew.

Leavenworth's sedge  
Carex de Leavenworth



HABITAT: Dry places.

STATUS: Rare in Canada.

NOTES: This species has not been collected in the province since 1882.

HABITAT: Milieux xériques.

SITUATION: Rare au Canada.

REMARQUES: Cette espèce n'a pas été récoltée dans la province depuis 1882.

P.W. Ball & D.J. White

1982

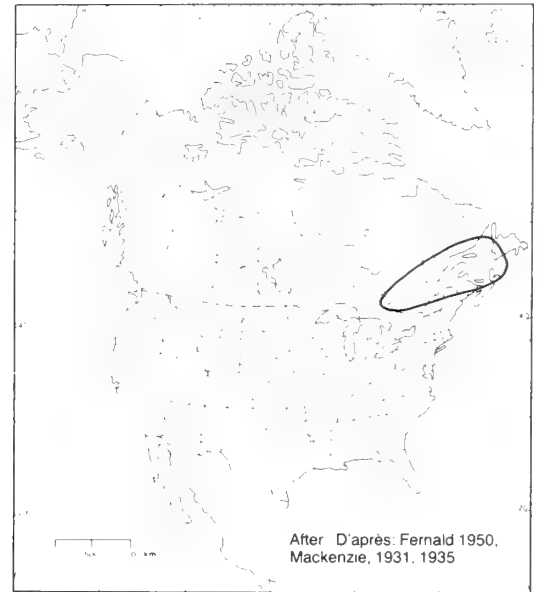
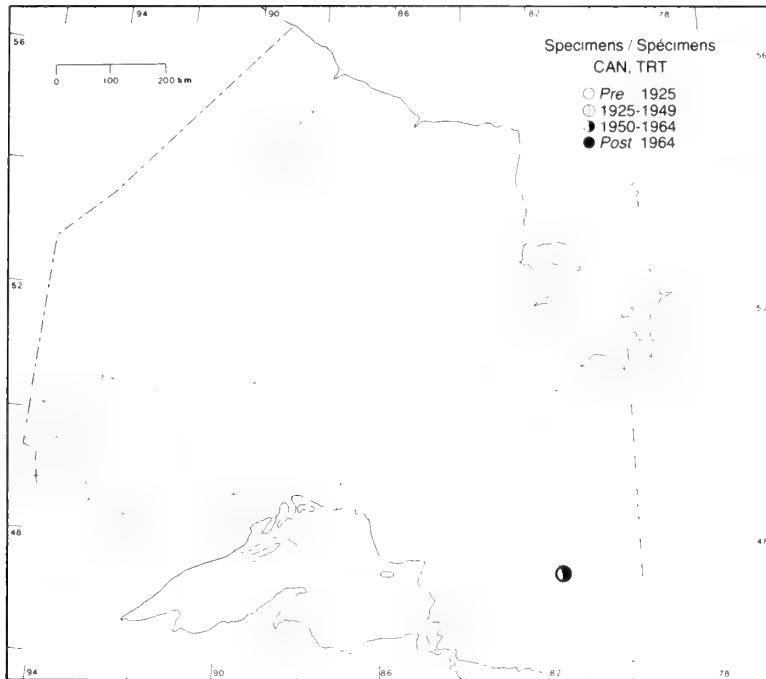
CYPERACEAE

**Carex lepidocarpa Tausch**

(*C. flava* L. var. *lepidocarpa* (Tausch) Godr.)

Scaly-fruited sedge

Carex lépidocarpé



**HABITAT:** Silty shores and fens.

**STATUS:** Rare in New Brunswick and Nova Scotia.

**HABITAT:** Rivages limoneux et marécages.

**SITUATION:** Rare au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Ecosse.

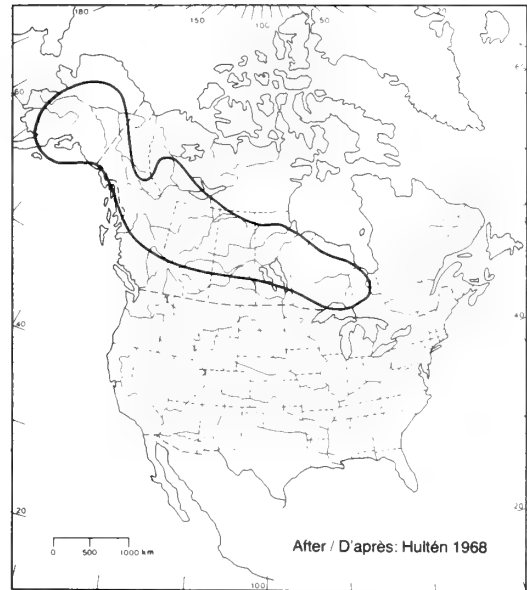
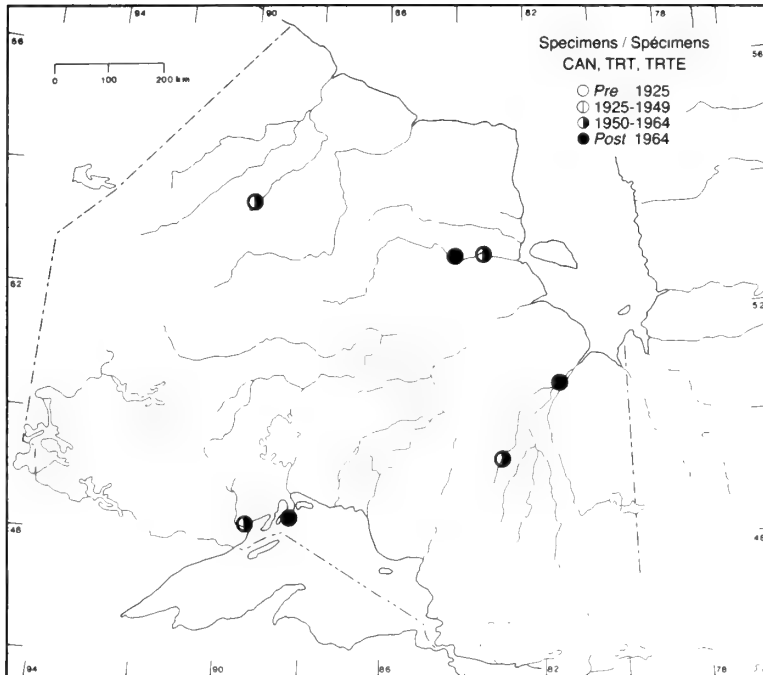
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex loliacea* L.

Sedge  
Carex



**HABITAT:** Bogs, muskegs, and black spruce forests.

**NOTES:** Widespread in northern Ontario, however, it is rare at all known localities.

**HABITAT:** Marais, tourbières et forêts d'épinettes noires.

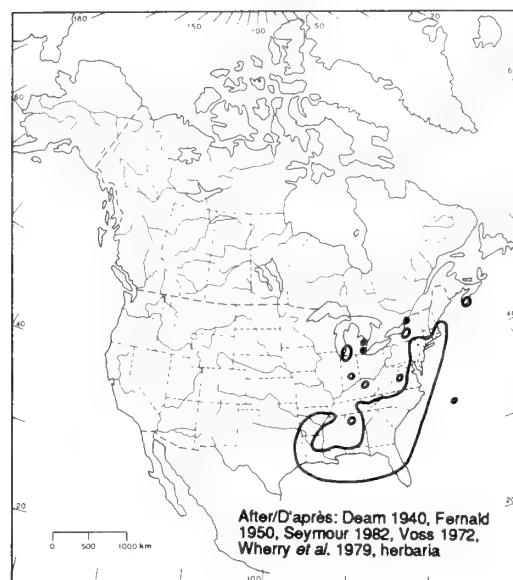
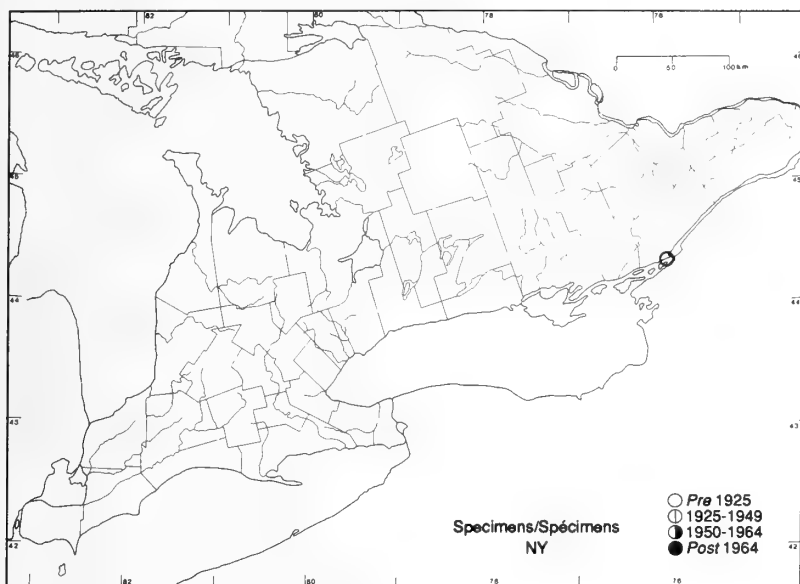
**REMARQUES:** Répandue dans le nord de l'Ontario, cependant elle est rare dans les zones où elle pousse.

P.W. Ball & D.J. White

1982



## CYPERACEAE

***Carex longii* Mackenzle**Sedge  
Carex

**HABITAT:** Moist, acid, sandy or rocky fields and shores.

**STATUS:** Rare in Canada.

**NOTES:** *Carex longii* has a strong coastal affinity and is local and rare in the Great Lakes region. This species is possibly overlooked due to confusion with a number of similar species, especially *C. albolutescens* Schwein. *Carex longii* was collected once in Ontario near Rockport in 1905. Other reports of the species from Ontario were based on misidentifications. Although it is not on any rare plants list in the United States, possibly because it has been confused with other taxa, it is quite rare inland. Similarly, although not on the list of rare plants of Nova Scotia (Maher *et al.* 1978), it should be regarded as rare there also.

**HABITAT:** Champs sablonneux et rocailloux, humides et acides et rivages.

**SITUATION:** Rare au Canada.

**REMARQUES:** *Carex longii* affectionne particulièrement les régions côtières et pousse localement en plus d'être rare dans la région des Grands Lacs. Il est possible qu'elle passe inaperçue, car on peut la confondre avec d'autres espèces similaires, surtout *C. albolutescens* Schwein. *Carex longii* a été récoltée une fois en Ontario près de Rockport, en 1905. Les autres observations effectuées en Ontario dérivent d'une erreur d'identification. Bien qu'elle ne fasse pas partie des plantes rares aux États-Unis, peut-être parce qu'on la confond avec d'autres, l'espèce est très rare à l'intérieur des terres. De même, si elle ne fait pas partie de la liste de plantes rares de la Nouvelle-Écosse (Maher *et al.* 1978), on devrait la considérer également à ce titre dans cette région.

## REFERENCES / SOURCES

Mackenzie, K.K. 1931. *Carex* section *Ovales*. North American Flora 18: 117-173.

A.A. Reznicek & P.E. Rothrock

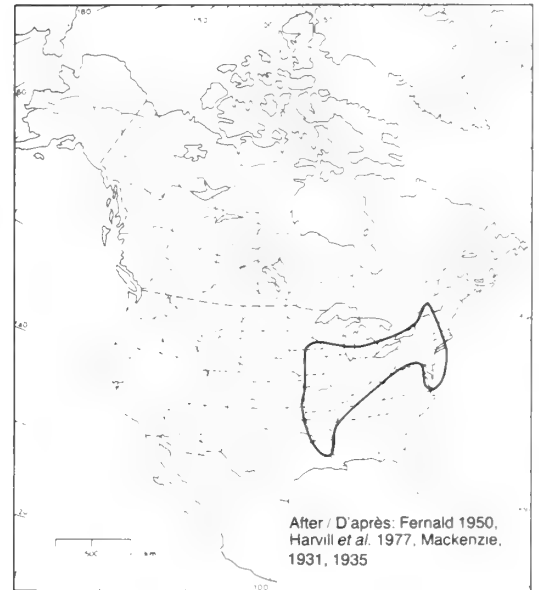
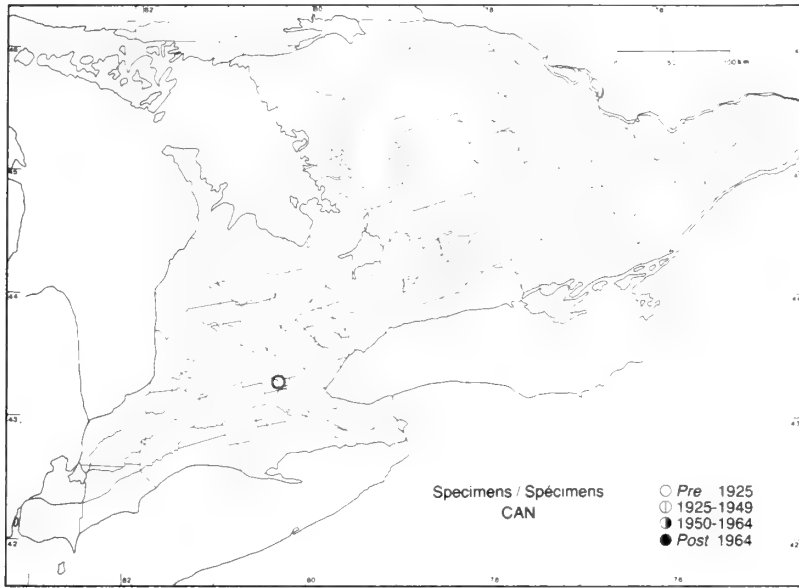
1987



CYPERACEAE

***Carex lupuliformis* Sartw. ex Dew.**

Hop-like sedge  
Carex



**HABITAT:** Wet habitats.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Wisconsin; threatened in North Carolina; rare in Connecticut, New York, Ohio, and Virginia.

**NOTES:** This species has not been collected in the province since 1902.

**HABITAT:** Endroits mouillés.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au Wisconsin; menacée en Caroline du Nord; rare au Connecticut, dans l'Etat de New York, en Ohio et en Virginie.

**REMARQUES:** Cette espèce n'a pas été récoltée dans la province depuis 1902.

REFERENCES/SOURCES

Reznicek, A.A., & P.W. Ball. 1974. The taxonomy of *Carex* series Lupulinae in Canada. Canadian Journal of Botany 52:2387-2399.

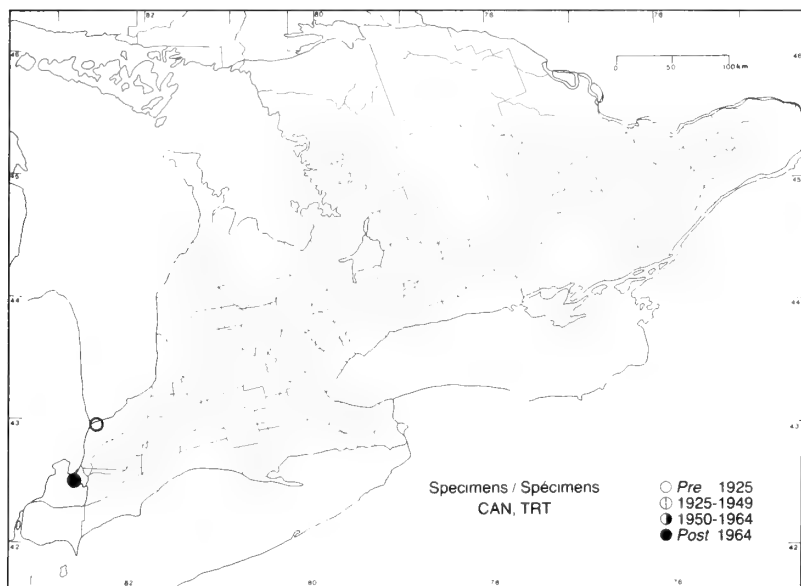
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

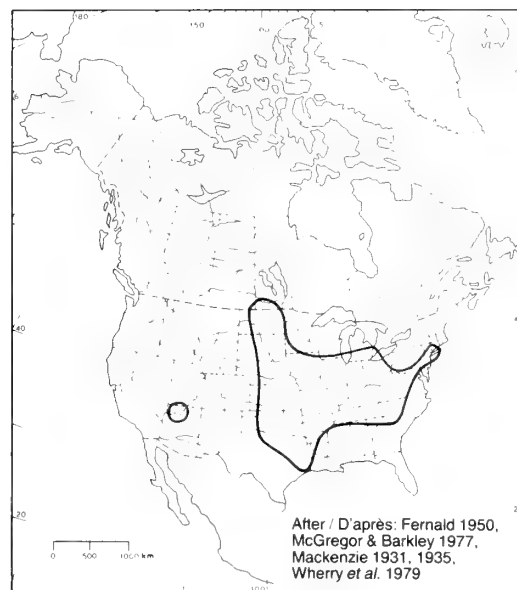
***Carex meadii* Dew.**

Mead's sedge  
Carex de Mead



**HABITAT:** Prairies.

**STATUS:** Rare and possibly extirpated in Saskatchewan; threatened in Ohio; rare in Arizona and New York.



**HABITAT:** Prairies.

**SITUATION:** Rare et peut-être déracinée de la Saskatchewan; menacée en Ohio; rare en Arizona et dans l'Etat de New York.

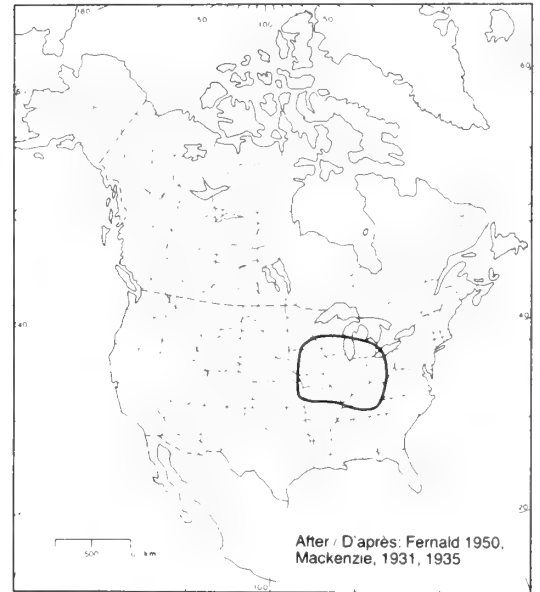
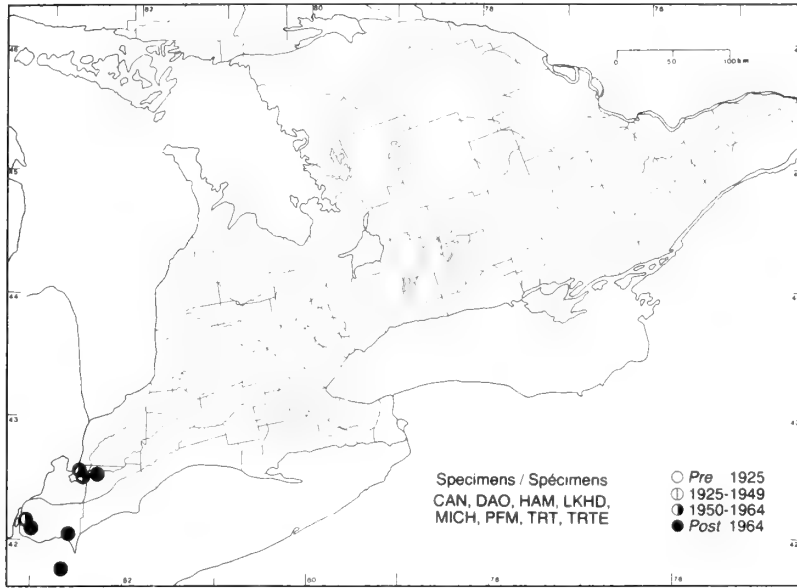
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex muskingumensis* Schwein.

Muskingum sedge  
*Carex*



**HABITAT:** Wet-mesic hardwood forests.

**HABITAT:** Forêts de bois durs mésohygriques.

**STATUS:** Rare in Canada, Kansas, Minnesota, and Tennessee.

**SITUATION:** Rare au Canada, au Kansas, au Minnesota et au Tennessee.

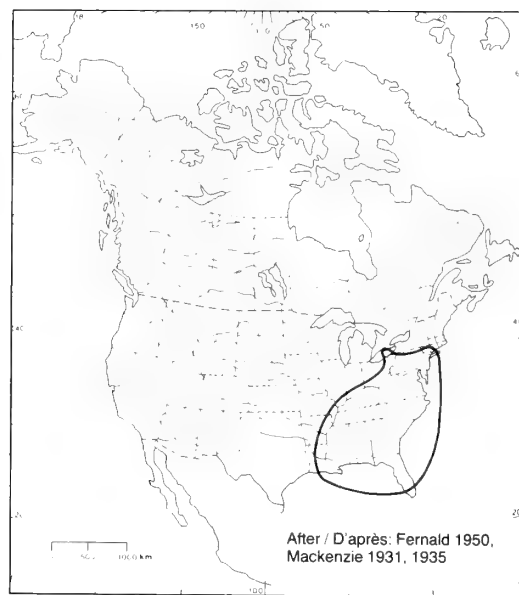
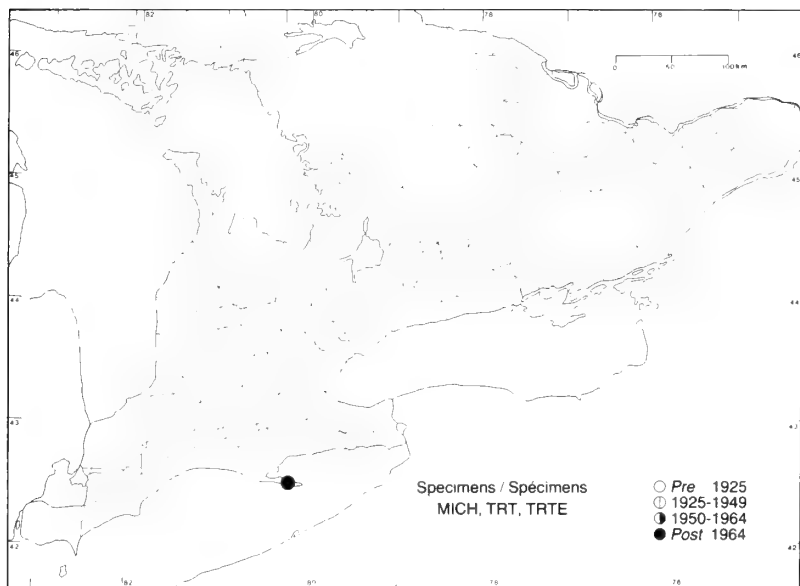
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex nigromarginata* Schwein.

Black-edged sedge  
*Carex*



**HABITAT:** Open deciduous woods on sand.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Indiana and Ohio; rare in Connecticut, Illinois, and New York.

**HABITAT:** Forêts de feuillus ouvertes, sur terrain sablonneux.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Indiana et en Ohio; rare au Connecticut, en Illinois et dans l'Etat de New York.

REFERENCES/SOURCES

Reznicek, A.A., & P.M. Catling, 1981. Cyperaceae new to Canada from Long Point, Norfolk County, Ontario. Canadian Field-Naturalist. Submitted/Soumis.

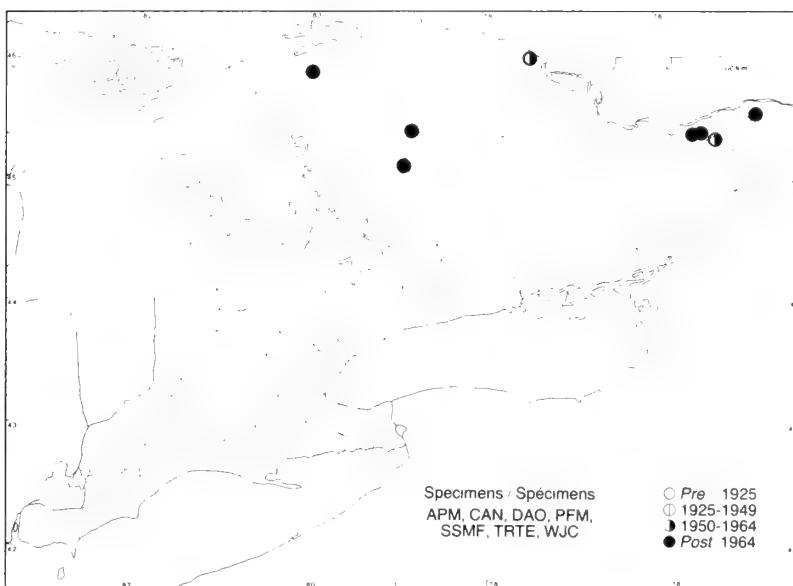
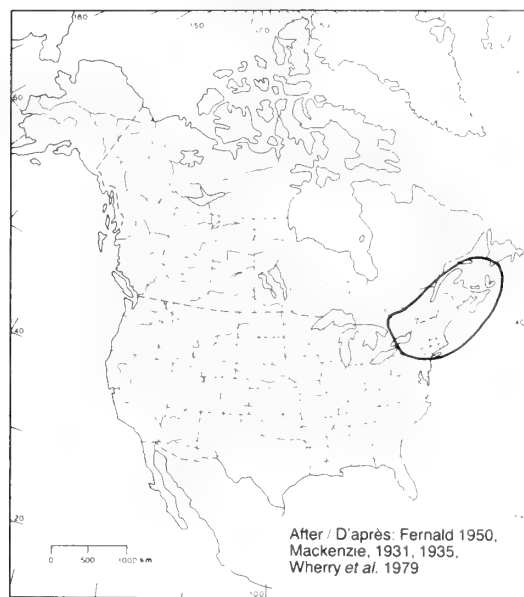
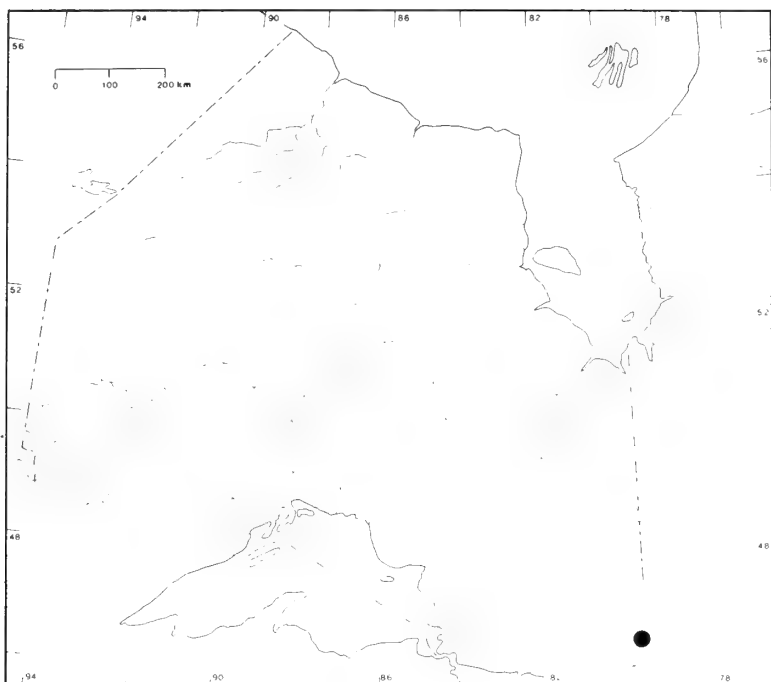
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Carex novae-angliae* Schwein.**

New England sedge  
Carex de la Nouvelle-Angleterre



**HABITAT:** Mesic to wet-mesic hardwood forests.

**STATUS:** Endangered in New Jersey and rare in Connecticut.

**NOTES:** Wide ranging in Ontario, however, it is restricted to deciduous forest habitats on the Canadian Shield.

**HABITAT:** Forêts d'arbres feuillu allant de mésiques à humides/mésiques.

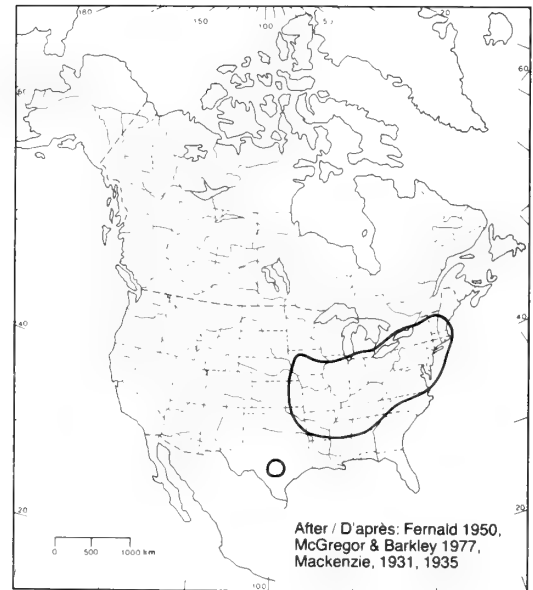
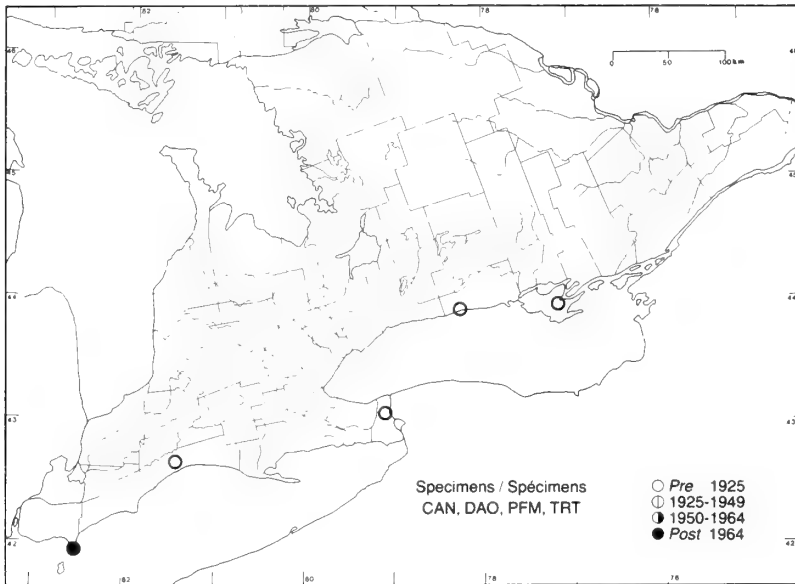
**SITUATION:** Menacée d'extinction au New Jersey et rare au Connecticut.

**REMARQUES:** Répandue en Ontario, cependant, elle se limite aux habitats de feuillus du Bouclier canadien.

CYPERACEAE

*Carex oligocarpa* Willd.

Few-fruited sedge  
*Carex*



**HABITAT:** Dry woods and banks.

**HABITAT:** Bois et berges xériques.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Massachusetts and Texas; rare in Connecticut, Michigan, and Vermont.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du Massachusetts et du Texas; rare au Connecticut, au Michigan et au Vermont.

P.W. Ball & D.J. White

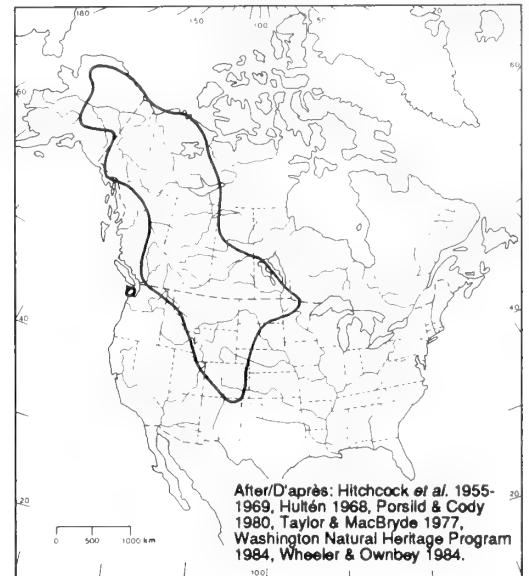
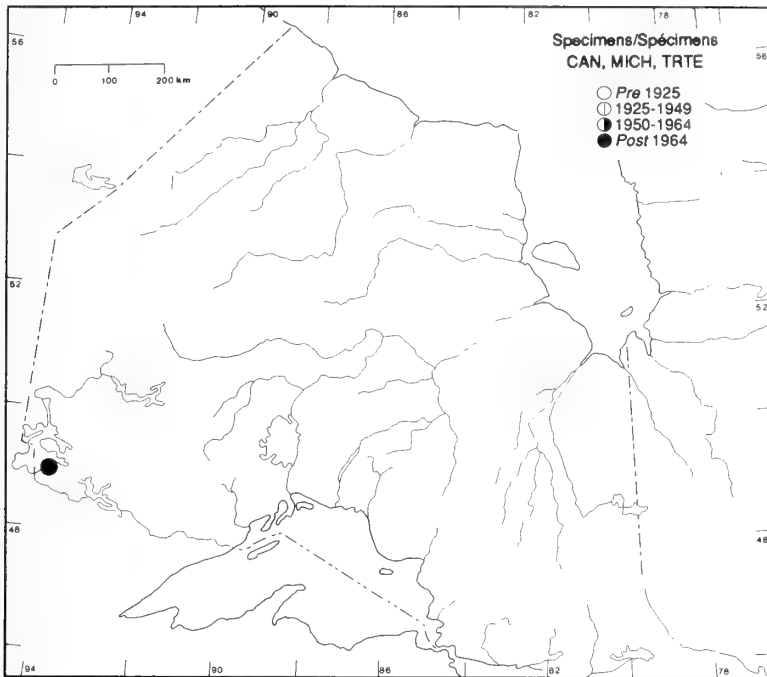
1982



CYPERACEAE

*Carex obtusata* Lilij.

Dryland blunt-sedge  
Carex



**HABITAT:** Open, dry granitic outcrops (in Ontario); dry prairies and open conifer-grasslands.

**STATUS:** Rare in Minnesota and Washington.

**NOTES:** *Carex obtusata* is common throughout its range, except at the fringes.

**HABITAT:** Affleurements de granit dégagés et arides (en Ontario); prairies arides et terrains dégagés où se côtoient graminées et conifères.

**SITUATION:** Rare au Minnesota et dans l'État de Washington.

**REMARQUES:** *Carex obtusata* est commune dans toute son aire, sauf à ses extrémités.

REFERENCES / SOURCES

Wheeler, G.A., & G.B. Ownbey. 1984. Annotated list of Minnesota carices, with phytogeographical and ecological notes. *Rhodora* 86: 151-231.

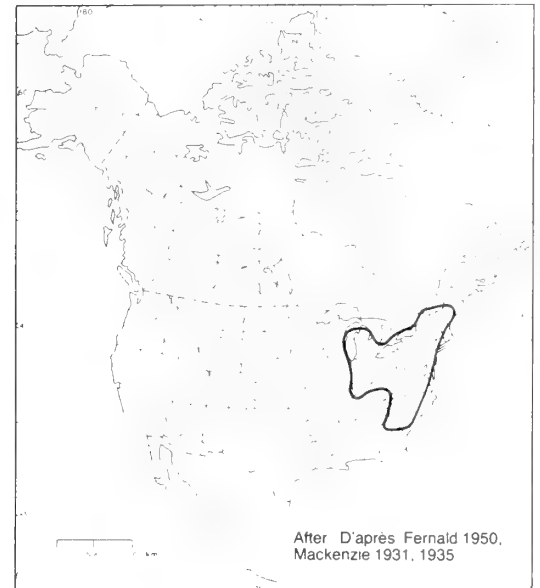
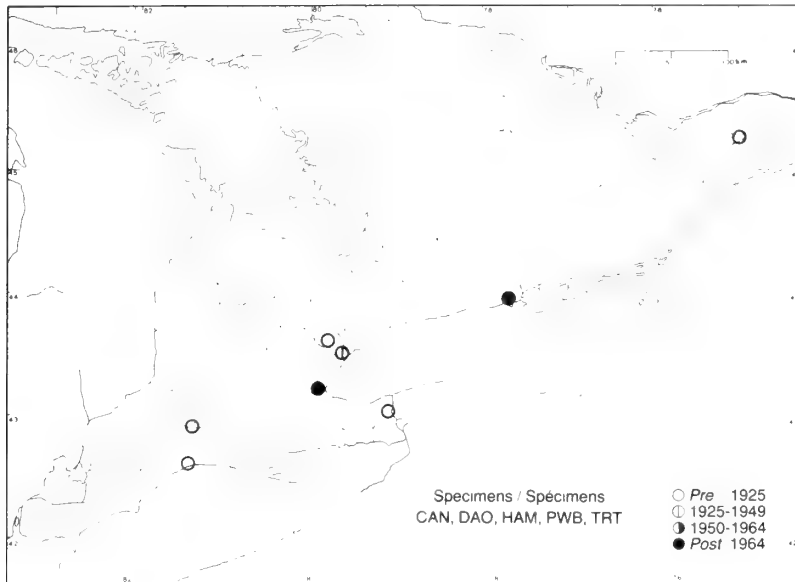
W.J. Crins  
1987



CYPERACEAE

**Carex prasina** Wahlenb.

Drooping sedge  
Carex



**HABITAT:** Mesic to wet-mesic hardwood forests.

**STATUS:** Rare in Canada and endangered in Wisconsin.

**NOTES:** Similar to and often confused with the common and widespread *C. arctata* Boott.

**HABITAT:** Forêts d'arbres feuillus, allant de mésiques à humides/mésiques.

**SITUATION:** Rare au Canada et menacée d'extinction au Wisconsin.

**REMARQUES:** On la confond souvent avec la *C. arctata* Boott, espèce commune et répandue.

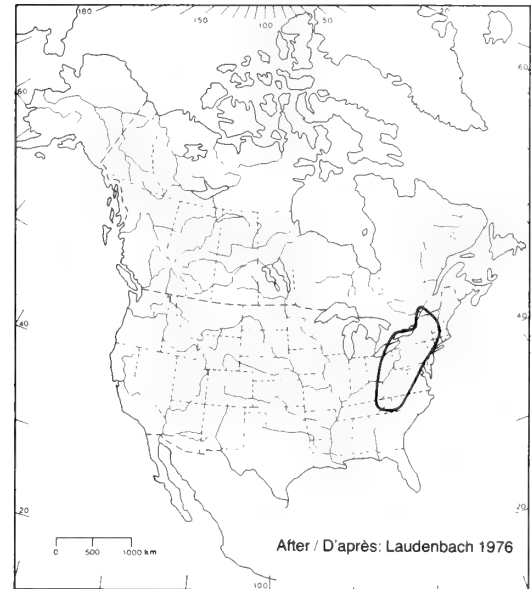
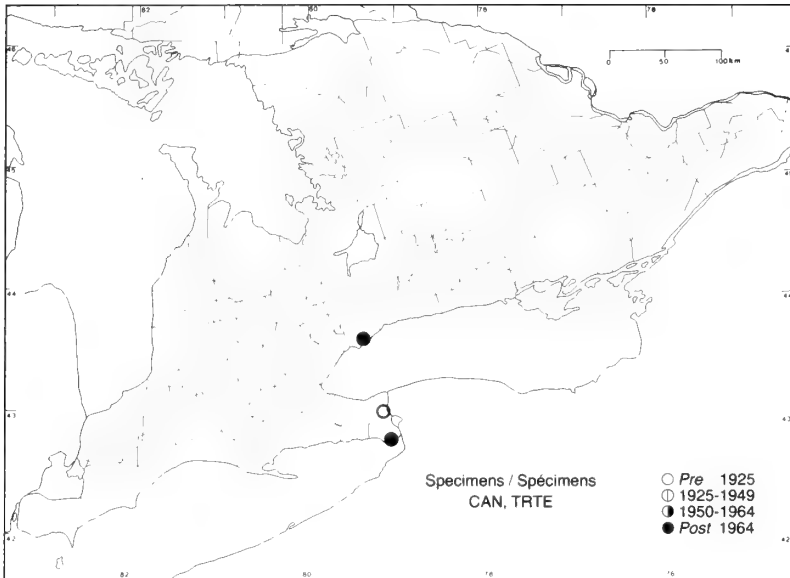
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex radiata* (Wahlenb.) Dew.

Radiate sedge  
*Carex rayonnant*



**HABITAT:** Dry woods on sandy or stony soil.

**HABITAT:** Forêts sèches, sur terrain sablonneux ou rocailleux.

**STATUS:** Threatened in Ohio.

**SITUATION:** Menacée en Ohio.

**NOTES:** Similar to and often confused with the common and widespread *C. rosea* Schkuhr.

**REMARQUE:** On la confond souvent avec la *C. rosea* Schkuhr, espèce commune et répandue.

REFERENCES/SOURCES

Laudensch, J.M. 1976. The taxonomy of the *Carex rosea* group, series Bracteosae, in Canada. M.Sc. thesis. University of Toronto. 142 pp. Unpublished/inédit.

P.W. Ball & D.J. White

1982

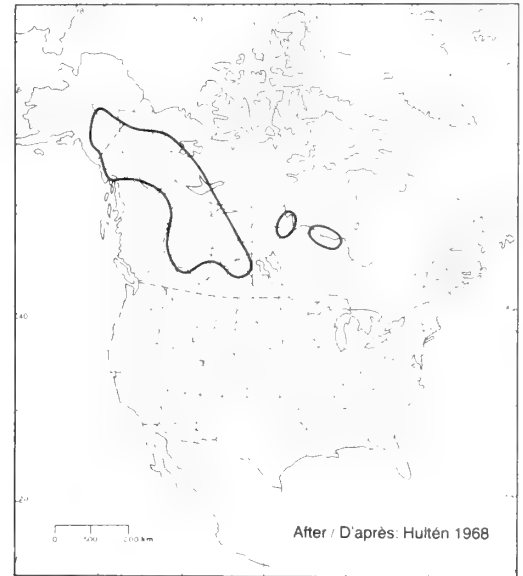
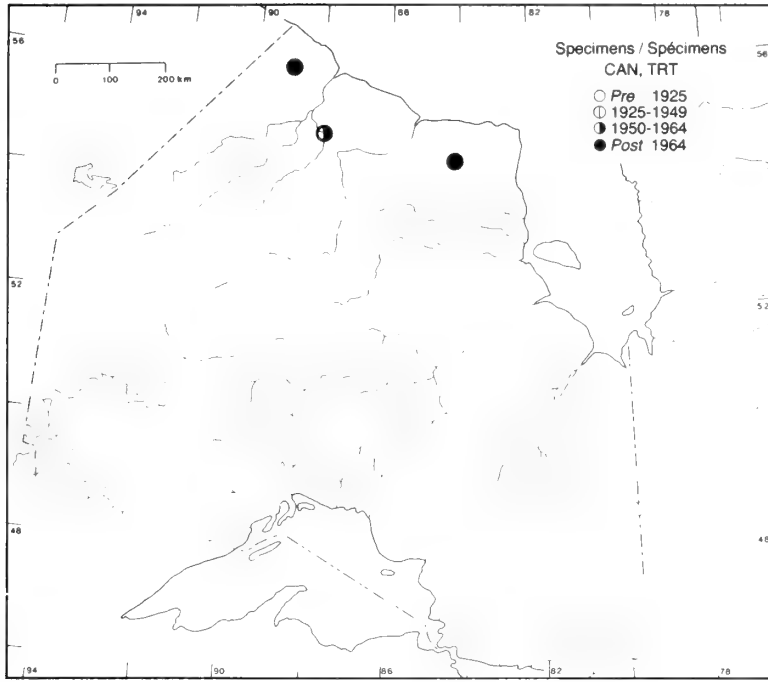
CYPERACEAE

**Carex raymondii** Calder

(*C. atratiformis* Britt. ssp. *raymondii* (Calder)

Pors., *C. atrata* L., p.p.)

Raymond's sedge  
Carex de Raymond



**HABITAT:** Sandy gravel beach ridges.

**STATUS:** Rare in Manitoba.

**NOTES:** Treated in Argus & White (1977) as *C. atrata* L. which included *C. atratiformis* Britt. ssp. *atratiformis*. The latter is listed separately in the Atlas.

**HABITAT:** Arêtes des plages sabloneuses et couvertes de gravier.

**SITUATION:** Rare au Manitoba.

**REMARQUES:** Figure dans Argus & White (1977) sous le nom de *C. atrata* L., qui comprend le *C. atratiformis* Britt. ssp. *atratiformis*. Ce dernier figure séparément sur la liste de l'Atlas.

REFERENCES/SOURCES

Calder, J.A. 1952. Notes on the genus *Carex* 1. A new species of *Carex* from western Canada. *Rhodora* 54:246-250.

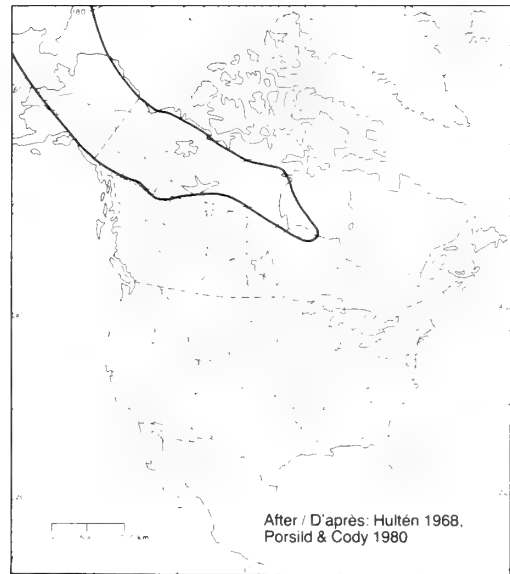
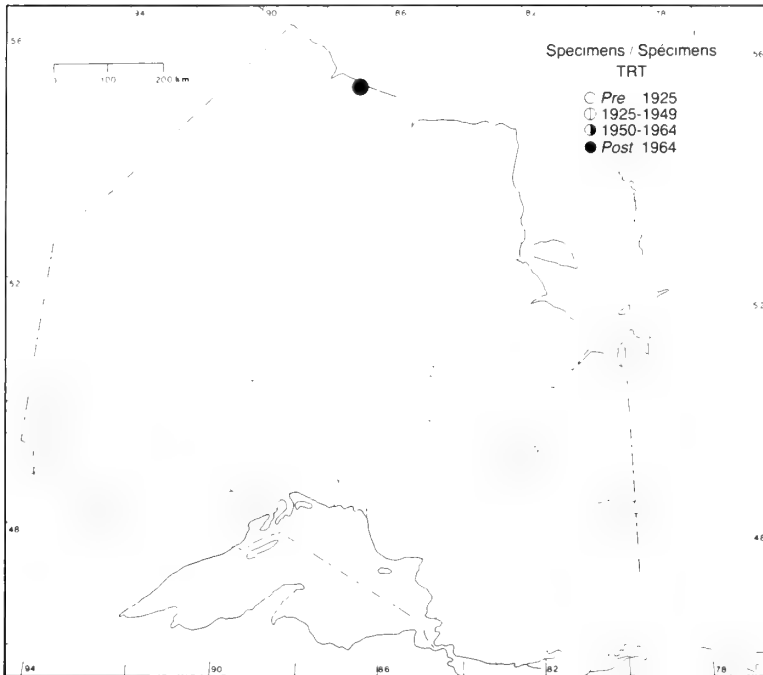
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Carex rotundata* Wahlenb.**

Round-fruited sedge  
*Carex*



**HABITAT:** Moist tundra with scattered *Salix* thickets.

**STATUS:** Rare in the Yukon.

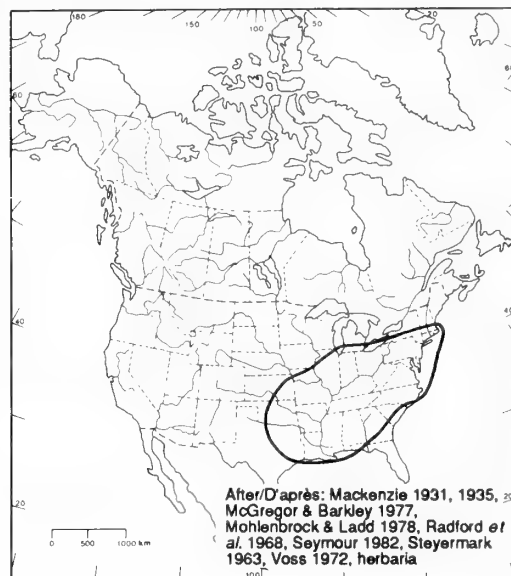
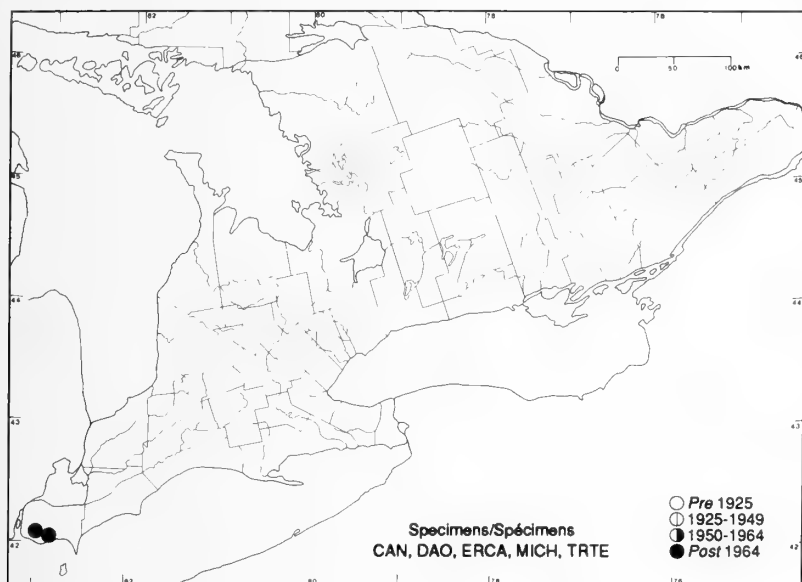
**HABITAT:** Toundra humide avec fourrés clairsemés de *Salix*.

**SITUATION:** Rare au Yukon.

P.W. Ball & D.J. White

1982

## CYPERACEAE

*Carex retroflexa* Muhl. ex Willd.Reflexed sedge  
Carex

**HABITAT:** Dry, grassy openings in rich hardwoods and grassy woodland edges.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in New York; threatened in Ohio; rare in New Hampshire and Vermont.

**NOTES:** *Carex retroflexa* is similar to two common woodland sedges, *C. radiata* (Wahlenb.) Small (= *C. rosea* sensu Mackenzie) and *C. rosea* Schkuhr ex Willd. (= *C. convoluta* Mackenzie). *Carex retroflexa* may be distinguished from these two taxa by its smooth perigynium beak and spongy, distended, often dark-coloured perigynium base. Previous reports of this species from Ontario were based on misidentifications.

**HABITAT:** Clairières arides et herbues des forêts riches et lisières herbues des boisés.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée dans l'État de New York; menacée en Ohio; rare au New Hampshire et au Vermont.

**REMARQUES:** *Carex retroflexa* ressemble aux deux espèces communes de carex des bois, *C. radiata* (Wahlenb.) Small (= *C. rosea* sensu Mackenzie) et *C. rosea* Schkuhr ex Willd. (= *C. convoluta* Mackenzie). Toutefois, on peut l'en différencier par le bec lisse et la base spongieuse, distendue et souvent foncée du périclyne. Les observations antérieures de l'espèce en Ontario résultent d'une erreur d'identification.

## REFERENCES / SOURCES

Evans, D.K. 1976. Taxonomy of the *Carex rosea* — *C. retroflexa* complex in Illinois (section *Bracteosae*: Cyperaceae). Ph. D. thesis. Southern Illinois University, Carbondale. 127 pp. Unpublished/inédit.

M.J. Oldham & A.A. Reznicek

1987

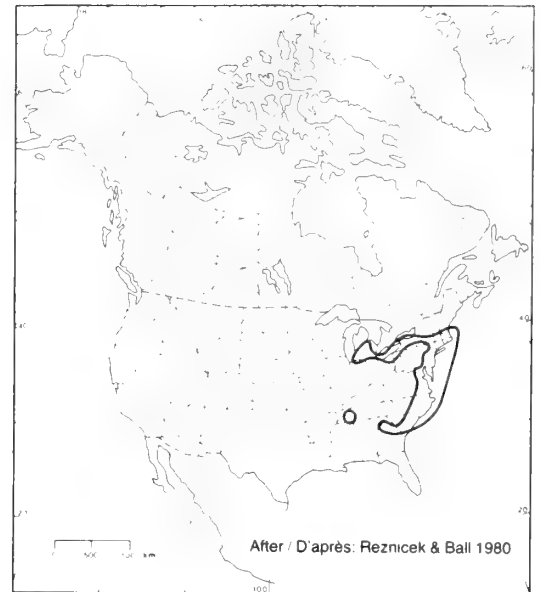
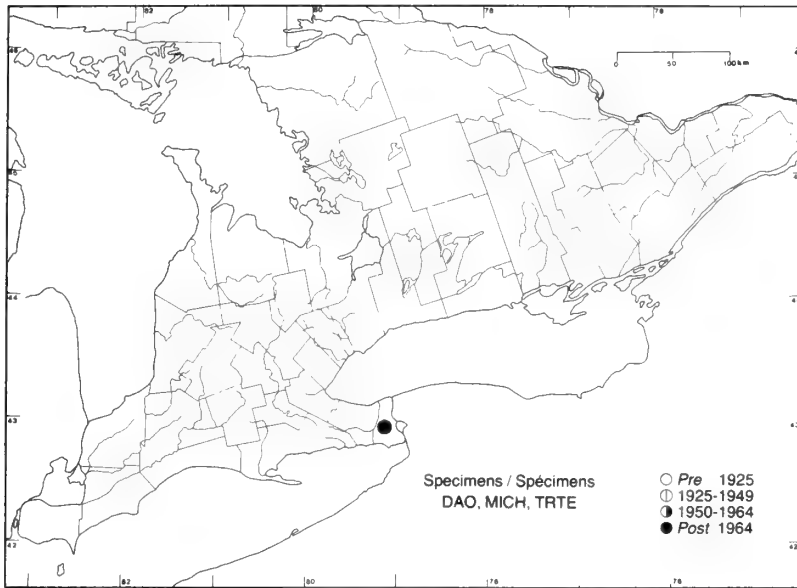




CYPERACEAE

**Carex seorsa** Howe

Divided sedge  
Carex



**HABITAT:** Peaty edges of woodland pools.

**HABITAT:** Bords tourbeux des mares dans les bois.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Indiana; threatened in Michigan and Ohio; rare in New Hampshire.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Indiana; menacée au Michigan et en Ohio; rare au New Hampshire.

REFERENCES/SOURCES

Reznicek, A.A., & P.W. Ball. 1980. The taxonomy of *Carex* section *Stellulatae* in North America north of Mexico. Contributions from the University of Michigan Herbarium 14:153-203.

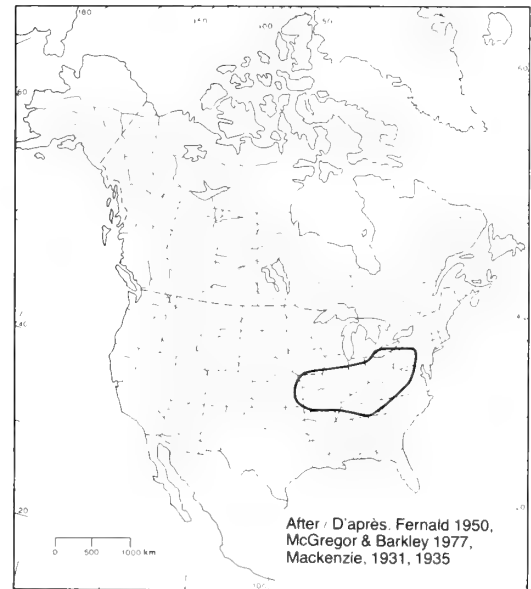
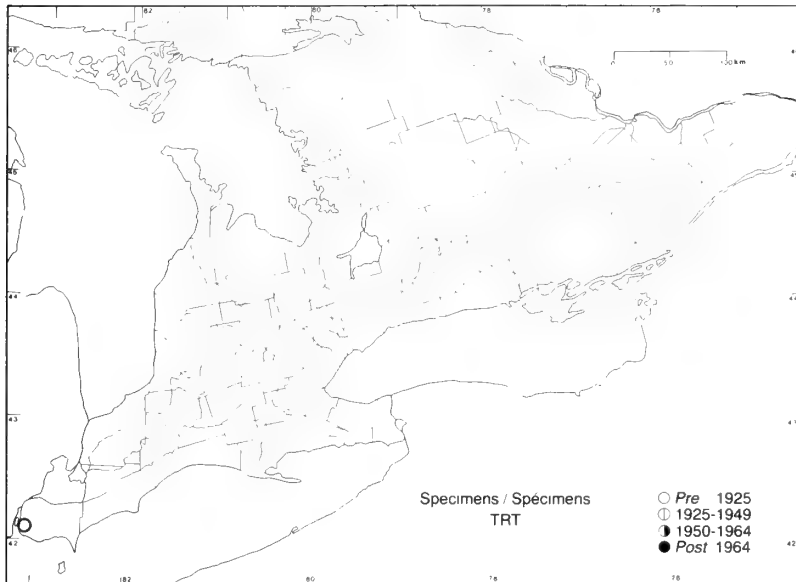
P.W. Ball, P.M. Catling, A.A. Reznicek, & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex shortiana* Dew.

Short's sedge  
Carex de Short



**HABITAT:** Hardwood forests and meadows.

**HABITAT:** Forêts de bois durs et prairies.

**STATUS:** Rare in Canada and Iowa.

**SITUATION:** Rare au Canada et en Iowa.

**NOTES:** This species has not been collected in the province since 1901.

**REMARQUES:** Cette espèce n'a pas été récoltée dans la province depuis 1901.

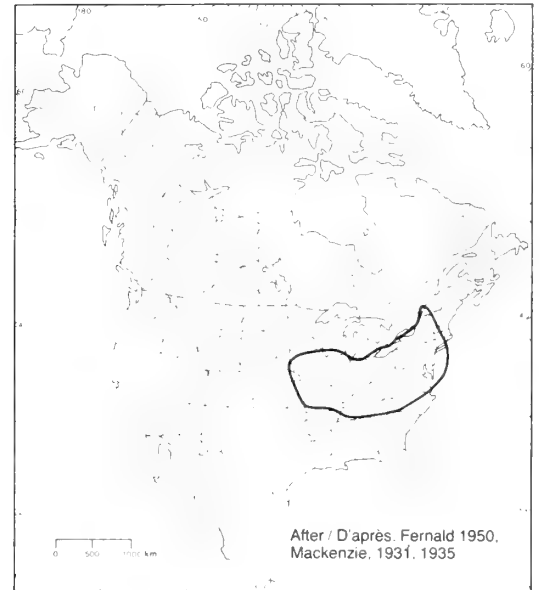
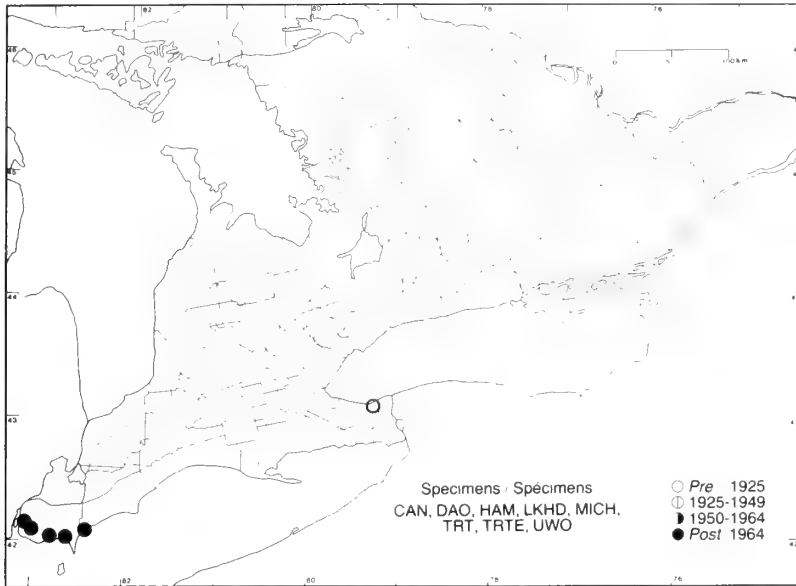
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

**Carex squarrosa L.**

Squarrose sedge  
Carex squarreaux



**HABITAT:** Mesic to wet hardwood forests, often on floodplains.

**STATUS:** Rare in Michigan.

**NOTES:** Included with *C. typhina* Michx. in Argus & White (1977), but it is listed separately in the Atlas.

**HABITAT:** Forêts de feuillus, allant de mésiques à humides, souvent sur des plaines inondées.

**SITUATION:** Rare au Michigan.

**REMARQUES:** Compris dans l'espèce *C. typhina* Michx. dans Argus & White (1977), mais elle figure séparément sur la liste de l'Atlas.

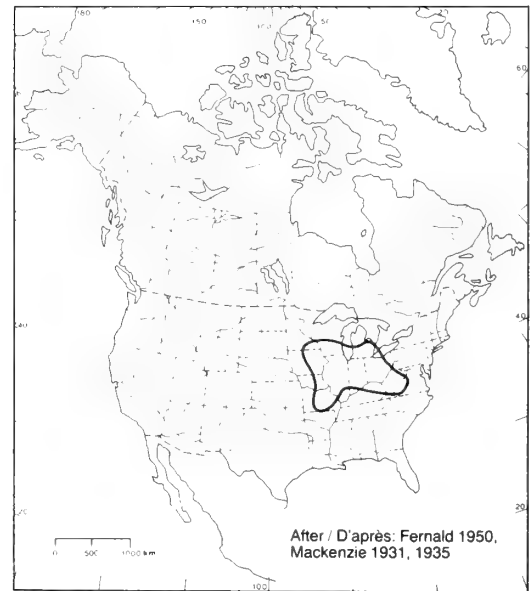
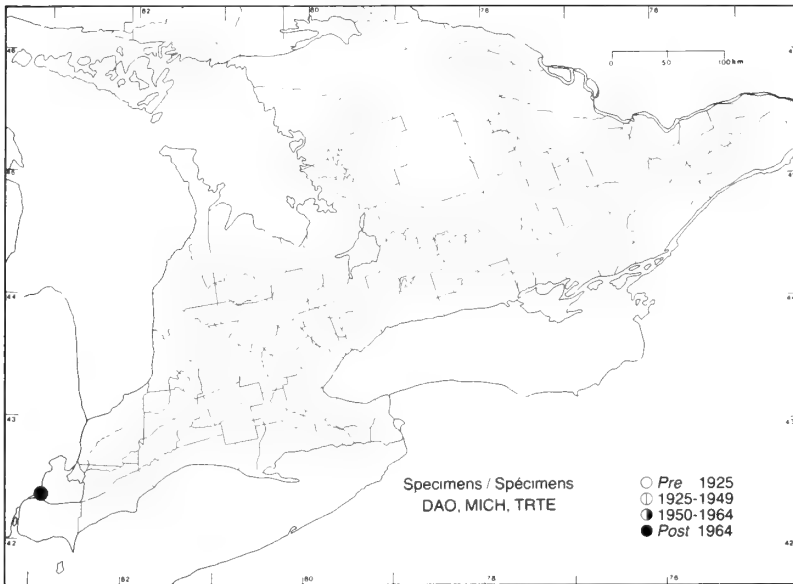
P.W. Ball & W.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex suberecta* (Olney) Britt.

Sedge  
Carex



**HABITAT:** Moist meadows and shores.

**HABITAT:** Prairies humides et rivages.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Ohio and Wisconsin; rare in Virginia.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Ohio et au Wisconsin; rare en Virginie.

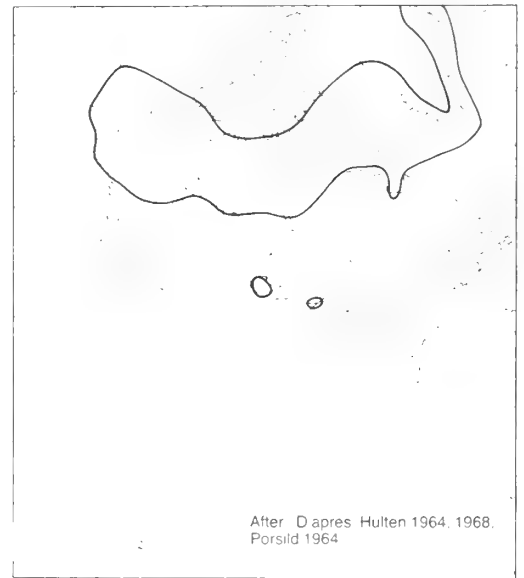
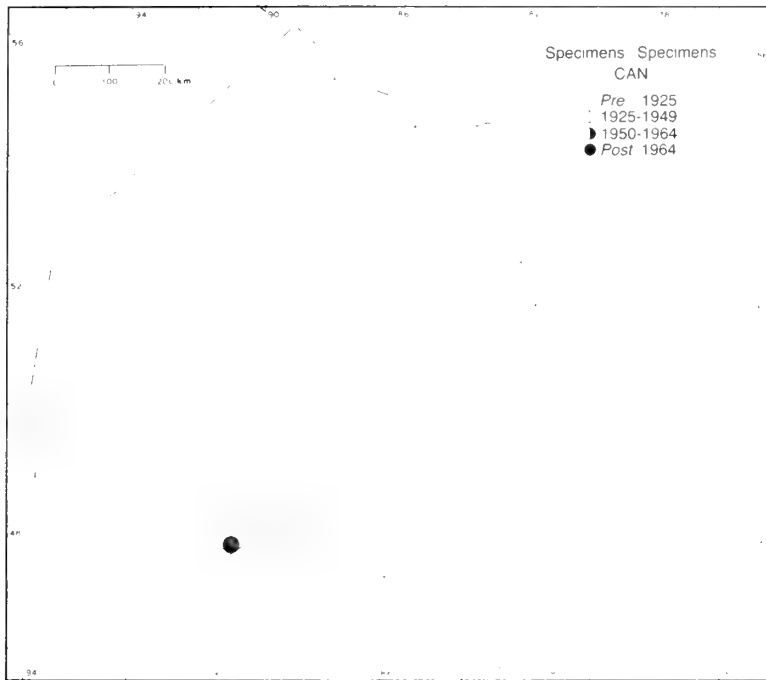
P.W. Ball, B. Boivin, & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex supina* Willd. ex Wahlenb. ssp. *spaniocarpa* (Steud.) Hultén

Sedge  
Carex



HABITAT: Cliff tops.

HABITAT: Sommets de falaises.

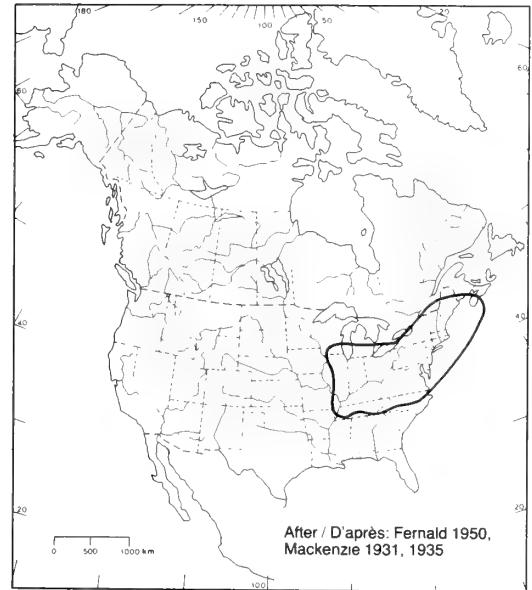
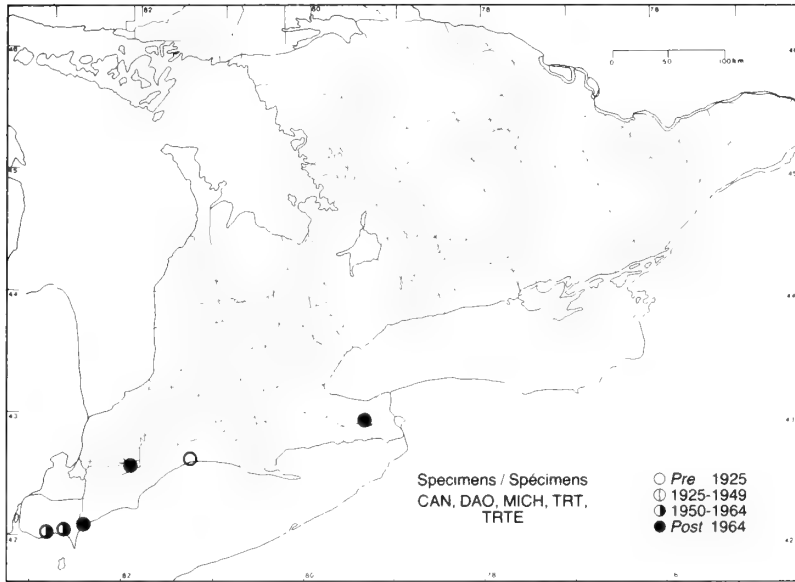
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex swanii* (Fern.) Mackenzie

Swan's sedge  
Carex de Swan



**HABITAT:** Openings and edges in hardwood forests.

**STATUS:** Rare in New Brunswick, Quebec, and Wisconsin.

**HABITAT:** Clairières et bordures des forêts de feuillus.

**SITUATION:** Rare au Nouveau-Brunswick, au Québec et au Wisconsin.

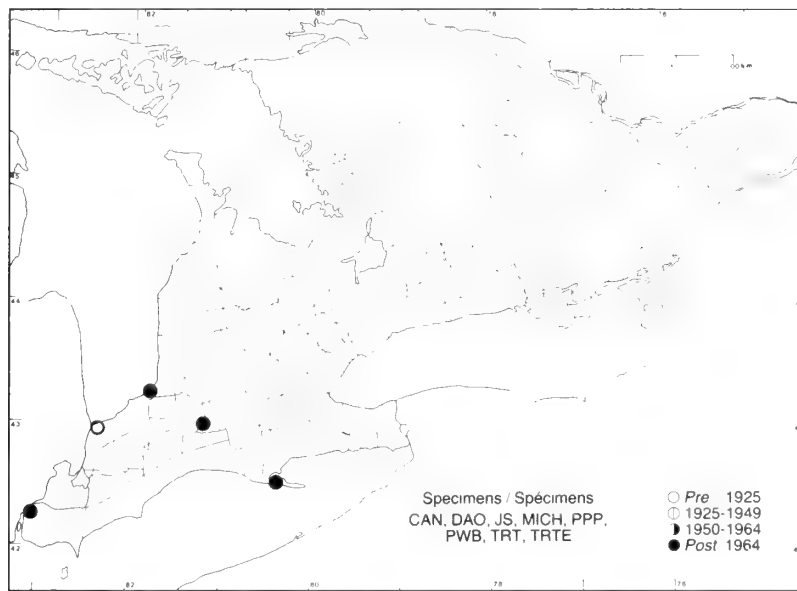
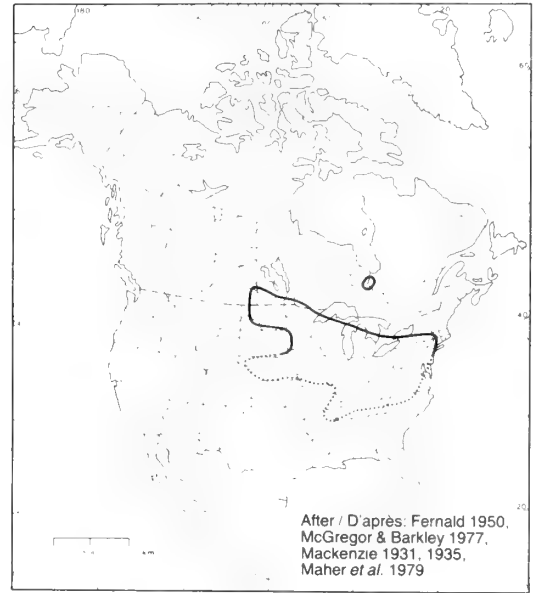
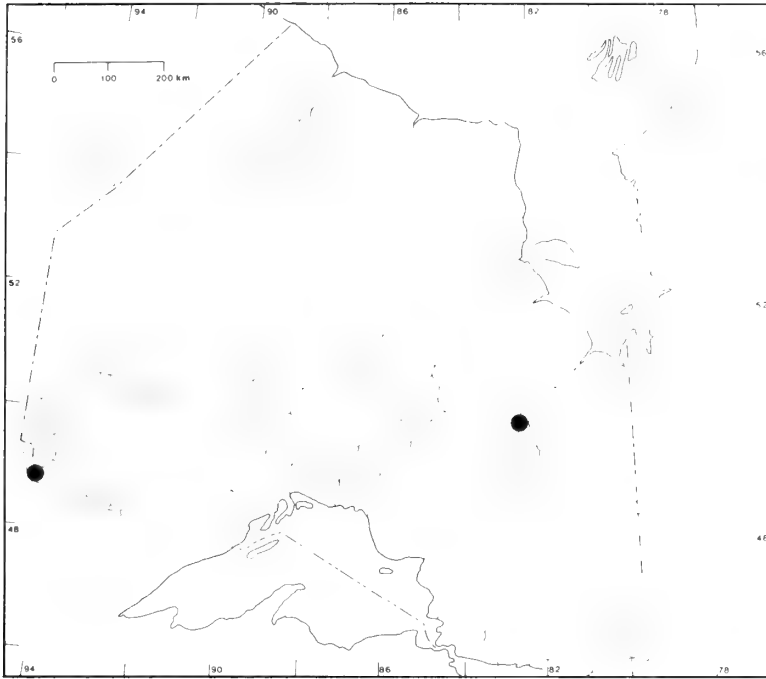
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex tetanica* Schkuhr

Rigid sedge  
Carex



**HABITAT:** Moist grassland, sandy shores, and ditches.

**STATUS:** Rare in Saskatchewan. Endangered in North Carolina; threatened in Ohio; rare in Arkansas, Connecticut, Iowa, Missouri, and Virginia.

**NOTES:** Frequently overlooked in the field.

**HABITAT:** Steppes humides, rivages sablonneux et fossés.

**SITUATION:** Rare en Saskatchewan. Menacée d'extinction en Caroline du Nord; menacée en Ohio; rare en Arkansas, au Connecticut, en Iowa, au Missouri et en Virginie.

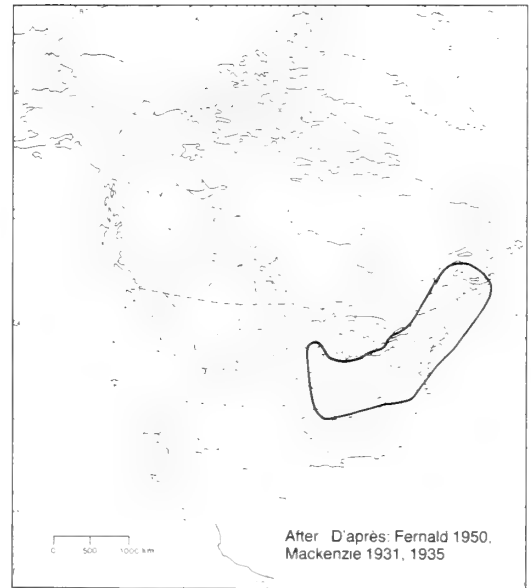
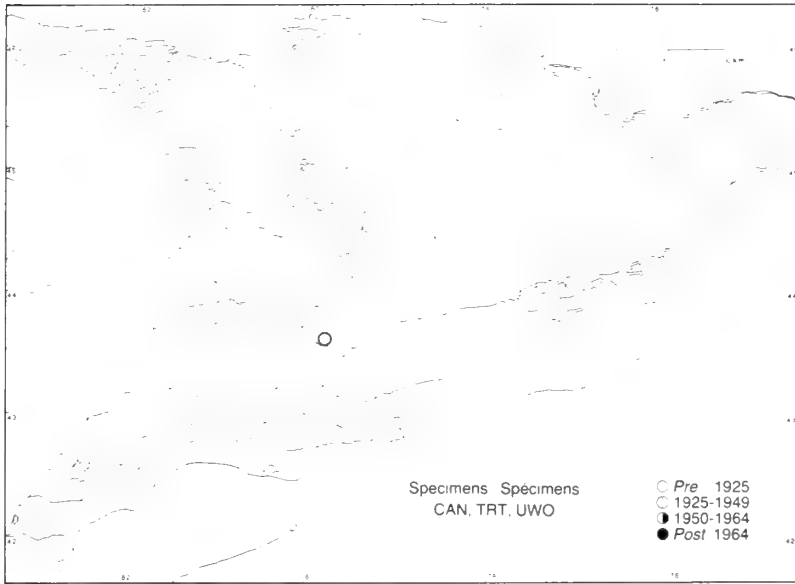
**REMARQUES:** Passe fréquemment inaperçue dans la nature.

P.W. Ball & D.J. White

CYPERACEAE

*Carex torta* Boott

Twisted sedge  
*Carex tordu*



**HABITAT:** Moist grasslands.

**NOTES:** This plant has not been collected in the province since 1910.

**HABITAT:** Steppes humides.

**REMARQUES:** Cette plante n'a pas été récoltée dans la province depuis 1910.

P.W. Ball & D.J. White

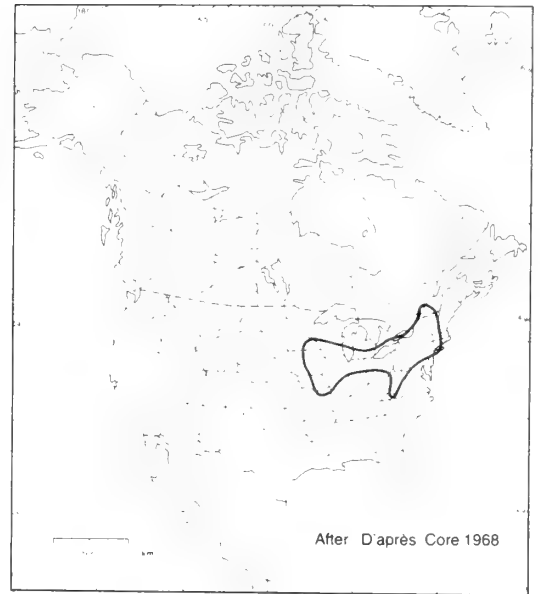
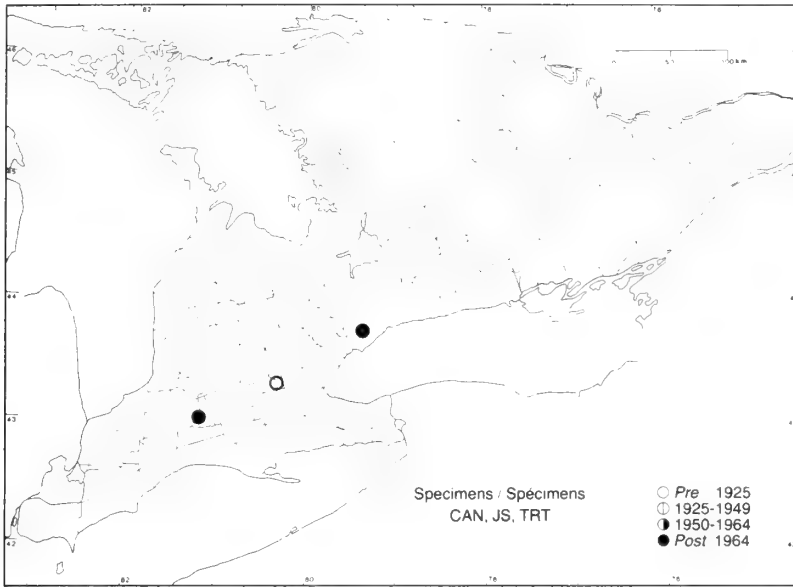
1982



CYPERACEAE

*Carex trichocarpa* Muhl. ex Schkuhr

Hairy-fruited sedge  
Carex à fruits velus



**HABITAT:** Riverbanks.

**HABITAT:** En bordures des rivières.

**STATUS:** Threatened in Indiana; rare in Michigan, Minnesota, Missouri, and Ohio.

**SITUATION:** Menacée en Indiana; rare au Michigan, au Minnesota, au Missouri et en Ohio.

REFERENCES/SOURCES

Core, E.L. 1968. The range of *Carex trichocarpa* Muhl. Castanea 33:151-152.

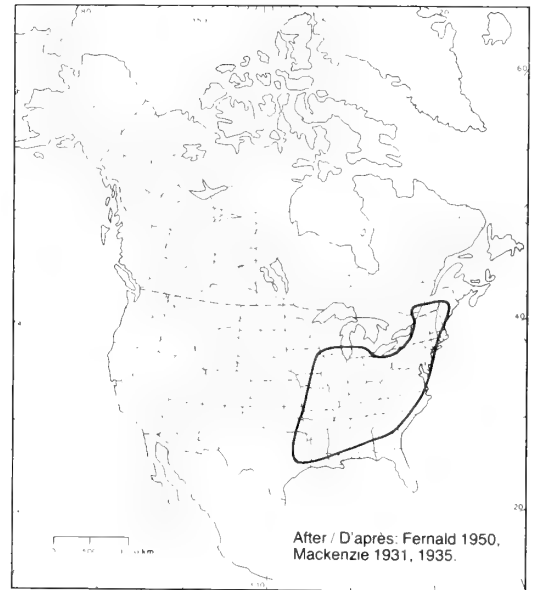
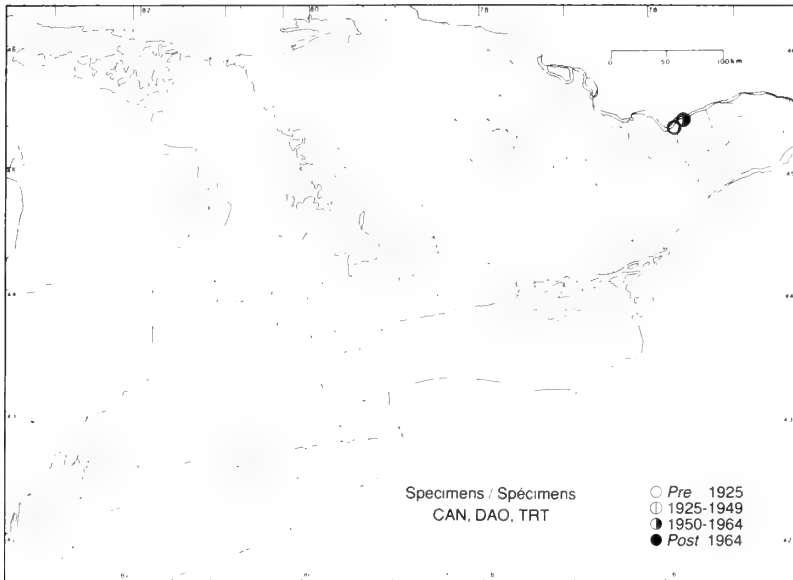
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex typhina* Michx.

Cattail sedge  
*Carex massette*



**HABITAT:** Wet-mesic hardwood forests.

**STATUS:** Possibly extirpated in Massachusetts and Texas; threatened in Michigan; rare in Maine.

**NOTES:** Included in *C. squarrosa* L. in Argus & White (1977), but each species is listed separately in the Atlas.

**HABITAT:** Forêts de feuillus allant d'humides à mésiques.

**SITUATION:** Peut-être déracinée du Massachusetts et du Texas; menacée au Michigan; rare dans le Maine.

**REMARQUES:** Argus & White (1977) la classe dans l'espèce *C. squarrosa* L. mais chaque espèce figure séparément sur la liste de l'Atlas.

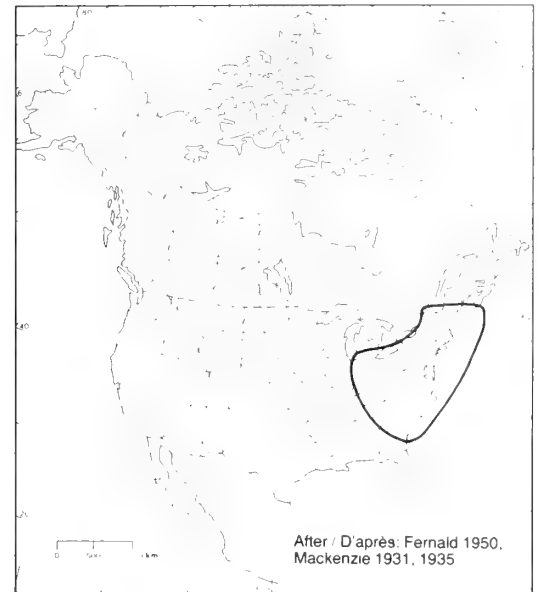
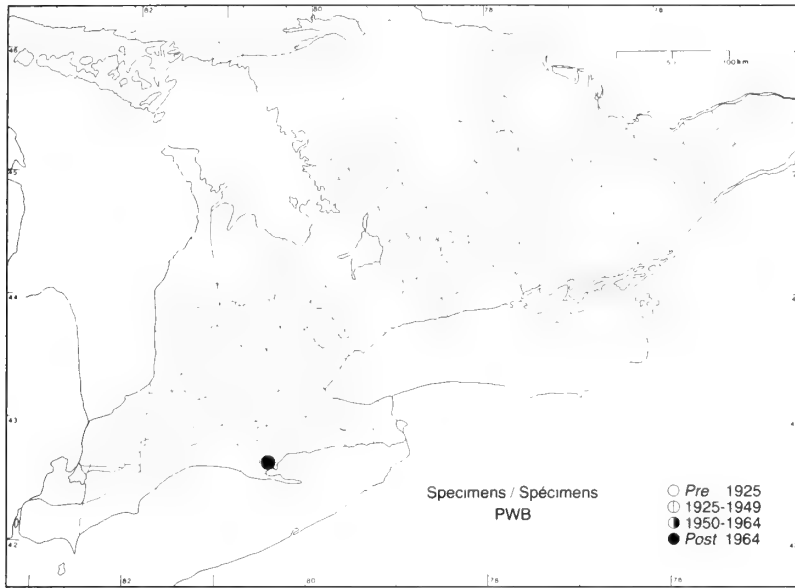
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex virescens* Muhl. ex Schkuhr

Ribbed sedge  
*Carex verdâtre*



**HABITAT:** Mesic hardwood forests.

**HABITAT:** Forêts de feuillus mésiques.

**STATUS:** Rare in Quebec.

**SITUATION:** Rare au Québec.

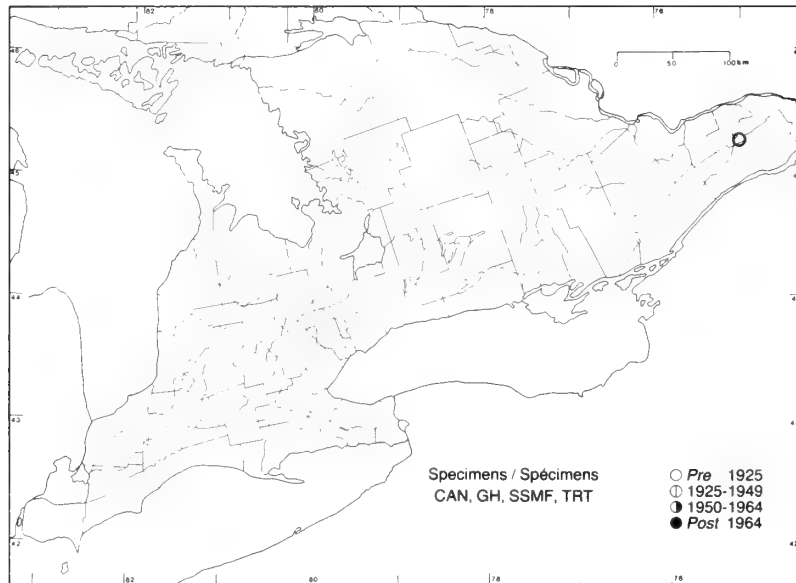
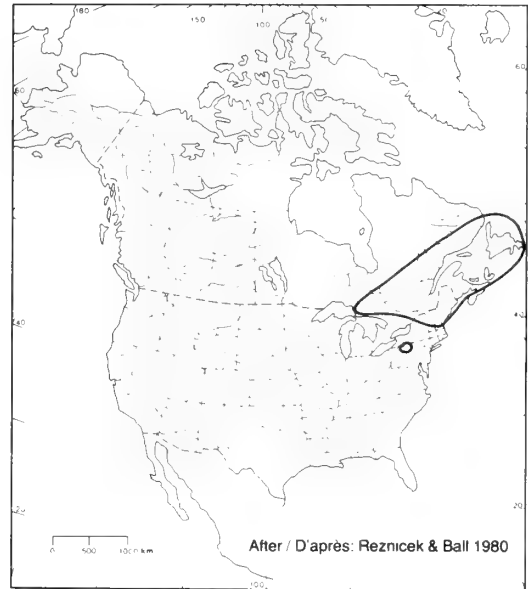
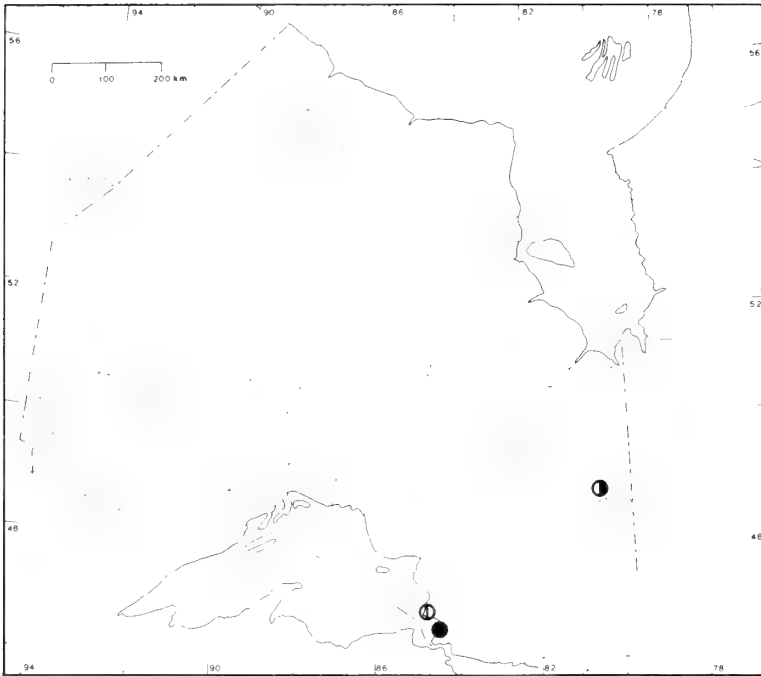
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Carex wiegandii* Mackenzie

Wiegand's sedge  
Carex de Wiegand



**HABITAT:** Black spruce bogs and alder swamps.

**STATUS:** Rare in New Hampshire, Pennsylvania, and Vermont.

**HABITAT:** Fondrières d'épinette noire et marécages d'aulnes.

**SITUATION:** Rare au New Hampshire, en Pennsylvanie et au Vermont.

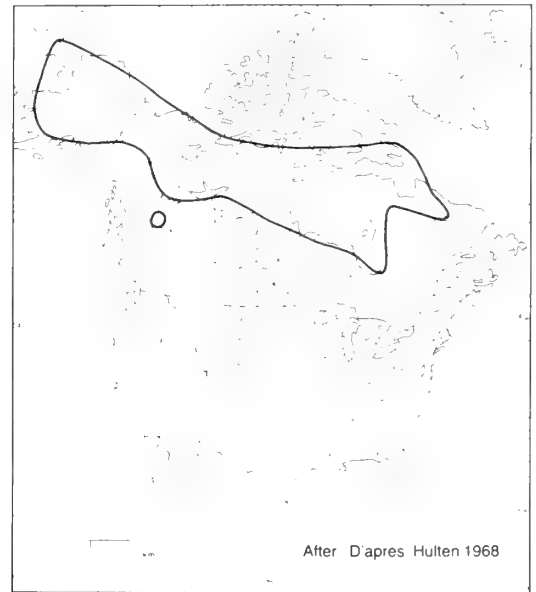
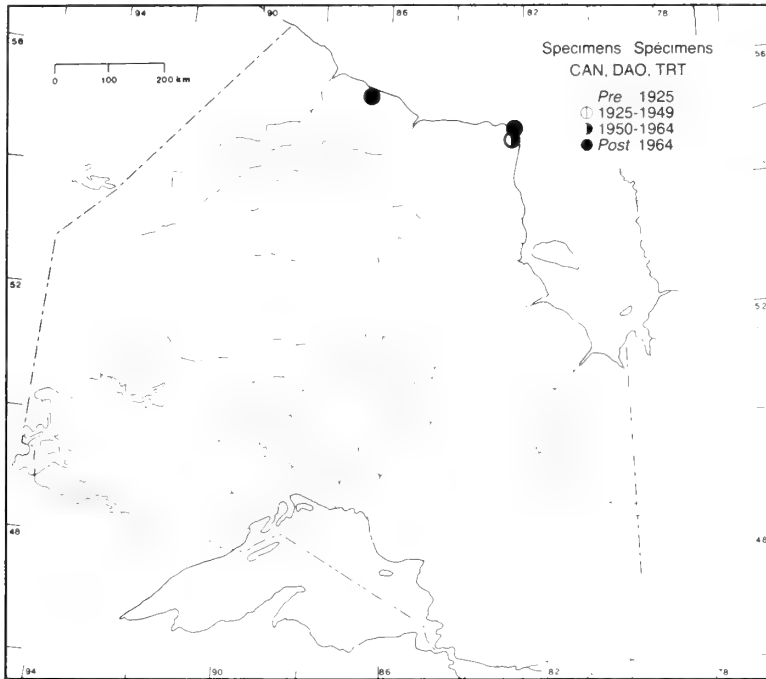
REFERENCES/SOURCES

Reznicek, A.A., & P.W. Ball. 1980. The taxonomy of *Carex* section *Stellulatae* in North America north of Mexico. Contributions from the University of Michigan Herbarium 14:153-203.

CYPERACEAE

**Carex williamsii** Britt.  
(*C. capillaris* L. var. *williamsii* (Britt.) Boivin)

William's sedge  
Carex de Williams



**HABITAT:** Moist tundra.

**STATUS:** Rare in British Columbia, Manitoba, and the Yukon.

**NOTES:** Possibly overlooked because of its similarity to dwarf individuals of the common and widespread *C. capillaris*.

**HABITAT:** Toundra humide.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique, au Manitoba et au Yukon.

**REMARQUES:** Difficile à reconnaître en raison de sa similitude avec les petits spécimens du *C. capillaris*, espèce commune et répandue.

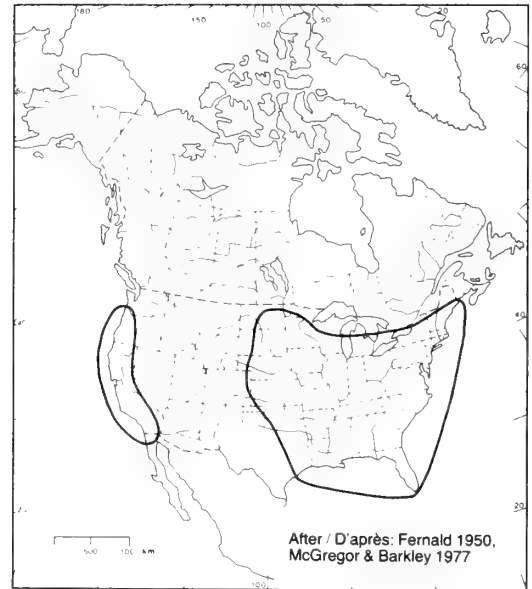
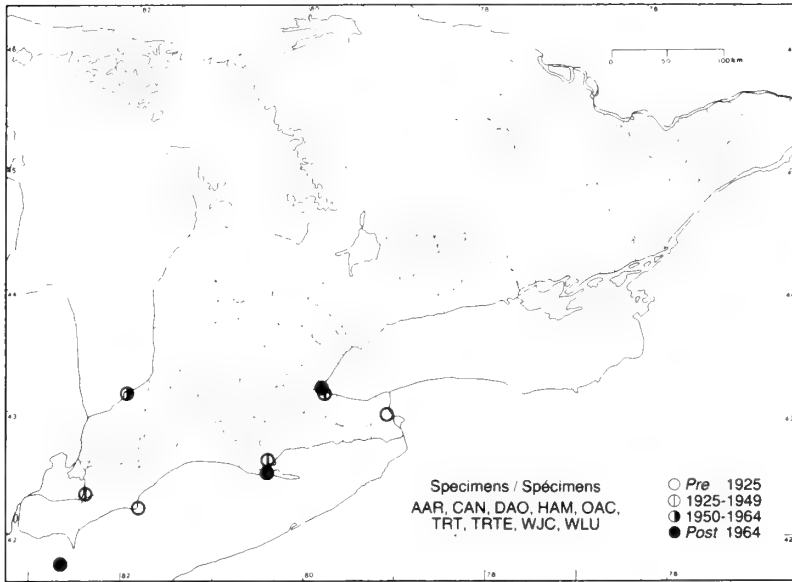
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Cyperus erythrorhizos* Muhl.

Red-rooted cyperus  
Souchet



HABITAT: Marshes and moist shores.

HABITAT: Marécages et rivages humides.

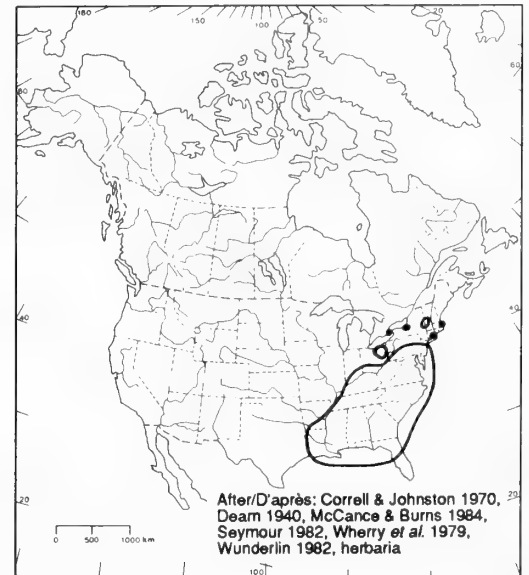
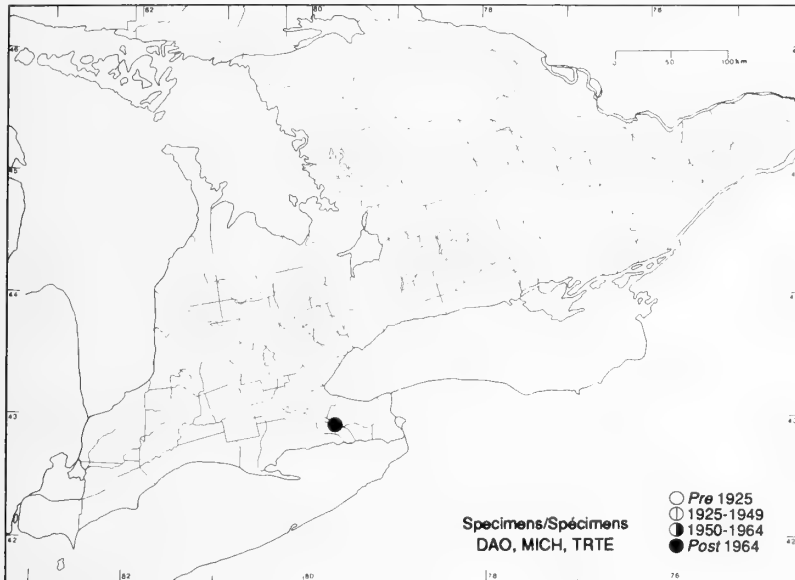
STATUS: Rare in Canada and Colorado.

SITUATION: Rare au Canada et au Colorado.

P.W. Ball & D.J. White

1982

## CYPERACEAE

*Carex willdenowii* Schkuhr ex Willd.Willdenow's sedge  
Carex de Willdenow

**HABITAT:** Moist to dry deciduous forests, mostly in acidic soils.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Connecticut and New York; threatened in Ohio; rare in Delaware, Massachusetts, New Jersey, and Vermont.

**NOTES:** *Carex willdenowii* is primarily an eastern species of the coastal plain and Appalachian Mountains and is very local north of its main range. This species is easily overlooked because of its small size and the pistillate scales that nearly conceal the perigynia, making the plants appear to be vegetative. Closely related to *C. jamesii* Schwein. of rich, calcareous soils, *C. willdenowii* is easily distinguished by its ellipsoid perigynium bodies in contrast to the globose ones of *C. jamesii*.

Previous reports of *C. willdenowii* from Ontario (Scoggan 1978-1979) were based on misidentified specimens of *C. jamesii* and *C. umbellata* Schkuhr ex Willd. Previous reports of *C. willdenowii* from Quebec (Scoggan 1978-1979) were based on misidentified specimens of *C. umbellata*.

**HABITAT:** Forêts de feuillus humides ou sèches, principalement sur sol acide.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée au Connecticut et dans l'État de New York; menacée dans l'Ohio; rare dans le Delaware, le Massachusetts, le New Jersey et le Vermont.

**REMARQUES:** *Carex willdenowii* est principalement une espèce orientale de la plaine côtière et des monts Appalaches qui a un caractère très local au nord de son aire principale de répartition. L'espèce passe facilement inaperçue à cause de sa petite taille et des bractées pistillées qui cachent presque le périgyne, ce qui donne à la plante une apparence végétative. Étroitement apparentée à *C. jamesii* Schwein. des sols riches et calcaires, *C. willdenowii* s'en distingue facilement par la forme ellipsoïde de son périgyne, alors que celui de *C. jamesii* a une forme globuleuse.

Les mentions antérieures de *C. willdenowii* dans l'Ontario (Scoggan 1978-1979) se fondaient sur des spécimens mal identifiés de *C. jamesii* et *C. umbellata* Schkuhr ex Willd. Les mentions antérieures de *C. willdenowii* au Québec (Scoggan 1978-1979) se fondaient sur des spécimens mal identifiés de *C. umbellata*.

A.A. Reznicek

1987

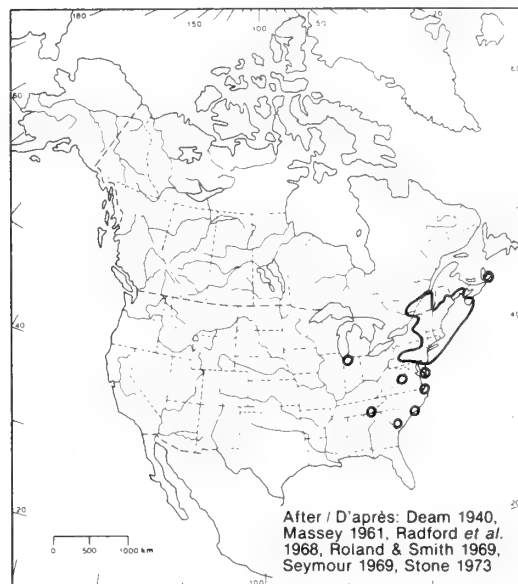
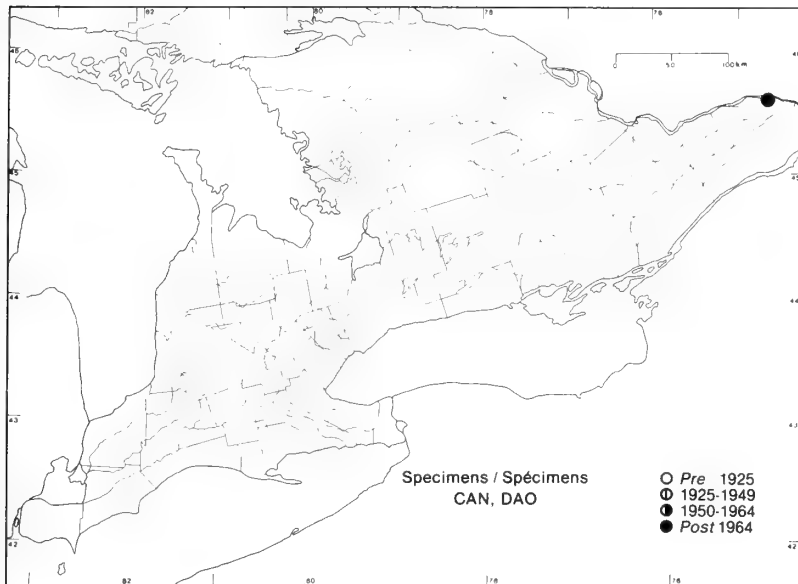




CYPERACEAE

***Cyperus dentatus* Torr.**

Toothed umbrella-sedge  
Souchet denté



**HABITAT:** Open, sandy shores of lakes and rivers.

**STATUS:** Rare in Quebec. Endangered in Indiana and rare in Tennessee and Virginia.

**NOTES:** A specimen from Norfolk Co. (TRT) has not been mapped because the locality given may be the result of a labelling error.

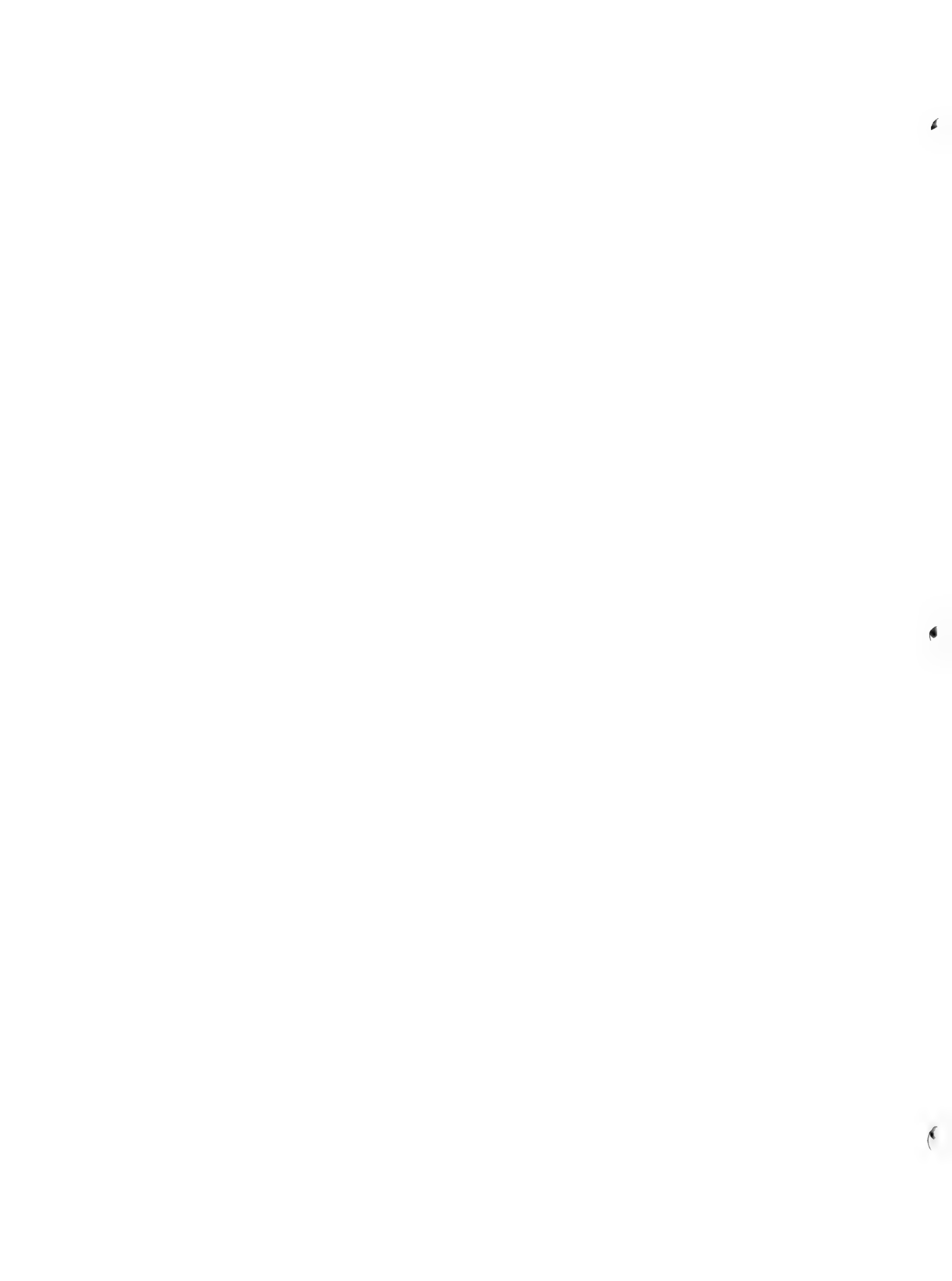
**HABITAT:** Rivages découverts et sablonneux des lacs et rivières.

**SITUATION:** Rare au Québec. Menacée d'extinction en Indiana et rare au Tennessee et en Virginie.

**REMARQUES:** Une récolte provenant du comté de Norfolk (TRT) ne figure pas sur la carte parce que la localité donnée est peut-être à cause d'une erreur d'étiquetage.

V.R. Brownell & P.M. Catling

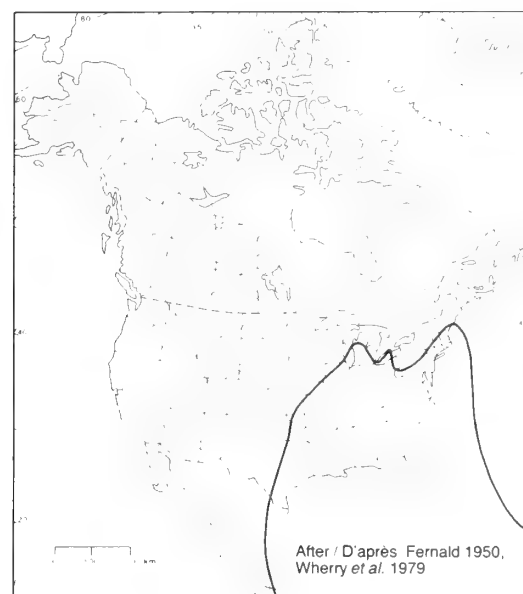
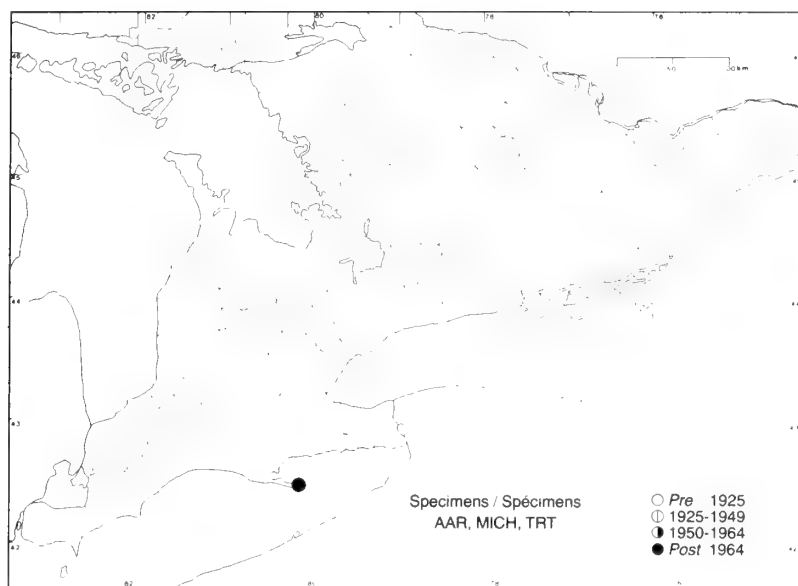
1984



CYPERACEAE

***Cyperus flavescens* L.**

Galingale, yellow cyperus  
Souchet



**HABITAT:** Damp sand.

**HABITAT:** Sable humide.

**STATUS:** Rare in Canada.

**SITUATION:** Rare au Canada.

REFERENCES/SOURCES

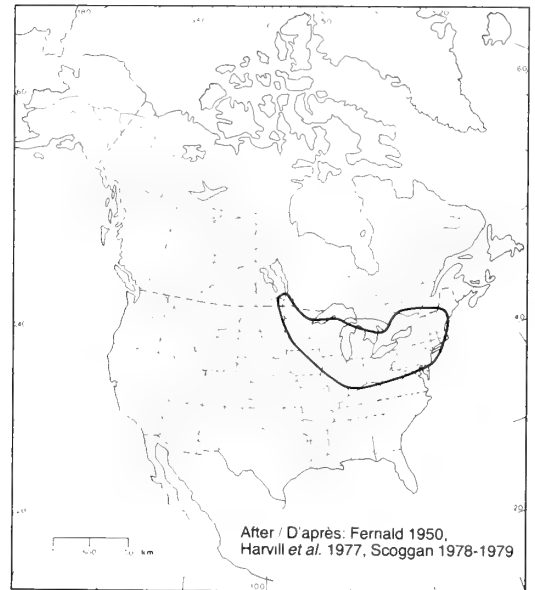
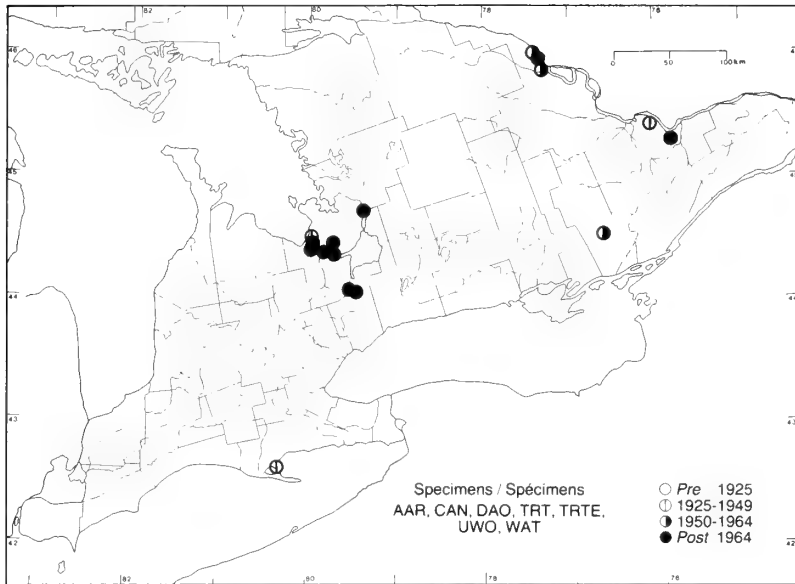
Reznicek, A.A., & P.M. Catling. 1981. Cyperaceae new to Canada from Long Point, Norfolk County, Ontario. Canadian Field-Naturalist. Submitted/soumis.

P.W. Ball & D.J. White  
1982

CYPERACEAE

*Cyperus houghtonii* Torr.

Houghton's cyperus  
Souchet de Houghton



**HABITAT:** Open sandy areas.

**STATUS:** Possibly extirpated in Maine; rare in Indiana, Minnesota, New Hampshire, Ohio, Pennsylvania, Vermont, and Virginia.

**NOTES:** Occurs rather widely in southern Ontario, however, it is restricted to an uncommon habitat.

**HABITAT:** Zones sablonneuses ouvertes.

**SITUATION:** Peut-être déracinée du Maine; rare en Indiana, au Minnesota, au New Hampshire, en Ohio, en Pennsylvanie, au Vermont et en Virginie.

**REMARQUES:** On le retrouve assez souvent dans le sud de l'Ontario, mais il se limite à des habitats peu communs.

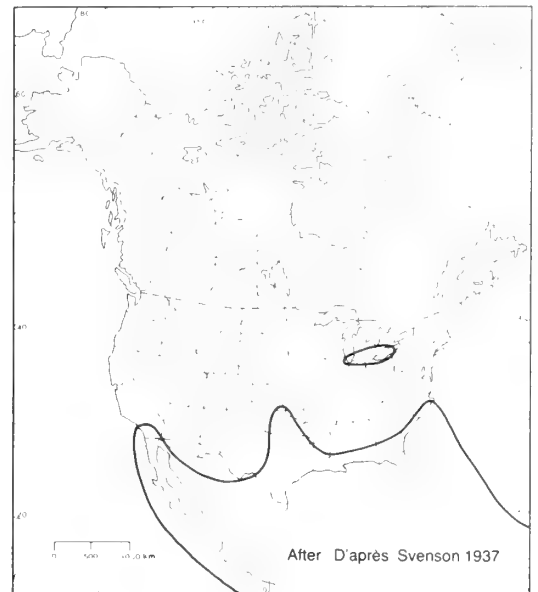
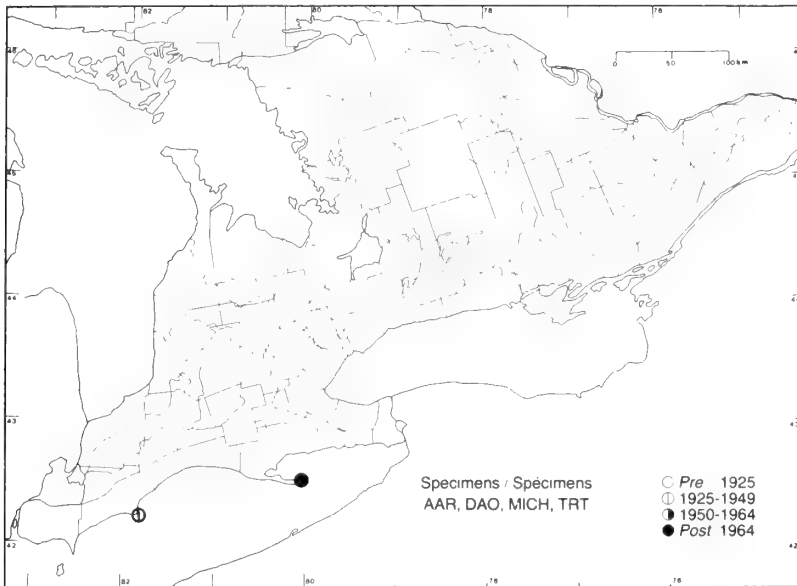
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Eleocharis caribaea* (Rottb.) Blake**  
 (*E. geniculata* (L.) R. & S.)

Spike-rush  
 Eléocharide



**HABITAT:** Wet sandy shores.

**HABITAT:** Rivages de sable mouillé.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Kansas; endangered in Indiana; threatened in Michigan.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du Kansas; menacée d'extinction en Indiana; menacée au Michigan.

REFERENCES/SOURCES

Svenson, H.K. 1937. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. IV. *Rhodora* 39:210-231, 236-273.

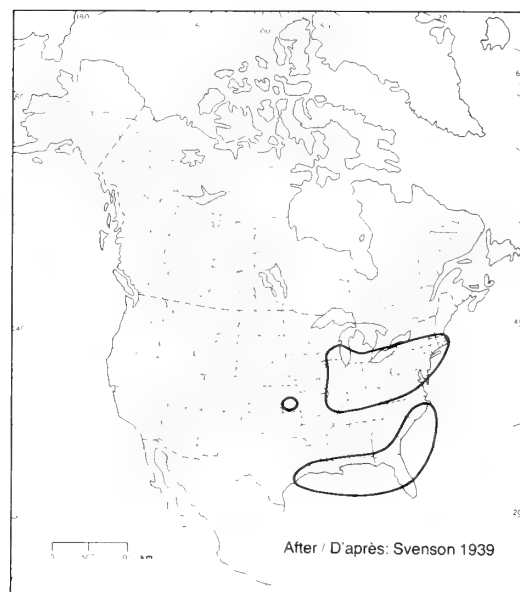
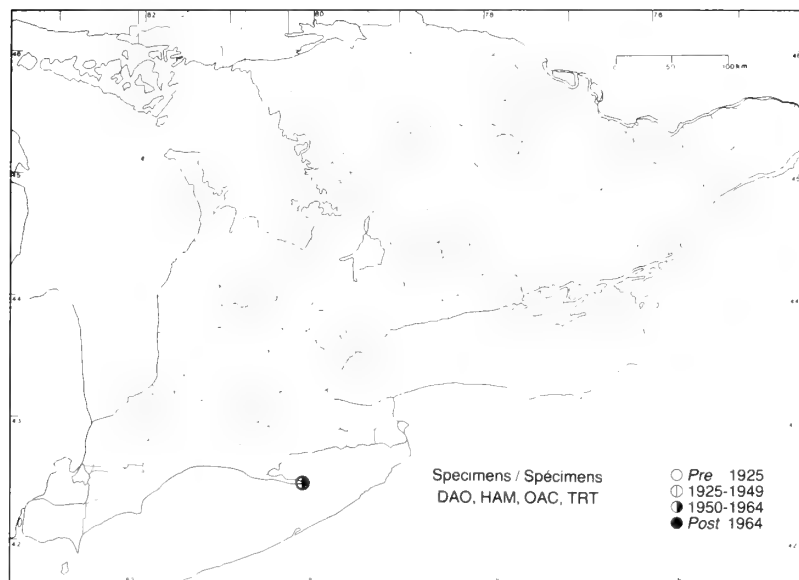
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Eleocharis equisetoides* (Eli.) Torr.**

Spike-rush  
Éléocharide



**HABITAT:** Wet marshes and shallow water.

**STATUS:** Rare in Canada. Extirpated in Wisconsin; endangered in Missouri and New Jersey; threatened in Indiana; rare in Connecticut, Massachusetts, New York, Tennessee, and Virginia.

**HABITAT:** Marécages mouillés et eaux maigres.

**SITUATION:** Rare au Canada. Détruite du Wisconsin; menacée d'extinction au Missouri et au New Jersey; menacée en Indiana; rare au Connecticut, au Massachusetts, dans l'Etat de New York, au Tennessee et en Virginie.

REFERENCES/SOURCES

Svenson, H.K. 1939. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. V. *Rhodora* 41:1-19, 43-77, 90-110.

P.W. Ball & D.J. White

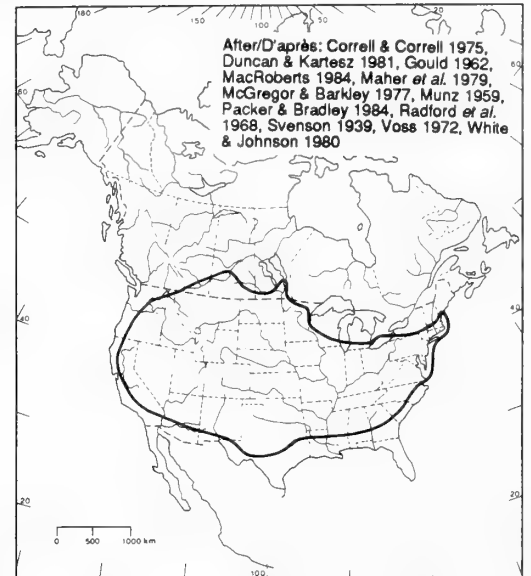
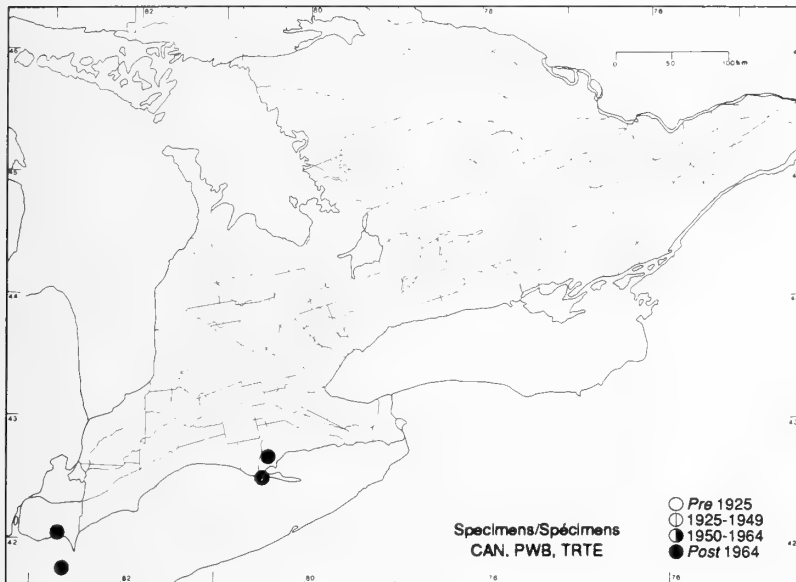
1982

## CYPERACEAE

***Eleocharis engelmannii* Steud.**

(*E. obtusa* (Willd.) Schultes var. *detonsa* (Gray) Drapalik & Mohlenbrock, *E. obtusa* var. *engelmannii* (Steud.) Gilly, *E. ovata* (Roth) Roemer & Schultes var. *engelmannii* (Steud.) Britt.)

Engelmann's spike-rush  
Éléocharide d'Engelmann



**HABITAT:** Moist to wet, open, sandy to muddy ground; usually shores.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in New York; rare in Maryland, Michigan, Ohio, Virginia, and Wisconsin.

**NOTES:** Specimens of *Eleocharis engelmannii* have been collected in Ontario since 1974, but their identity was only recognized in 1986. It is very similar to, and has been confused with *E. obtusa*, a closely related species that is widespread in Ontario. In addition to the specimens mapped, one or two additional collections from Lake Erie have been seen that are somewhat intermediate between *E. engelmannii* and *E. obtusa*. Voss (1972) notes similar intermediates from Michigan.

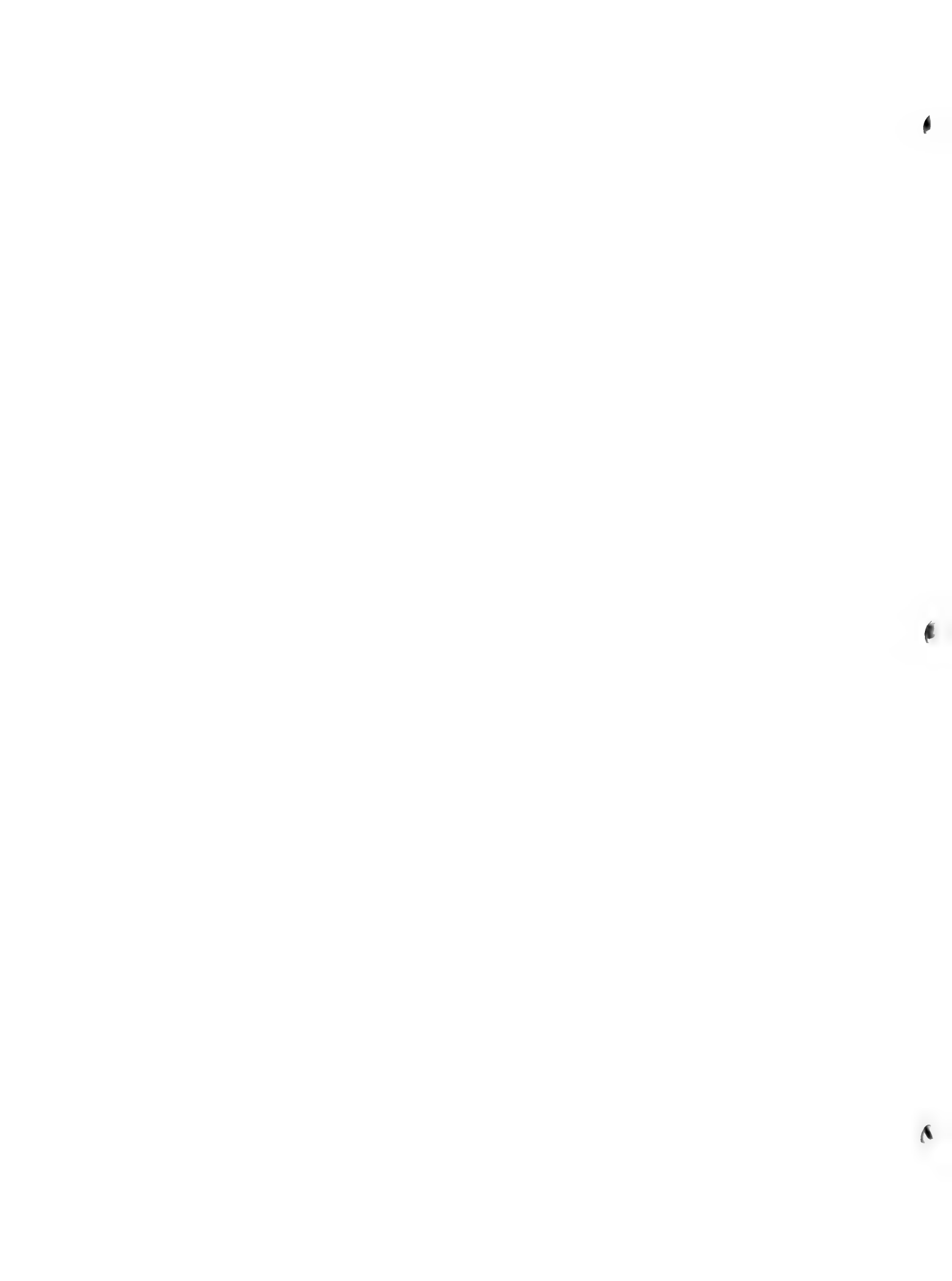
**HABITAT:** Sol sablonneux à boueux découverts, mouillés à humides; généralement des rivages.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée dans l'État de New York; rare au Maryland, au Michigan, en Ohio, en Virginie et dans le Wisconsin.

**REMARQUES:** Des spécimens d'*Eleocharis engelmannii* ont été cueillis en Ontario depuis 1974, mais leur identité n'a été reconnue qu'en 1986. Cette plante est très semblable aux plants de *E. obtusa* avec lesquels on l'a confondue, une espèce très apparente répandue en Ontario. Outre les spécimens portés sur la carte, on a noté un ou deux autres spécimens cueillis dans la région du lac Érié qui sont en quelque sorte intermédiaires entre *E. engelmannii* et *E. obtusa*. Voss (1972) mentionne des intermédiaires semblables dans l'État du Michigan.

## REFERENCES / SOURCES

- Drapalik, D.J., & R.H. Mohlenbrock. 1960. A study of *Eleocharis*, series *Ovatae*. American Midland Naturalist 64: 339-341.
- Svenson, H.K. 1939. Monographic studies in the genus *Eleocharis* - V. Rhodora 41: 1-19, 43-77, 90-110.
- Voss, E.G. 1972. Michigan flora. Part I. Gymnosperms and Monocots. Cranbrook Institute of Science Bulletin 55 and University of Michigan Herbarium. 488 pp.

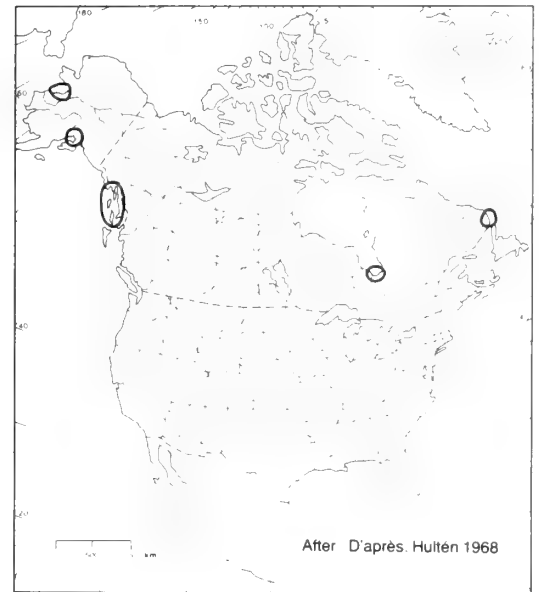
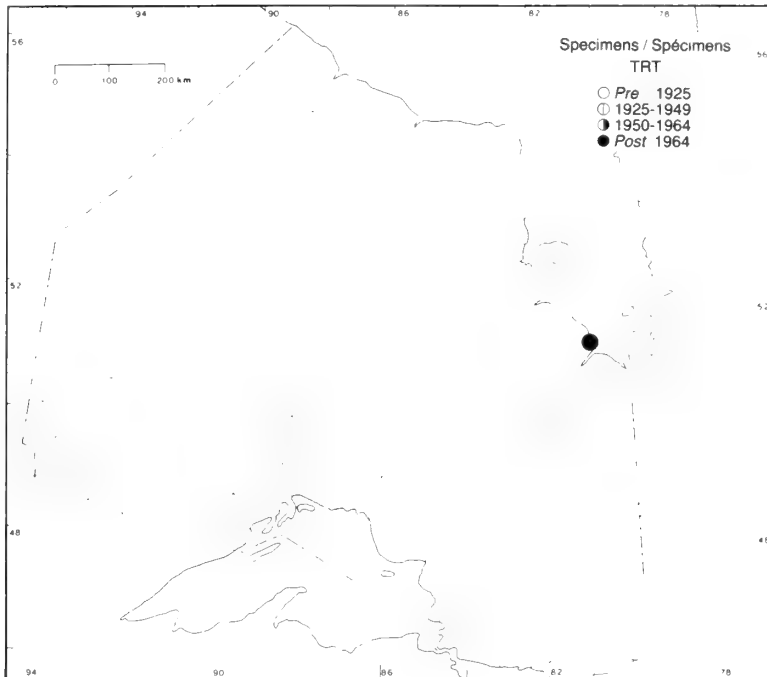




CYPERACEAE

***Eleocharis kamtschatica* (C.A. Meyer) Komarov**

Kamtschatka spike-rush  
Eléocharide



**HABITAT:** Supratidal meadows and shallow water.

**HABITAT:** Prés et eaux peu profondes.

**STATUS:** Rare in Quebec.

**SITUATION:** Rare au Québec.

**NOTES:** Probably overlooked due to its similarity to *E. smallii* Britt. and *E. uniglumis* (Link) Schultes.

**REMARQUES:** Difficile à reconnaître en raison de sa similitude avec la *E. smallii* Britt. et la *E. uniglumis* (Link) Schultes.

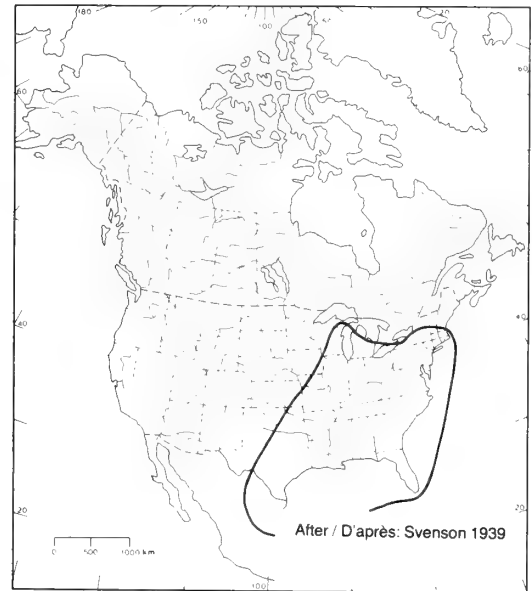
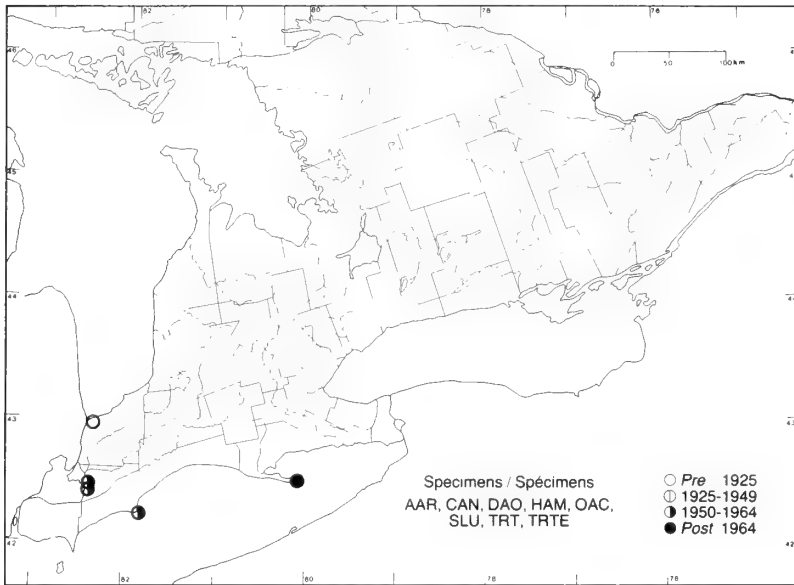
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Eleocharis quadrangulata* (Michx.) R. & S.

Four-angled spike-rush  
Eléocharide



**HABITAT:** Ponds, wet meadows, and shores.

**HABITAT:** Etangs, prairies mouillées et rivages.

**STATUS:** Rare in Canada. Probably extirpated in Wisconsin; threatened in Ohio; rare in Connecticut, Kansas, Massachusetts, New Jersey, New York, and Pennsylvania.

**SITUATION:** Rare au Canada. Probablement déracinée du Wisconsin; menacée en Ohio; rare au Connecticut, au Kansas, au Massachusetts, au New Jersey, dans l'Etat de New York et en Pennsylvanie.

REFERENCES/SOURCES

Svenson, H.K. 1939. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. V. *Rhodora* 41:1-19, 43-77, 90-110.

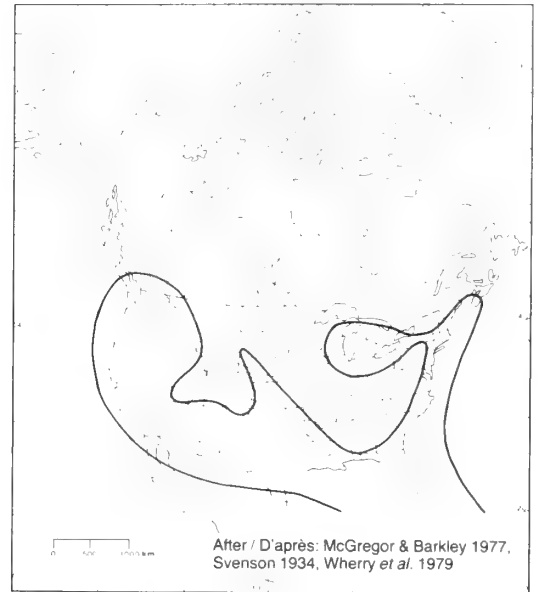
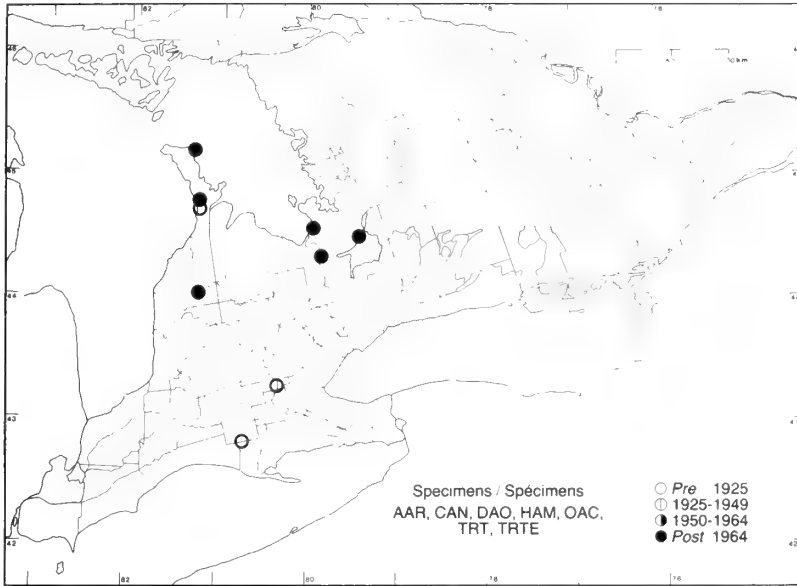
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Eleocharis rostellata* Torr.**

Beaked spike-rush  
Éléocharide



**HABITAT:** Fens and shores.

**HABITAT:** Marécages et rivages.

**STATUS:** Rare in Canada. Probably extirpated in Florida; endangered in Wisconsin; threatened in North Carolina; rare in Maine, Ohio, Pennsylvania, and Virginia.

**SITUATION:** Rare au Canada. Vraisemblablement déracinée de la Floride; menacée d'extinction en Caroline du Nord; rare dans le Maine, en Ohio, en Pennsylvanie et en Virginie.

REFERENCES/SOURCES

Svenson, H.K. 1934. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. III. *Rhodora* 36:377-389.

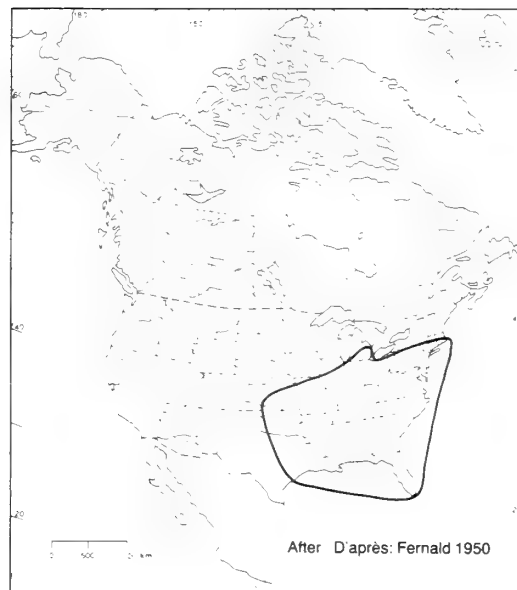
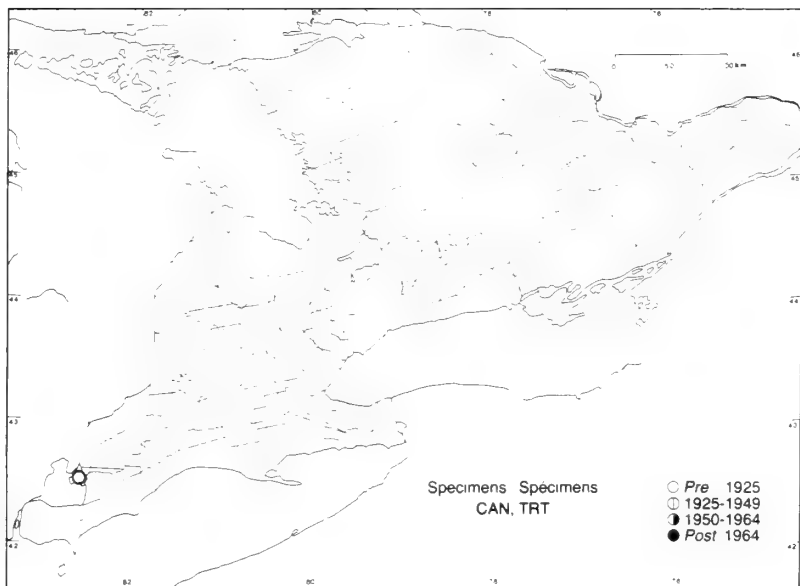
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Fimbristylis spadicea* (L.) Vahl  
(*F. drummondii* auct.)

Fimbristylis  
Fimbristyle



HABITAT: Prairies.

HABITAT: Prairies.

STATUS: Rare in Canada.

SITUATION: Rare au Canada.

REFERENCES/SOURCES

- Kral, R. 1971. A treatment of *Abilgaardia*, *Bulbostylis* and *Fimbristylis* (Cyperaceae) for North America. Sida 4:57-227.
- Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. Transactions of the Royal Canadian Institute 34:3-56.

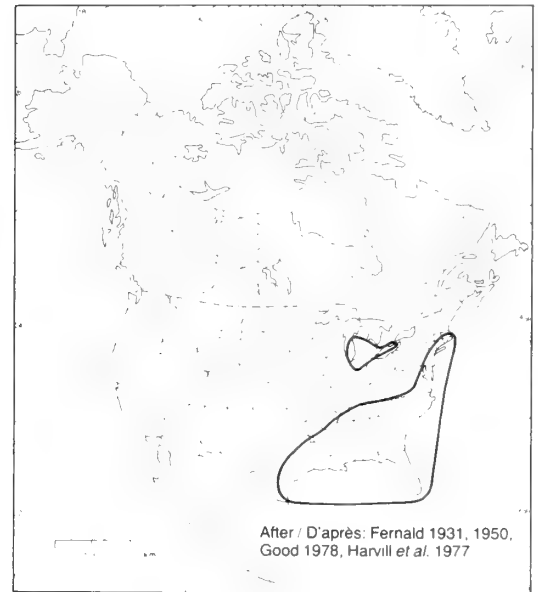
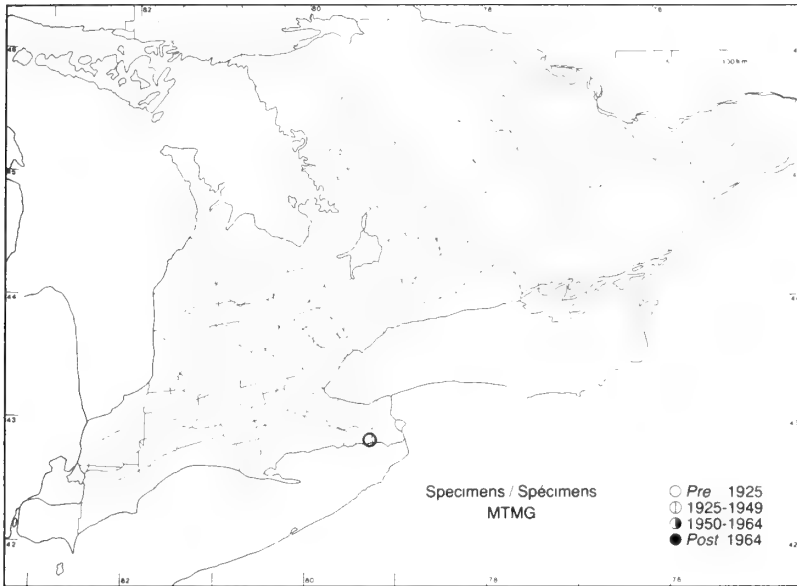
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Fuirena pumila* (Torr.) Spreng.**  
(*F. squarrosa* auct.)

Umbrella-grass



**HABITAT:** Wet shores.

**HABITAT:** Rivages mouillés.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Connecticut; threatened in Michigan; rare in Massachusetts and Tennessee.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du Connecticut; menacée au Michigan; rare au Massachusetts et au Tennessee.

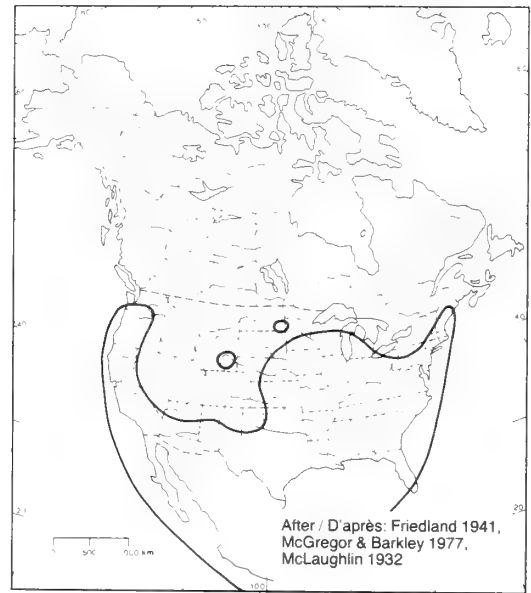
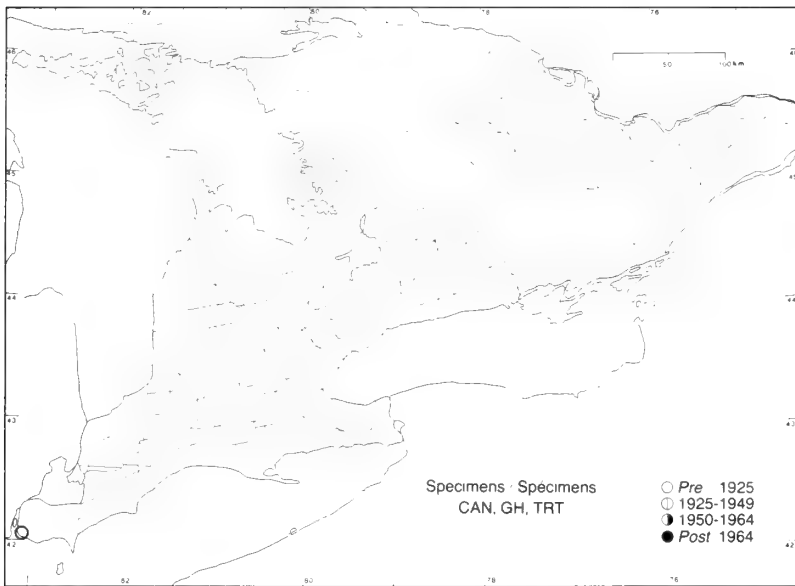
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Hemicarpha micrantha* (Vahl) Britt.**  
(*Scirpus micranthus* Vahl)

Hemicarpha



**HABITAT:** Shores.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in New Jersey, North Carolina, and Ohio; threatened in Michigan and South Carolina; rare in Connecticut, Maine, New Hampshire, Pennsylvania, Virginia, and Wyoming.

**NOTES:** This plant has not been collected in the province since 1901.

**HABITAT:** Rivages.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction dans le New Jersey, en Caroline du Nord et en Ohio; menacée au Michigan et en Caroline du Sud; rare au Connecticut, au Maine, au New Hampshire, en Pennsylvanie, en Virginie et au Wyoming.

**REMARQUES:** Cette plante n'a pas été récoltée dans la province depuis 1901.

REFERENCES/SOURCES

Friedland, S. 1941. The American species of *Hemicarpha*. American Journal of Botany 23:855-861.

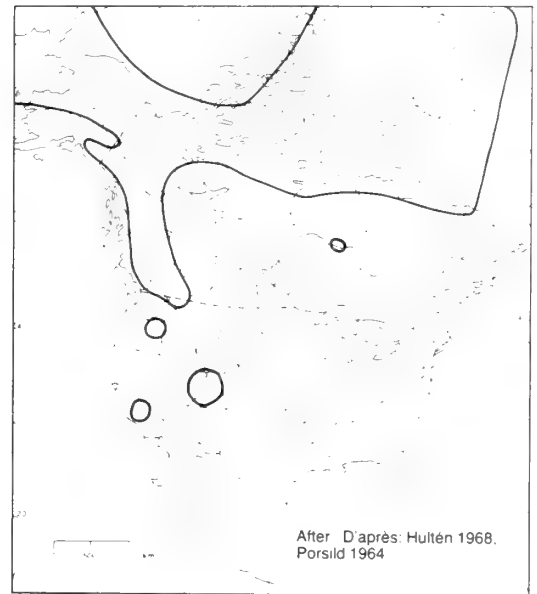
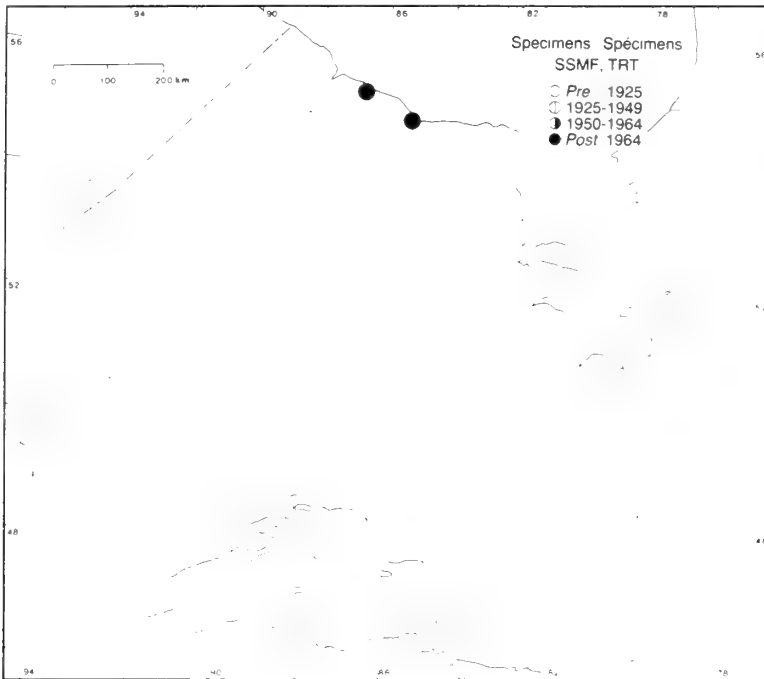
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Kobresia myosuroides* (Vill.) Fiori & Paol.**  
(*K. bellardii* (All.) Degl. ex Loisel.)

Kobresia



**HABITAT:** Low shrub fens and willow thickets.  
**STATUS:** Rare in California.

**HABITAT:** Marécages de buissons et fourrés de saules.  
**SITUATION:** Rare en Californie.

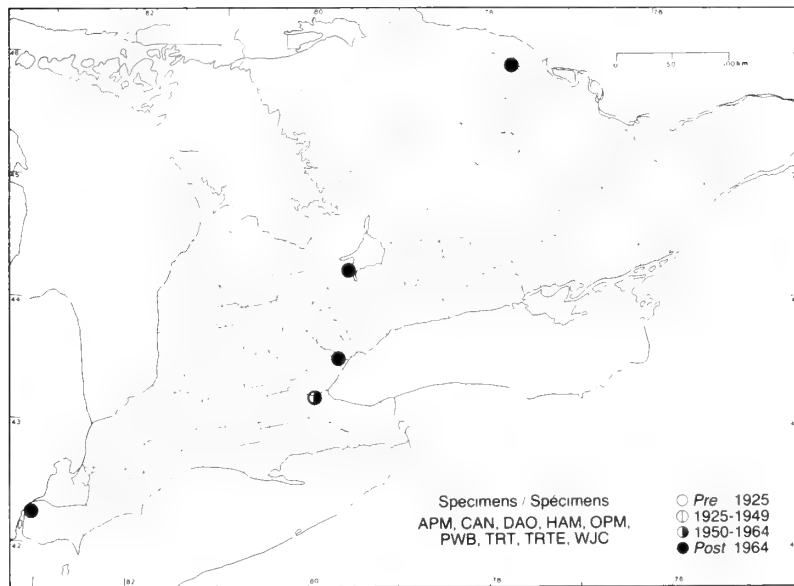
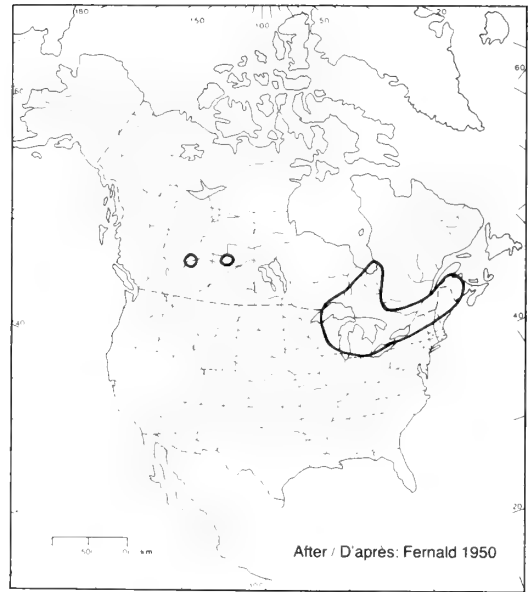
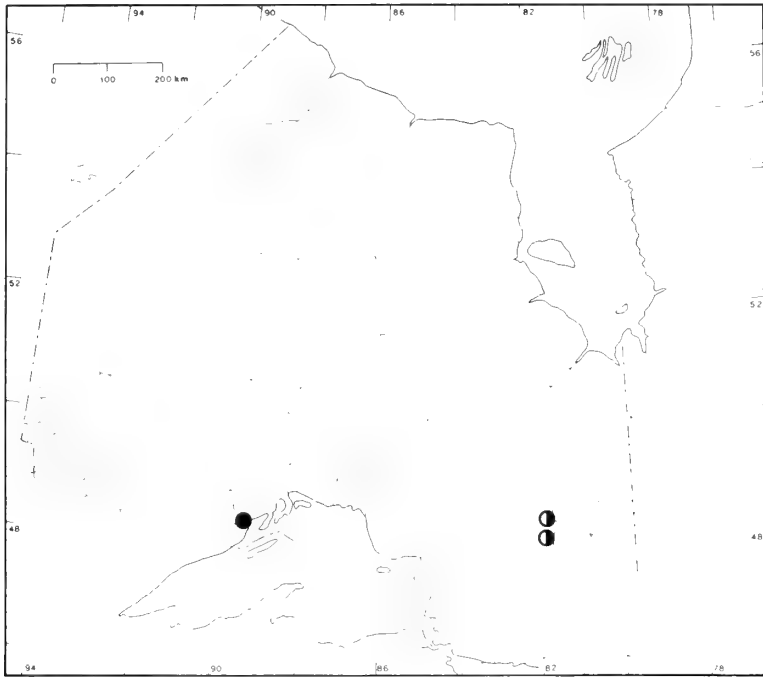
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Scirpus clintonii* Gray

Clinton's club-rush  
Scirpe de Clinton



**HABITAT:** Prairie and open woods in the south; shore-line rock crevices in the north.

**STATUS:** Rare in Alberta, New Brunswick, Saskatchewan, and New York.

**NOTES:** Apparently rare wherever it occurs, however, it is easily overlooked in the field.

**HABITAT:** Prairies et forêts ouvertes dans le Sud; fissures de rochers sur les rivages dans le Nord.

**SITUATION:** Rare en Alberta, au Nouveau-Brunswick, en Saskatchewan et dans l'Etat de New York.

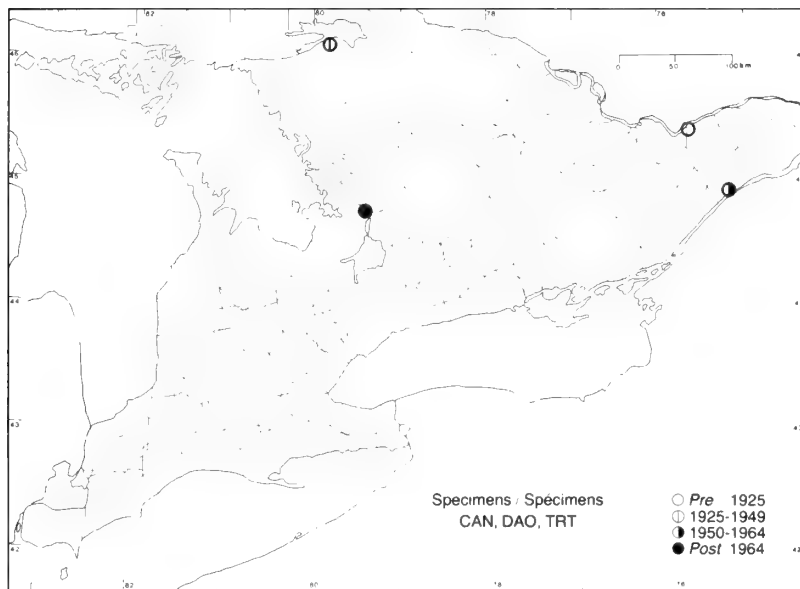
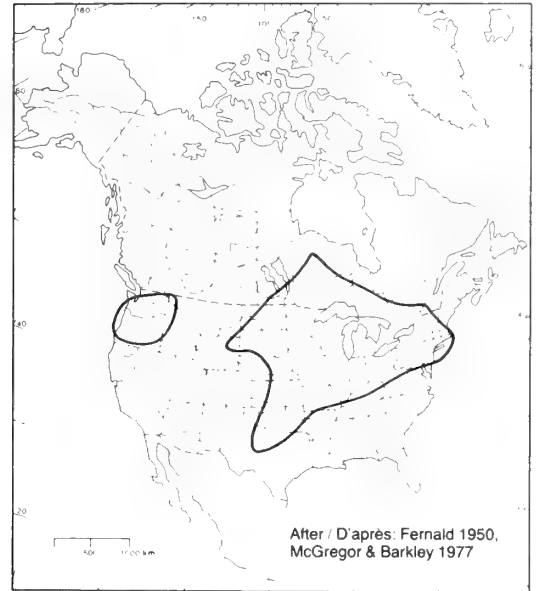
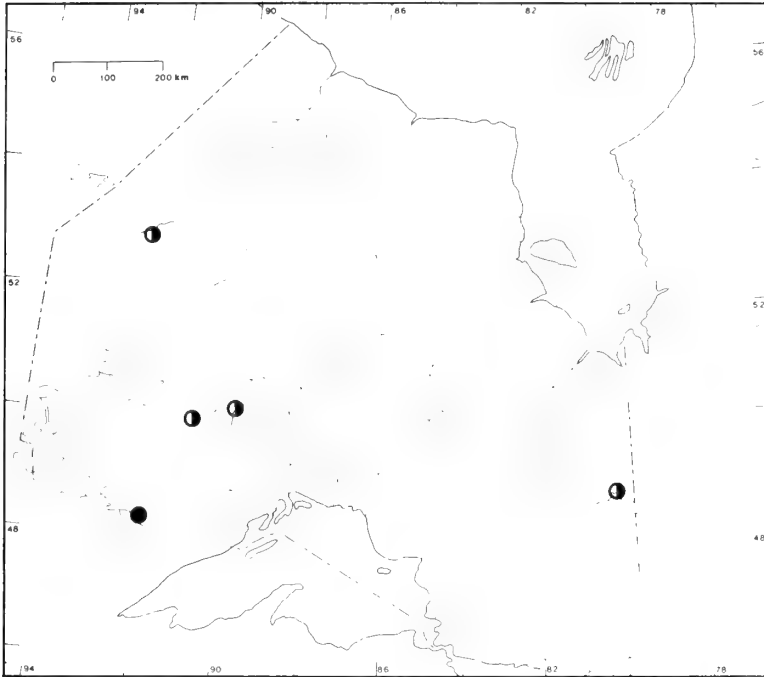
**REMARQUES:** Apparemment rare partout où il pousse, cependant, il est difficile à repérer sur le terrain.



CYPERACEAE

***Scirpus heterochaetus* Chase**  
(*S. lacustris* L. var. *tenuiculmis* Sheld.)

Pale great bulrush  
Scirpe à soies inégales



**HABITAT:** Marshes and shores.

**STATUS:** Rare in Pennsylvania.

**NOTES:** Similar to and often confused with the common and widespread *S. acutus* Muhl. and *S. validus* Vahl.

**HABITAT:** Marais et rivages.

**SITUATION:** Rare en Pennsylvanie.

**REMARQUES:** On le confond souvent avec le *S. acutus* Muhl. et le *S. validus* Vahl, espèces communes et répandues.

REFERENCES/SOURCES

Koyama, T. 1962. The genus *Scirpus* Linn. Some North American aphyllous species. Canadian Journal of Botany 40:913-937.

P.W. Ball & D.J. White

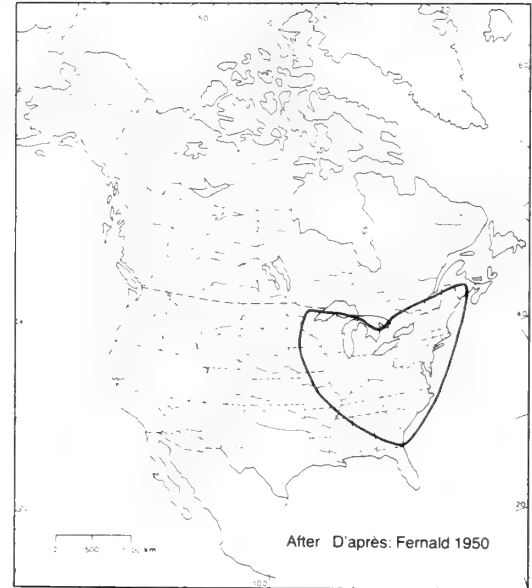
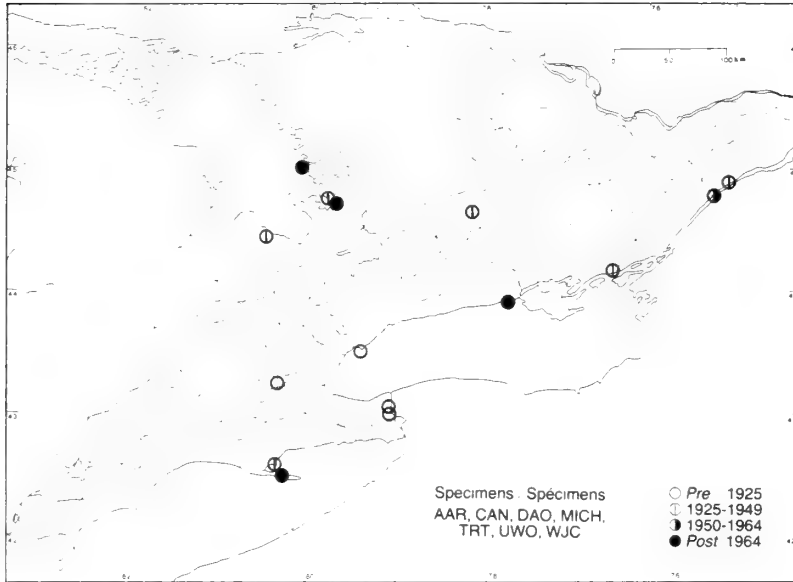
1982

CYPERACEAE

***Scirpus smithii* Gray**

(*S. juncooides* Roxb. var. *williamsii* (Fern.) T. Koyama,  
*S. purshianus* Fern., *S. smithii* var. *williamsii* (Fern.) Beetle)

Smith's club-rush  
 Scirpe de Smith



**HABITAT:** Wet shores and beaches.

**STATUS:** Rare in New Brunswick. Endangered in Ohio; rare in Illinois and Vermont.

**NOTES:** Occurs rather widely in southern Ontario, however, it is restricted to beaches and other sandy habitats, chiefly along the Great Lakes system.

**HABITAT:** Rivages et plages humides.

**SITUATION:** Rare au Nouveau-Brunswick. Menacée d'extinction en Ohio; rare en Illinois et au Vermont.

**REMARQUES:** On le retrouve assez souvent dans le sud de l'Ontario, cependant, il se limite aux plages et aux autres habitats sablonneux, principalement le long du réseau des Grands Lacs.

REFERENCES/SOURCES

Koyama, T. 1962. The genus *Scirpus* Linn. Some North American aphyllous species. Canadian Journal of Botany 40:913-937.

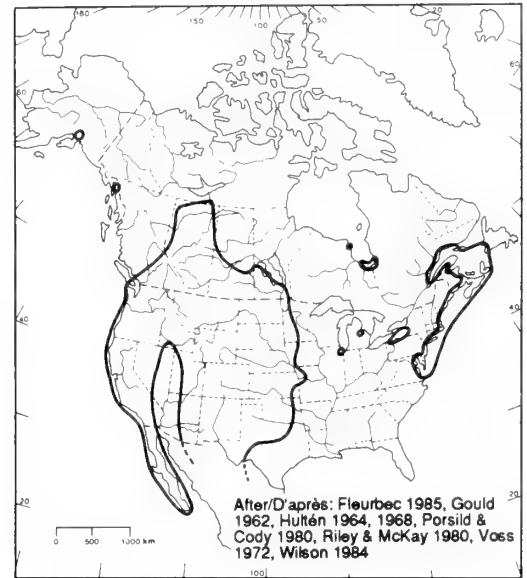
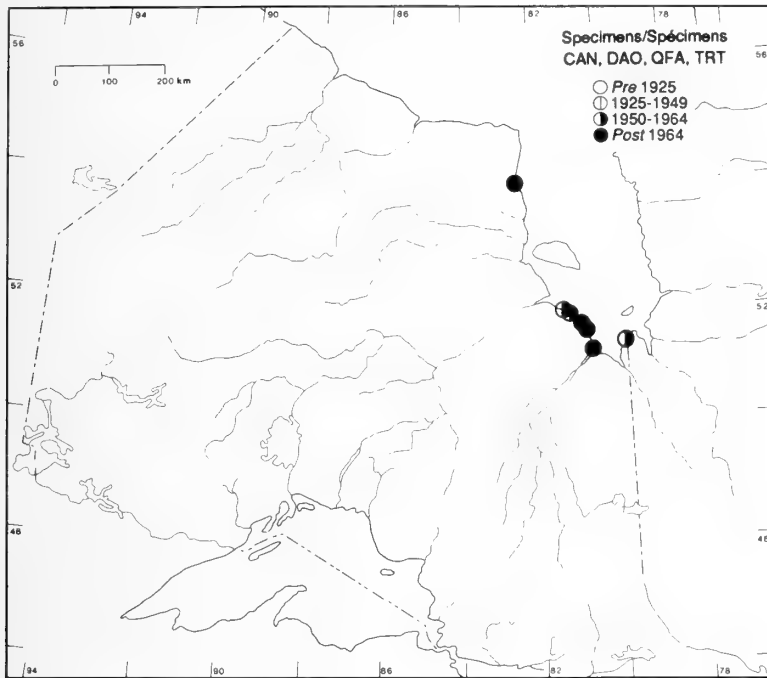
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

***Scirpus maritimus* L.**  
(*S. maritimus* var. *paludosus* (A. Nels.) Kukenth.)

Salt-marsh bulrush, bayonet grass  
Scirpe maritime



**HABITAT:** Coastal and estuarine intertidal marshes (particularly in marsh panne pools) and supertidal meadow marshes.

**STATUS:** Rare in the Northwest Territories. Endangered in Iowa, Missouri, and New York; rare in Connecticut, Illinois, Rhode Island, and Virginia.

**NOTES:** In Ontario, *Scirpus maritimus* is disjunct from populations 800 km to the southeast and 1200 km to the west.

**HABITAT:** Marécages côtiers et estuariens de la zone intertidale (en particulier mares marécageuses dans les pannes) et près marécageux de la zone supratidale.

**SITUATION:** Rare dans les Territoires du Nord-Ouest. Menacée d'extinction en Iowa, au Missouri et dans l'État de New York; rare au Connecticut, en Illinois, au Rhode Island et en Virginie.

**REMARQUES:** Les peuplements ontariens de *Scirpus maritimus* sont séparés des peuplements du sud-ouest par 800 km et des peuplements de l'ouest par 1 200 km.

REFERENCES / SOURCES

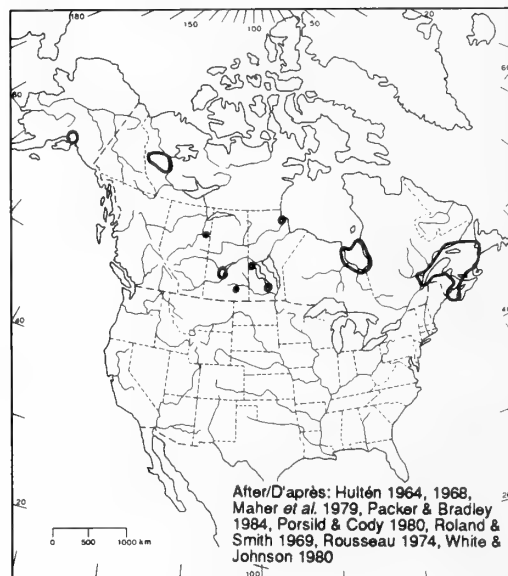
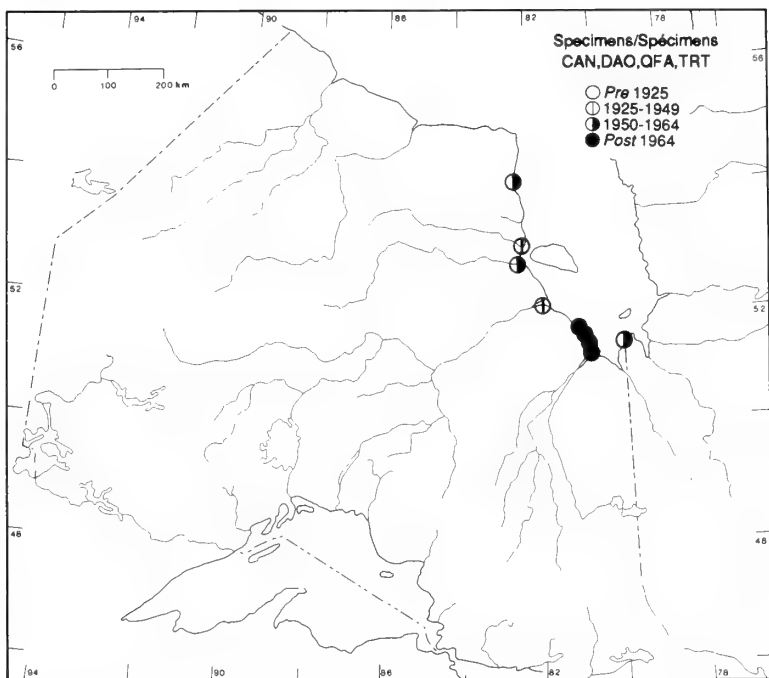
Riley, J.L., & S.M. McKay. 1980. The vegetation and phytogeography of coastal southwestern James Bay. Royal Ontario Museum Life Sciences Contributions 124. 81 pp.

P.W. Ball & J.L. Riley  
1987

CYPERACEAE

***Scirpus rufus* (Huds.) Schrad. var. *neogaeus* Fern.**  
 (*Blysmus rufus* auctt. non (Huds.) Link)

Red club-rush, red bulrush  
 Scirpe roux



**HABITAT:** Coastal and estuarine sites; in the upper intertidal marshes, but most frequently in supertidal meadow marshes in *Festuca rubra* communities.

**STATUS:** Rare in Alberta, Manitoba, the Northwest Territories, Nova Scotia, and Saskatchewan.

**NOTES:** In Ontario, *Scirpus rufus* var. *neogaeus* is disjunct from populations 800 km to the southeast and 600 km to the west.

**HABITAT:** Sites côtiers et estuariens; dans les hauts marécages de la zone intertidale, mais plus souvent dans les prés marécageux de la zone supratidale parmi les peuplements de *Festuca rubra*.

**SITUATION:** Rare en Alberta, au Manitoba, dans les Territoires du Nord-Ouest, en Nouvelle-Écosse et en Saskatchewan.

**REMARQUES:** Les peuplements ontariens de *Scirpus rufus* var. *neogaeus* sont séparés des peuplements du sud-est par 800 km et des peuplements de l'ouest par 600 km.

REFERENCES / SOURCES

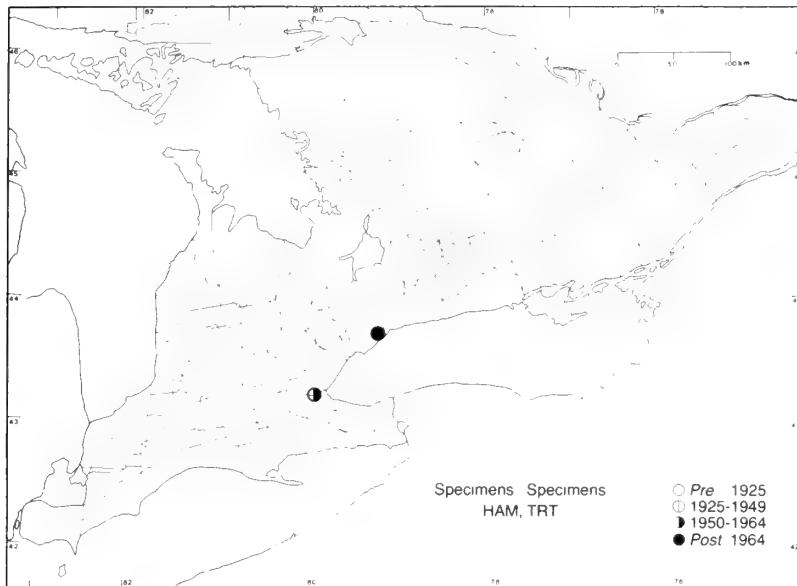
Riley, J.L., & S.M. McKay. 1980. The vegetation and phytogeography of coastal southwestern James Bay. Royal Ontario Museum Life Sciences Contributions 124. 81 pp.

P.W. Ball & J.L. Riley  
 1987

CYPERACEAE

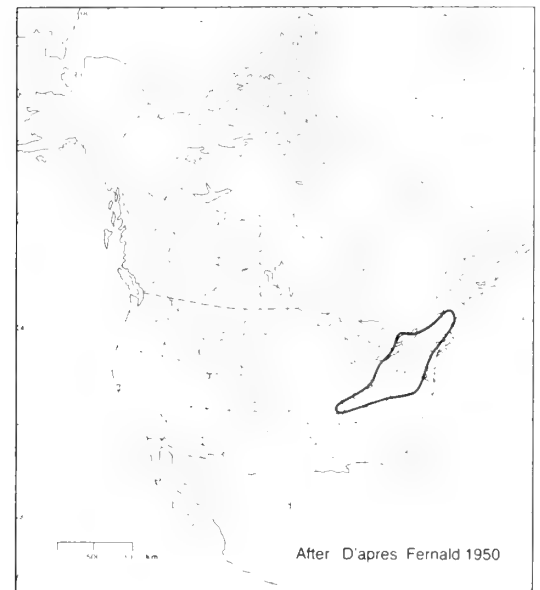
***Scirpus verecundus* Fern.**

Bashful bulrush  
Scirpe



**HABITAT:** Slopes in hardwood forests.

**STATUS:** Rare in Canada, Illinois, and Vermont.



**HABITAT:** Déclivités dans les forêts de bois durs.

**SITUATION:** Rare au Canada, en Illinois et au Vermont.

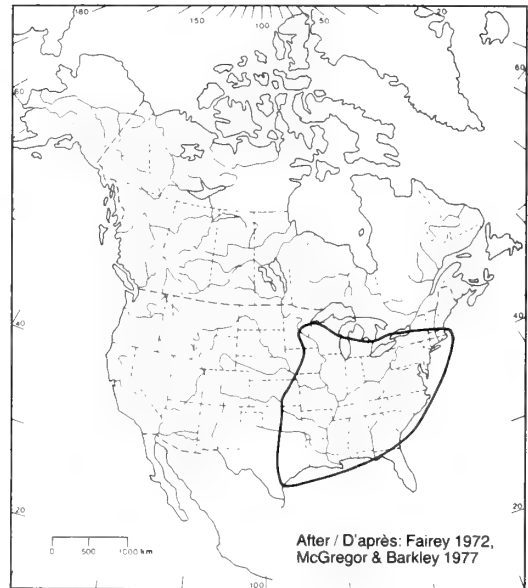
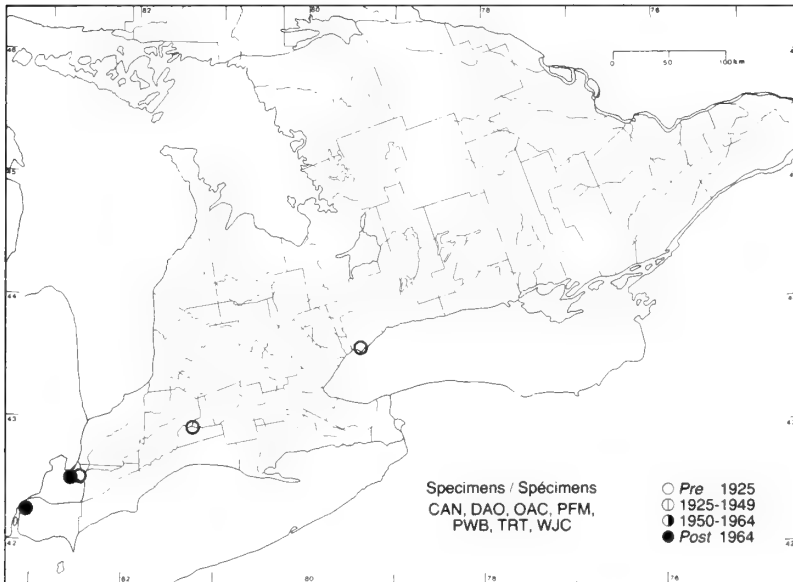
P.W. Ball & D.J. White

1982

CYPERACEAE

*Scleria triglomerata* Michx.

Tall nut-rush  
Scérie



**HABITAT:** Moist prairie and thickets.

**HABITAT:** Prairies humides et fourrés.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Connecticut; threatened in Ohio and Wisconsin; rare in Iowa, Massachusetts, and Minnesota.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du Connecticut; menacée en Ohio et au Wisconsin; rare en Iowa, au Massachusetts et au Minnesota.

REFERENCES/SOURCES

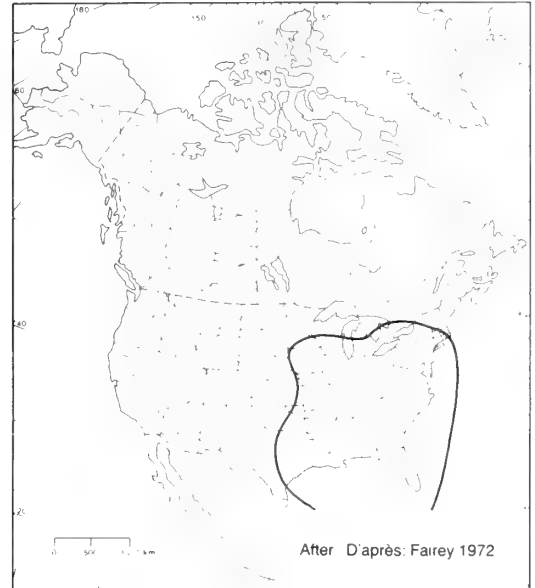
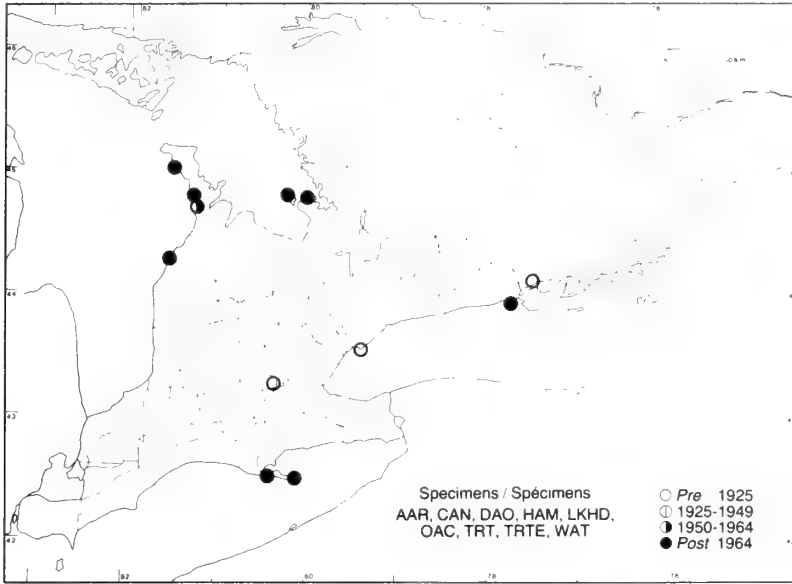
- Fairey, J.E., III. 1972. The genus *Scleria* in North America. Ph.D. thesis. West Virginia University. 218 pp. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan.
- Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. Transactions of the Royal Canadian Institute 34:3-56.

P.W. Ball & D.J. White  
1982

CYPERACEAE

***Scleria verticillata* Muhl. ex Willd.**

Low nut-rush  
Sclérie



**HABITAT:** Moist sandy meadows and shores.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Texas; threatened in Ohio and Wisconsin; rare in Illinois, Iowa, Minnesota, New Jersey, New York, and Tennessee.

**NOTES:** Occurs rather widely in southern Ontario, however, it is restricted to sandy shores of the Great Lakes.

**HABITAT:** Prés et rivages humides et sablonneux.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au Texas; menacée en Ohio et au Wisconsin; rare en Illinois, en Iowa, au Minnesota, au New Jersey, dans l'Etat de New York et au Tennessee.

**REMARQUES:** On la retrouve assez souvent dans le sud de l'Ontario, cependant, elle se limite aux rivages sablonneux des Grands Lacs.

REFERENCES/SOURCES

- Fairey, J.E., III. 1972. The genus *Scleria* in North America. Ph.D. thesis. West Virginia University. 218 pp. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan.
- Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. Transactions of the Royal Canadian Institute 34:3-56.

P.W. Ball & D.J. White

1982





### **Rare Species of Elatinaceae / Espèces rares d'Elatinaceae**

Elatine americana = E. triandra

*E. minima*

*E. triandra*

#### **Acknowledgements / Remerciements**

Bruce A. Ford, University of Toronto, Erindale College, Mississauga, and Kathleen M. Pryer, National Museum of Natural Sciences, Ottawa, provided assistance with the North American maps.

Bruce A. Ford, du collège Erindale de l'Université de Toronto, à Mississauga et Kathleen M. Pryer, du Musée national des sciences naturelles, à Ottawa ont prêté leur concours pour la préparation des cartes d'Amérique du Nord.

#### **Contributor / Collaboratrice**

Catherine J. Keddy

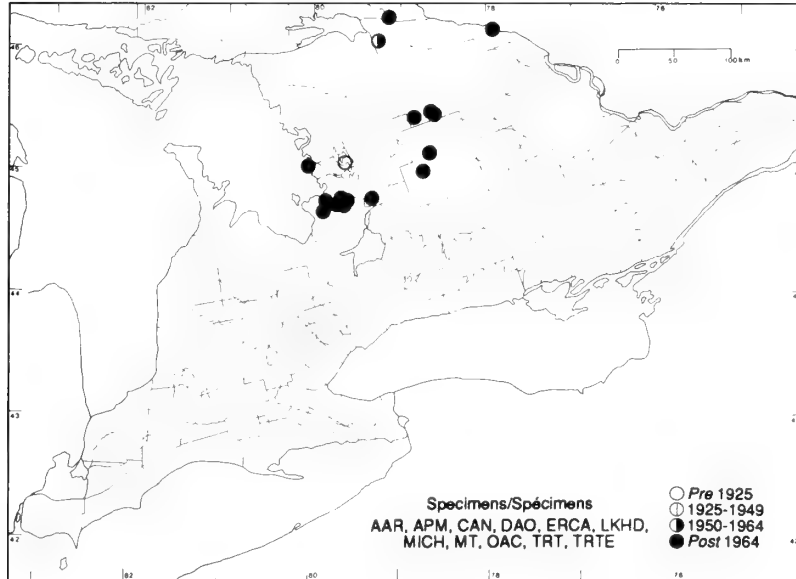
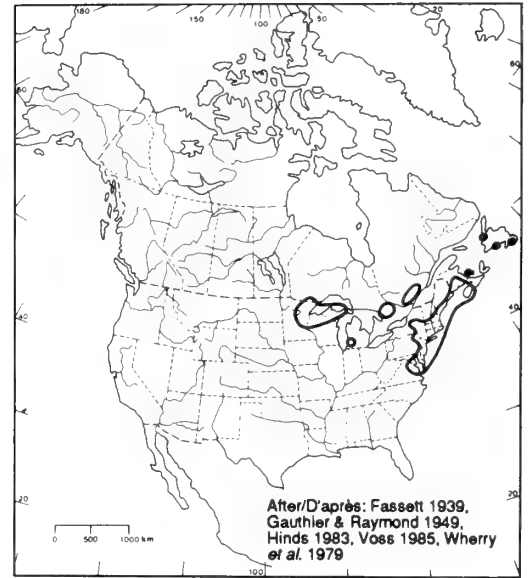
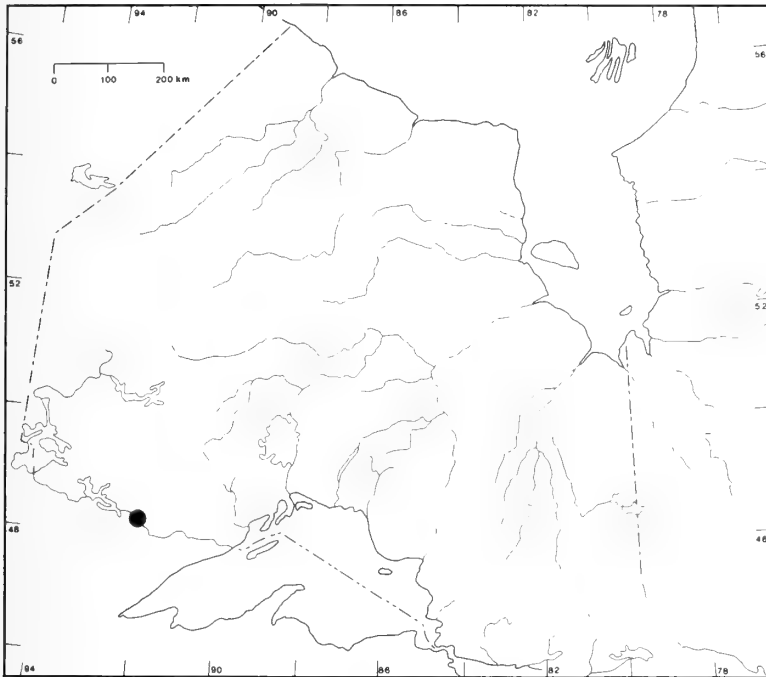
National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles



ELATINACEAE

*Elatine minima* (Nutt.) Fisch. & Mey.

Lesser waterwort  
Élatine



**HABITAT:** Shallow water along sandy or muddy lakeshores and river margins.

**STATUS:** Rare in New Brunswick. Rare in Maryland, New Jersey, and Vermont.

**NOTES:** *Elatine minima* is an inconspicuous aquatic plant that is possibly overlooked.

**HABITAT:** Eaux peu profondes sur les rives sablonneux ou boueux des lacs et berge des rivières.

**SITUATION:** Rare au Nouveau-Brunswick. Rare au Maryland, au New Jersey et au Vermont.

**REMARQUES:** *Elatine minima* est une petite plante aquatique qui passe facilement inaperçue.

REFERENCES / SOURCES

- Fassett, N.C. 1939. Notes from the herbarium of the University of Wisconsin-XVII. *Elatine* and other aquatics. *Rhodora* 41: 367-377.
- Fassett, N.C. 1957. A manual of aquatic plants. University of Wisconsin Press, Madison. 405 pp.
- Gauthier, R., & M. Raymond. 1949. Le genre *Elatine* dans le Québec. Contributions de l'Institut botanique de l'Université de Montréal 64: 29-35.
- Macdonald, I.D. 1985. *Elatine minima*. Pages 133-143 in A resource management study of rare vascular plants in the Georgian Bay Islands National Park - Eastern Sector. Parks Canada, Ontario Region, Cornwall. 280 pp. Unpublished/inédit.

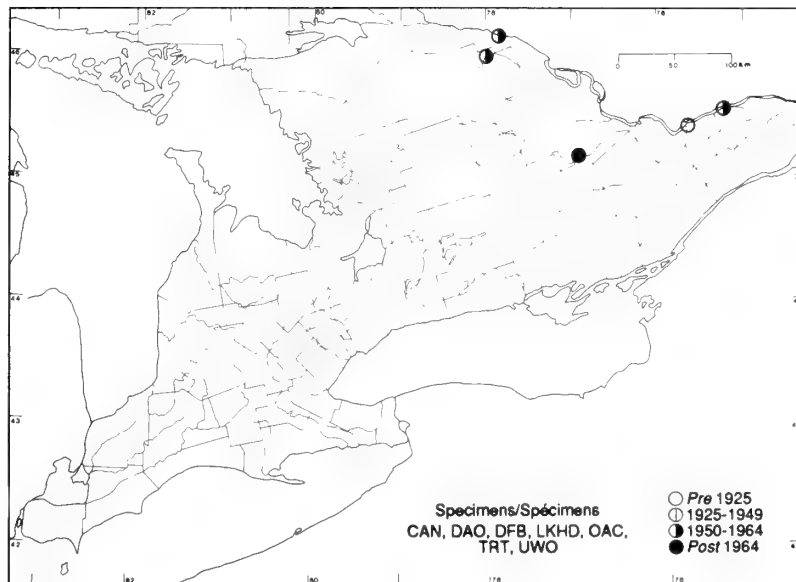
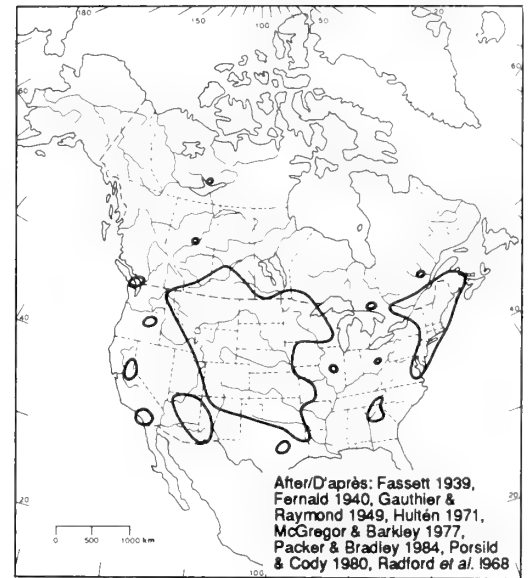
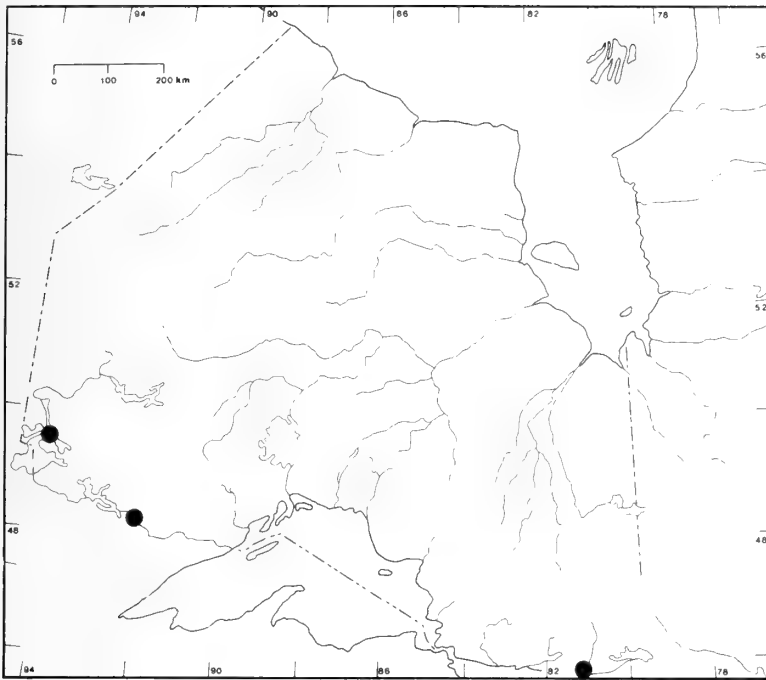
C.J. Keddy

1987

ELATINACEAE

***Elatine triandra* Schkuhr**  
(*E. americana* (Pursh) Arn.)

Long-stemmed waterwort  
Élatine



**HABITAT:** Shallow water along lakeshores and river margins.

**STATUS:** Rare in Alberta, British Columbia, Manitoba, and the Northwest Territories. Possibly extirpated in Pennsylvania; endangered in Iowa and Missouri; rare in Kansas, Louisiana, Maryland, New Jersey, North Dakota, Rhode Island, Virginia, and Wisconsin.

**HABITAT:** Eaux peu profondes sur la rive des lacs et la berge des rivières.

**SITUATION:** Rare en Alberta, en Colombie-Britannique, au Manitoba et dans les Territoires du Nord-Ouest. Peut-être déracinée en Pennsylvanie; menacée d'extinction en Iowa et au Missouri; rare au Kansas, en Louisiane, au Maryland, au New Jersey, au Dakota du Nord, au Rhode Island, en Virginie et au Wisconsin.

NOTES: *Elatine triandra* is sparsely distributed throughout its North American range. The distribution map includes all varieties: var. *americana* (Pursh) Fassett occurs from Manitoba and Kansas eastward, var. *triandra* is found in the western part of the range, and var. *brachysperma* (Gray) Fassett occurs only in the United States, from California to Ohio. Both var. *americana* and var. *triandra* occur in Ontario. The only Ontario locality for the latter is Quetico Provincial Park.

REMARQUES: *Elatine triandra* est disséminée sur toute son aire en Amérique du Nord. La carte précise l'aire de toutes les variétés: var. *americana* (Pursh) Fassett se rencontre du Manitoba et du Kansas, vers l'est; var. *triandra* pousse dans la partie occidentale de l'aire et var. *brachysperma* (Gray) Fassett n'existe qu'aux États-Unis, de la Californie à l'Ohio. On retrouve les variétés *americana* et *triandra* en Ontario, mais la dernière n'a été observée que dans le parc provincial Quetico.

#### REFERENCES / SOURCES

- Fassett, N.C. 1939. Notes from the herbarium of the University of Wisconsin-XVII. *Elatine* and other aquatics. *Rhodora* 41: 367-377.
- Fassett, N.C. 1957. A manual of aquatic plants. University of Wisconsin Press, Madison. 405 pp.
- Gauthier, R., & M. Raymond. 1949. Le genre *Elatine* dans le Québec. *Contributions de l'Institut botanique de l'Université de Montréal* 64: 29-35.

C.J. Keddy

1987

### Rare Species of Ericaceae / Espèces rares d'Ericaceae

*Chimaphila maculata*

*Kalmia microphylla*

*K. polifolia* ssp. *microphylla* = *K. microphylla*

*K. polifolia* var. *microphylla* = *K. microphylla*

*Phyllodoce caerulea*

*Pterospora andromedea*

*Rhododendron canadense*

*Vaccinium membranaceum*

*V. ovalifolium*

*V. stamineum*

### Excluded Species of Ericaceae / Espèces d'Ericaceae exclues

W/R — widespread or common/répandue

W/R *Andromeda polifolia* L.

W/R *Arctostaphylos alpina* (L.) Spreng.

W/R *A. rubra* (Rehder & L.R. Wilson) Fern.

W/R *Ledum decumbens* (Ait.) Lodd. ex Steud.

*L. palustre* L. var. *decumbens*

Ait. = *L. decumbens*

W/R *Pyrola grandiflora* Radius

W/R *Rhododendron lapponicum* (L.) Wahl.

W/R *Vaccinium pallidum* Ait.

*V. vacillans* Kalm ex Torr. = *V. pallidum*

### Acknowledgements / Remerciements

We appreciate the help of Kathleen M. Pryer in plotting some of the North American range maps.

Nous tenons à remercier Kathleen M. Pryer, qui nous a aidés à tracer certaines des cartes illustrant l'aire de répartition des espèces en Amérique du Nord.

### Contributors / Collaborateurs

Paul Barclay-Estrup, Paul M. Catling, Erich Haber, Catherine J. Keddy, John L. Riley

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1984 & 1987

Replacement/remplacement 1987

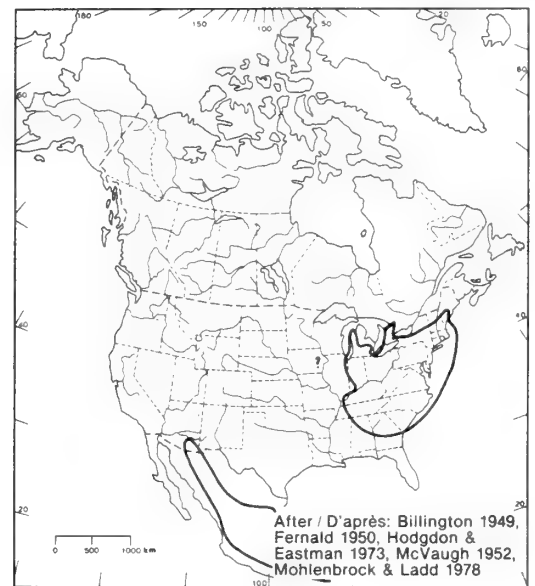
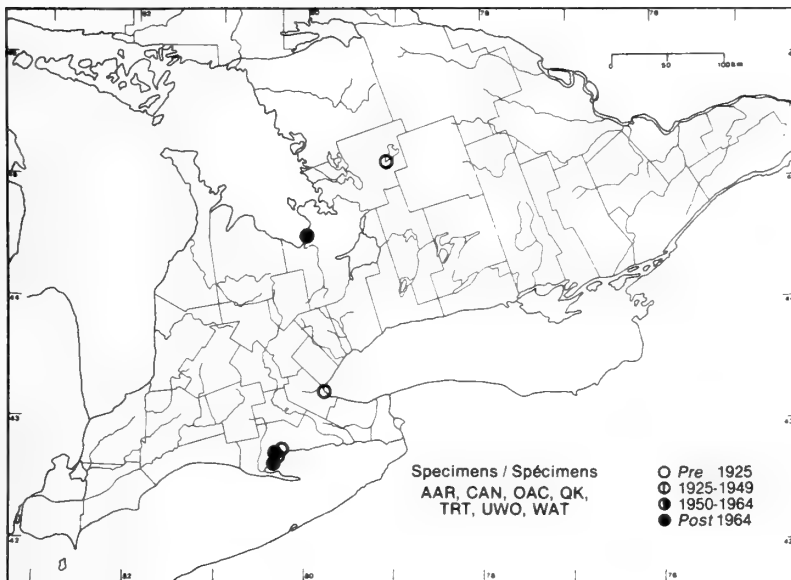




ERICACEAE

***Chimaphila maculata* (L.) Pursh**

Spotted wintergreen  
Chimaphile maculé



**HABITAT:** Dry, sandy woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Illinois; rare in Iowa, Maine, Michigan, New Hampshire, and Vermont.

**NOTES:** The western American plants are sometimes recognised as var. *dasystemma* (Torr.) Kearney & Peebles.

**HABITAT:** Forêts sèches et sablonneuses.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Illinois; rare en Iowa, au Maine, au Michigan, au New Hampshire et au Vermont.

**REMARQUES:** Les plantes que l'on trouve dans les régions occidentales des États-Unis sont parfois identifiées comme var. *dasystemma* (Torr.) Kearney & Peebles.

REFERENCES / SOURCES

- Hodgdon, A.R., & L.M. Eastman. 1973. *Chimaphila maculata* (L.) Pursh in Maine and New Hampshire. *Rhodora* 75:162-165.
- Soper, J.H., & M.L. Heimburger. 1982. *Shrubs of Ontario*. Royal Ontario Museum, Toronto, 495 pp.

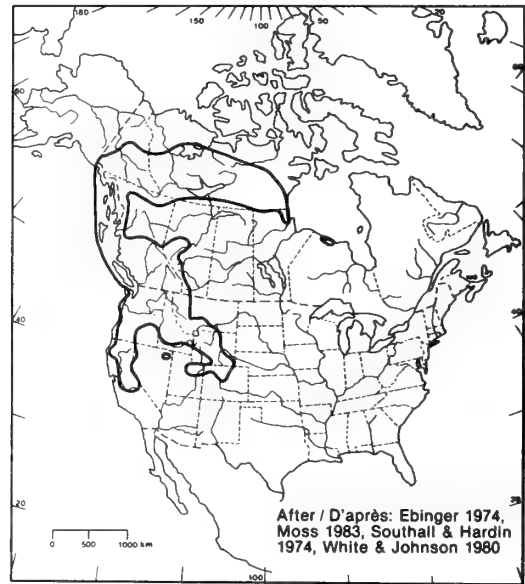
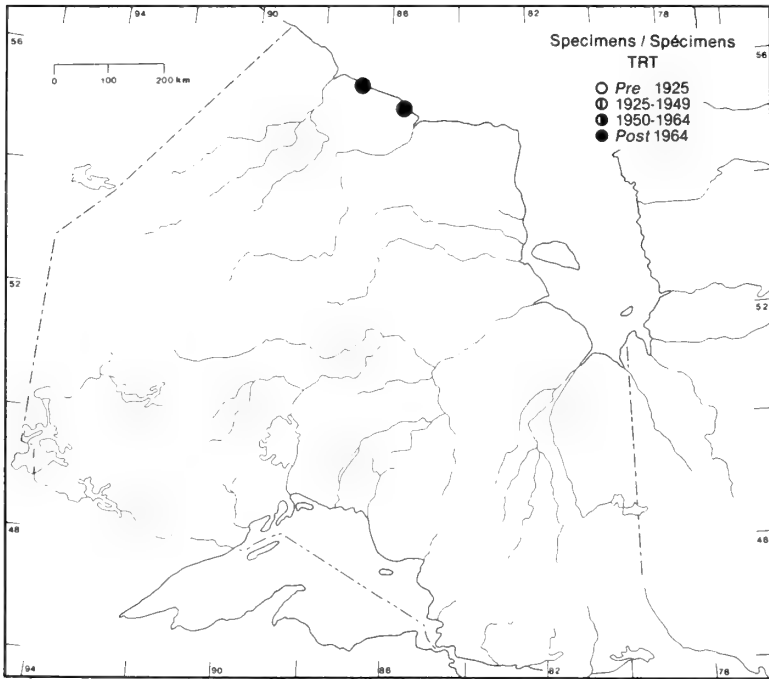
E. Haber & C.J. Keddy

1984

ERICACEAE

***Kalmia microphylla* (Hook.) Heller**  
 (*K. polifolia* Wang. var. *microphylla* (Hook.) Rehd.,  
*K. polifolia* Wang. ssp. *microphylla* (Hook.) Calder & Taylor)

Alpine bog-laurel  
 Laurier des marais



**HABITAT:** Mossy inter-ridge tundra and spruce woodland.

**HABITAT:** Tundra mousseuse, entre les crêtes, et bois d'épinettes.

**STATUS:** Rare in Manitoba.

**SITUATION:** Rare au Manitoba.

REFERENCES / SOURCES

Ebinger, J.E. 1974. A systematic study of the genus *Kalmia* (Ericaceae). *Rhodora* 76:315-398.  
 Southall, R.M., & J.W. Hardin. 1974. A taxonomic revision of *Kalmia* (Ericaceae). *Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society* 90:1-23.

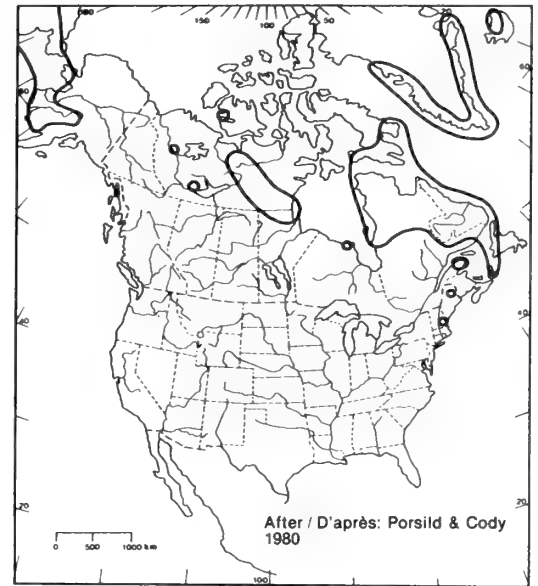
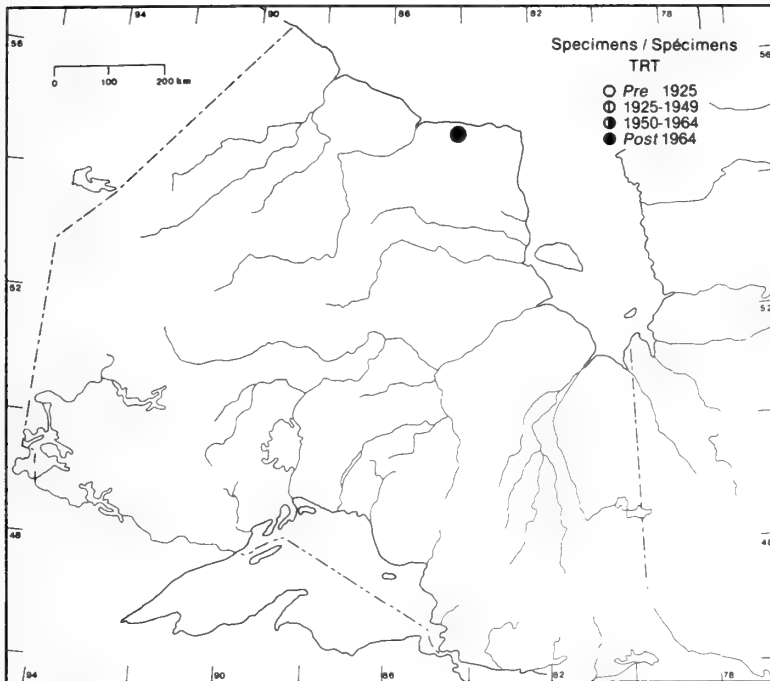
J.L. Riley

1984

ERICACEAE

***Phyllodoce caerulea* (L.) Bab.**

Mountain heather  
Phyllodoce bleue



**HABITAT:** Forested beach ridge.

**HABITAT:** Crêtes de plages boisées.

**STATUS:** Rare in Manitoba, the continental Northwest Territories, Nova Scotia, Maine, and New Hampshire.

**SITUATION:** Rare au Manitoba, dans la partie continentale des Territoires du Nord-Ouest, en Nouvelle-Écosse, au Maine et au New Hampshire.

REFERENCES / SOURCES

- Cody, W.J. 1953. *Phyllodoce caerulea* in North America. Canadian Field-Naturalist 67:131-134.  
 Riley, J.L. 1979. Some new and interesting vascular plant records from northern Ontario. Canadian Field-Naturalist 93:355-362.

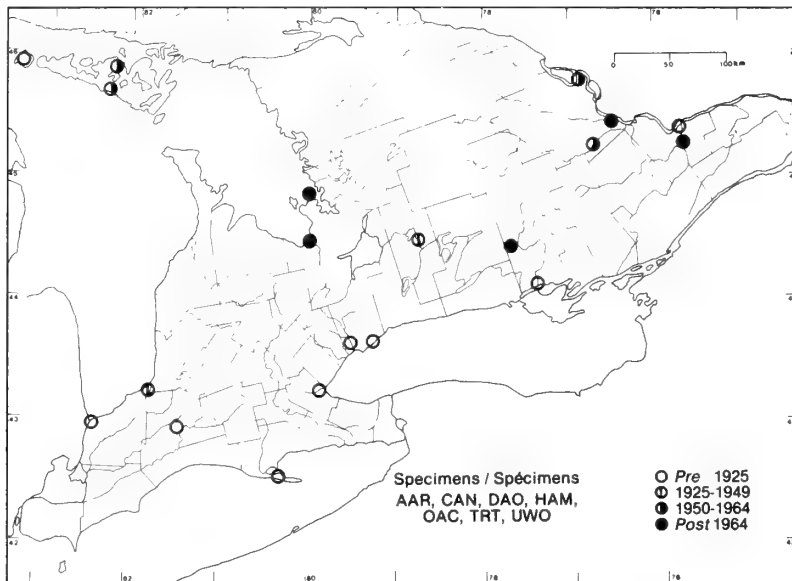
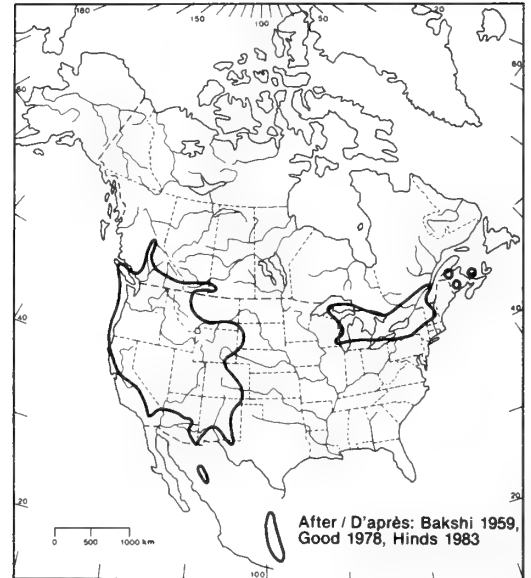
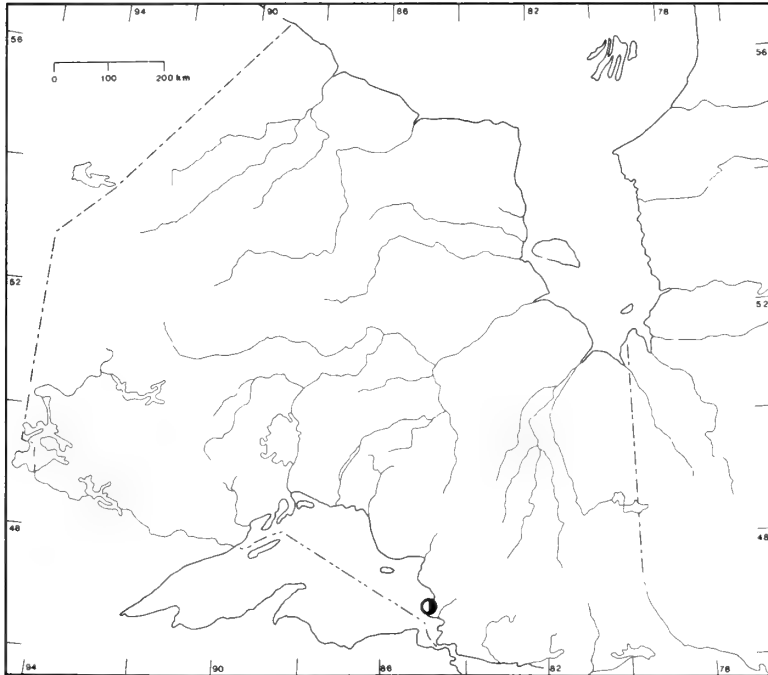
E. Haber & C.J. Keddy

1984

ERICACEAE

*Pterospora andromedea* Nutt.

Pine-drops  
Ptéropore andromède



**HABITAT:** Mixed and deciduous woods.

**STATUS:** Rare in Alberta, New Brunswick, Quebec, and Saskatchewan. Possibly extirpated in New Hampshire and New York; endangered in Texas and Wisconsin; rare in Nevada and Vermont.

**HABITAT:** Forêts de peuplement mélangé et feuillues.

**SITUATION:** Rare en Alberta, au Nouveau-Brunswick, au Québec et en Saskatchewan. Peut-être déracinée au New Hampshire et dans l'État de New York; menacée d'extinction au Texas et au Wisconsin; rare au Nevada et au Vermont.

**NOTES:** Although widespread in Ontario, many of the southern locations are represented by old collections which suggest that the populations are declining. Also, the species is rare wherever it occurs. Lacking chlorophyll, it depends on mycorrhizal fungi for its nutritional requirements (Bakshi 1959).

**REMARQUES:** L'espèce est répandue en Ontario, mais bon nombre des localités méridionales sont représentées par des anciennes récoltes, ce qui laisse à penser que les populations subissent un déclin. En outre, l'espèce est rare sur toute son aire de répartition. Comme la plante manque de chlorophylle, elle dépend sur des mycorhizes pour se nourrir (Bakshi 1959).

#### REFERENCES / SOURCES

- Bakshi, T.S. 1959. Ecology and morphology of *Pterospora andromedea*. Botanical Gazette 120:203-217.  
Gillett, J.M. 1972. Two new records for pinedrops (*Pterospora andromedea* Nutt.) for Ontario and Quebec. Canadian Field-Naturalist 86:172-175.

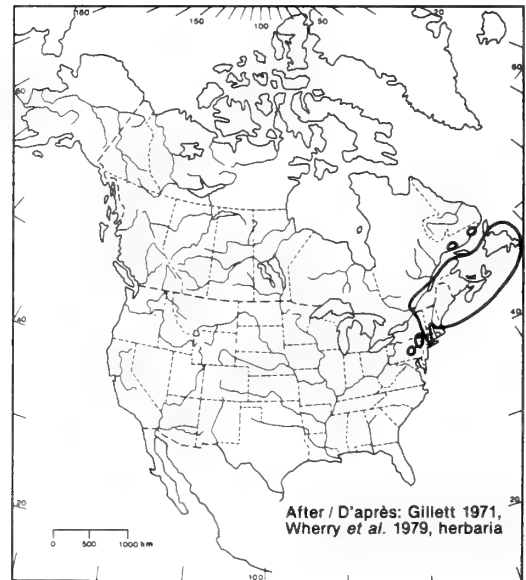
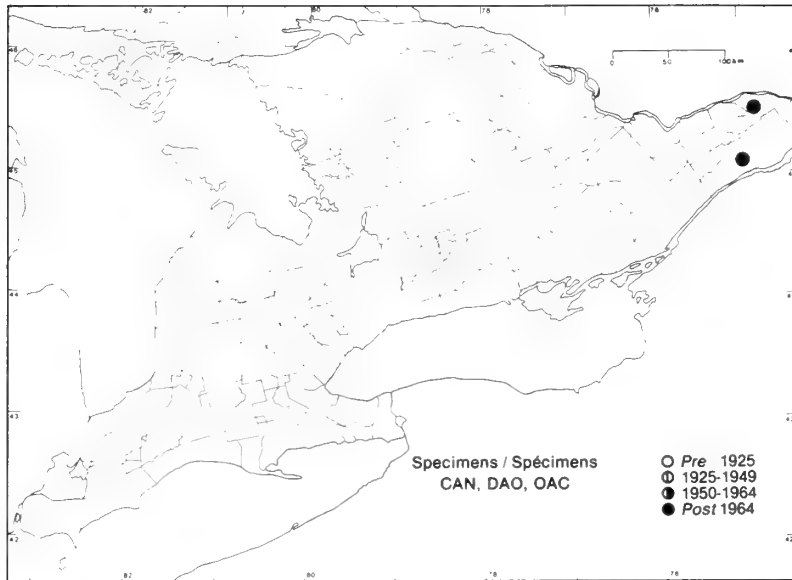
E. Haber & C.J. Keddy

1984

ERICACEAE

*Rhododendron canadense* (L.) Torr.

Rhodora  
Rhododendron du Canada



**HABITAT:** Drier areas of bogs.

**HABITAT:** Parties plus sèches des tourbières.

**NOTES:** The Alfred Bog locality is threatened by drainage.

**REMARQUES:** La population de la tourbière d'Alfred est menacée par l'assèchement.

REFERENCES / SOURCES

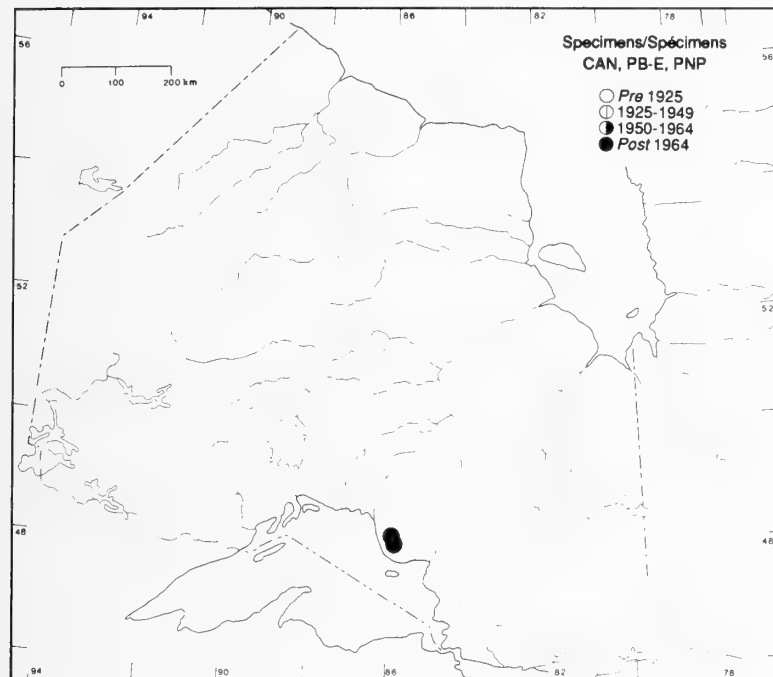
Gillett, J.M. 1971. The native rhododendrons of Canada and Alaska. *Greenhouse-Garden-Grass* 10:35-45.  
Soper, J.H., & M.L. Heimbürger. 1982. *Shrubs of Ontario*. Royal Ontario Museum, Toronto. 495 pp.

C.J. Keddy & P.M. Catling

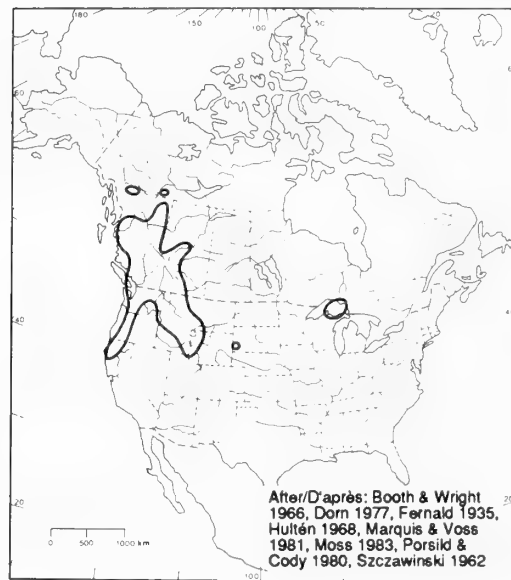
1984

ERICACEAE

***Vaccinium membranaceum* Dougl. ex Torr.**



**Mountain bilberry  
Airelle à feuilles membraneuses**



**HABITAT:** Moist, mature white birch, balsam fir, white cedar forests on shallow, acid soils.

**STATUS:** Rare in the Northwest Territories. Rare in South Dakota.

**NOTES:** Scoggan (1978-1979) cites a collection in GH from Little Pigeon River, near Thunder Bay, as possibly being *Vaccinium membranaceum*. This collection was examined and verified as being the more common *V. myrtilloides* Michx. Although *V. membranaceum* was mapped by Fernald (1935) on the Bruce Peninsula, no corresponding specimen could be located. This western species is known in Ontario only from Pukaskwa National Park where it is locally abundant.

**HABITAT:** Forêts humides et adultes de bouleaux blancs, de sapins baumiers et de cèdres blancs sur sols acides peu profonds.

**SITUATION:** Rare dans les Territoires du Nord-Ouest. Rare au Dakota du Sud.

**REMARQUES:** Scoggan (1978-1979) mentionne avoir vu dans GH un spécimen, peut-être de *Vaccinium membranaceum*, récolté près de la rivière Little Pigeon, près de Thunder Bay. Après vérification, il s'agit plutôt de la plante plus courante *V. myrtilloides* Michx. Bien que Fernald (1935) ait pointillé *V. membranaceum* sur la péninsule Bruce, aucun spécimen correspondant n'a pu être retrouvé. Cette espèce de l'ouest n'est connue en Ontario que dans le parc national Pukaskwa où elle abonde localement.

REFERENCES / SOURCES

Camp, W.H. 1942. A survey of the American species of *Vaccinium*, subgenus *Euvaccinium*. Brittonia 4: 205-247.  
 Marquis, R.J., & E.G. Voss. 1981. Distributions of some western North American plants disjunct in the Great Lakes region. Michigan Botanist 20: 53-82.  
 Szczawinski, A.F. 1962. The heather family (Ericaceae) of British Columbia. British Columbia Provincial Museum Handbook 19. 205 pp.

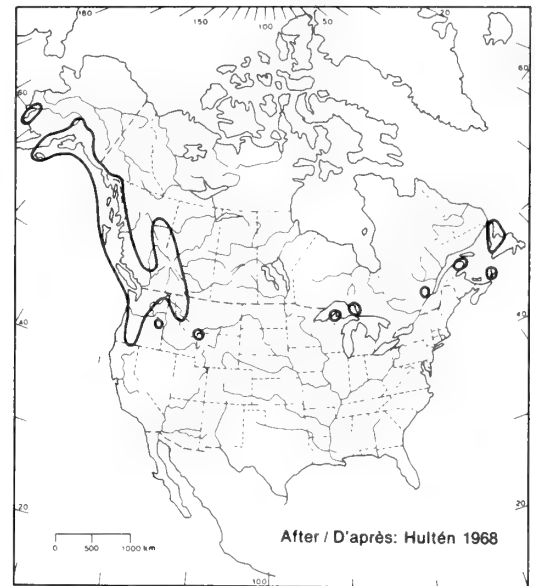
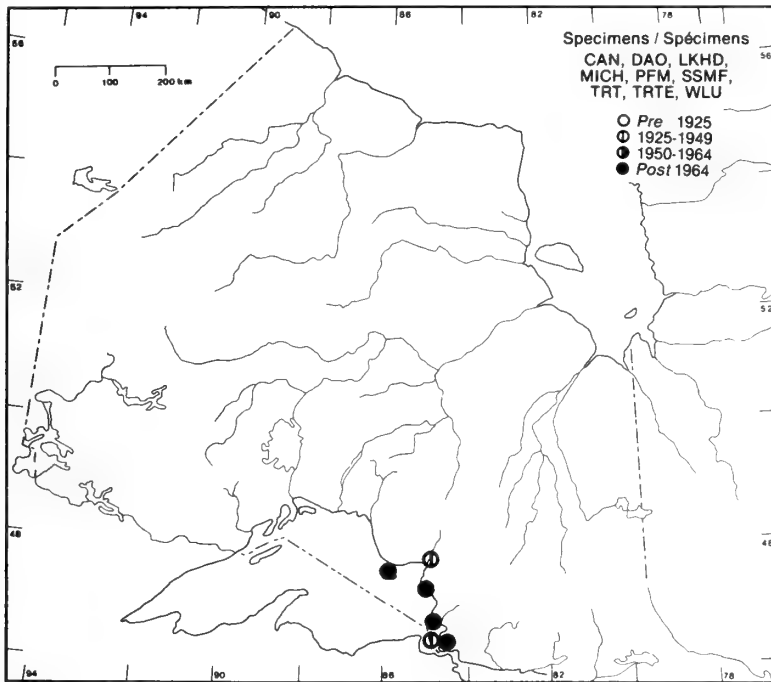




ERICACEAE

***Vaccinium ovalifolium* Sm.**

Blue bilberry  
Airelle bleue



**HABITAT:** Mixed woods.

**HABITAT:** Forêts de peuplement mélangé.

**STATUS:** Rare in Newfoundland, Nova Scotia, Quebec, and the Yukon.

**SITUATION:** Rare en Terre-Neuve, en Nouvelle-Écosse, au Québec et au Yukon.

REFERENCES / SOURCES

Soper, J.H., & M.L. Heimbürger. 1982. Shrubs of Ontario. Royal Ontario Museum, Toronto. 495 pp.

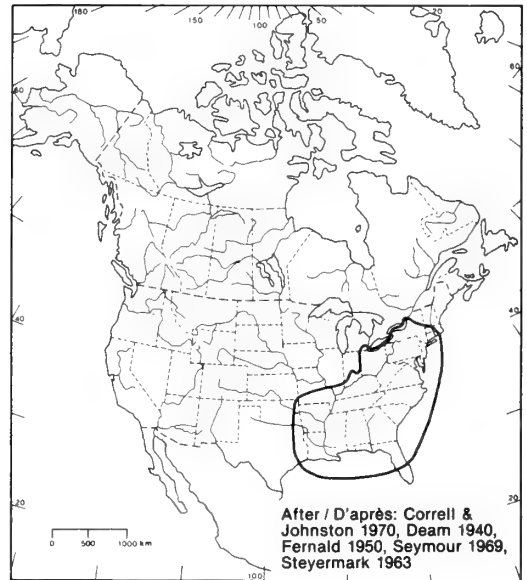
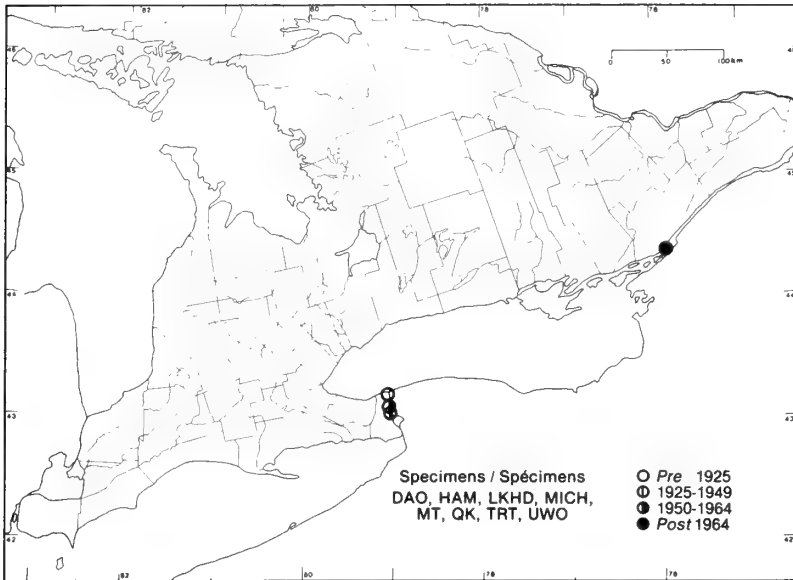
E. Haber & C.J. Keddy

1984

ERICACEAE

*Vaccinium stamineum* L.

Deerberry  
Airelle à longues étamines



**HABITAT:** Woods with shallow soil.

**HABITAT:** Forêts à sol superficiel.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Illinois.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Illinois.

REFERENCES / SOURCES

Soper, J.H., & M.L. Heimbürger. 1982. Shrubs of Ontario. Royal Ontario Museum, Toronto. 495 pp.

E. Haber & C.J. Keddy

1984

## Rare Species of Euphorbiaceae / Espèces rares d' Euphorbiaceae

*Euphorbia commutata*  
*E. obtusata*

### Excluded Species of Euphorbiaceae / Espèces d'Euphorbiaceae exclues

W/R — widespread or common/répondue

W/R *Chamaesyce polygonifolia* (L.) Small  
*Euphorbia polygonifolia* L. = *C. polygonifolia*  
*E. apocynifolia* Small = *E. corollata*  
W/R *E. corollata* L.

Contributor / Collaboratrice

Kathleen M. Pryer

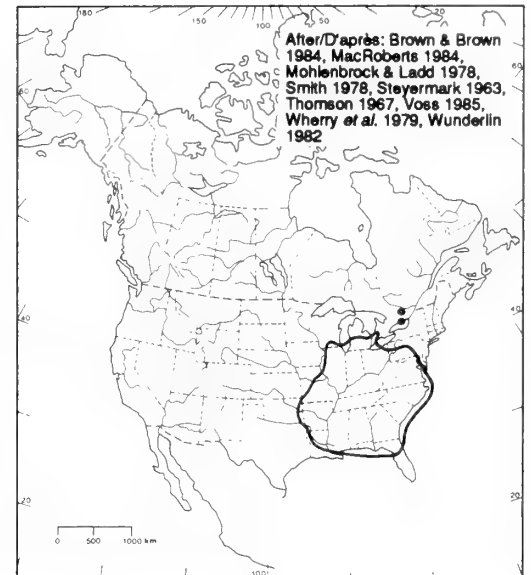
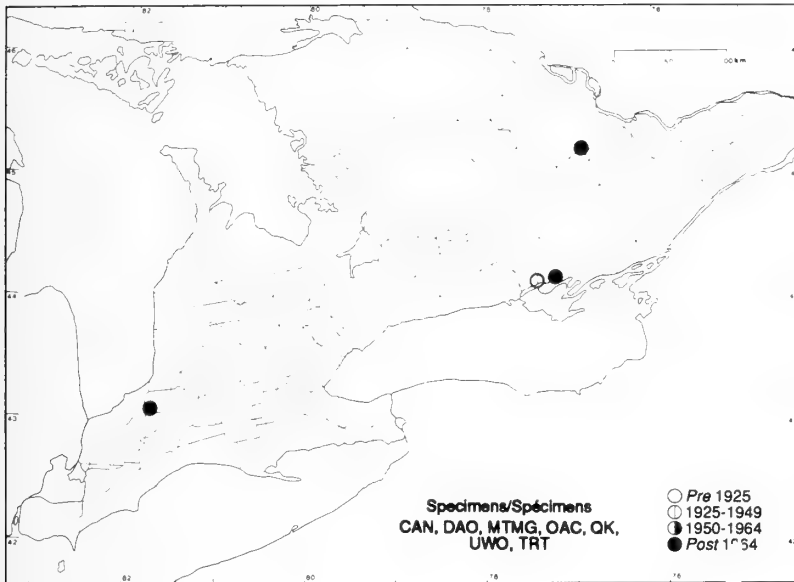
National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles



EUPHORBIACEAE

*Euphorbia commutata* Engelm.

Tinted spurge, wood spurge  
Euphorbe changeante



**HABITAT:** Dry, shady slopes, rocky thickets, limestone barrens and ridges.

**STATUS:** Rare in Canada. Rare in Oklahoma and Wisconsin.

**NOTES:** There is a specimen of *Euphorbia commutata* at MTMG, collected by Macoun in 1866, with "Belleville" given as the locality. Boivin has indicated on this specimen that he presumes the plants to be from the Shannonville site, where Macoun collected this species in 1867 and 1871. Although Macoun (1883) does not mention having collected *E. commutata* at Belleville in 1866, there is no reason to suspect that the label data are incorrect.

**HABITAT:** Talus secs et ombragés, fourrés rocaillieux, terrains dénudés et crêtes calcaires.

**SITUATION:** Rare au Canada. Rare dans l'Oklahoma et le Wisconsin.

**REMARQUES:** Il existe à MTMG un spécimen d'*Euphorbia commutata*, recueilli en 1866 par Macoun, qui porte comme localité la mention "Belleville". Selon Boivin, les plants auraient été prélevés sur le site de Shannonville, où Macoun a recueilli cette espèce en 1867 et 1871. Bien que Macoun (1883) ne mentionne pas qu'il a recueilli *E. commutata* à Belleville en 1866, il n'y a aucune raison de penser que l'étiquette porte une indication incorrecte.

REFERENCES / SOURCES

- Macoun J. 1883. Catalogue of Canadian Plants. Part I. Polypetalae. Dawson Brothers, Montreal. 192 pp.  
 Webster, G.L. 1967. The genera of Euphorbiaceae in the southeastern United States. Journal of the Arnold Arboretum 48: 303-361, 363-430.

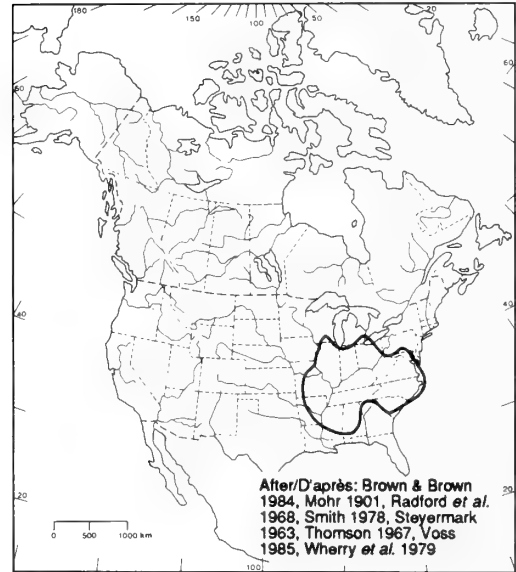
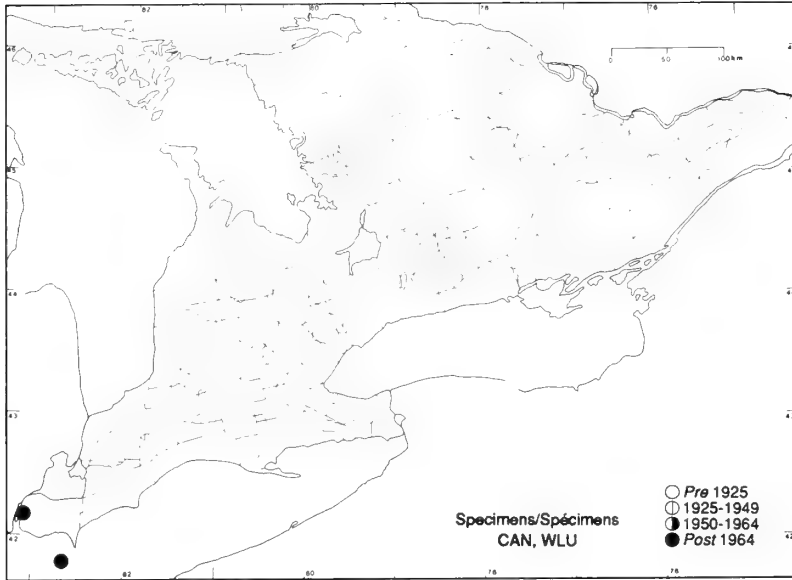
K.M. Pryer

1987

EUPHORBIACEAE

*Euphorbia obtusata* Pursh

Blunt-leaved spurge, wolf's-milk spurge  
Euphorbe à feuilles obtuses



**HABITAT:** Open, oak savannas, fields, and roadsides.

**STATUS:** Rare in Canada. Rare in Indiana, Maryland, Pennsylvania, and Wisconsin.

**NOTES:** The actual range of *Euphorbia obtusata* in the southern United States is difficult to determine from floras, because it is sometimes placed in synonymy with *E. spathulata* Lam.

**HABITAT:** Savanes claires à chênes, bords de routes.

**SITUATION:** Rare au Canada. Rare dans l'Indiana, le Maryland, la Pennsylvanie et le Wisconsin.

**REMARQUES:** Il est difficile de déterminer l'aire de répartition exacte d'*Euphorbia obtusata* dans le sud des États-Unis à partir des flores, car cette espèce est parfois placée en synonymie avec *E. spathulata* Lam.

REFERENCES / SOURCES

- Campbell, C.A., & A.A. Reznicek. 1977. New vascular plant records on Pelee and East Sister Islands, Essex County, Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 91: 384-390.
- Webster, G.L. 1967. The genera of Euphorbiaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 48: 303-361, 363-430.

K.M. Pryer

1987

**Rare Species of Fabaceae / Espèces rares de Fabaceae**

- Amorpha canescens*  
*A. canescens* f. *glabrata* = *A. canescens*  
*A. canescens* var. *glabrata* = *A. canescens*  
*A. fruticosa*  
*A. fruticosa* var. *angustifolia* = *A. fruticosa*  
*Astragalus aboriginum* = *A. australis*  
*A. adsurgens* var. *robustior*  
*A. agrestis*  
*A. americanus*  
*A. australis*  
*A. dasyglottis* = *A. agrestis*  
*A. frigidus* ssp. *americanus* = *A. americanus*  
*A. frigidus* var. *gaspensis* = *A. americanus*  
*A. multiflorus* = *A. tenellus*  
*A. scrupulicola* = *A. australis*  
*A. striatus* = *A. adsurgens* var. *robustior*  
*A. tenellus*  
*A. tenellus* var. *strigosus* = *A. tenellus*  
*Baptisia tinctoria*  
*Cassia hebecarpa*  
*C. marilandica* = *C. hebecarpa*  
*Cercis canadensis*  
*Dalea candida* var. *candida*  
*D. purpurea*  
*Desmodium canescens*  
*D. ciliare*  
*D. illinoense*  
*D. marilandicum*  
*D. michauxii* = *D. rotundifolium*  
*D. rotundifolium*  
*D. sessilifolium*  
*Gleditsia spinosa* = *G. triacanthos*  
*G. triacanthos*  
*Glycyrrhiza lepidota*  
*Gymnocladus canadensis* = *G. dioica*  
*G. dioica*  
*Hedysarum canescens* = *Desmodium canescens*  
*H. rotundifolium* = *D. rotundifolium*  
*H. violaceum* = *Lespedeza violacea*  
*Lespedeza violacea*  
*L. virginica*  
*Lupinus perennis*  
*Meibomia canescens* = *Desmodium canescens*  
*M. ciliaris* = *D. ciliare*  
*M. marilandica* = *D. marilandicum*  
*M. rotundifolia* = *D. rotundifolium*  
*M. sessilifolia* = *D. sessilifolium*  
*Oxytropis campestris* var. *terrae-novae*  
*O. deflexa* var. *capitata* = *O. deflexa* var. *foliolosa*  
*O. deflexa* var. *foliolosa*  
*O. deflexa* var. *parviflora* = *O. deflexa* var. *sericea*  
*O. deflexa* var. *sericea*  
*O. foliolosa* = *O. deflexa* var. *foliolosa*  
*O. hudsonica* = *O. viscida* var. *hudsonica*  
*O. ixodes* = *O. viscida* var. *viscida*  
*O. leucantha* var. *gaspensis* = *O. viscida* var. *viscida*  
*O. leucantha* var. *hudsonica* = *O. viscida* var. *hudsonica*  
*O. terraenovae* = *O. campestris* var. *terraenovae*  
*O. viscida* var. *hudsonica*  
*O. viscida* var. *viscida*  
*Petalostemon candidum* = *Dalea candida* var. *candida*  
*P. purpureum* = *D. purpurea*  
*Sophora tinctoria* = *Baptisia tinctoria*  
*Strophostyles helvola*  
*Tephrosia virginiana*  
*Vicia caroliniana*

**Excluded Species of Fabaceae / Espèces de Fabaceae exclues**

M/I — misidentified/identification erronée, W/R — widespread or common/répandue

- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| W/R | <i>Astragalus neglectus</i> (T. & G.) Sheldon                                | W/R | <i>Lespedeza intermedia</i> (S. Wats.) Britt.  |
| M/I | <i>Baptisia leucantha</i> Torr. & Gray<br>( <i>B. tinctoria</i> (L.) R. Br.) | W/R | <i>Oxytropis campestris</i><br>(L.) DC. var. <i>johannensis</i> Fern.                  |
| W/R | <i>Desmodium cuspidatum</i><br>(Muhl. ex Willd.) Loud.                       |     | <i>O. johannensis</i> (Fern.) Heller =<br><i>O. campestris</i> var. <i>johannensis</i> |
| W/R | <i>D. nudiflorum</i> (L.) DC.  | W/R | <i>O. splendens</i> Dougl. ex Hook.  |
| W/R | <i>Hedysarum mackenzii</i> Richards  |     |  |

**Acknowledgements / Remerciements**

We would like to acknowledge G.E. Waldron, Agriculture Canada Research Station, Harrow, and M.J. Oldham and W. Wannick, Essex Region Conservation Authority, Essex, who called new populations to our attention. Kathleen M. Pryer, National Museum of Natural Sciences, Ottawa, prepared the North American distribution maps for species sheets published in 1987.

Nous désirons remercier G.E. Waldron, de la station de recherches d'Agriculture Canada à Harrow, et M.J. Oldham et W. Wannick, de l'Office de la protection de la nature de la région d'Essex à Essex, qui nous ont signalé l'existence de nouvelles populations. Kathleen M. Pryer, Musée national des sciences naturelles, Ottawa, a préparé les cartes de répartition en Amérique du Nord pour les fiches sur les espèces publiées en 1987.

**Contributors / Collaborateurs**

John D. Ambrose, John M. Gillett, Catherine J. Keddy, Anton A. Reznicek

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

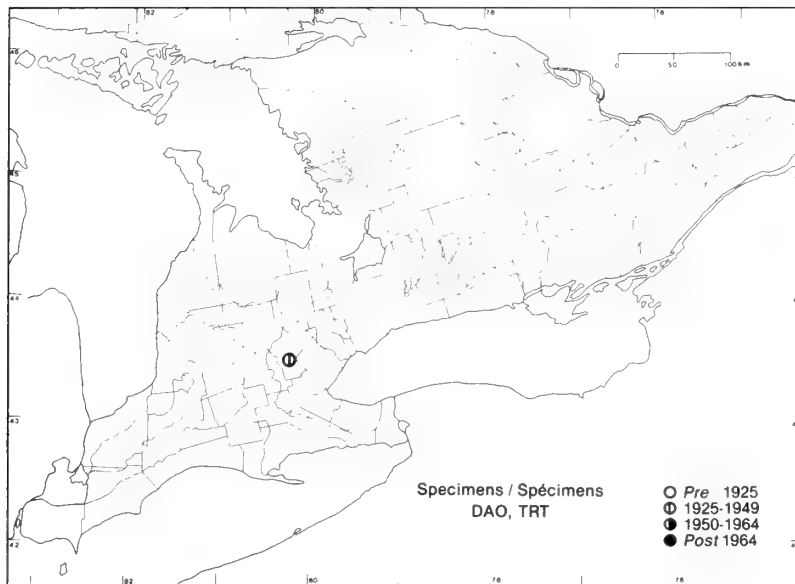
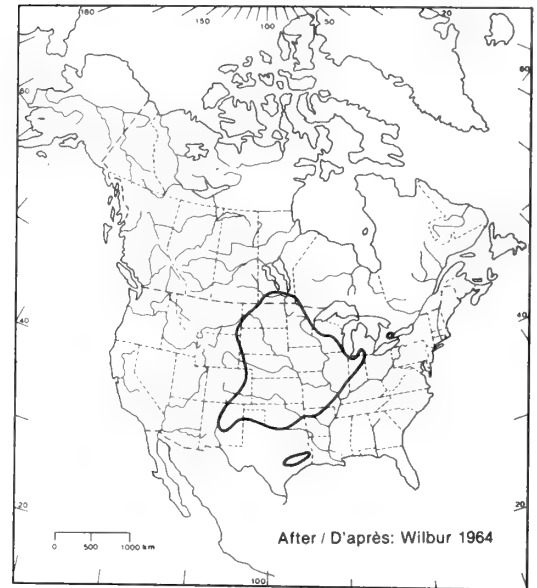
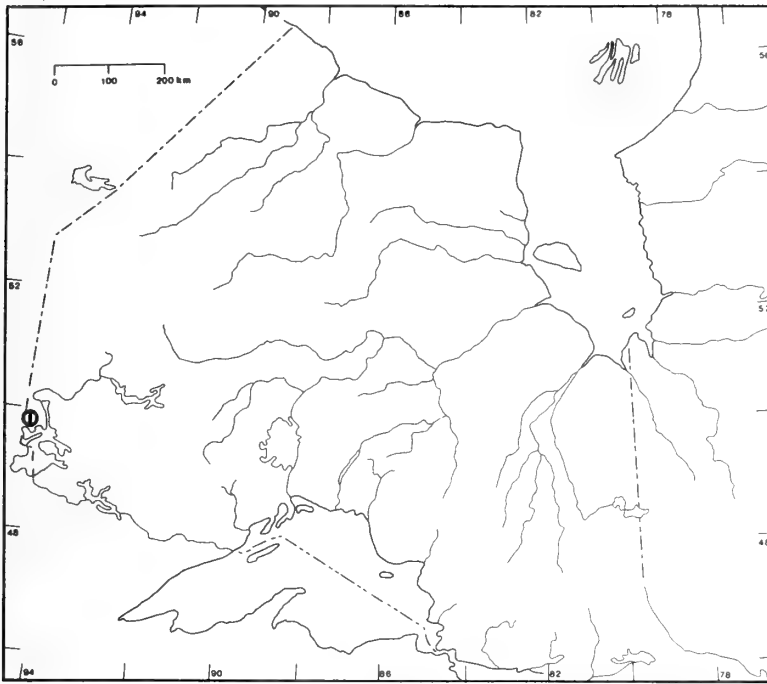
1984 & 1987

Replacement/remplacement 1987



***Amorpha canescens* Pursh**  
 (*A. canescens* f. *glabrata* (Gray) Fassett,  
*A. canescens* var. *glabrata* Gray)

Leadplant  
 Faux indigo



**HABITAT:** Roadsides, fields, prairies, hillsides, and open woods.

**STATUS:** Rare in Michigan.

**NOTES:** The specimen collected at Guelph is well out-of-range and it may have been introduced.

**HABITAT:** Bords des routes, champs, prairies, versants des collines et forêts claires.

**SITUATION:** Rare au Michigan.

**REMARQUES:** Le spécimen recueilli à Guelph se trouve très en dehors de son aire de répartition et peut avoir été introduit.

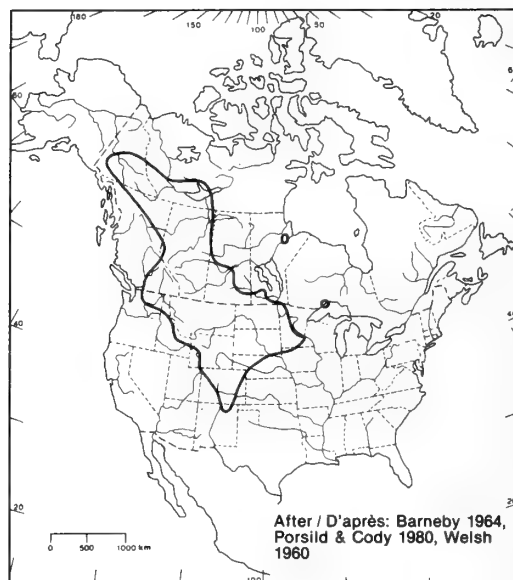
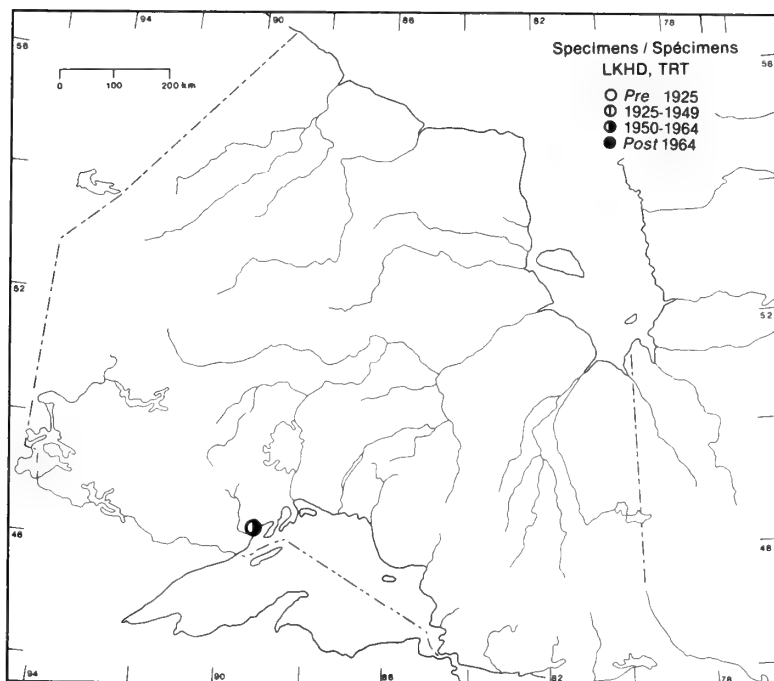
**REFERENCES / SOURCES**

- Isely, D. 1962. Leguminosae of the north-central states IV. Psoraleae. Iowa State Journal of Science 37:103-145.  
 Palmer, E.J. 1931. Conspectus of the genus *Amorpha*. Journal of the Arnold Arboretum 12:157-197.  
 Wilbur, R.L. 1964. A revision of the dwarf species of *Amorpha* (Leguminosae). Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society 80:51-65.

FABACEAE

***Astragalus adsurgens* Pall. var. *robustior* Hook.**  
(*A. striatus* Nutt. ex T. & G.)

Standing milk-vetch  
Astragale



**HABITAT:** Railway embankment.

**STATUS:** Rare in British Columbia.

**NOTES:** Possibly introduced in Ontario.

**HABITAT:** Talus bordant une voie ferrée.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique.

**REMARQUES:** Peut-être introduite en Ontario.

REFERENCES / SOURCES

- Barneby, R.C. 1964. Atlas of North American *Astragalus*. Part II. The Ceridotherix, Hypoglottis, Piptoloboid, Trime-niaeus and Orophaca Astragali. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 13:597-1188.  
Welsh, S.L. 1960. Legumes of the north-central states: Galegeae. *Iowa State Journal of Science* 35:111-250.

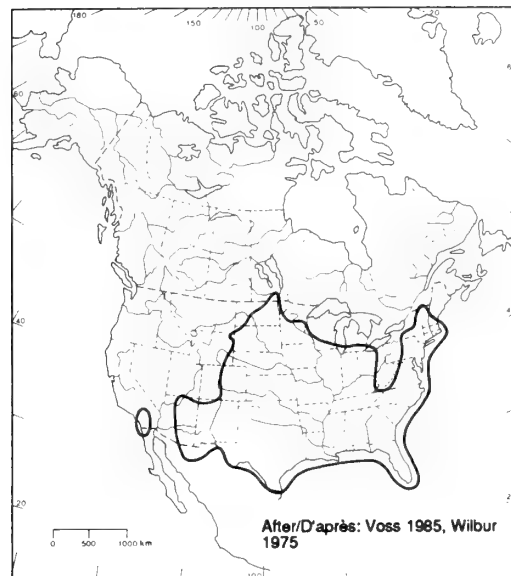
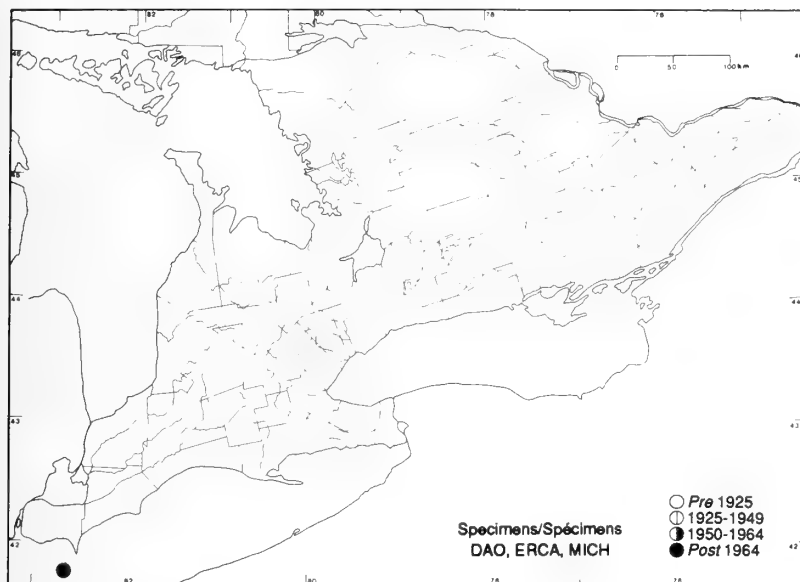
J.M. Gillett

1984

FABACEAE

***Amorpha fruticosa* L.**  
(*A. fruticosa* var. *angustifolia* Pursh)

False indigo, indigo bush  
Faux indigo



**HABITAT:** Rich, open or partially shaded ground and roadsides.

**STATUS:** Rare in Canada.

**NOTES:** *Amorpha fruticosa* can be found throughout southern Ontario as far north as Ottawa. Most of the populations may have spread into the province from the United States and/or from cultivation. The trees on Pelee Island, first collected by Tripp in 1917 (MICH), may be of native origin.

**HABITAT:** Terrains riches, ouverts ou partiellement ombragés et bords de route.

**SITUATION:** Rare au Canada.

**REMARQUES:** On peut voir *Amorpha fruticosa* dans tout le sud de l'Ontario et jusqu'à Ottawa, au nord. La plupart des peuplements pourraient s'être propagés à partir des États-Unis et (ou) provenir de plants cultivés. Les arbres de l'île Pelée, dont un spécimen a été prélevé pour la première fois en 1917 par Tripp (MICH), pourraient être indigènes.

REFERENCES / SOURCES

Wilbur, R.L. 1975. A revision of the North American genus *Amorpha* (Leguminosae-Psoraleae). *Rhodora* 77: 337-409.

J.M. Gillett

1987

(

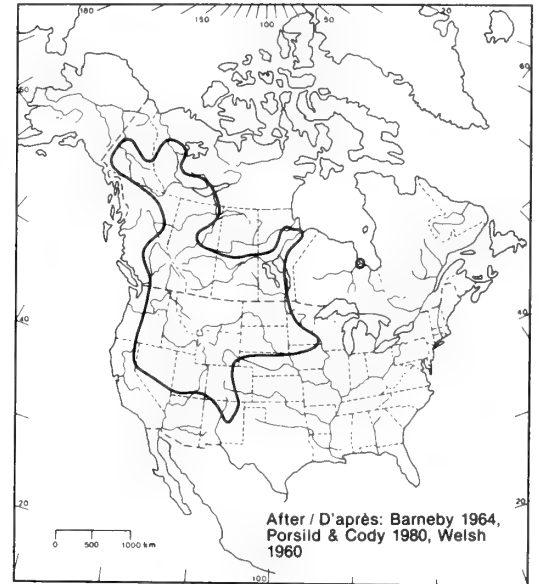
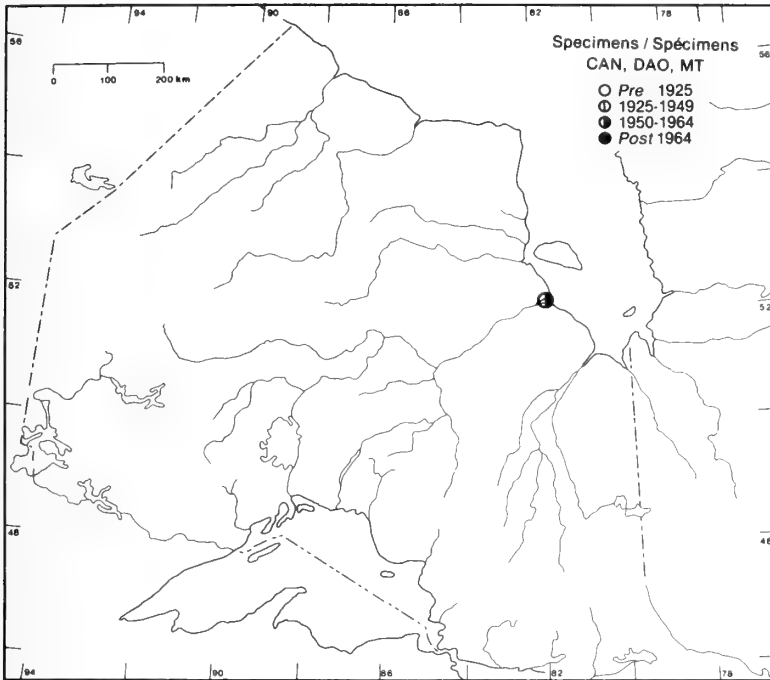
(

((

FABACEAE

***Astragalus agrestis* Dougl. ex G. Don**  
 (*A. dasyglottis* Fisch. ex DC.)

Milk-vetch  
 Astragale



**HABITAT:** Gravelly riverbanks.

**HABITAT:** Berges graveleuses des rivières.

**STATUS:** Rare in the continental Northwest Territories.

**SITUATION:** Rare dans la partie continentale des Territoires du Nord-Ouest.

REFERENCES / SOURCES

Barneby, R.C. 1964. Atlas of North American *Astragalus*. Part II. The Ceridotherix, Hypoglottis, Piptoloboid, Trime-niaeus and Orophaca Astragali. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 13:597-1188.  
 Welsh, S.L. 1960. Legumes of the north-central states: Galeageae. *Iowa State Journal of Science* 35:111-250.

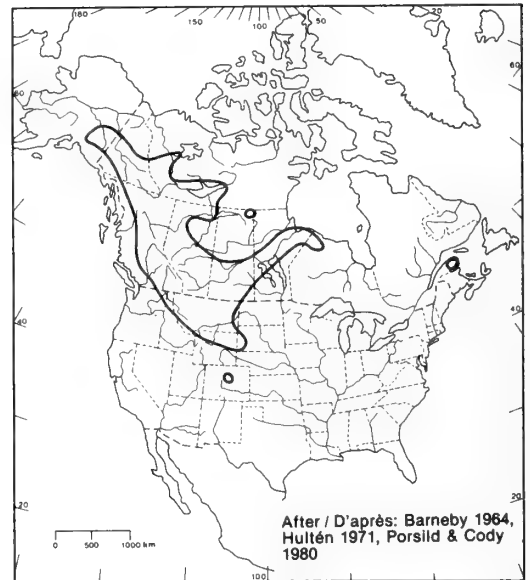
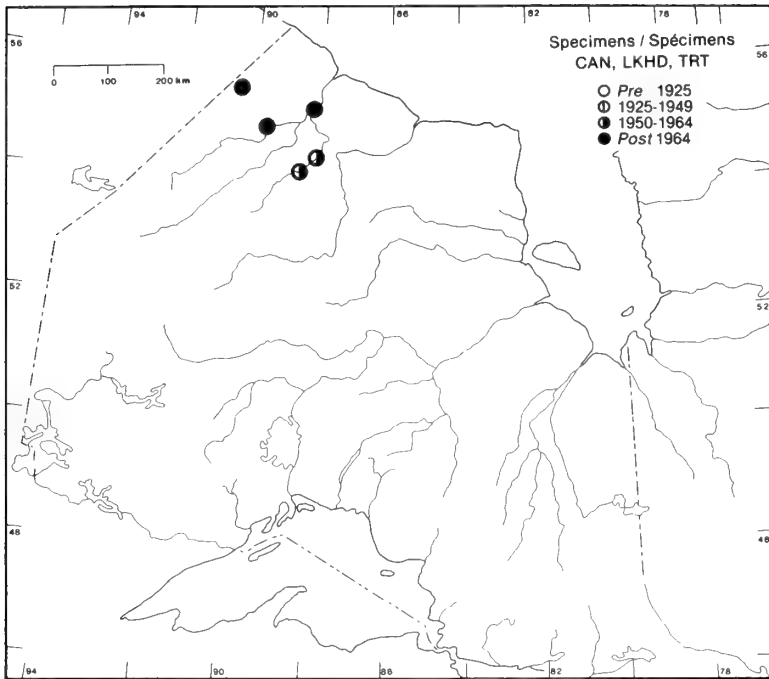
J.M. Gillett

1984

FABACEAE

***Astragalus americanus* (Hook.) M.E. Jones**  
 (*A. frigidus* (L.) Gray ssp. *americanus* (Hook.) Hultén,  
*A. frigidus* (L.) Gray var. *gaspensis* (Rousseau) Fern.)

Milk-vetch  
 Astragale



**HABITAT:** Forest openings on riverbanks.

**HABITAT:** Clairières en bordure des rivières.

**STATUS:** Rare in the continental Northwest Territories and Quebec.

**SITUATION:** Rare dans la partie continentale des Territoires du Nord-Ouest et au Québec.

REFERENCES / SOURCES

- Barneby, R.C. 1964. Atlas of North American *Astragalus*. Part I. The Phacoid and Homaloboid Astragali. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 13:1-596.  
 Welsh, S.L. 1960. Legumes of the north-central states: Galegeae. *Iowa State Journal of Science* 35:111-250.

J.M. Gillett

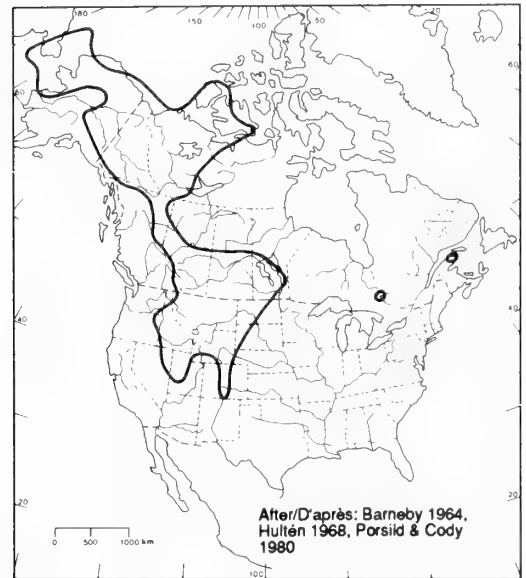
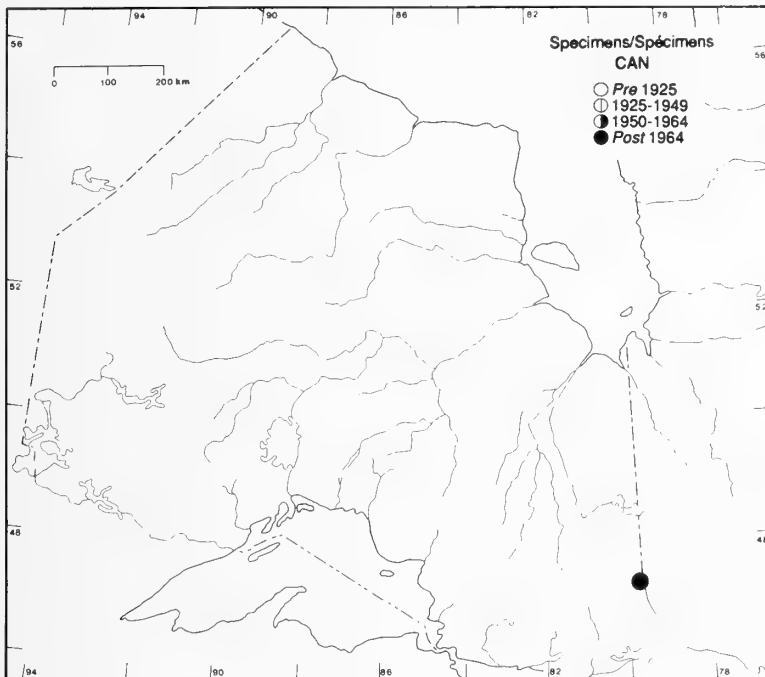
1984

FABACEAE

***Astragalus australis* (L.) Lam.**

(*A. aboriginum* Richards., *A. scrupulicola* Fern. & Weath.)

Indian milk-vetch  
Astragale



**HABITAT:** Sandy-gravel and boulder beaches.

**STATUS:** Rare in British Columbia, Manitoba, and Quebec. Possibly extirpated in Utah; rare in North Dakota.

**NOTES:** The single record of *Astragalus australis* for Ontario was collected by Gillett in 1985 from Lake Timiskaming. This species was found on the Quebec side of the same lake by Baldwin in 1952 (CAN), and its presence there was reconfirmed by Gillett in 1985.

**HABITAT:** Plages de galets ou de sable-gravier.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique, au Manitoba et au Québec. Peut-être déracinée en Utah; rare au Dakota du Nord.

**REMARQUES:** La seule collection d'*Astragalus australis* en Ontario est due à Gillett qui a observé l'espèce en 1985, près du lac Témiskamingue. L'espèce a été trouvée au Québec sur les rives du même lac par Baldwin en 1952 (CAN) et sa présence à cet endroit a été reconfirmée par Gillett en 1985.

REFERENCES / SOURCES

- Barneby, R.C. 1964. Atlas of North American *Astragalus*. Part I. The Phacoid and Homaloboid Astragali. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 13: 1-596.
- Isley, D. 1983. *Astragalus* L. (Leguminosae: Papilionoideae) I: Keys to United States species. *Iowa State Journal of Research* 58: 3-172.
- Isley, D. 1984. *Astragalus* L. (Leguminosae: Papilionoideae) II: Species summary A-E. *Iowa State Journal of Research* 59: 99-209.
- Welsh, S.L. 1963. Legumes of Alaska: *Astragalus* L. *Iowa State Journal of Science* 37: 353-388.

J.M. Gillett

1987

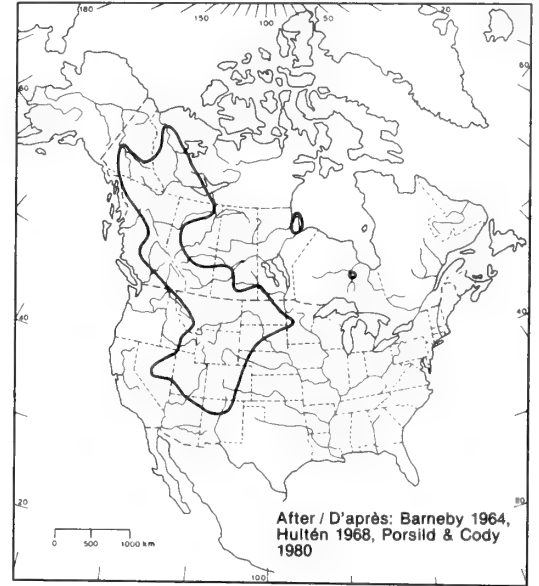
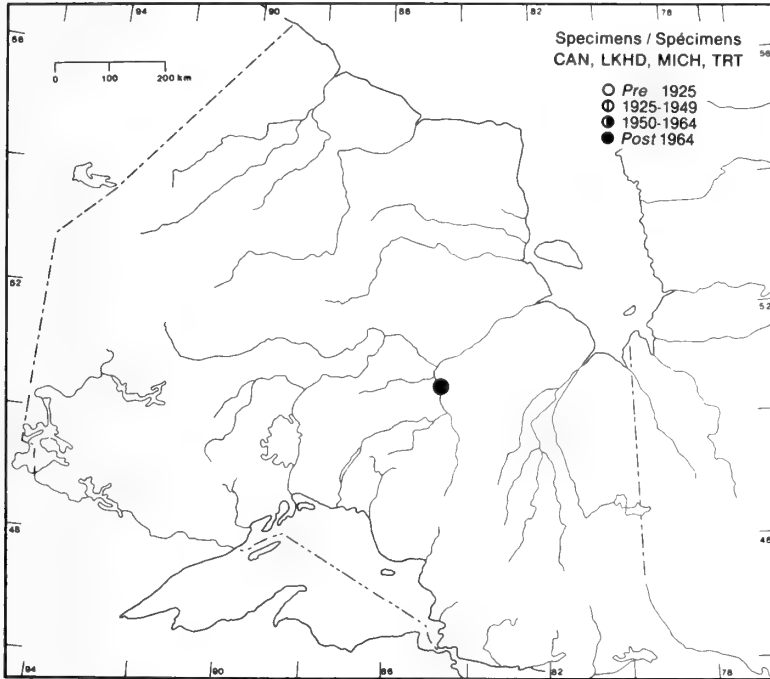




FABACEAE

***Astragalus tenellus* Pursh**  
 (*A. multiflorus* (Pursh) Gray,  
*A. tenellus* var. *strigulosus* (Rydb.) Hermann)

Pulse milk-vetch  
 Astragale



**HABITAT:** Dry, south-facing, juniper-aspen river slopes.

**STATUS:** Rare in the continental Northwest Territories and Minnesota.

**NOTES:** This collection is the only Ontario record.

**HABITAT:** Pentes sèches bordant des rivières, orientées au sud et couvertes de genévriers et de trembles.

**SITUATION:** Rare dans la partie continentale des Territoires du Nord-Ouest et au Minnesota.

**REMARQUES:** Cette récolte est la seule qui existe pour Ontario.

REFERENCES / SOURCES

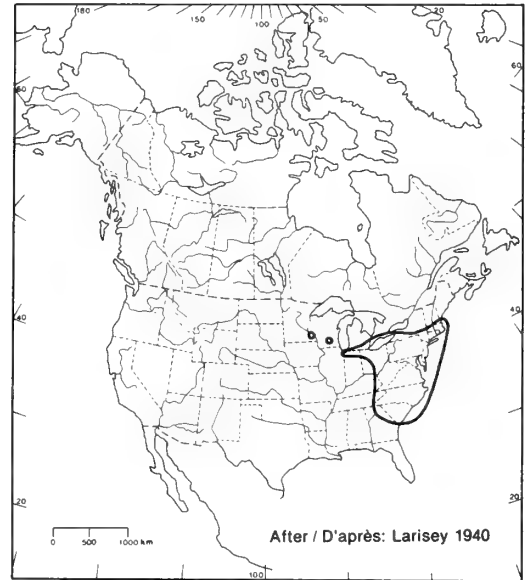
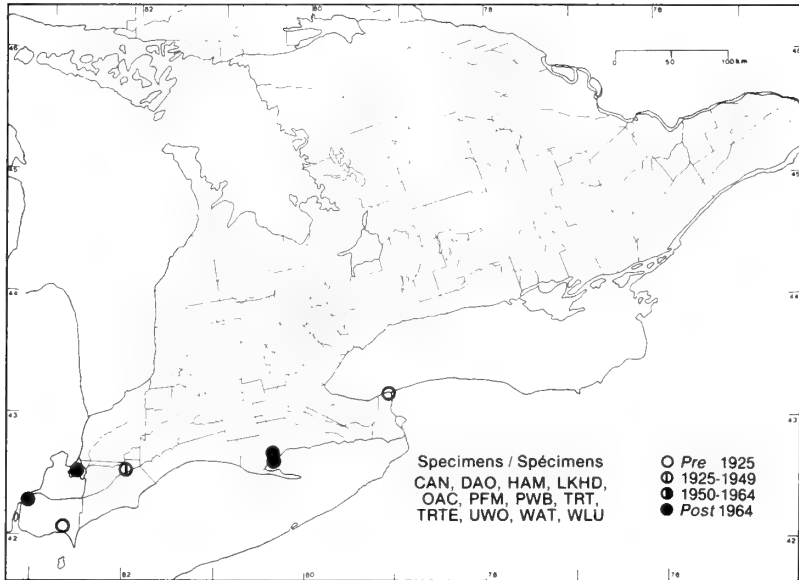
Barneby, R.C. 1964. Atlas of North American *Astragalus*. Part I. The Phacoid and Homaloboid Astragali. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 13:1-596.  
 Welsh, S.L. 1963. Legumes of Alaska: *Astragalus* L. *Iowa State Journal of Science* 37:353-388.

J.M. Gillett  
 1984

FABACEAE

***Baptisia tinctoria* (L.) R.Br.**  
(*Sophora tinctoria* L.)

Wild indigo  
Indigo sauvage



**HABITAT:** Prairies, roadsides, and sandy, open woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Illinois and Wisconsin; threatened in Indiana; rare in Maine and Minnesota.

**NOTES:** The species includes all varieties because further taxonomic study is required.

**HABITAT:** Prairies, bords des routes et forêts sablonneuses et claires.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Illinois et au Wisconsin; menacée en Indiana; rare au Maine et au Minnesota.

**REMARQUES:** Toutes les variétés sont incluses ici étant donné qu'on doit en étudier la taxonomie plus à fond.

REFERENCES / SOURCES

Larisey, M.M. 1940. A monograph of the genus *Baptisia*. Annals of the Missouri Botanical Garden 27:119-244.

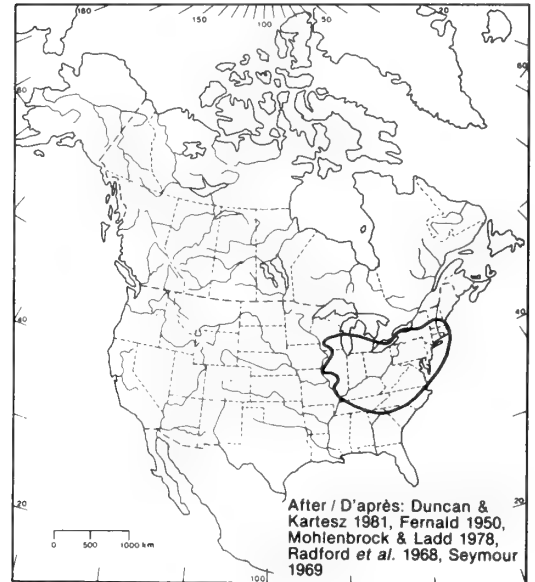
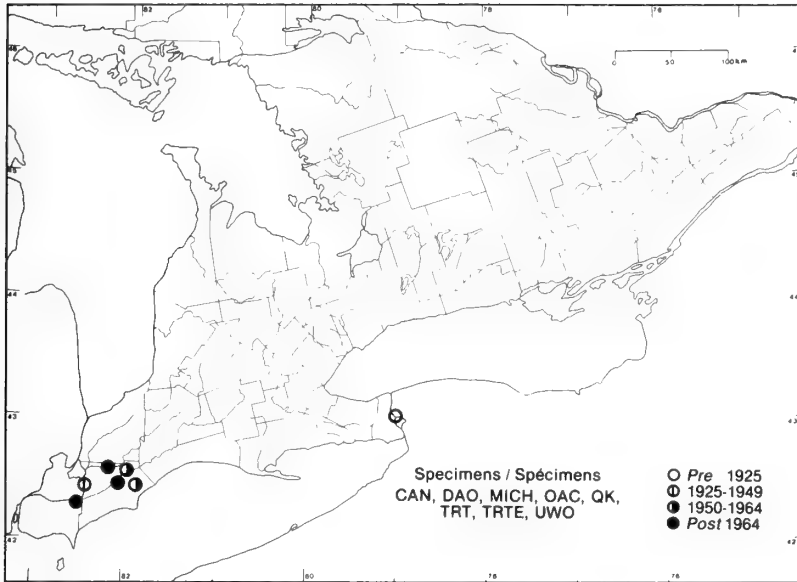
J.M. Gillett

1984

FABACEAE

***Cassia hebecarpa* Fern.**  
(*C. marilandica* auct. non L.)

Wild senna  
Casse



**HABITAT:** Roadsides, river flats, and open fields.

**STATUS:** Rare in Canada and New Hampshire.

**HABITAT:** Bords des routes, lits majeurs des rivières et champs ouverts.

**SITUATION:** Rare au Canada et au New Hampshire.

REFERENCES / SOURCES

- Isely, D. 1958. Leguminosae of the north-central United States III. Mimosoideae and Caesalpinioideae. Iowa State College Journal of Science 32:355-393.
- Soper, J.H. 1956. Some families of restricted range in the Carolinian flora of Canada. Transactions of the Royal Canadian Institute 31:69-90.

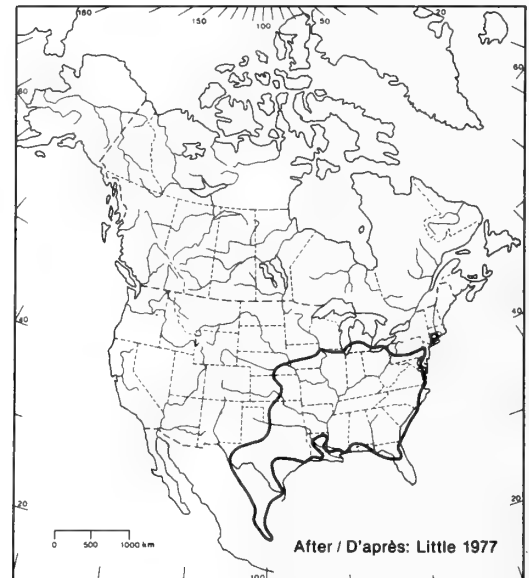
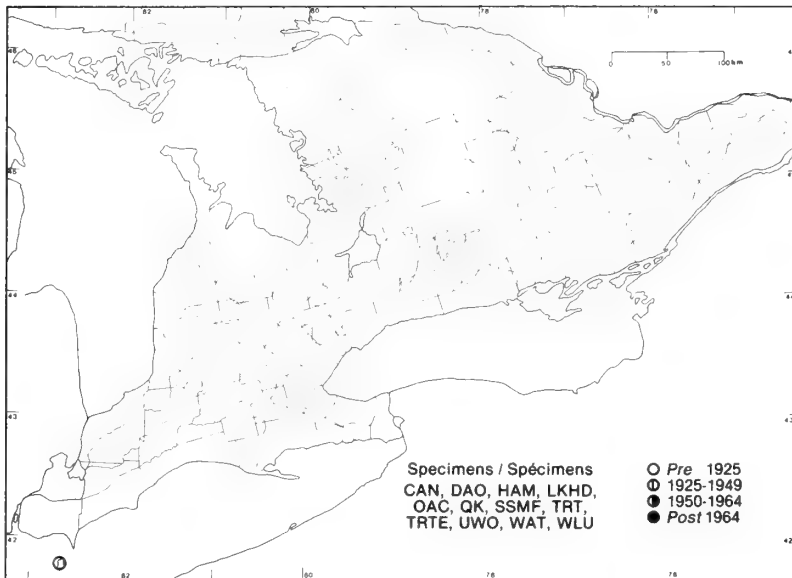
J.M. Gillett

1984

FABACEAE

*Cercis canadensis* L.

Redbud  
Bouton rouge



**HABITAT:** Moist woods.

**STATUS:** Extirpated in Canada, but under cultivation in Ontario. Rare in Connecticut and Iowa.

**NOTES:** Planted in many places throughout southern Ontario. It is uncertain that this species is indigenous, however, Fox & Soper (1953) are of the opinion that the tree seen by Macoun on Pelee Island in 1892, but now extirpated, was native to Ontario.

**HABITAT:** Forêts humides.

**SITUATION:** Déracinée au Canada, mais cultivée en Ontario. Rare au Connecticut et en Iowa.

**REMARQUES:** Plantée à de nombreux endroits dans toute la région méridionale de l'Ontario. Le statut indigène de cette espèce n'est pas certain, mais Fox & Soper (1953) sont d'avis que l'arbre vu par Macoun dans l'île Pelée en 1892, aujourd'hui déraciné, était indigène à l'Ontario.

REFERENCES / SOURCES

- Donselman, H.M., & H.L. Flint. 1982. Genealogy of eastern redbud (*Cercis canadensis*). *Ecology* 63:962-971.
- Fox, W.S., & J.H. Soper. 1953. The distribution of some trees and shrubs of the Carolinian zone of southern Ontario. Part II. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 30:3-32.
- Hopkins, M. 1942. *Cercis* in North America. *Rhodora* 44:193-211.
- Soper, J.H. 1956. Some families of restricted range in the Carolinian flora of Canada. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 31:69-90.

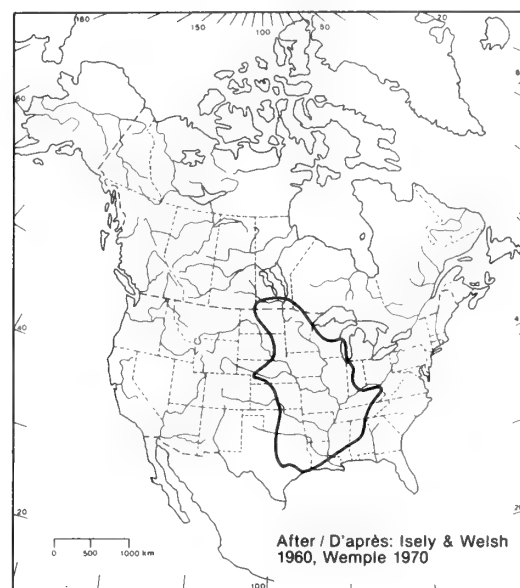
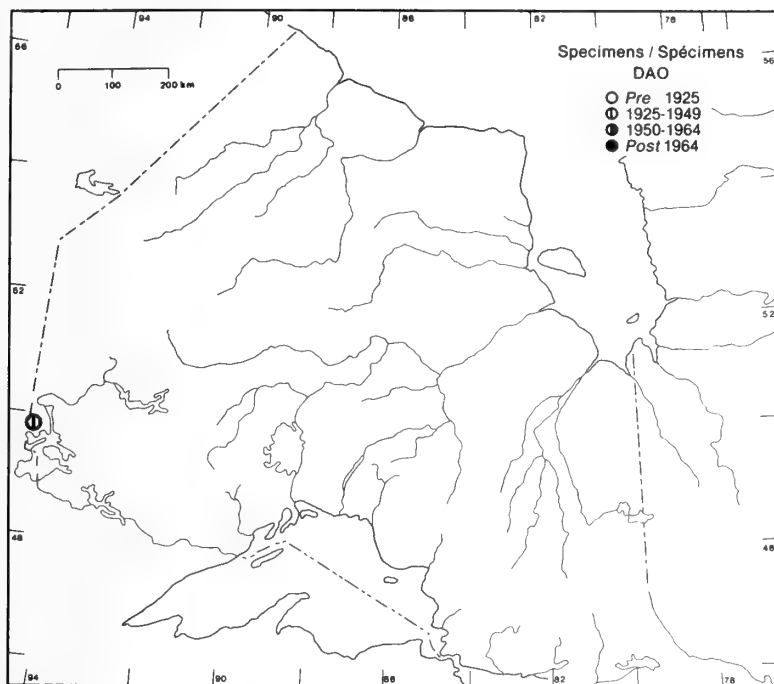
C.J. Keddy

1984

FABACEAE

***Dalea candida* Michx. ex Willd. var. *candida***  
(*Petalostemon candidum* Michx.)

White prairie clover



**HABITAT:** Dry soil.

**HABITAT:** Sols secs.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Tennessee and rare in Mississippi.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée au Tennessee et rare au Mississippi.

**NOTES:** Both var. *candida* and var. *oligophylla* (Torr.) Shinnery occur in Canada, but only the former is in Ontario.

**REMARQUES:** On trouve var. *candida* et var. *oligophylla* (Torr.) Shinnery au Canada, mais seulement la première en Ontario.

REFERENCES / SOURCES

- Barneby, R.C. 1977. Daleae Imagines. Memoirs of the New York Botanical Garden 27:1-891.  
 Isely, D., & S.L. Welsh. 1960. *Petalostemon candidum* and *P. occidentale* (Leguminosae). Brittonia 12:114-118.  
 Wemple, D.K. 1970. Revision of the genus *Petalostemon* (Leguminosae). Iowa State Journal of Science 45:1-102.

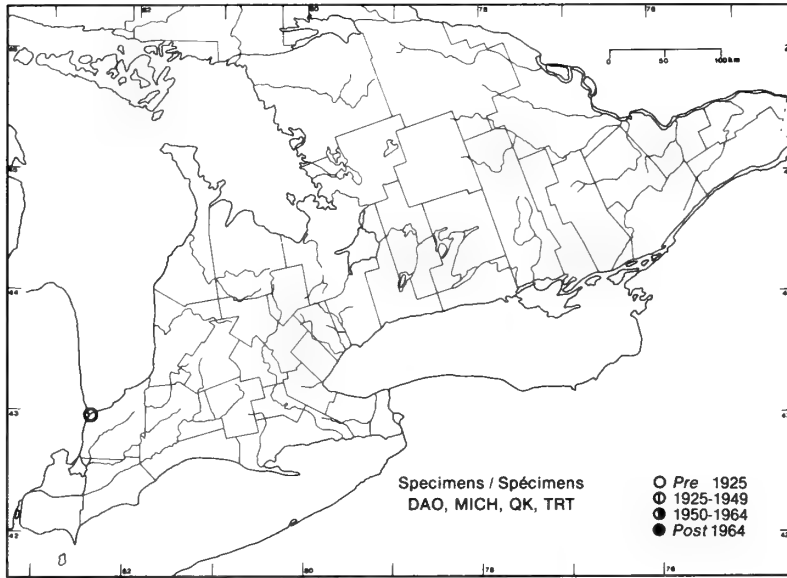
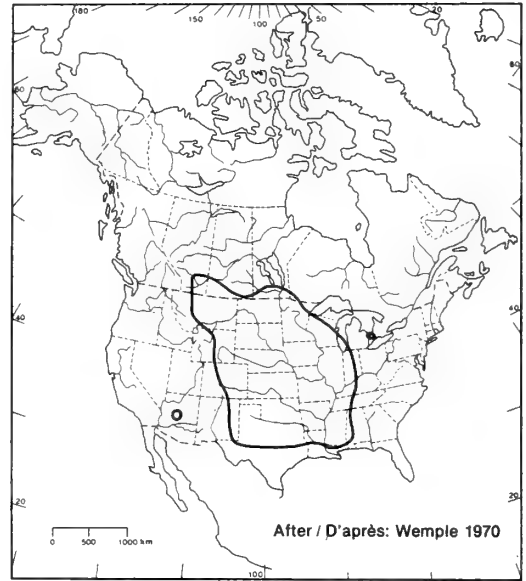
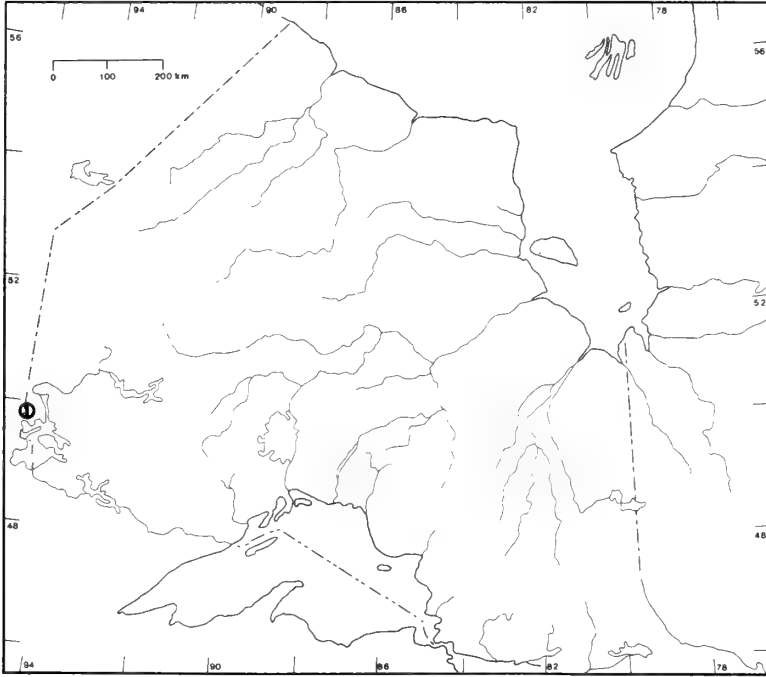
J.M. Gillett

1984

FABACEAE

***Dalea purpurea* Vent.**  
(*Petalostemon purpureum* (Vent.) Rydb.)

Prairie clover



**HABITAT:** Open, sandy or rocky areas.

**STATUS:** Endangered in Michigan; rare in Iowa and Mississippi.

**NOTES:** Last collected in Ontario in 1910 and possibly extirpated.

**HABITAT:** Régions découvertes sablonneuses ou rocailleuses.

**SITUATION:** Menacée d'extinction au Michigan; rare en Iowa et au Mississippi.

**REMARQUES:** Recueillie en Ontario pour la dernière fois en 1910 et peut-être déracinée.

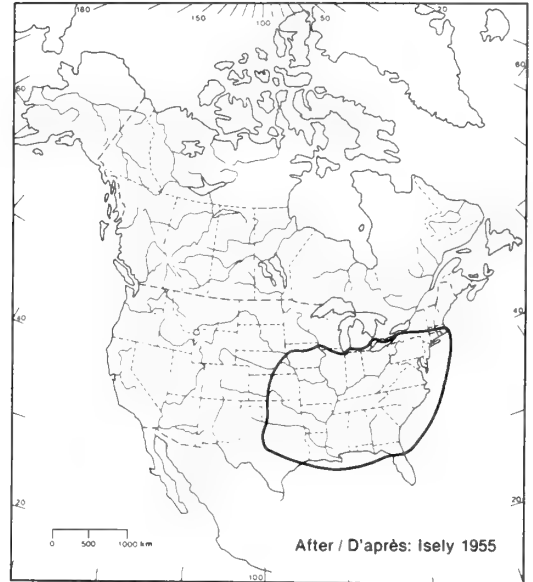
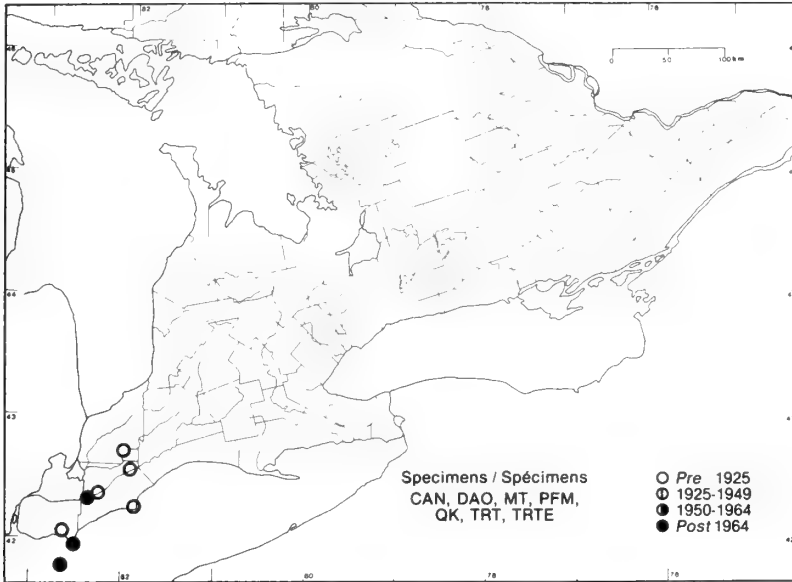
REFERENCES / SOURCES

- Barneby, R.C. 1977. Daleae Imagines. Memoirs of the New York Botanical Garden 27:1-891.  
Wemple, D.K. 1970. Revision of the genus *Petalostemon* (Leguminosae). Iowa State Journal of Science 45:1-102.

FABACEAE

***Desmodium canescens* (L.) DC.**  
 (*Hedysarum canescens* L., *Meibomia canescens* (L.) Kuntze)

Tick-trefoil  
 Desmodie



**HABITAT:** Sandy woods and thickets, and open river-banks.

**STATUS:** Rare in Canada.

**NOTES:** A specimen from Byron Woods, near London, referred to this species, lacks flowers or fruits and cannot be identified positively.

**HABITAT:** Forêts et fourrés sablonneux et bords dégagés des rivières.

**SITUATION:** Rare au Canada.

**REMARQUES:** On a rattaché à cette espèce un spécimen en provenance de Byron Woods, près de London; il est cependant impossible d'identifier avec certitude cet individu dépourvu de fleurs et de fruits.

REFERENCES / SOURCES

Isely, D. 1955. The Leguminosae of the north-central United States II. Hedysareae. Iowa State College Journal of Science 30:33-118.

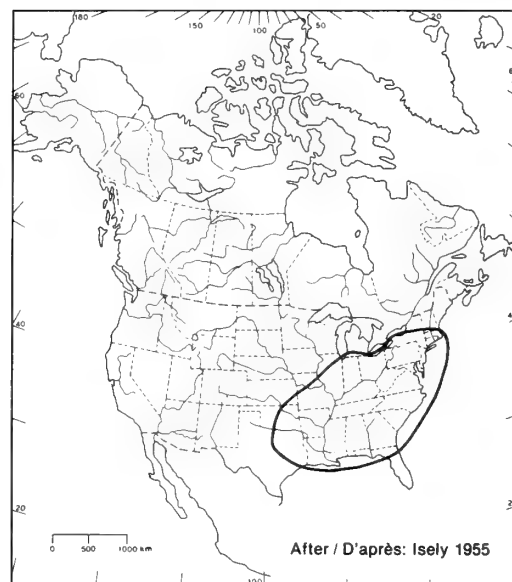
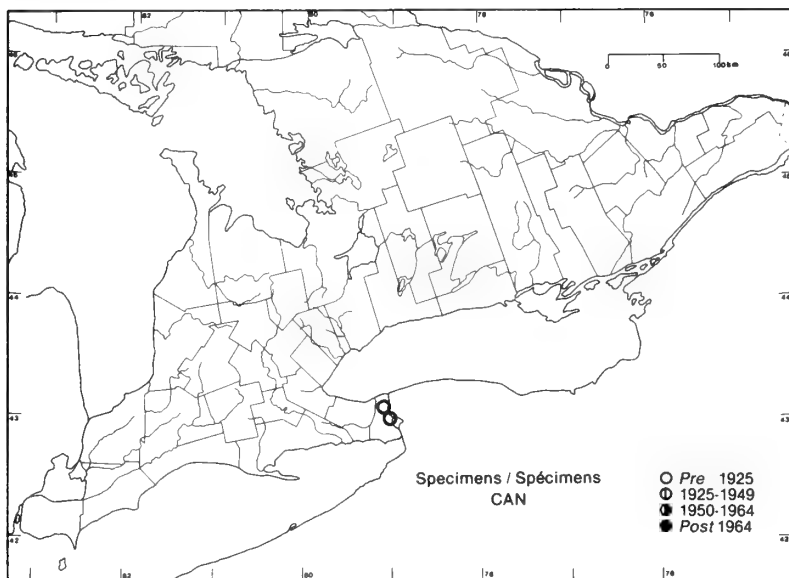
J.M. Gillett

1984

FABACEAE

*Desmodium ciliare* (Muhl. ex Willd.) DC.  
(*Meibomia ciliaris* (Muhl. ex Willd.) Blake)

Tick-trefoil  
Desmodie



**HABITAT:** Dry, sandy thickets and woods.

**HABITAT:** Forêts et fourrés sablonneux et secs.

**STATUS:** Rare in Canada.

**SITUATION:** Rare au Canada.

**NOTES:** Last collected in Ontario in 1891 and possibly extirpated.

**REMARQUES:** Recueillie en Ontario pour la dernière fois en 1891 et peut-être déracinée.

REFERENCES / SOURCES

Isely, D. 1955. The Leguminosae of the north-central United States II. Hedysareae. Iowa State College Journal of Science 30:33-118.

J.M. Gillett

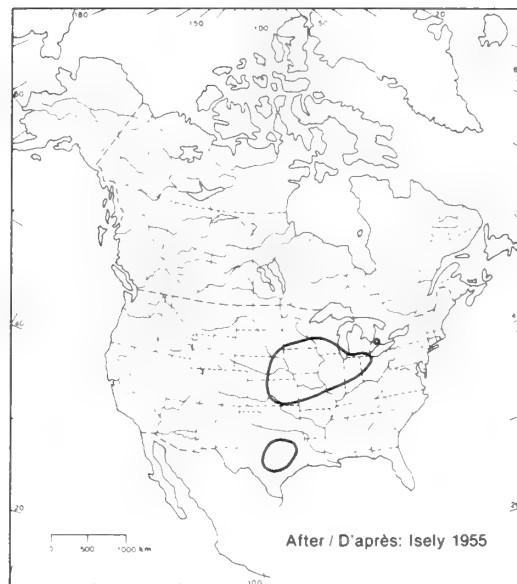
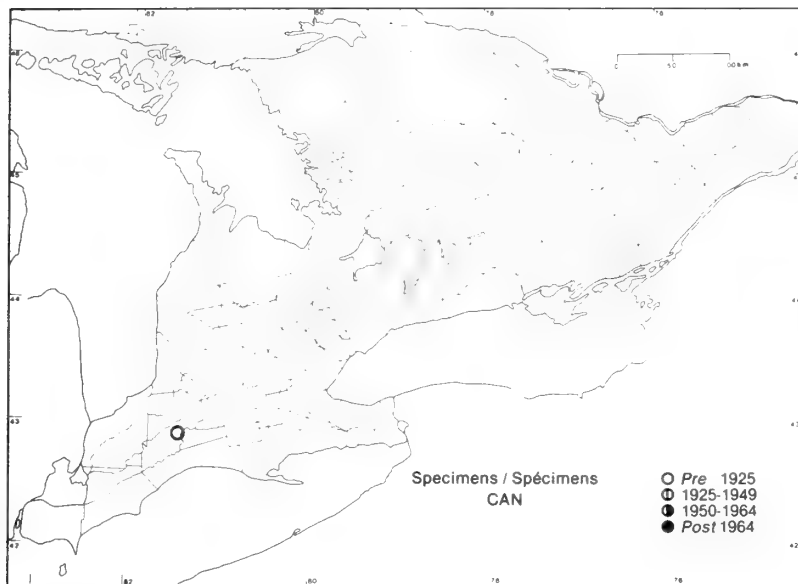
1984



FABACEAE

*Desmodium illinoense* Gray

Tick-trefoil  
Desmodie



**HABITAT:** Dry soils.

**HABITAT:** Sols secs.

**STATUS:** Rare in Canada; threatened in Minnesota; rare in South Dakota.

**SITUATION:** Rare au Canada; menacée au Minnesota; rare au Dakota du Sud.

**NOTES:** Last collected in Ontario in 1888 and possibly extirpated.

**REMARQUES:** Recueillie en Ontario pour la dernière fois en 1888 et peut-être déracinée.

REFERENCES / SOURCES

Isely, D. 1955. The Leguminosae of the north-central United States II. Hedysareae. Iowa State College Journal of Science 30:33-118.

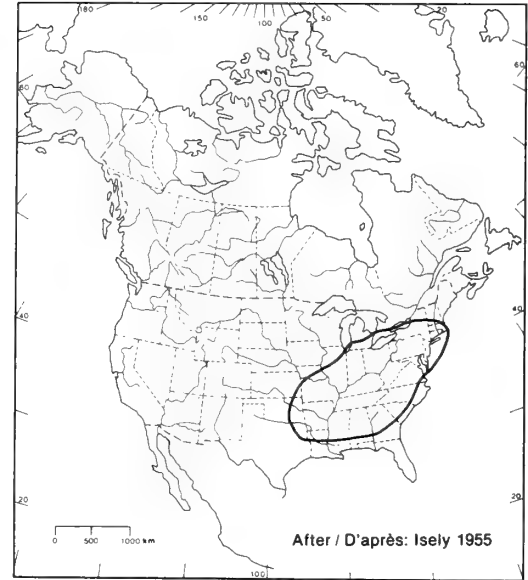
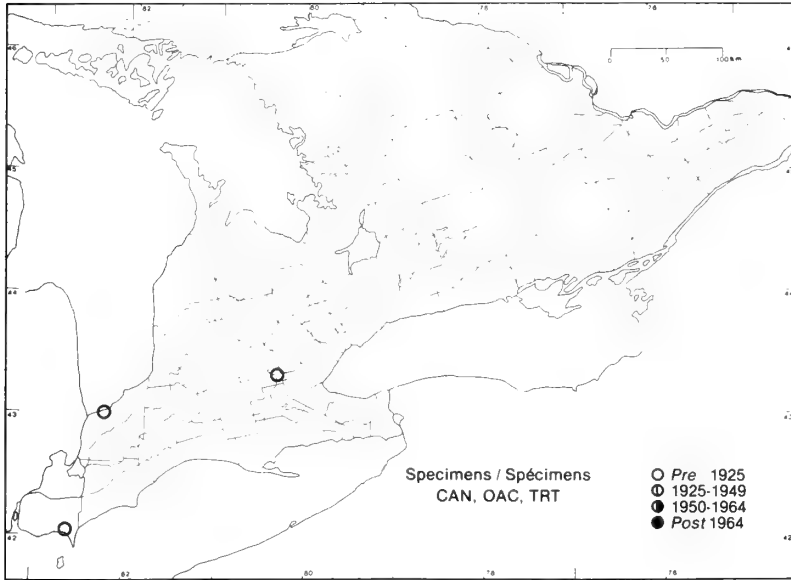
J.M. Gillett

1984

FABACEAE

***Desmodium marilandicum* (L.) DC.**  
 (*Meibomia marilandica* (L.) Kuntze)

Tick-trefoil  
 Desmodie



**HABITAT:** Dry woods and thickets.

**HABITAT:** Forêts et fourrés secs.

**STATUS:** Rare in Canada, Delaware, Kansas, and New Hampshire.

**SITUATION:** Rare au Canada, au Delaware, au Kansas et au New Hampshire.

**NOTES:** It has been suggested by B. Boivin (*in sched.*) that the plants collected at Galt were cultivated; but, a natural habitat is given on the label and they probably were native. It was last collected in Ontario in 1903 and is possibly extirpated.

**REMARQUES:** On a émis l'hypothèse (B. Boivin *in sched.*) que les plantes de Galt étaient cultivées; mais, l'étiquette fait mention d'un habitat naturel dont elles étaient probablement originaires. Recueillie en Ontario pour la dernière fois en 1903 et peut-être déracinée.

REFERENCES / SOURCES

Isely, D. 1955. The Leguminosae of the north-central United States II. Hedysareae. Iowa State College Journal of Science 30:33-118.

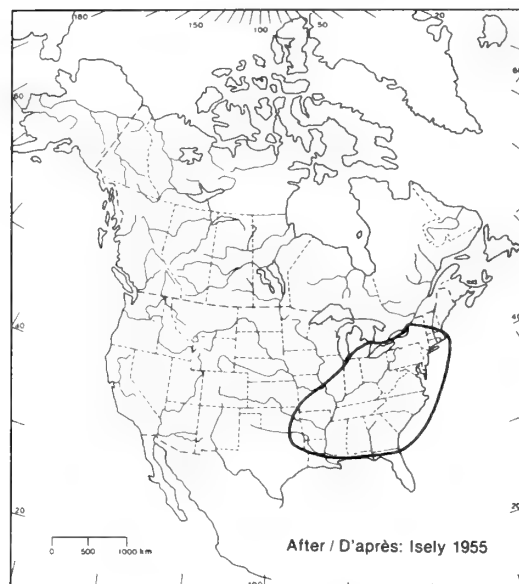
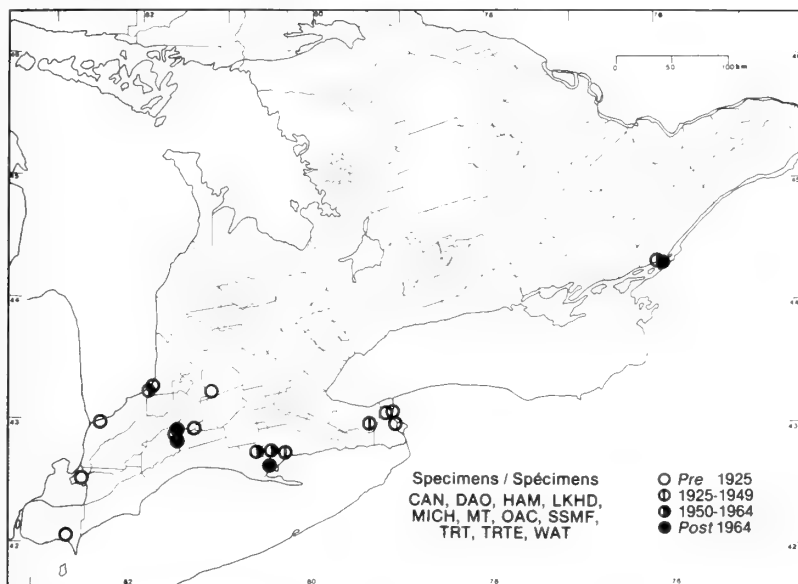
J.M. Gillett

1984

FABACEAE

***Desmodium rotundifolium* (Michx.) DC.**  
 (*D. michauxii* (Vail) Daniels, *Meibomia*  
*rotundifolia* (DC.) Kuntze)

Prostrate tick-trefoil  
 Desmodie



**HABITAT:** Sandy woods.

**HABITAT:** Forêts sablonneuses.

**STATUS:** Rare in Canada, Kansas, New Hampshire, and Vermont.

**SITUATION:** Rare au Canada, au Kansas, au New Hampshire et au Vermont.

REFERENCES / SOURCES

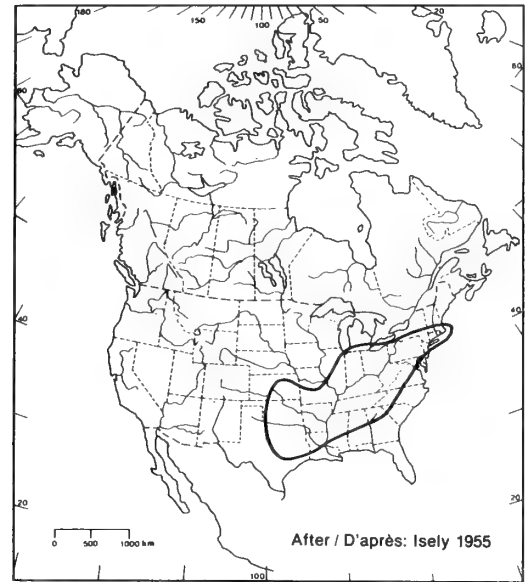
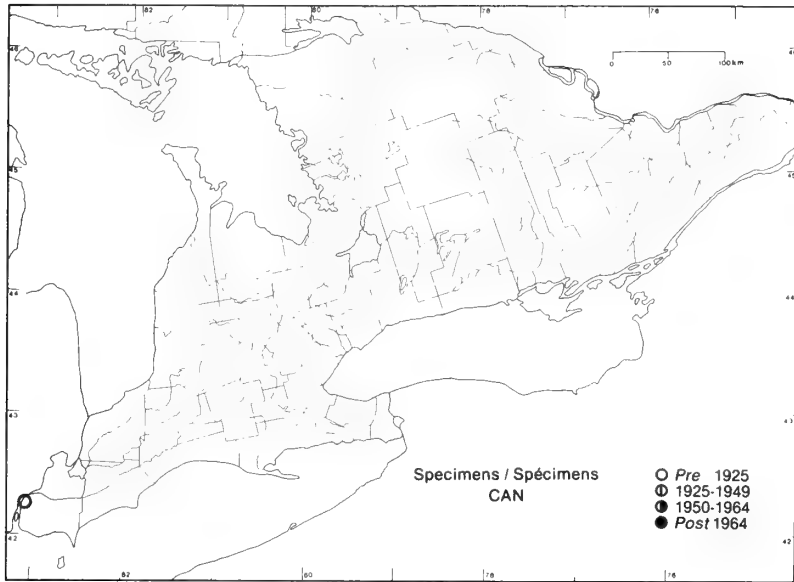
- Isely, D. 1955. The Leguminosae of the north-central United States II. Hedysareae. Iowa State College Journal of Science 30:33-118.  
 Oldham, M.J. 1983. The distribution of *Desmodium rotundifolium* (Michx.) DC. (Leguminosae) in Ontario. Ontario Field Biologist 37:27-32.

J.M. Gillett  
 1984

FABACEAE

*Desmodium sessilifolium* (Torr.) Torr. & Gray  
(*Meibomia sessilifolia* (Torr.) Kuntze)

Tick-trefoil  
Desmodie



**HABITAT:** Woods.

**HABITAT:** Forêts.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in New Jersey and Ohio; rare in Connecticut, Delaware, Massachusetts, and Pennsylvania.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au New Jersey et en Ohio; rare au Connecticut, au Delaware, au Massachusetts et en Pennsylvanie.

**NOTES:** Last collected in Ontario in 1901 and possibly extirpated.

**REMARQUES:** Recueillie en Ontario pour la dernière fois en 1901 et peut-être déracinée.

REFERENCES / SOURCES

Isely, D. 1955. The Leguminosae of the north-central United States II. Hedysareae. Iowa State College Journal of Science 30:33-118.

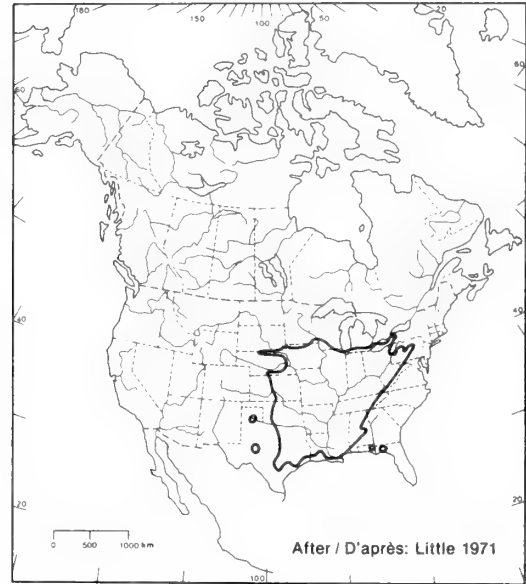
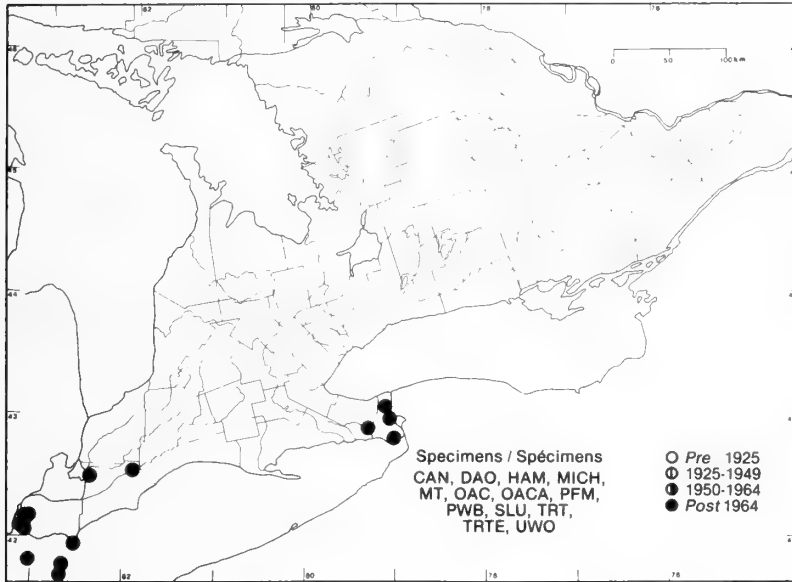
J.M. Gillett

1984

FABACEAE

***Gleditsia triacanthos* L.**  
(*G. spinosa* Marsh.)

Honey locust, three-thorned acacia  
Févier épineux, févier à trois épines



**HABITAT:** Mesic to wet forests and forest edges. Often on rich bottom lands, but in Ontario, also on stabilized sand spits and dunes.

**STATUS:** Rare in Canada and Minnesota.

**NOTES:** This species is grown widely throughout southern Ontario as far north and east as Renfrew and Carleton counties. The only localities that we have mapped, however, are those in which it has been observed or noted to be part of the natural vegetation. Hosie (1969) believes it to be indigenous only in Essex County.

**HABITAT:** Forêts et lisières de forêts allant de mésiques à humides. Souvent riches plaines alluviales, mais en Ontario, également langues de sable et dunes stabilisées.

**SITUATION:** Rare au Canada et au Minnesota.

**REMARQUES:** Cette espèce est cultivée dans tout le sud de l'Ontario, et se trouve jusque dans les comtés de Renfrew et de Carleton, au nord et à l'est. Seules sont indiquées sur la carte les populations que les botanistes ont signalées comme faisant partie de forêts naturelles. Selon Hosie (1972) cette espèce est indigène seulement dans le comté d'Essex.

REFERENCES / SOURCES

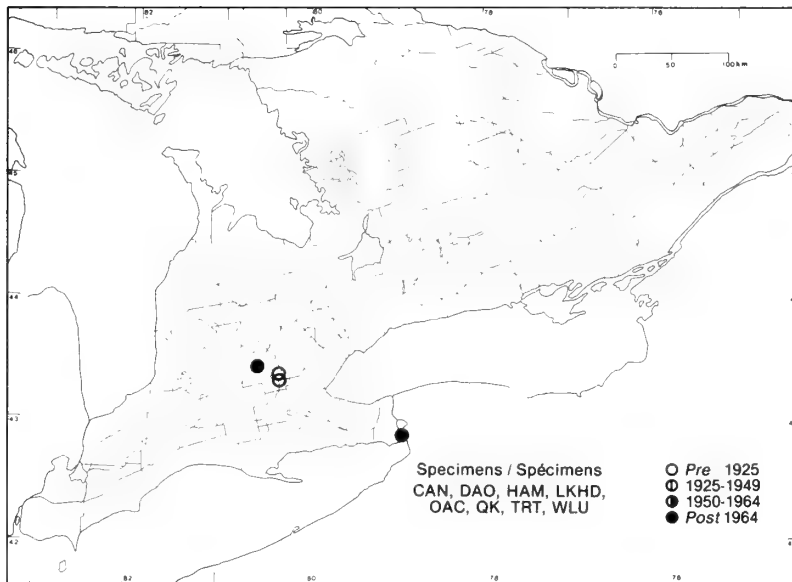
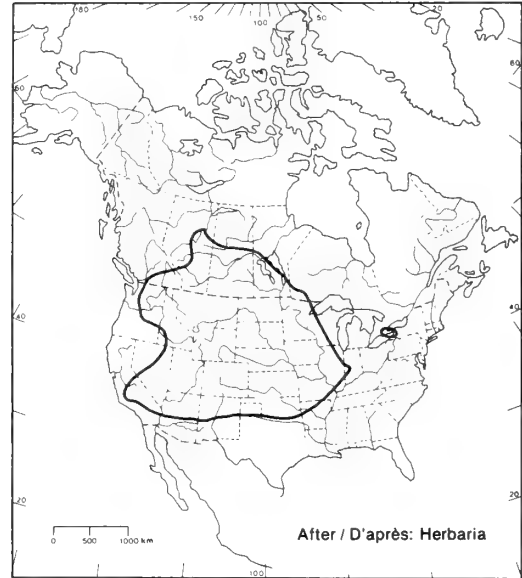
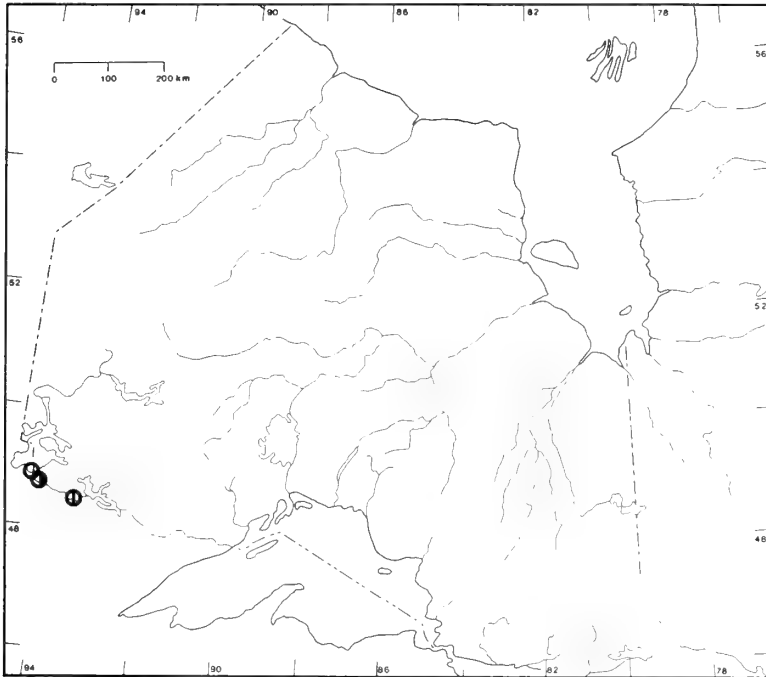
- Fox, W.S., & J.H. Soper. 1953. The distribution of some trees and shrubs of the Carolinian zone of southern Ontario. Part II. Transactions of the Royal Canadian Institute 30:3-32.
- Gordon, D. 1966. A revision of the genus *Gleditsia* (Leguminosae). Ph.D. Thesis, Indiana University. University Microfilms, Ann Arbor. 155 pp.
- Hosie, R.C. 1969 / 1972. Native trees of Canada / Arbres indigènes du Canada. 7<sup>th</sup> edition / 7<sup>e</sup> édition. Canadian Forestry Service / Service canadien des forêts, Ottawa. 380 pp. / 383 p.
- Keddy, C. 1980. Status and resource management analysis for five rare species in Point Pelee National Park. Parks Canada, Ontario Region, Cornwall. 114 pp. Unpublished / inédit.

J.D. Ambrose, C.J. Keddy, & J.M. Gillett

FABACEAE

*Glycyrrhiza lepidota* Pursh

Wild licorice  
Glycyrrhize



**HABITAT:** Open, sandy or rocky riverbanks.

**STATUS:** Rare in British Columbia. Threatened in Wisconsin.

**HABITAT:** Berges dégagées des rivières, sablonneuses ou rocailleuses.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique. Menacée au Wisconsin.

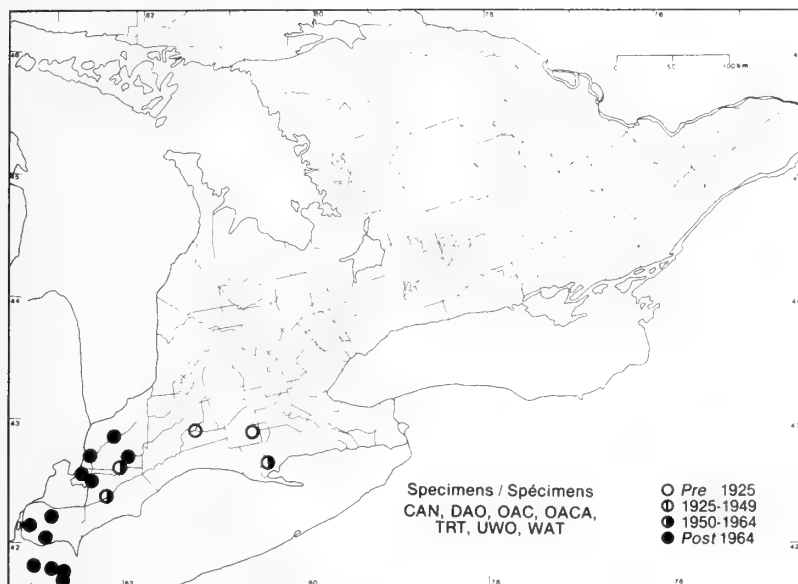
REFERENCES / SOURCES

Welsh, S.L. 1960. Legumes of the north-central states: Galegeae. Iowa State Journal of Science 35:111-250.

## FABACEAE

***Gymnocladus dioica* (L.) K. Koch**  
(*G. canadensis* Lam.)

Kentucky coffee tree  
Chicot du Canada



**HABITAT:** Floodplains, edges of marshes, and shallow soil over limestone.

**STATUS:** Threatened in Canada (status declared by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada). Endangered in South Dakota; threatened in Michigan and Wisconsin; rare in Alabama and Virginia.

**NOTES:** Most Ontario populations appear to be single-sex clones. Although extensive vegetative expansion (from root shoots) may occur within a stand, the production of viable seeds is known in only one natural Ontario population. Populations represented by specimens collected in 1950 and earlier could not be found in 1981 and probably have been extirpated.

**HABITAT:** Plaines d'inondation, bords de marécages, sol superficiel sur calcaire.

**SITUATION:** Menacée au Canada (situation donnée par le Comité sur le statut des espèces fauniques menacées d'extinction au Canada). Menacée d'extinction au Dakota du Sud; menacée au Michigan et au Wisconsin; rare en Alabama et en Virginie.

**REMARQUES:** La plupart des individus formant les populations présentes en Ontario semblent être des clones unisexués. Même si la reproduction végétative (par drageons) peut se produire à grande échelle, la production de graines viables ne s'est fait, à notre connaissance, que chez une population sauvage. En 1981, il a été impossible de retrouver les populations représentées par les prélèvements réalisés en 1950 et auparavant; elles ont probablement été déracinées.

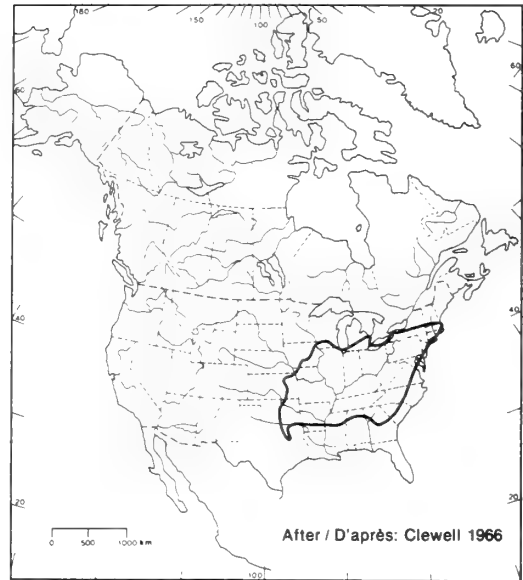
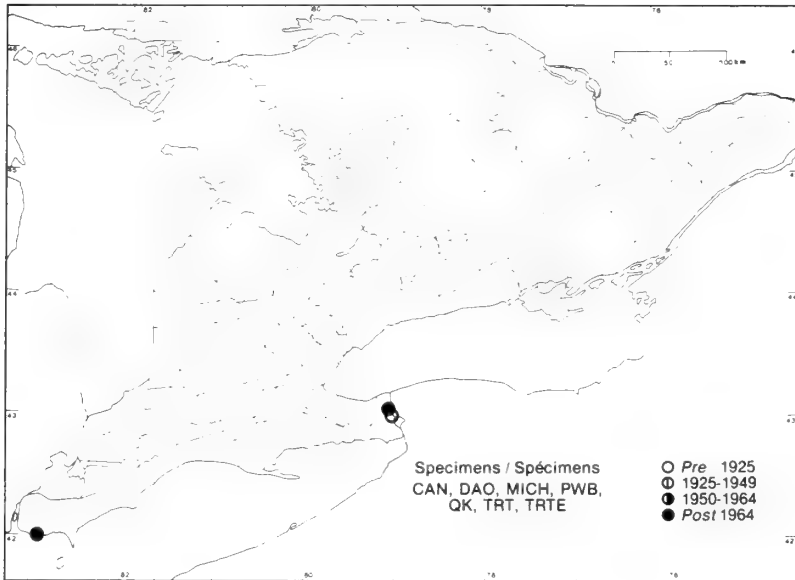
## REFERENCES / SOURCES

- Ambrose, J.D. 1982. Status report on *Gymnocladus dioica* (Leguminosae). Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Canadian Wildlife Service, Ottawa. 26 pp. Unpublished / inédit.
- Fox, W.S., & J.H. Soper. 1953. The distribution of some trees and shrubs of the Carolinian zone of southern Ontario. Part II. Transactions of the Royal Canadian Institute 30:3-32.
- Hosie, R.C. 1969 / 1972. Native trees of Canada / Arbres indigènes du Canada. 7<sup>th</sup> edition / 7<sup>e</sup> édition. Canadian Forestry Service / Service canadien des forêts, Ottawa. 380 pp. / 383 p.
- Limbird, A., E. Hamilton, & D. Preston. 1980. Soil-site characteristics of Kentucky coffee-tree (*Gymnocladus dioica*) communities near Lake Erie. Canadian Field-Naturalist 94:139-147.

FABACEAE

*Lespedeza violacea* (L.) Pers.  
(*Hedysarum violaceum* L.)

Bush clover  
Trèfle



**HABITAT:** Open woods and gravel beaches.

**HABITAT:** Forêts claires et plages graveleuses.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Texas; threatened in Wisconsin; rare in Vermont.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au Texas; menacée au Wisconsin; rare au Vermont.

REFERENCES / SOURCES

Clewell, A.F. 1966. Native North American species of *Lespedeza* (Leguminosae). *Rhodora* 68:359-405.

Isely, D. 1955. The Leguminosae of the north-central United States II. Hedysareae. *Iowa State College Journal of Science* 30:33-118.

Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 34:1-56.

J.M. Gillett

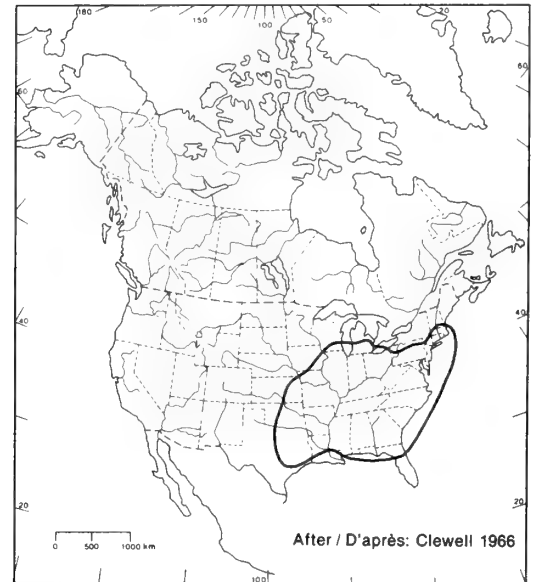
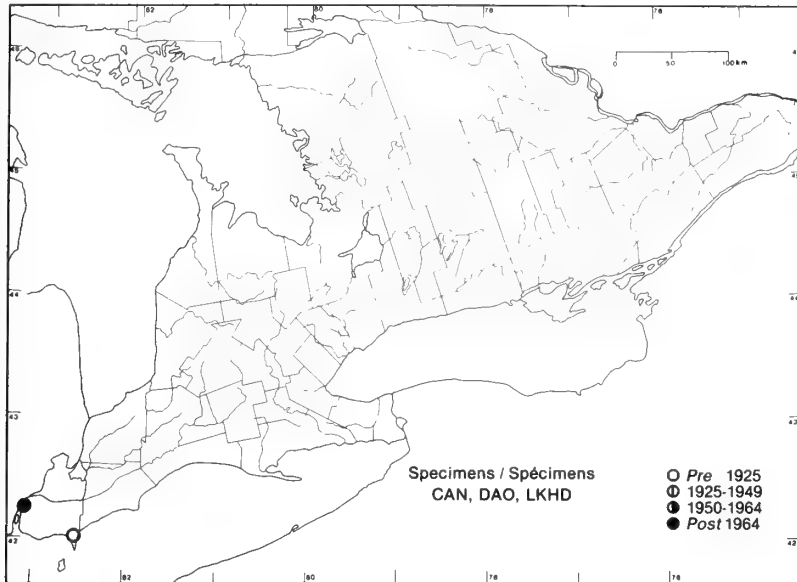
1984



FABACEAE

*Lespedeza virginica* (L.) Britt.

Bush clover  
Trèfle



**HABITAT:** Prairies and thickets.

**HABITAT:** Prairies et fourrés.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Wisconsin; rare in New Hampshire.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au Wisconsin; rare au New Hampshire.

REFERENCES / SOURCES

- Clewell, A.F. 1966. Native North American species of *Lespedeza* (Leguminosae). *Rhodora* 68:359-405.
- Isely, D. 1955. The Leguminosae of the north-central United States II. Hedysareae. *Iowa State College Journal of Science* 30:33-118.
- Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 34:1-56.

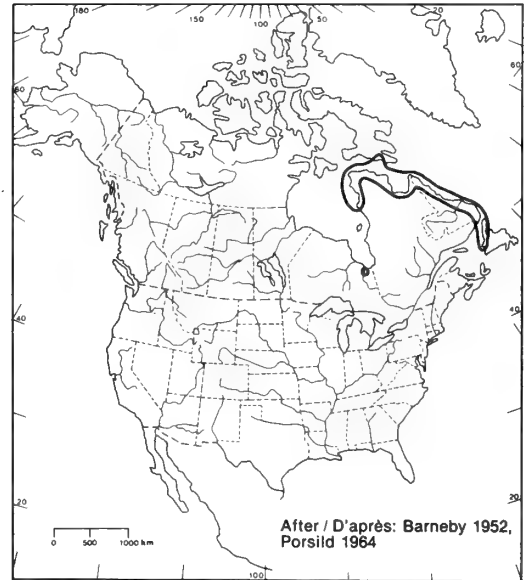
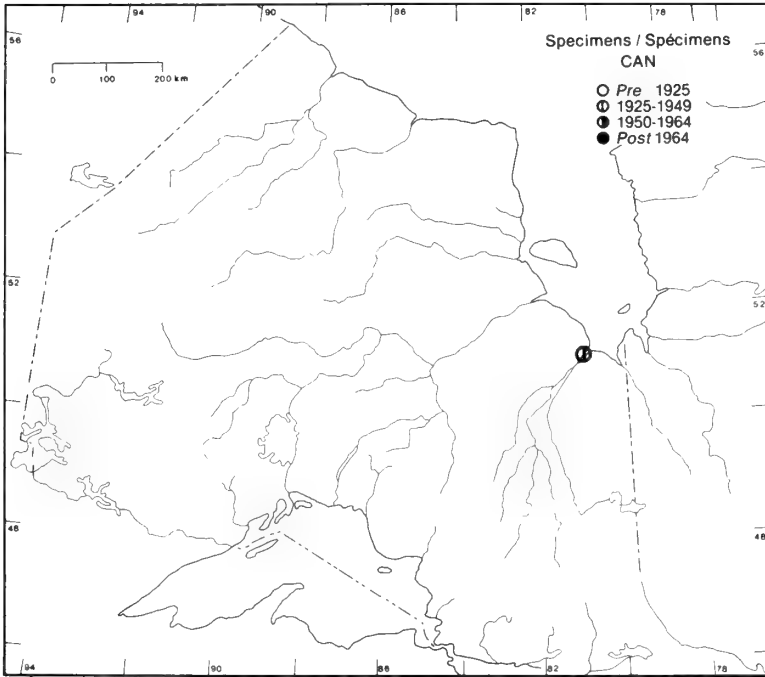
J.M. Gillett

1984

FABACEAE

*Oxytropis campestris* (L.) DC. var.  
*terrae-novae* (Fern.) Barneby  
(*O. terraenovae* Fern.)

Yellowish mountain oxytropis  
*Oxytropis des champs*



HABITAT: Railway embankment.

HABITAT: Talus bordant une voie ferrée.

NOTES: Probably introduced in Ontario.

REMARQUES: Peut-être introduite en Ontario.

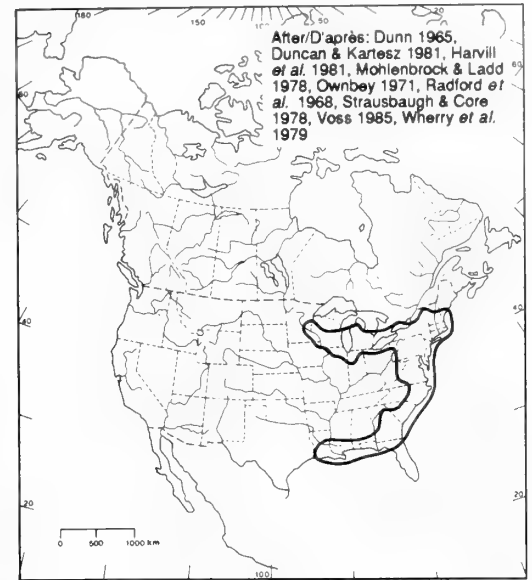
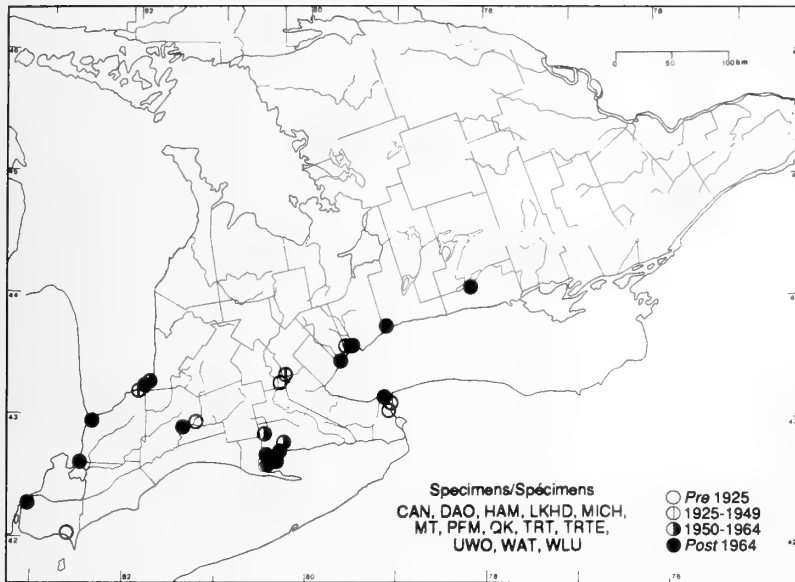
REFERENCES / SOURCES

Barneby, R.C. 1952. Revision of North American species of *Oxytropis* DC. Proceedings of the California Academy of Sciences 27:177-309.

J.M. Gillett

1984

## FABACEAE

*Lupinus perennis* L.Wild lupine  
Lupin vivace

**HABITAT:** Dry, sandy, oak savannahs and prairies, open forests, and forest edges.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Iowa and New Hampshire; threatened in Vermont; rare in Maine, Maryland, and Ohio.

**NOTES:** Although *Lupinus perennis* is frequent on the Norfolk sand plain in the Regional Municipality of Haldimand-Norfolk, as well as in Pinery Provincial Park, it is very local in Ontario. It is a showy, conspicuous plant of open sites and probably few new stations remain to be found. Its habitat is threatened by succession closing the canopies of its open forest and savannah habitat, by underplanting of savannahs with conifers, reforestation of prairies and dunes, and by recreational and residential development. Colonies on ravine crests and in prairie remnants, especially in the greater Toronto region, have declined seriously. A number of other historical occurrences in the Niagara Peninsula, the Galt region, and at London and Leamington also appear to have been extirpated.

Dunn & Gillett's (1966) distribution map of *L. perennis* in Ontario shows a record for Wasaga Beach, Simcoe County, based on Marie-Victorin collections at MT and TRT. It is quite certain that these specimens were mislabelled. A comparison of collection numbers and dates of Marie-Victorin specimens strongly suggests that collections bearing

**HABITAT:** Savanes claires et sablonneuses à chênes et prairies, forêts claires et lisières de forêts.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction dans l'Iowa et le New Hampshire; menacée dans le Vermont; rare dans le Maine, le Maryland et l'Ohio.

**REMARQUES:** Bien que *Lupinus perennis* soit fréquente dans la plaine sablonneuse de Norfolk, dans la municipalité régionale de Haldimand-Norfolk, ainsi que dans le parc provincial Pinery, l'espèce a un caractère très local en Ontario. C'est une plante voyante et remarquable des endroits découverts, et les stations qui restent à découvrir sont probablement rares. Son habitat est menacé par la succession qui cause une fermeture du couvert de son habitat de forêt claire et de savane, par la plantation en sous-étage de conifères dans les savanes, par le reboisement des prairies et des dunes et par le développement récréatif et résidentiel. Les colonies présentes sur les crêtes de ravins et dans les vestiges de prairies, particulièrement dans les environs de Toronto, ont nettement diminué. L'espèce semble avoir été déracinée d'un certain nombre d'autres localités où elle avait été signalée dans la péninsule de la Niagara, dans la région de Galt et à London et Leamington.

La carte de répartition de *L. perennis* en Ontario, établie en 1966 par Dunn & Gillett, montre une

the locality "Wasaga Beach: Port Francis" were probably from Port Franks near Pinery Provincial Park on Lake Huron.

occurrence à Wasaga Beach, comté de Simcoe, à partir des collections Marie-Victorin de MT et TRT. Il est à peu près certain que ces spécimens ont été étiquetés de façon erronée. La comparaison des numéros et des dates de collecte des spécimens de Marie-Victorin donne à penser que les plants portant la mention "Wasaga Beach: Port Francis" provenaient probablement de Port Franks, près du parc provincial Pinery, sur le lac Huron.

#### REFERENCES / SOURCES

- Dunn, D.B. 1965. *Lupinus* Notes III. A re-evaluation and redefinition of the *Lupinus perennis* L. complex. Leaflets of Western Botany 10(9): 151-154.
- Dunn, D.B., & J.M. Gillett. 1966. The Lupines of Canada and Alaska. Agriculture Canada Monograph 2. 89 pp.

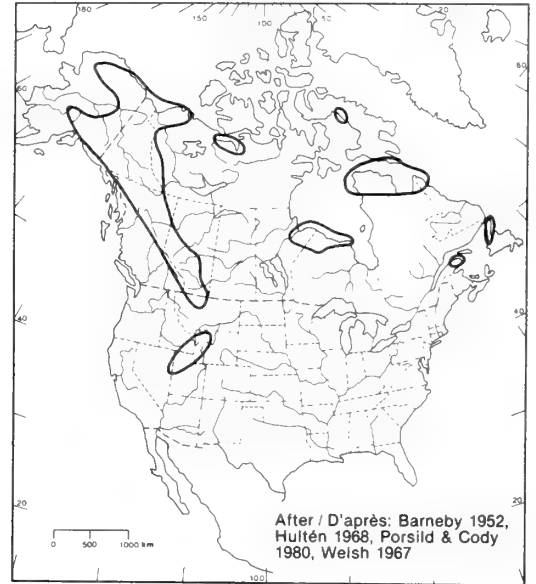
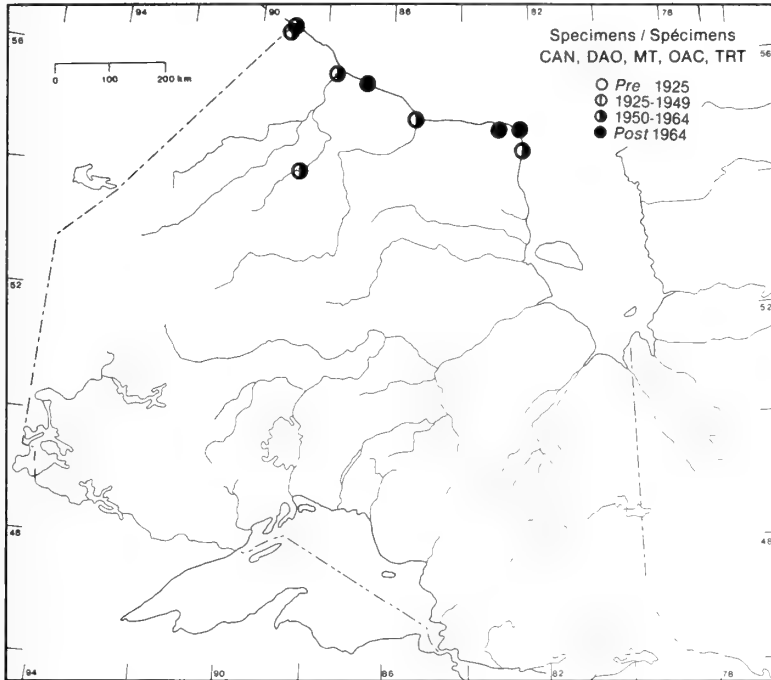
A.A. Reznicek & J.M. Gillett

1987

FABACEAE

***Oxytropis deflexa* (Pall.) DC. var. *foliolosa* (Hook.) Barneby**  
 (*O. deflexa* (Pall.) DC. var. *capitata* Boivin,  
*O. foliolosa* Hook.)

Stemless locoweed  
*Oxytropis*



**HABITAT:** Open river flats and banks, and beach ridges.

**STATUS:** Rare in the continental Northwest Territories and Quebec.

**NOTES:** Plants collected at the isolated station at the junction of the Fawn and Otter rivers are transitional in morphology between var. *foliolosa* and var. *sericea*, both of which are rare in the province. These have been mapped as var. *foliolosa*.

**HABITAT:** Lits majeurs et berges des rivières dégagés; crêtes de plages.

**SITUATION:** Rare dans la partie continentale des Territoires du Nord-Ouest et au Québec.

**REMARQUES:** Les plantes présentes au confluent des rivières Fawn et Otter ont une morphologie intermédiaire entre var. *foliolosa* et var. *sericea*, toutes deux rares dans la province. Elles figurent sur la carte de var. *foliolosa*.

REFERENCES / SOURCES

- Barneby, R.C. 1952. Revision of North American species of *Oxytropis* DC. Proceedings of the California Academy of Sciences 27:177-309.  
 Welsh, S.L. 1967. Legumes of Alaska II: *Oxytropis* DC. Iowa State Journal of Science 41:277-303.

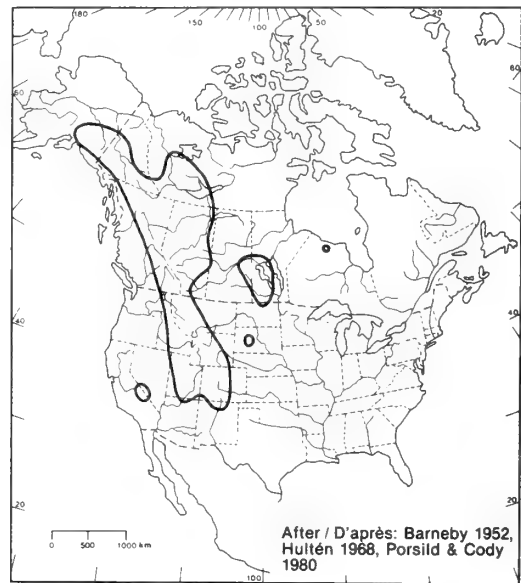
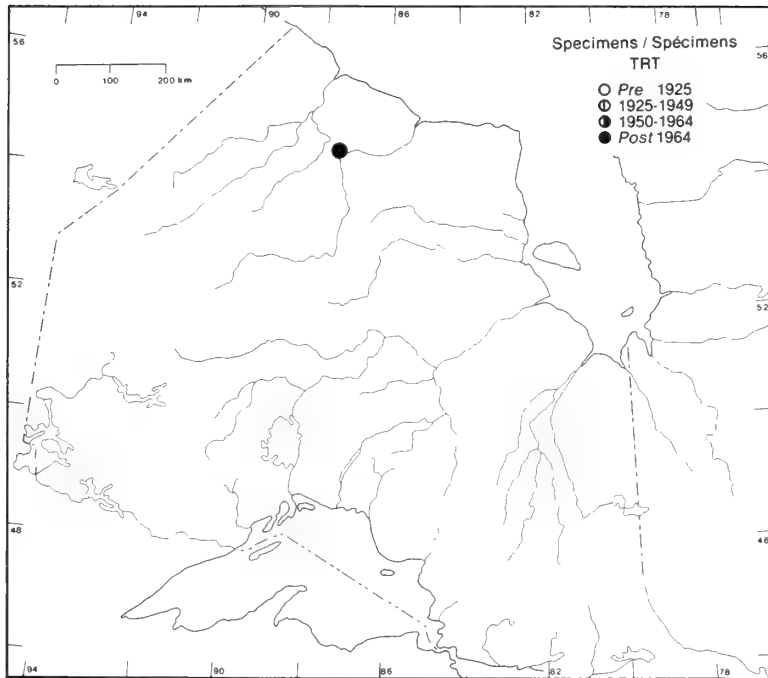
J.M. Gillett

1984

FABACEAE

*Oxytropis deflexa* (Pall.) DC. var. *sericea* Torr. & Gray  
(*O. deflexa* (Pall.) DC. var. *parviflora* Boivin)

Stemless locoweed  
*Oxytropis*



**HABITAT:** Littoral areas.

**HABITAT:** Régions littorales.

**STATUS:** Rare in the continental Northwest Territories.

**SITUATION:** Rare dans la partie continentale des Territoires du Nord-Ouest.

**NOTES:** Plants found at the junction of the Fawn and Otter rivers are morphologically transitional between var. *sericea* and var. *foliolosa* and they have been mapped as var. *foliolosa*.

**REMARQUES:** Les plantes présentes au confluent des rivières Fawn et Otter ont une morphologie intermédiaire entre var. *sericea* et var. *foliolosa* et figurent sur la carte de var. *foliolosa*.

REFERENCES / SOURCES

- Barneby, R.C. 1952. Revision of North American species of *Oxytropis* DC. Proceedings of the California Academy of Sciences 27:177-309.  
Welsh, S.L. 1967. Legumes of Alaska II: *Oxytropis* DC. Iowa State Journal of Science 41:277-303.

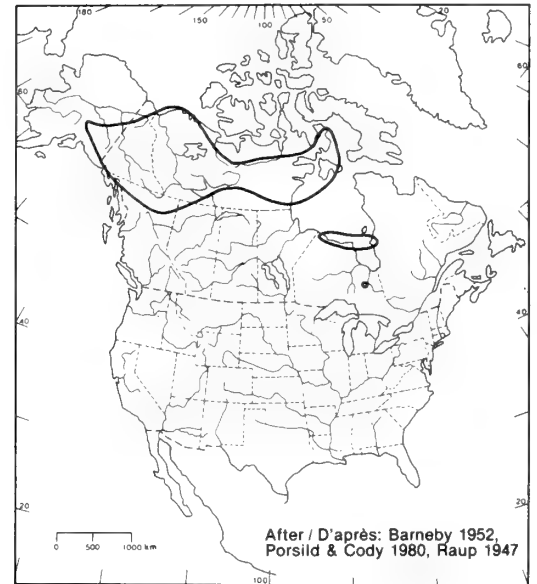
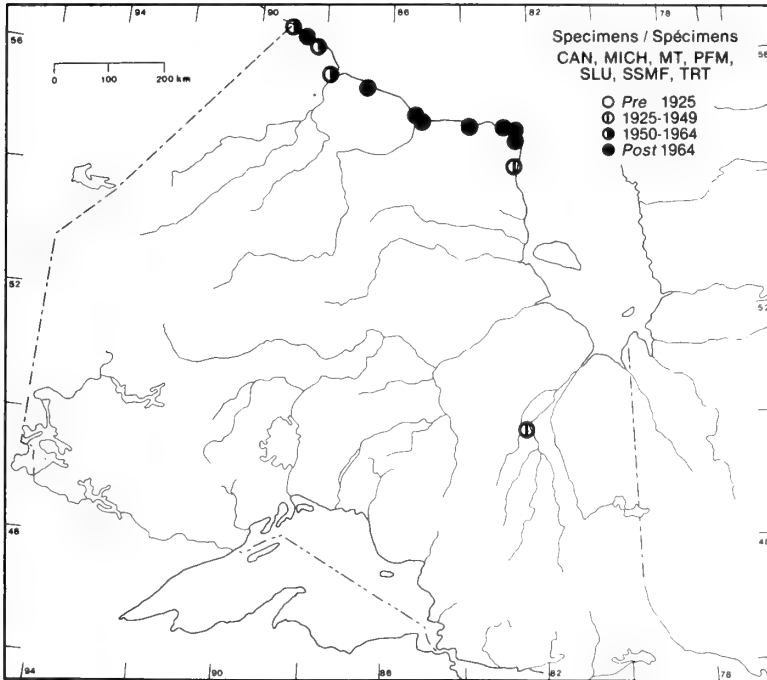
J.M. Gillett

1984

FABACEAE

***Oxytropis viscida* Nutt. ex Torr. & Gray var. *hudsonica* (Greene) Barneby**  
 (*O. hudsonica* (Greene) Fern., *O. leucantha* (Pall.) Pers. var. *hudsonica* (Greene) Boivin)

Stemless locoweed  
*Oxytropis*



**HABITAT:** Beach ridges and floodplains.  
**STATUS:** Rare in British Columbia and Quebec.

**HABITAT:** Crêtes de plages et plaines d'inondation.  
**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique et au Québec.

REFERENCES / SOURCES

Barneby, R.C. 1952. Revision of North American species of *Oxytropis* DC. Proceedings of the California Academy of Sciences 27:177-309.  
 Raup, H.M. 1947. The botany of southwestern Mackenzie. Sargentia 6:1-262.  
 Welsh, S.L. 1967. Legumes of Alaska II: *Oxytropis* DC. Iowa State Journal of Science 41:277-303.

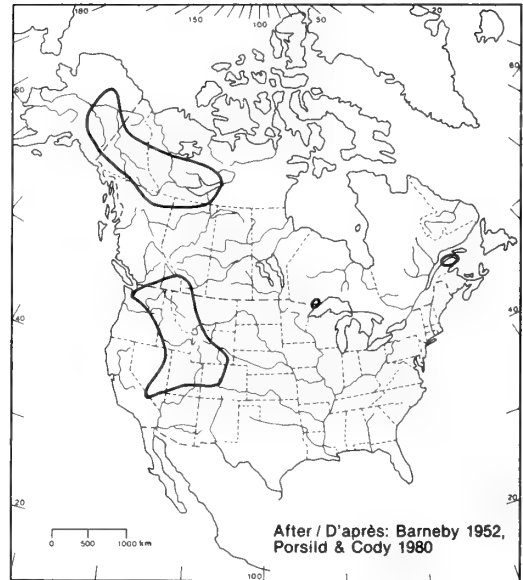
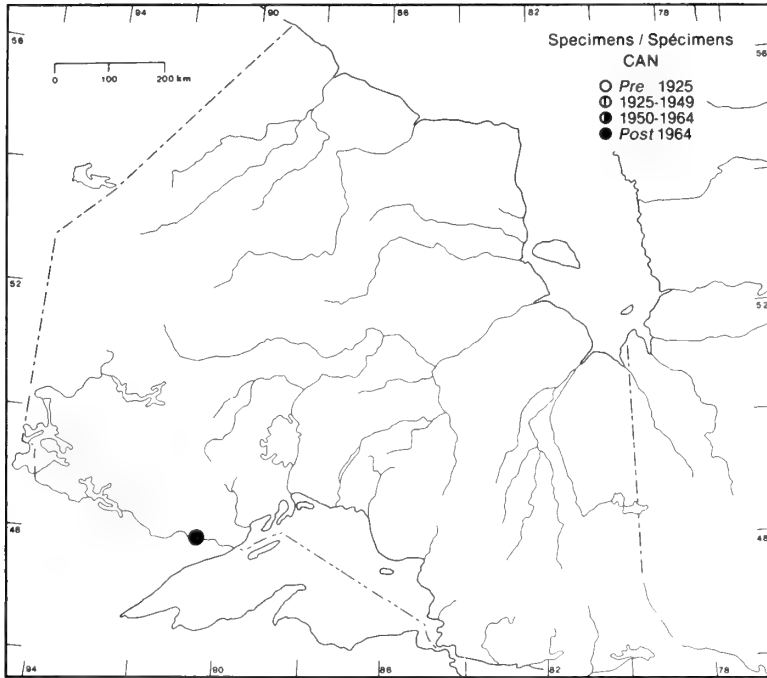
J.M. Gillett

1984

FABACEAE

***Oxytropis viscida* Nutt. ex Torr. & Gray var. *viscida***  
 (*O. ixodes* Butters & Abbe, *O. leucantha* (Pall.)  
 Pers. var. *gaspensis* (Fern. & Kels.) Boivin)

Stemless locoweed  
**Oxytropis**



**HABITAT:** Cliffs.

**HABITAT:** Falaises.

**STATUS:** Rare in British Columbia, Quebec, Colorado, Minnesota, and Washington.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique, au Québec, au Colorado, au Minnesota, et dans l'État de Washington.

REFERENCES / SOURCES

Barneby, R.C. 1952. Revision of North American species of *Oxytropis* DC. Proceedings of the California Academy of Sciences 27:177-309.

J.M. Gillett

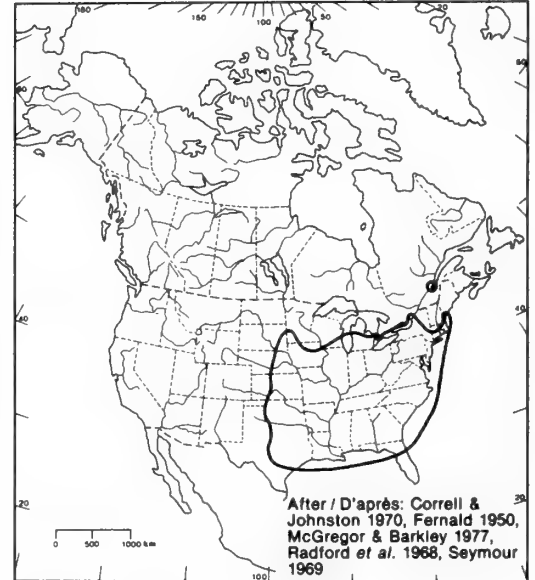
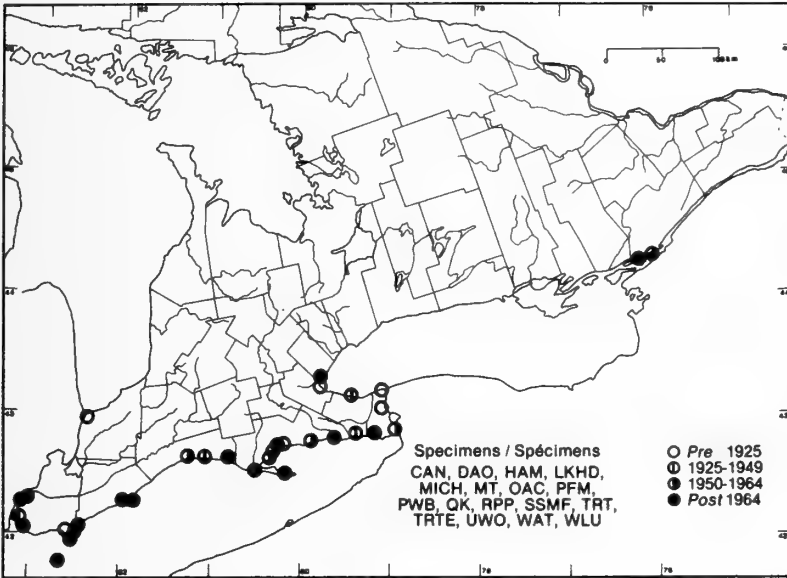
1984



FABACEAE

***Strophostyles helvola* (L.) Ell.**

Wild bean  
Haricot sauvage



**HABITAT:** Sand beaches and prairies.

**HABITAT:** Plages de sable et prairies.

**STATUS:** Rare in Canada and Michigan.

**SITUATION:** Rare au Canada et au Michigan.

**NOTES:** Although common along the shore of Lake Erie, this species is largely restricted to sandy beaches where it is vulnerable to human activity. A specimen from "Brantford" collected by W. Scott (QK) is not mapped as this inland record is suspect.

**REMARQUES:** Bien qu'elle soit courante le long des rives du lac Érié, cette espèce se limite pratiquement aux plages de sable où elle est exposée à l'activité humaine. Un spécimen provenant de "Brantford" recueilli par W. Scott (QK), ne figure pas sur la carte car il semble qu'il faille se méfier de ce spécimen recueilli à l'intérieur des terres.

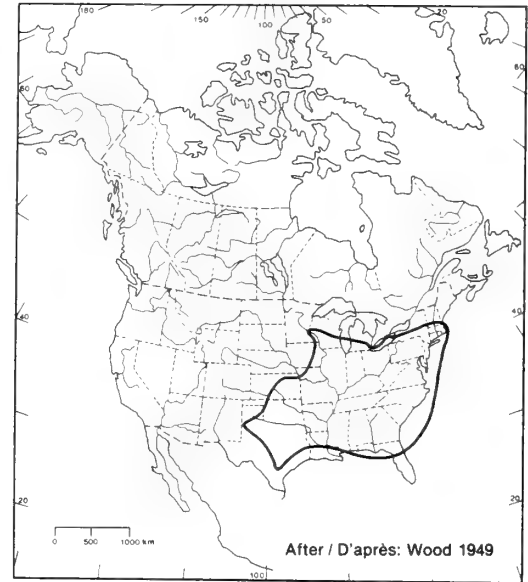
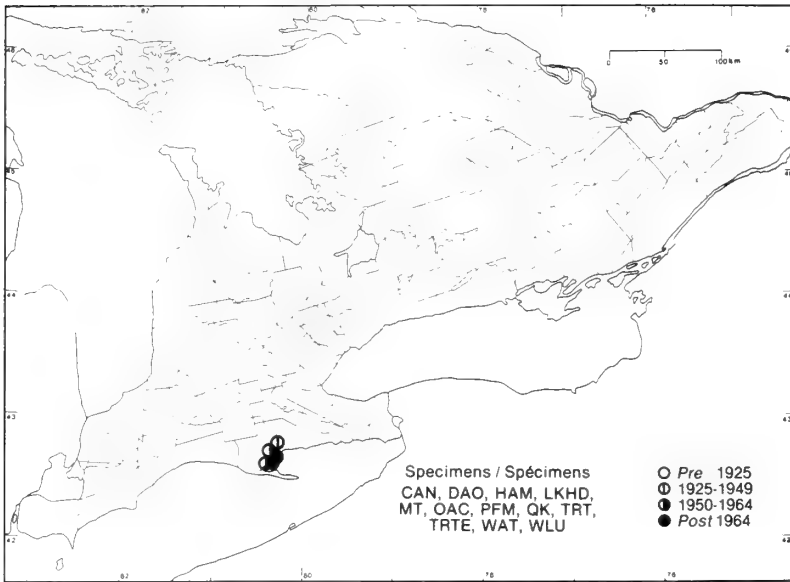
J.M. Gillett

1984

FABACEAE

*Tephrosia virginiana* (L.) Pers.

Catgut  
Tephrosie



**HABITAT:** Dry, sandy, open woods.

**HABITAT:** Forêts claires, sèches et sablonneuses.

**STATUS:** Rare in Canada, Minnesota, New Hampshire, and Rhode Island.

**SITUATION:** Rare au Canada, au Minnesota, au New Hampshire et au Rhode Island.

REFERENCES / SOURCES

- Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. Transactions of the Royal Canadian Institute 34:1-56.
- Welsh, S.L. 1960. Legumes of the north-central states: Galegeae. Iowa State Journal of Science 35:111-250.
- Wood, C.E. Jr. 1949. The American barbistyled species of *Tephrosia* (Leguminosae). Rhodora 51:193-231, 233-302, 306-364, 369-384.

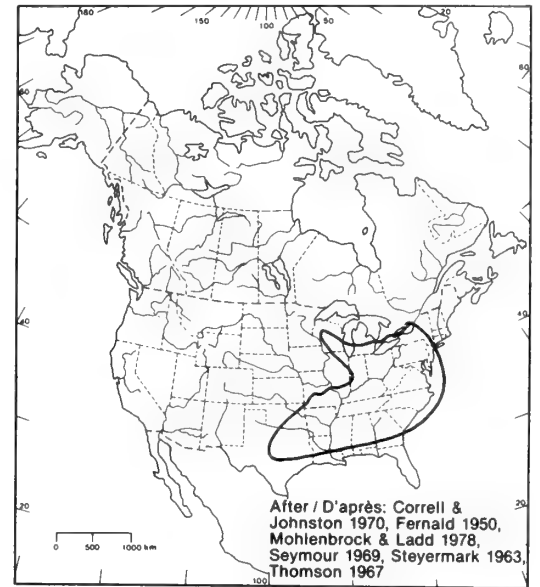
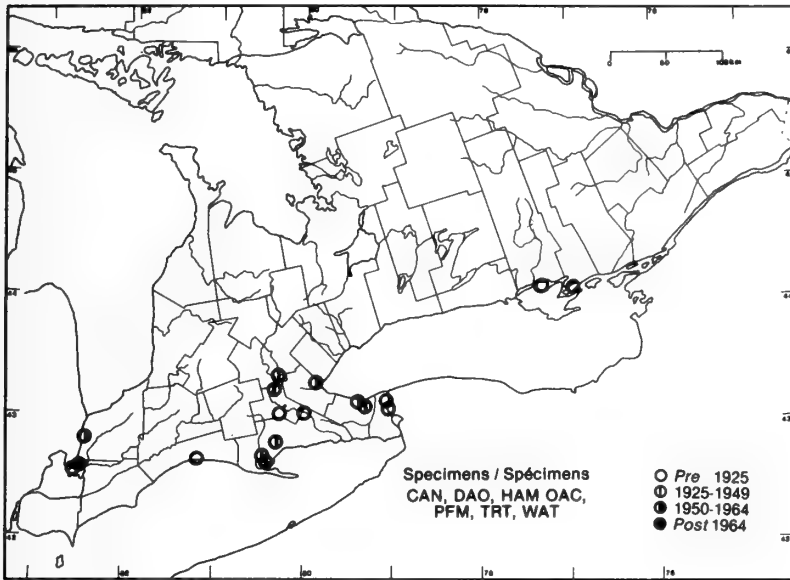
J.M. Gillett

1984

FABACEAE

*Vicia caroliniana* Walt.

Wood-vetch  
Vesce de Caroline



**HABITAT:** Dry woods, thickets, and prairies.

**HABITAT:** Forêts sèches, fourrés et prairies.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in New Jersey.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au New Jersey.

J.M. Gillett

1984



## Rare Species of Fagaceae / Espèces rares de Fagaceae

*Castanea americana* = *C. dentata*

*C. dentata*

*Quercus ellipsoidalis*

*Q. palustris*

*Q. prinoides*

*Q. shumardii*

## Excluded Species of Fagaceae / Espèces de Fagaceae exclues

L/E — label error/erreur sur étiquette, M/I — misidentified/identification erronée, W/R — widespread or common/répandue

W/R *Quercus bicolor* Willd.

M/I *Q. coccinea* Muenchh. (variously misidentified as: *Q. ellipsoidalis* E.J. Hill, *Q. palustris* Muenchh., *Q. shumardii* Buckl., *Q. velutina* Lam.)

L/E *Q. ilicifolia* Wang.

M/I *Q. montana* Willd. (*Q. muhlenbergii* Engelm.)

W/R *Q. muhlenbergii* Engelm.

*Q. prinoides* Willd. var. *acuminata* (Michx.) Gleason = *Q. muhlenbergii*  
*Q. prinus* auctt. non ? L. = *Q. montana*

W/R *Q. velutina* Lam.

## Acknowledgements / Remerciements

All Ontario Ministry of Natural Resources district offices in the range of *Castanea dentata* (Aylmer, Cambridge, Chatham, Niagara, Simcoe) freely provided access to their files on mapped trees of this species in woodlots managed by the respective districts. Numerous individuals provided information on known large trees of *C. dentata*. Bruce A. Ford, University of Toronto, Erindale College, Mississauga, and Kathleen M. Pryer, National Museum of Natural Sciences, Ottawa, provided assistance with some of the North American maps.

Les bureaux de district du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario situés dans l'aire de *Castanea dentata* (Aylmer, Cambridge, Chatham, Niagara, Simcoe) nous ont gracieusement permis d'examiner leurs dossiers sur les arbres de cette espèce répertoriées dans les forêts qu'ils ont la charge d'aménager. De nombreuses personnes nous ont renseigné sur les gros spécimens connus de *C. dentata*. Bruce A. Ford, du collège Erindale de l'Université de Toronto, à Mississauga, et Kathleen M. Pryer, du Musée national des sciences naturelles, à Ottawa ont contribué à la préparation de quelques cartes d'Amérique du Nord.

## Contributors / Collaborateurs

John D. Ambrose, Peter W. Ball, Gerald E. Waldron

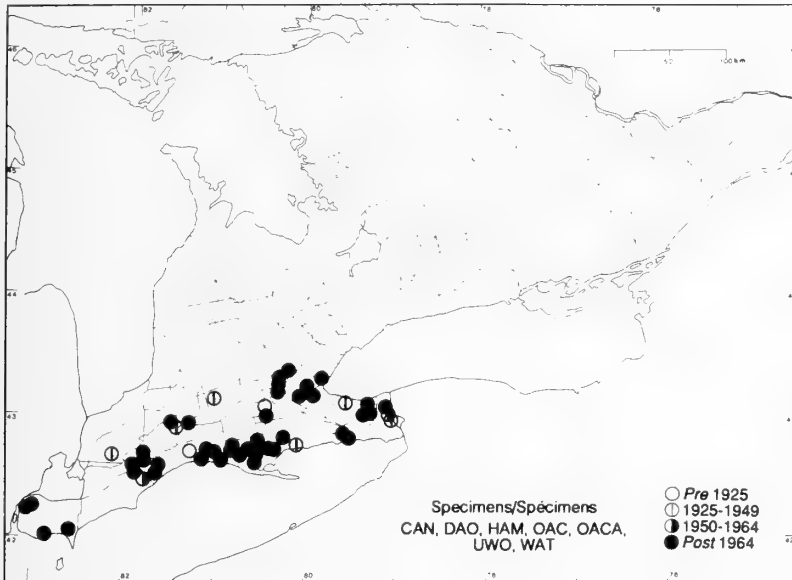
National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles



FAGACEAE

*Castanea dentata* (Marsh.) Borkh.  
(*C. americana* Raf.)

Chestnut, American chestnut  
Châtaignier d'Amérique



**HABITAT:** Moist to well-drained forests on sand, occasionally on heavy soils.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Florida; endangered in Illinois and Michigan; rare in Louisiana, Maine, Maryland, Ohio, Rhode Island, Vermont, and Virginia.

**NOTES:** Before the introduction of the chestnut blight fungus (*Endothia parasitica* (Murr.) Anderson & Anderson) at the beginning of this century, *Castanea dentata* was a major forest species throughout most of eastern North America. It now usually occurs only in the form of occasional stump sprouts from persistent root systems. After several year's growth, these sprouts also become susceptible to the blight and usually die from girdling cankers before reaching maturity. In Ontario, the current occurrence of remnant chestnut trees reflects their distribution recorded in 1817 (Moss & Hosking 1983). In addition to blighted trees and stump sprouts, mature trees without blight symptoms are occasionally seen.

**HABITAT:** Forêts humides à bien drainées sur sols sablonneux, parfois lourds.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée en Floride; menacée d'extinction en Illinois et au Michigan; rare en Louisiane, au Maine, au Maryland, en Ohio, au Rhode Island, au Vermont et en Virginie.

**REMARQUES:** Avant l'introduction du champignon responsable de la brûlure du châtaignier (*Endothia parasitica* (Murr.) Anderson & Anderson) au début du siècle, *Castanea dentata* était une espèce importante des forêts dans la majeure partie de l'est de l'Amérique du Nord. Aujourd'hui, on ne la trouve habituellement plus que sous forme de drageons dus à la persistance du système racinaire. Après plusieurs années de croissance, ces rejets deviennent eux aussi sensibles à la brûlure et meurent habituellement du chancre qui les étrangle avant de parvenir à maturité. Les arbres restants en Ontario reflètent la distribution enregistrée en 1817 (Moss & Hosking 1983). En plus des arbres malades et des drageons, il arrive qu'on trouve des spécimens adultes ne présentant aucun symptôme de brûlure.

REFERENCES / SOURCES

- Ambrose, J.D., & S.W. Aboud. 1986. Status report on *Castanea dentata* (Fagaceae). Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Canadian Wildlife Service, Ottawa. 24 pp. Unpublished/inédit.
- Anagnostakis, S.L. 1982. Biological control of chestnut blight. *Science* 215: 466-471.
- Brewer, L.G. 1982. The present status and future prospect for the American chestnut in Michigan. *Michigan Botanist* 21: 117-128.

- Elias, T.S. 1971. The genera of Fagaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 52: 159-195.
- Fox W.S. & J.H. Soper. 1953. The distribution of some trees and shrubs of the Carolinian zone of southern Ontario. Part II. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 30: 3-32.
- Hosie, R.C. 1969/1972. *Native trees of Canada/Arbres indigènes du Canada*. 7<sup>th</sup> edition/7<sup>e</sup> édition. Canadian Forestry Service/Service canadien des forêts, Ottawa. 380 pp./383 p.
- Moss, M.R., & P.L. Hosking. 1983. Forest associations in extreme southern Ontario circa 1817: a biogeographical analysis of Gourlay's statistical account. *Canadian Geographer* 27: 184-193.
- Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the carolinian flora of Canada. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 34: 3-56.

J.D. Ambrose

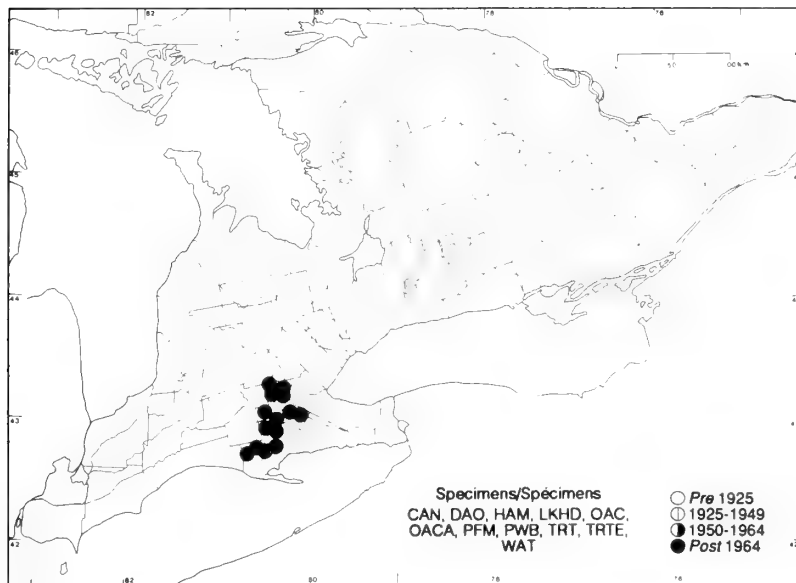
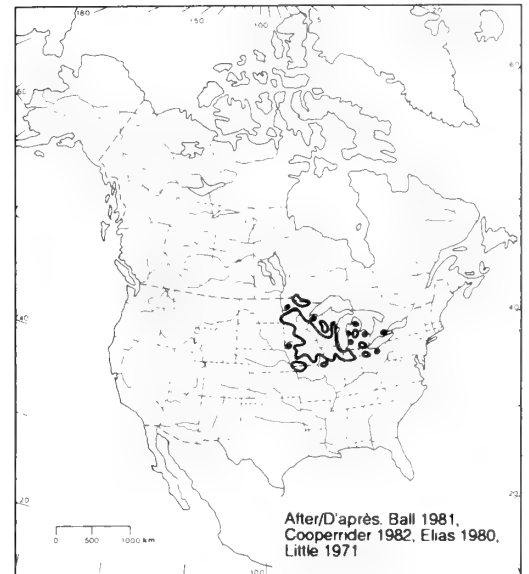
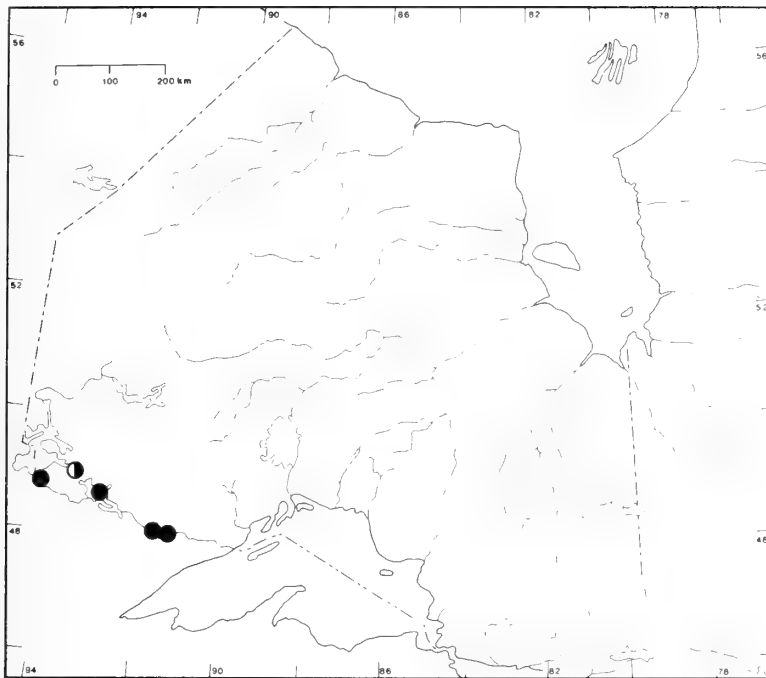
1987



FAGACEAE

*Quercus ellipsoidalis* E.J. Hill

Northern pin oak, Hill's oak, Jack oak  
Chêne jack



**HABITAT:** Dry sandy, sandy-loam, or rocky soils. Usually in open habitats or on the edges of closed forests. Locally an important constituent of closed deciduous forests in northwestern Ontario.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Ohio; endangered in Missouri; rare in Iowa and North Dakota.

**HABITAT:** Sols arides sablonneux, sableux-loameux ou rocheux. Habituellement endroits découverts ou lisière des forêts denses. Localement, habitant important des forêts de feuillus denses du nord-ouest de l'Ontario.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée en Ohio; menacée d'extinction au Missouri; rare en Iowa et au Dakota du Nord.

**NOTES:** In southern Ontario, *Quercus ellipsoidalis* occurs mostly in hedgerows along secondary roads. Many of these trees are in poor health and are jeopardized by road improvement activities. The first report of this species for Canada, from Sarnia (Mitchell 1912), was based on misidentified specimens of *Q. velutina* Lam.

**REMARQUES:** Dans le sud de l'Ontario, *Quercus ellipsoidalis* pousse surtout dans les haies le long des routes secondaires. Beaucoup d'arbres sont en mauvais état et sont menacés par les travaux de voirie. La première mention de l'espèce au Canada, à Sarnia (Mitchell 1912), est due à la mauvaise identification d'un spécimen de *Q. velutina* Lam.

#### REFERENCES / SOURCES

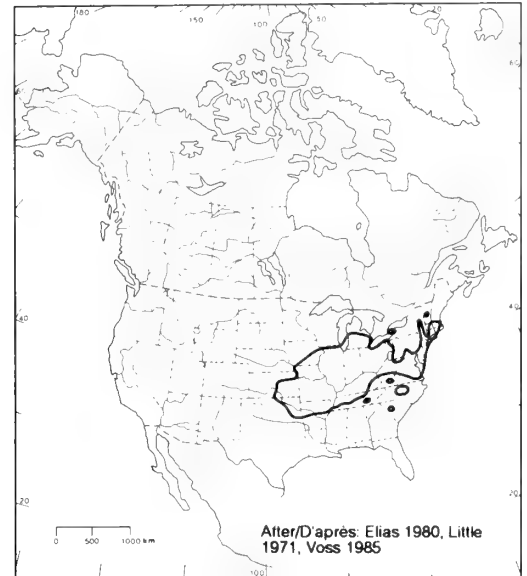
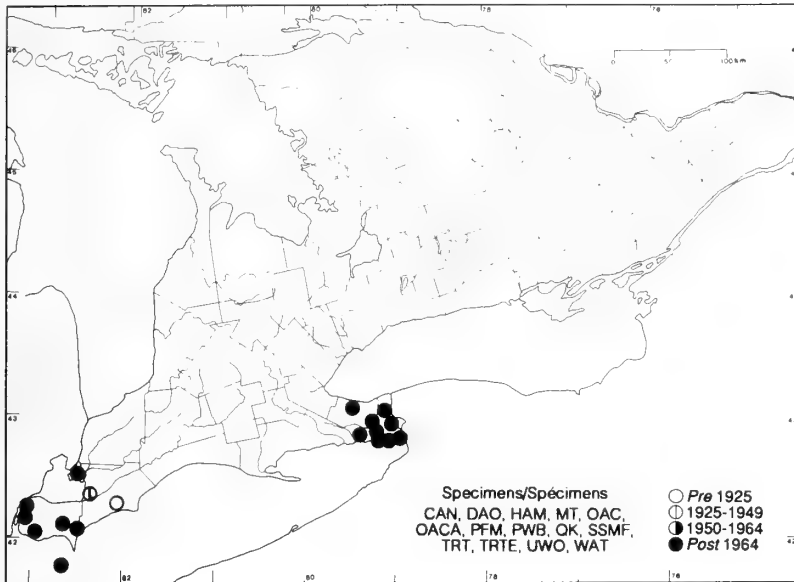
- Ball, P.W. 1981. Hill's oak (*Quercus ellipsoidalis*) in southern Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 95: 281-286.
- Elias, T.S. 1971. The genera of Fagaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 52: 159-195.
- Jenson, R.J., R. DePiero, & B.K. Smith. 1984. Vegetative characters, population variation and the hybrid origin of *Quercus ellipsoidalis*. *American Midland Naturalist* 111: 364-370.
- Maycock, P.F., D.R. Gregory, & A.A. Reznicek. 1980. Hill's oak (*Quercus ellipsoidalis*) in Canada. *Canadian Field-Naturalist* 94: 277-285.
- Mitchell, F. 1912. A note. *Ontario Natural Science Bulletin* 7: 61.
- Overlease, W.R. 1977. A study of the relationship between scarlet oak (*Quercus coccinea* Muench.) and Hill oak (*Quercus ellipsoidalis* E.J. Hill) in Michigan and nearby states. *Proceedings of the Pennsylvania Academy of Science* 51: 47-50.

P.W. Ball  
1987

FAGACEAE

***Quercus palustris* Muenchh.**

Pin oak  
Chêne des marais, chêne palustre



**HABITAT:** Lowland deciduous forests, usually with waterlogged soils.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in South Carolina; rare in Iowa.

**NOTES:** *Quercus palustris* is often planted as an ornamental or shade tree throughout southern Ontario. Only the apparently native sites are mapped.

**HABITAT:** Forêts de feuillus des basses terres, habituellement sur sol engorgé d'eau.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée en Caroline du sud; rare en Iowa.

**REMARQUES:** On cultive souvent *Quercus palustris* comme essence ornementale ou d'ombre dans le sud de l'Ontario. Seul l'emplacement des spécimens apparemment indigènes apparaît sur la carte.

REFERENCES / SOURCES

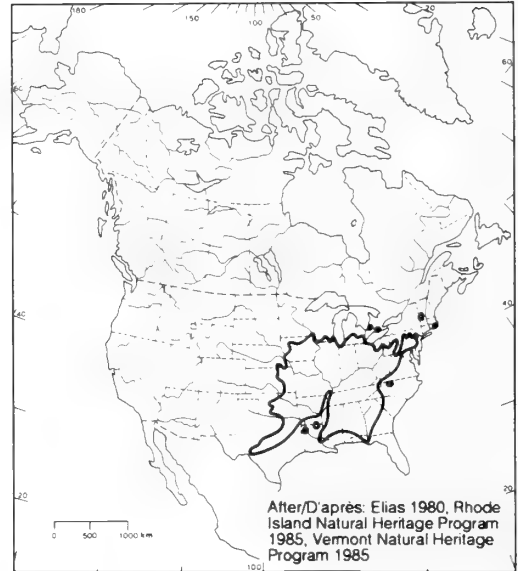
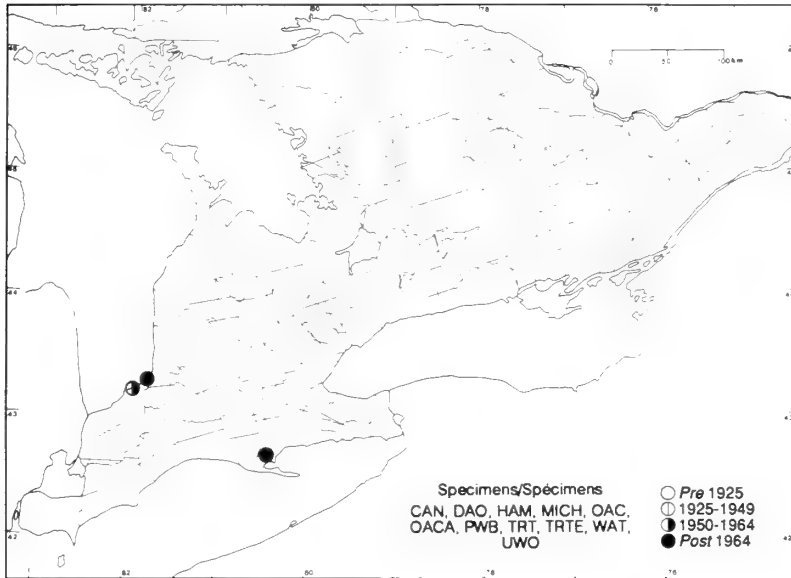
- Elias, T.S. 1971. The genera of Fagaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 52: 159-195.
- Hosie, R.C. 1969/1972. *Native trees of Canada/Arbres indigènes du Canada*. 7<sup>th</sup> edition/7<sup>e</sup> édition. Canadian Forestry Service/Service canadien des forêts, Ottawa. 380 pp./383 p.

P.W. Ball  
1987

FAGACEAE

*Quercus prinoides* Willd.

Dwarf chinquapin oak, dwarf chestnut oak  
Chinquapin, chêne nain à chinquapin



HABITAT: Open, dry, sandy places.

STATUS: Rare in Canada. Rare in Maryland, Rhode Island, and Vermont.

NOTES: *Quercus prinoides* is considered by some authors to be only varietally distinct from the widespread *Q. muhlenbergii* Engelm.

HABITAT: Endroits sablonneux, dégagés et arides.

SITUATION: Rare au Canada. Rare au Maryland, au Rhode Island et au Vermont.

REMARQUES: Certains auteurs estiment que *Quercus prinoides* n'est qu'une variété de l'espèce plus répandue *Q. muhlenbergii* Engelm.

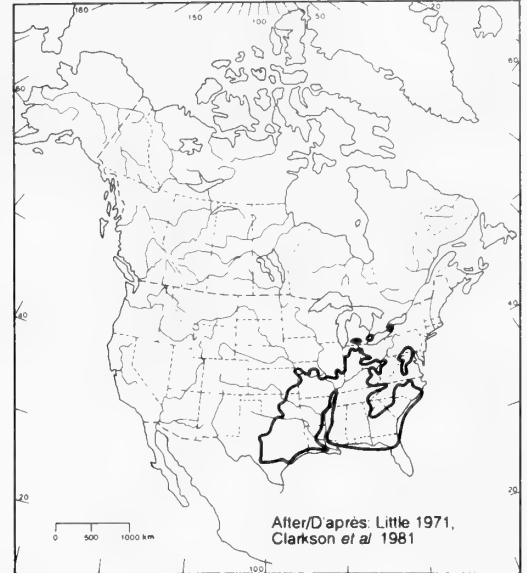
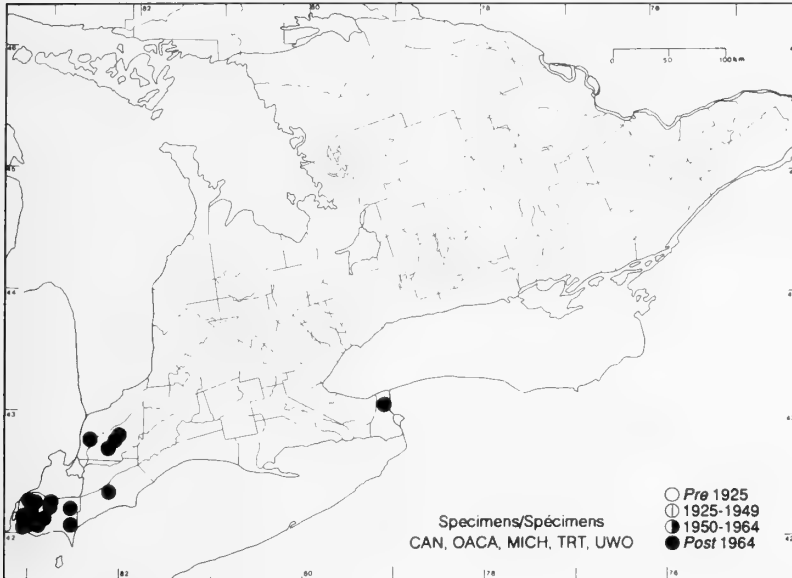
REFERENCES / SOURCES

- Elias, T.S. 1971. The genera of Fagaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 52: 159-195.
- Thomson, P.M. 1978. The *Quercus prinoides* Willd. complex in the Central States. Ph.D. thesis. Southern Illinois University at Carbondale. 157 pp. Unpublished/inédit.

P.W. Ball

1987

## FAGACEAE

*Quercus shumardii* Buckl.Shumard oak  
Chêne de Shumard

**HABITAT:** Mesic and mesic-hydric sites on clay and clay loam soils with poor drainage.

**STATUS:** Rare in Canada (official status assigned in 1984 by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC)). Rare in Maryland, Ohio, Pennsylvania, and West Virginia.

**NOTES:** *Quercus shumardii* is one of the most common trees of fencerows, roadsides, and open woodlots in Essex County. A specimen of *Q. shumardii* from a town lot in Elgin County was not plotted since it may have been from a planted tree. No Ontario specimens collected prior to 1978 have been found in any major Ontario herbaria, although this species must have been observed many times before then. Many of the reports of scarlet oak (*Q. coccinea* Muenchh.) in Ontario likely refer to *Q. shumardii*.

**HABITAT:** Sites mésiques et mésiques-hydriques sur sols argileux et argileux-loameux mal drainés.

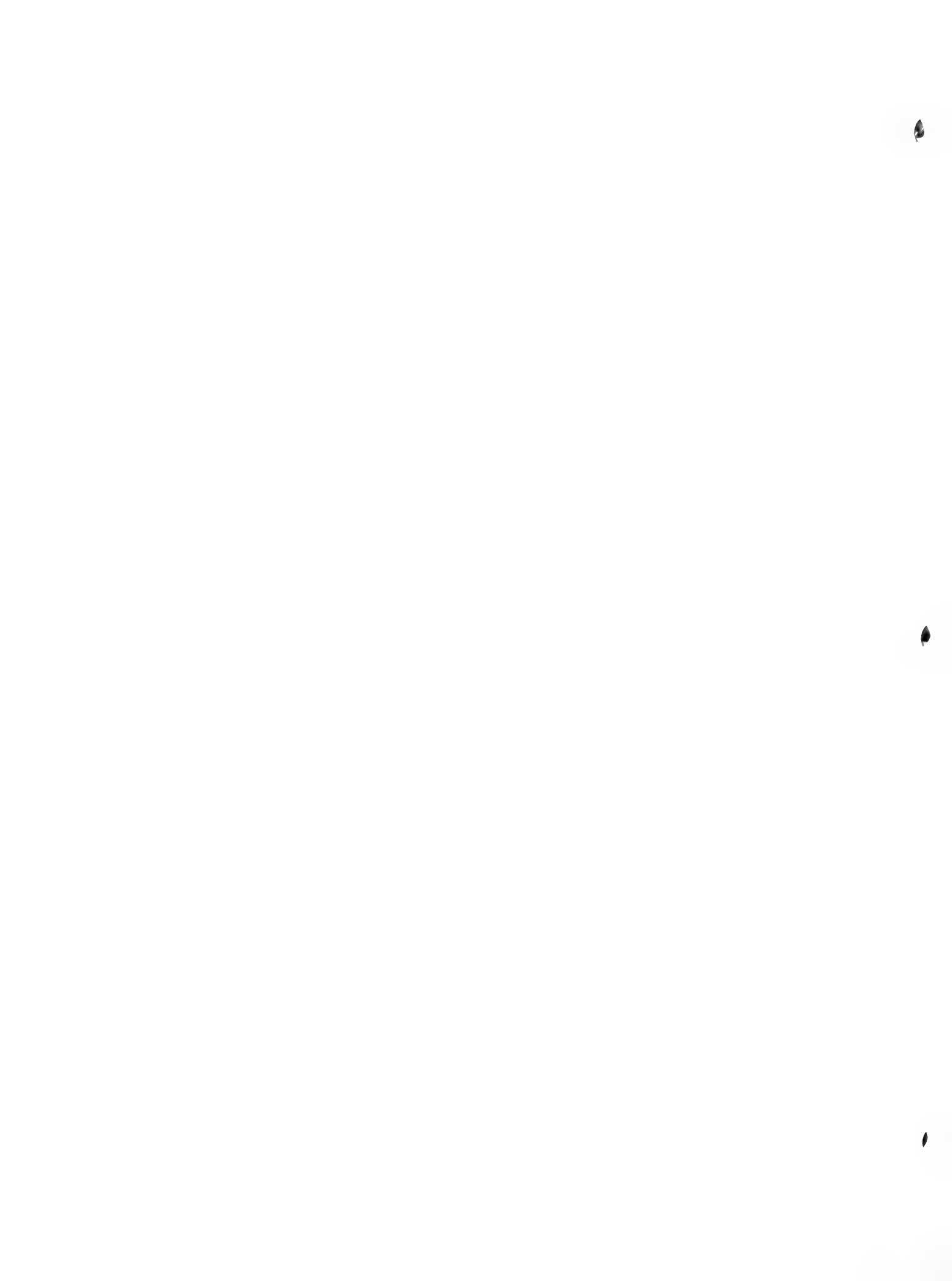
**SITUATION:** Rare au Canada (statut officiel accordé en 1984 par le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC)). Rare au Maryland, en Ohio, en Pennsylvanie et en Virginie de l'Ouest.

**REMARQUES:** *Quercus shumardii* est l'un des arbres les plus courants dans les haies, sur le bord des routes et dans les forêts claires du comté d'Essex. Le spécimen découvert sur un terrain municipal dans le comté d'Elgin n'a pas été indiqué sur la carte, car il pourrait avoir été planté. Aucun spécimen antérieur à 1978 n'a été découvert dans les principaux herbiers de l'Ontario, même si cette espèce a dû être observée à maintes reprises auparavant. Beaucoup de mentions du chêne écarlate (*Q. coccinea* Muenchh.) en Ontario désignent vraisemblablement *Q. shumardii*.

## REFERENCES / SOURCES

- Braun, E.L. 1961. The woody plants of Ohio. Ohio State University Press, Columbus. 362 pp.
- Deam, C.C. 1953. Trees of Indiana. Bookwalter Co., Indianapolis. 330 pp.
- Elias, T.S. 1971. The genera of Fagaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 52: 159-195.
- Morsink, W.A.G., & P.D. Pratt. 1984. Shumard oak, *Quercus shumardii*, in Essex County, Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 98: 470-478.
- Palmer, E.J. 1942. The red oak complex in the United States. *American Midland Naturalist* 27: 732-740.
- Waldron, G.E. 1982. Status report on Shumard oak, *Quercus shumardii* (Fagaceae). Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Canadian Wildlife Service, Ottawa. 22 pp. Unpublished/inédit.
- Waldron, G.E. 1983. Shumard oak (*Quercus shumardii*) new to Ontario. *Plant Press* 1: 54.

G.E. Waldron



**Rare Species of Fumariaceae / Espèces rares de Fumariaceae**

*Corydalis flavula*

Contributor / Collaboratrice

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1987

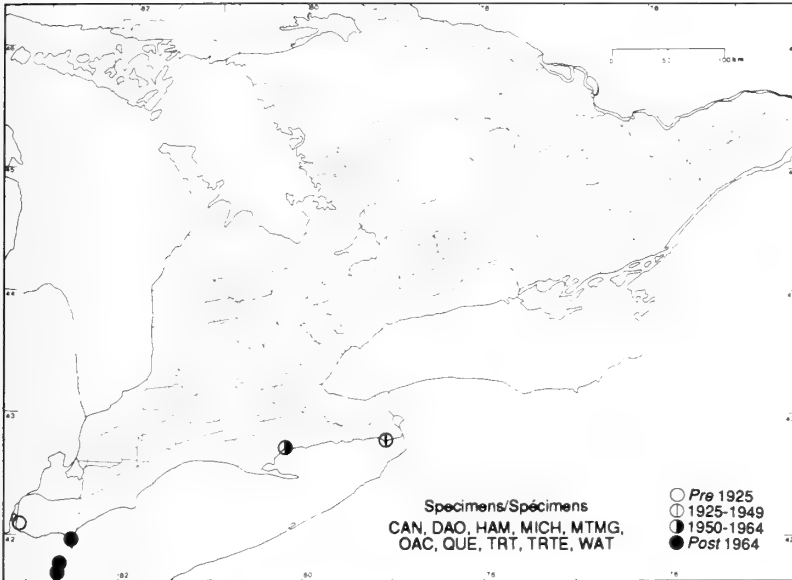




FUMARIACEAE

*Corydalis flavula* (Raf. ex Desv.) DC.

Yellow harlequin, yellow fumewort  
Corydale jaune



**HABITAT:** Sandy or rocky woods and lakeshores.

**HABITAT :** Forêts sablonneuses ou rocailleuses et rivages lacustres.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware; threatened in Michigan; rare in Connecticut and New York.

**SITUATION :** Rare au Canada. Peut-être déracinée au Delaware; menacée au Michigan; rare au Connecticut et dans l'État de New York.

REFERENCES / SOURCES

- Ernst, W.R. 1962. The genera of Papaveraceae and Fumariaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 43: 315-343.
- Mitchell, R.S. 1983. Berberidaceae through Fumariaceae of New York State. *Contributions to a flora of New York State V. New York State Museum Bulletin* 451. 66 pp.
- Ownbey, G.B. 1947. Monograph of the North American species of *Corydalis*. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 34: 187-260.

C.J. Keddy

1987



### Rare Species of Gentianaceae / Espèces rares de Gentianaceae

*Bartonia paniculata* ssp. *paniculata*

*B. virginica*

*Frasera caroliniensis*

*Gentiana alba*

*G. detonsa* var. *raupii* = *Gentianopsis detonsa*  
ssp. *raupii*

*G. flavida* = *G. alba*

*G. puberula* = *G. puberulenta*

*G. puberulenta*

*G. quinquefolia* = *Gentianella quinquefolia*

*Gentianella detonsa* ssp. *raupii* = *Gentianopsis*  
*detonsa* ssp. *raupii*

*G. quinquefolia*

*Gentianopsis detonsa* ssp. *raupii*

*Sabatia angularis*

*Swertia caroliniensis* = *Frasera caroliniensis*

### Excluded Species of Gentianaceae / Espèces de Gentianaceae exclues

W/R — widespread or common/répandue

*Gentiana detonsa* Rottb. var. *nesophila*  
(Holm) Boivin = *Gentianopsis*  
*nesophila*

*Gentianella detonsa* (Rottb.) G. Don  
ssp. *nesophila* (Holm) Gillett =  
*Gentianopsis nesophila*

W/R *Gentianopsis nesophila* (Holm) Iltis

### Contributors / Collaborateurs

Gary M. Allen, J. Ross Brown, John M. Gillett, Catherine J. Keddy, Michael J. Oldham,  
James S. Pringle, Dennis F. Rupert

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1983 & 1987

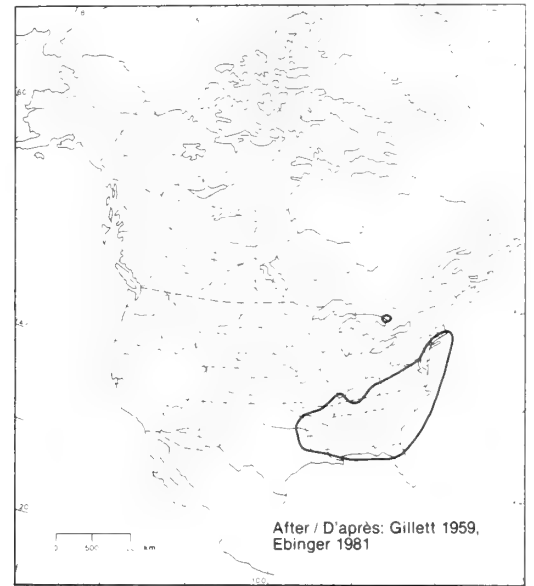
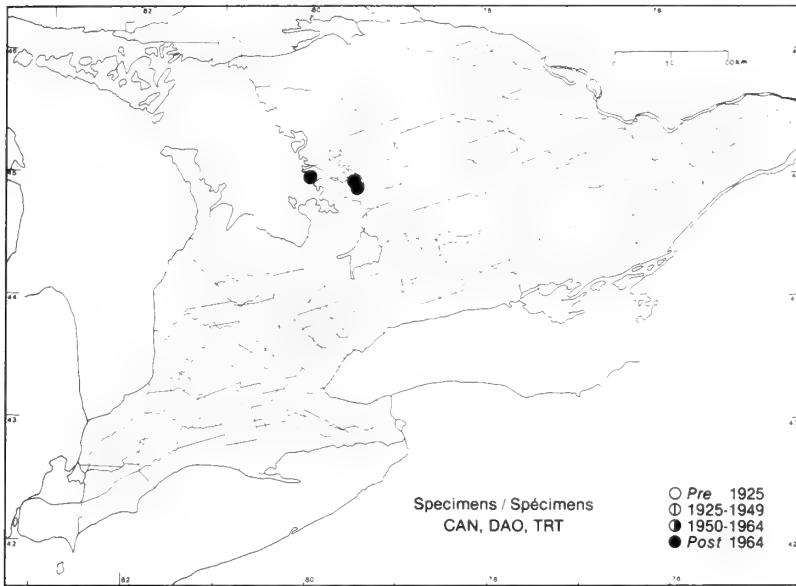
Replacement/remplacement 1987



GENTIANACEAE

***Bartonia paniculata* (Michx.) Muhl. ssp. *paniculata***

Screwstem  
Bartonie



**HABITAT:** *Sphagnum* bogs.

**HABITAT:** Tourbières de sphaignes.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Illinois and Missouri; rare in Delaware and Oklahoma.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Illinois et au Missouri; rare au Delaware et en Oklahoma.

REFERENCES / SOURCES

- Gillett, J.M. 1959. A revision of *Bartonia* and *Obolaria* (Gentianaceae). *Rhodora* 61:43-62.  
 Reznicek, A.A., & R.E. Whiting. 1976. *Bartonia* (Gentianaceae) in Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 90:67-69.

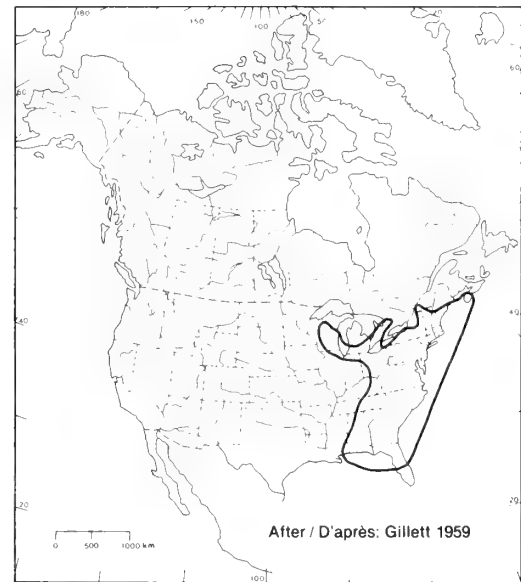
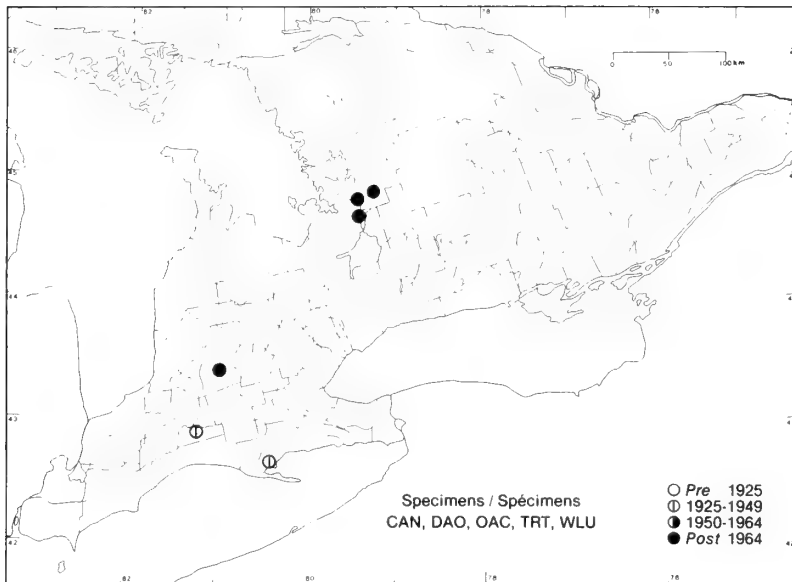
J.M. Gillett & C.J. Keddy

1983

GENTIANACEAE

*Bartonia virginica* (L.) BSP.

Virginian bartonia  
Bartonie de Virginie



**HABITAT:** Open to slightly shaded moist *Polytrichum* and *Sphagnum* mats.

**STATUS:** Rare in Quebec. Threatened in Wisconsin; rare in Minnesota and Ohio.

**HABITAT:** Tapis de polytrics et de sphaignes découverts ou légèrement ombragés.

**SITUATION:** Rare au Québec. Menacée au Wisconsin; rare au Minnesota et Ohio.

REFERENCES / SOURCES

Gillett, J.M. 1959. A revision of *Bartonia* and *Obolaria* (Gentianaceae). *Rhodora* 61:43-62

Reznicek, A.A., & R.E. Whiting. 1976. *Bartonia* (Gentianaceae) in Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 90:67-69.

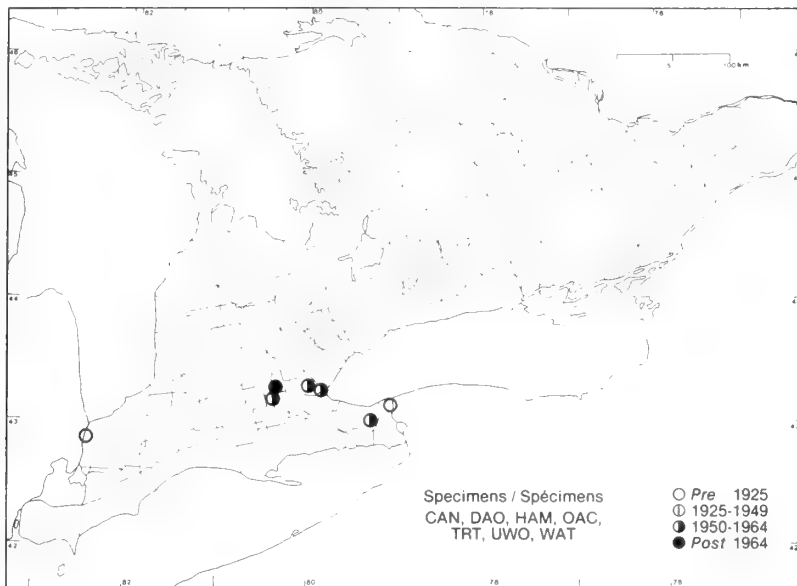
J.M. Gillett & C.J. Keddy

1983

GENTIANACEAE

***Frasera caroliniensis* Walt.**  
(*Swertia carolinensis* (Walt.) Kuntze)

American columbo  
Frasère de la Caroline



**HABITAT:** Woodlands on sandy and clay soils.

**HABITAT:** Terrains boisés au sol sablonneux et argileux.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in North Carolina; threatened in Louisiana; rare in Alabama, Mississippi, Ohio, and Oklahoma.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Caroline du Nord; menacée en Louisiane; rare en Alabama, au Mississippi, en Ohio et en Oklahoma.

REFERENCES / SOURCES

- Card, H.H. 1931. A revision of the genus *Frasera*. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 18:245-282.  
 Gillett, J.M. 1963. The gentians of Canada, Alaska and Greenland. Research Branch, Canada Department of Agriculture. Publication 1180. 99 pp.

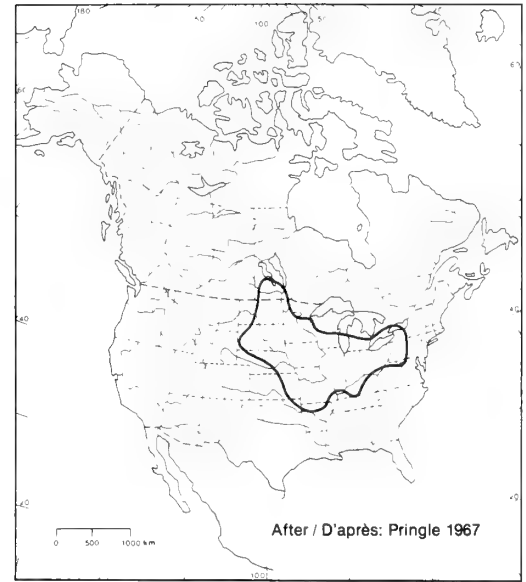
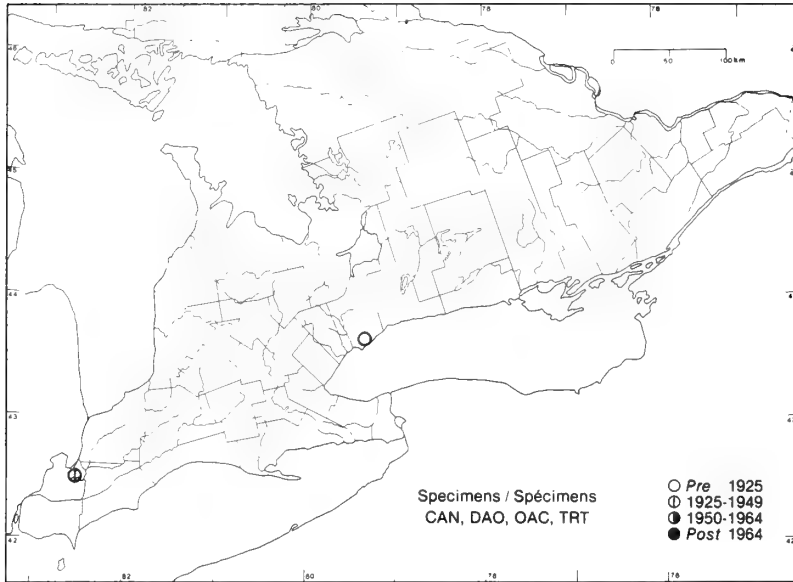
J.M. Gillett & C.J. Keddy

1983

GENTIANACEAE

***Gentiana puberulenta* Pringle**  
(*G. puberula* auct. non Michx.)

Downy gentian  
Gentiane



**HABITAT:** Sand plains.

**HABITAT:** Plaines sablonneuses.

**STATUS:** Possibly extirpated in Michigan; endangered in Ohio and South Dakota.

**SITUATION:** Vraisemblablement déracinée au Michigan; menacée d'extinction en Ohio et au Dakota du Sud.

**NOTES:** This species has generally been known as *G. puberula* Michx. However, Michaux's type is a specimen of *G. saponaria* L.

**REMARQUES:** Cette espèce est généralement connue sous le nom de *G. puberula* Michx. Toutefois, la variété de Michaux appartient à l'espèce *G. saponaria* L.

REFERENCES / SOURCES

- Gillett, J.M. 1963. The gentians of Canada, Alaska and Greenland. Research Branch, Canada Department of Agriculture. Publication 1180. 99 pp.
- Pringle, J.S. 1967. *Gentiana puberulenta* sp. nov., a known but unnamed species of the North American prairies. *Rhodora* 68:209-214.

J.M. Gillett & C.J. Keddy

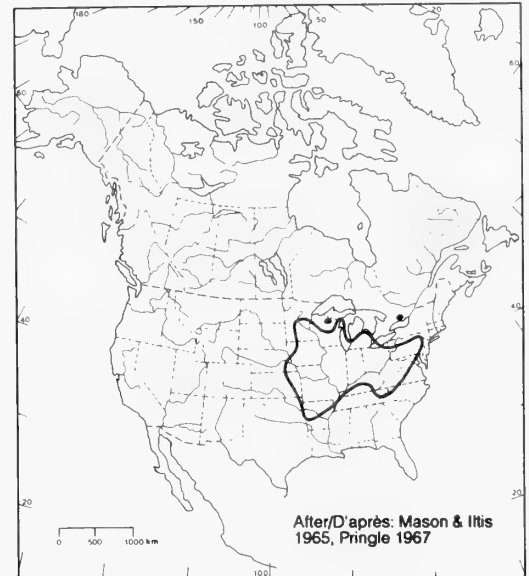
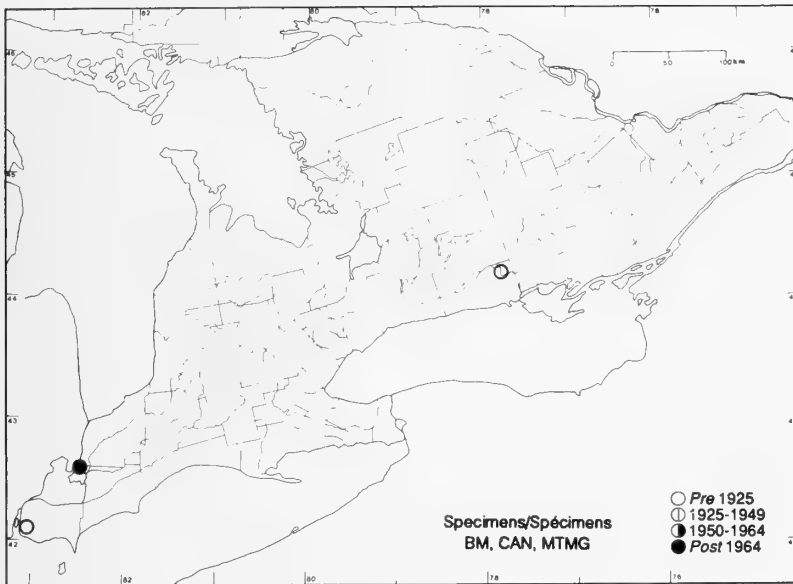
1983



## GENTIANACEAE

***Gentiana alba* Muhl.**  
(*G. flavida* Gray)

White prairie gentian, pale gentian, yellowish gentian  
Gentiane



**HABITAT:** Dry to mesic oak savannah on silty loam soil (pH 7.1).

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in West Virginia; endangered in Kentucky; threatened in Michigan and Ohio; rare in Indiana, North Carolina, Pennsylvania, and Wisconsin.

**NOTES:** Prior to its discovery on Walpole Island in 1984, *Gentiana alba* was known in Canada only from an 1840 collection made by P.W. MacLagan at Amherstburg in Essex County (BM), and an 1891 collection made by John Macoun from Healey Falls in Northumberland County (MTMG). Both of the 19<sup>th</sup> century collections are believed to be extirpated. The extant Canadian population consists only of two plants, and is located in an area that is used for sand extraction and is intended for residential development.

*Gentiana alba* is commonly confused with *G. rubricaulis* Schwein. and the albino form of *G. andrewsii* Griseb. *Gentiana alba* has ovate calyx lobes with bracket-like keels decurrent on the tube, and broadly ovate corolla lobes that extend beyond the toothed folds. The calyx lobes of *G. rubricaulis* lack a keel and are oblong and tapered to a point, but the corolla lobes are similar to those of *G. alba*. The calyx lobes of *G. andrewsii* do not have a mid-rib and the corolla lobes do not extend beyond the folds.

**HABITAT:** Savanes de chênes arides à mésiques sur sols limoneux-argileux (pH 7,1).

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée en Virginie de l'Ouest; menacée d'extinction au Kentucky; menacée au Michigan et en Ohio; rare en Indiana, en Caroline du Nord, en Pennsylvanie et au Wisconsin.

**REMARQUES:** Avant d'être découverte sur l'île Walpole, en 1984, *Gentiana alba* n'était connue au Canada que grâce à deux spécimens, le premier récolté en 1840 par P.W. MacLagan (BM) à Amherstburg, dans le comté d'Essex, et le second, en 1891 par John Macoun (MTMG) à Healey Falls, dans le comté de Northumberland. On pense que les peuplements d'où provenaient ces spécimens du XIX<sup>e</sup> siècle ont été détruits. La population canadienne existante se résume à deux plants dans une région exploitée pour son sable et promise au développement urbain.

On confond couramment *G. alba* avec *G. rubricaulis* Schwein. et à la forme albinos de *G. andrewsii* Griseb. Les lobes du calice de *G. alba* sont ovés et l'espèce a des saillies décurrentes en forme de support sur le tube ainsi qu'une corolle à lobes fortement ovés qui s'étendent au-delà des plis dentés. Les lobes du calice de *G. rubricaulis* sont oblongs, ne présentent pas de saillie et se rétrécissent en un point, mais ceux de la corolle

ressemblent aux lobes de *G. alba*. Les lobes du calice de *G. andrewsii* n'ont pas de côte intermédiaire et ceux de la corolle ne dépassent pas les plis.

#### REFERENCES / SOURCES

- Mason, C.T., Jr., & H.H. Iltis. 1965. Preliminary reports on the flora of Wisconsin. No. 53. Gentianaceae and Menyanthaceae - Gentian and Buckbean families. Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters 54: 295-329.
- Pringle, J.S. 1965. The white gentian of the prairies. Michigan Botanist 4: 43-47.
- Pringle, J.S. 1967. Taxonomy of *Gentiana*, section *Pneumonanthe*, in eastern North America. Brittonia 19: 1-32.
- Wood, C.E., & R.E. Weaver, Jr. 1982. The genera of Gentianaceae in the southeastern United States. Journal of the Arnold Arboretum 63: 441-487.

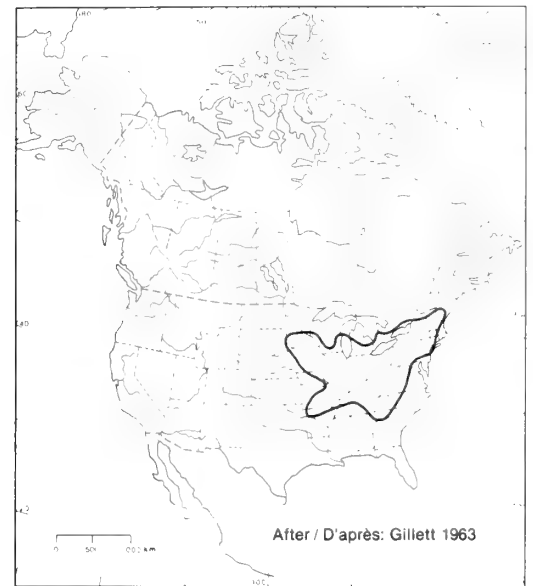
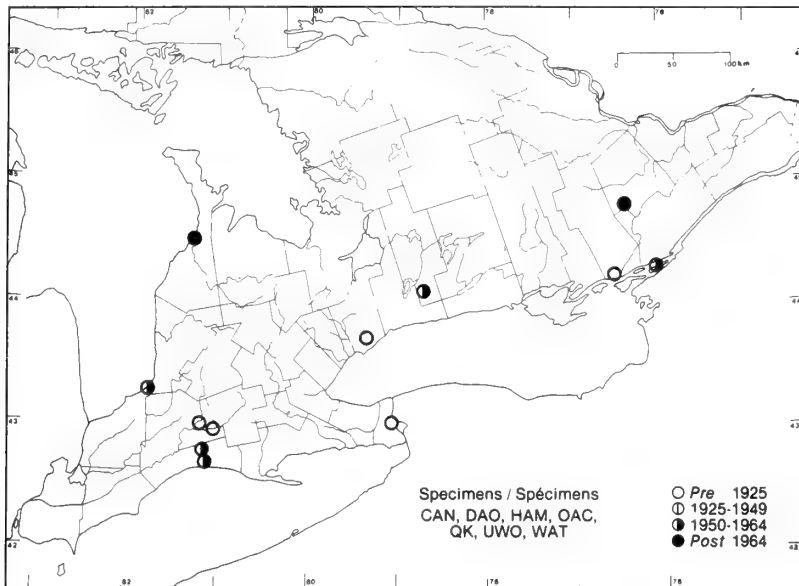
D.F. Rupert, J.R. Brown, G.M. Allen, M.J. Oldham, & J.S. Pringle

1987

GENTIANACEAE

***Gentianella quinquefolia* (L.) Small**  
 (*Gentiana quinquefolia* L.)

Ague weed  
 Gentiane



**HABITAT:** Moist soil, roadsides, streambanks, and edges of woods.

**HABITAT:** Dans les sols humides, en bordure des chemins et des bois et, sur les rives des cours d'eau.

**STATUS:** Rare in Canada, Connecticut, Iowa, Kentucky, Maine, New Hampshire, and Ohio.

**SITUATION:** Rare au Canada, au Connecticut, en Iowa, au Kentucky, au Maine, au New Hampshire et en Ohio.

REFERENCES / SOURCES

Gillett, J.M. 1963. The gentians of Canada, Alaska and Greenland. Research Branch, Canada Department of Agriculture. Publication 1180. 99 pp.

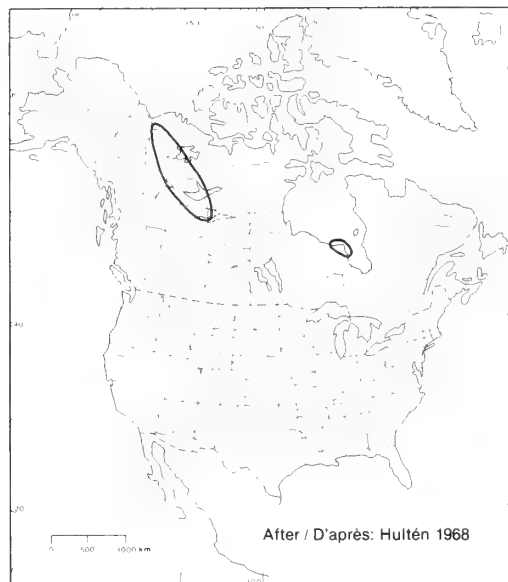
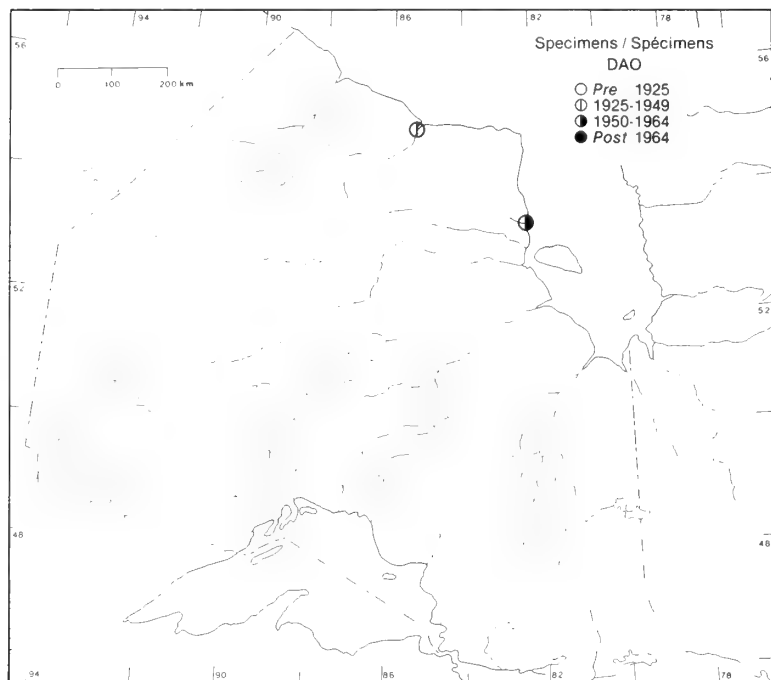
J.M. Gillett & C.J. Keddy

1983

GENTIANACEAE

***Gentianopsis detonsa* (Rottb.) Ma ssp. *raupii* (Porsild) Löve & Löve**  
(*Gentiana detonsa* Rottb. var. *raupii* (Porsild) Boivin,  
*Gentianella detonsa* (Rottb.) G. Don ssp. *raupii* (Porsild) Gillett)

Raup's gentian  
Gentiane



HABITAT: Coastal meadows.

STATUS: Rare in Canada.

HABITAT: Prés littoraux.

SITUATION: Rare au Canada.

REFERENCES / SOURCES

- Gillett, J.M. 1963. The gentians of Canada, Alaska and Greenland. Research Branch, Canada Department of Agriculture. Publication 1180. 99 pp.
- Riley, J.L., & S.M. McKay. 1980. The vegetation and phytogeography of coastal southwestern James Bay. Royal Ontario Museum. Life Sciences Contributions 124. 81 pp.

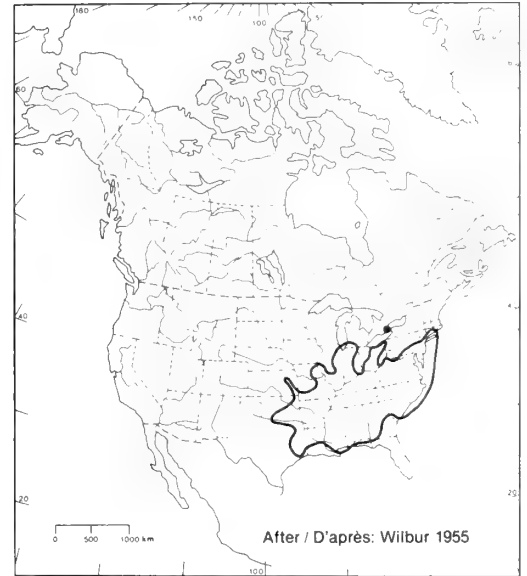
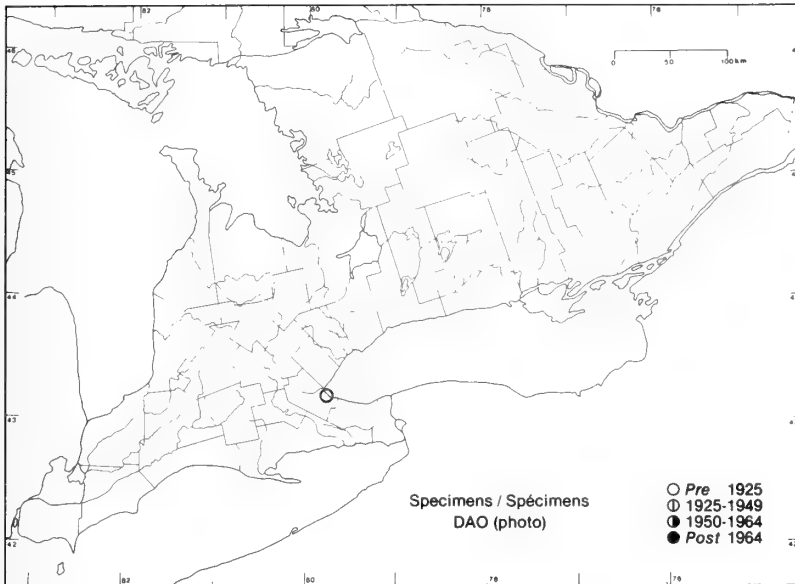
J.M. Gillett & C.J. Keddy

1983

GENTIANACEAE

***Sabatia angularis* (L.) Pursh**

Rose-pink  
Sabbatie



**HABITAT:** Rich soil.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in New York; threatened in Michigan; rare in Kansas.

**NOTES:** Listed by J. Macoun from southwestern Ontario based on a report by Asa Gray. The only known Ontario collection was made by Crooks in 1865 (specimen in MTMG) at Hamilton where it is now extirpated. It is known from Ohio and Pennsylvania (Wilbur 1955) and it is possible that it may once also have occurred on the Ontario side of Lake Erie.

**HABITAT:** Sols riches.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée de l'Etat de New York; menacée au Michigan; rare au Kansas.

**REMARQUES:** Sur la foi d'un rapport d'Asa Gray, Macoun l'a sur la liste des espèces du sud-ouest de l'Ontario. Cette espèce a été signalée en Ohio et en Pennsylvanie (Wilbur 1955), et il se peut qu'elle se soit déjà trouvée du côté ontarien du lac Erié, mais elle est probablement disparue de cette région à l'heure actuelle.

REFERENCES / SOURCES

- Gillett, J.M. 1963. The gentians of Canada, Alaska and Greenland. Research Branch, Canada Department of Agriculture. Publication 1180. 99 pp.
- Macoun, J. 1884. Catalogue of Canadian plants. Part II — Gamopetalae. Dawson Bros., Montreal. pp. 193-394.
- Wilbur, R.L. 1955. A revision of the North American genus *Sabatia*. *Rhodora* 57:1-33; 43-71; 78-104.

C.J. Keddy

1983



**Rare Species of Hippocastanaceae / Espèces rares d'Hippocastanaceae**

*Aesculus glabra*

**Acknowledgements / Remerciements**

We are grateful to P.W. Ball and W.J. Crins for requesting loans of *Aesculus* and for providing herbarium work space at the University of Toronto, Erindale College, Mississauga.

Nous remercions sincèrement P.W. Ball et W.J. Crins pour avoir demandé le prêt de spécimens du genre *Aesculus* et nous avoir ménagé un espace de travail à l'herbier du collège Erindale de l'Université de Toronto, à Mississauga.

**Contributors / Collaborateurs**

Stephen J. Darbyshire, Michael J. Oldham

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

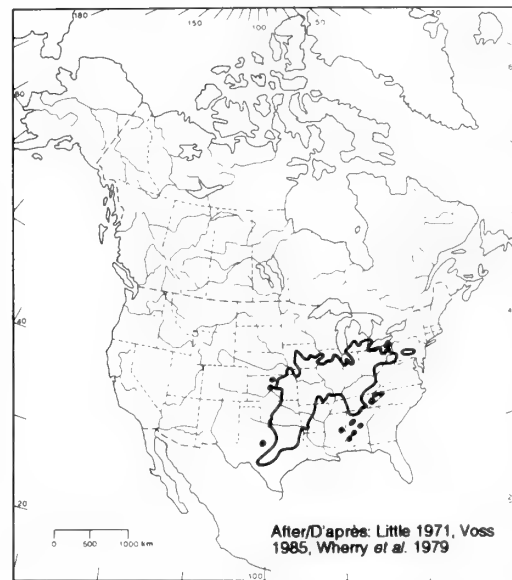
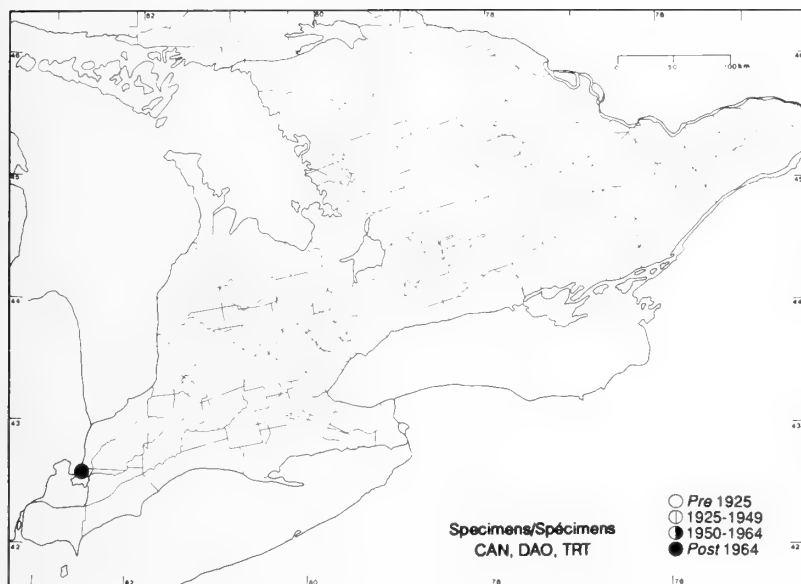




HIPPOCASTANACEAE

Ohio buckeye  
Marronnier

***Aesculus glabra* Willd.**



**HABITAT:** Mesic, deciduous, riparian woods and roadsides.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in New York; rare in Nebraska.

**NOTES:** The well-established and reproducing colony of *Aesculus glabra* on Walpole Island is probably native. The species is spreading elsewhere in southern Ontario from cultivated plants.

**HABITAT:** Forêts de feuillus mésiques près des rivières et bord des routes.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée dans l'État de New York; rare au Nebraska.

**REMARQUES:** La colonie d'*Aesculus glabra* qui s'est implantée et prolifère sur l'île Walpole est sans doute indigène. L'espèce a commencé à se propager ailleurs dans le sud de l'Ontario à partir d'essences cultivées.

REFERENCES / SOURCES

- Beatley, J.C. 1979. Distribution of Buckeyes (*Aesculus*) in Ohio. *Castanea* 44: 150-163.  
 Brizicky, G.K. 1963. The genera of Sapindales in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 44: 462-501.  
 Darbyshire, S.J., & M.J. Oldham 1985. Ohio Buckeye, *Aesculus glabra*, on Walpole Island, Lambton County, Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 99: 370-372.  
 Hardin, J.W. 1957. A revision of the American Hippocastanaceae. *Brittonia* 9: 145-171.  
 Hardin, J.W. 1957. A revision of the American Hippocastanaceae II. *Brittonia* 9: 173-195.

M.J. Oldham & S.J. Darbyshire



**Rare Species of Hydrophyllaceae / Espèces rares d'Hydrophyllaceae**

*Hydrophyllum appendiculatum*

*Phacelia franklinii*

*P. purshii*

**Excluded Species of Hydrophyllaceae / Espèces d'Hydrophyllaceae exclues**

W/R — widespread or common / répandue

W/R *Hydrophyllum canadense* L.

**Contributor / Collaboratrice**

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

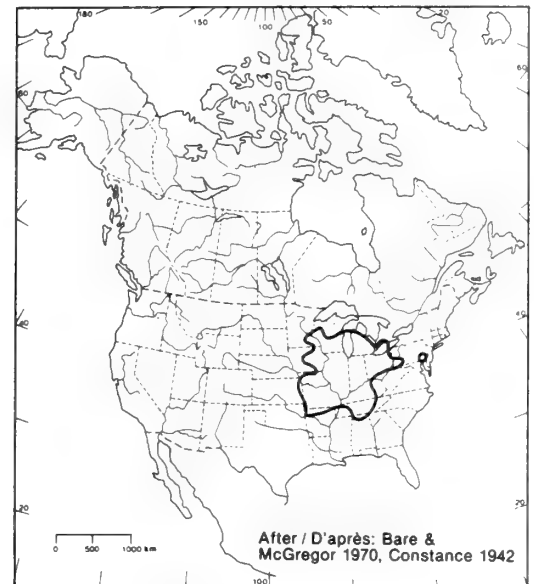
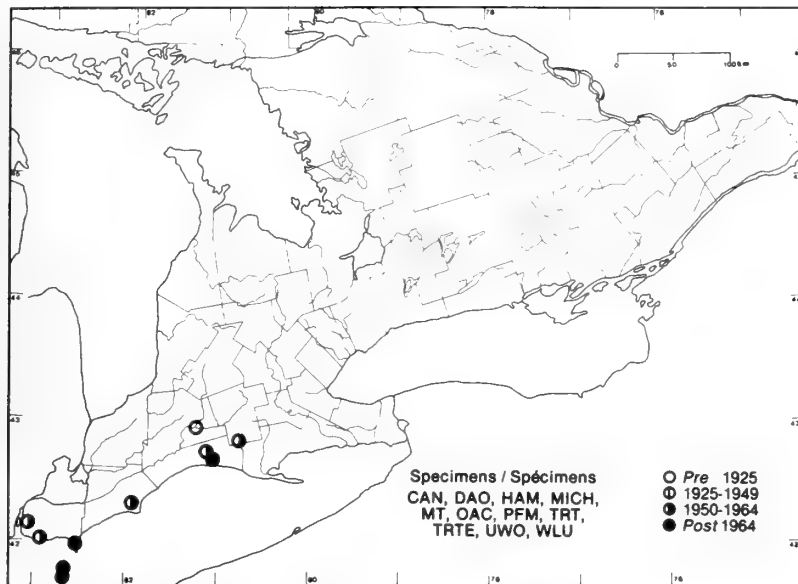
1984



HYDROPHYLLACEAE

*Hydrophyllum appendiculatum* Michx.

Water leaf  
Hydrophyllé



HABITAT: Deciduous woods.

HABITAT: Forêts feuillues.

STATUS: Rare in Canada and Alabama.

SITUATION: Rare au Canada et en Alabama.

REFERENCES / SOURCES

- Beckmann, R.L. 1979. Biosystematics of the genus *Hydrophyllum* L. (Hydrophyllaceae). *American Journal of Botany* 66:1053-1061.
- Constance, L. 1942. The genus *Hydrophyllum*. *American Midland Naturalist* 27:710-731.
- Morgan, M.D. 1971. Life history and energy relationships of *Hydrophyllum appendiculatum*. *Ecological Monographs* 41:329-349.

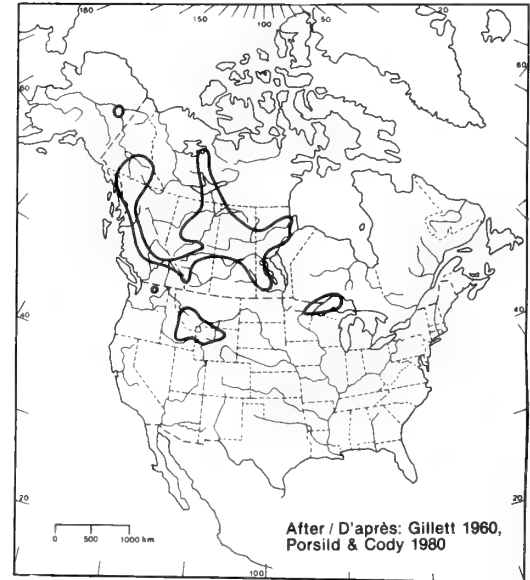
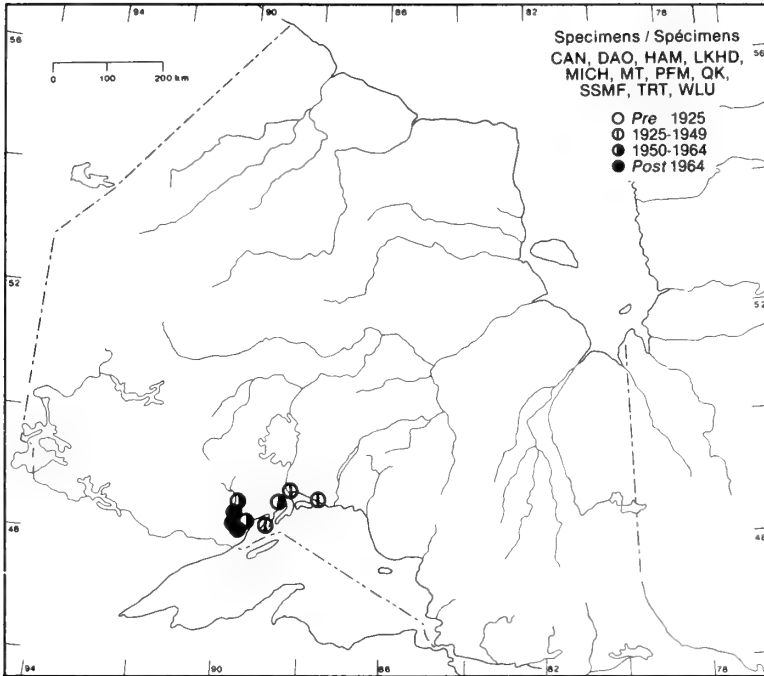
C.J. Keddy

1984

HYDROPHYLLACEAE

*Phacelia franklinii* (R. Br.) Gray

Wild heliotrope  
Phacélie



**HABITAT:** Sand and gravel roadsides, lakeshores, and riverbanks.

**HABITAT:** Bords sablonneux et graveleux des routes, des lacs et des rivières.

**STATUS:** Rare in British Columbia and the continental Northwest Territories. Threatened in Michigan; rare in Washington.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique et dans la partie continentale des Territoires du Nord-Ouest. Menacée au Michigan; rare dans l'État de Washington.

REFERENCES / SOURCES

Gillett, G.W. 1960. A systematic treatment of the *Phacelia franklinii* group. *Rhodora* 62:205-222.

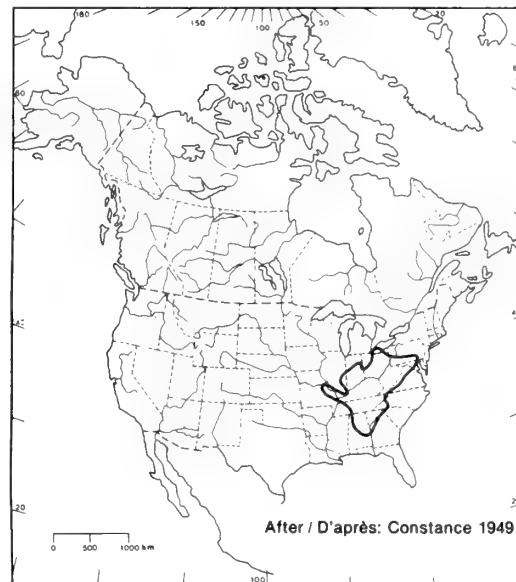
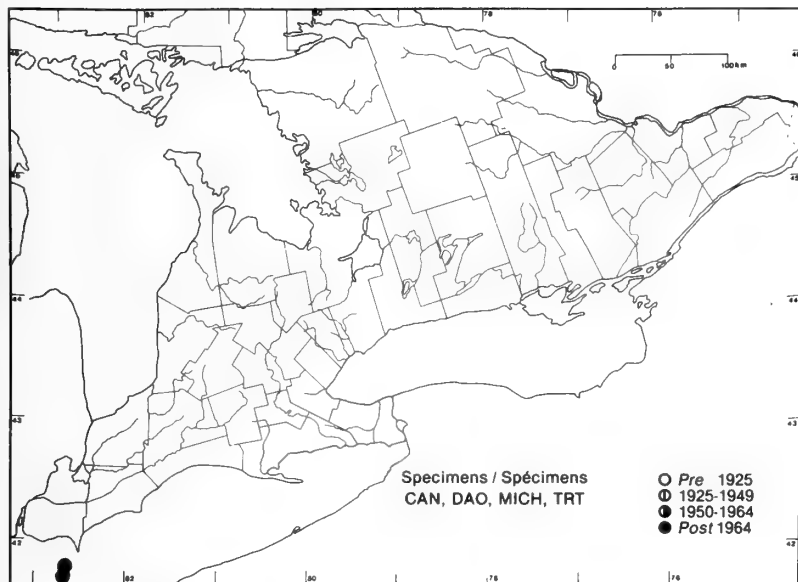
C.J. Keddy

1984

HYDROPHYLLACEAE

*Phacelia purshii* Buckl.

Miami mist  
Phacélie



**HABITAT:** Rich woods and clearings.

**HABITAT:** Bois riches et clairières.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in North Carolina; rare in Georgia.

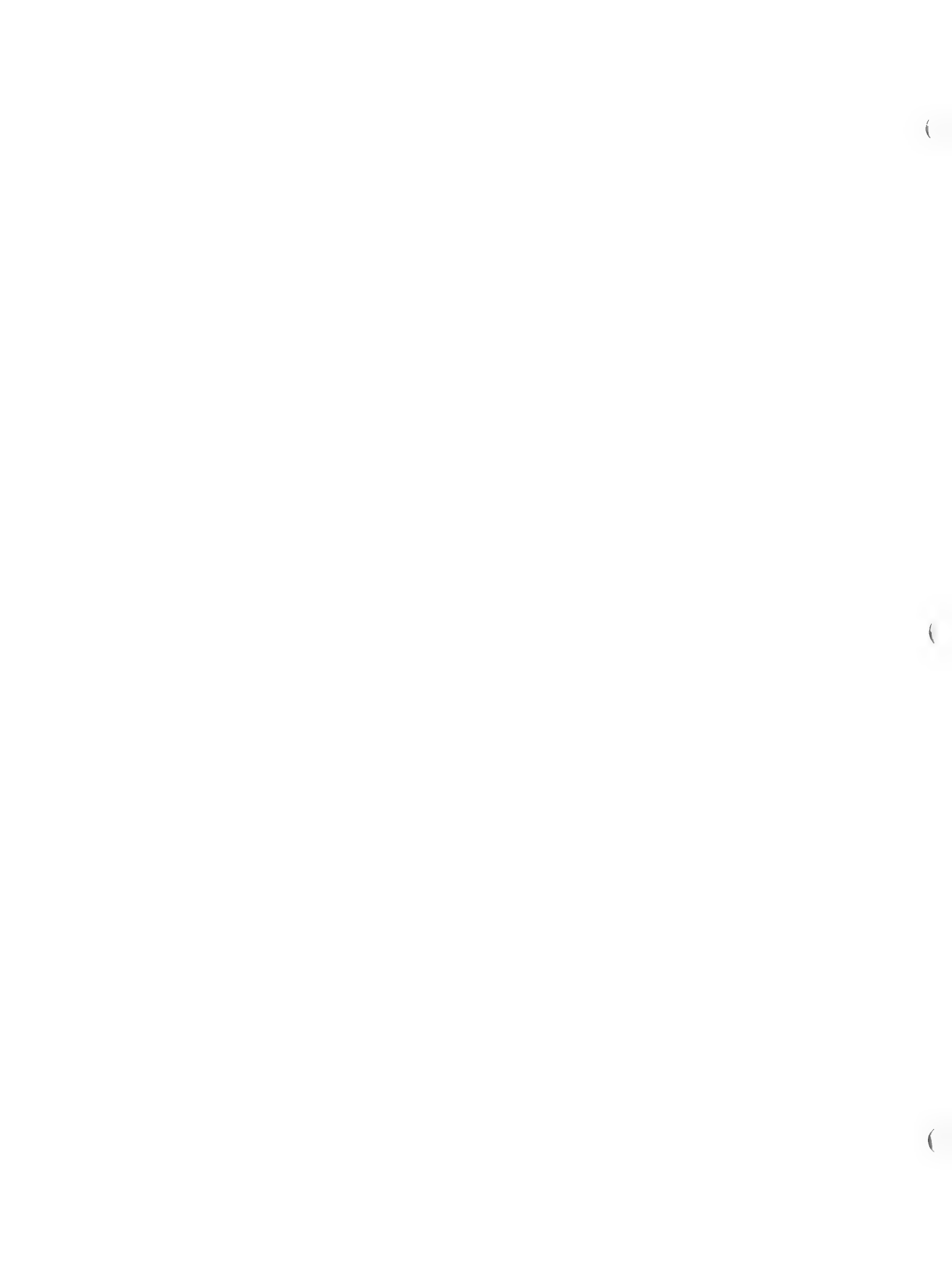
**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Caroline du Nord; rare en Georgie.

REFERENCES / SOURCES

Baskin, J.M., & C.C. Baskin. 1976. Some aspects of the autecology and population biology of *Phacelia purshii*. *American Midland Naturalist* 96:431-442.  
 Campbell, C.A., & A.A. Reznicek. 1977. New vascular plant records on Pelee and East Sister Islands, Essex County, Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 91:384-390.  
 Constance, L. 1949. A revision of *Phacelia* subgenus *Cosmanthus* (Hydrophyllaceae). *Contributions from the Gray Herbarium* 169:1-48.

C.J. Keddy

1984





**Rare Species of Iridaceae / Espèces rares d'Iridaceae**

*Iris brevicaulis*

*I. lacustris*

*Sisyrinchium albidum*

*S. bermudiana* = *S. albidum*

**Excluded Species of Iridaceae / Espèces d'Iridaceae exclues**

I/A —introduced/allogène, W/R — widespread or common/répondue

I/A *Iris prismatica* Pursh ex Ker-Gawl.

W/R *I. virginica* L.

W/R *Sisyrinchium angustifolium* P. Mill.

**Contributor / Collaboratrice**

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

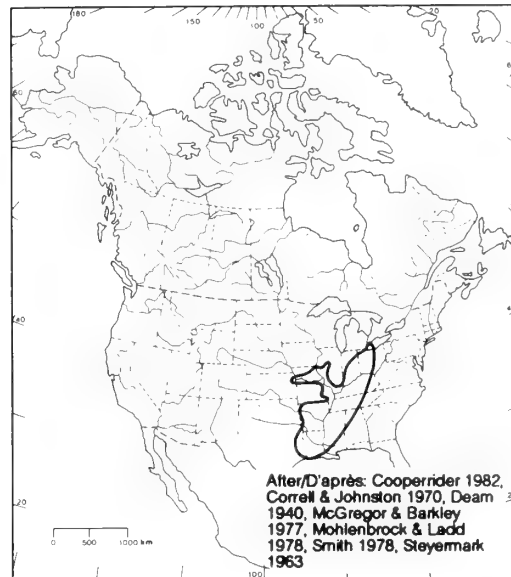
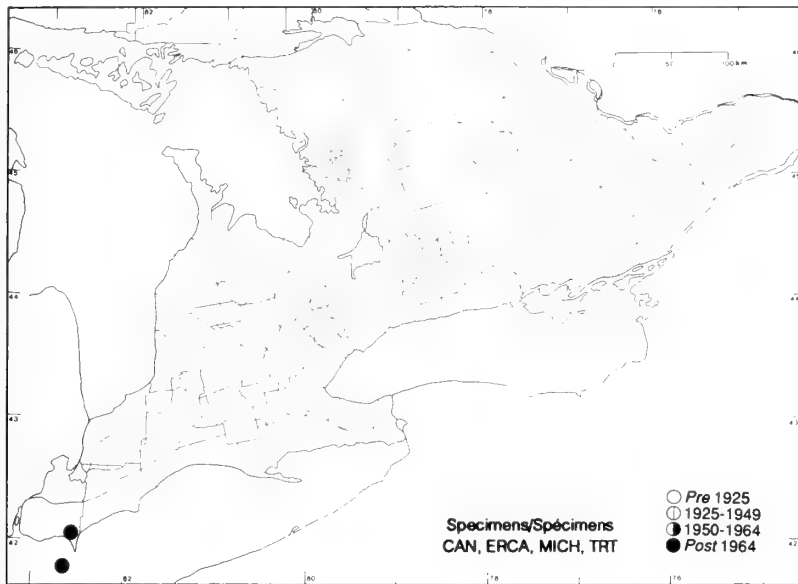
1987



IRIDACEAE

*Iris brevicaulis* Raf.

Lamance iris, leafy blue flag  
Iris



HABITAT: Wet woods.

HABITAT: Forêts humides.

STATUS: Rare in Canada. Possibly extirpated in Kansas; endangered in Ohio and Tennessee.

SITUATION: Rare au Canada. Peut-être déracinée au Kansas; menacée d'extinction en Ohio et au Tennessee.

REFERENCES / SOURCES

Shields, J.K. 1954. *Iris brevicaulis* in Canada. *Rhodora* 56: 80.

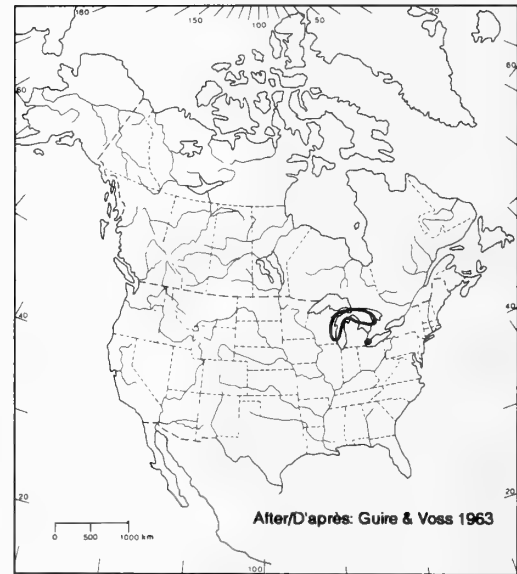
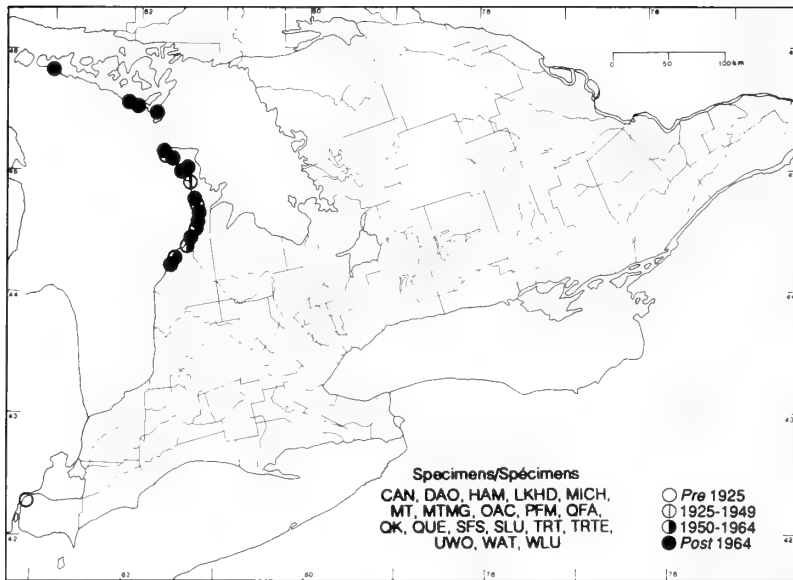
C.J. Keddy

1987

IRIDACEAE

*Iris lacustris* Nutt.

Dwarf lake iris  
Iris



**HABITAT:** Dunes, sandy woods, and shallow soil over limestone.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Michigan and Wisconsin.

**NOTES:** *Iris lacustris* is endemic to the shorelines of lakes Erie, Huron, and Michigan. It is currently under review in the United States for threatened or endangered status (United States Fish & Wildlife Service 1985). According to Krotkov (1940), the distribution of *Iris lacustris* on the Bruce Peninsula is "shores of Lake Huron." A collection at TRT made by Krotkov in 1933 from "Big Bay" was not plotted because it is on the Georgian Bay side of the Bruce Peninsula. The locality on the label is likely an error since it was not included in Krotkov's 1940 description of this plant's distribution on the peninsula.

**HABITAT:** Dunes, forêts sablonneuses et sols superficiels sur calcaire.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée au Michigan et au Wisconsin.

**REMARQUES:** *Iris lacustris* est endémique aux rivages des lacs Érié, Huron et Michigan. Aux États-Unis, l'espèce fait actuellement l'objet d'une étude qui devrait préciser son statut d'espèce menacée ou menacée d'extinction (United States Fish and Wildlife Service 1985). Selon Krotkov (1940), l'aire d'*Iris lacustris* sur la péninsule Bruce correspond aux rives du lac Huron. On n'a pas indiqué l'emplacement du spécimen récolté par Krotkov en 1933 à "Big Bay" (TRT) parce que cet endroit se trouve sur le côté de la baie georgienne de la péninsule Bruce. L'endroit mentionné sur l'étiquette est sans doute erroné, car Krotkov ne l'a pas inclus dans sa description de 1940 de l'aire de cette plante sur la péninsule.

REFERENCES / SOURCES

- Cruise, J.E., & P.M. Catling. 1972. A white-flowered form of *Iris lacustris* from Ontario. *Rhodora* 74: 271.  
 Guire, K.E., & E.G. Voss. 1963. Distributions of distinctive shoreline plants in the Great Lakes region. *Michigan Botanist* 2: 99-114.  
 Planisek, S.L. 1983. The breeding system, fecundity and dispersal of *Iris lacustris*. *Michigan Botanist* 22: 93-102.

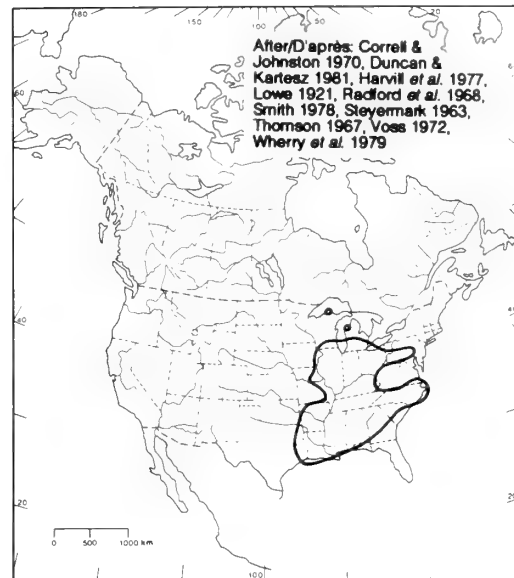
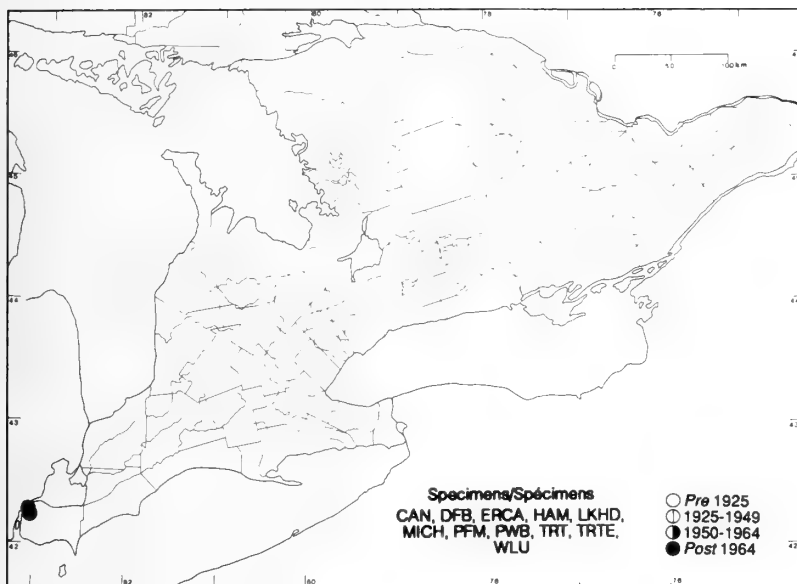
C.J. Keddy

1987

## IRIDACEAE

***Sisyrinchium albidum* Raf.**  
(*S. bermudiana* auct. non L.)

White blue-eyed grass  
Bermudienne blanche



**HABITAT:** Prairies.

**STATUS:** Rare in Canada. Rare in Pennsylvania and Virginia.

**NOTES:** *Sisyrinchium albidum* is recognized here although Mosquin (1970) suggests that it is best treated as a variant of the widespread *S. bermudiana*, in which he also includes *S. montanum* Greene and *S. angustifolium* P. Mill. *Sisyrinchium albidum* differs from other related species in having twinned rather than single spathes. This species occurs in a few prairie relicts in the vicinity of Windsor.

**HABITAT:** Prairies.

**SITUATION:** Rare au Canada. Rare en Pennsylvanie et en Virginie.

**REMARQUES:** On a accepté la désignation *Sisyrinchium albidum* bien que Mosquin (1970) juge préférable de la traiter comme un variant de l'espèce plus commune *S. bermudiana*, à laquelle il rattache également *S. montanum* Greene et *S. angustifolium* P. Mill. *Sisyrinchium albidum* diffère des autres espèces qui y sont apparentées par des spathes doubles et non simples. On peut observer l'espèce dans quelques reliquats de prairies près de Windsor.

## REFERENCES / SOURCES

- Hill, L.M. 1984. A floristic and chromosomal study of *Sisyrinchium* (Iridaceae) in Virginia. *Castanea* 49: 62-68.  
 Marchand, D.A., & J.W. Gear. 1975. Preliminary studies of *Sisyrinchium* (Iridaceae) in Ontario. *Ontario Field Biologist* 29: 36-43.  
 Mosquin, T. 1970. Chromosome numbers and a proposal for classification in *Sisyrinchium* (Iridaceae). *Madroño* 20: 269-275.  
 Oliver, R.L., & W.H. Lewis. 1962. Chromosome numbers of *Sisyrinchium* (Iridaceae) in eastern North America. *Sida* 1: 43-48.

C.J. Keddy

1987

(

(

((

**Rare Species of Isoetaceae / Espèces rares de Isoetaceae**

Isoetes dodgei = *I. riparia*

*I. eatonii*

*I. riparia*

*I. saccharata* = *I. riparia*

Contributor / Collaborateur

Laima Kott

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

1983

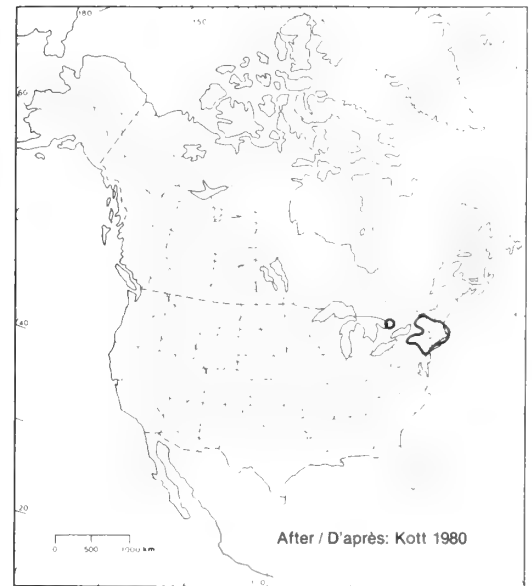
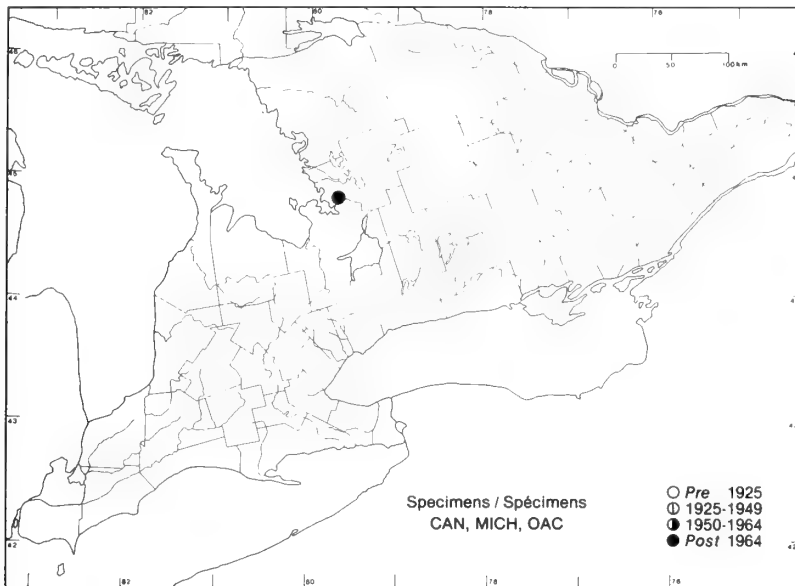




ISOETACEAE

*Isoetes eatonii* Dodge

Eaton's quillwort  
Isoète de Eaton



**HABITAT:** Aquatic, on sand or gravel in water up to 1.5 m deep.

**STATUS:** Endangered in New Jersey; threatened in Connecticut; rare in Massachusetts, New Hampshire, and New York.

**HABITAT:** Aquatique, sable ou gravier immergé jusqu'à 1.5 m de profondeur.

**SITUATION:** Menacée d'extinction au New Jersey; menacée au Connecticut; rare au Massachusetts, au New Hampshire et dans l'Etat de New York.

REFERENCES / SOURCES

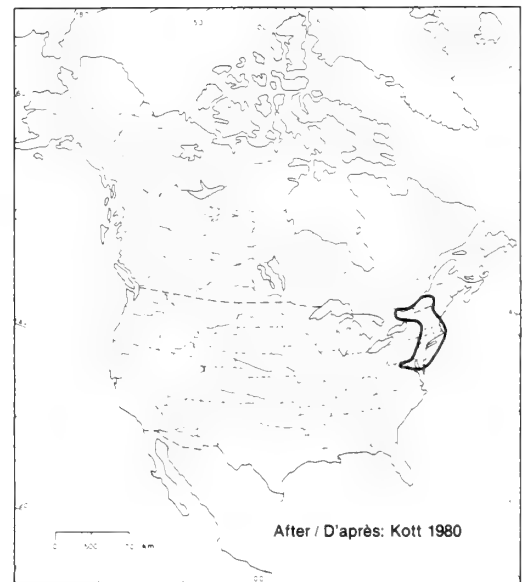
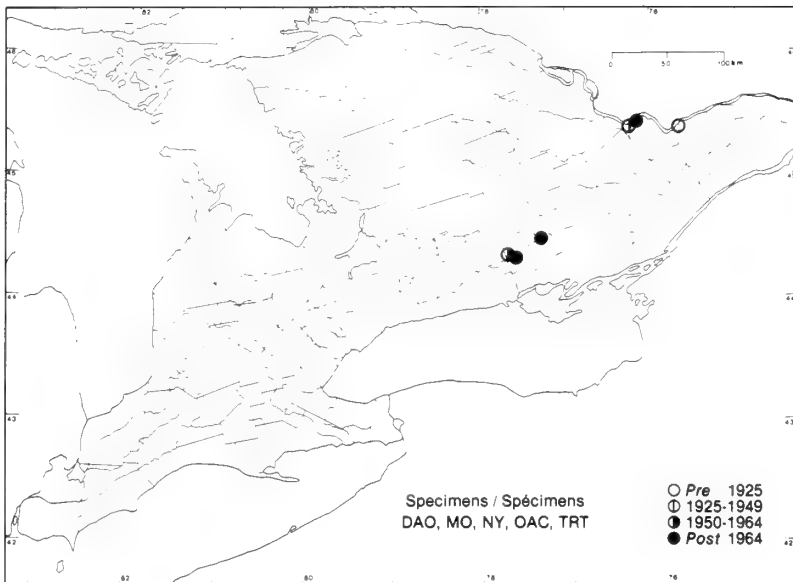
Kott, L. 1980. The taxonomy and biology of the genus *Isoetes* in northeastern North America. Ph.D. Thesis, University of Guelph, Guelph, Ontario. 234 pp.  
Kott, L. 1980. *Isoetes eatonii*, a quillwort new for Canada. Canadian Field-Naturalist 94:163-166.  
Pfeiffer, N. 1922. Monograph of the Isoetaceae. Transactions of the Academy of Science of Saint Louis 9(2):79-233.

L. Kott  
1983

ISOETACEAE

*Isoetes riparia* Engelm.  
(*I. saccharata* Engelm., *I. dodgei* Eaton)

River-bank quillwort  
Isoète riparien



**HABITAT:** Aquatic, on mud or gravel in shallow water.

**STATUS:** Extirpated in Delaware; threatened in North Carolina; rare in New Hampshire, Pennsylvania, and Vermont.

**NOTES:** Rarely collected in Ontario along the Ottawa River but known from several localities on the Quebec side.

**HABITAT:** Aquatique, vase ou gravier en eau peu profonde.

**SITUATION:** Déracinée du Delaware; menacée en Caroline du Nord; rare au New Hampshire, en Pennsylvanie et au Vermont.

**REMARQUES:** Rarement cueillie en Ontario, le long de la rivière des Outaouais, mais signalée à plusieurs endroits du côté du Québec.

REFERENCES / SOURCES

Kott, L. 1980. The taxonomy and biology of the genus *Isoetes* in northeastern North America. Ph.D. Thesis, University of Guelph, Guelph, Ontario. 234 pp.

L. Kott  
1983

### Rare Species of Juglandaceae / Espèces rares de Juglandaceae

*Carya glabra*  
*C. laciniosa*  
*C. ovalis* = *C. glabra*

#### Excluded species of Juglandaceae / Espèces de Juglandaceae exclues

M/I — misidentified/identification erronée, W/R —widespread or common/répondue

M/I *Carya tomentosa* (Lam. ex Poir.) Nutt.  
(misidentified either as *C. ovata* (P. Mill.)  
K. Koch or *C. laciniosa* (Michx. f.) Loud.)  
W/R *Juglans nigra* L.

#### Contributors / Collaborateurs

Peter W. Ball, Bruce A. Ford

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

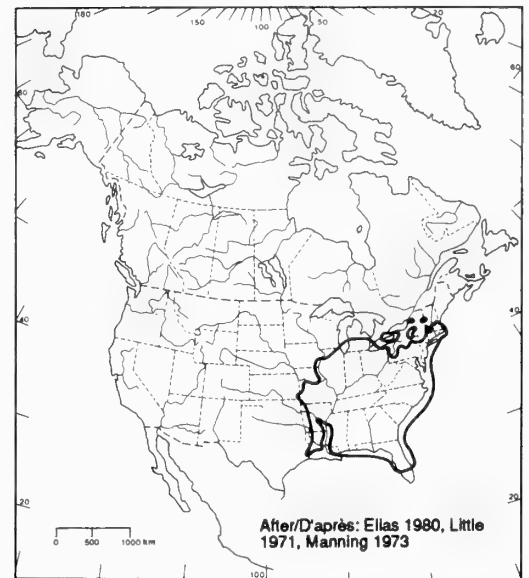
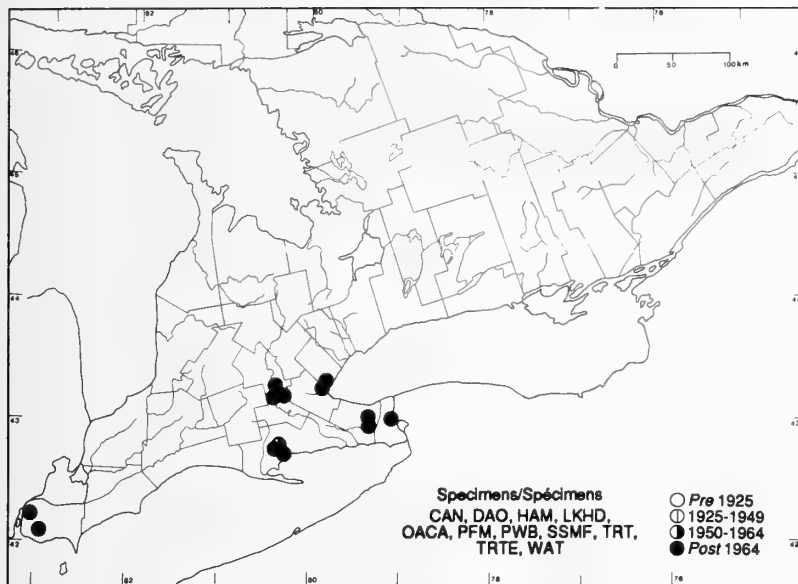
1987



## JUGLANDACEAE

***Carya glabra* (P. Mill.) Sweet**  
(including *C. ovalis* (Wang.) Sarg.)

Pignut hickory  
Caryer à cochons, caryer glabre



**HABITAT:** Dry to dry-mesic deciduous forest and savanna.

**STATUS:** Rare in Canada. Rare in Vermont.

**NOTES:** Manning (1950, 1973) recognizes *Carya glabra* and *C. ovalis* as distinct species, yet states that they can be reliably distinguished only by the surface texture and degree of dehiscence of the mature fruit collected in October and November. The mature husk of *C. ovalis* is warty, dull, and light brown, splitting to the base along 3-4 sutures; that of *C. glabra* is smooth, shining, and dark brown, splitting only at the apex or to the middle, or sometimes later, along one suture to the base. Specimens without these mature fruits cannot be confidently assigned to either species, and Manning (1973) combined the records of both species for his maps of this complex. Elias (1980), Hosie (1969), and Little (1979) regard these taxa as conspecific, in which case the specific epithet *glabra* takes precedence over *ovalis*.

Fruiting specimens examined from most of the mapped localities in Ontario could be assigned to *C. ovalis*. One or two specimens from the Niagara Peninsula had relatively smooth shiny husks, but they were collected too early for dehiscence to have commenced and could not be positively identified as *C. glabra*.

**HABITAT:** Forêts de feuillus sèches à sèches-mésiques et savanes.

**SITUATION:** Rare au Canada. Rare au Vermont.

**REMARQUES:** Manning (1950, 1973) considère *Carya glabra* et *C. ovalis* comme deux espèces distinctes, tout en ajoutant qu'on ne peut vraiment les différencier que par la texture superficielle et le degré de déhiscence du fruit mûr récolté en octobre et en novembre. La coque mûre de *C. ovalis* est pustuleuse, mate et brun clair et se divise jusqu'à la base par trois ou quatre sutures; celle de *C. glabra* est lisse, luisante et brun foncé et ne se sépare qu'à l'apex ou jusqu'au milieu, ou plus tard, à l'occasion, le long d'une suture jusqu'à la base. Il est impossible de classer les spécimens sans fruits matures et les cartes de Manning (1973) réunissent les observations des deux espèces. Elias (1980), Hosie (1972) et Little (1979) estiment que ces taxons sont conspécifiques auquel cas l'épithète *glabra* qui désigne l'espèce aurait préséance sur *ovalis*.

Après examen des spécimens fructifères dans la plupart des endroits connus de l'Ontario, il semble que les arbres appartiennent à l'espèce *C. ovalis*. Un ou deux spécimens de la péninsule du Niagara présentent des coques relativement lisses et luisantes, mais le fruit a été recueilli trop tôt pour que la déhiscence ait commencé et n'ont pu être positivement rattachés à *C. glabra*.

In addition to the morphological characters described, the two taxa have somewhat different ecological preferences; *C. glabra* occurs mainly in mesic to wet habitats, whereas *C. ovalis* prefers mainly dry to dry-mesic habitats. Detailed specimen habitat data suggest that the Ontario trees are confined to relatively dry habitats.

Outre les caractères morphologiques décrits plus haut, les deux taxons diffèrent légèrement quant à leur habitat; en effet, *C. glabra* affectionne principalement les endroits mésiques à humides alors que *C. ovalis* préfère les terrains secs à secs-mésiques. Des données détaillées sur l'habitat de chaque spécimen suggèrent que les arbres de l'Ontario se confinent à des endroits relativement secs.

#### REFERENCES / SOURCES

- Elias, T.S. 1972. The genera of Juglandaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 53: 26-51.
- Hosie, R.C. 1969/1972. Native trees of Canada/Arbres indigènes du Canada. 7<sup>th</sup> edition/7<sup>e</sup> édition. Canadian Forestry Service/Service canadien des forêts, Ottawa. 380 pp./383 p.
- Little, E.L. 1979. Checklist of United States Trees. Agricultural Handbook No. 541. Forest Service, United States Department of Agriculture. 375 pp.
- Manning, W.E. 1950. A key to the hickories north of Virginia with notes on the two pignuts, *Carya glabra* and *C. ovalis*. *Rhodora* 52: 188-199.
- Manning, W.E. 1973. The northern limits of the distributions of hickories in New England. *Rhodora* 75: 34-51.

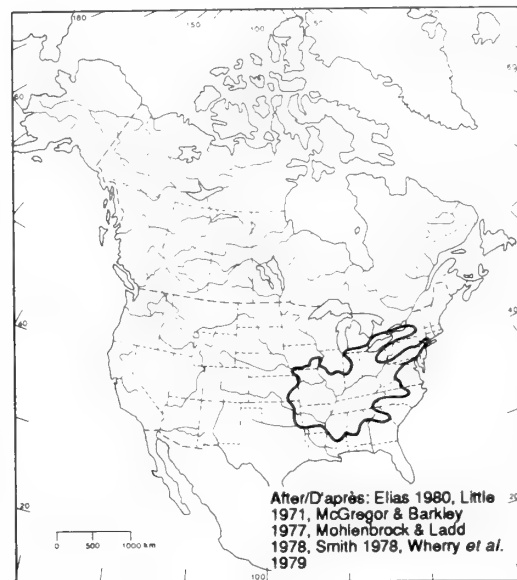
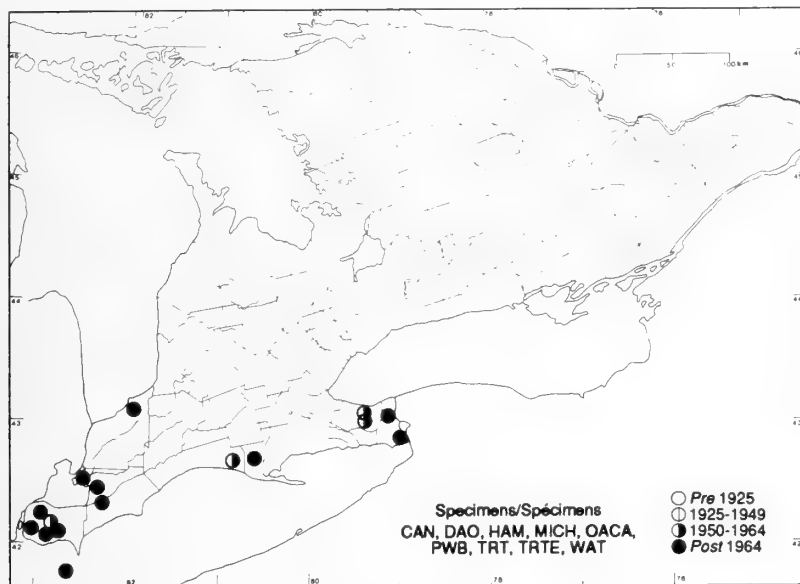
P.W. Ball & B.A. Ford

1987

JUGLANDACEAE

*Carya laciniosa* (Michx. f.) Loud.

Kingnut, big shellbark hickory  
Caryer lacinié, caryer à écorce laciniée



**HABITAT:** Wet or wet-mesic deciduous forest.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in New York; rare in Iowa, Maryland, Michigan and Mississippi.

**NOTES:** It is uncertain whether collections of *Carya laciniosa* made in 1955 from a "strip of woods" in the Vineland Experimental Station, Lincoln County, were taken from planted trees or from trees of natural origin.

**HABITAT:** Forêts de feuillus humides ou humides-mésiques.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction dans l'État de New York; rare en Iowa, au Maryland, au Michigan et au Mississippi.

**REMARQUES:** On ignore si les spécimens de *Carya laciniosa* recueillis en 1955 dans un bosquet à la station expérimentale de Vineland, dans le comté de Lincoln, provenaient d'arbres cultivés ou indigènes.

REFERENCES / SOURCES

- Elias, T.S. 1972. The genera of Juglandaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 53: 26-51.
- Hosie, R.C. 1969/1972. *Native trees of Canada/Arbres indigènes du Canada*. 7<sup>th</sup> edition/7<sup>e</sup> édition. Canadian Forestry Service/Service canadien des forêts, Ottawa. 380 pp./ 383 p.
- Manning, W.E. 1950. A key to the hickories north of Virginia with notes on the two pignuts, *Carya glabra* and *C. ovalis*. *Rhodora* 52: 188-199.

P.W. Ball & B.A. Ford

1987





## Rare Species of Juncaceae / Espèces rares de Juncaceae

*Juncus acuminatus*  
*J. arcticus* ssp. *arcticus*  
*J. biflorus*  
*J. brachycarpus*  
*J. ensifolius*  
*J. greenei*  
*J. interior*  
*J. marginatus*  
*J. secundus*  
*Luzula confusa*

## Excluded Species of Juncaceae / Espèces de Juncaceae exclues

I/A — introduced/allogène, M/I — misidentified/identification erronée, W/R — widespread or common/répandue

W/R	<i>Juncus albescens</i> (Lange) Fern.	W/R	<i>J. vaseyi</i> Engelm.
M/I	<i>J. biglumis</i> L. ( <i>J. alpinus</i> Vill.)		<i>Luzula campestris</i> (L.) DC. sensu Boivin =
W/R	<i>J. castaneus</i> Sm.		<i>L. multiflora</i> ssp. <i>frigida</i>
M/I	<i>J. dichotomus</i> Ell. ( <i>J. dudleyi</i> Wieg.)		<i>L. groenlandica</i> Böcher = <i>L. multiflora</i>
W/R	<i>J. longistylis</i> Torr.		ssp. <i>frigida</i>
W/R	<i>J. militaris</i> Bigelow	W/R	<i>L. multiflora</i> (Ehrh. ex Hoffm.) Lej.
W/R	<i>J. subtilis</i> E. Mey.		ssp. <i>frigida</i> (Buch.) Krecz.
M/I	<i>J. trifidus</i> L. ( <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl)	I/A	<i>L. pallescens</i> (Wahlenb.) Bess
	<i>J. triglumis</i> L. ssp. <i>albescens</i> (Lange)		
	Hultén = <i>J. albescens</i>		
	<i>J. triglumis</i> L. var. <i>albescens</i> Lange =		
	<i>J. albescens</i>		

## Acknowledgements / Remerciements

Kathleen M. Pryer and George W. Argus, National Museum of Natural Sciences, Ottawa, assisted with the preparation of the North American distribution maps.

Kathleen M. Pryer et George W. Argus, Musée national des sciences naturelles, Ottawa, ont aidé à préparer les cartes de répartition en Amérique du Nord.

## Contributors / Collaborateurs

Vivian R. Brownell, Paul M. Catling, John L. Riley

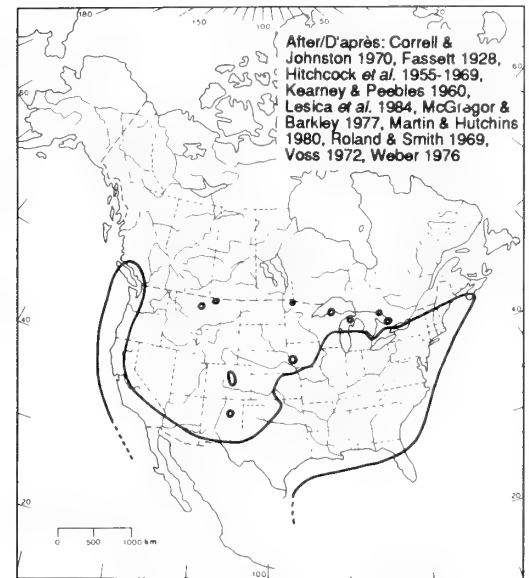
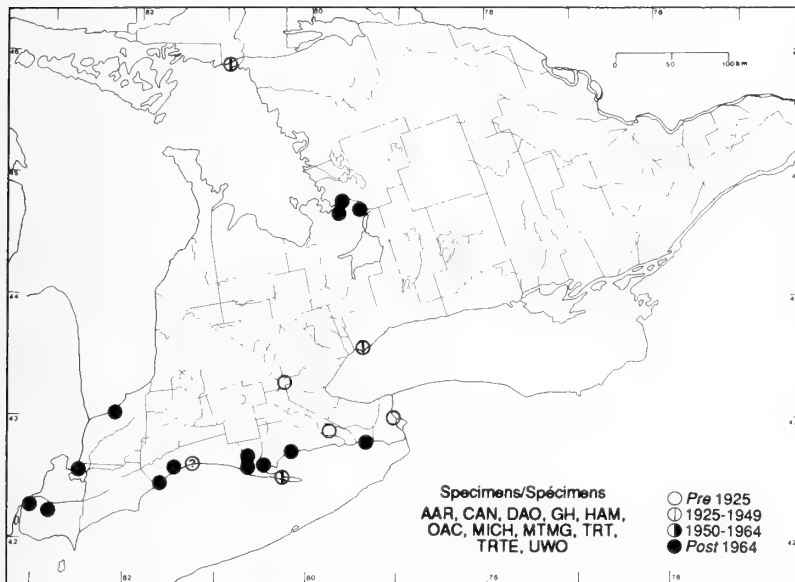
National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles



JUNCACEAE

*Juncus acuminatus* Michx.

Tapered rush  
Jonc acuminé



**HABITAT:** Sandy and gravelly shorelines, ditches, and gravel pits.

**STATUS:** Rare in Montana and Vermont.

**NOTES:** On the Ontario distribution map for *Juncus acuminatus*, the circle enclosing a question mark refers to an undated collection from that locality. A specimen of *J. acuminatus* at MTMG collected by Macoun in 1873 from Hastings County, could not be plotted due to lack of precise locality data.

**HABITAT:** Rivages sablonneux et graveleux, fossés et carrières de gravier.

**SITUATION:** Rare dans le Montana et le Vermont.

**REMARQUES:** Sur la carte de répartition de *Juncus acuminatus* en Ontario, le cercle qui entoure un point d'interrogation signale la collecte non datée d'un spécimen dans cette localité. Un spécimen de *J. acuminatus* se trouvant à MTMG, recueilli en 1873 par Macoun dans le comté de Hastings, n'a pas pu être inscrit sur la carte à cause du manque de précision dans la localisation.

REFERENCES / SOURCES

Fassett, N.C. 1928. The vegetation of the estuaries of northeastern North America. *Proceedings of the Boston Society of Natural History* 39: 75-130.

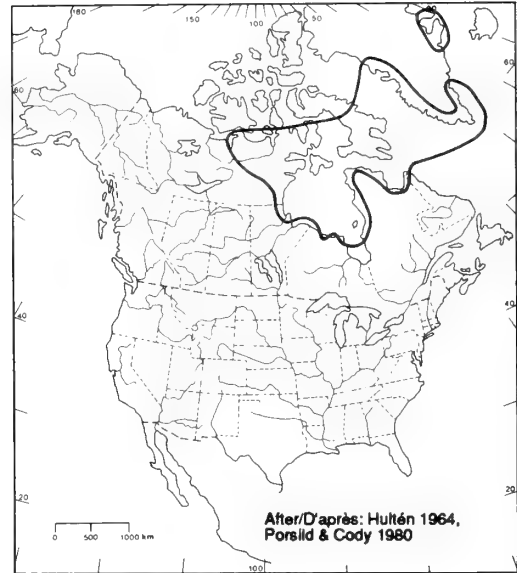
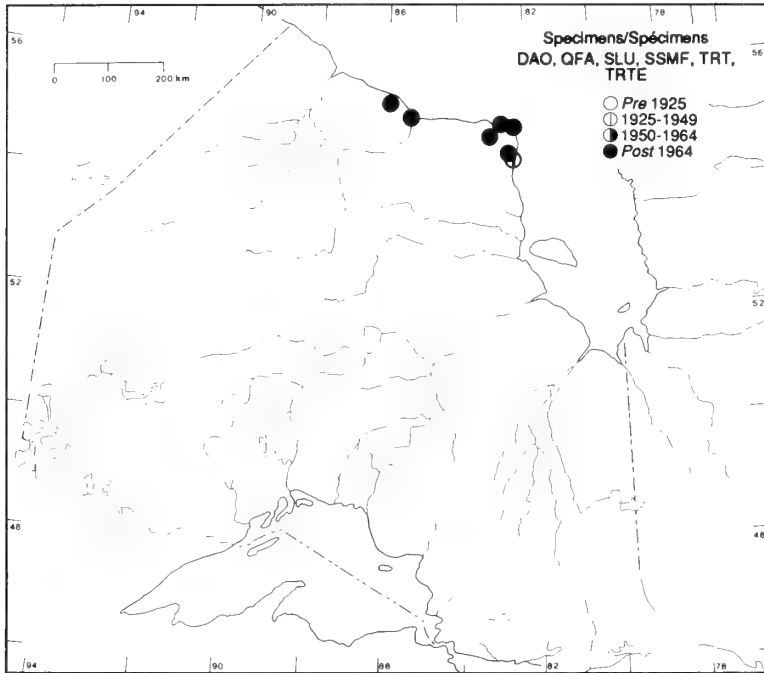
V.R. Brownell & P.M. Catling

1987

JUNCACEAE

*Juncus arcticus* Willd. ssp. *arcticus*

Rush  
Jonc



**HABITAT:** Brackish marshes, treed fens, sand dunes, beach ridges, and disturbed gravelly areas.

**NOTES:** Some specimens at CAN of *Juncus arcticus* ssp. *arcticus* from the Winisk area on the Hudson Bay coast, have relative anther and filament lengths that are intermediate between *J. arcticus* and *J. balticus* Willd.

The report of *J. arcticus* from southwestern Alberta by Porsild & Cody (1980) requires confirmation.

**HABITAT:** Marais saumâtres, tourbières arborées, dunes de sable, levées de plage et zones graveleuses perturbées.

**REMARQUES:** Certains spécimens déposés à CAN de *Juncus arcticus* ssp. *arcticus*, provenant de la région de Winisk, sur la côte de la baie d'Hudson, présentent des longueurs relatives de l'anthere et du filet qui sont intermédiaires entre celles de *J. arcticus* et *J. balticus* Willd.

La mention concernant *J. arcticus* dans le sud-ouest de l'Alberta, faite par Porsild & Cody (1980), demande confirmation.

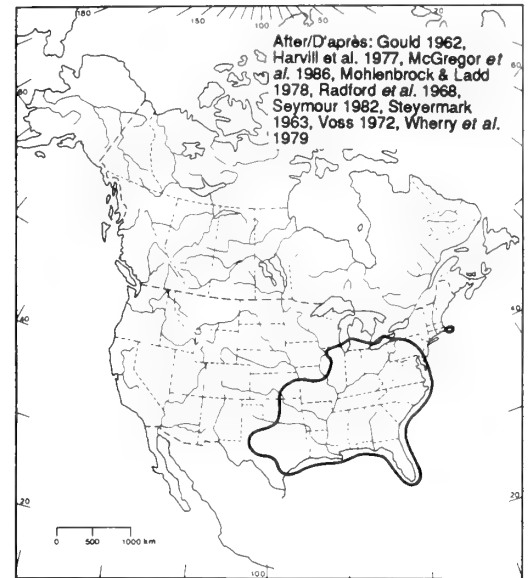
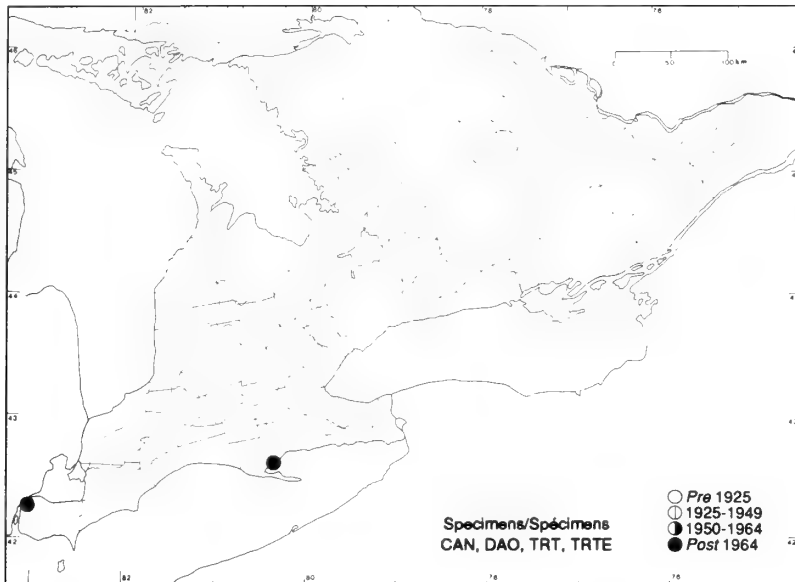
V.R. Brownell & P.M. Catling

1987

JUNCACEAE

***Juncus biflorus* Ell.**

Two-flowered rush  
Jonc biflore



**HABITAT:** Open, mesic, sandy prairies.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in New York; endangered in Massachusetts; rare in Michigan and West Virginia.

**HABITAT:** Prairies découvertes, mésoïques, sablonneuses.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée dans l'État de New York; menacée d'extinction au Massachusetts; rare dans le Michigan et la Virginie de l'Ouest.

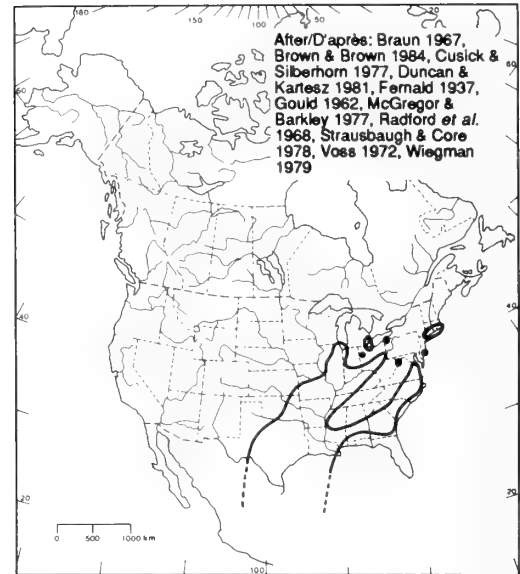
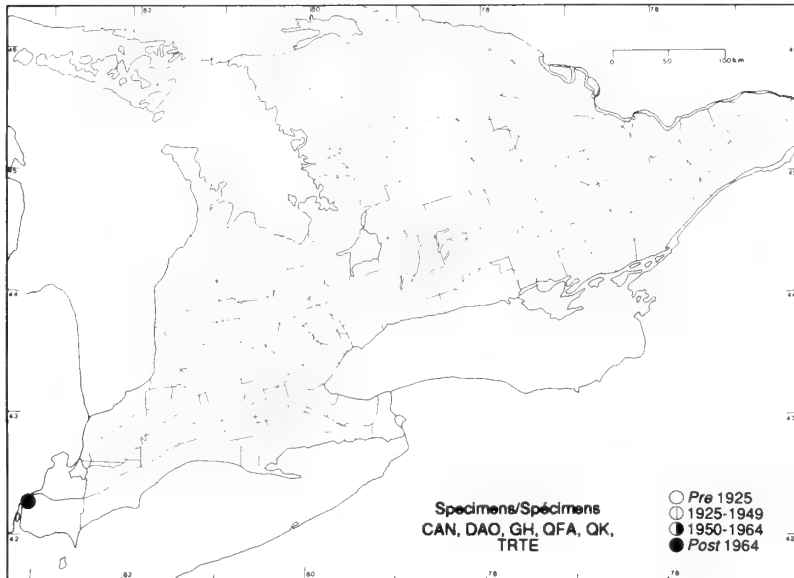
V.R. Brownell & P.M. Catling

1987

JUNCACEAE

*Juncus brachycarpus* Engelm.

Short-fruited rush  
Jonc



**HABITAT:** Moist, sandy sites in tall-grass prairies.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in New Jersey and New York; threatened in Michigan; rare in Maryland, Pennsylvania, and West Virginia.

**HABITAT:** Endroits humides et sablonneux dans les prairies de grandes herbes.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée dans les États du New Jersey et de New York; menacée au Michigan; rare dans le Maryland, la Pennsylvanie et la Virginie de l'Ouest.

REFERENCES / SOURCES

Fernald, M.L. 1937. Local plants of the inner coastal plain of southeastern Virginia. *Rhodora* 39: 321-366, 379-415, 433-459, 465-491.

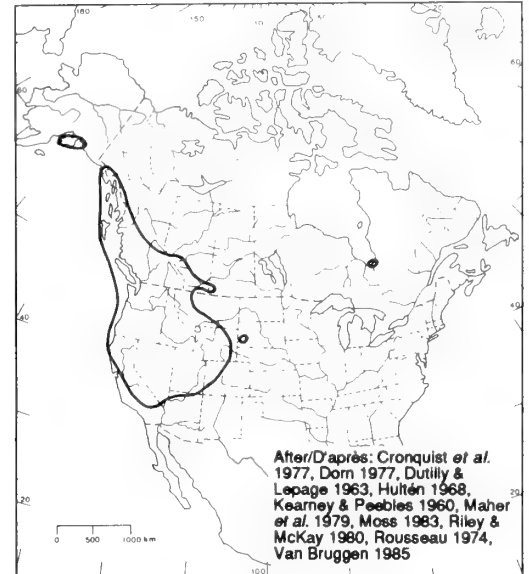
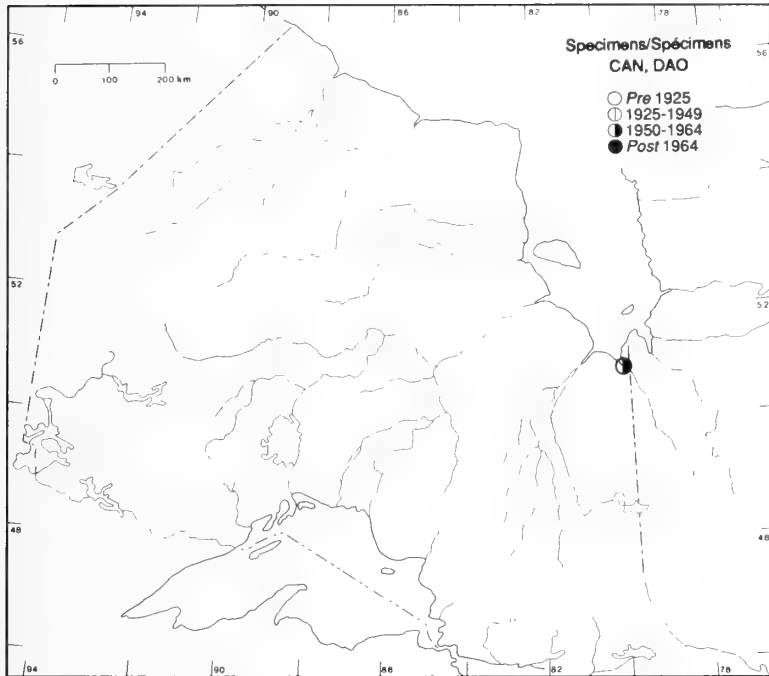
V.R. Brownell & P.M. Catling

1987

JUNCACEAE

*Juncus ensifolius* Wikstr.

Rush  
Jonc



HABITAT: Moist riverbank.

HABITAT: Rivages humides des cours d'eau.

STATUS: Rare in Quebec and Saskatchewan.

SITUATION: Rare au Québec et en Saskatchewan.

REFERENCES / SOURCES

- Dutilly, A., & E. Lepage. 1963. Contribution à la flore du versant sud de la Baie James, Québec-Ontario. Contribution of the Arctic Institute of the Catholic University of America 12F. 199 pp.
- Hermann F.J. 1975. Manual of the rushes (*Juncus* spp.) of the Rocky Mountains and Colorado Basin. United States Department of Agriculture, Forest Service, General Technical Report RM-18. 107 pp.
- Riley, J.L., & S.M. McKay. 1980. The vegetation and phytogeography of coastal southwestern James Bay. Royal Ontario Museum Life Sciences Contributions 124. 81 pp.

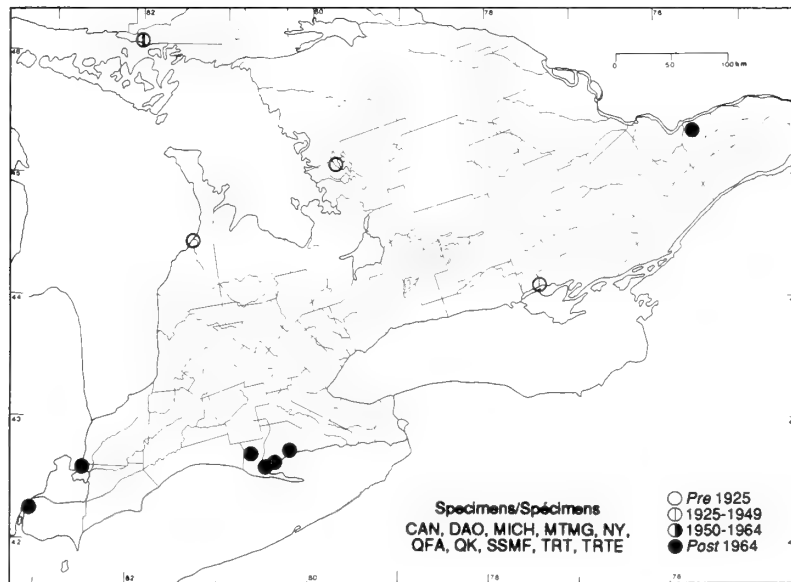
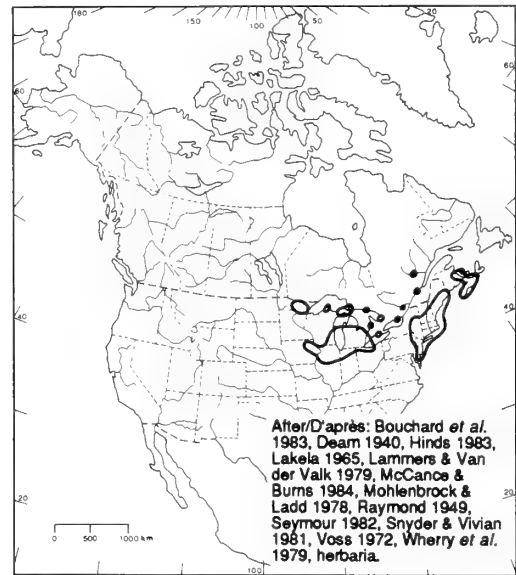
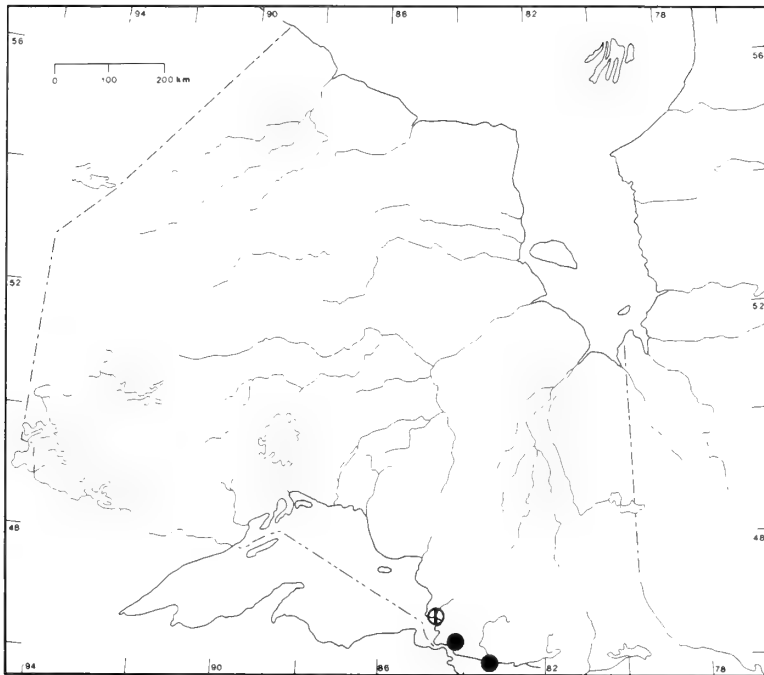
V.R. Brownell & P.M. Catling

1987

JUNCACEAE

*Juncus greenei* Oakes & Tuckerman

Greene's rush  
Jonc de Greene



**HABITAT:** Beaches, crevices in limestone, roadsides, and dry, open prairies.

**STATUS:** Rare in New Brunswick and Quebec. Possibly extirpated in Pennsylvania; endangered in Iowa; threatened in Ohio; rare in New Jersey and Vermont.

**HABITAT:** Plages, crevasses dans le calcaire, bordures de route et prairies sèches et découvertes.

**SITUATION:** Rare au Nouveau-Brunswick et au Québec. Peut-être déracinée en Pennsylvanie; menacée d'extinction dans l'Iowa; menacée dans l'Ohio; rare dans le New Jersey et le Vermont.

REFERENCES / SOURCES

Raymond, M. 1949. *Juncus greenei* and *Rhus glabra* in Quebec. *Rhodora* 51: 9-10.

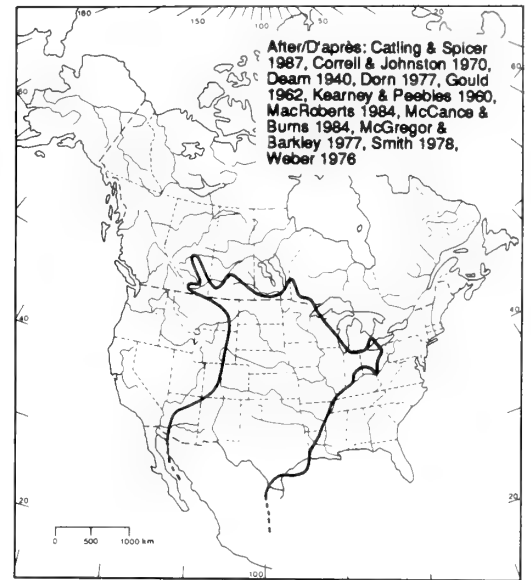
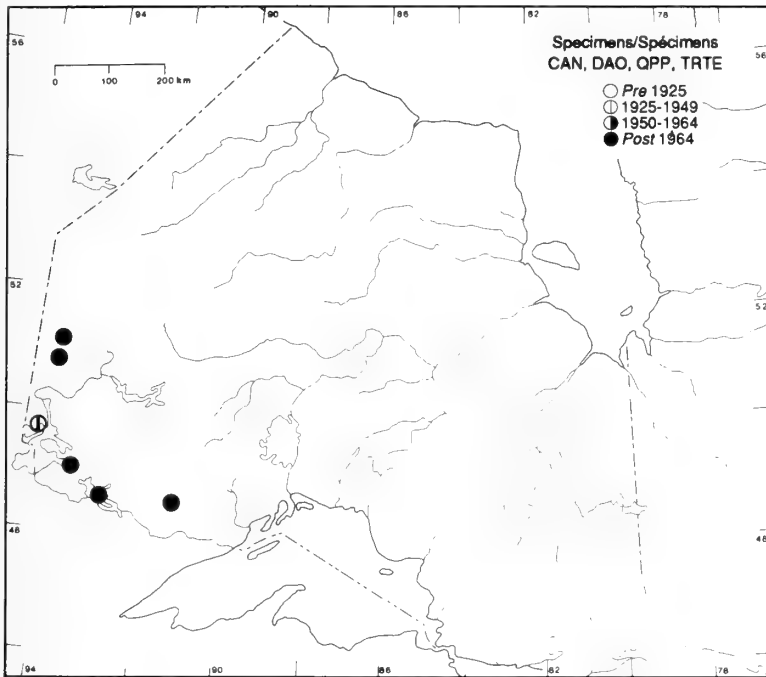
V.R. Brownell & P.M. Catling



JUNCACEAE

*Juncus Interior* Wieg.

Inland rush  
Jonc continental



**HABITAT:** Crevices in granite along lakeshores and open woodland in prairies.

**HABITAT:** Crevasses dans le granite sur les rives des lacs, et forêts claires dans les prairies.

**STATUS:** Endangered in Ohio.

**SITUATION:** Menacée d'extinction dans l'Ohio.

REFERENCES / SOURCES

- Catling, P.M., & K.W. Spicer. 1987. The perennial *Juncus* of section *Poiophylli* in the Canadian Prairie Provinces. Canadian Journal of Botany 65: 750-760.
- Riley, J.L., & S. Walshe. 1985. New and interesting vascular plant records from northern Ontario. Canadian Field-Naturalist 99: 30-33.

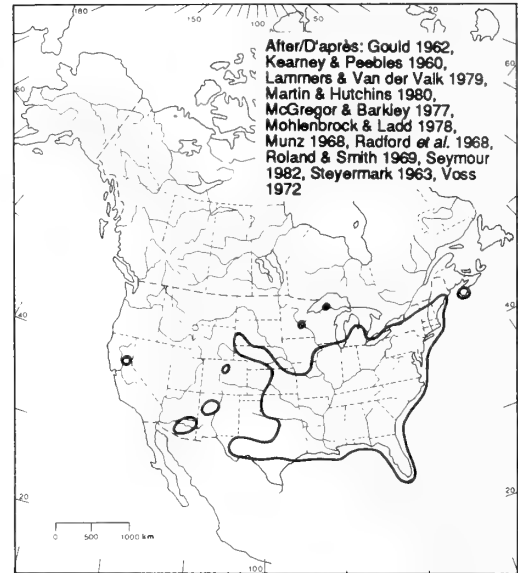
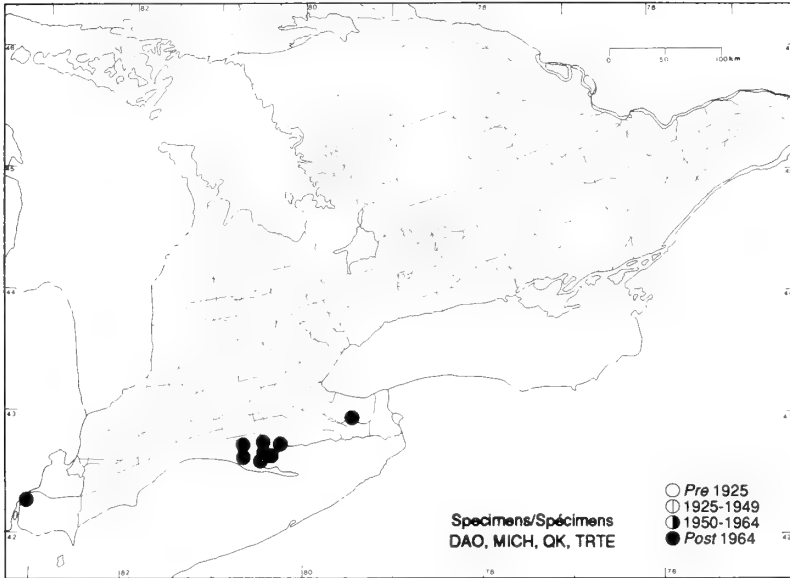
V.R. Brownell & P.M. Catling

1987

JUNCACEAE

*Juncus marginatus* Rostk.

Grass-leaved rush  
Jonc



**HABITAT:** Open, mesic, sandy prairies.

**STATUS:** Rare in South Dakota and Vermont.

**NOTES:** A specimen of *Juncus marginatus* from Long Point, Regional Municipality of Haldimand-Norfolk (*Cruise 2711*, TRT) has been rejected as a mislabelled collection by Reznicek & Catling (1986).

**HABITAT:** Prairies découvertes, mésoïques, sablonneuses.

**SITUATION:** Rare dans le Dakota du Sud et le Vermont.

**REMARQUES:** Un spécimen de *Juncus marginatus* provenant de Long Point, municipalité régionale de Haldimand-Norfolk (*Cruise 2711*, TRT) a été rejeté et considéré comme mal étiqueté par Reznicek & Catling (1986).

REFERENCES / SOURCES

Reznicek, A.A., & P.M. Catling. 1986. The vegetation and flora of Long Point, Regional Municipality of Haldimand-Norfolk, Ontario. Unpublished/inédit.

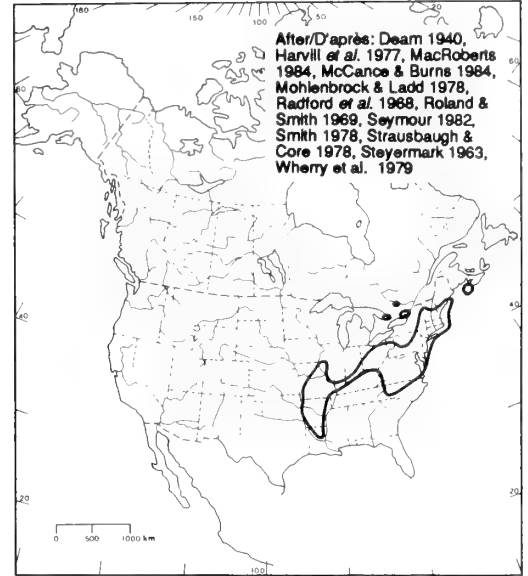
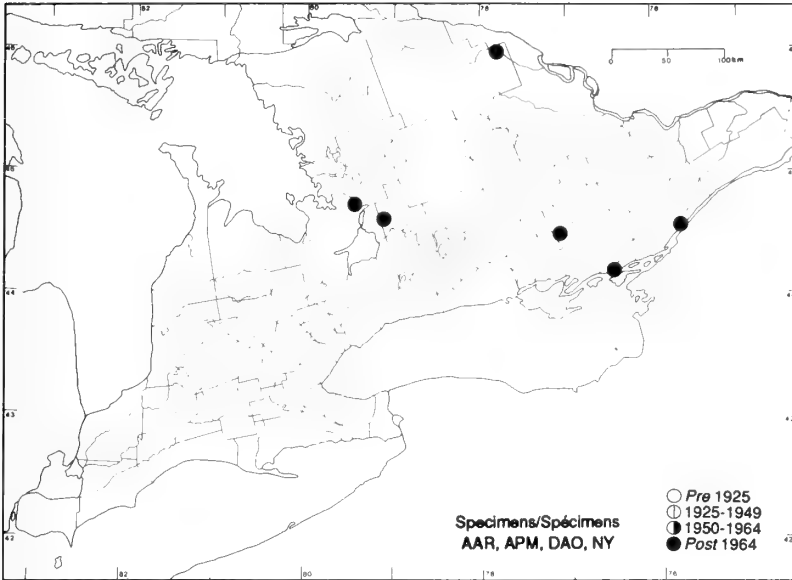
V.R. Brownell & P.M. Catling

1987

JUNCACEAE

*Juncus secundus* Beauv. ex Poir.

Second rush, one-sided rush  
Jonc



**HABITAT:** Crevices in granitic rocks in open areas.  
**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Ohio and New Hampshire; rare in Indiana.

**HABITAT:** Crevasses des roches granitiques dans les régions découvertes.  
**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée dans l'Ohio et le New Hampshire; rare dans l'Indiana.

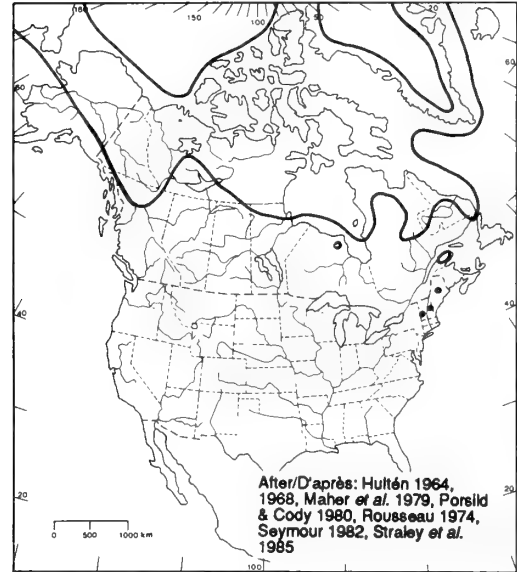
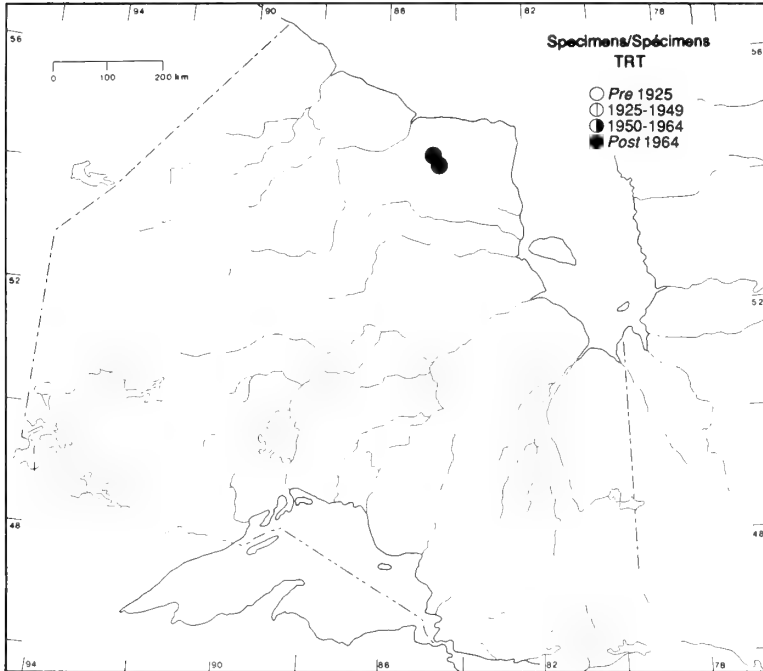
V.R. Brownell & P.M. Catling

1987

JUNCACEAE

*Luzula confusa* Lindeberg

Northern wood rush  
Luzule du nord



**HABITAT:** Dry, turfy, tundra heath; rocky slopes and ledges.

**STATUS:** Rare in British Columbia and Saskatchewan. Threatened in New Hampshire; rare in Maine.

**NOTES:** The report of *Luzula confusa* from southwestern Alberta by Porsild & Cody (1980) requires confirmation.

**HABITAT:** Lande de toundra sèche et gazonnée; talus et éperons rocheux.

**SITUATION:** Rare en Colombie-Britannique et en Saskatchewan. Menacée dans le New Hampshire; rare dans le Maine.

**REMARQUES:** La mention faite par Porsild & Cody (1980) concernant la présence de *Luzula confusa* dans le sud-ouest de l'Alberta demande confirmation.

REFERENCES / SOURCES

Riley, J.L. 1979. Some new and interesting vascular plant records from northern Ontario. Canadian Field-Naturalist 93: 355-362.

J.L. Riley & V.R. Brownell

1987

### Rare Species of Lamiaceae / Espèces rares de Lamiaceae

*Agastache scrophulariifolia*  
*Blephilia ciliata*  
*B. hirsuta*  
*Lycopus rubellus*  
*L. virginicus*  
*Monarda didyma*

*M. punctata*  
*Pycnanthemum incanum*  
*P. pilosum*  
*P. verticillatum* var. *pilosum* = *P. pilosum*  
*Scutellaria nervosa*  
*Trichostema dichotomum*

### Excluded Species of Lamiaceae / Espèces de Lamiaceae exclues

H/H — hybrid/hybride, I/A — introduced/allogène, W/R — widespread or common/répandue

W/R	<i>Agastache nepetoides</i> (L.) Kuntze	I/A	<i>Salvia pratensis</i> L.
W/R	<i>Calamintha arkansana</i> (Nutt.) Shinnery		<i>Satureja arkansana</i> (Nutt.) Briq. =
W/R	<i>Collinsonia canadensis</i> L.		<i>Calamintha arkansana</i>
W/R	<i>Lycopus asper</i> Greene		<i>S. glabella</i> (Michx.) Briq. var.
H/H	<i>Monarda</i> x <i>media</i> Willd. ( <i>M. didyma</i> L. X <i>M. fistulosa</i> L.)		<i>angustifolia</i> (Torr.) Svens. =
W/R	<i>Pycnanthemum tenuifolium</i> Schrad.		<i>Calamintha arkansana</i>
	<i>P. verticillatum</i> auctt. non ? (Michx.) Pers. =		<i>S. glabra</i> (Nutt.) Fern. =
	<i>P. virginianum</i>		<i>Calamintha arkansana</i>
W/R	<i>P. virginianum</i> (L.) Durand & Jackson ex B.L. Robins. & Fern.	W/R	<i>Stachys tenuifolia</i> Willd.

### Acknowledgements / Remerciements

Bruce A. Ford, University of Toronto, Erindale College, Mississauga, and Kathleen M. Pryer, National Museum of Natural Sciences, Ottawa, assisted in the preparation of the North American distribution maps. Many botanists contributed recent records for various species. John McNeill, University of Ottawa, Ottawa, kindly provided nomenclatural advice on *Scutellaria nervosa*.

Bruce A. Ford, du collège Erindale de l'Université de Toronto, Mississauga, et Kathleen M. Pryer, du Musée national des sciences naturelles, Ottawa, ont contribué à la préparation des cartes d'Amérique du Nord. De nombreux botanistes ont fourni des spécimens récents de diverses espèces. John McNeill de l'Université d'Ottawa, Ottawa, a bien voulu nous conseiller au sujet de la nomenclature de *Scutellaria nervosa*.

### Contributors / Collaborateurs

John K. Morton, Kathleen M. Pryer

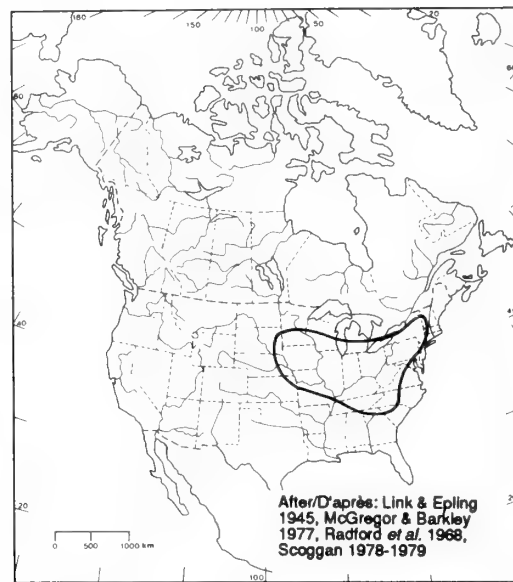
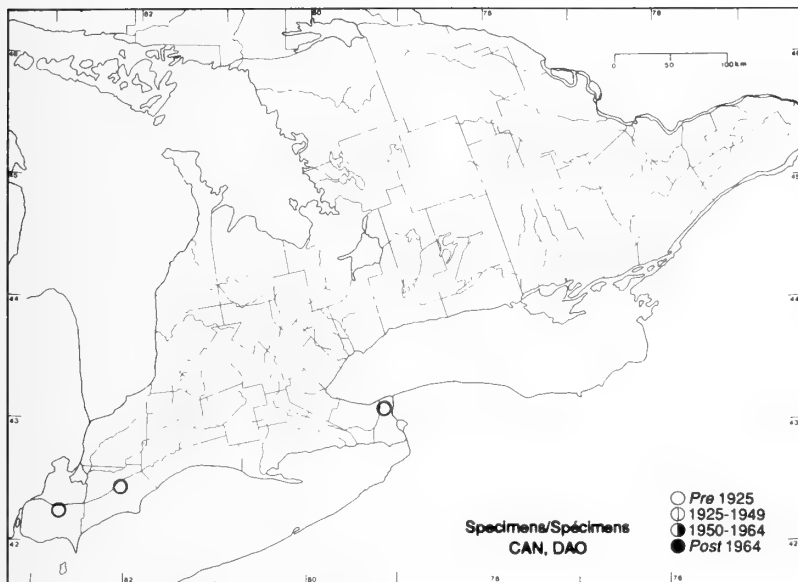
National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles



LAMIACEAE

***Agastache scrophulariifolia* (Willd.) Kuntze**

Purple giant hyssop  
Agastache à feuilles de scrofulaire



**HABITAT:** Deciduous woods.

**STATUS:** Possibly extirpated in Canada. Extirpated in Massachusetts; threatened in Vermont; rare in Maryland, Nebraska, South Dakota, and Tennessee.

**NOTES:** *Agastache scrophulariifolia* has not been seen in Ontario since 1894 and is possibly extirpated. The report of this species for Pinery Provincial Park by Lindsay (1982) was based on a specimen at PPP that is actually *Teucrium canadense* L.

**HABITAT:** Forêts de feuillus.

**SITUATION:** Peut-être déracinée au Canada. Déracinée au Massachusetts; menacée au Vermont; rare au Maryland, au Nebraska, dans le Dakota du Sud et au Tennessee.

**REMARQUES:** On n'a plus observé *Agastache scrophulariifolia* en Ontario depuis 1894 et il est possible que l'espèce ait été déracinée. Le spécimen mentionné par Lindsay (1982), qui proviendrait du parc provincial Pinery, correspond à un spécimen de *Teucrium canadense* L. dans PPP.

REFERENCES / SOURCES

- Lindsay, K.M. 1982. Rare vascular plants of twelve provincial parks in the deciduous forest region of southern Ontario. *Ontario Field Biologist* 36: 53-70.  
Link, H., & C. Epling. 1945. A revision of *Agastache*. *American Midland Naturalist* 33: 207-230.

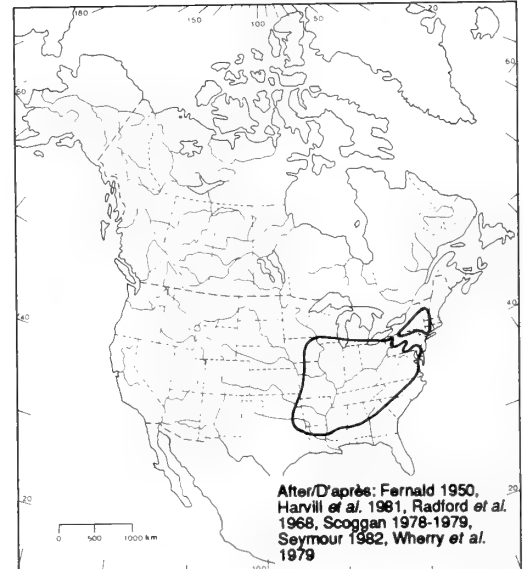
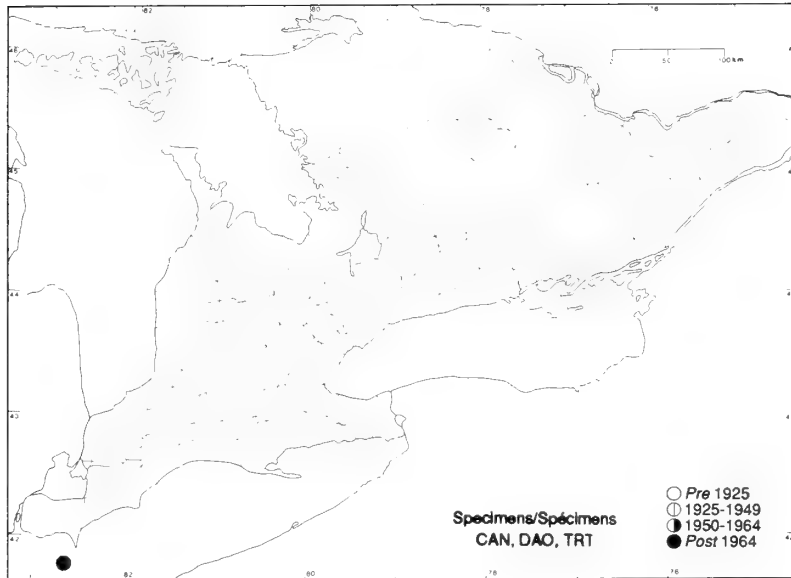
J.K. Morton

1987

LAMIACEAE

*Blephilia ciliata* (L.) Benth.

Downy wood mint, pagoda plant  
Bléphilie ciliée



**HABITAT:** Open ground and thickets on limestone plains.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware; endangered in Massachusetts; threatened in Iowa; rare in Maryland, New York, and Vermont.

**NOTES:** No supporting specimen or reference was verified for a report by Scoggan (1978-1979) of *Blephilia ciliata* from Walpole Island. A specimen from Walpole Island, collected by Dodge in 1902, is apparently at MICH (Gary Allen, pers. comm.)

**HABITAT:** Sols découverts et fourrés sur plaines calcaires.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée au Delaware; menacée d'extinction au Massachusetts; menacée en Iowa; rare au Maryland, dans l'État de New York et au Vermont.

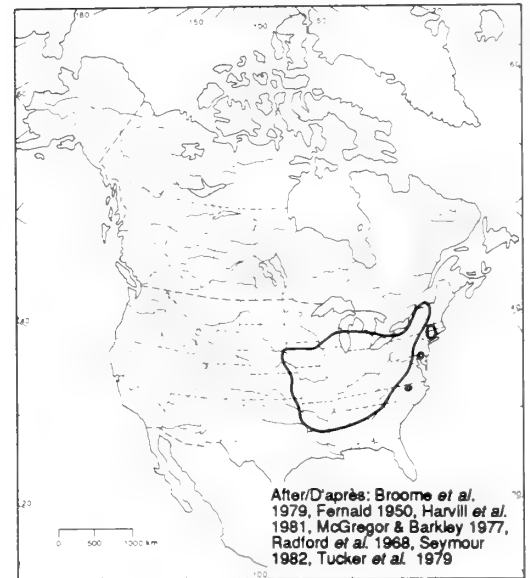
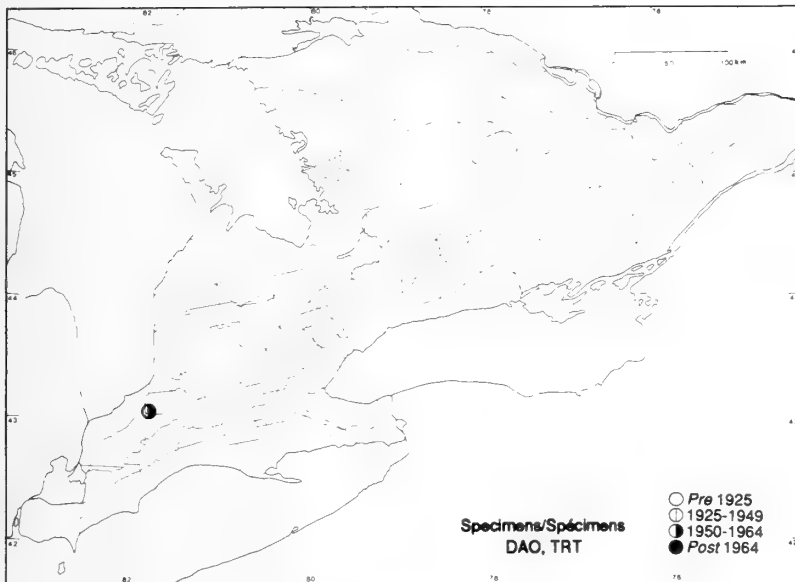
**REMARQUES:** L'observation de Scoggan (1978-1979) à l'île Walpole n'a été corroborée par aucun spécimen ni ouvrage. Il semble qu'un spécimen provenant de l'île Walpole, récolté par Dodge en 1902, est à MICH (Gary Allen, comm. pers.).

J.K. Morton

1987



## LAMIACEAE

*Blephilia hirsuta* (Pursh) Benth.Hairy wood mint  
Bléphilie hirsute

**HABITAT:** Woodlands, often rocky, especially by rivers.

**STATUS:** Possibly rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware; endangered in Massachusetts; rare in Connecticut, Maryland, and Nebraska.

**NOTES:** *Blephilia hirsuta* was collected in a single locality in Ontario in 1958 and 1959 and has not been seen since. A search for it in the same locality was made in 1970 but was not successful. Although it may have been a chance introduction and is now possibly extirpated in Ontario, it is worth noting that it had been previously reported by Dodge (1914b) from Lambton County. A specimen to support this report has not been located.

Although rare in Quebec, this species was considered doubtfully native by Bouchard *et al.* (1983) and was excluded from the list of rare plants of Quebec.

**HABITAT:** Boisés, souvent rocailleux, en particulier près des rivières.

**SITUATION:** Peut-être rare au Canada. Peut-être déracinée au Delaware; menacée d'extinction au Massachusetts; rare au Connecticut, au Maryland et au Nebraska.

**REMARQUES:** On a récolté *Blephilia hirsuta* à un seul endroit en Ontario en 1958 et en 1959, mais l'espèce n'a plus été revue depuis. Une recherche effectuée dans la même localité en 1970 s'est soldée par un échec. Bien qu'il puisse s'agir d'un peuplement introduit par accident qui a maintenant été déraciné, il vaut la peine de souligner que Dodge (1914b) avait observé des plants de la même espèce auparavant dans le comté de Lambton. On a pu situer un spécimen corroborant cette observation.

Même si l'espèce est rare au Québec, Bouchard *et al.* (1983) doute qu'il s'agit d'une espèce indigène et par conséquent l'ont exclue de la liste des plantes rares du Québec.

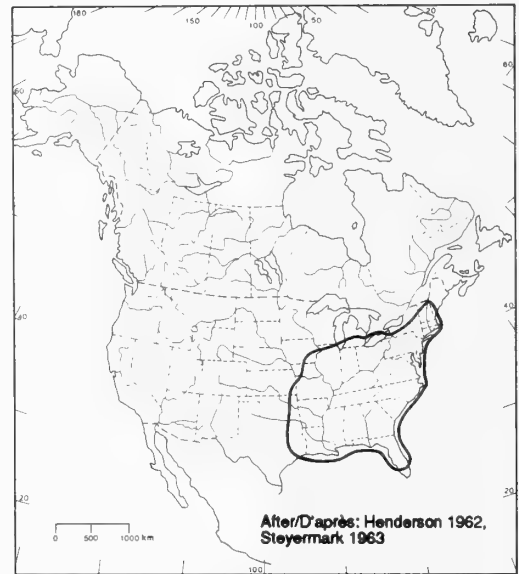
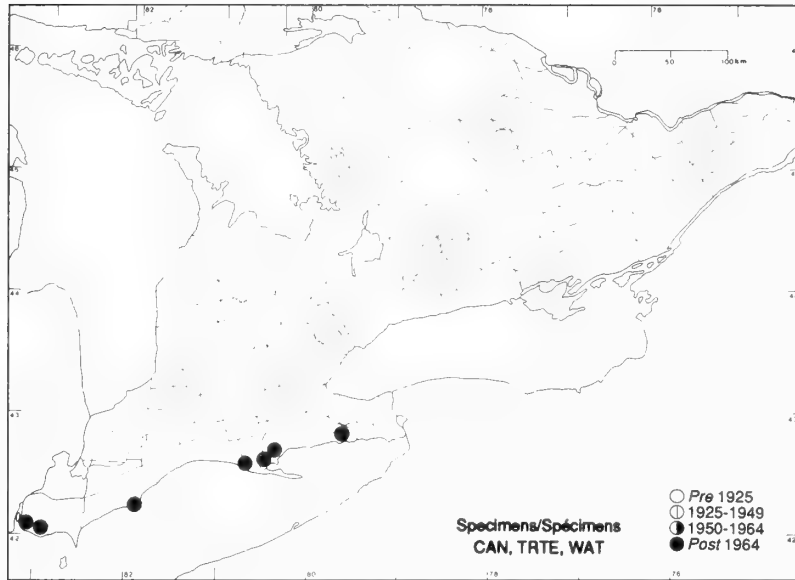
J.K. Morton

1987

LAMIACEAE

*Lycopus rubellus* Moench

Taper-leaved bugleweed, stalked water horehound  
Lycop



**HABITAT:** Swampy thickets, woodlands, and forests.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in New Hampshire; rare in Kansas, Maryland, and New York.

**NOTES:** *Lycopus rubellus* is possibly overlooked because of its similarity to *L. uniflorus* Michx. and *L. americanus* Muhl. ex Bart. It tends to have the general appearance of *L. uniflorus* but the calyx of *L. americanus*. The corolla is much longer in plants of *L. rubellus* than in either of the other two species, and the summit of its nutlets is tuberculate.

No specimen has been located to support the report by Dodge (1914a) of *L. rubellus* from Point Pelee. The report for Sarnia (Scoggan 1978-1979) is based on a specimen at CAN collected by Macoun in 1901, but it is too immature for positive identification.

**HABITAT:** Fourrés marécageux, boisés et forêts.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au New Hampshire; rare au Kansas, au Maryland et dans l'État de New York.

**REMARQUES:** Il est possible que *Lycopus rubellus* passe inaperçue à la suite de sa ressemblance avec *L. uniflorus* Michx. et *L. americanus* Muhl. ex Bart. Son aspect général est celui de *L. uniflorus*, mais elle a le calice de *L. americanus*. La corolle de *L. rubellus* est beaucoup plus longue que chez les deux espèces précédentes et les noisettes sont tuberculées à leur sommet.

On n'a trouvé aucun spécimen susceptible de confirmer l'observation faite par Dodge (1914a) à Pointe Pelée. L'observation de Sarnia (Scoggan 1978-1979) dérive d'un spécimen de CAN recueilli par Macoun en 1901; malheureusement ce spécimen est trop immature pour permettre une identification catégorique.

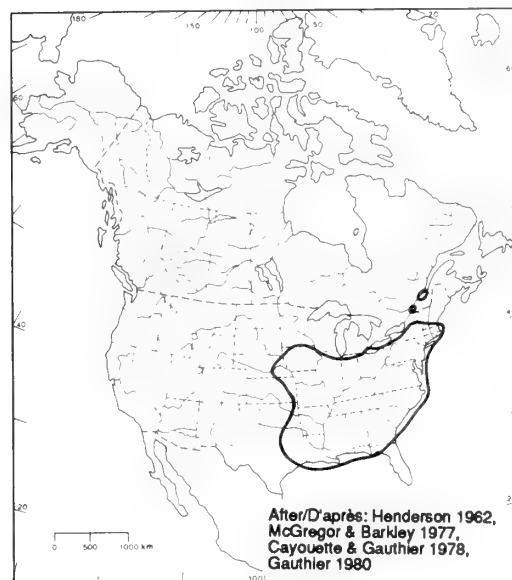
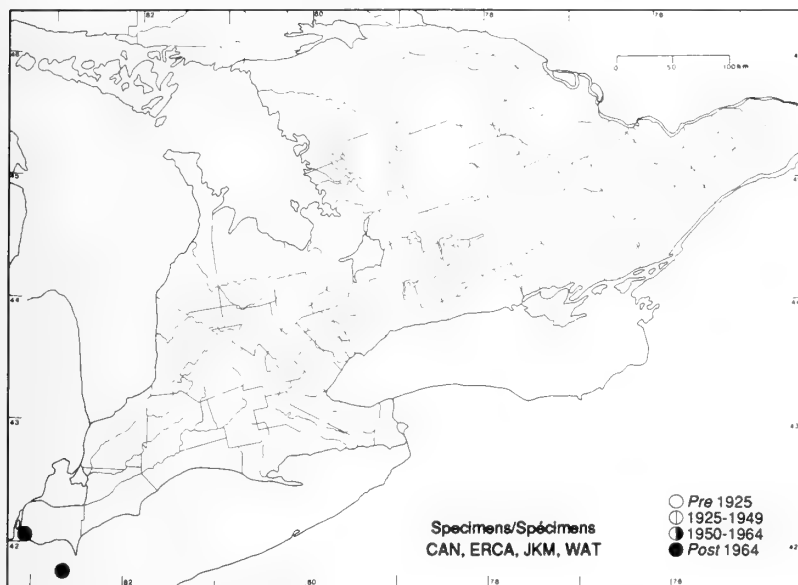
REFERENCES / SOURCES

Henderson, N.C. 1962. A taxonomic revision of the genus *Lycopus* (Labiatae). *American Midland Naturalist* 68: 95-138.

J.K. Morton

1987

## LAMIACEAE

*Lycopus virginicus* L.Virginia bugleweed, water horehound  
Lycopo de Virginie

HABITAT: Wet ground.

STATUS: Rare in Canada.

NOTES: *Lycopus virginicus* intergrades with *L. uniflorus* Michx. and is often confused with it. When visited by the author in 1975, the Pelee Island colony contained "good" *L. virginicus* as well as intermediates that are referable to *L. x sherardii* Steele (*L. uniflorus* X *L. virginicus*). This hybrid has also been collected recently by M.J. Oldham on Walpole Island (specimens in ERCA and WAT).

HABITAT: Terre humide.

SITUATION: Rare au Canada.

REMARQUES: *Lycopus virginicus* est souvent confondue avec *L. uniflorus* Michx., car les deux espèces s'entrecroisent. Examinée en 1975 par l'auteur, la colonie de l'île Pelée comprenait de "bons" spécimens de *L. virginicus* et des formes intermédiaires que l'on pourrait désigner sous l'appellation de *L. x sherardii* Steele (*L. uniflorus* X *L. virginicus*). M.J. Oldham a également récolté cet hybride sur l'île Walpole (spécimens dans ERCA et WAT).

## REFERENCES / SOURCES

- Campbell, C.A., & A.A. Reznicek. 1977. New vascular plant records on Pelee and East Sister Islands, Essex County, Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 91: 384-390.
- Cayouette, J., & R. Gauthier. 1978. Le genre *Lycopus* (Labiatae) au Québec: mis à jour de la distribution et quelque problèmes de taxonomie. *Annales de l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences* 45(1): 36.
- Gauthier, B. 1980. Les limites phytogéographiques du Saint-Laurent. *Provancheria* 11. 103 pp.
- Henderson, N.C. 1962. A taxonomic revision of the genus *Lycopus* (Labiatae). *American Midland Naturalist* 68: 95-138.

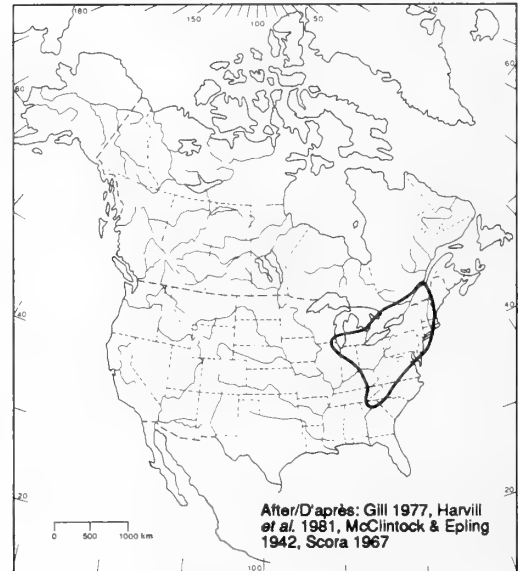
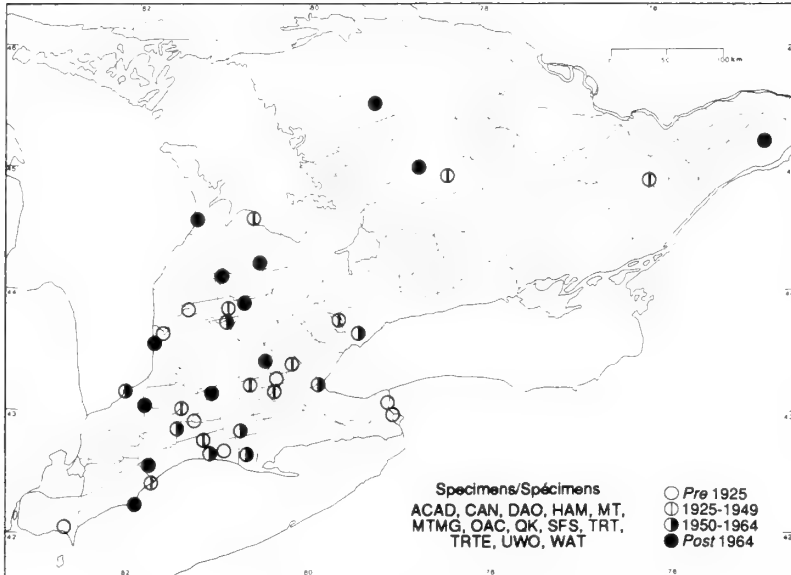
J.K. Morton

1987

LAMIACEAE

*Monarda didyma* L.

Oswego tea, bee-balm  
Monarde écarlate, thé d'Oswégo



**HABITAT:** Moist woods, swampy thickets, and roadsides.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in New Jersey; rare in South Carolina.

**NOTES:** *Monarda didyma* used to be fairly common in southern Ontario and the St. Lawrence Lowlands. Because of habitat destruction within the Carolinian forest zone, very few naturally occurring populations remain in Ontario. This species commonly grows in gardens, however, and frequently escapes. For this reason, the natural limits of distribution of *M. didyma* in North America are unclear. It is likely that in Ontario, many localities outside of the Carolinian zone represent cultivated plants or garden escapes. *Monarda didyma* appears to be native at some localities in Quebec, where it is also rare.

**HABITAT:** Bois humides, fourrés marécageux et bordures des routes.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction dans le New Jersey; rare en Caroline du Sud.

**REMARQUES:** *Monarda didyma* était autrefois assez répandue dans le sud de l'Ontario et dans les basses-terres du St-Laurent. À cause de la destruction de son habitat dans la zone forestière carolinienne, il reste très peu de populations naturelles en Ontario. Cette espèce est toutefois souvent cultivée dans les jardins, dont elle s'échappe fréquemment. Pour cette raison, les limites naturelles de l'aire de répartition de *M. didyma* en Amérique du Nord ne sont pas claires. Il est vraisemblable qu'en Ontario, de nombreuses localités situées en dehors de la zone carolinienne représentent des plants cultivés ou des spécimens échappés des jardins. *Monarda didyma* semble être une espèce indigène dans certaines localités du Québec où elle est également rare.

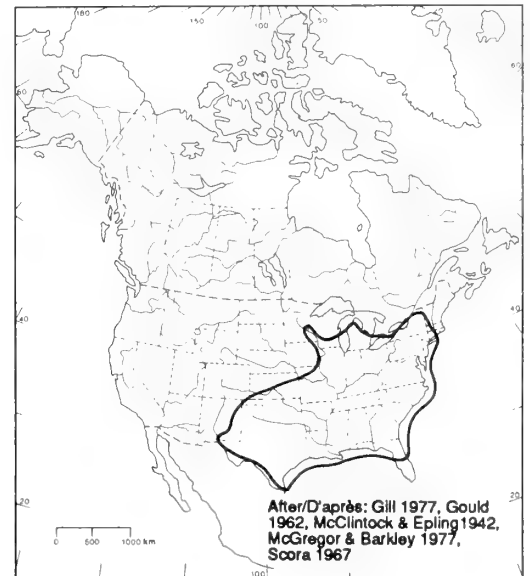
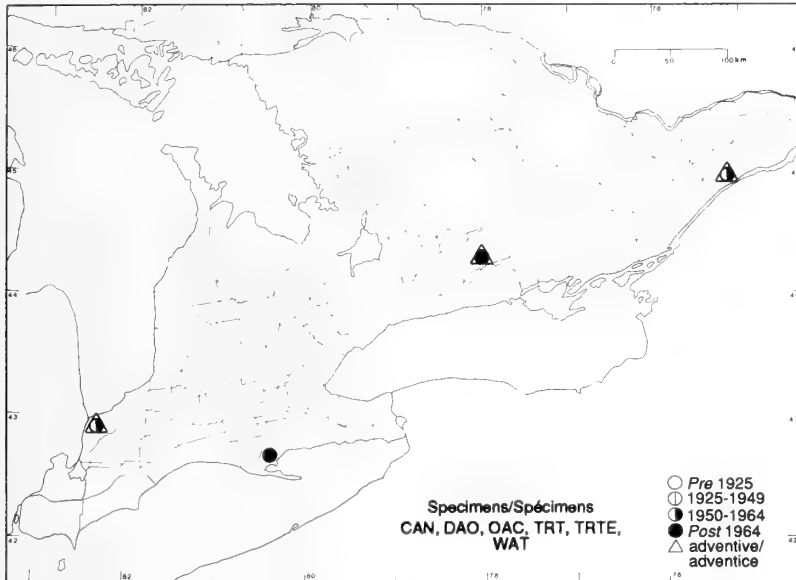
REFERENCES / SOURCES

- Gill, L.S. 1977. A cytosystematic study of the genus *Monarda* L. (Labiatae) in Canada. *Caryologia* 30: 381-394.  
 McClintock, E., & C. Epling. 1942. A review of the genus *Monarda* (Labiatae). University of California Publications in Botany 20: 147-194.  
 Scora, R.W. 1967. Interspecific relationships in the genus *Monarda* (Labiatae). University of California Publications in Botany 41: 1-59.

LAMIACEAE

***Monarda punctata* L.**

Dotted monarda, spotted horsemint, spotted bee-balm  
Monarde ponctuée



**HABITAT:** Sandy open areas.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Ohio and Kentucky; rare in Pennsylvania and Vermont.

**NOTES:** *Monarda punctata* is a very variable species, however, our material appears to belong to var. *villicaulis* (Pennell) Shinnars. At all but one site in Ontario it is introduced and more or less adventive, although the Peterborough County colony has been known since 1943. The recently discovered colony in the Regional Municipality of Haldimand-Norfolk appears to be native. Other recent sightings of *M. punctata* in Middlesex County suggest that the species is establishing itself in southwestern Ontario.

**HABITAT:** Endroits sablonneux dégagés.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Ohio et au Kentucky; rare en Pennsylvanie et au Vermont.

**REMARQUES:** *Monarda punctata* est une espèce très variable, mais le matériel mis à notre disposition semblait appartenir à la variété *villicaulis* (Pennell) Shinnars. L'espèce est allogène partout en Ontario, sauf à un endroit, et plus ou moins adventive, bien que la colonie du comté de Peterborough soit connue depuis 1943. La colonie de la municipalité régionale de Haldimand-Norfolk, découverte il y a peu de temps, semble indigène. D'autres observations récentes de *M. punctata* dans le comté de Middlesex suggèrent que l'espèce est en train de s'implanter dans le sud-ouest de l'Ontario.

REFERENCES / SOURCES

- Gill, L.S. 1977. A cytosystematic study of the genus *Monarda* L. (Labiatae) in Canada. *Caryologia* 30: 381-394.  
 McClintock, E., & C. Epling. 1942. A review of the genus *Monarda* (Labiatae). University of California Publications in Botany 20: 147-194.  
 Scora, R.W. 1967. Interspecific relationships in the genus *Monarda* (Labiatae). University of California Publications in Botany 41: 1-59.

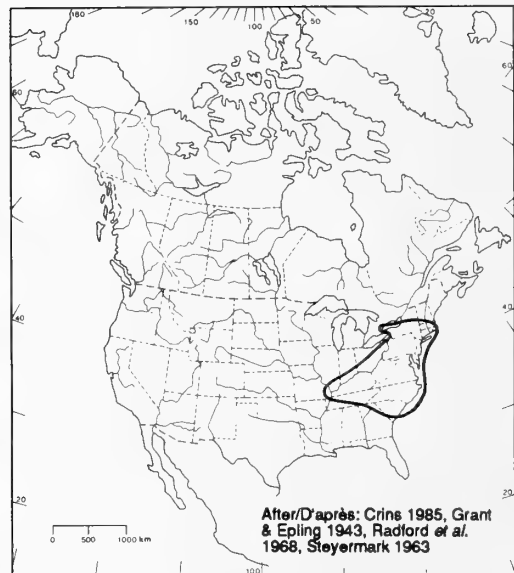
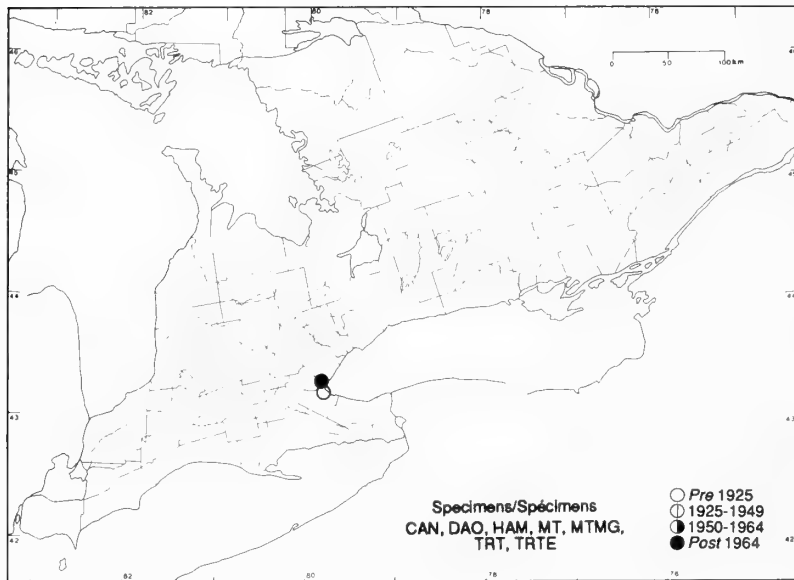
J.K. Morton

1987

LAMIACEAE

*Pycnanthemum Incanum* (L.) Michx.

Hoary mountain-mint  
Pycnanthème



**HABITAT:** Dry woodlands in partial shade of oaks and in openings.

**STATUS:** Endangered in Canada (official status assigned in 1986 by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC)). Endangered in New Hampshire; rare in Indiana.

**NOTES:** *Pycnanthemum incanum* was collected in Burlington (then called Hamilton) between 1873 and 1900. It was thought to be extirpated in Ontario until it was rediscovered in the same area in 1981 (Crins 1985). The single extant Canadian population of *P. incanum* occurs in an area that is less than one acre in size, and may be threatened by habitat destruction.

**HABITAT:** Boisés secs dans les endroits partiellement ombragés au pied des chênes et dans les clairières.

**SITUATION:** Menacée d'extinction au Canada (statut officiel accordé en 1986 par le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEDMC)). Menacée d'extinction dans le New Hampshire; rare en Indiana.

**REMARQUES:** *Pycnanthemum incanum* a été récoltée à Burlington (qui s'appelait alors Hamilton) entre 1873 et 1900. On pensait que l'espèce était déracinée en Ontario jusqu'à sa découverte dans la même région en 1981 (Crins 1985). Le seul peuplement canadien connu de *P. incanum* se trouve dans une zone d'une superficie inférieure à une acre et pourrait être menacé par la destruction de son habitat.

REFERENCES / SOURCES

- Crins, W.J. 1985. Status report on Hoary Mountain Mint, *Pycnanthemum incanum* (L.) Michx.: an endangered species in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Canadian Wildlife Service, Ottawa. 18 pp. Unpublished/inédit.
- Grant, E., & C. Epling. 1943. A study of *Pycnanthemum* (Labiatae). University of California Publications in Botany 20: 195-240.

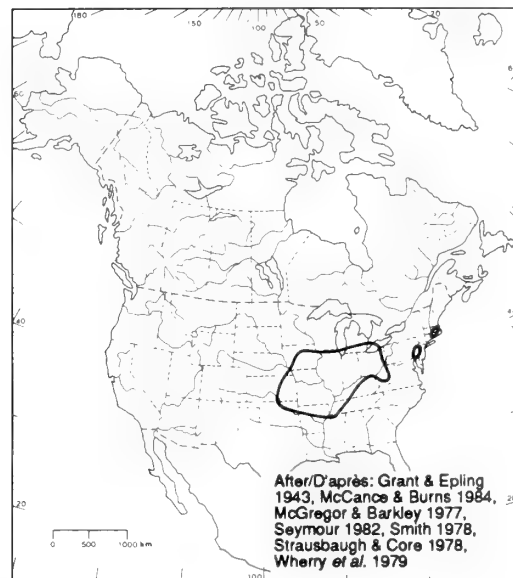
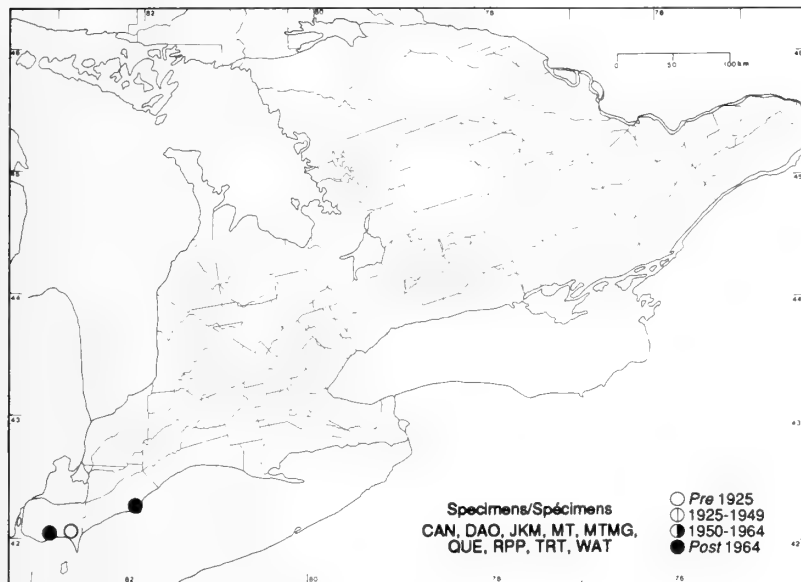
J.K. Morton

LAMIACEAE

***Pycnanthemum pilosum* Nutt.**

(*P. verticillatum* (Michx.) Pers. var. *pilosum* (Nutt.)  
Cooperrider)

Hairy mountain-mint  
Pycnanthème hirsute



**HABITAT:** Openings in moist, sandy woodlands.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Ohio; rare in Mississippi, Nebraska, and West Virginia.

**NOTES:** *Pycnanthemum pilosum* resembles and intergrades with *P. virginianum* (L.) Durand & Jackson ex B.L. Robins. & Fern. *Pycnanthemum pilosum* differs from *P. virginianum* in having broader leaves and stems that are pilose on the sides and angles. The stems of *P. virginianum* are usually only pubescent on the angles, but they can be appressed puberulous on the sides as well. Such plants have often been named *P. verticillatum* (Michx.) Pers.

**HABITAT:** Clairières dans les boisés sur terrain sablonneux et humide.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée en Ohio; rare au Mississippi, au Nebraska et en Virginie de l'Ouest.

**REMARQUES:** *Pycnanthemum pilosum* ressemble à *P. virginianum* (L.) Durand & Jackson ex B.L. Robins. & Fern. avec laquelle elle s'entrecroise. Elle en diffère par ses feuilles plus larges et sa tige pileuse sur les côtés et les coudes. La tige de *P. virginianum* n'est habituellement pubescente que sur les coudes, mais les plants peuvent également porter une fine pubescence apprimée sur les côtés. Ces plants ont souvent été désignés sous l'appellation *P. verticillatum* (Michx.) Pers.

REFERENCES / SOURCES

Grant, E., & C. Epling. 1943. A study of *Pycnanthemum* (Labiatae). University of California Publications in Botany 20: 195-240.

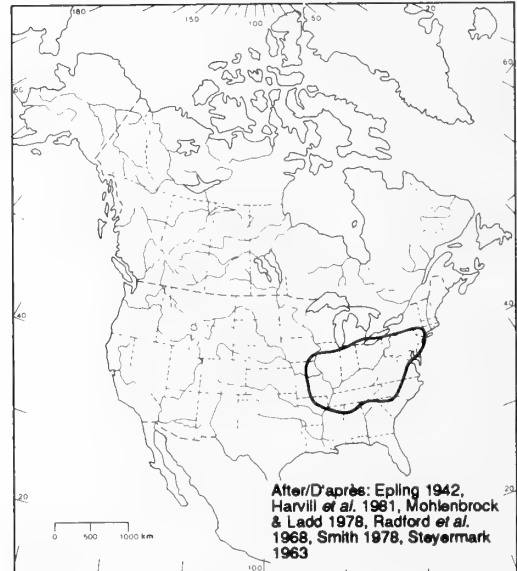
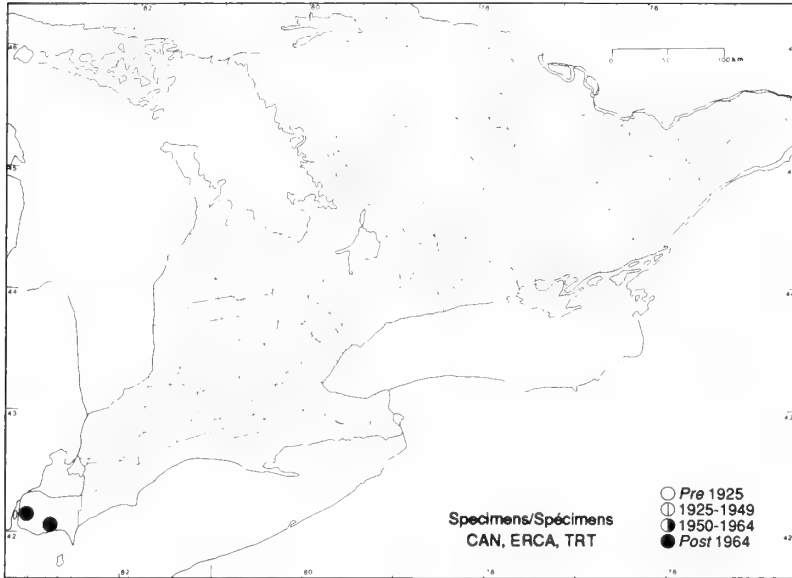
J.K. Morton

1987

LAMIACEAE

*Scutellaria nervosa* Pursh

Veined skullcap  
Scutellaire nervée



HABITAT: Marshy woodlands and forests.

STATUS: Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware; rare in Arkansas, Maryland, New Jersey, New York, North Carolina, South Carolina, and Virginia.

NOTES: Reveal (1986) claims that the type of the earlier name *Scutellaria integrifolia* L. applies to *S. nervosa*. In view of the confusion that this name transfer would create, and the current uncertainty as to the criteria for prioritability of lectotypification (McNeill 1986), it is best to retain the name *S. nervosa* at present.

HABITAT: Bois et forêts marécageux.

SITUATION: Rare au Canada. Peut-être déracinée au Delaware; rare en Arkansas, au Maryland, au New Jersey, dans l'État de New York, en Caroline du Nord, en Caroline du Sud et en Virginie.

REMARQUES: Reveal (1986) prétend que le type de nom antérieur *Scutellaria integrifolia* L. s'applique à *S. nervosa*. Étant donné la confusion que pourrait entraîner ce transfert de nom et l'incertitude actuelle en ce qui a trait aux critères utilisés pour la prioritabilité de la lectotypification (McNeill 1986), il est préférable de retenir pour l'instant le nom *S. nervosa*.

REFERENCES / SOURCES

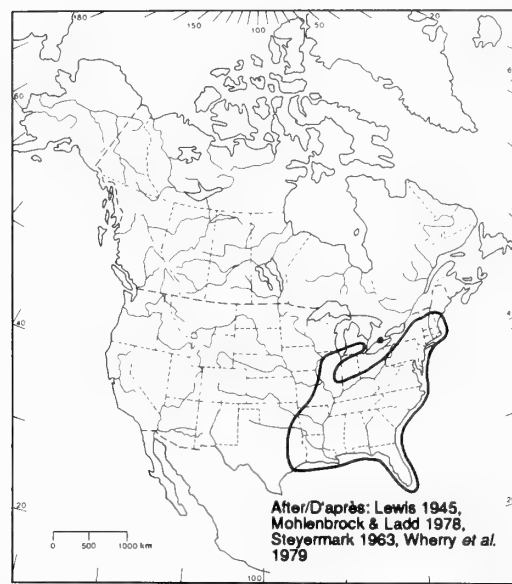
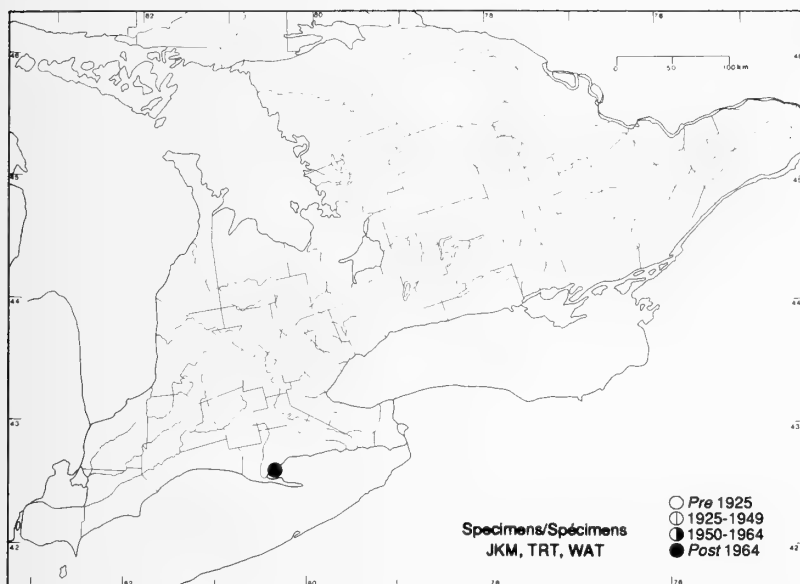
Epling, C. 1942. The American species of *Scutellaria*. University of California Publications in Botany 20: 1-146.  
 McNeill, J. 1986. Proposals on lectotypification and the report of the Committee on Lectotypification. Taxon 35: 867-880.  
 Reveal, J.L. 1986. Additional comments on Linnaean types of eastern North American plants. Botanical Journal of the Linnean Society 92: 161-176.

J.K. Morton & K.M. Pryer

1987



## LAMIACEAE

*Trichostema dichotomum* L.Forked blue curls, bastard pennyroyal  
Trichostome fourchu**HABITAT:** Sandy openings in woodlands.**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Michigan; rare in Indiana.

**NOTES:** There is a photograph at DAO of a specimen at MT of *Trichostema dichotomum* that was collected at La Prairie, Quebec (near Montreal). Apparently, Boivin felt that this sheet had been incorrectly labelled and he considered it to be a duplicate of a collection from Maine (Montgomery & Morton 1973). It was probably for this reason that *T. dichotomum* was excluded from the list of rare plants of Quebec (Bouchard *et al.* 1983). A report of *T. dichotomum* (Louis-Alphonse 1956) from Baie Missisquoi, about 50 km southeast of La Prairie, has never been relocated (Bouchard pers. comm.). It is not an unreasonable possibility that this species might occur in that area, and it should be looked for.

**HABITAT:** Clairières sablonneuses dans les bois.**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée au Michigan; rare en Indiana.

**REMARQUES:** L'herbier DAO contient la photographie d'un spécimen de *Trichostema dichotomum* récolté à La Prairie, Québec (près de Montréal) et faisant partie du MT. Apparemment, Boivin a cru que le feuillet avait été mal étiqueté et constituait le double d'un spécimen du Maine (Montgomery & Morton 1973). C'est sans doute pour cette raison que *T. dichotomum* a été exclue de la liste des plantes rares du Québec (Bouchard *et al.* 1983). On n'a jamais retrouvé les plantes de *T. dichotomum* (Louis-Alphonse 1956) observé à Baie Missisquoi, à environ 50 km au sud-est de La Prairie (comm. pers. de Bouchard). Il n'est pas impossible que l'espèce existe dans cette région, mais il faudrait qu'on l'y recherche.

## REFERENCES / SOURCES

- Lewis, H. 1945. A revision of the genus *Trichostema*. *Brittonia* 5: 276-303.  
 Louis-Alphonse, F. 1956. Etude de la flore vasculaire des abords de la baie Missisquoi. Mémoire de maîtrise, Université de Montréal. 317 pp. Unpublished/inédit.  
 Montgomery, F.H., & J.K. Morton. 1973. *Trichostema dichotomum* L. (Labiatae) new to Canada. *Canadian Field Naturalist* 87: 63.

J.K. Morton

1987



**Rare Species of Lentibulariaceae / Espèces rares de Lentibulariaceae**

*Utricularia clandestina* = *U. geminiscapa*

*U. geminiscapa*

**Excluded Species of Lentibulariaceae / Espèces de Lentibulariaceae exclues**

MI — misidentification/identification erronée, T/O — taxonomic problem/obscure.

M/I *Utricularia biflora* Lam.  
(*U. intermedia* Hayne)

T/O *U. ochroleuca* R. Hartman

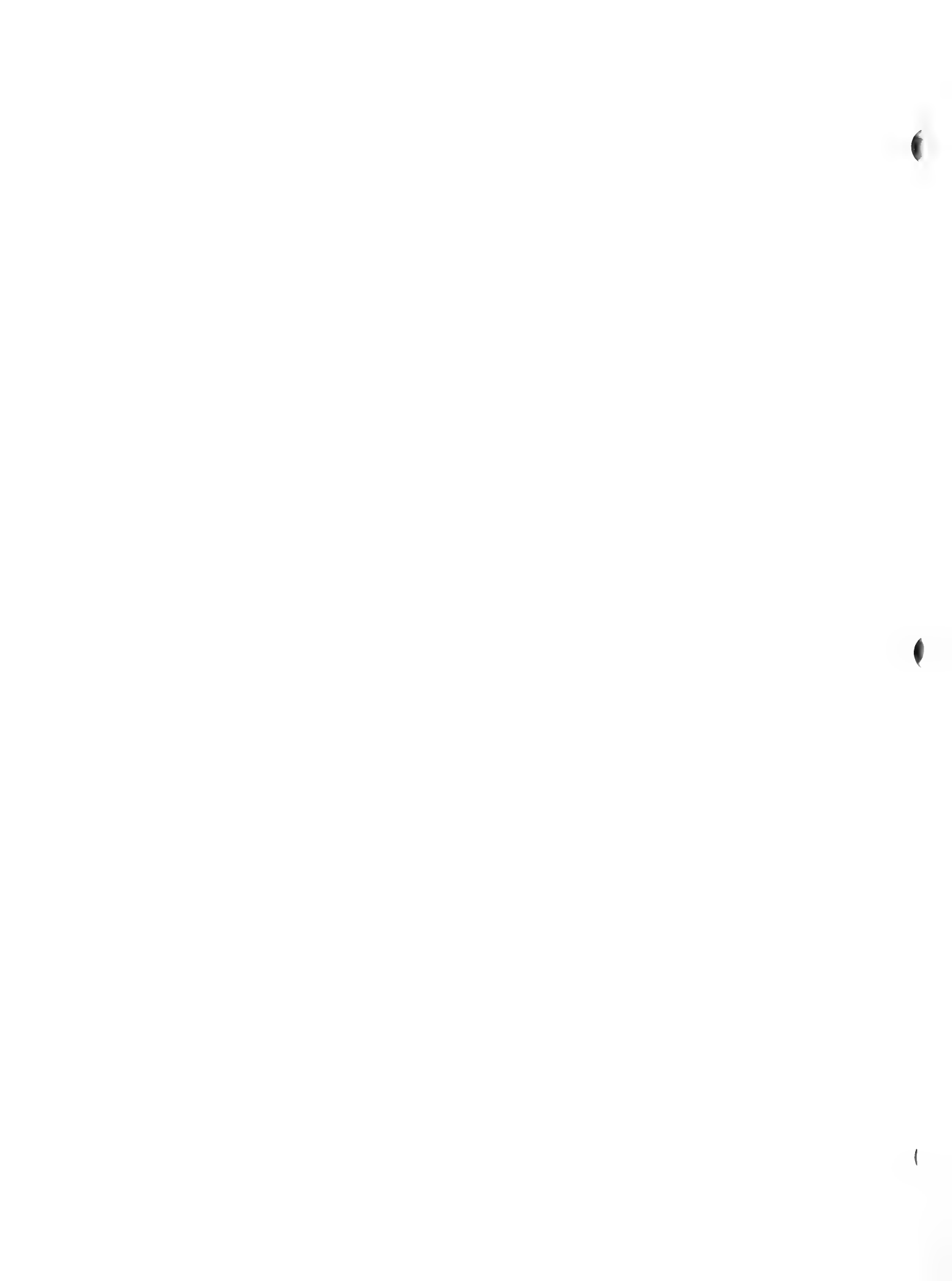
**Contributor / Collaborateur**

Erich Haber

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1984 & 1987

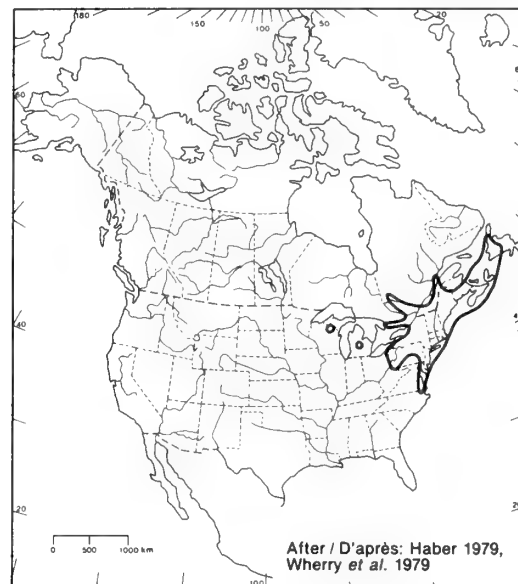
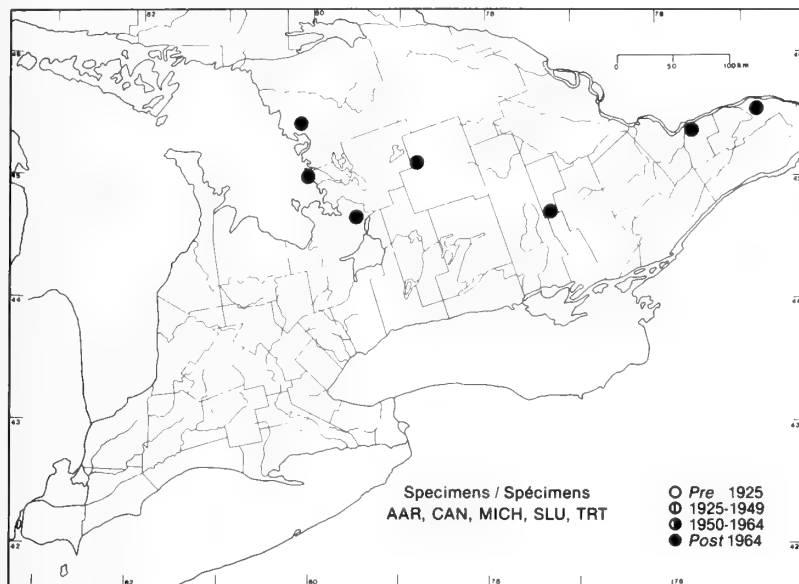
Replacement/remplacement 1987



LENTIBULARIACEAE

***Utricularia geminiscapa* Benj.**  
(*U. clandestina* Nutt. ex Gray)

Twin-scaped bladderwort  
Utriculaire à scapes géminés



**HABITAT:** Bog pools.

**STATUS:** Rare in New Brunswick and Quebec. Probably extirpated in Delaware; endangered in North Carolina; threatened in Wisconsin; rare in Maryland and Vermont.

**NOTES:** This is a relatively small and easily overlooked aquatic species that may be more common than present records indicate.

**HABITAT:** Étendues d'eau dégagées dans des tourbières.

**SITUATION:** Rare au Nouveau-Brunswick et au Québec. Peut-être déracinée au Delaware; menacée d'extinction en Caroline du Nord; menacée au Wisconsin; rare au Maryland et au Vermont.

**REMARQUES:** Il s'agit d'une espèce aquatique de taille relativement petite qui passe facilement inaperçue et qui est peut-être plus commune que ne le laissent croire les renseignements dont nous disposons actuellement.

REFERENCES / SOURCES

Haber, E. 1979. *Utricularia geminiscapa* at Mer Bleue and range extentions in eastern Canada. Canadian Field-Naturalist 93:391-398.  
 Haber, E. 1980. Two rarities of the Alfred Bog. Trail and Landscape 14:76-80.  
 Rossbach, G.B. 1939. Aquatic utricularias. Rhodora 41:113-128.

E. Haber  
1984



**Rare species of Liliaceae / Espèces rares de Liliaceae**

*Aletris farinosa*  
*Allium cernuum*  
*A. stellatum*  
*Camassia scilloides*  
*Chamaelirium luteum*  
*Disporum lanuginosum*  
*D. trachycarpum*  
*Hypoxis erecta* = *H. hirsuta*

*H. hirsuta*  
*Smilax rotundifolia*  
*Trillium declinatum* = *T. flexipes*  
*T. erectum* var. *declinatum* = *T. flexipes*  
*T. flexipes*  
*T. gleasonii* = *T. flexipes*  
*Uvularia perfoliata*

**Excluded species of Liliaceae / Espèces de Liliaceae exclues**

T/O — taxonomic problem/obscure, U/SI — unconfirmed/situation incertaine, W/R — widespread or common/répandue

W/R	<i>Erythronium albidum</i> Nutt.	T/O	<i>Smilax echirrata</i> (Engelm. ex Kunth) S. Wats.
T/O	<i>Lilium canadense</i> ssp. <i>editorum</i> (Fern.) Wherry	T/O	<i>S. illinoensis</i> Mangaly
U/SI	<i>L. superbum</i> L.	T/O	<i>S. lasioneuron</i> Hook.
W/R	<i>Polygonatum biflorum</i> (Walt.) Ell.	W/R	<i>Tofieldia pusilla</i> (Michx.) Pers.
	<i>P. canaliculatum</i> auct. = <i>P. biflorum</i>		

**Acknowledgements / Remerciements**

We would like to acknowledge the help of Paul M. Catling, Biosystematics Research Institute, Ottawa, and Richard M. Adams II, Cornell University, Ithaca, New York. James S. Pringle, Royal Botanical Gardens, Hamilton, assisted in the evaluation of certain Ontario localities of *Trillium flexipes*.

Nous tenons à remercier Paul M. Catling, Institut de recherches biosystématiques, Ottawa, et Richard M. Adams II, Cornell University, Ithaca, New York, pour l'aide qu'ils nous ont fournie. James S. Pringle, des Jardins botaniques royaux de Hamilton, a participé à l'évaluation de certaines populations ontariennes de *Trillium flexipes*.

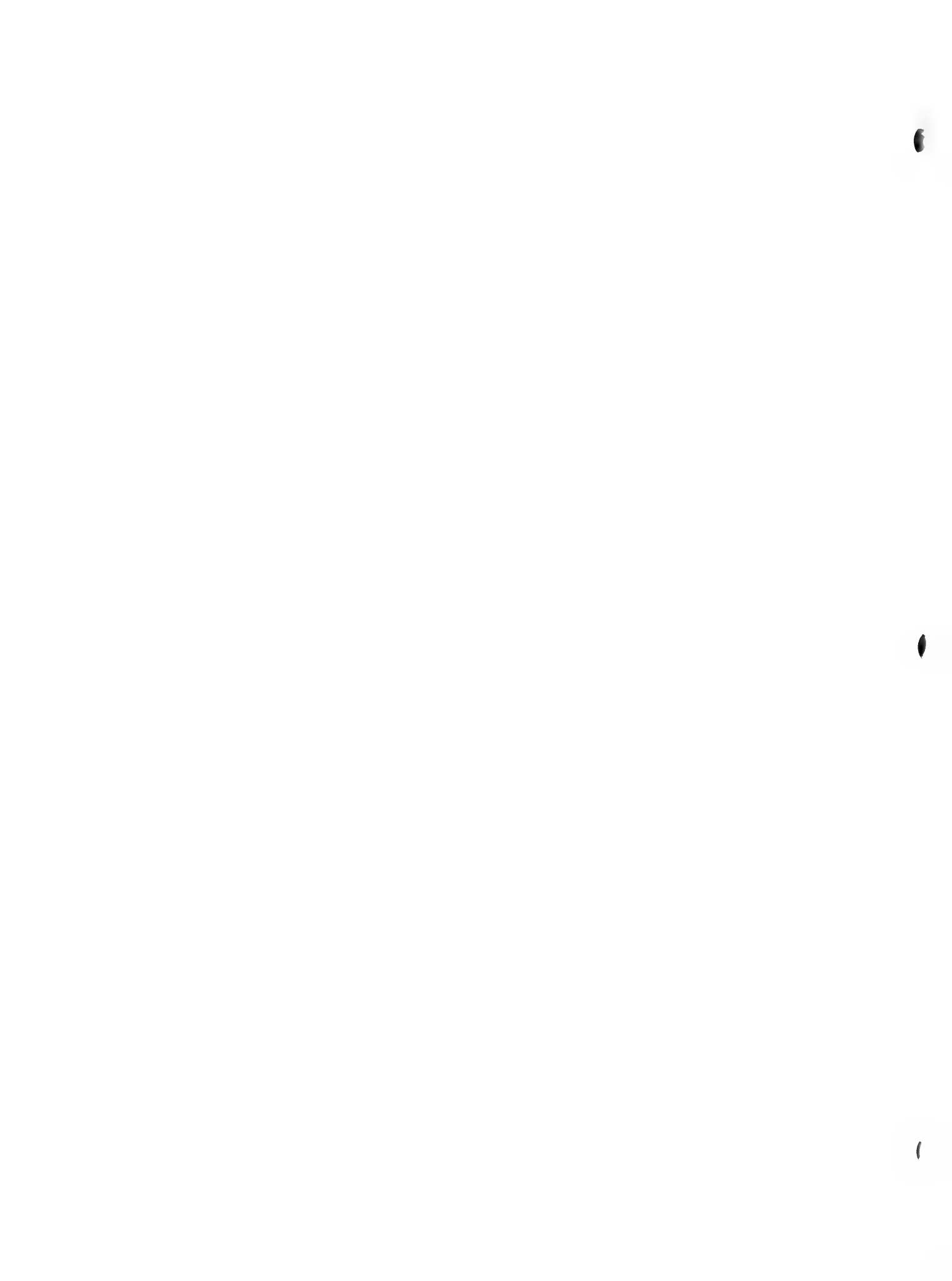
**Contributors / Collaborateurs**

George W. Argus, Catherine J. Keddy, Robert V. Maher, Thomas S. Patrick, David J. White

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1982 & 1987

Replacement/remplacement 1987

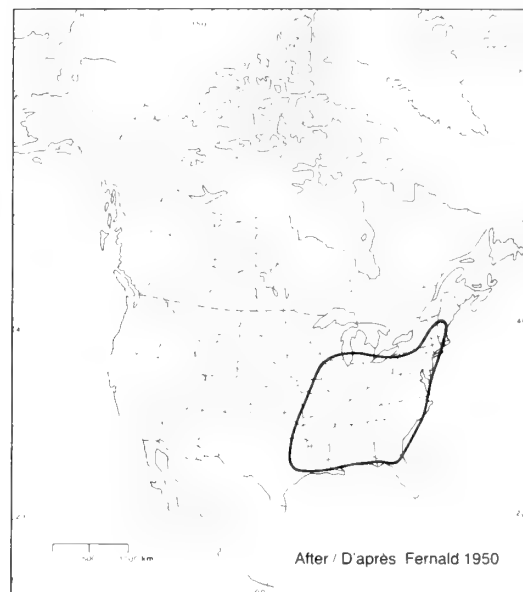
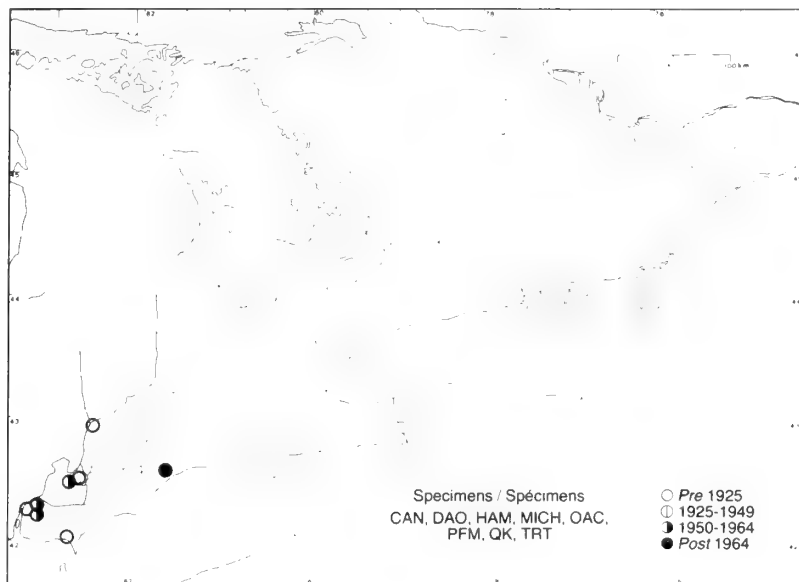




LILIACEAE

***Aletris farinosa* L.**

Colicroot, Unicorn-root  
Licorne vraie



**HABITAT:** Rich sandy woods and thickets, grassy openings in forests, meadows, and dry to mesic prairies.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Maine; rare in Ohio and Rhode Island.

**NOTES:** Possibly extirpated at the Sarnia and Leamington sites where it has not been collected for over 80 years. Seen in 1978 at Walpole Island, Ontario (P. Catling, pers. comm.).

**HABITAT:** Riches forêts et fourrés sablonneux, clairières herbeuses, prés, prairies xériques et mésoïques.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du Maine; rare en Ohio et au Rhode Island.

**REMARQUES:** Peut-être déracinée des zones de Sarnia et de Leamington, où l'espèce n'a pas été récoltée depuis plus de quatre-vingts ans. Aperçue en 1978 à l'île Walpole, Ontario (P. Catling, comm. pers.).

REFERENCES/SOURCES

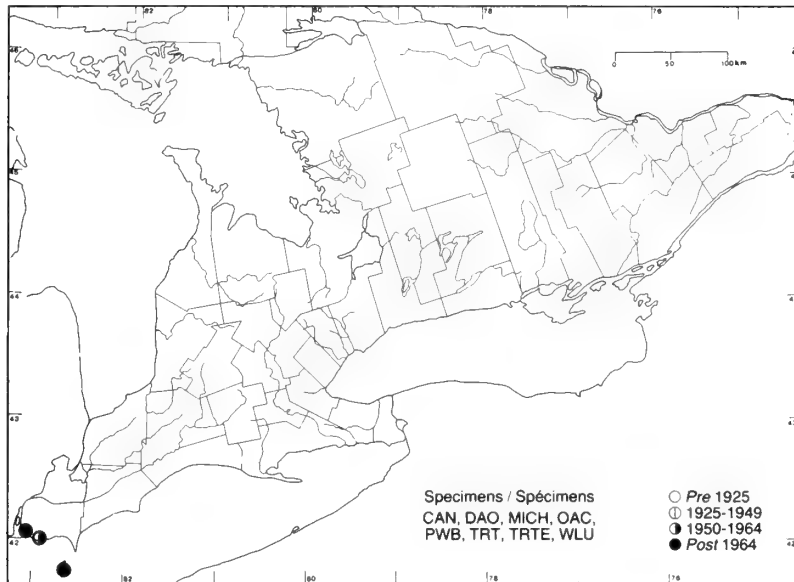
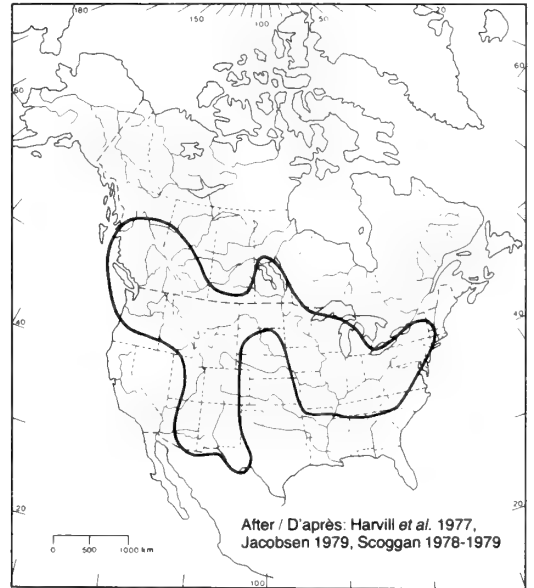
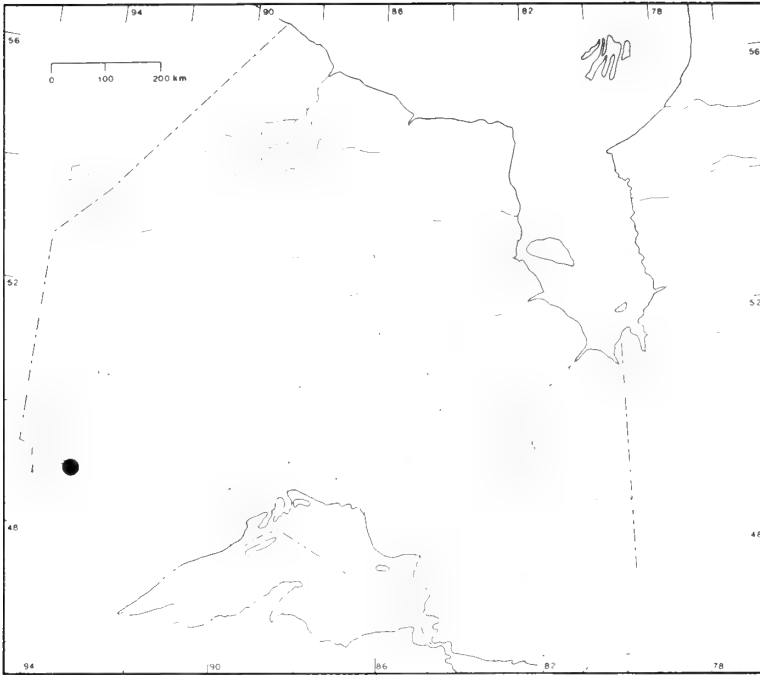
Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. Transactions of the Royal Canadian Institute 34:3-56.  
Stewart, W.G. 1979. *Aletris farinosa* L. in Elgin County, Ontario. Ontario Field Biologist 33:53-54.

D.J. White, R.V. Maher, & G.W. Argus

LILIACEAE

*Allium cernuum* Roth

Nodding wild onion  
Ail



**HABITAT:** Dry woods, rocky banks, and prairies.

**STATUS:** Rare in Iowa.

**NOTES:** Locally common at Lighthouse Point, Point, Pelee Island (Burton 1979).

**HABITAT:** Berges rocheuses, prairies et bois secs.

**SITUATION:** Rare en Iowa.

**REMARQUES:** Nombreuses colonies à la pointe Lighthouse, dans l'île Pelée (Burton 1979).

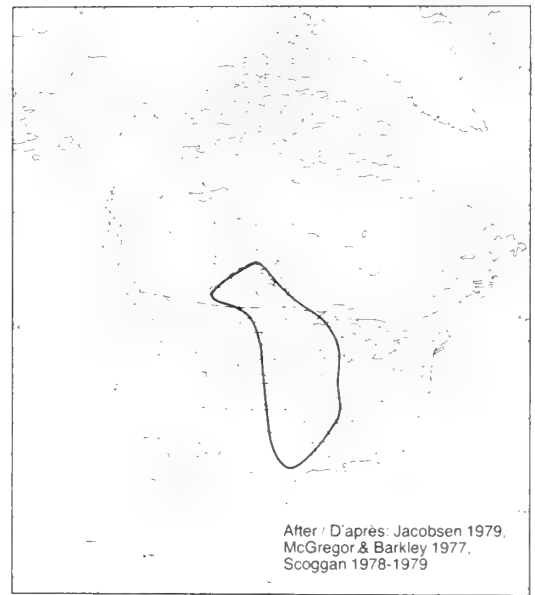
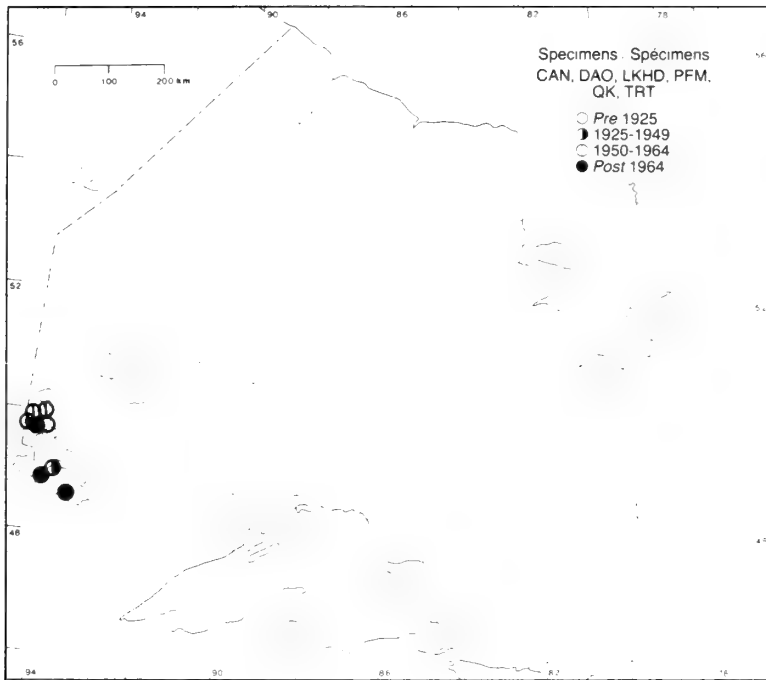
REFERENCES/SOURCES

- Burton, T.J. 1979. Preliminary life science report on Stone Road (Mill Point) Prairie, Pelee Island, Ontario. Ministry of Natural Resources, Lands & Parks Divisions, Chatham District. Unpublished/inédit. 9 pp.
- Jacobsen, T.D. 1979. Numerical analysis of variation between *Allium cernuum* and *Allium stellatum* (Liliaceae). *Taxon* 28:517-523.

LILIACEAE

*Allium stellatum* Fraser

Prairie wild onion  
Ail



HABITAT: Rocky or sandy prairies, dry savannas, and hills.

HABITAT: Prairies rocheuses ou sablonneuses, savannes xériques et collines.

REFERENCES/SOURCES

Jacobsen, T.D. 1979. Numerical analysis of variation between *Allium cernuum* and *Allium stellatum* (Liliaceae). Taxon 28:517-523.

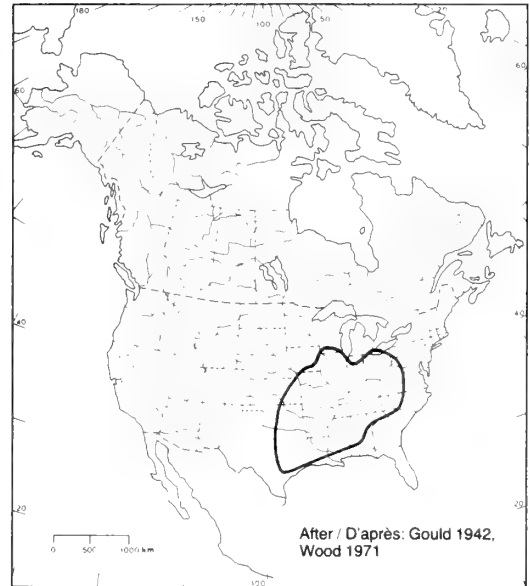
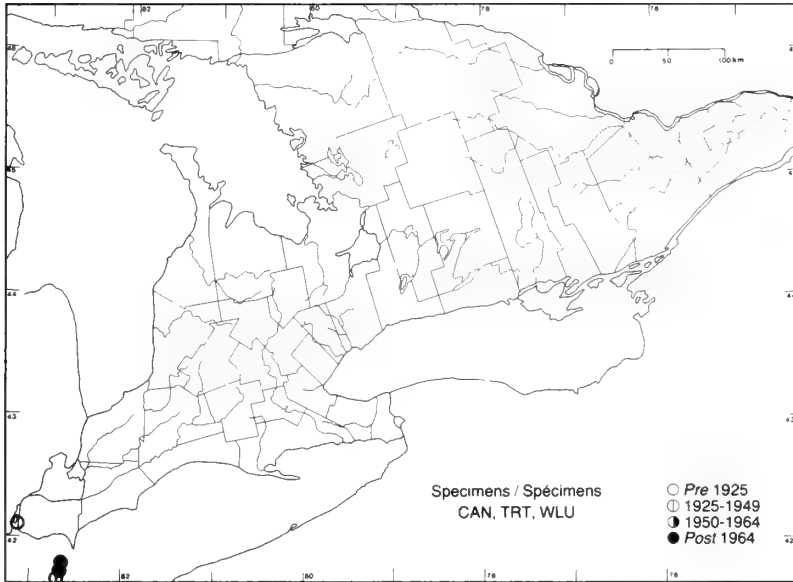
D.J. White, R.V. Maher, & G.W. Argus

1982

LILIACEAE

*Camassia scilloides* (Raf.) Cory

Wild hyacinth, Eastern camass  
Camassie



**HABITAT:** Fields, meadows, and moist, open deciduous woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in South Carolina and Wisconsin; threatened in Michigan; rare in Virginia.

**NOTES:** The population on Bois blanc Island, opposite Amherstburg, has not been collected since 1882 and probably has been extirpated.

**HABITAT:** Champs, prés et forêts décidues clairsemées et mésoïques.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Caroline du Sud et au Wisconsin; menacée au Michigan; rare en Virginie.

**REMARQUES:** La population de l'île Bois blanc, en face d'Amherstburg, dont on n'a rien-récolté depuis 1882, est probablement déracinée.

REFERENCES/SOURCES

Campbell, C.A., & A.A. Reznicek. 1977. New vascular plant records on Pelee and East Sister Islands, Essex County, Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 91:384-390.

Gould, F.W. 1942. A systematic treatment of the genus *Camassia* Lindl. *American Midland Naturalist* 28:712-742.

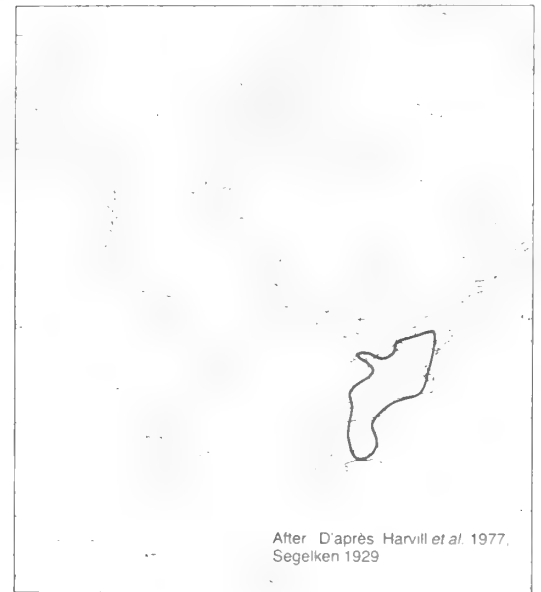
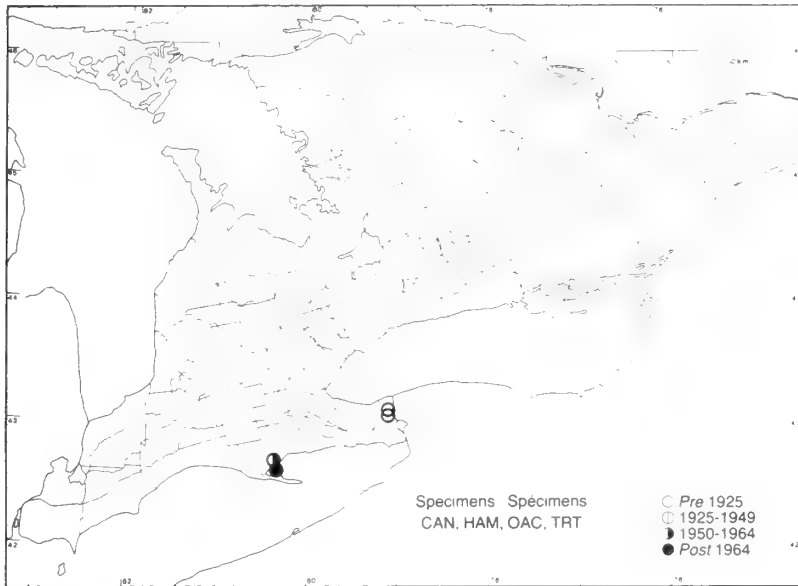
D.J. White, R.V. Maher, & G.W. Argus

1982

LILIACEAE

***Chamaelirium luteum* (L.) Gray**

Devil's-bit, Fairy-wand



**HABITAT:** Meadows, thickets, and rich woods.  
**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Indiana; rare in Arkansas, Illinois, Massachusetts, and New Jersey.

**NOTES:** It has probably been extirpated at Stamford and Queenstown Heights where it has not been collected for over 80 years.

**HABITAT:** Prés, fourrés et riches forêts.  
**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée en Indiana; rare en Arkansas, en Illinois, au Massachusetts et au New Jersey.

**REMARQUES:** Probablement déracinée de Stamford et de Queenston Heights, où l'espèce n'a pas été récoltée depuis plus de quatre-vingts ans.

REFERENCES/SOURCES

- Segelken, J.G. 1929. The plant ecology of the Hazelwood Botanical Preserve. Ohio Biological Survey Bulletin 21. 4:221-269.
- Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. Transactions of the Royal Canadian Institute 34:3-56.

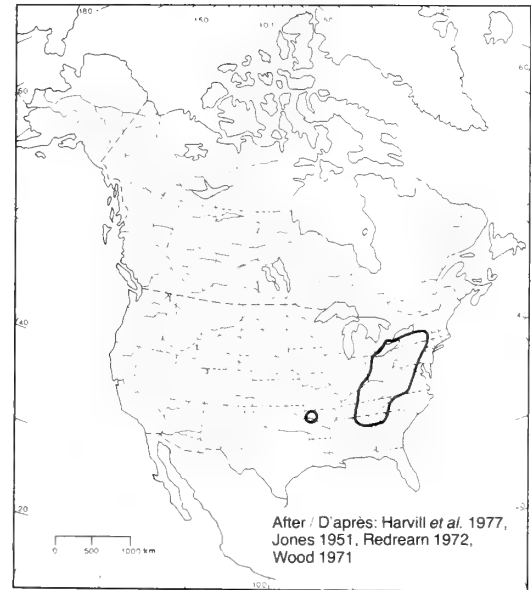
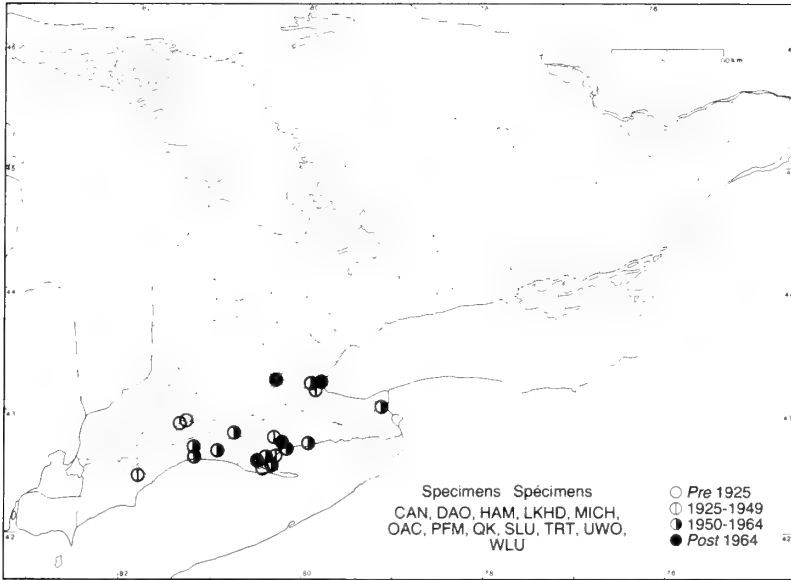
D.J. White, R.V. Maher, & G.W. Argus

1982

LILIACEAE

*Disporum lanuginosum* (Michx.) Nicholson

Yellow mandarin



**HABITAT:** Rich beech-maple-hemlock woods on brown forest soils and dry, sandy woods.

**STATUS:** Rare in Canada and Arkansas.

**HABITAT:** Riches forêts (hêtre-érable-pruche) au sol forestier brun et forêts sablonneuses xériques.

**SITUATION:** Rare au Canada et en Arkansas.

REFERENCES/SOURCES

Jones, Q. 1951. A cytotaxonomic study of the genus *Disporum* in North America. Contributions from the Gray Herbarium 173:1-40.

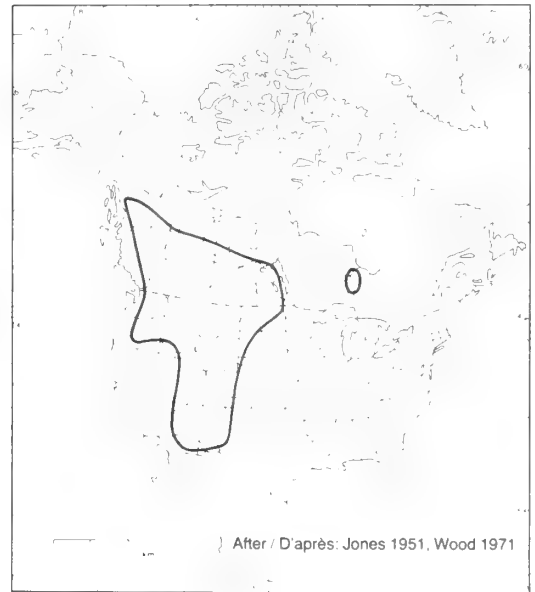
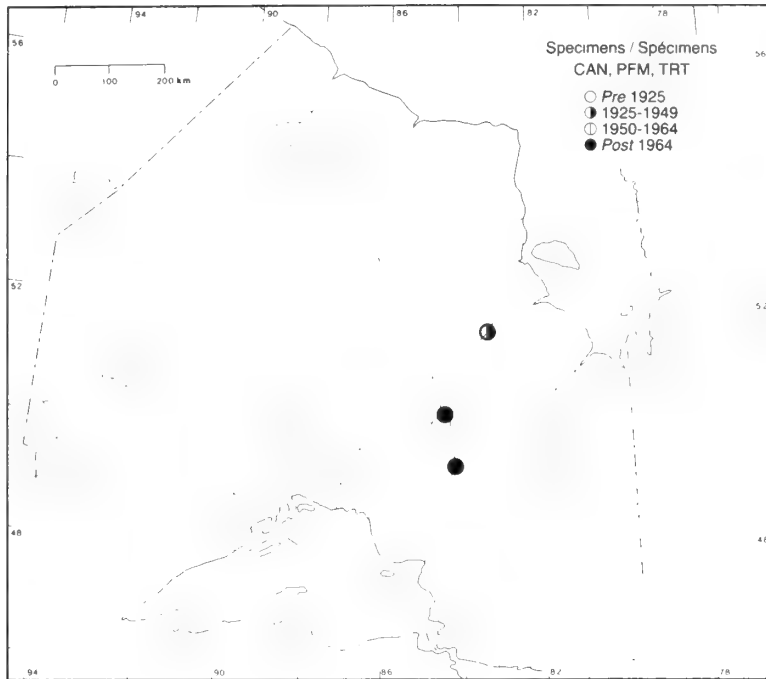
D.J. White, R.V. Maher, & G.W. Argus

1982

LILIACEAE

*Disporum trachycarpum* (Wats.) Benth. & Hook.

Rough-fruited mandarin



**HABITAT:** Rich deciduous woods, and mixed woods and thickets on riverine bottomlands.

**NOTES:** The disjunction of the Ontario populations from the main range in western North America may be due to a lack of collecting in northwestern Ontario.

**HABITAT:** Riches forêts décidues, et forêts et fourrés mixtes sur des terres basses riveraines.

**REMARQUES:** L'absence de continuité entre les populations ontariennes et le principal territoire de distribution dans l'ouest nord-américain, provient peut-être du fait qu'on n'en a pas récolté dans le nord-ouest ontarien.

REFERENCES/SOURCES

Jones, Q. 1951. A cytotoxic study of the genus *Disporum* in North America. Contributions from the Gray Herbarium 173:1-40.

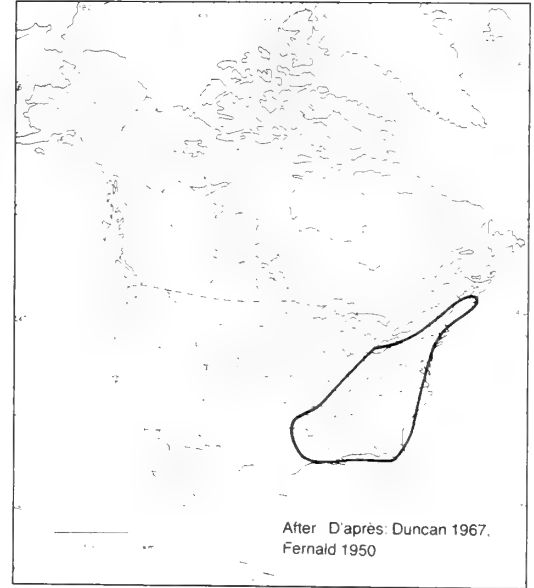
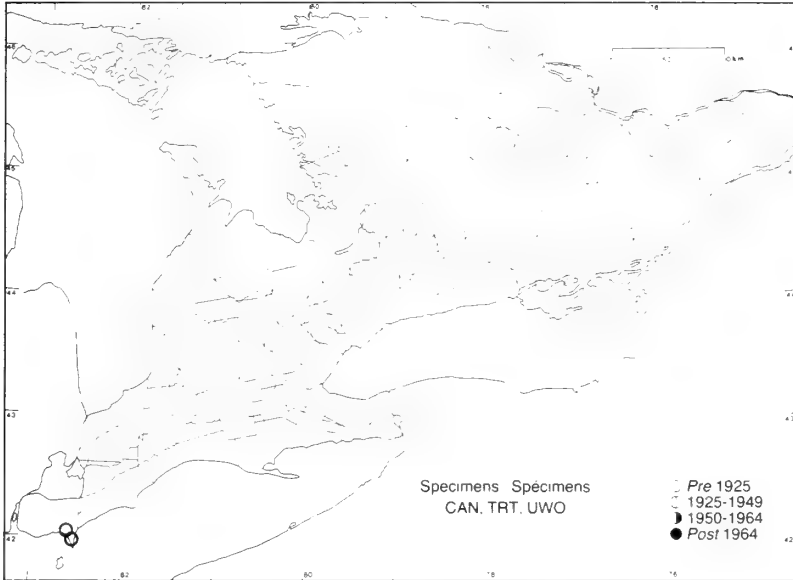
D.J. White, R.V. Maher, & G.W. Argus

1982

LILIACEAE

***Smilax rotundifolia* L.**

Common greenbrier, catbrier  
Smilax à feuille ronde



**HABITAT:** Moist to dry woods and thickets.

**HABITAT:** Forêts et fourrés mésoïques et xériques.

**STATUS:** Rare in Canada.

**SITUATION:** Rare au Canada.

**NOTES:** Last collected in Ontario at Point Pelee and Leamington in 1882. It was not confirmed by Maycock *et al.* 1981; and is probably extirpated in the province.

**REMARQUES:** Dernière récolte en Ontario: à la pointe Pelée et à Leamington, en 1882. Non confirmé par Maycock *et al.* 1981; probablement déracinée de la province.

REFERENCES/SOURCES

- Duncan, W.H. 1967. Woody vines of the southeastern states. Sida 3:1-76.  
Maycock, P.F., A.A. Reznicek, & D. Gregory. 1981. Flora of Point Pelee National Park, Essex County, southern Ontario. Unpublished/inédit.  
Soper, J.H., & M.L. Heimbürger. 1982. The shrubs of Ontario. Royal Ontario Museum. 528 pp.

D.J. White, R.V. Maher, & G.W. Argus

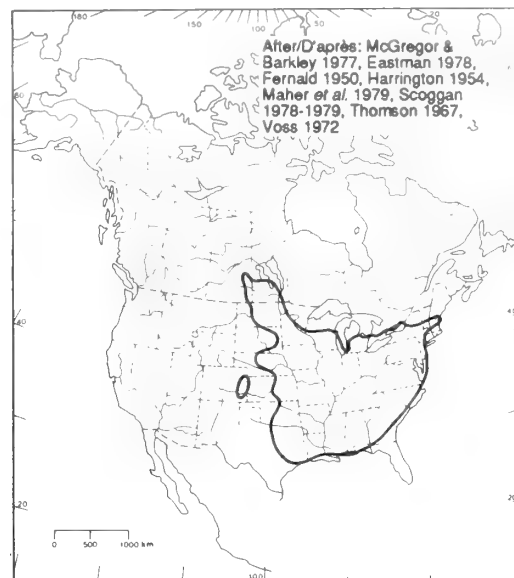
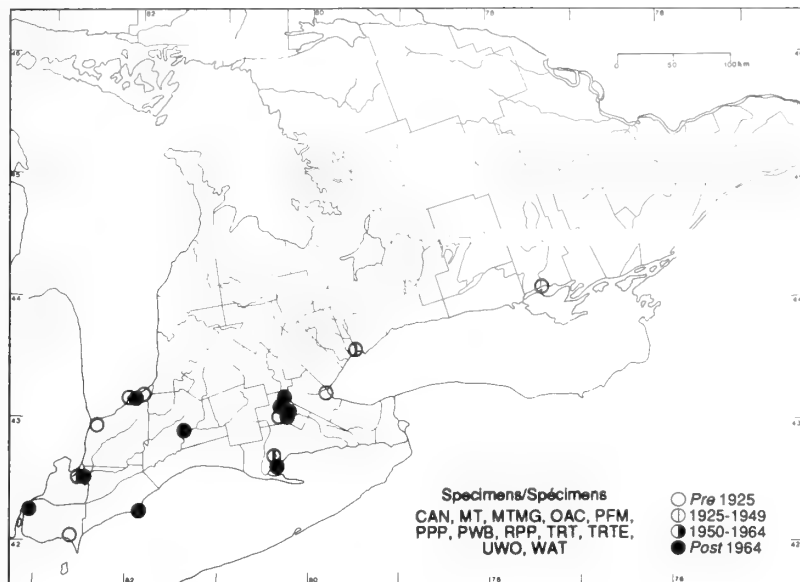
1982



LILIACEAE

***Hypoxis hirsuta* (L.) Coville**  
(*H. erecta* L.)

Yellow stargrass  
Hypoxide hirsute



**HABITAT:** Dry, open, sandy woods; wet to dry meadows and prairies.

**STATUS:** Rare in Saskatchewan. Possibly extirpated in Maine and Vermont; endangered in Colorado and New Hampshire.

**HABITAT:** Bois clairsemés sur terrain sec et sablonneux; prés et prairies humides à secs.

**SITUATION:** Rare en Saskatchewan. Peut-être déracinée au Maine et au Vermont; menacée d'extinction au Colorado et au New Hampshire.

REFERENCES / SOURCES

Brackett, A. 1923. I. Revision of the American species of *Hypoxis*. *Rhodora* 25: 120-147, 151-155.

C.J. Keddy  
1987

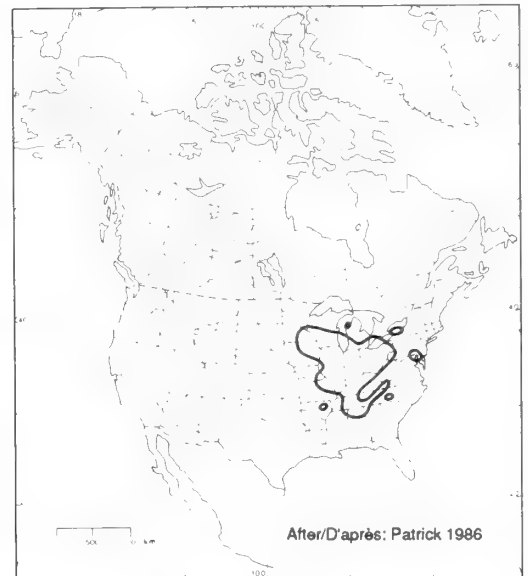
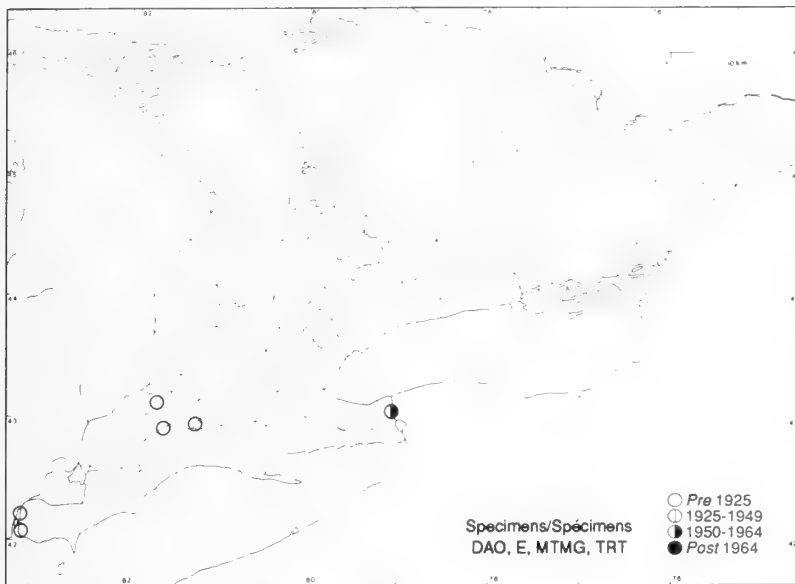


## LILIACEAE

***Trillium flexipes* Raf.**

(*T. declinatum* (Gray) Gleason, *T. erectum* L. var. *declinatum* Gray, pro parte, *T. gleasonii* Fern.)

Bent trillium, drooping trillium  
Trille courbé



**HABITAT:** Rich deciduous woods, often along river flats or on heavy basic soils associated with limestone.

**STATUS:** Possibly extirpated in Canada. Possibly extirpated in Delaware and New York; rare in Arkansas, Maryland, Mississippi, Pennsylvania, and West Virginia. Status in other states under review. Only recently discovered in Georgia; specimens from North Carolina, Virginia, and West Virginia have recently been verified.

**NOTES:** Bent trillium, so called for its flexed flower stalk, is closely related to *Trillium erectum* and *T. cernuum*. Color forms of these closely allied species may confuse their identification; for example, plants of *T. flexipes* may easily be mistaken for white-flowered red trilliums. Characteristics that best distinguish plants of *T. flexipes* include a preference for calcareous soils, mostly white flowers with mildly musty fragrance, prominent white to pink ovary, and long creamy anthers on short filaments.

A specimen at the University of Edinburgh, collected by Maclagen in 1849 from "islands in the Detroit River", is plotted approximately. Most specimens of *T. flexipes* in Canada are more than a 100 years old; those from Essex County were collected in 1848 and 1849, and those from Middlesex County were collected in the 1880's and 1890's.

**HABITAT:** Forêts riches en feuillus, souvent le long du lit majeur des rivières ou sur les sols basiques et lourds associés au calcaire.

**SITUATION:** Peut-être déracinée au Canada. Peut-être déracinée au Delaware et dans l'État de New York; rare en Arkansas, au Maryland, au Mississippi, en Pennsylvanie et en Virginie de l'Ouest. Situation en cours de révision dans les autres États. Découverte récemment en Georgie; spécimens de Caroline du Nord, de Virginie et de Virginie de l'Ouest en voie de vérification.

**REMARQUES:** Le trille courbé, ainsi nommé en raison de la courbure de la tige florifère, est étroitement apparenté à *Trillium erectum* et *T. cernuum*. La coloration de ces espèces, fort proches, peut nuire à l'identification; par exemple, les plants de *T. flexipes* peuvent facilement être confondus pour du trille rouge à fleurs blanches. Les caractères qui permettent la meilleure distinction comprennent la préférence de *T. flexipes* pour les sols calcaires, la prédominance de fleurs blanches au parfum légèrement capiteux, un ovaire évident blanc à rose, et de longues anthères crème portées par de courts filets.

Le spécimen de l'Université d'Édimbourg recueilli par Maclagen en 1849 dans les îles de la rivière Detroit a été situé de façon approximative sur la

The more recent collection from the Regional Municipality of Niagara is a questionable record because the specimen shows some evidence of past introgression with *T. erectum*; the population probably no longer persists.

carte. La plupart des spécimens canadiens de *T. flexipes* remontent à plus de 100 ans; ceux du comté d'Essex ont été récoltés en 1848 et 1849 et ceux du comté de Middlesex, au cours des années 1880 et 1890.

Le spécimen recueilli plus récemment dans la municipalité régionale de Niagara est douteux, car il présente les signes d'une introgression antérieure avec *T. erectum*; en outre, le peuplement n'existe sans doute plus.

#### REFERENCES / SOURCES

- Botham, W. 1986. A new trillium for Canada? Alas, no! *Plant Press* 4(1): 6.
- Case, F.W., Jr., & G.L. Burrows, IV. 1962. The genus *Trillium* in Michigan. Some problems of distribution and taxonomy. *Papers of the Michigan Academy* 47: 189-200.
- Patrick, T.S. 1984. *Trillium sulcatum* (Liliaceae), a new species of the southern Appalachians. *Brittonia* 36: 26-36.
- Patrick, T.S. 1986. *Biosystematics of Trillium erectum* L. and its eastern North American allies. Ph.D. thesis. University of Tennessee, Knoxville. In preparation/en préparation.
- Pechuman, L.L. 1962. Trilliums of western New York. *Science on the March: The Magazine of the Buffalo Museum of Science* 42: 68-71.
- Pechuman, L.L. 1962. *Trillium* variations in western New York. *Science on the March: The Magazine of the Buffalo Museum of Science* 42: 96-102.
- Pringle, J.S. 1984. *Trilliums of Ontario*. 3<sup>rd</sup> edition. Royal Botanical Gardens (Hamilton) Technical Bulletin No. 5. 27 pp.
- Voss, E.G. 1972. Michigan flora. Part 1. Gymnosperms and monocots. *Cranbrook Institute of Science Bulletin* 55. 488 pp.

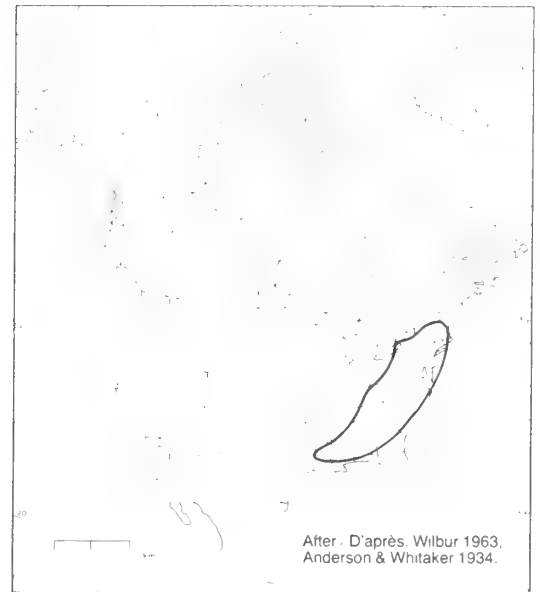
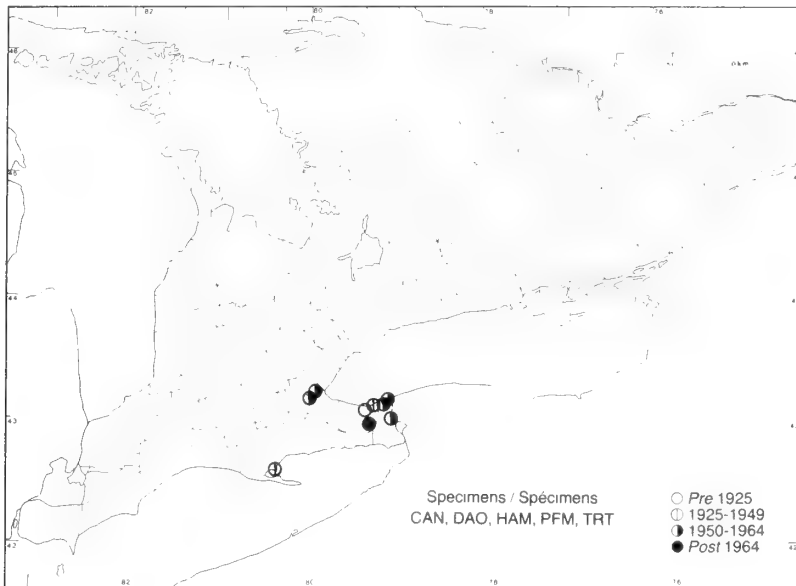
T.S. Patrick

1987

LILIACEAE

*Uvularia perfoliata* L.

Perfoliate bellwort  
Uvulaire perfoliée



**HABITAT:** Rich, mesic hardwoods, dry oak-pine woods, and thickets.

**HABITAT:** Riches forêts mésoïques de bois durs, forêts xériques (chêne-pin) et fourrés.

**STATUS:** Rare in Canada and Vermont.

**SITUATION:** Rare au Canada et au Vermont.

REFERENCES/SOURCES

- Anderson, E., & T.W. Whitaker. 1934. Speciation in *Uvularia*. *Journal of the Arnold Arboretum* 15:28-41.  
 Wilbur, R.L. 1963. A revision of the North genus *Uvularia* (Liliaceae). *Rhodora* 65:158-188.  
 Soper, J.H. 1952. Phytogeographic studies in Ontario. 1. The genus *Uvularia* in southern Ontario. *Rhodora* 54:57-67.

D.J. White, R.V. Maher, & G.W. Argus



### Rare Species of Linaceae / Espèces rares de Linaceae

*Linum lepagei* = *L. lewisii* ssp. *lepagei*

*L. lewisii* ssp. *lepagei*

*L. lewisii* var. *lepagei* = *L. lewisii* ssp. *lepagei*

*L. medium* var. *medium*

*L. medium* var. *texanum*

*L. perenne* var. *lepagei* = *L. lewisii* ssp. *lepagei*

*L. striatum*

*L. striatum* var. *medium* = *L. medium* var. *medium*

*L. striatum* var. *multijugum* = *L. striatum*

*L. striatum* var. *texanum* = *L. medium* var. *texanum*

*L. virginianum*

### Excluded Species of Linaceae / Espèces de Linaceae exclues

W/R — widespread or common / répandue

W/R *Linum sulcatum* Riddell

Contributor / Collaborateur

Albert Dugal

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

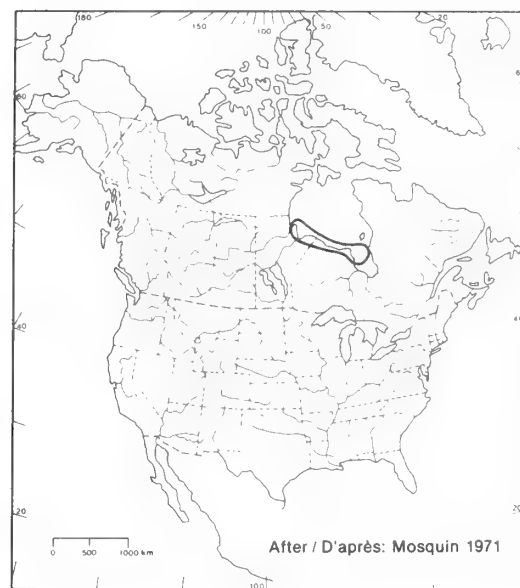
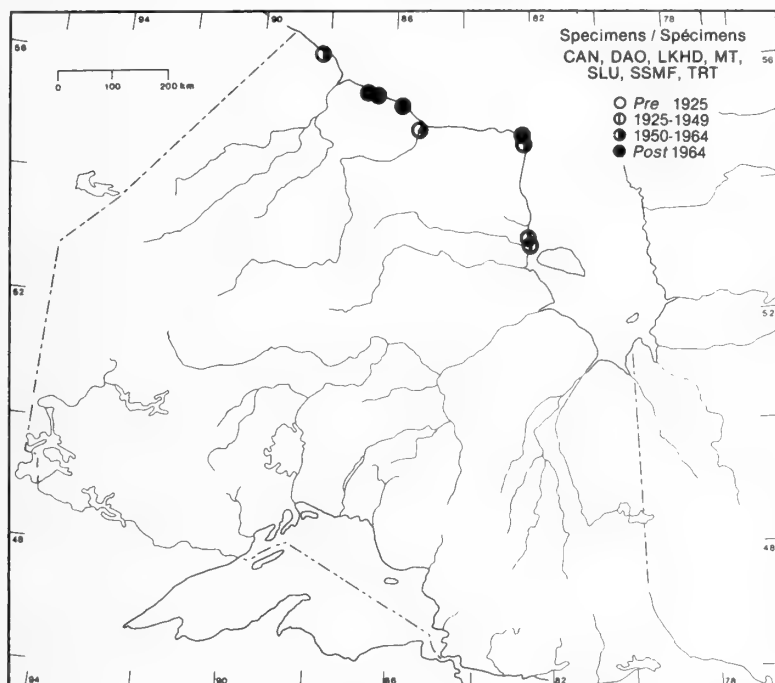




## LINACEAE

***Linum lewisii* Pursh ssp. *lepapei* (Boivin) Mosquin**  
 (*L. lepapei* Boivin, *L. lewisii* Pursh var. *lepapei*  
 (Boivin) Rogers, *L. perenne* L. var. *lepapei* Boivin)

Flax  
 Lin



**HABITAT:** Sandy or gravelly marine shorelines (beach ridges) and limestone outcrops.

**STATUS:** Rare in Manitoba.

**NOTES:** This subspecies is endemic to Canada and separated by 950 km from ssp. *lewisii* which occurs in western Canada and the United States. Subspecies *lepapei* is predominantly white-flowered and the anthers are closely appressed to the stigmas. Subspecies *lewisii* is predominantly blue-flowered and most anthers do not touch the stigmas.

**HABITAT:** Bords de mer graveleux ou sablonneux (crêtes de plages) et affleurements de calcaire.

**SITUATION:** Rare au Manitoba.

**REMARQUES:** Cette sous-espèce est endémique au Canada et est séparée par 950 km de la sous-espèce *lewisii* que l'on trouve dans l'ouest du Canada et aux États-Unis. La sous-espèce *lepapei* présente surtout des fleurs blanches dont les anthères sont accolées aux stigmates. La sous-espèce *lewisii* présente surtout des fleurs bleues et la plupart des anthères sont éloignées des stigmates.

## REFERENCES / SOURCES

- Addicott, F.T. 1977. Flower behavior in *Linum lewisii*: some ecological and physiological factors in opening and abscission of petals. *American Midland Naturalist* 97:321-332.
- Mosquin, T. 1971. Biosystematic studies in the North American species of *Linum*, section *Adenolinum* (Linaceae). *Canadian Journal of Botany* 49:1379-1388.
- Rogers, C.M. 1979. A new combination in *Linum*. *Phytologia* 41:447-448.

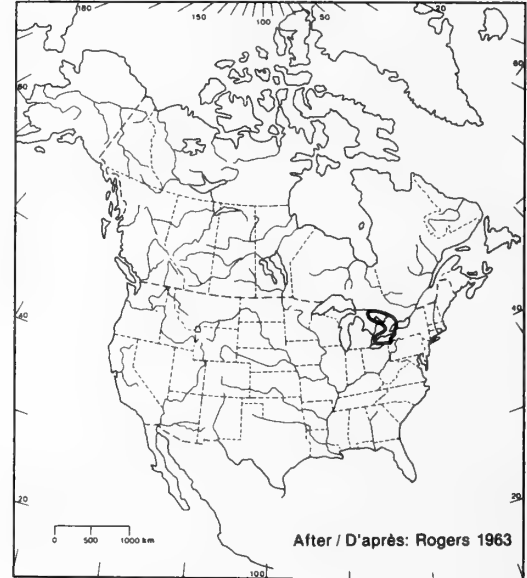
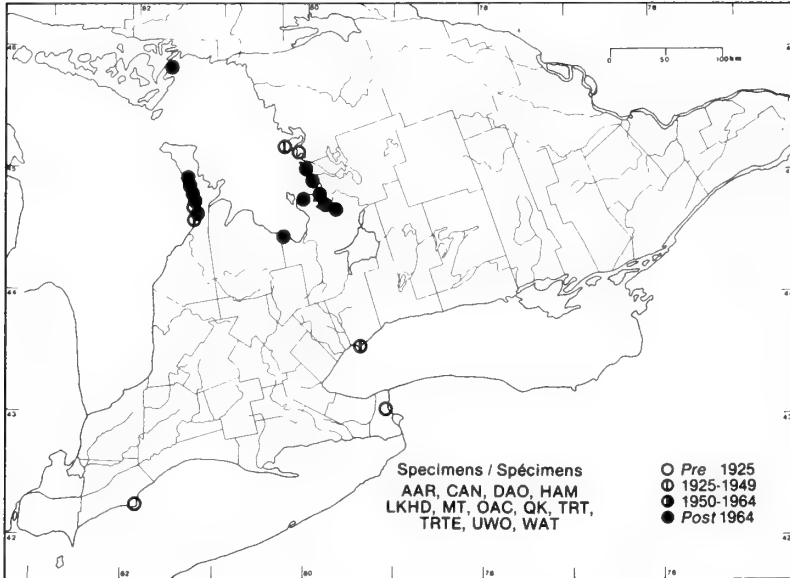
A. Dugal

1984

LINACEAE

***Linum medium* (Planch.) Britt. var. *medium***  
 (*L. striatum* Walt. var. *medium* (Planch.) Boivin)

Stiff yellow flax  
 Lin moyen



**HABITAT:** Rocky, sandy, and muddy lakeshores.

**HABITAT:** Rives rocailleuses, sablonneuses et boueuses des lacs.

**STATUS:** Rare in Canada.

**SITUATION:** Rare au Canada.

**NOTES:** Primarily restricted to Ontario where it occurs along the shores of Georgian Bay, Lake Erie, and western Lake Ontario. Its only known occurrence in the United States is at one locality in northwestern Pennsylvania, but it does not appear on the list of rare plants of that state. This variety differs from var. *texanum* in having broader leaves (3.3-6.0 mm) which vary in shape from elliptic to obovate to oblanceolate on the basal half of the stem.

**REMARQUES:** Essentiellement limitée à l'Ontario, où on la trouve sur les rives de la Baie Géorgienne, du lac Érié et de la partie occidentale du lac Ontario. Aux États-Unis, on ne l'a repérée qu'en un seul endroit, dans le nord-ouest de la Pennsylvanie, mais elle ne figure pas sur la liste des plantes rares de cet État. La variété *medium* se différencie de la variété *texanum* par des feuilles plus larges (3,3 à 6,0 mm) qui peuvent être de forme elliptique à obovée à oblancéolée sur la moitié inférieure de la tige.

REFERENCES / SOURCES

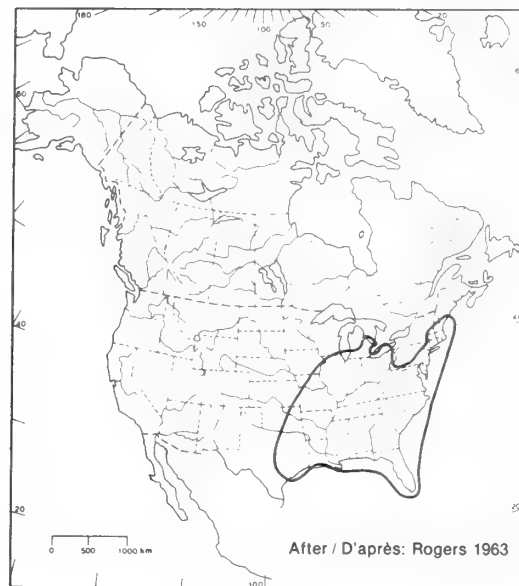
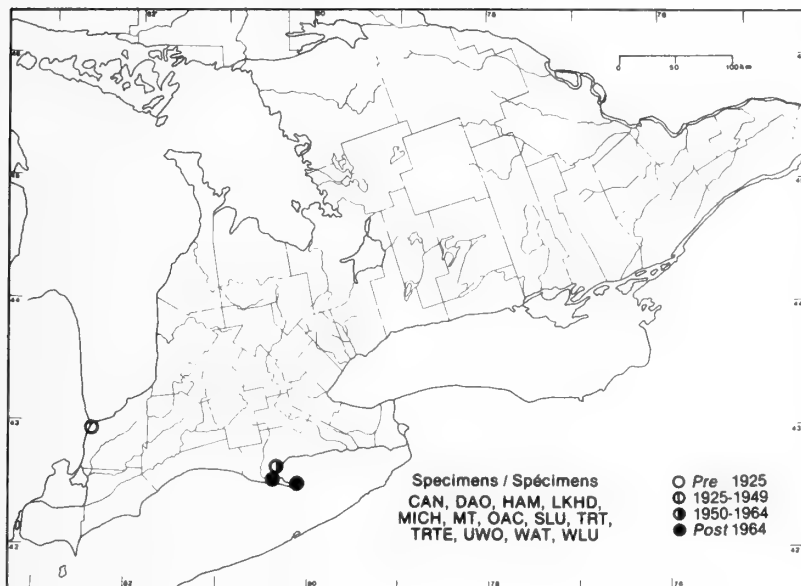
- Fernald, M.L. 1935. Midsummer vascular plants of southeastern Virginia. *Rhodora* 37:378-454.  
 Rogers, C.M. 1963. Yellow flowered species of *Linum* in eastern North America. *Brittonia* 15:97-122.

A. Dugal  
 1984

LINACEAE

*Linum medium* (Planch.) Britt. var. *texanum* (Planch.) Fern.  
(*L. striatum* Walt. var. *texanum* (Planch.) Boivin)

Stiff yellow flax  
Lin moyen



**HABITAT:** Moist, sandy soil along or near lakeshores.

**STATUS:** Rare in Canada, Kansas, and Vermont.

**NOTES:** Differs from var. *medium* in having narrower leaves (1.9-3.5 mm) which vary in shape from narrowly elliptic to lanceolate on the basal half of the stem.

**HABITAT:** Sols humides et sablonneux le long ou à proximité des rives des lacs.

**SITUATION:** Rare au Canada, au Kansas et au Vermont.

**REMARQUES:** Se différencie de la variété *medium* par des feuilles plus étroites (1,9 à 3,5 mm) dont la forme peut aller d'étroitement elliptique à lancéolée sur la moitié inférieure de la tige.

REFERENCES / SOURCES

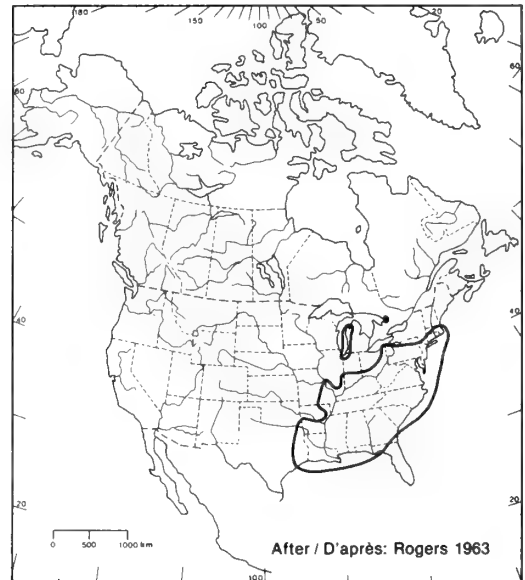
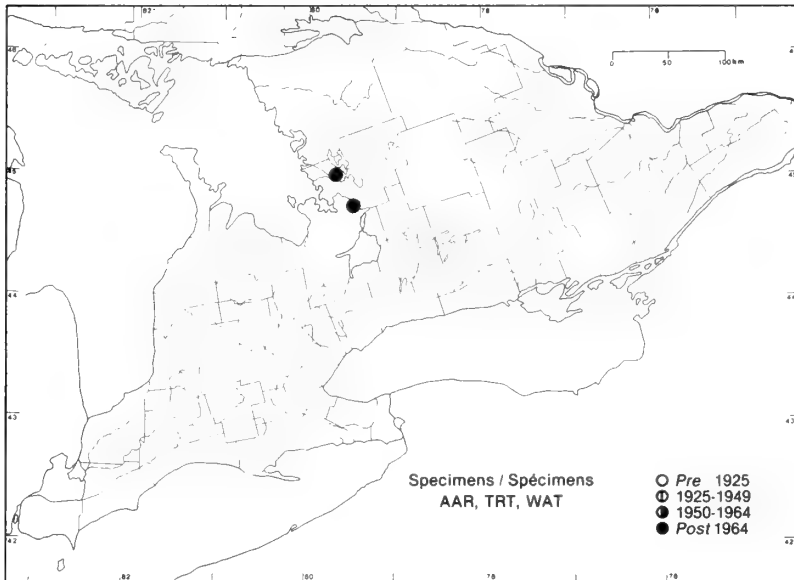
- Fernald, M.L. 1935. Midsummer vascular plants of southeastern Virginia. *Rhodora* 37:378-454.  
Rogers, C.M. 1963. Yellow flowered species of *Linum* in eastern North America. *Brittonia* 15:97-122.

A. Dugal  
1984

LINACEAE

***Linum striatum* Walt.**  
 (*L. striatum* Walt. var. *multijugum* Fern.)

Ridged yellow flax  
 Lin strié



**HABITAT:** Moist, rocky and sandy lakeshores, and turfey riverbanks.

**HABITAT:** Rives humides, rocailleuses et sablonneuses des lacs et berges tourbeuses des rivières.

**STATUS:** Rare in Canada, Illinois, and Indiana.

**SITUATION:** Rare au Canada, en Illinois et en Indiana.

REFERENCES / SOURCES

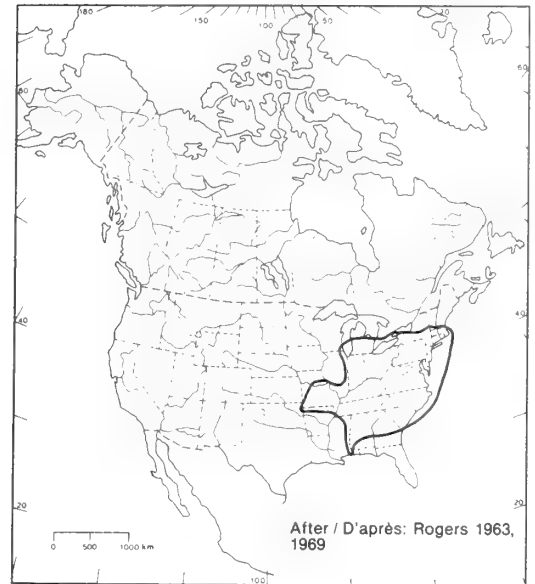
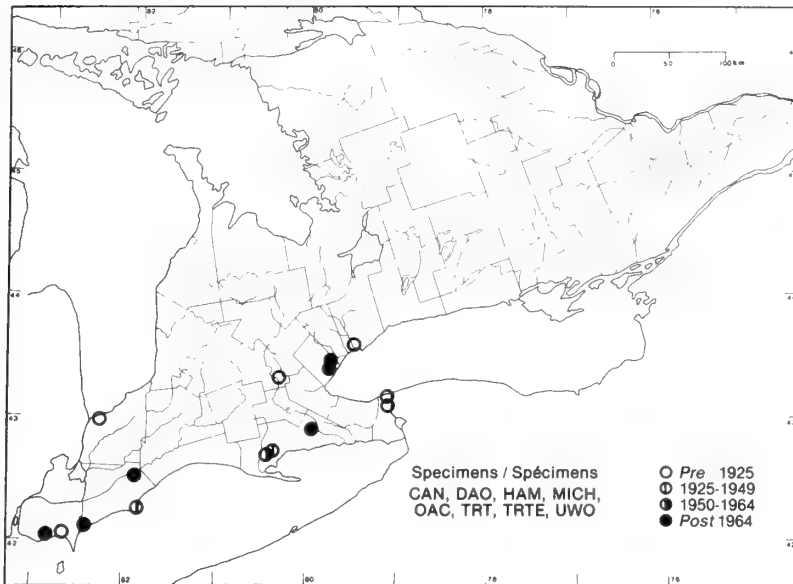
- Fernald, M.L. 1935. Midsummer vascular plants of southwestern Virginia. *Rhodora* 37:378-454.  
 Rogers, C.M. 1963. Yellow flowered species of *Linum* in eastern North America. *Brittonia* 15:97-122.

A. Dugal  
 1984

LINACEAE

*Linum virginianum* L.

Virginia yellow flax  
Lin de Virginie



HABITAT: Dry, open woods and adjacent fields.

STATUS: Rare in Canada.

HABITAT: Forêts sèches et claires, et champs adjacents.

SITUATION: Rare au Canada.

REFERENCES / SOURCES

- Rogers, C.M. 1963. Yellow flowered species of *Linum* in eastern North America. *Brittonia* 15:97-122.  
Rogers, C.M. 1969. Relationships of North American species of *Linum*. *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 96:176-190.

A. Dugal

1984



## Rare Species of Lythraceae / Espèces rares de Lythraceae

*Ammania robusta*  
*Lythrum alatum*  
*Rotala ramosior*

### Acknowledgements / Remerciements

S.A. Graham, Kent State University, Kent, Ohio, provided additional information on *Ammania robusta*. P.W. Ball and W.J. Crins kindly requested loans of *Rotala* and provided herbarium work space at the University of Toronto, Erindale College, Mississauga.

S.A. Graham, de l'Université de Kent, à Kent (Ohio) a fourni un complément d'information sur *Ammania robusta*. P.W. Ball et W.J. Crins ont aimablement demandé le prêt de spécimens de *Rotala* et nous ont offert une place de travail à l'herbier du collège Erindale de l'Université de Toronto, à Mississauga.

### Contributors / Collaborateurs

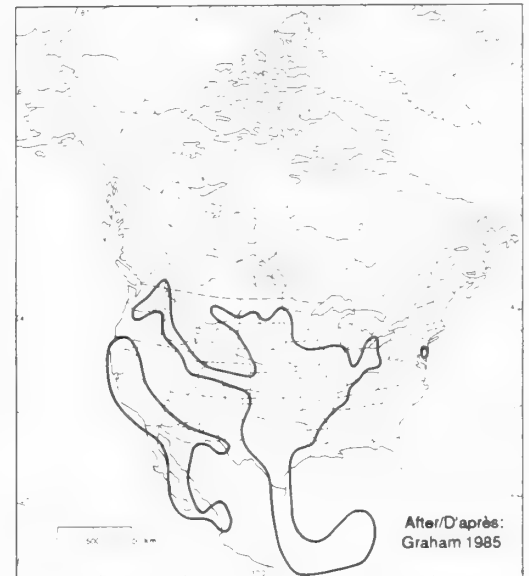
Catherine J. Keddy, Michael J. Oldham, Kathleen M. Pryer,  
Donald A. Sutherland

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles





## LYTHRACEAE

*Ammania robusta* Heer & RegelScarlet ammania  
Ammania

HABITAT: Mudflats and wet sand beaches.

STATUS: Rare in Canada.

NOTES: This species was first collected in Ontario in 1974, and was known as *Ammania coccinea* Rottb. Recent studies (Graham 1979, 1985), however, suggest that *A. coccinea* is a fertile amphidiploid derived from *A. auriculata* Willd. and *A. robusta*. In eastern North America *A. coccinea* occurs only as far north as southern Ohio and Pennsylvania and is not known from Canada. Plants of *A. coccinea* most closely resemble *A. robusta*. The differences between the parent species and *A. coccinea* are very subtle, and especially difficult to see on herbarium material. Where the ranges of these taxa overlap, the presence of 1-3 large, sessile flowers or capsules at each axil is usually sufficient to distinguish *A. robusta* from *A. coccinea*, which has three or more flowers or capsules per axil, in a short to long pedunculate cyme. In addition, plants of *A. robusta* generally branch from the base with branches as long as the main stem, or nearly so. Plants of *A. coccinea* branch mainly above the base, with the branches mostly shorter than the main stem. Useful field characters are the pale lavender petals and light yellow anthers of *A. robusta* that distinguish it from *A. coccinea*, which has rose-purple petals and deep yellow anthers (Graham 1985).

HABITAT: Plages de vase et de sable humide.

SITUATION: Rare au Canada.

REMARQUES: L'espèce a été récoltée pour la première fois en Ontario en 1974 et avait été désignée sous l'appellation *Ammania coccinea* Rottb. Des études récentes (Graham 1979, 1985) suggèrent toutefois que *A. coccinea* est un amphidiploïde fertile de *A. auriculata* Willd. et *A. robusta*. Dans l'est de l'Amérique du Nord, *A. coccinea* ne se rencontre pas plus haut que le sud de l'Ohio et de la Pennsylvanie et n'existe pas au Canada. Les plants de *A. coccinea* ressemblent plutôt à *A. robusta*. Les caractères distinctifs entre l'espèce parentale et *A. coccinea* sont très subtils et particulièrement difficiles à évaluer sur le matériel d'herbier. Quand l'aire des deux taxons se chevauche, la présence d'une à trois grosses fleurs ou capsules sessiles axillaires suffit habituellement à faire la part entre *A. robusta* et *A. coccinea*, qui compte trois fleurs ou capsules axillaires, ou plus, sur une cyme pédonculée courte à longue. En outre, *A. robusta* se ramifie habituellement à partir de la base, les branches secondaires étant aussi longues que la tige principale, ou presque. Par contre, *A. coccinea* se divise surtout au-dessus de la base et la plupart des ramifications sont plus courtes que la tige principale. Sur le terrain, les caractéristiques permettant de distinguer les deux espèces comprennent les pétales lavande pâle et les

Because of recent taxonomic studies on this genus and possible confusion between species names, rare status in the United States could not be accurately determined. It is possible, however, that *A. robusta* is extirpated from New Jersey, and rare in Montana.

anthères jaune pâle de *A. robusta*, par rapport aux pétales rose pourpré et aux anthères jaune foncé de *A. coccinea* (Graham 1985).

En raison des études taxonomiques récentes effectuées sur le genre et de la confusion possible entre les noms d'espèces, il a été impossible de déterminer avec précision la rareté aux États-Unis. Il est cependant possible que *A. robusta* ait été déracinée au New Jersey et soit rare au Montana.

#### REFERENCES / SOURCES

- Campbell, C.A., & A.A. Reznicek. 1977. New vascular plant records on Pelee and East Sister Islands, Essex County, Ontario. *Canadian Field Naturalist* 91: 384-390.
- Graham, S.A. 1964. The genera of *Lythraceae* in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 45: 235-250.
- Graham, S.A. 1979. The origin of *Ammania x coccinea* Rottboell. *Taxon* 28: 169-178.
- Graham, S.A. 1985. A revision of *Ammania* (Lythraceae) in the Western Hemisphere. *Journal of the Arnold Arboretum* 66: 395-420.

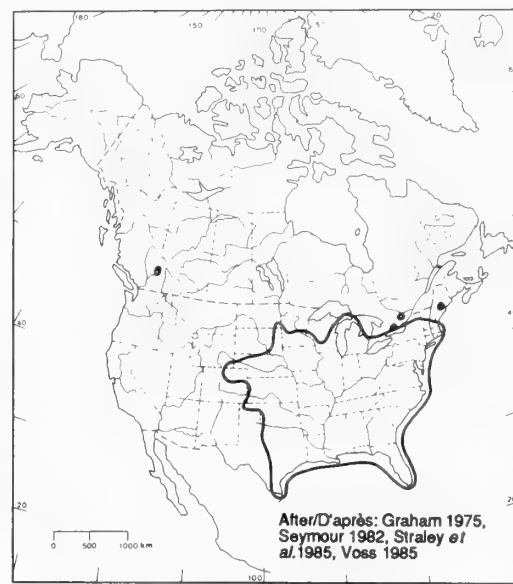
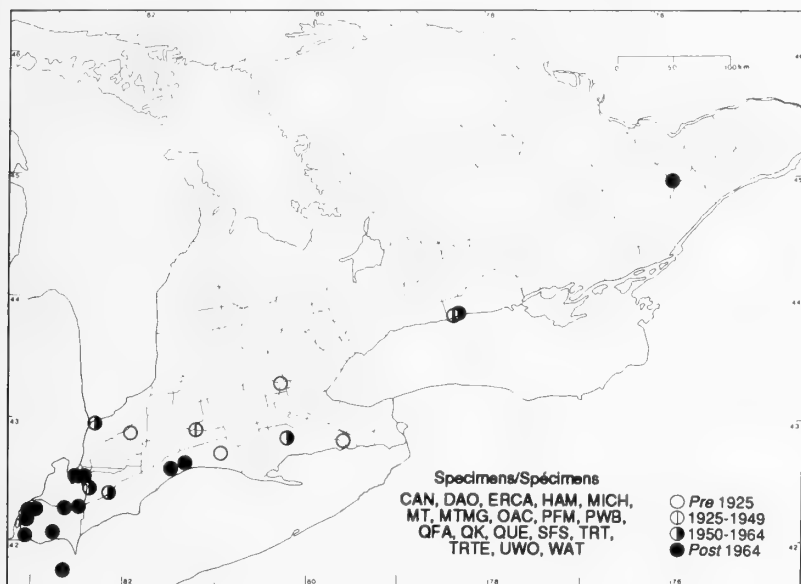
K.M. Pryer & C.J. Keddy

1987

LYTHRACEAE

*Lythrum alatum* Pursh

Winged loosestrife  
Lythrum ailé



**HABITAT:** Wet meadows, moist prairies, open woods, and wet disturbed areas.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in West Virginia; rare in Maryland.

**NOTES:** *Lythrum alatum* is doubtfully native in New England (Seymour 1982). Its native status in British Columbia is also questionable. Fernald (1950) gives its range in Canada as "Ontario to British Columbia", but these are the only provinces in which it occurs. The solitary, smaller flowers in the leaf axils of *L. alatum* distinguish it from *L. salicaria* L., a species introduced from Europe, which has dense clusters of flowers.

**HABITAT:** Prés et prairies humides, forêts clairsemées et endroits humides bouleversés.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée en Virginie de l'Ouest; rare au Maryland.

**REMARQUES:** On doute que *Lythrum alatum* soit indigène en Nouvelle-Angleterre (Seymour 1982). On peut également remettre en question son statut de plante indigène en Colombie-Britannique. Fernald (1950) estime que son aire au Canada va de l'Ontario à la Colombie-Britannique, mais il s'agit des deux seules provinces où on la rencontre. Les fleurs solitaires et plus petites de *L. alatum* qui apparaissent à l'axille des feuilles la distinguent de *L. salicaria* L., une espèce introduite d'Europe aux amas denses de fleurs.

REFERENCES / SOURCES

- Cody, W.J. 1978. The status of *Lythrum alatum* (Lythraceae) in Canada. Canadian Field Naturalist 92: 74-75.  
 Graham, S.A. 1964. The genera of Lythraceae in the southeastern United States. Journal of the Arnold Arboretum 45: 235-250.  
 Graham, S.A. 1975. Taxonomy of the Lythraceae in the southeastern United States. Sida 6: 80-103.

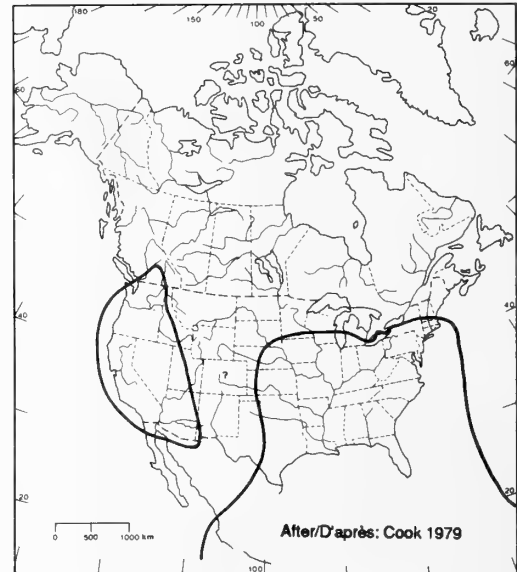
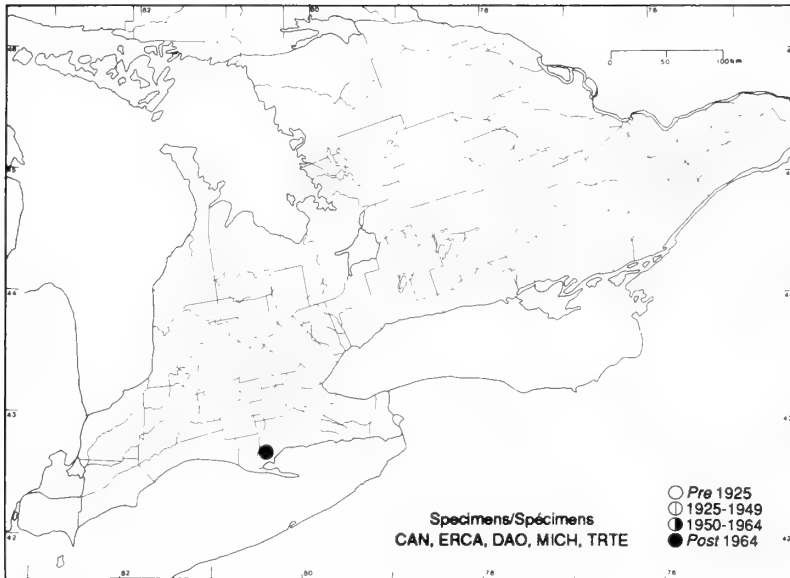
C.J. Keddy

1987

LYTHRACEAE

*Rotala ramosior* (L.) Koehne

Branched toothcup  
Rotala



**HABITAT:** Moist, weedy fields on sandy soil.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Arizona, Colorado, and Iowa; threatened in New York; rare in Connecticut, Maryland, Massachusetts, Michigan, New Jersey, Pennsylvania, Rhode Island, and West Virginia.

**NOTES:** *Rotala ramosior* was found in Ontario in 1984. The site was plowed and cultivated in 1985, thereby removing all traces of the plants. In the summer of 1986, it was found in a field adjacent to the original site. It is an inconspicuous plant that should be looked for elsewhere in southern Ontario in moist, periodically inundated sites.

**HABITAT:** Champs humides de mauvaises herbes sur sol sablonneux.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction dans l'Arizona, le Colorado et l'Iowa; menacée dans l'État de New York; rare au Connecticut, au Maryland, au Massachusetts, au Michigan, dans le New Jersey, en Pennsylvanie, au Rhode Island et en Virginie de l'Ouest.

**REMARQUES:** On a découvert *Rotala ramosior* en Ontario en 1984, mais l'emplacement a été labouré et mis en culture en 1985, ce qui a éliminé toute trace de la plante. À l'été 1986, on l'a retrouvée dans un champ attenant au premier. Il s'agit d'une espèce qui passe inaperçue mais qu'on devrait chercher ailleurs dans le sud de l'Ontario, dans les endroits humides et périodiquement inondés.

REFERENCES / SOURCES

- Cook, C.D.K. 1979. A revision of the genus *Rotala* (Lythraceae). *Boissiera* 29: 1-156.  
 Graham, S.A. 1964. The genera of Lythraceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 45: 235-250.  
 Graham, S.A. 1975. Taxonomy of the Lythraceae in the southeastern United States. *Sida* 6: 80-103.

M.J. Oldham & D.A. Sutherland

1987

## Rare Species of Magnoliaceae / Espèces rares de Magnoliaceae

*Lirodendron tulipifera*  
*Magnolia acuminata*

### Acknowledgements / Remerciements

The following individuals are gratefully acknowledged for reporting previously unrecorded populations of *Magnolia acuminata*: P.W. Ball, University of Toronto, Erindale College, Mississauga; Ross Bateman, Langton; Albert Butwick, Millgrove; George Meyers, Grimsby; Lennard Matsumoto and D. Rozycki, Ontario Ministry of Natural Resources, Fonthill; Ontario Ministry of Natural Resources, Simcoe; A.A. Reznicek, University of Michigan, Ann Arbor; and Gus Yaki, Niagara Falls.

Nous remercions les personnes suivantes qui ont signalé des peuplements de *Magnolia acuminata* inconnus auparavant: P.W. Ball, collège Erindale, Université de Toronto, Mississauga; Ross Bateman, Langton; Albert Butwick, Millgrove; George Meyers, Grimsby; Lennard Matsumoto et D. Rozycki, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Fonthill; ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Simcoe; A.A. Reznicek, Université du Michigan, Ann Arbor; et Gus Yaki, Niagara Falls.

### Contributors / Collaborateurs

John D. Ambrose, Kevin Kavanagh, Catherine J. Keddy

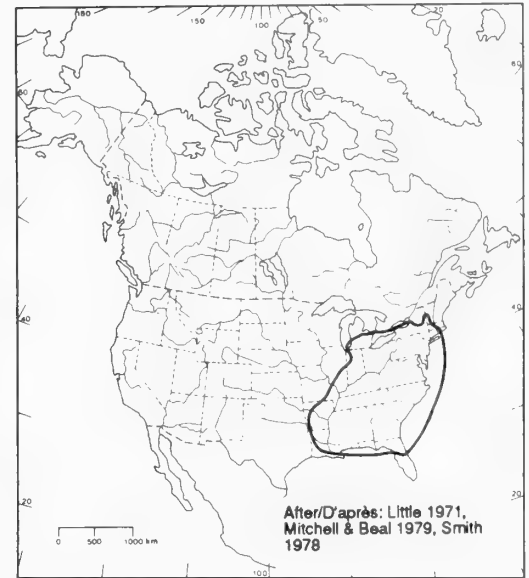
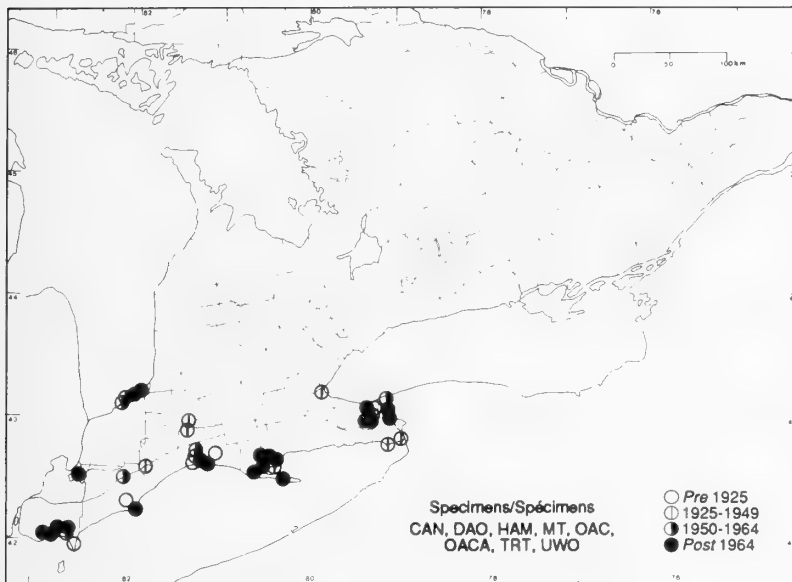
National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

(

(

(

## MAGNOLIACEAE

*Liriodendron tulipifera* L.Tulip tree, yellow-poplar  
Bois jaune, tulipier d'Amérique

**HABITAT:** Mostly restricted to well-drained sandy loam soils; populations on the slopes of the Niagara Escarpment are on stony-textured clay rich soils that are well-drained.

**STATUS:** Rare in Canada. Rare in Vermont.

**NOTES:** Ontario populations of *Liriodendron tulipifera* can produce good seed crops comparable to populations in the United States. A good seed yield, however, is dependant on a density of at least 30-50 trees per hectare, a situation rarely encountered in the province.

The habitat requirements of *L. tulipifera* seem to be more specific in Ontario than in the United States. Most native stands in the province are restricted to mesic, well-drained, sandy loams. Because these areas are desirable for agriculture they have largely been converted to crop use, hence, this species is suffering from a net loss of habitat. Individuals that have been planted on clay loams show no evidence of further naturalization on these sites. This emphasizes the rather narrow habitat requirements of these populations in southern Ontario.

*Liriodendron tulipifera* is a shade intolerant species that requires a moderate degree of disturbance for the successful establishment of seedlings. The selective cutting practiced in local forest management may not create a sufficiently large gap size required to allow *Liriodendron*

**HABITAT:** Se limite principalement aux sols sableux-loameux bien drainés; les peuplements qui s'accrochent aux pentes de l'escarpement de Niagara poussent sur un sol riche et bien drainé, argileux, à texture pierreuse.

**SITUATION:** Rare au Canada. Rare au Vermont.

**REMARQUES:** Les peuplements ontariens de *Liriodendron tulipifera* peuvent produire une bonne quantité de semences à l'instar des peuplements américains. Un bon rendement grainier nécessite cependant une densité d'au moins 30 à 50 arbres par hectare, situation qu'on rencontre rarement dans la province.

*Liriodendron tulipifera* semble plus difficile en Ontario qu'aux États-Unis quant à son habitat. La plupart des peuplements indigènes de la province se restreignent à des loams sableux mésiques, bien drainés. Comme ces endroits sont également recherchés pour l'agriculture, on les exploite largement et l'espèce souffre d'une érosion de son habitat. Les spécimens replantés en loam argileux ne révèlent aucun signe de naturalisation plus poussée, ce qui montre bien les exigences écologiques relativement sévères des peuplements du sud de l'Ontario.

*Liriodendron tulipifera* ne tolère pas l'ombre, mais un sol modérément perturbé est essentiel à l'enracinement des plantules. L'abattage sélectif

seedlings to outcompete shade tolerant species. Therefore, this may result in a reduction of its population size. *Liriodendron* is virtually absent from old field successions in Ontario, despite the fact that in the United States it often monopolizes these sites. It is usually scattered and of low relative importance in most of the forest stands in southern Ontario.

At present, *L. tulipifera* is not in danger of extirpation from Ontario. It is likely, however, that it is experiencing a general population decline due to continued habitat loss. In many woodlots it is currently represented by only one or a few trees. In some areas, as in the vicinity of Hamilton, local native populations may have been extirpated, with only planted trees remaining. Field checks of many herbarium records have not resulted in the location of viable populations, but rather have turned up single trees in agricultural fields, hedgerows, or former homesteads. In addition, significant reductions in population levels have probably occurred in Essex County and in the vicinity of Pinery Provincial Park, where forest clearance has been most extensive. In areas such as Rondeau Provincial Park, where the species is over-browsed due to excessive white-tailed deer population levels, the reproduction of *L. tulipifera* has been significantly reduced.

auquel on recourt pour aménager les forêts locales pourrait ne pas laisser assez d'espace aux plantules pour qu'elles prennent le dessus sur les espèces ombrophiles. On pourrait donc assister à une réduction de la population. *Liriodendron* est virtuellement absent dans les anciens champs en Ontario, bien qu'aux États-Unis l'espèce monopolise souvent ces sites. Les arbres sont habituellement épars et prennent relativement peu d'importance dans la plupart des forêts du sud de l'Ontario.

Pour l'instant, *L. tulipifera* n'est pas en danger d'être déracinée en Ontario, mais il est probable qu'on assiste à un recul général de la population en raison de l'érosion constante de l'habitat. De nombreux bois ne comptent couramment qu'un ou quelques arbres. Dans certains endroits, comme dans les environs d'Hamilton, les peuplements indigènes pourraient avoir été déracinés et seuls les spécimens cultivés pourraient subsister. La vérification des nombreuses observations des herbiers sur le terrain n'a pas permis de localiser des peuplements viables, mais a révélé des arbres solitaires dans des champs cultivés, des haies ou d'anciens domaines. En outre, la population a sans doute régressé de façon sensible dans le comté d'Essex et à proximité du parc provincial Pinery, où l'on a procédé à un déboisement particulièrement extensif. Dans les régions comme le parc provincial Rondeau, où la présence d'un nombre excessif de cerfs de Virginie encourage la surpopulation, on a assisté à une forte réduction de la reproduction de *L. tulipifera*.

#### REFERENCES / SOURCES

- Brooks, K.L. 1983. Magnoliaceae. In A Catskill flora and economic botany. IV. Part 1. Polypetalae. Chenopodiaceae through Capparidaceae. New York State Museum Bulletin 453. 358 pp.
- Hardin, J.W. 1972. Studies on the southeastern United States flora III. Magnoliaceae and Illiciaceae. Journal of the Elisha Mitchell Society 88: 30-32.
- Hosie, R.C. 1969/1972. Native trees of Canada/Arbres indigènes du Canada. 7<sup>th</sup> edition/7<sup>e</sup> édition. Canadian Forestry Service/Service canadien des forêts, Ottawa. 380 pp./ 383 p.
- Kavanagh, K. (In preparation/en préparation). A comparison of the population ecology of *Liriodendron tulipifera* L. among geographically separate populations. Ph.D. thesis. University of Toronto, Toronto.
- Mitchell, R.S., & E.O. Beal. 1979. Magnoliaceae through Ceratophyllaceae of New York State. Contributions to a flora of New York State II. New York State Museum Bulletin 435. 62 pp.
- Soper, J.H. 1956. Some families of restricted range in the Carolinian flora of Canada. Transactions of the Royal Canadian Institute 31: 69-90.
- Wood, C.E., Jr. 1958. The genera of woody Ranales in the southeastern United States. Journal of the Arnold Arboretum 39: 296-346.

K. Kavanagh, C.J. Keddy, & J.D. Ambrose

1987

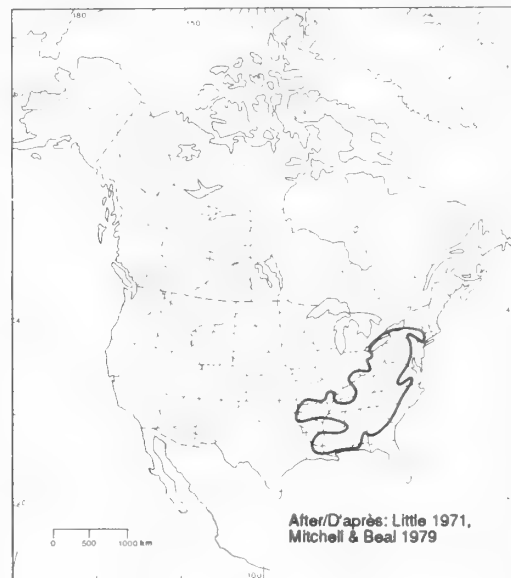


## MAGNOLIACEAE

*Magnolia acuminata* L.

Cucumber tree

Magnolia à feuilles acuminées, magnolier acuminé



**HABITAT:** Rich, partly open, moist to wet woods.

**STATUS:** Endangered in Canada (official status assigned in 1984 by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC)). Threatened in Indiana; rare in Florida and Oklahoma.

**NOTES:** Populations represented by specimens collected prior to 1965, and the more recent one on the boundary between the Regional Municipality of Haldimand-Norfolk and Elgin County, could not be relocated and have probably been extirpated. Only three viable reproducing populations are known in Canada. Other extant stands have one or a few non-reproducing individuals, or are single parent/seedling stands of questionable natural origin.

**HABITAT:** Forêts humides à détrempées, partiellement claires sur sol riche.

**SITUATION:** Menacée d'extinction au Canada (statut officiel accordé en 1984 par le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC)). Menacée en Indiana; rare en Floride et en Oklahoma.

**REMARQUES:** Il a été impossible de retrouver les peuplements illustrés par les spécimens récoltés avant 1965 et le plus récent, à la limite entre la municipalité régionale de Haldimand-Norfolk et le comté d'Elgin, n'a pu être localisé. Ils ont sans doute été déracinés. Trois peuplements viables seulement continuent à se reproduire au Canada. Les autres peuplements comptent un ou plusieurs spécimens non reproducteurs ou un parent solitaire/des plantules d'origine naturelle douteuse.

## REFERENCES / SOURCES

- Ambrose, J.D., & S.W. Aboud. 1983. Status report on the Cucumber Tree, *Magnolia acuminata* (Magnoliaceae). Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Canadian Wildlife Service, Ottawa. 24 pp. Unpublished/inédit.
- Fox, W.S., & J.H. Soper. 1952. The distribution of some trees and shrubs of the Carolinian zone of southern Ontario. Part I. Transactions of the Royal Canadian Institute 29: 65-84.
- Hardin, J.W. 1972. Studies on the southeastern United States flora III. Magnoliaceae and Illiciaceae. Journal of the Elisha Mitchell Society 88: 30-32.
- Hosie, R.C. 1969/1972. Native trees of Canada/Arbres indigènes du Canada. 7<sup>th</sup> edition/ 7<sup>e</sup> édition. Canadian Forestry Service/Service canadien des forêts, Ottawa. 380 pp./ 383 p.
- Mitchell, R.S., & E.O. Beal. 1979. Magnoliaceae through Ceratophyllaceae of New York State. Contributions to a flora of New York State II. New York State Museum Bulletin 435. 62 pp.

- Wood, C.E., Jr. 1958. The genera of woody Ranales in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 39: 296-346.
- Yaki, G.J. 1970. List of locations of *Magnolia acuminata* in the Niagara Peninsula. *Niagara Field Naturalists' Club Bulletin* 45: 3.

J.D. Ambrose

1987

## Rare Species of Malvaceae / Espèces rares de Malvaceae

*Hibiscus laevis*

H. *militaris* = H. *laevis*

H. *moscheutos* ssp. *moscheutos*

H. *moscheutos* ssp. *palustris* = H. *moscheutos* ssp. *moscheutos*

H. *palustris* = H. *moscheutos* ssp. *moscheutos*

### Acknowledgements / Remerciements

We appreciate the information provided by Michael J. Oldham, Essex Region Conservation Authority, Essex, on many of the *Hibiscus* stations in southwestern Ontario.

Nous remercions Michael J. Oldham, de l'Essex Region Conservation Authority, à Essex, pour ses renseignements sur les nombreuses stations d'*Hibiscus* dans le sud-ouest de l'Ontario.

### Contributors / Collaborateurs

Bruce A. Ford, Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1987

(1

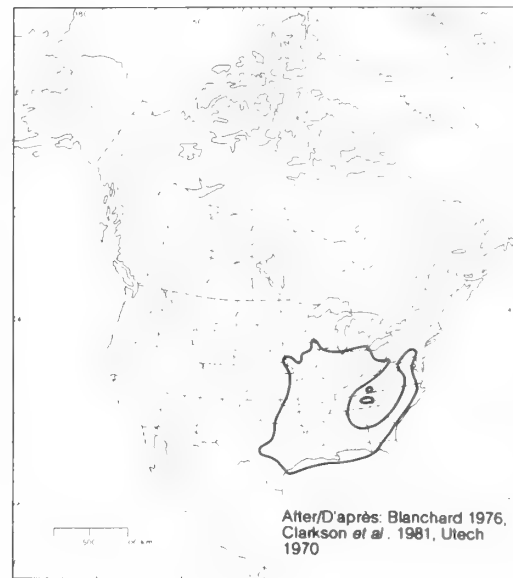
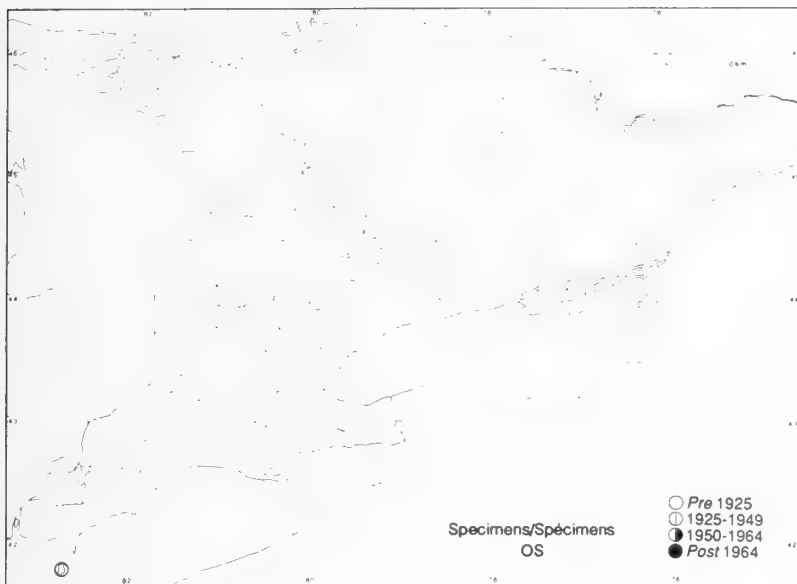
(1

(1

MALVACEAE

***Hibiscus laevis* All.**  
(*H. militaris* Cav.)

Halberd-leaved rose mallow, showy hibiscus  
Ketmie militaire



HABITAT: Wetlands.

STATUS: Rare in Canada. Rare in Maryland, Nebraska, Pennsylvania, and West Virginia.

NOTES: *Hibiscus laevis* has not been seen in Ontario since 1904, and that population may have been a short-lived colony. There is evidence from studies in the United States (Stuckey 1968) that *H. laevis* is expanding its range northward, and it should be looked for in southwestern Ontario. This species is similar to *H. moscheutos* but differs in having essentially glabrous, hastate leaves and reddish, pubescent seeds.

HABITAT: Terres humides.

SITUATION: Rare au Canada. Rare au Maryland, au Nebraska, en Pennsylvanie et en Virginie de l'Ouest.

REMARQUES: On n'a pas observé *Hibiscus laevis* en Ontario depuis 1904 et il est possible que le peuplement en question ait été une colonie éphémère. D'après des études effectuées aux États-Unis (Stuckey 1968), il semble que *H. laevis* progresse vers le nord, aussi devrait-on la chercher dans le sud-ouest de l'Ontario. L'espèce ressemble à *H. moscheutos*, mais a des feuilles hastées, essentiellement glabres, et des graines rougeâtres, pubescentes.

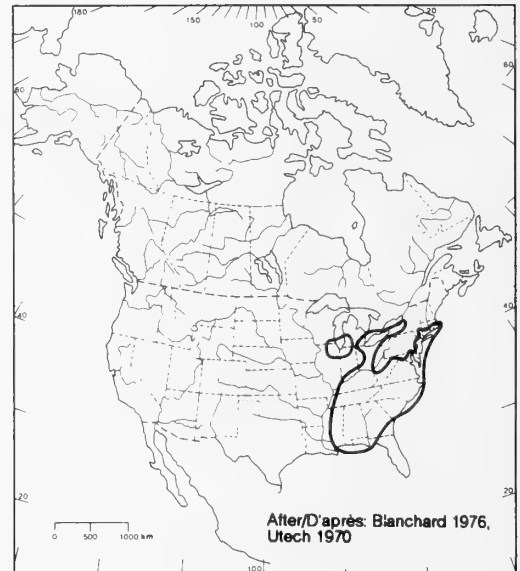
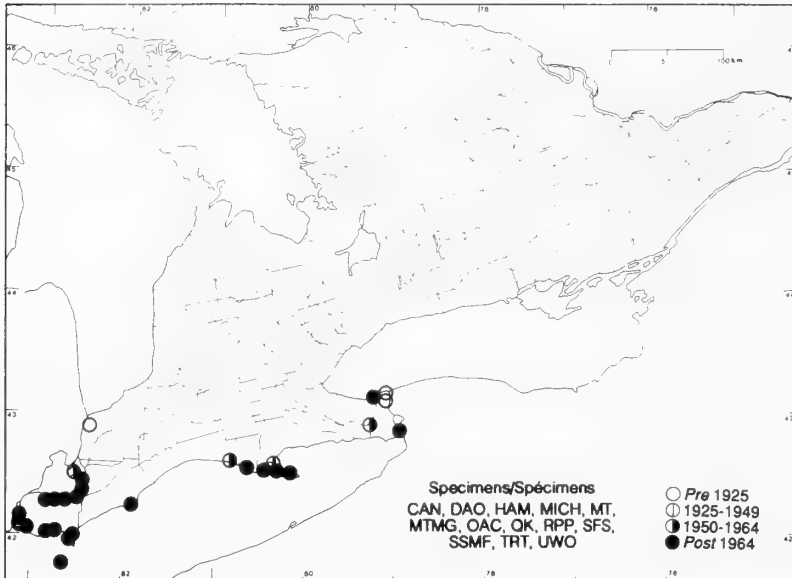
REFERENCES / SOURCES

- Blanchard, O.J. 1976. A revision of the species segregated from *Hibiscus* section *Trionum* (Medicus) De Candolle *sensu lato* (Malvaceae). Ph.D. thesis. Cornell University, Ithaca. 356 pp. Unpublished/inédit.
- Oldham, M.J. 1983. Halberd-leaved rose mallow (*Hibiscus laevis* All.: Malvaceae): An overlooked element of the Canadian flora. *Plant Press* 1: 78-79.
- Stuckey, R.L. 1968. Aquatic flowering plants new to the Erie Islands. *Ohio Journal of Science* 68: 180-187.
- Stuckey, R.L. 1986. The first botanical field expedition to Pelee Island, Ontario, from the United States in 1904. *Plant Press* 4: 11-18.
- Utech, F.H. 1970. Preliminary reports on the flora of Wisconsin. No. 60. Tiliaceae and Malvaceae - Basswood and Mallow families. *Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters* 58: 301-323.

## MALVACEAE

***Hibiscus moscheutos* L. ssp. *moscheutos***  
(*H. moscheutos* ssp. *palustris* (L.) Clausen, *H. palustris* L.)

Swamp rose mallow, marsh mallow  
Ketmie des marais



**HABITAT:** Swamps, marshes, wet woods, and ponds.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Wisconsin; rare in Michigan.

**NOTES:** In the past, *Hibiscus moscheutos* has been divided into two separate taxa, with the northern plants referred to as *H. palustris* (or *H. moscheutos* ssp. *palustris*), and the southern plants as *H. moscheutos*. The primary basis for separating the northern and southern elements has been petal color and leaf shape. Northern plants, such as those in Ontario, usually have pink flowers and three lobed leaves, while southern ones tend to have white flowers with red centres, and lanceolate leaves. In a zone extending from New Jersey to Virginia, however, populations are often found with various combinations of white and pink flowers, with or without red centres, and a variety of leaf shapes. Moreover, populations at the extreme edge of the range, as in Ontario, can have variable leaf shapes and the occasional plant with white flowers and red centres. Because of this north-south clinal intergradation it is best to recognize these plants as *H. moscheutos*, and not to distinguish their variants at any taxonomic rank (Blanchard 1976).

**HABITAT:** Marais, marécages, forêts humides et étangs.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée au Wisconsin; rare au Michigan.

**REMARQUES:** Autrefois, *Hibiscus moscheutos* était divisée en deux taxons, les plants rencontrés au nord étant désignés sous l'appellation *H. palustris* (ou *H. moscheutos* ssp. *palustris*) et ceux trouvés au sud sous le nom *H. moscheutos*. La couleur des pétales et la forme des feuilles servaient à l'identification des essences du nord et du sud. En effet, les plants du nord, comme ceux qu'on trouve en Ontario, ont habituellement des fleurs roses et des feuilles trilobées, alors que ceux du sud ont plutôt des fleurs blanches à centre rouge et des feuilles lancéolées. Dans une zone qui s'étend du New Jersey à la Virginie cependant, on trouve fréquemment des peuplements qui combinent à divers degrés des fleurs blanches et roses, avec ou sans centre rouge, et des feuilles de formes variées. En outre, les peuplements à la limite de l'aire, comme ceux de l'Ontario, présentent des feuilles de forme variable et occasionnellement des fleurs blanches à centre rouge. Face à cette intégration clinale nord-sud, il est préférable de désigner les plantes par l'appellation *H. moscheutos* et de ne pas placer les variants sur un échelon taxonomique (Blanchard 1976).

In addition to ssp. *moscheutos*, Blanchard (1976) recognizes only ssp. *lasiocarpa* (Cav.) O.J. Blanch., which is restricted primarily to the south-central United States. This subspecies is not included on the North American distribution map.

Outre la sous-espèce *moscheutos*, Blanchard (1976) ne reconnaît que la sous-espèce *lasiocarpa* (Cav.) O.J. Blanch. qui est principalement restreinte au centre-sud des États-Unis et n'apparaît pas sur la carte de l'aire de répartition en Amérique de Nord.

#### REFERENCES / SOURCES

- Blanchard, O.J. 1976. A revision of the species segregated from *Hibiscus* section *Trionum* (Medicus) De Candolle *sensu lato* (Malvaceae). Ph.D. thesis. Cornell University, Ithaca. 356 pp. Unpublished/inédit.
- Fernald, M.L. 1942. *Hibiscus moscheutos* and *H. palustris*. *Rhodora* 44: 266-278.
- Ford, B.A. 1985. Status report on the Swamp Rose Mallow, *Hibiscus moscheutos* ssp. *moscheutos* (Malvaceae). Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Canadian Wildlife Service, Ottawa. 25 pp. Unpublished/inédit.
- Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 34: 1-56.
- Utech, F.H. 1970. Preliminary reports on the flora of Wisconsin. No. 60. Tiliaceae and Malvaceae - Basswood and Mallow families. *Transactions of the Wisconsin Academy of Science, Arts and Letters* 58: 301-323.

B.A. Ford & C.J. Keddy

1987

(

(

(



**Rare Species of Melastomataceae / Espèces rares de Melastomataceae**

*Rhexia virginica*

Contributors / Collaborateurs

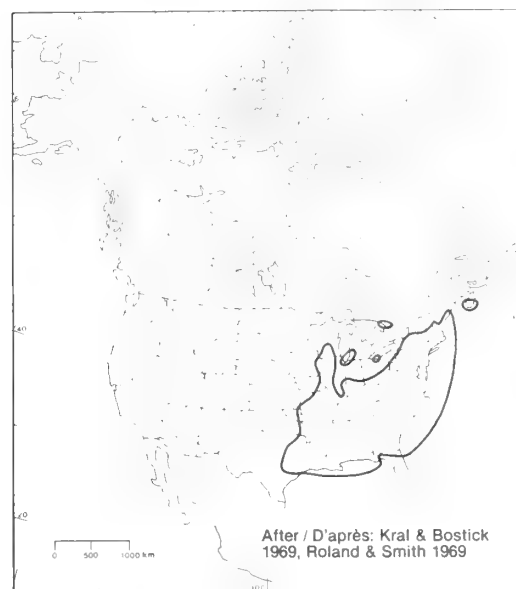
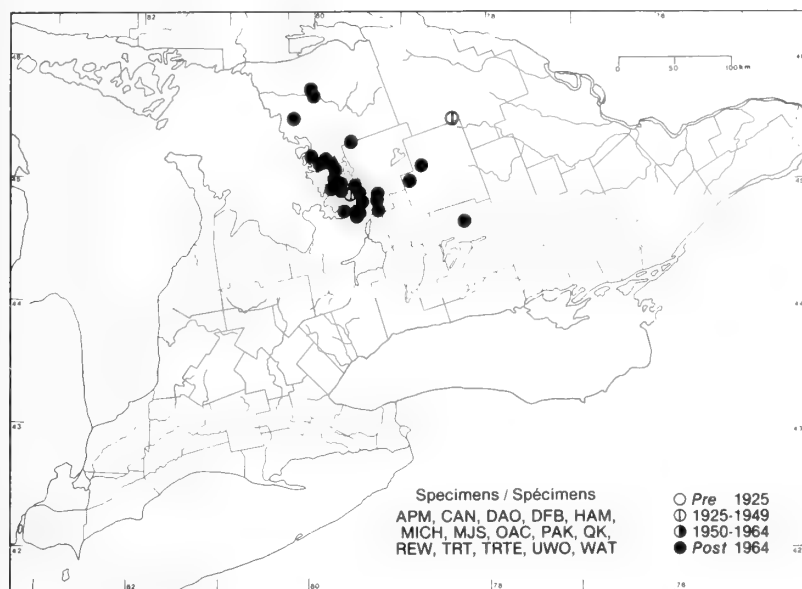
Paul A. Keddy, Mirek J. Sharp

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

1983



## MELASTOMATACEAE

*Rhexia virginica* L.Virginia meadow beauty  
Quadrette

**HABITAT:** Exposed sandy and coarse gravel shorelines with sandy or peaty soils; mainly southern aspects.

**STATUS:** Threatened in Wisconsin; potentially threatened in Ohio; and rare in Michigan and Vermont.

**NOTES:** This disjunct member of the Atlantic coastal plain flora may have migrated into Ontario during the retreat of the Wisconsin ice sheet. It survives here in open habitats that are most likely maintained by periodic flooding. Threats to the species include (1) the stabilization of water levels by dams thus allowing the growth of woody species to the water's edge, and (2) cottage development on shorelines.

**HABITAT:** Rivages exposés au sol sablonneux ou tourbeux couvert de sable et de gros gravier; croît surtout sur les rives orientées au sud.

**SITUATION:** Menacée au Wisconsin, virtuellement menacée en Ohio et rare au Michigan et au Vermont.

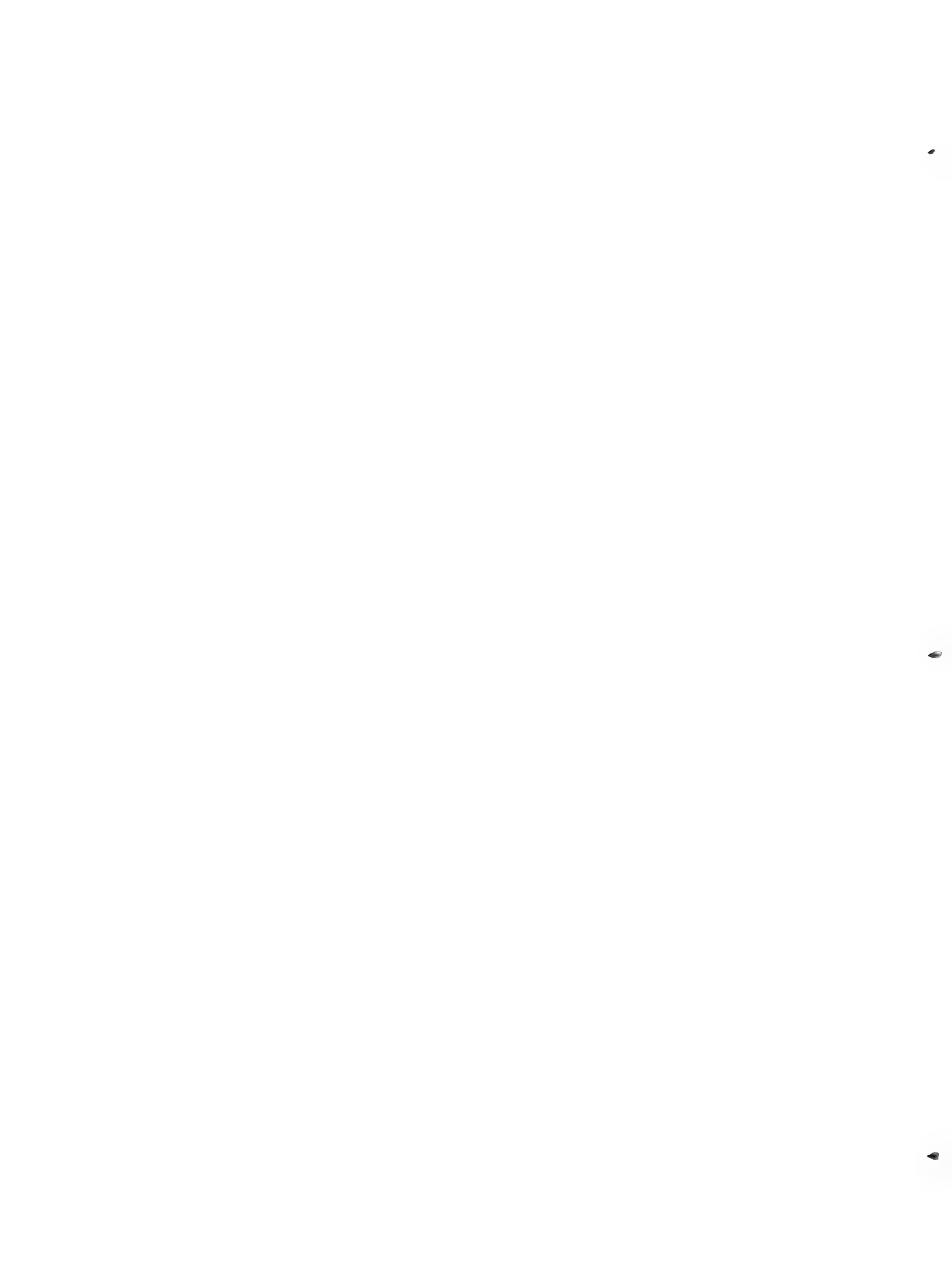
**REMARQUES:** Il se peut que ce membre détaché de la flore de la plaine côtière de l'Atlantique ait migré en Ontario pendant la récession du glacier du Wisconsin. On le trouve toujours en Ontario dans les habitats découverts qui sont soumis à des inondations périodiques. Les principaux facteurs qui menacent l'espèce sont: 1) la stabilisation des niveaux hydrographiques au moyen de barrages, qui favorise la croissance d'espèces ligneuses au bord de l'eau, et 2) la construction de maisons de campagne en bordure des plans d'eau.

## REFERENCES / SOURCES

- James, C.W. 1956. A revision of *Rhexia* (Melastomataceae). *Brittonia* 8:201-230.
- Keddy, P.A. 1981. Vegetation with Atlantic coastal plain affinities in Axe Lake, near Georgian Bay, Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 95:241-248.
- Kral, R., & P.E. Bostick. 1969. The genus *Rhexia* (Melastomataceae). *Sida* 3:387-440.
- Sharp, M.J. 1983. Factors affecting the distribution of *Rhexia virginica* L. at Axe Lake, Ontario. M.Sc. Thesis, University of Guelph, Guelph, Ontario. In preparation / en préparation.

M.J. Sharp &amp; P.A. Keddy

1983



## Rare Species of Moraceae / Espèces rares de Moraceae

### *Morus rubra*

#### Acknowledgements / Remerciements

The following individuals are gratefully acknowledged for reporting previously unrecorded populations of *Morus rubra* : J. Larson, Windsor; W. Liebau, Fenwick; George Meyers, Grimsby; M.J. Oldham, Essex Region Conservation Authority, Essex; G.E. Waldron, Amherstburg.

Nous remercions sincèrement les personnes suivantes pour avoir signalé des peuplements auparavant inconnus de *Morus rubra*: J. Larson, Windsor; W. Liebau, Fenwick; George Meyers, Grimsby; M.J. Oldham, Essex Region Conservation Authority, Essex; G.E. Waldron, Amherstburg.

#### Contributor / Collaborateur

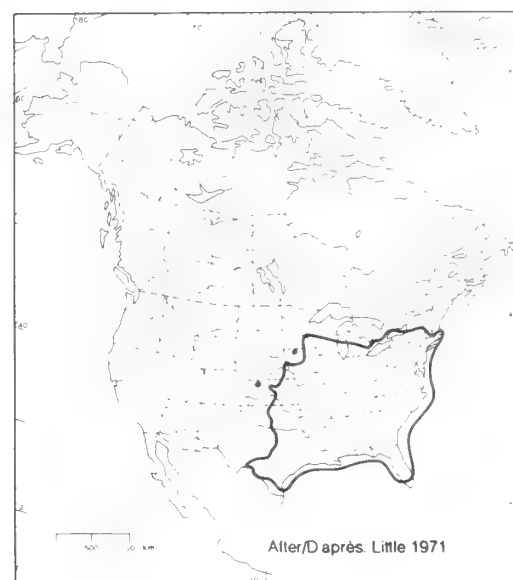
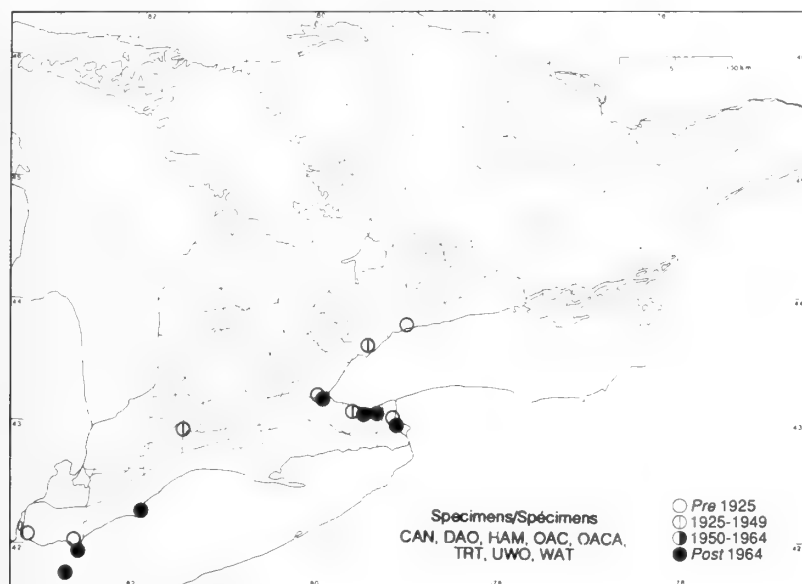
John D. Ambrose

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1987



## MORACEAE

*Morus rubra* L.Red mulberry  
Mûrier rouge**HABITAT:** Moist woods and wooded river valleys.**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Vermont.**NOTES:** The introduced white mulberry, *Morus alba* L., has become widely naturalized along roadsides and fencerows in southwestern Ontario. It hybridizes with *M. rubra* where their habitats coincide (e.g. Point Pelee).**HABITAT:** Forêts humides et vallées boisées des rivières.**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée au Vermont.**REMARQUES:** Le mûrier blanc, *Morus alba* L., une espèce allogène, s'est largement adapté aux bords des routes et aux haies dans le sud-ouest de l'Ontario. On note un hybridation de cette espèce avec *M. rubra* quand leurs habitats coïncident (p. ex. Pointe Pelée).

## REFERENCES / SOURCES

- Ambrose, J.D. 1987. Status report on red mulberry, *Morus rubra* (Moraceae). Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Canadian Wildlife Service, Ottawa. 17 pp. Unpublished/inédit.
- Fox W.S., & J.H. Soper. 1953. The distribution of some trees and shrubs of the Carolinian zone of southern Ontario. Part II. Transactions of the Royal Canadian Institute 30: 3-32.
- Hosie, R.C. 1969/1972. Native trees of Canada/Arbres indigènes du Canada. 7<sup>th</sup> edition/7<sup>e</sup> édition. Canadian Forestry Service/Service canadien des forêts, Ottawa. 380 pp./383 p.
- Soper, J.H. 1956. Some families of restricted range in the Carolinian flora of Canada. Transactions of the Royal Canadian Institute 31: 69-90.

J. D. Ambrose

1987





**Rare Species of Myricaceae / Espèces rares de Myricaceae**

*Myrica pensylvanica*

Contributor / Collaboratrice

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

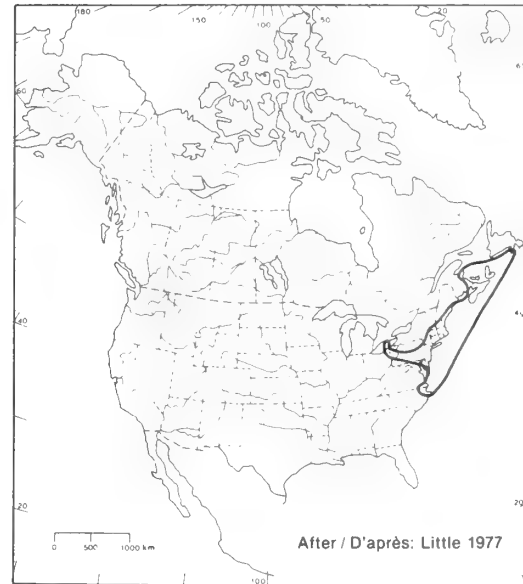
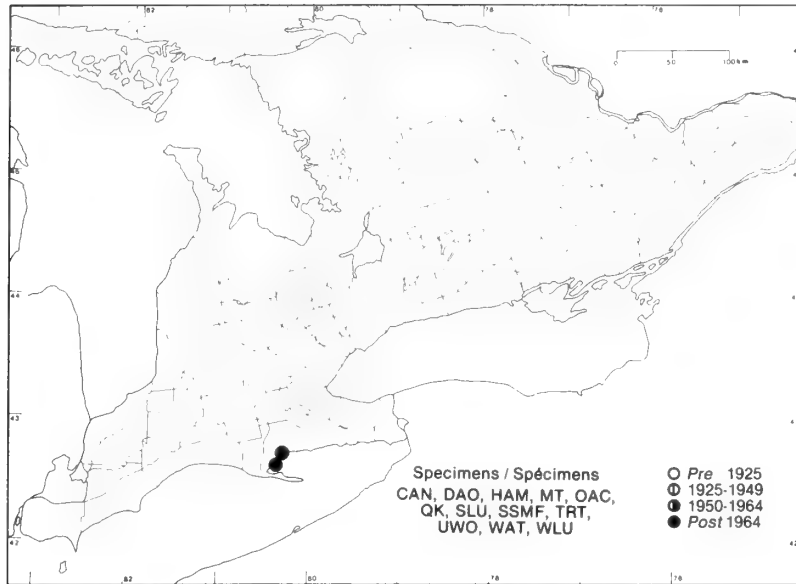
1984



MYRICACEAE

*Myrica pensylvanica* Loisel.

Bayberry  
Cirier de Pennsylvanie



**HABITAT:** Moist, sandy woods and marsh margins.

**HABITAT:** Forêts humides et sablonneuses, et lisières des marais.

**STATUS:** Rare in Quebec and Newfoundland. Endangered in Ohio.

**SITUATION:** Rare au Québec et en Terre-Neuve. Menacée d'extinction en Ohio.

REFERENCES / SOURCES

Soper, J.H., & M.L. Heimburger. 1982. Shrubs of Ontario. Royal Ontario Museum, Toronto. 495 pp.

C.J. Keddy  
1984



## Rare Species of Najadaceae / Espèces rares de Najadaceae

*Najas gracillima*

### Excluded species of Najadaceae / Espèces de Najadaceae exclues

I/A — introduced/allogène; W/R — widespread or common/répandue

W/R *Najas guadalupensis* (Spreng.) Magnus  
I/A *N. minor* All.  
*N. olivacea* Rosendall & Butters = *N. guadalupensis*

Contributor / Collaboratrice

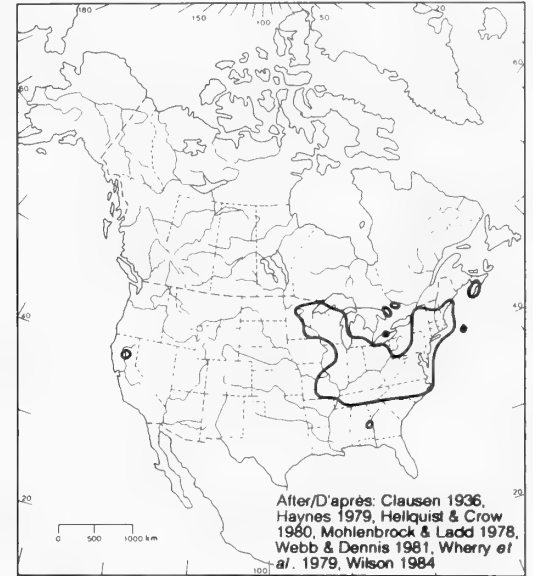
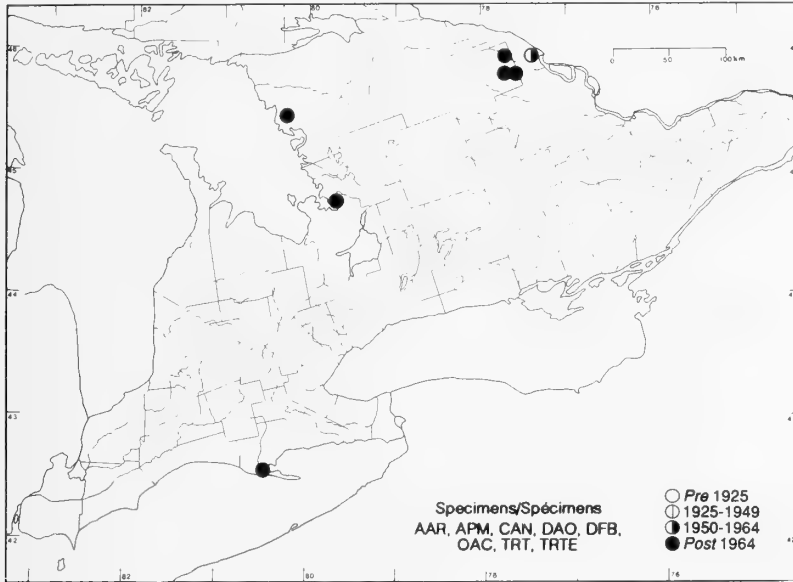
Kathleen M. Pryer

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1987



## NAJADACEAE

***Najas gracillima* (A. Braun ex Engelm.) Magnus**Slender naiad, thread-like naiad  
Naïas filiforme

**HABITAT:** Shallow water of lakes and ponds with sandy to peaty substrata.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Ohio; endangered in Missouri; rare in Alabama, Indiana, Kentucky, Maryland, and Vermont.

**NOTES:** *Najas gracillima* is apparently intolerant of pollution and has become increasingly rare in some areas due to the gradual degradation of lakes and streams (Wentz & Stuckey 1971).

Young plants of the European species *N. minor* All. do not usually demonstrate the strongly recurved leaves characteristic of mature plants, and are vegetatively quite similar to, and have been misidentified as, *N. gracillima*. Fruiting specimens of both species, however, are very distinctive. The style on fruits of *N. gracillima* arises off-center at the apex of the gynoeceal wall and the fusiform seeds have areolae that are longer than broad. The slightly recurved seeds of *N. minor* have areolae that are broader than long and arranged in a ladder-like fashion. Because of the importance of the seeds for the identification of *Najas*, care should be taken to collect seed-bearing specimens.

**HABITAT:** Eau peu profonde des lacs et des étangs à substrat sablonneux ou tourbeux.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée dans l'Ohio; menacée d'extinction au Missouri; rare en Alabama, en Indiana, au Kentucky, au Maryland et au Vermont.

**REMARQUES:** *Najas gracillima* semble vulnérable à la pollution et devient de plus en plus rare dans certaines régions à cause de la dégradation graduelle des lacs et des cours d'eau (Wentz & Stuckey 1971).

Les jeunes plants de l'espèce européenne *N. minor* All. ne présentent généralement pas les feuilles fortement incurvées caractéristiques des plantes matures, mais leur appareil végétatif très semblable à celui de *N. gracillima* fait que les deux espèces sont souvent confondues. Les spécimens fructifères des deux espèces sont toutefois très différents. Le style des fruits de *N. gracillima* se trouve décentré à l'apex de la paroi du gynécée, et les graines fusiformes ont des aréoles plus longues que larges. Les graines légèrement recourbées de *N. minor* ont des aréoles plus larges que longues et disposées en forme d'échelle. À cause de l'importance des graines pour l'identification des *Najas*, il faut prendre soin de prélever des spécimens portant des fruits.

REFERENCES / SOURCES

- Clausen, R.T. 1936. Studies in the genus *Najas* in northern United States. *Rhodora* 38: 334-345.
- Clausen, R.T. 1947. *Najas muenscheri* and other species of *Najas* in eastern Virginia. *Rhodora* 49: 233-236.
- Fernald, M.L. 1923. Notes on the distribution of *Najas* in northeastern America. *Rhodora* 25: 105-109.
- Haynes, R.R. 1977. The Najadaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 58: 161-170.
- Haynes, R.R. 1979. Revision of North and Central American *Najas* (Najadaceae). *Sida* 8: 34-56.
- Hellquist, C.B., & G.E. Crow. 1980. Aquatic vascular plants of New England: Part 1. Zosteraceae, Potamogetonaceae, Zannichelliaceae, Najadaceae. *New Hampshire Agricultural Experiment Station Bulletin* 515. 68 pp.
- Meriläinen, J. 1968. *Najas minor* All. in North America. *Rhodora* 70: 161-175.
- Rosendahl, C.O., & F.K. Butters. 1935. The genus *Najas* in Minnesota. *Rhodora* 37: 345-348.
- Webb, D.H., & W.M. Dennis. 1981. Additions to the flora of Tennessee. *Sida* 9: 184-185.
- Wentz, W.A., & R.L. Stuckey. 1971. The changing distribution of the genus *Najas* (Najadaceae) in Ohio. *Ohio Journal of Science* 71: 292-302.

K.M. Pryer

1987



**Rare Species of Nelumbonaceae / Espèces rares de Nelumbonaceae**

*Nelumbo lutea*

N. pentapetala = N. lutea

**Contributors / Collaborateurs**

Brenda S. Brookes, Paul M. Catling

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1987

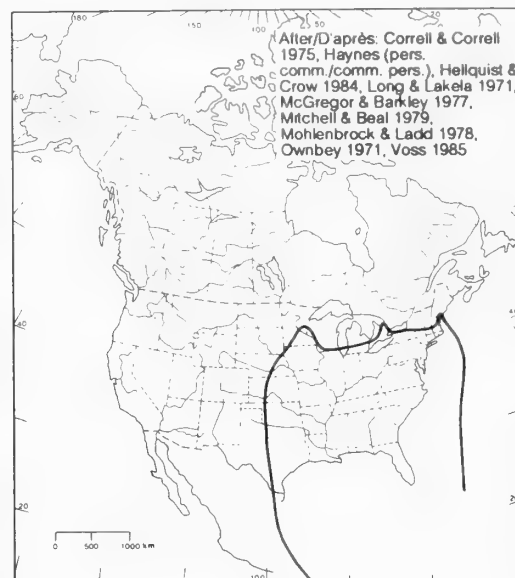
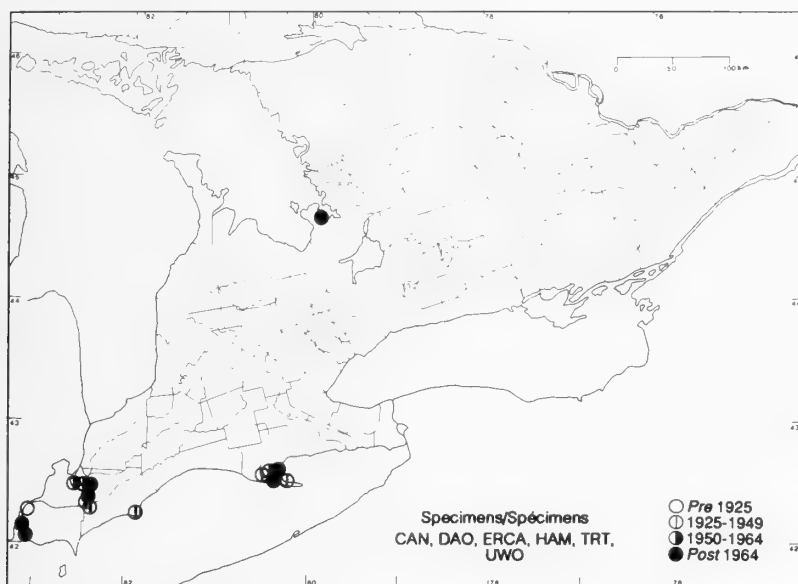
1

(

## NELUMBONACEAE

***Nelumbo lutea* (Willd.) Pers.**  
(*N. pentapetala* (Walt.) Fern.)

American lotus, lotus-lily, yellow nelumbo  
Lotus d'Amérique, nêlumbo jaune



**HABITAT:** Shallow open water in marshes.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware; endangered in New Jersey; threatened in Michigan, Nebraska, and New York; rare in Maine, Maryland, and Pennsylvania.

**NOTES:** Specimens were not located to substantiate literature reports of *Nelumbo lutea* from the Regional Municipality of Niagara or from the eastern portion of the Regional Municipality of Haldimand-Norfolk. M.J. Oldham (pers. comm.) has seen *N. lutea* in Cedar Creek, Essex County, but a specimen from this area has not been collected.

**HABITAT:** Étendues dégagées d'eau peu profonde dans les marécages.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée dans le Delaware; menacée d'extinction dans le New Jersey; menacée au Michigan, au Nebraska et dans l'État de New York; rare dans le Maine, le Maryland et la Pennsylvanie.

**REMARQUES:** On n'a pu localiser les spécimens qui auraient confirmé les mentions de *Nelumbo lutea* qui apparaissent dans la littérature pour la municipalité régionale de Niagara ni pour la partie est de la municipalité régionale de Haldimand-Norfolk.

M.J. Oldham (comm. pers.) a vu *N. lutea* dans le ruisseau Cedar, comté d'Essex, mais aucun spécimen n'a été recueilli dans cette région.

## REFERENCES / SOURCES

- Adams, D.G. 1984. Botanical attractions of the Wye Marsh Wildlife Interpretation Centre. Plant Press 2: 36.
- Gawler, S. 1979. Critical Areas Program botanical fact sheet #4: *Nelumbo lutea*. 2 pages in Critical Areas Program. 1985. A compilation of Maine's Critical Areas Program botanical fact sheets. Augusta, Maine. 237 pp.
- Hall, T.F., & W.T. Penfound. 1944. The biology of the American Lotus, *Nelumbo lutea* (Willd.) Pers. American Midland Naturalist 31: 744-758.
- Hellquist, C.B., & G.E. Crow. 1984. Aquatic vascular plants of New England: Part 7. Cabombaceae, Nymphaeaceae, Nelumbonaceae, and Ceratophyllaceae. New Hampshire Agricultural Experiment Station Bulletin 527. 27 pp.
- Mitchell, R.S., & E.O. Beal. 1979. Magnoliaceae through Ceratophyllaceae of New York State. Contributions to a flora of New York State II. New York State Museum Bulletin 435. 62 pp.
- Soper, J.H. 1962. Some genera of restricted range in the Carolinian flora of Canada. Transactions of the Royal Canadian Institute 34: 1-56.

- Taylor, H.J. 1927. The history and distribution of Yellow Nelumbo, Water Chinquapin or American Lotus. Proceedings of the Iowa Academy of Science 34: 119-124.
- Ward, D.B. 1977. *Nelumbo lutea*, the correct name for the American Lotus. Taxon 26: 227-234.
- Wood, C.E. 1959. The genera of the Nymphaeaceae and Ceratophyllaceae in the southeastern United States. Journal of the Arnold Arboretum 40: 94-112.

P.M. Catling & B.S. Brookes

1987

**Rare Species of Nymphaeaceae / Espèces rares de Nymphaeaceae**

*Nuphar advena*

*N. lutea* ssp. *macrophylla* = *N. advena*

Contributors / Collaborateurs

Brenda S. Brookes, Paul M. Catling

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1987

(

(

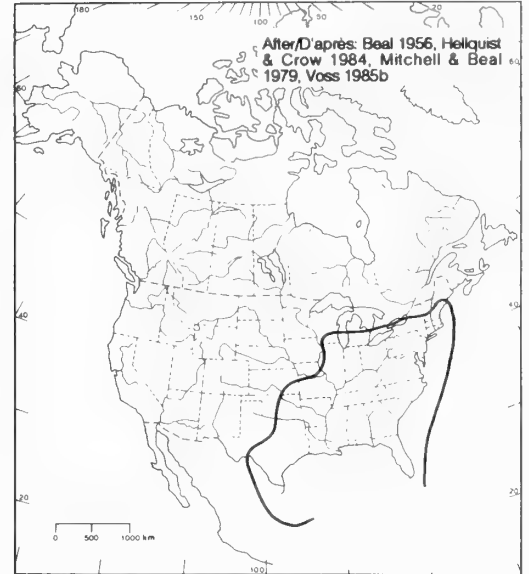
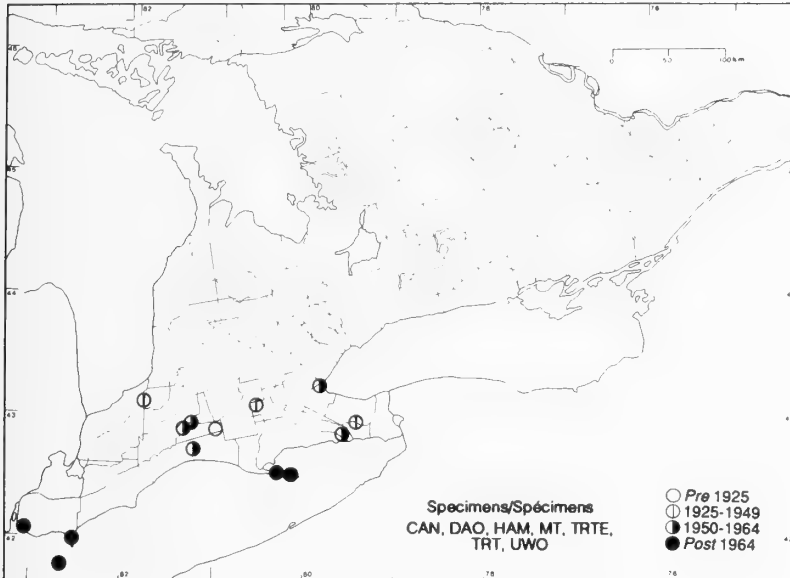
(

NYMPHAEACEAE

***Nuphar advena* (Alt.) Alt. f.**

(*N. lutea* (L.) Sibthorp & J.E. Smith ssp. *macrophylla*  
(Small) E.O. Beal)

Yellow pond-lily, yellow water-lily  
Nénuphar jaune



**HABITAT:** Alkaline and neutral water 0.5 - 2 m deep.

**STATUS:** Rare in Canada. Rare in New Hampshire.

**NOTES:** A specimen of *Nuphar advena* at MT, with the locality data "rivière Welland", is plotted approximately in the Regional Municipality of Niagara.

**HABITAT:** Eaux alcalines ou neutres de 0,5 à 2 m de profondeur.

**SITUATION:** Rare au Canada. Rare au New Hampshire.

**REMARQUES:** L'emplacement d'un spécimen de *Nuphar advena* (MT) portant l'indication "rivière Welland" a été situé approximativement dans la municipalité régionale de Niagara.

REFERENCES / SOURCES

Beal, E.O. 1956. Taxonomic revision of the genus *Nuphar* Sm. of North America and Europe. *Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society* 72: 317-346.

Brooks, K.L. 1983. A Catskill flora and economic botany IV. (Part I.) Polypetalae. Chenopodiaceae through Capparidaceae. *New York State Museum Bulletin* 453. 358 pp.

Hellquist, C.B., & G.E. Crow. 1984. Aquatic vascular plants of New England: Part 7. Cabombaceae, Nymphaeaceae, Nelumbonaceae, and Ceratophyllaceae. *New Hampshire Agricultural Experimental Station Bulletin* 527. 27 pp.

Mitchell, R.S., & E.O. Beal. 1979. Magnoliaceae through Ceratophyllaceae of New York State. *Contributions to a flora of New York State II*. *New York State Museum Bulletin* 435. 62 pp.

Voss, E.G. 1985a. Nomenclatural notes on some Michigan dicots. *Michigan Botanist* 24: 117-124.

Voss, E.G. 1985b. Michigan Flora. Part II. Dicots (Saururaceae - Cornaceae). *Cranbrook Institute of Science Bulletin* 59 and *University of Michigan Herbarium*. 724 pp.

Wood, C.E., Jr. 1959. The genera of the Nymphaeaceae and Ceratophyllaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 40: 94-112.

(

(



**Rare Species of Nyssaceae / Espèces rares de Nyssaceae**

*Nyssa sylvatica*

Contributor / Collaboratrice

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

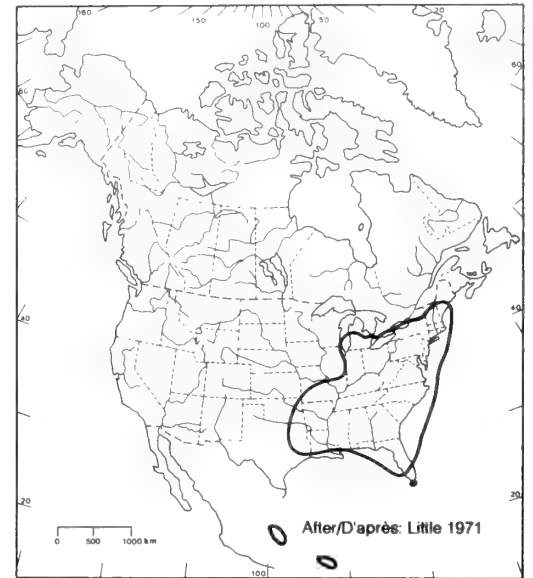
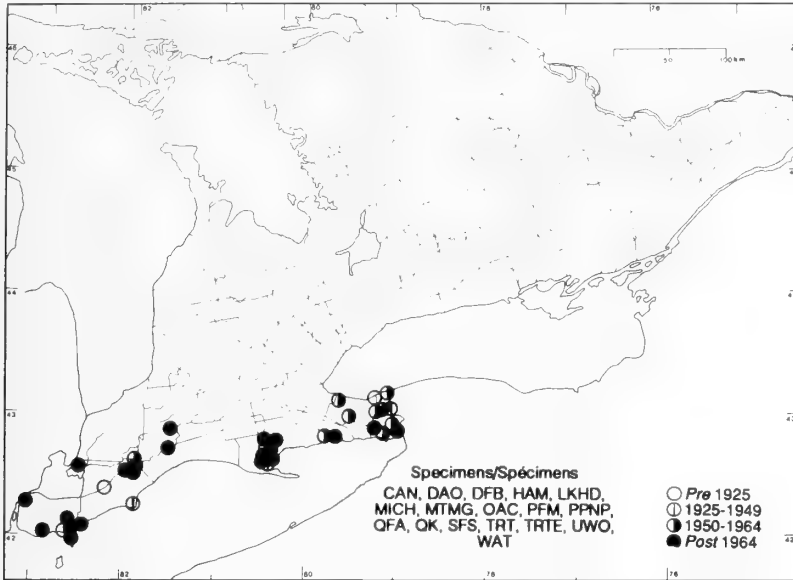
1987



NYSSACEAE

*Nyssa sylvatica* Marsh.

Black gum, black tupelo  
*Nyssa sylvestre*, toupélo



HABITAT: Dry to wet woods and savannas.

HABITAT: Forêts sèches à humides et savanes.

STATUS: Rare in Canada. Rare in Vermont.

SITUATION: Rare au Canada. Rare au Vermont.

REFERENCES / SOURCES

- Eyde, R.H. 1966. The Nyssaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 47: 117-125.
- Fox, W.S., & J.H. Soper. 1953. The distribution of some trees and shrubs of the Carolinian zone of southern Ontario. Part II. *Transactions of the Royal Canadian Institute* 30: 3-32.
- Hosie, R.C. 1969/1972. *Native trees of Canada/Arbres indigènes du Canada*. 7<sup>th</sup> edition/7<sup>e</sup> édition. Canadian Forestry Service/Service canadien des forêts, Ottawa. 380 pp./383 p.
- McCaw, P.E. 1985. The status of black gum (*Nyssa sylvatica* Marsh.) in Backus Woods, southern Ontario. M.Sc. thesis. University of Toronto, Toronto. 136 pp. Unpublished/inédit.
- McCaw, P.E., & J.E. Eckenwalder. 1985. Growth and regeneration of black gum (*Nyssa sylvatica* Marsh.) in Backus Woods, southern Ontario. *American Journal of Botany* 72: 858. (abstract).
- Vogelmann, H.W. 1976. An unusual black gum swamp in Maine. *Rhodora* 78: 326-327.

C.J. Keddy

1987



## Rare Species of Oleaceae / Espèces rares d'Oleaceae

*Fraxinus quadrangulata*

### Acknowledgements / Remerciements

I thank M.J. Oldham, Essex Region Conservation Authority, Essex; A. Butwick, Millgrove; L. Lamb, University of Waterloo; P. Prevett, Ministry of Natural Resources, London; and B. Reive, West Lorne, who reported previously unrecorded populations.

Je tiens à remercier M.J. Oldham, de l'Office de la protection de la nature de la région d'Essex à Essex; A. Butwick, de Millgrove; L. Lamb, de l'université de Waterloo; P. Prevett, du ministère des Ressources naturelles de l'Ontario à London; et B. Reive, de West Lorne, qui m'ont signalé l'existence de populations auparavant inconnues.

### Contributor / Collaborateur

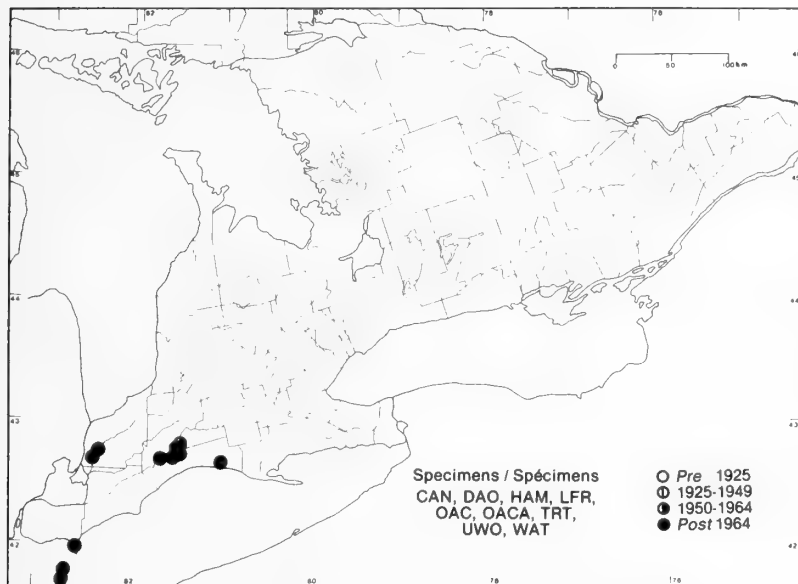
John D. Ambrose

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

1984



## OLEACEAE

*Fraxinus quadrangulata* Michx.Blue ash  
Frêne bleu

**HABITAT:** Floodplains, shallow soil over limestone, and sand spits.

**STATUS:** Threatened in Canada (status declared by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada). Threatened in Wisconsin; rare in Iowa, Michigan (Barnes & Wagner 1981), Oklahoma, and Virginia.

**NOTES:** Usually only an infrequent component of floodplain forests, but locally common on sand spits and alvars on Point Pelee and Pelee Island. The uppermost and lowermost populations on the Thames River have been extirpated. Land clearing, especially of floodplain forests, has reduced the amount of suitable habitat along the three river systems in which blue ash occurs and grazing has suppressed seedling establishment. Populations along roadsides are threatened by road work and gravel pit expansion. Renewed interest in stone quarrying and viticulture also are potential threats to this species on Pelee Island.

**HABITAT:** Plaines d'inondation, sols superficiels sur calcaire et langues de sable.

**SITUATION:** Menacée au Canada (situation donnée par le Comité sur le statut des espèces fauniques menacées d'extinction au Canada). Menacée au Wisconsin; rare en Iowa, au Michigan (Barnes & Wagner 1981), en Oklahoma et en Virginie.

**REMARQUES:** En général, est clairsemée dans les forêts couvrant les plaines d'inondation, mais commune localement sur les langues de sable et sur les alvars de la Pointe Pelée et l'île Pelée. Les populations situées le plus en amont et le plus en aval le long de la rivière Thames ont été déracinées. Le défrichage, notamment des forêts couvrant les plaines d'inondation, a réduit la superficie d'habitat convenable à cette espèce sur les rives des trois rivières où elle est présente; en outre le pacage supprime la croissance des jeunes sauvages. Les populations qui longent les routes sont menacées par les travaux de voirie et la multiplication des gravières. Dans l'île Pelée, le regain d'intérêt dont bénéficie l'exploitation des carrières de pierres et la viticulture constitue un danger potentiel pour l'espèce.

## REFERENCES / SOURCES

- Ambrose, J.D., & S.W. Aboud. 1982. Status report on *Fraxinus quadrangulata* (Oleaceae). Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Canadian Wildlife Service, Ottawa. 23 pp. Unpublished / inédit.
- Barnes, B.V., & W.H. Wagner. 1981. Michigan trees. University of Michigan Press, Ann Arbor. 383 pp.
- Fox, W.S., & J.H. Soper. 1953. The distribution of some trees and shrubs of the Carolinian zone of southern Ontario. Part II. Transactions of the Royal Canadian Institute 30:3-32.

- Hosie, R.C. 1969 / 1972. Native trees of Canada / Arbres indigènes du Canada. 7<sup>th</sup> edition / 7<sup>e</sup> édition. Canadian Forestry Service / Service canadien des forêts, Ottawa. 380 pp. / 383 p.
- Keddy, C.J. 1980. Status and resource management analysis of five rare species at Point Pelee National Park. Parks Canada, Ontario Region, Cornwall. 114 pp. Unpublished / inédit.
- Miller, G.N. 1955. The genus *Fraxinus*, the ashes, in North America north of Mexico. Cornell University Agriculture Experiment Station. Memoir 335. 64 pp.

J.D. Ambrose

1984



## Rare Species of Onagraceae / Espèces rares d'Onagraceae

*Gaura biennis*  
*Ludwigia alternifolia*  
*L. polycarpa*  
*Oenothera clelandii*  
*O. fruticosa* ssp. *glauca*  
*O. pilosella* ssp. *pilosella*  
*O. rhombipetala* = *O. clelandii*  
*O. tetragona* = *O. fruticosa* ssp. *glauca*

## Excluded Species of Onagraceae / Espèces d'Onagraceae exclues

I/A — introduced/allogène, W/R — widespread or common/répondue, U/SI — unconfirmed/situation incertaine

U/SI *Epilobium alpinum* auct. non L.  
W/R *E. ciliatum* Raf. ssp. *ciliatum*  
*E. leptocarpum* Hausskn. var. *macounii* Trel.=  
*E. ciliatum* ssp. *ciliatum*  
I/A *E. paniculatum* Nutt. ex Torr. & Gray  
*E. paniculatum* var. *subulatum* (Hausskn.) Fern.=  
*E. paniculatum*  
I/A *Oenothera laciniata* Hill  
I/A *O. nuttallii* Sweet

## Acknowledgements / Remerciements

Bruce A. Ford, University of Toronto, Erindale College, Mississauga, is gratefully acknowledged for his study of the excluded species of *Epilobium*. Kathleen M. Pryer, National Museum of Natural Sciences, Ottawa, provided assistance with some of the notes and North American distribution maps. Peter C. Hoch, Missouri Botanical Garden, St. Louis, kindly sent us a copy of the North American distribution map of *Oenothera clelandii*.

Nous remercions chaleureusement Bruce A. Ford, du collège Erindale de l'Université de Toronto, à Mississauga, pour son étude sur les espèces exclues d'*Epilobium*. Kathleen M. Pryer, du Musée national de sciences naturelles à Ottawa, a contribué à la rédaction de quelques remarques et à la préparation des cartes d'Amérique du Nord. Peter C. Hoch, des Jardins botaniques du Missouri, à Saint-Louis, nous a gracieusement envoyé une copie de la carte sur l'aire de répartition nord-américaine de *Oenothera clelandii*.

## Contributors / Collaborateurs

Daniel F. Brunton, Catherine J. Keddy, Warren L. Wagner

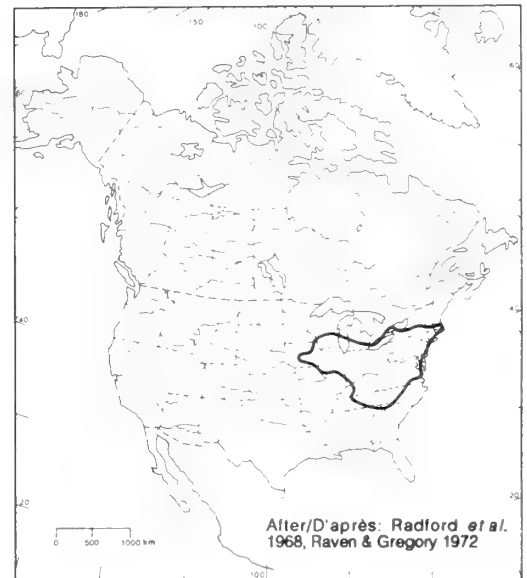
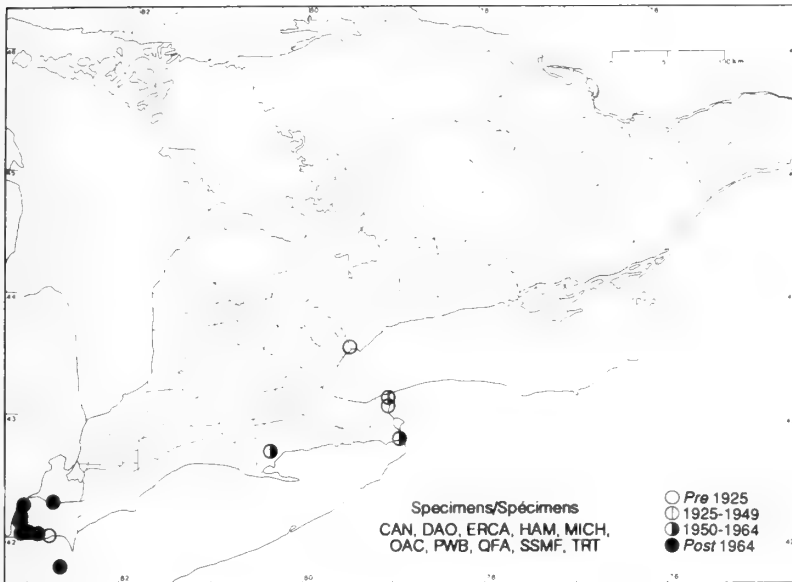
National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles



ONAGRACEAE

***Gaura biennis* L.**

Biennial gaura  
Gaura bisannuelle



**HABITAT:** Sandy soil, dry prairies, and roadsides.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Delaware; rare in South Carolina.

**HABITAT:** Sols sablonneux, prairies sèches et bord des routes.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée au Delaware; rare en Caroline du Sud.

REFERENCES/SOURCES

- Munz, P.A. 1965. Onagraceae. North American Flora II. 5: 1-278.  
 Raven, P.H., & D.P. Gregory. 1972. A revision of the genus *Gaura* (Onagraceae). Memoirs of the Torrey Botanical Club 23: 1-96.

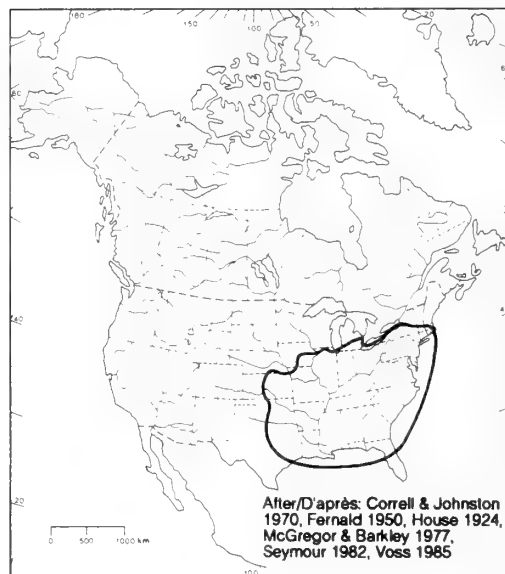
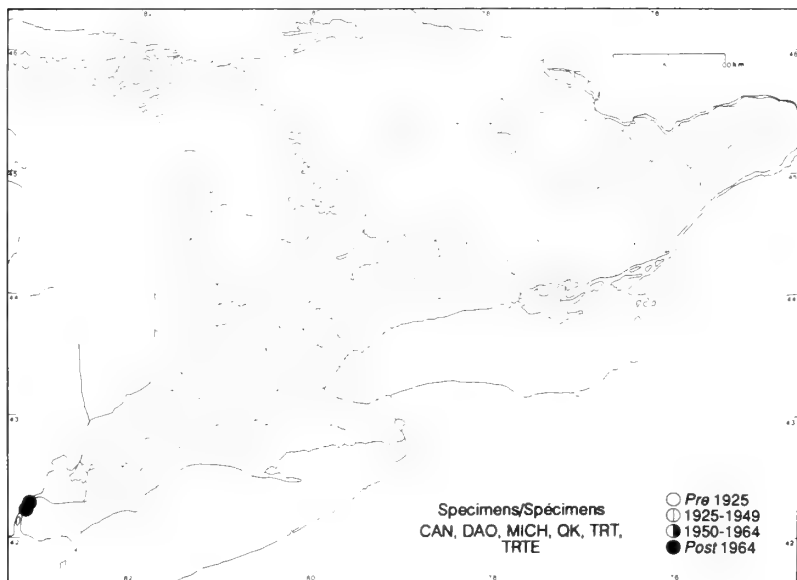
C.J. Keddy

1987

ONAGRACEAE

*Ludwigia alternifolia* L.

False loosestrife  
Ludwigie à feuilles alternes



HABITAT: Prairies and ditch edges.

HABITAT: Prairies et bord des fossés.

STATUS: Rare in Canada. Threatened in Michigan; rare in Nebraska.

SITUATION: Rare au Canada. Menacée au Michigan; rare au Nebraska.

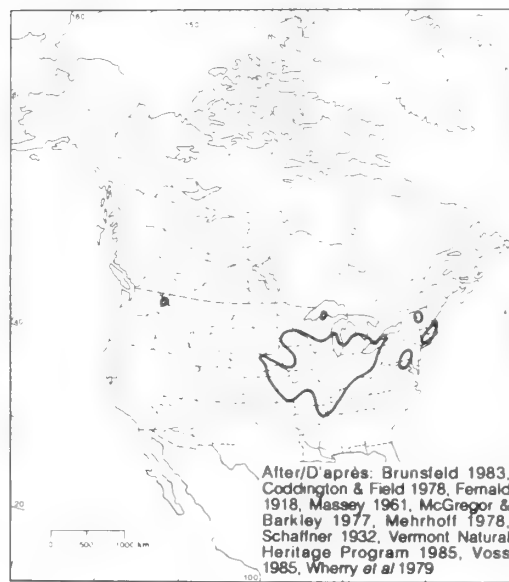
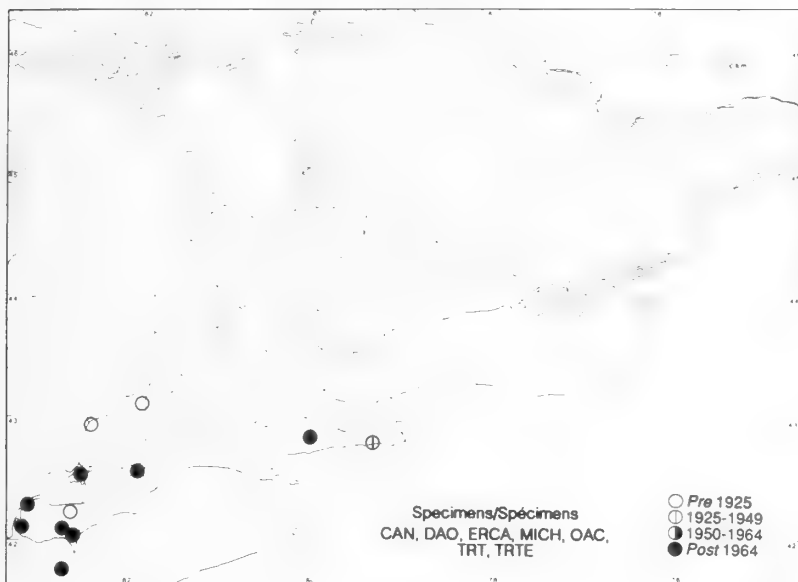
REFERENCES/SOURCES

Eyde, R.H. 1977. Reproductive structures and evolution in *Ludwigia* (Onagraceae). I. Androecium, placentation, meristem. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 64: 644-655.  
 Eyde, R.H. 1978. Reproductive structures and evolution in *Ludwigia* (Onagraceae). II. Fruit and seed. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 65: 656-675.  
 Eyde, R.H. 1981. Reproductive structures and evolution in *Ludwigia* (Onagraceae). III. Vasculature, nectaries, conclusions. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 68: 379-412.  
 Munz, P.A. 1944. Studies in Onagraceae - XIII. The American species of *Ludwigia*. *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 71: 152-165.  
 Munz, P.A. 1965. Onagraceae. *North American Flora* II. 5: 1-278.

C.J. Keddy

1987

## ONAGRACEAE

*Ludwigia polycarpa* Short & PeterMany-fruited false loosestrife  
Ludwigie

**HABITAT:** Wet meadows, peat bogs, and wet disturbed areas.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Connecticut; endangered in Vermont; threatened in Massachusetts; rare in Idaho, New York, and Pennsylvania.

**HABITAT:** Prés humides, tourbières et endroits humides bouleversés.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée au Connecticut; menacée d'extinction au Vermont; menacée au Massachusetts; rare en Idaho, dans l'État de New York et en Pennsylvanie.

## REFERENCES / SOURCES

- Brunfeldt, S.J. 1983. *Ludwigia polycarpa* Short & Peter. In R. Steele & F.D. Johnson, eds. Status changes and additions to Vascular Plant Species of Concern in Idaho. Forest, Wildlife and Range Experiment Station Bulletin No. 34. University of Idaho, Moscow.
- Eyde, R.H. 1977. Reproductive structures and evolution in *Ludwigia* (Onagraceae). I. Androecium, placentation, meristem. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 64: 644-655.
- Eyde, R.H. 1978. Reproductive structures and evolution in *Ludwigia* (Onagraceae). II. Fruit and seed. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 65: 656-675.
- Eyde, R.H. 1981. Reproductive structures and evolution in *Ludwigia* (Onagraceae). III. Vasculature, nectaries, conclusions. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 68: 379-412.
- Fernald, M.L. 1918. The geographic affinities of the vascular floras of New England, the Maritime Provinces and Newfoundland. *American Journal of Botany* 5: 219-247.
- Munz, P.A. 1944. Studies in Onagraceae - XIII. The American species of *Ludwigia*. *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 71: 152-165.
- Munz, P.A. 1965. Onagraceae. *North American Flora* II. 5: 1-278.

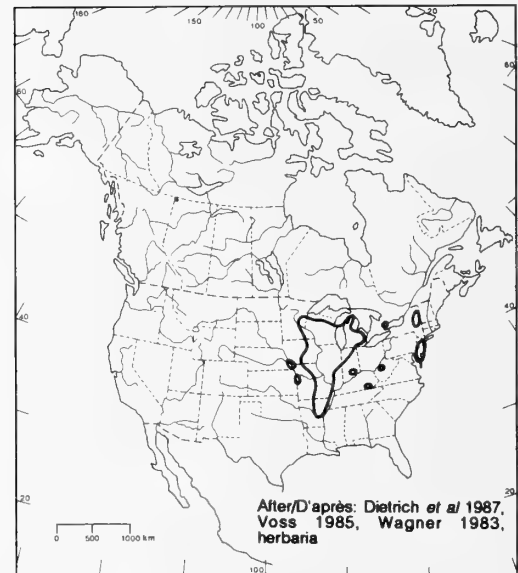
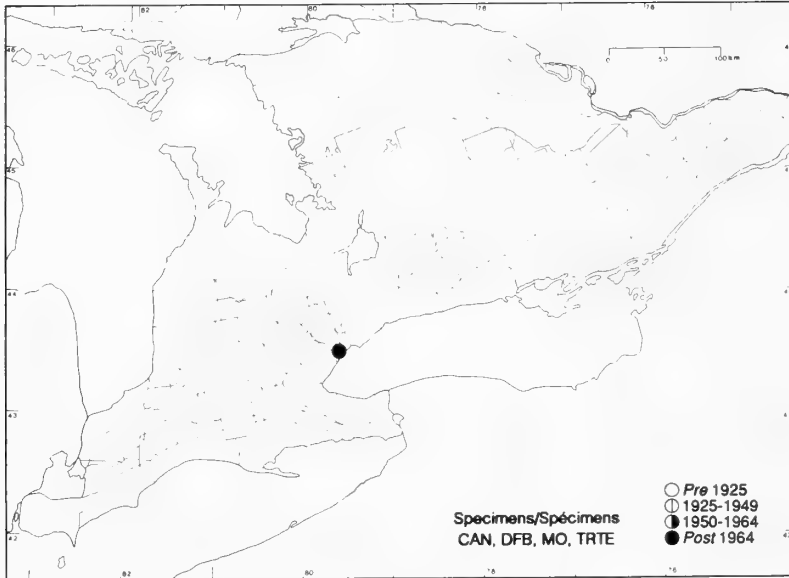
C.J. Keddy

1987

## ONAGRACEAE

***Oenothera clelandii* Dietrich, Raven, & W.L. Wagner**  
(*O. rhombipetala* sensu Munz, pro parte)

Cleland's evening-primrose  
Onagre de Cleland



**HABITAT:** Dry sand in open relict prairie under scattered black oaks and sassafras.

**STATUS:** Rare in Canada. Status in United States could not be accurately determined.

**NOTES:** *Oenothera clelandii*, described by Wagner in 1983, was previously included in *O. rhombipetala* s.l. *Oenothera rhombipetala* is a fully fertile species with large flowers and stigmas elevated above the anthers; *O. clelandii*, on the other hand, is a more eastern species with half-fertile pollen, smaller flowers, and stigmas at the same level as the anthers. The eastern disjunct populations of *O. clelandii* in Kentucky, New Jersey, New York, and West Virginia are probably naturalizations. The Ontario population in Mississauga occurs in a relict prairie where it is threatened by urban development.

*Oenothera clelandii* should be looked for in dry relict prairies elsewhere in southwestern Ontario. Because of recent taxonomic studies on members of the *O. rhombipetala* species complex, the rare status of *O. clelandii* in the United States could not be accurately determined.

**HABITAT:** Sable sec dans les reliquats de prairies dégagées, sous des bosquets épars de chênes noirs et de sassafras.

**SITUATION:** Rare au Canada. Situation impossible à déterminer avec précision aux États-Unis.

**REMARQUES:** Auparavant, *Oenothera clelandii*, décrit par Wagner en 1983, était rattachée à *O. rhombipetala* s.l., une espèce entièrement fertile à grandes fleurs pourvue de stigmates dépassant les anthères; *O. clelandii* est une espèce plus orientale à pollen semi-fertile, à petites fleurs et à stigmates de même grandeur que les anthères. Les peuplements isolés de *O. clelandii* qu'on peut voir dans l'est - au Kentucky, au New Jersey, dans l'État de New York et en Virginie de l'Ouest - sont sans doute dus à la naturalisation. Le peuplement ontarien de Mississauga pousse dans un reliquat de prairie et est menacé par le développement urbain. On devrait rechercher *O. clelandii* dans les prairies reliquales arides ailleurs dans le sud-ouest de l'Ontario. En raison d'études taxonomiques récentes sur les membres du complexe de *O. rhombipetala*, il a été impossible de préciser la rareté de *O. clelandii* aux États-Unis.

## REFERENCES / SOURCES

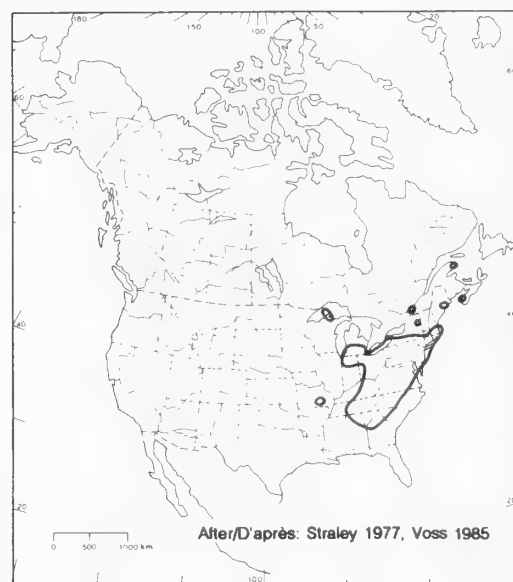
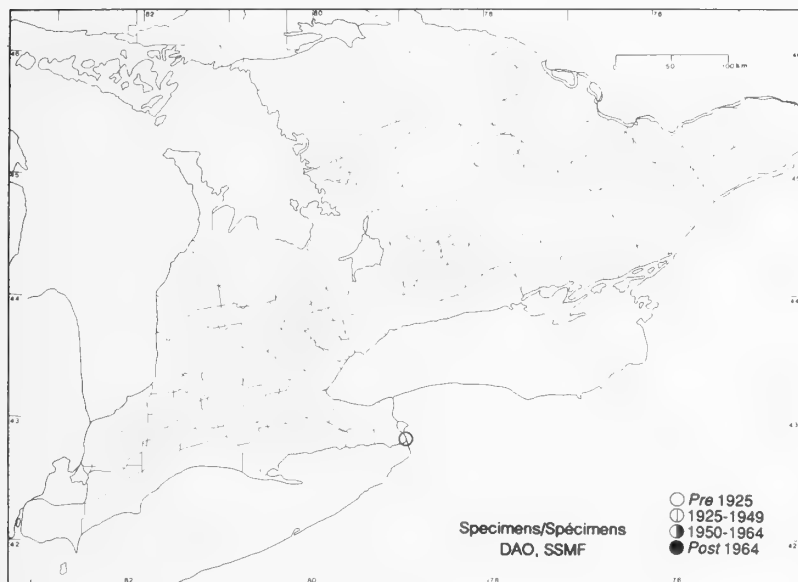
- Dietrich, W., P. Raven, & W.L. Wagner. 1987. Systematics of subsects. *Raimannia* and *Nutantigemma* of *Oenothera* sect. *Oenothera* (Onagraceae). Systematic Botany Monographs (in press/sous presse).
- Wagner, W.L. 1983. New species and combinations in the genus *Oenothera* (Onagraceae). Annals of the Missouri Botanical Garden 70: 194-196.

D.F. Brunton & W.L. Wagner

## ONAGRACEAE

***Oenothera fruticosa* L. ssp. *glauca* (Michx.) Straley**  
(*O. tetragona* Roth)

Sundrops  
Onagre frutescente



**HABITAT:** Open meadows, stream margins, and edges of woods.

**STATUS:** Possibly rare in Canada. Endangered in Missouri. Status in other states could not be accurately determined.

**NOTES:** According to Straley (1977), *Oenothera fruticosa* comprises ssp. *fruticosa* and ssp. *glauca*; the latter has a more northern distribution and extends into Ontario. Although the subspecies are apparently quite distinct at their morphological and geographical extremes, many populations and individual plants demonstrate considerable overlapping variation, especially where the two subspecies are sympatric.

The natural northern limits of distribution of this taxon are unclear. It is commonly cultivated and Canadian collections as well as the disjunct populations in northern Michigan may be escapes. A collection made by Goldie in 1819 from Montreal could be from a natural population that probably has not survived (Straley 1977). Boivin (1967) believed that all Canadian populations were introduced. The Manitoba reports (Scoggan 1978-1979) could not be confirmed.

**HABITAT:** Prés dégagés, bord des cours d'eau et lisière des bois.

**SITUATION:** Peut-être rare au Canada. Menacée d'extinction au Missouri. Situation impossible à déterminer dans les autres États.

**REMARQUES:** Selon Straley (1977), *Oenothera fruticosa* comprend les sous-espèces *fruticosa* et *glauca*, l'aire de répartition de la seconde s'étendant plus au nord pour déborder en Ontario. Bien que ces sous-espèces soient apparemment fort différentes à leurs extrêmes morphologiques et géographiques, un grand nombre de peuplements et d'individus révèlent un chevauchement considérable sur le plan variétal, en particulier aux endroits où les deux sous-espèces sont sympatriques.

La limite septentrionale naturelle de l'aire du taxon est confuse. L'espèce est couramment cultivée et les spécimens recueillis au Canada ainsi que les peuplements isolés dans le nord du Michigan pourraient être des plants cultivés retournés à l'état sauvage. Le spécimen récolté en 1819 par Goldie à Montréal pourrait venir d'un peuplement naturel qui n'a sans doute pas survécu (Straley 1977). Boivin (1967) pense que tous les peuplements canadiens sont allogènes. Il a été impossible de confirmer les observations effectuées au Manitoba (Scoggan 1978-1979).

REFERENCES / SOURCES

- Munz, P.A. 1965. Onagraceae. North American Flora II. 5: 1-278.
- Silander, J.A., & R.B. Primack. 1978. Pollination intensity and seed set in the evening primrose (*Oenothera fruticosa*). American Midland Naturalist 100: 213-216.
- Straley, G.B. 1977. Systematics of *Oenothera* section *Kneiffia* (Onagraceae). Annals of the Missouri Botanical Garden 64: 381-424.

C.J. Keddy

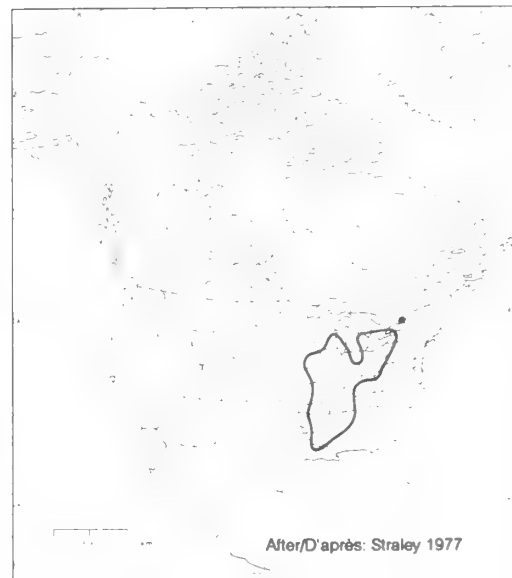
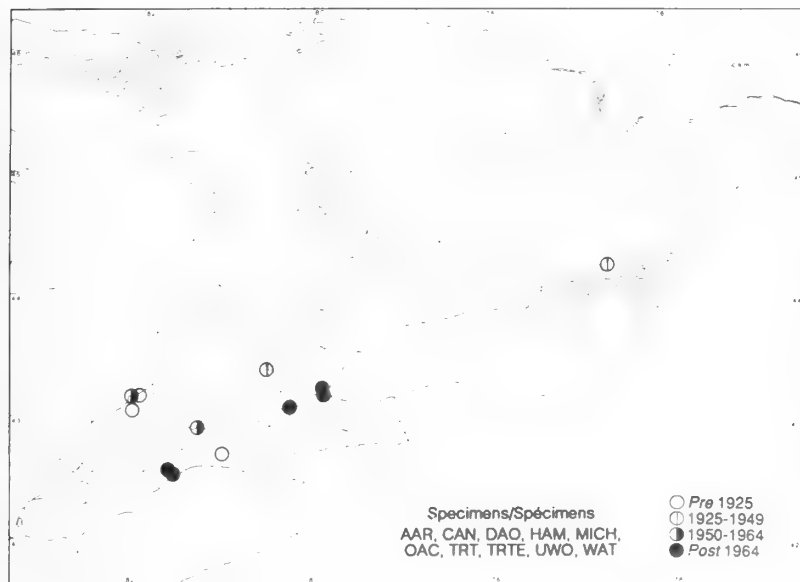
1987



ONAGRACEAE

*Oenothera pilosella* Raf. ssp. *pilosella*

Meadow sundrops  
Onagre



**HABITAT:** Moist edges of woods and waste ground.

**STATUS:** Rare in Canada. Rare in Ohio, Pennsylvania, and West Virginia.

**NOTES:** The North American map outlines the limits of the natural distribution of *Oenothera pilosella* ssp. *pilosella*. Populations elsewhere in Ontario, Quebec, and the United States are likely escapes from cultivation (Straley 1977). The subspecies *sessilis* (Pennell) Straley is restricted to Arkansas, Louisiana, and the Gulf Coast of Texas.

**HABITAT:** Lisières humides des forêts et déblais.

**SITUATION:** Rare au Canada. Rare en Ohio, en Pennsylvanie et en Virginie de l'Ouest.

**REMARQUES:** La carte d'Amérique du Nord indique les limites de l'aire naturelle d'*Oenothera pilosella* ssp. *pilosella*. Les peuplements qu'on trouve ailleurs en Ontario, au Québec et aux États-Unis résultent sans doute de plants cultivés retournés à l'état sauvage (Straley 1977). La sous-espèce *sessilis* (Pennell) Straley n'existe qu'en Arkansas, en Louisiane et sur la côte du golfe du Mexique, au Texas.

REFERENCES / SOURCES

Munz, P.A. 1965. Onagraceae. North American Flora II. 5: 1-278.  
 Straley, G.B. 1977. Systematics of *Oenothera* section *Kneiffia* (Onagraceae). Annals of the Missouri Botanical Garden 64: 381-424.

C.J. Keddy

1987



## Rare Species of Ophioglossaceae / Espèces rares d'Ophioglossaceae

*Botrychium ascendens**B. hesperium**B. lanceolatum* var. *angustisegmentum**B. matricariifolium* ssp. *hesperium* = *B. hesperium**B. matricariifolium* var. *hesperium* = *B. hesperium**B. multifidum* f. *dentatum* = *B. rugulosum**B. rugulosum**B. ternatum* = *B. rugulosum*

## Excluded Species of Ophioglossaceae / Espèces exclues d'Ophioglossaceae

U/SI — unconfirmed/situation incertaine, W/R — widespread or common/répandue

U/SI	<i>Botrychium boreale</i> (Fries) Milde	W/R	<i>B. minganense</i> Victorin
	<i>B. dissectum</i> Spreng. var. <i>oneidense</i> (Gilbert) Clute = <i>B. oneidense</i>	U/SI	<i>B. mormo</i> W.H. Wagner
W/R	<i>B. lunaria</i> (L.) Sw.		<i>B. multifidum</i> (Gmel.) Rupr. var. <i>oneidense</i> (Gilbert) Farw. = <i>B. oneidense</i>
	<i>B. lunaria</i> ssp. <i>minganense</i> (Victorin) Calder & Taylor = <i>B. minganense</i>	W/R	<i>B. oneidense</i> (Gilbert) House
	<i>B. lunaria</i> var. <i>minganense</i> (Victorin) Dole = <i>B. minganense</i>		

## Acknowledgements / Remerciements

Daniel F. Brunton, Ottawa, critically reviewed the *Botrychium lanceolatum* var. *angustisegmentum* species sheet, brought new records to our attention, and offered many helpful suggestions. We also thank W.H. Wagner, Jr., University of Michigan, Ann Arbor, W.J. Cody, Agriculture Canada, Ottawa, J. Anzai, Ottawa, W.J. Crins, Erindale College, Mississauga, S.J. Darbyshire, Agriculture Canada, Ottawa, and R.A. Bracken, Ottawa, for their help with *B. lanceolatum* var. *angustisegmentum*.

Daniel F. Brunton, Ottawa, a critiqué la feuille sur *Botrychium lanceolatum* var. *angustisegmentum*, et a porté de nouveaux spécimens à notre attention et aussi a fait de nombreuses suggestions utiles. Nous remercions également W.H. Wagner, Jr., de l'Université du Michigan, Ann Arbor, W.J. Cody, d'Agriculture Canada, Ottawa, J. Anzai, Ottawa, W.J. Crins, du collège Erindale, Mississauga, S.J. Darbyshire, d'Agriculture Canada, Ottawa, et R.A. Bracken, Ottawa, pour leur aide avec *B. lanceolatum* var. *angustisegmentum*.

## Contributors / Collaborateurs

Donald M. Britton, H. Loney Dickson, Kathleen M. Pryer, David J. White

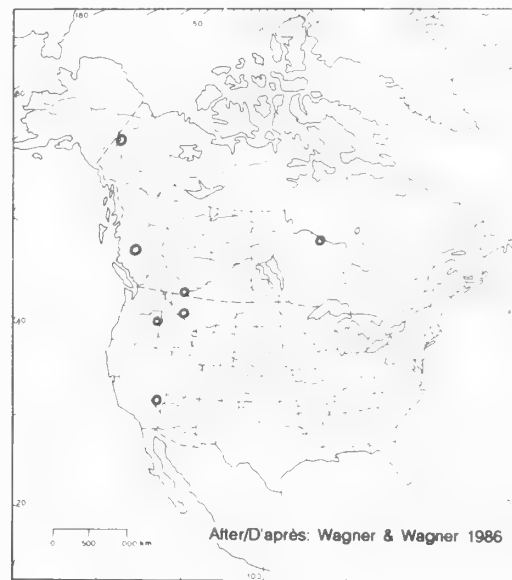
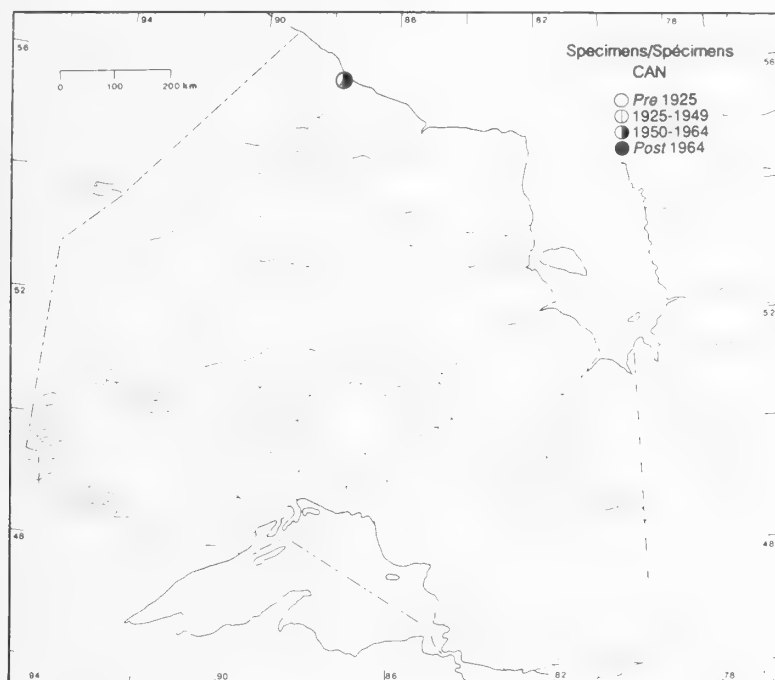
National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1983 &amp; 1987

Remplacement/remplacement 1987



## OPHIOGLOSSACEAE

*Botrychium ascendens* W.H. WagnerUpward-lobed moonwort, triangular-lobed moonwort  
Botryche à segments ascendants

**HABITAT:** In Ontario: in shrub growth on high beach ridge. Elsewhere: at high elevations or high latitudes in open, grassy places.

**STATUS:** Rare in Canada. Rare in the United States.

**NOTES:** An Ontario specimen from CAN (*Moir 1444*), on loan to MICH, was identified and cited as *Botrychium ascendens* by Wagner & Wagner (1986). The sterile leaf of plants of *B. ascendens* has narrowly cuneate pinnae that are strongly ascending and with margins that are deeply, sharply dentate and serrate, and often 2-5 lobed. The lower pinnae commonly have marginal sporangia. A photograph of a living plant is shown in Lellinger (1985). This species is most similar to *B. crenulatum* W.H. Wagner (Wagner & Wagner 1981). Other close relatives, *B. lunaria* (L.) Sw. and *B. minganense* Victorin, differ from *B. ascendens* in a number of characters as outlined by Wagner & Wagner (1983a, 1983b, 1986).

*Botrychium ascendens* is widely scattered in western North America, but it is local and rare throughout its range. It is common only in the Willowa Mountains of Oregon.

**HABITAT:** En Ontario: dans les pousses d'arbrisseaux sur la crête des plages élevées. Ailleurs: en altitude ou aux latitudes élevées, à des endroits découverts recouverts d'herbacées.

**SITUATION:** Rare au Canada. Rare aux États-Unis.

**REMARQUES:** Un spécimen de l'Ontario de CAN (*Moir 1444*), prêté à MICH, a été identifié comme étant *Botrychium ascendens* par Wagner & Wagner (1986). La feuille stérile des plants de *B. ascendens* a des segments étroitement cunéaires, fortement ascendants, et avec marges fortement dentées et serrées, contenant souvent 2 à 5 lobes. Les segments inférieures possède généralement des sporanges margineux. Une photographie d'une plante vivante figure dans Lellinger (1985). Cette espèce ressemble plus à *B. crenulatum* W.H. Wagner (Wagner & Wagner 1981). D'autres proches parents, *B. lunaria* (L.) Sw. et *B. minganense* Victorin, sont différents de *B. ascendens* par de nombreux traits, comme le soulignent Wagner & Wagner (1983a, 1983b, 1986).

*Botrychium ascendens* est très disséminée dans l'ouest de l'Amérique du Nord mais plutôt locale et rare dans toute son aire de répartition. Elle n'est commune que dans les monts Willowa de l'Orégon.

REFERENCES / SOURCES

- Lellinger, D.B. 1985. A field manual of the ferns and fern-allies of the United States and Canada. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. 389 pp.
- Wagner, W.H., Jr., & F.S. Wagner. 1981. New species of moonworts, *Botrychium* subg. *Botrychium* (Ophioglossaceae) from North America. *American Fern Journal* 71: 20-30.
- Wagner, W.H., Jr., & F.S. Wagner. 1983a. Genus communities as a systematic tool in the study of New World *Botrychium* (Ophioglossaceae). *Taxon* 32: 51-63.
- Wagner, W.H., Jr., & F.S. Wagner. 1983b. Western Canada. *Botrychium Newsletter* 4: 1-10.
- Wagner, W.H., Jr., & F.S. Wagner. 1986. Three new species of moonworts (*Botrychium* subg. *Botrychium*) endemic in western North America. *American Fern Journal* 76: 33-47.

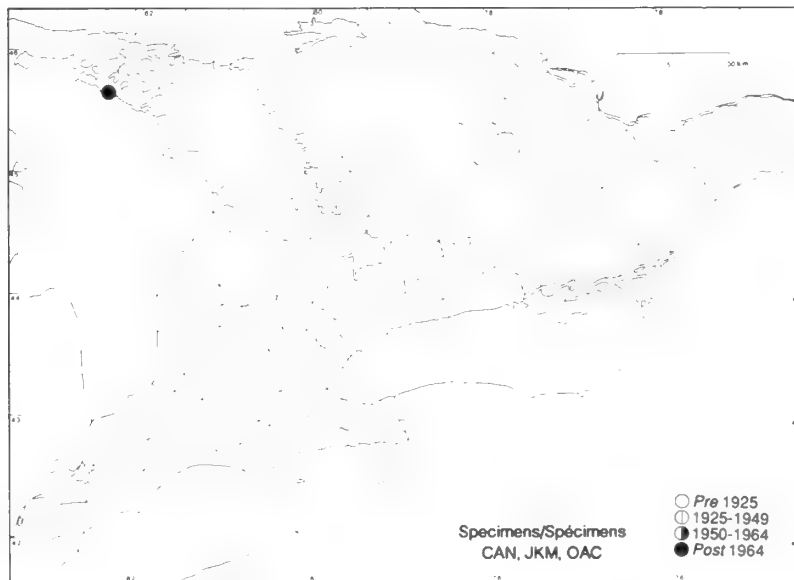
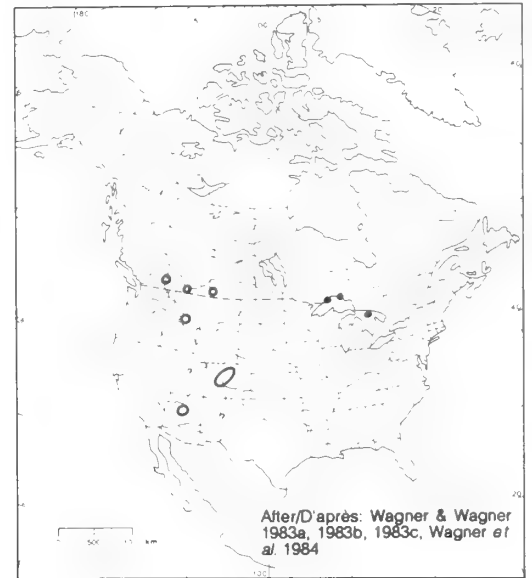
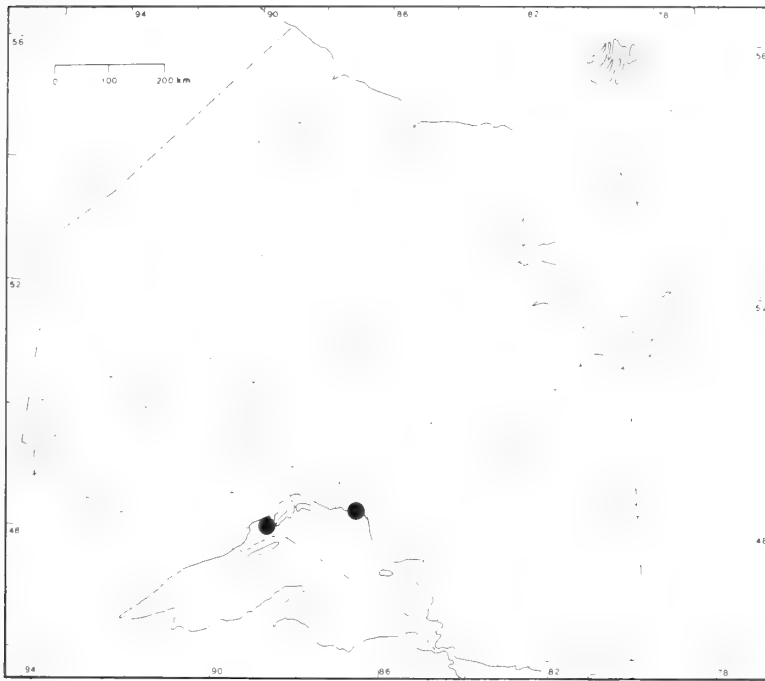
K.M. Pryer & D.M. Britton

1987

OPHIOGLOSSACEAE

***Botrychium hesperium* (Maxon & Clausen) W.H. Wagner & Lellinger, pro hybr.**  
 (*B. matricariifolium* A. Br. ssp. *hesperium* Maxon & Clausen, *B. matricariifolium* var. *hesperium* (Maxon & Clausen) Broun)

Western moonwort  
 Botryche de l'Ouest



**HABITAT:** Grassy slopes, edges of lakes, sandy fields, and flat roadside ditches.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Colorado; rare elsewhere in the United States.

**HABITAT:** Pentes herbeuses, bords des lacs, champs sablonneux et fossés plats le long des routes.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée au Colorado; rare ailleurs aux États-Unis.

NOTES: Specimens of *Botrychium hesperium* from Square Bay, Manitoulin Island, were determined by W.H. Wagner. Those from the north shore of Lake Superior were determined by D.M. Britton. W.H. Wagner (pers. comm.) has indicated that he has seen additional specimens of *B. hesperium* from Thunder Bay and Michipicoten.

*Botrychium hesperium* was originally described as a hybrid between *B. lanceolatum* (Gmel.) Angstr. and *B. simplex* E. Hitchc. (Lellinger 1981). Subsequent field studies (Wagner & Wagner 1983b) dispelled this interpretation and have shown it to be a distinct species. The sterile leaf of plants of *B. hesperium* has ovate, broadly attached pinnae that crowd or overlap one another. The pinnae have finely undulating margins and rounded apices. The basal pinnae are much larger than the adjacent pinnae, often upright and clasping, and the proximal basioscopic lobes are usually broad and overlapping. *Botrychium hesperium* is closely related to *B. lanceolatum*, *B. matricariifolium* A. Br., *B. echo* W.H. Wagner, and *B. pinnatum* St. John, all of which make up the "*B. lanceolatum* group." The distinguishing features between these and other species are outlined in: key to "*B. lanceolatum* group" in North America (Wagner & Wagner 1983b); key to Canadian botrychiums (Wagner & Wagner 1983c); and key to subg. *Botrychium* in western North America (Wagner & Wagner 1986).

REMARQUES: Des spécimens de *Botrychium hesperium* provenant de la baie Square dans l'île Manitoulin ont été identifiés par W.H. Wagner. Ceux de la rive septentrionale du lac Supérieur ont été identifiés par D.M. Britton. W.H. Wagner (comm. pers.) a indiqué qu'il avait vu d'autres spécimens de *B. hesperium* à Thunder Bay et à Michipicoten.

*Botrychium hesperium* a été décrite à l'origine comme étant un hybride entre *B. lanceolatum* (Gmel.) Angstr. et *B. simplex* E. Hitchc. (Lellinger 1981). Les études subséquentes sur le terrain (Wagner & Wagner 1983b) ont permis de dissiper ce malentendu et ont indiqué qu'il s'agissait d'une espèce distincte. La feuille stérile des plants de *B. hesperium* a des segments ovés largement attachés qui se couronnent et se chevauchent les uns les autres. Les segments ont des bordures finement ondulées et des sommets arrondis. Les segments de base sont plus larges que les segments adjacents, souvent dressés et embrassants, et les lobes basioscopiques proximaux sont généralement larges et chevauchants. *Botrychium hesperium* est un proche parent de *B. lanceolatum*, *B. matricariifolium* A. Br., *B. echo* W.H. Wagner, et *B. pinnatum* St. John, qui constituent tous le "groupe *B. lanceolatum*". Les caractéristiques qui permettent de distinguer ces espèces et les autres sont indiquées dans: clé du "groupe *B. lanceolatum*" en Amérique du Nord (Wagner & Wagner 1983b); clé des botryches canadiennes (Wagner & Wagner 1983c); et clé du sous-genre *Botrychium* dans l'ouest de l'Amérique du Nord (Wagner & Wagner 1986).

#### REFERENCES / SOURCES

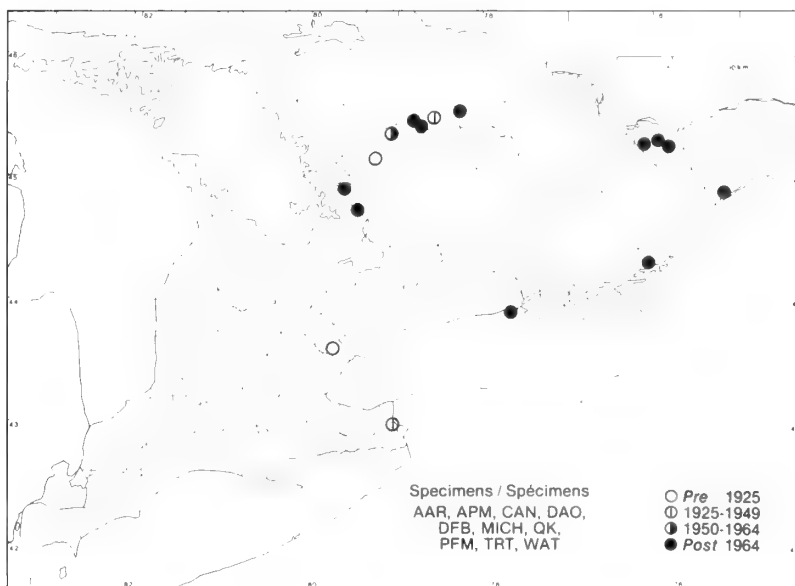
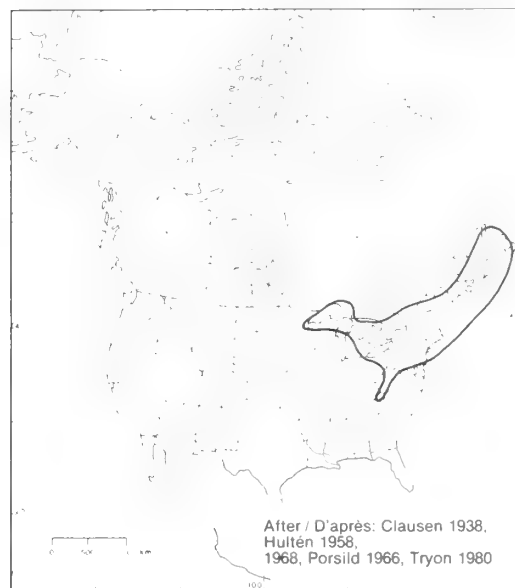
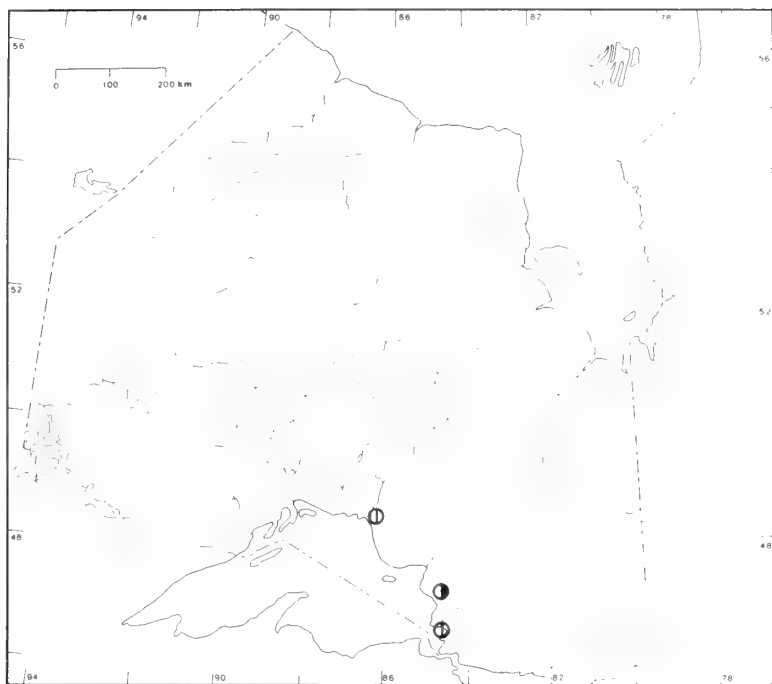
- Clausen, R.T. 1938. A monograph of the Ophioglossaceae. *Memoirs of the Torrey Botanical Club* 19: 1-177.
- Lellinger, D.B. 1981. Notes on North American ferns. *American Fern Journal* 71: 90-94.
- Lellinger, D.B. 1985. A field manual of the ferns and fern-allies of the United States and Canada. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. 389 pp.
- Wagner, W.H., Jr., & F.S. Wagner. 1981. New species of moonworts, *Botrychium* subg. *Botrychium* (Ophioglossaceae), from North America. *American Fern Journal* 71: 20-30.
- Wagner, W.H., Jr., & F.S. Wagner. 1983a. Genus communities as a systematic tool in the study of New World *Botrychium* (Ophioglossaceae). *Taxon* 32: 51-63.
- Wagner, W.H., Jr., & F.S. Wagner. 1983b. Two moonworts of the Rocky Mountains; *Botrychium hesperium* and a new species formerly confused with it. *American Fern Journal* 73: 53-62.
- Wagner, W.H., Jr., & F.S. Wagner. 1983c. Western Canada. *Botrychium Newsletter* 4: 1-10.
- Wagner, W.H., Jr., & F.S. Wagner. 1986. Three new species of moonworts (*Botrychium* subg. *Botrychium*) endemic in western North America. *American Fern Journal* 76: 33-47.
- Wagner, W.H., Jr., F.S. Wagner, C. Haufler, & J.K. Emerson. 1984. A new nothospecies of moonwort (Ophioglossaceae, *Botrychium*). *Canadian Journal of Botany* 62: 629-634.



OPHIOGLOSSACEAE

***Botrychium lanceolatum* (Gmel.) Angstr.  
var. *angustisegmentum* Eease & Moore**

Lance-leaved grape fern  
Botryche à segments étroits



**HABITAT:** Dry to moist, open woods and rich mature deciduous forest.

**STATUS:** Rare in Nova Scotia and Quebec. Endangered in Ohio; threatened in Wisconsin; rare in Minnesota and Rhode Island.

**HABITAT:** Bois clairs xériques, mésoïques ou humides, et forêts de feuillus mûres au sol riche.

**SITUATION:** Rare au Nouvelle-Ecosse et au Québec. Menacée d'extinction en Ohio; menacée au Wisconsin; rare au Minnesota et dans le Rhode Island.

**NOTES:** Widespread in Ontario, but it seems to be rare at most known localities. Due to its small size, however, it may be more overlooked than rare.

**REMARQUES:** Bien qu'assez largement répandue dans la province, cette espèce semble être rare dans la plupart des zones étudiées. Il se peut toutefois que cette réputation de rareté soit davantage attribuable à sa petite taille qui la fait souvent passer inaperçue.

#### REFERENCES / SOURCES

Clausen, R.T. 1938. A monograph of the Ophioglossaceae. *Memoirs of the Torrey Botanical Club* 19:5-177.

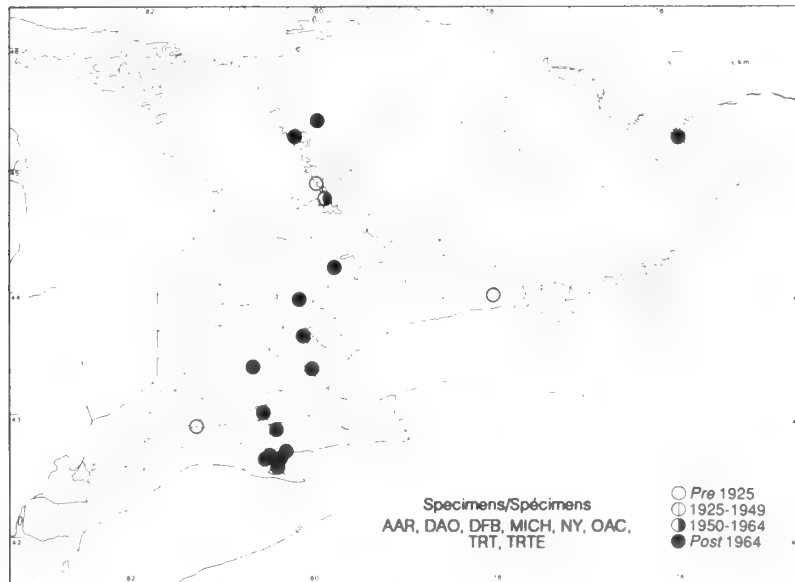
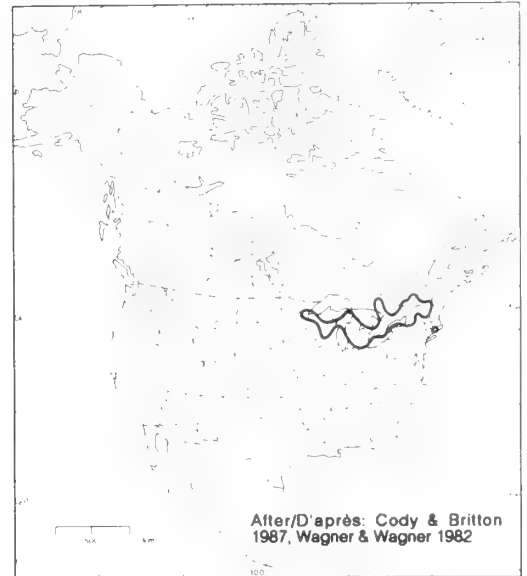
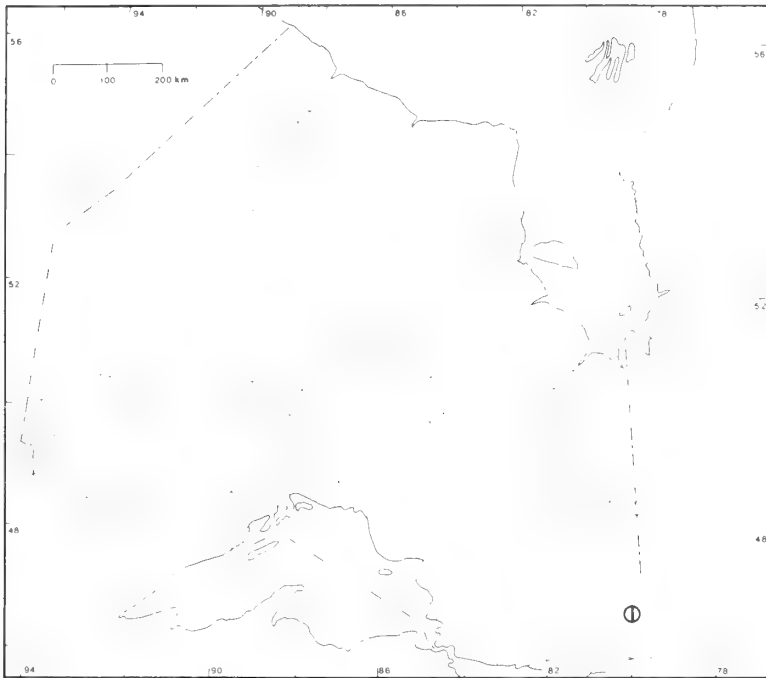
H.L. Dickson, D.M. Britton, & D.J. White

1983

OPHIOGLOSSACEAE

***Botrychium rugulosum* W.H. Wagner**  
 (*B. multifidum* (Gmel.) Rupr. f. *dentatum* R. Tryon,  
*B. ternatum* auctt. non (Thunb.) Sw.)

Rugulose grapefern, ternate grapefern  
 Botryche rugueux



**HABITAT:** Sandy or silty soil in young *Populus-Prunus-Acer* woods; at edges of *Pinus resinosa* woods and rich *Acer-Fagus* woods, often with *Pteridium*; along roadsides under *Rubus*; and in open, exposed, grassy areas near margins of sandy lakes.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in New York.

**HABITAT:** Sol sablonneux ou limoneux dans les jeunes bois de *Populus-Prunus-Acer*; à l'orée des forêts de *Pinus resinosa* et forêts riches d'*Acer-Fagus*, souvent avec *Pteridium*; le long des routes sous *Rubus*; et dans les endroits recouverts d'herbacées exposés et à découvert près des rives des lacs sablonneux.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction dans l'État de New York.

NOTES: *Botrychium rugulosum* is a recently described evergreen grapefern that was formerly included in the Asian *B. ternatum* (Thunb.) Sw. (Wagner 1959, 1960a, 1960b, 1961, 1962; Wherry 1961). *Botrychium rugulosum* is closely related to *B. dissectum* Spreng. and *B. multifidum* (Gmel.) Rupr., two common species that usually occur with it. Although *B. rugulosum* is somewhat widespread in Ontario, at most localities it occurs only as one or a few individuals growing with the more abundant, related species. Additional localities of *B. rugulosum* will most certainly be discovered in Ontario if deliberate efforts are made to find it in large patches of *B. multifidum* and *B. dissectum*, as was done in Michigan (Wagner & Wagner 1982). The characters that best distinguish plants of *B. rugulosum* from its close relatives (*B. dissectum*, *B. multifidum*, and *B. oneidense* (Gilbert) House) are outlined in: key to Great Lakes *Botrychium* subg. *Sceptridium* (Wagner & Wagner 1982), and key to Canadian botrychioids (Wagner & Wagner 1983b). Ontario specimens not seen in this study, but cited by Wagner & Wagner (1982), are: a collection by Macoun at NY from Castleton in Northumberland County, and another collection by Macoun at MTMG (not mapped because of vague locality data) that may be from either Hastings or Prince Edward counties.

REMARQUES: *Botrychium rugulosum* est une fougère récemment décrite qui était anciennement inclus dans l'espèce asiatique *B. ternatum* (Thunb.) Sw. (Wagner 1959, 1960a, 1960b, 1961, 1962; Wherry 1961). *Botrychium rugulosum* est un proche parent de *B. dissectum* Spreng. et *B. multifidum* (Gmel.) Rupr., deux espèces communes qui se trouvent généralement avec cette espèce. Bien que *B. rugulosum* soit assez répandue en Ontario, il y a seulement un ou quelques spécimens de cette espèce qui poussent avec des espèces parentes plus abondantes dans la plupart des localités. D'autres emplacements de *B. rugulosum* seront très certainement découverts en Ontario si l'on fait les efforts nécessaires pour la trouver dans les bosquets de *B. multifidum* et *B. dissectum*, comme on l'a fait dans l'État du Michigan (Wagner & Wagner 1982). Les caractéristiques qui distinguent le mieux les plants de *B. rugulosum* de ses proches parents (*B. dissectum*, *B. multifidum*, et *B. oneidense* (Gilbert) House) sont soulignées dans: clé de *Botrychium* sous-genre *Sceptridium* des Grands Lacs, (Wagner & Wagner 1982), et clé des botryches canadiennes (Wagner & Wagner 1983b). Les cas de spécimens de l'Ontario non examinés dans le cadre de cette étude, mais mentionnés par Wagner & Wagner (1982), sont: une cueillette par Macoun (NY) à Castleton, dans le comté de Northumberland, et une autre cueillette par Macoun à MTMG (non porté sur la carte en raison des données trop vagues sur l'emplacement), qui pourraient provenir des comtés de Hastings ou de Prince Edward.

#### REFERENCES / SOURCES

- Cody, W.J., & D.M. Britton. 1987. Ferns and fern allies of Canada. Agriculture Canada, Research Branch Publication (in press/sous presse).
- Lellinger, D.B. 1985. A field manual of the ferns and fern-allies of the United States and Canada. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. 389 pp.
- Underwood, L.C. 1898. American ferns - I: The ternate species of *Botrychium*. Bulletin of the Torrey Botanical Club 25: 521-541.
- Wagner, W.H., Jr. 1959. American grapeferns resembling *Botrychium ternatum*: a preliminary report. American Fern Journal 49: 97-103.
- Wagner, W.H., Jr. 1960a. Evergreen grapeferns and the meanings of infraspecific categories as used in North American pteridophytes. American Fern Journal 50: 32-45.
- Wagner, W.H., Jr. 1960b. Periodicity and pigmentation in *Botrychium* subg. *Sceptridium* in the northeastern United States. Bulletin of the Torrey Botanical Club 87: 303-325.
- Wagner, W.H., Jr. 1961. Some new data on the vernal differences of *Botrychium dissectum* and *B. ternatum*. American Fern Journal 51: 31-33.
- Wagner, W.H., Jr. 1962. Plant compactness and leaf production in *Botrychium multifidum* "ssp. typicum" and "forma dentatum". American Fern Journal 52: 1-18.
- Wagner, W.H., Jr., & F.S. Wagner. 1982. *Botrychium rugulosum* (Ophioglossaceae), a newly recognized species of evergreen grapefern in the Great Lakes area of North America. Contributions of the University of Michigan Herbarium 15: 315-324.
- Wagner, W.H., Jr., & F.S. Wagner. 1983a. Genus communities as a systematic tool in the study of New World *Botrychium* (Ophioglossaceae). Taxon 32: 51-63.
- Wagner, W.H., Jr., & F.S. Wagner. 1983b. Western Canada. Botrychium Newsletter 4: 1-10.
- Wherry, E.T. 1961. The fern guide: northeastern and midland United States and adjacent Canada. Doubleday & Company, New York. 318 pp.

## Rare Species of Orchidaceae / Espèces rares d'Orchidaceae

*Aplectrum hyemale*  
*Corallorhiza odontorhiza*  
*Cypripedium calceolus* var. *planipetalum*  
*C. candidum*  
*Habenaria blephariglottis* = *Platanthera*  
*blephariglottis*  
*H. ciliaris* = *P. ciliaris*  
*H. grandiflora* = *P. grandiflora*  
*H. leucophaea* = *P. leucophaea*  
*H. orbiculata* var. *macrophylla* = *P. orbiculata* var.  
*macrophylla*  
*H. psycodes* var. *grandiflora* = *P. grandiflora*  
*Hammarbya paludosa* = *Malaxis paludosa*  
*Isotria medeoloides*  
*I. verticillata*  
*Liparis liliifolia*

*Listera australis*  
*L. borealis*  
*Malaxis paludosa*  
*Platanthera blephariglottis*  
*P. ciliaris*  
*P. grandiflora*  
*P. leucophaea*  
*P. orbiculata* var. *macrophylla*  
*P. psycodes* var. *grandiflora* = *P. grandiflora*  
*Spiranthes cernua* var. *ochroleuca* = *S. ochroleuca*  
*S. lacera* var. *gracilis*  
*S. magnicamporum*  
*S. ochroleuca*  
*S. ovalis* var. *erostellata*  
*Triphora trianthophora*

## Excluded Species of Orchidaceae / Espèces d'Orchidaceae exclues

I/A — introduced/allogène, W/R — widespread or common/répandue

W/R *Cypripedium arietinum* R. Br.  
 W/R *C. passerinum* Richards.  
 I/A *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo  
 W/R *Goodyera oblongifolia* Raf.  
 W/R *G. pubescens* (Willd.) R. Br.  
*Habenaria flava* (L.) R. Br. var. *herbiola*  
 (R. Br.) Ames & Correll = *Platanthera*  
*flava* var. *herbiola*

*H. unalascensis* (Spreng.) S. Wats. =  
*Piperia unalascensis*  
 W/R *Piperia unalascensis* (Spreng.) Rydb.  
 W/R *Platanthera flava* (L.) Lindl. var. *herbiola*  
 (R. Br.) Luer  
 W/R *Spiranthes lucida* (H.H. Eat.) Ames

## Acknowledgements / Remerciements

We would like to acknowledge the help of H. Loney Dickson, Canadian Wildlife Service, Edmonton, and Daniel F. Brunton, Ottawa.

Nous tenons à remercier H. Loney Dickson, du Service Canadien de la Faune à Edmonton, et Daniel F. Brunton, d'Ottawa, pour l'aide qu'ils nous ont fournie.

## Contributors / Collaborateurs

Gary M. Allen, J. Ross Brown, Paul M. Catling, Robert V. Maher, Michael J. Oldham, Allan H. Reddoch, Joyce M. Reddoch, John L. Riley, David J. White, R. Emerson Whiting

National Museum of Natural Sciences/Musée national des sciences naturelles

1982 & 1987

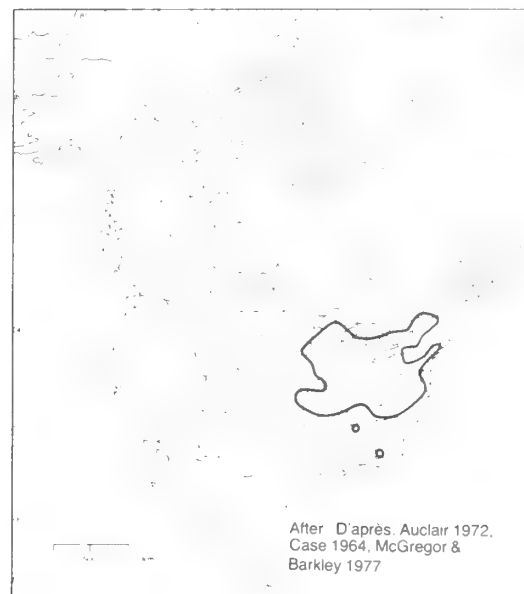
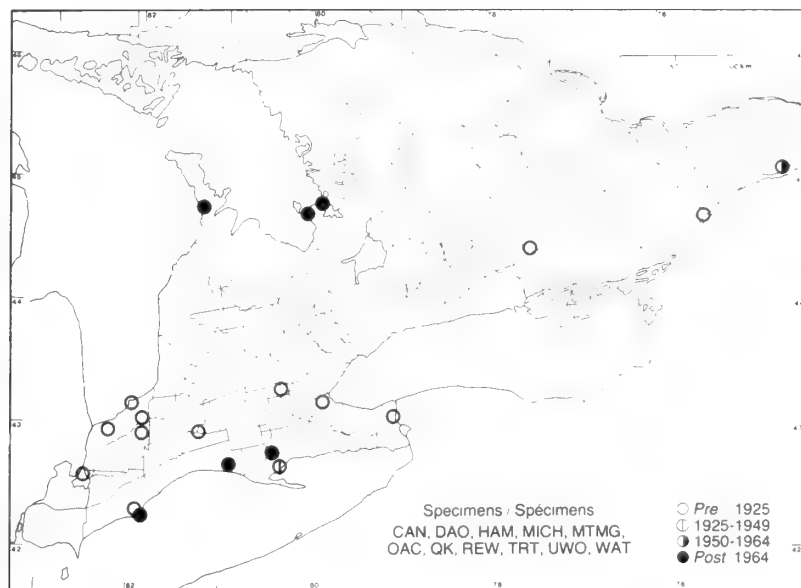
Replacement/remplacement 1987

(1)

(1)

(1)

## ORCHIDACEAE

***Aplectrum hyemale* (Muhl. ex Willd.) Nutt.**Putty-root  
Aplectrum d'hiver**HABITAT:** Moist deciduous woods.**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Massachusetts; endangered in New Jersey; threatened in Connecticut; rare in Alabama, Arkansas, Iowa, Vermont, and West Virginia.**NOTES:** The decreasing area of deciduous woodland habitat in southern Ontario has contributed to the decline of this species in the province.**HABITAT:** Forêts humides de feuillus.**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du Massachusetts; menacée d'extinction au New Jersey; menacée au Connecticut; rare en Alabama, en Arkansas, en Iowa, au Vermont et en Virginie de l'ouest.**REMARQUES:** La diminution des habitats de forêts de feuillus, dans le sud de l'Ontario, a contribué au déclin de l'espèce dans cette province.

## REFERENCES/SOURCES

- Auclair, A.N. 1972. Comparative ecology of the orchids *Aplectrum hyemale* and *Orchis spectabilis*. Bulletin of the Torrey Botanical Club 99:1-10.
- Case, F.W., Jr. 1964. Orchids of the western Great Lakes region. Cranbrook Institute of Science. Bulletin 48. 147 pp.
- Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.

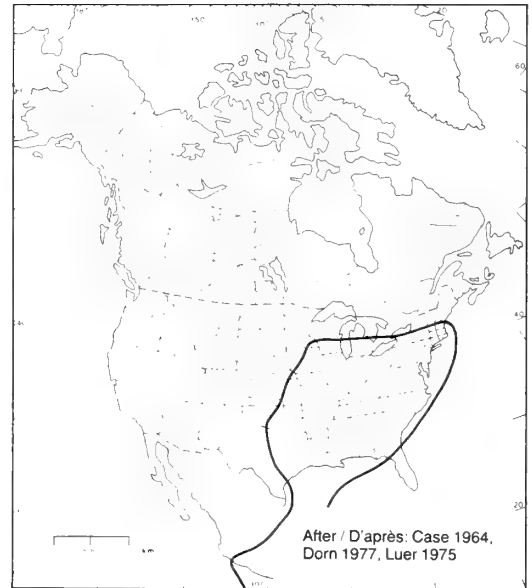
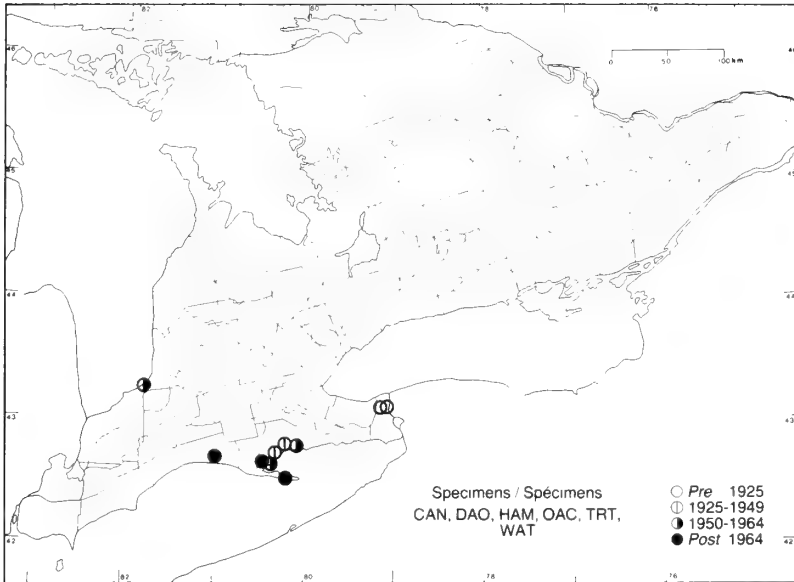
D.J. White, R.V. Maher, P.M. Catling, &amp; R.E. Whiting

1982

ORCHIDACEAE

*Corallorhiza odontorhiza* (Willd.) Nutt.

Autumn Coral-root  
Corallorhize d'automne



**HABITAT:** Open, oak-pine woods or occasionally in open, red pine or white pine plantations in sandy areas.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Wisconsin; rare in Connecticut, Louisiana, Maine, Minnesota, and Vermont.

**HABITAT:** Forêts ouvertes de chênes / pins ou, de temps à autre, plantations ouvertes de pins rouges ou blancs, dans des zones sablonneuses.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée au Wisconsin; rare au Connecticut, en Louisiane, au Maine, au Minnesota et au Vermont.

REFERENCES/SOURCES

- Case, F.W., Jr. 1964. Orchids of the western Great Lakes region. Cranbrook Institute of Science. Bulletin 48. 147 pp.
- Catling, P.M., & R.E. Whiting. 1976. Orchids, fragile and endangered. Ontario Naturalist 16(3):20-30.
- Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.

D.J. White, R.V. Maher, P.M. Catling, & R.E. Whiting

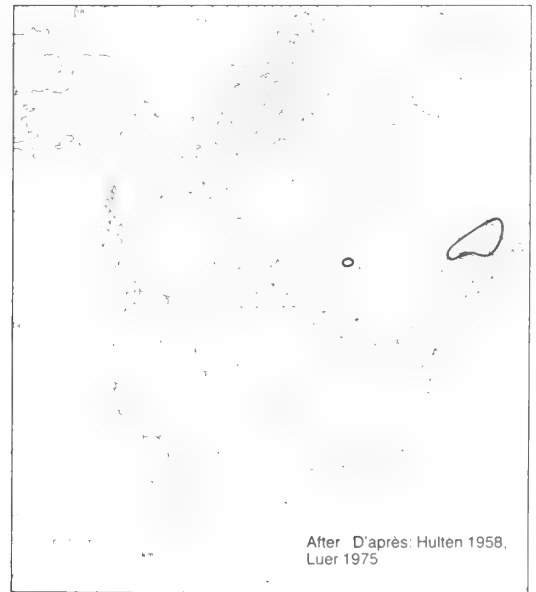
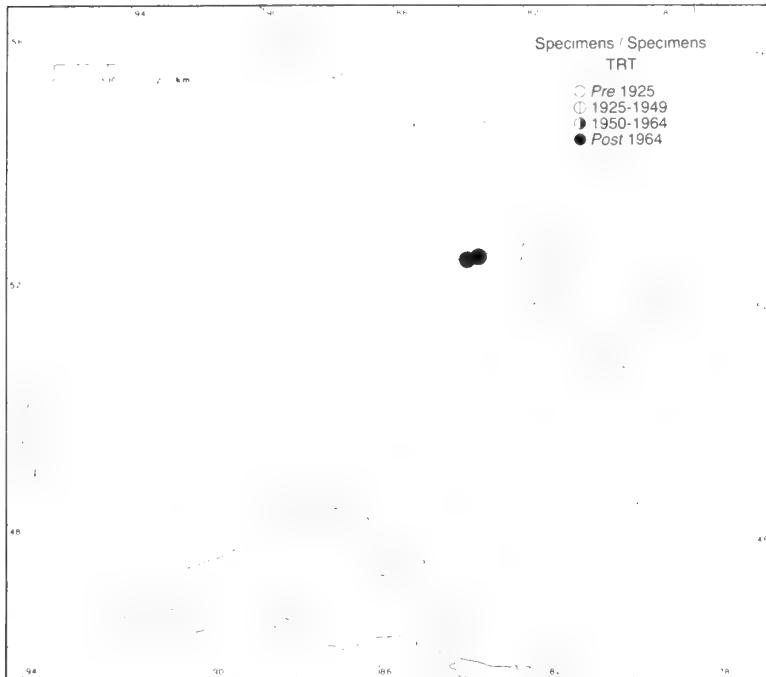
1982



ORCHIDACEAE

*Cypripedium calceolus* L.  
var. *planipetalum* (Fern.) Vict. & Rousseau

Flat-petalled yellow lady's-slipper  
Cypripède planipétale



**HABITAT:** Open, white spruce forests on limestone.

**NOTES:** The taxonomic status of this variety requires further study.

**HABITAT:** Forêts ouvertes d'épinettes blanches sur du calcaire.

**REMARQUES:** Il est nécessaire d'étudier plus à fond la taxonomique de cette variété.

REFERENCES/SOURCES

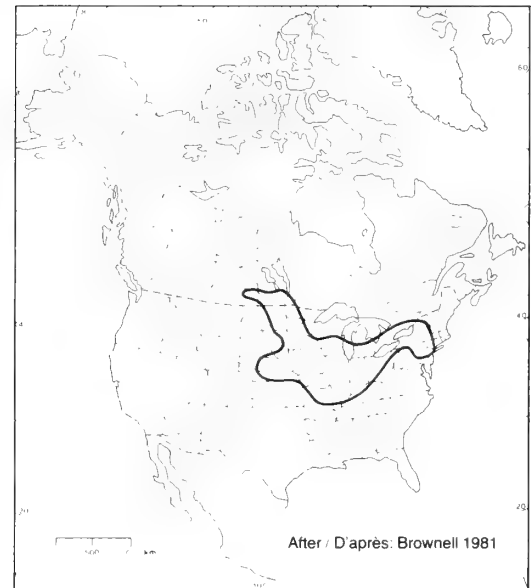
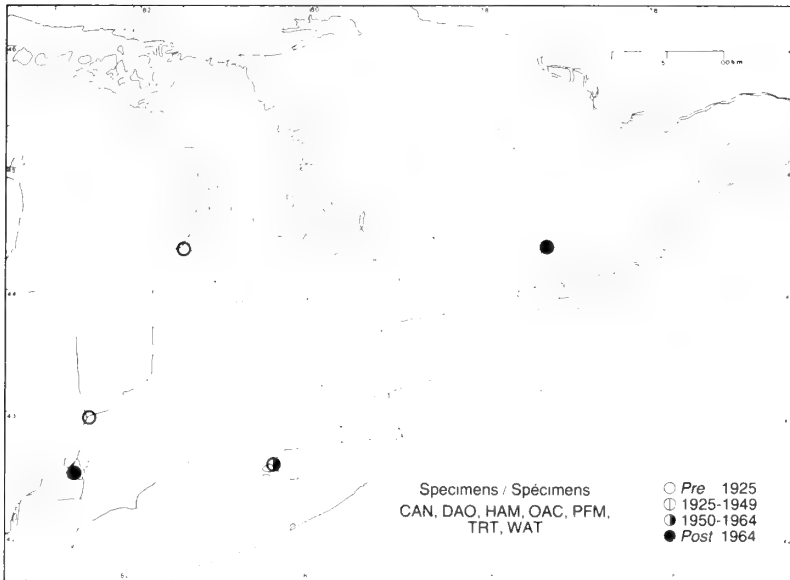
- Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.  
Riley, J.L. 1979. Some new and interesting vascular plant records from northern Ontario. Canadian Field-Naturalist 93:355-362.

J.L. Riley, D.J. White, & P.M. Catling  
1982

ORCHIDACEAE

*Cypripedium candidum* Muhl. ex Willd.

Small white lady's-slipper  
Cypripède blanc



**HABITAT:** Dry to mesic prairies, marshes, marl fens, and wet grassy meadows.

**STATUS:** Endangered in Canada and possibly extirpated in Saskatchewan. Formerly listed as threatened in the United States (Ayensu & Defilipps 1978), but later removed from consideration (United States Fish & Wildlife Service 1980). Possibly extirpated in Pennsylvania; endangered in Ohio, South Dakota, and Wisconsin; threatened in Indiana, Kentucky, Michigan, and New York; rare in New Jersey, North Dakota, Minnesota, and Missouri. Possibly also extirpated in Missouri, New Jersey, and South Dakota (Brownell 1981).

**NOTES:** This species has declined drastically throughout its range due largely to changing patterns of land use (Brownell 1981). Encroaching shrubs and trees may have eliminated it at the site in Norfolk County, Ontario. It is protected under the Ontario Endangered Species Act and has been declared endangered in Canada by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada.

**HABITAT:** Prairies allant de sèches à mésiques, marais, marécages marneux et prés humides herbeux.

**SITUATION:** Menacée d'extinction au Canada et peut-être déracinée en Saskatchewan. Antérieurement inscrite sur la liste des espèces menacées aux États-Unis (Ayensu & Defilipps 1978), mais retirée par la suite (United States Fish & Wildlife Service 1980). Peut-être déracinée en Pennsylvanie; menacée d'extinction en Ohio, au Dakota du Sud et au Wisconsin; menacée en Indiana, au Kentucky, au Michigan et dans l'Etat de New York; rare au New Jersey, au Dakota du Nord, au Minnesota et au Missouri. Peut-être aussi déracinée du Missouri, du New Jersey et du Dakota du Sud (Brownell 1981).

**REMARQUES:** Cette espèce décline en nombre de façon dramatique dans tout son territoire, en grande partie par suite de changements dans l'utilisation des terres (Brownell 1981). Buissons et arbres, ayant empiété sur son habitat, l'ont peut-être déracinée du site du comté de Norfolk (Ontario). Elle est protégée en vertu de la Loi ontarienne sur les espèces menacées d'extinction et déclarée menacée d'extinction au Canada par le Comité sur le statut des espèces fauniques menacées d'extinction au Canada.

REFERENCES/SOURCES

- Brownell, V.R. 1981. The small white lady's-slipper (*Cypripedium candidum* Muhl. ex Willd.) in Canada: a status report. Wildlife Branch, Ontario Ministry of Natural Resources, Toronto. 72 pp. Unpublished / inédit.
- Case, F.W., Jr. 1964. Orchids of the western Great Lakes region. Cranbrook Institute of Science. Bulletin 48. 147 pp.
- Catling, P.M., & G. Knerer. 1980. Pollination of the small white lady's-slipper (*Cypripedium candidum*) in Lambton County, southern Ontario. Canadian Field-Naturalist 94:435-438.
- Catling, P.M., & R.E. Whiting. 1976. Orchids, fragile and endangered. Ontario Naturalist 16(3):20-30.
- Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.

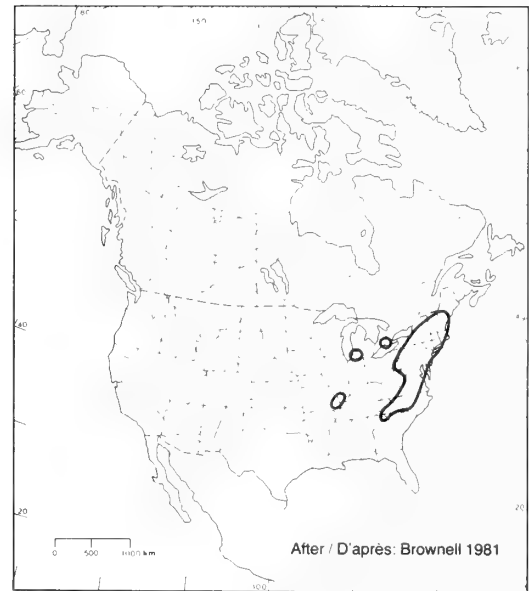
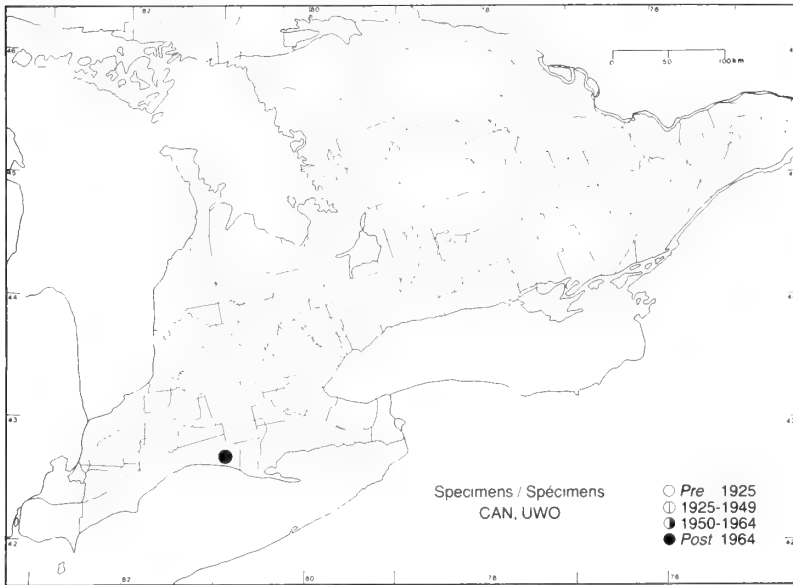
D.J. White, R.V. Maher, P.M. Catling, & R.E. Whiting

1982

## ORCHIDACEAE

*Isotria medeoloides* (Pursh) Raf.

Small whorled pogonia

**HABITAT:** Sandy, open deciduous woods.**STATUS:** Endangered in Canada. Proposed as endangered in the United States. Possibly extirpated in Massachusetts and Vermont; endangered in Illinois, Michigan, New York, North Carolina, and Virginia; rare in Connecticut, Maine, New Hampshire, Pennsylvania, and Rhode Island.**NOTES:** One of the rarest North American orchids, it was first discovered in Ontario in 1977. It is protected under the Ontario Endangered Species Act and has been declared endangered in Canada by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada.**HABITAT:** Forêts humides de feuillus ou forêts mixtes.**SITUATION:** Menacée d'extinction au Canada. Fait peut-être partie des espèces menacées d'extinction aux États-Unis. Peut-être déracinée au Massachusetts et au Vermont; menacée d'extinction en Illinois, au Michigan, dans l'État de New York, en Caroline du Nord et en Virginie; rare au Connecticut, au Maine, au New Hampshire, en Pennsylvanie et au Rhode Island.**REMARQUES:** Une des orchidées les plus rares en Amérique du Nord, elle fut découverte en Ontario en 1977. Elle est protégée en vertu de la Loi ontarienne sur la protection des espèces menacées d'extinction et déclarée menacée d'extinction au Canada par le Comité sur le statut des espèces fauniques menacées d'extinction au Canada.

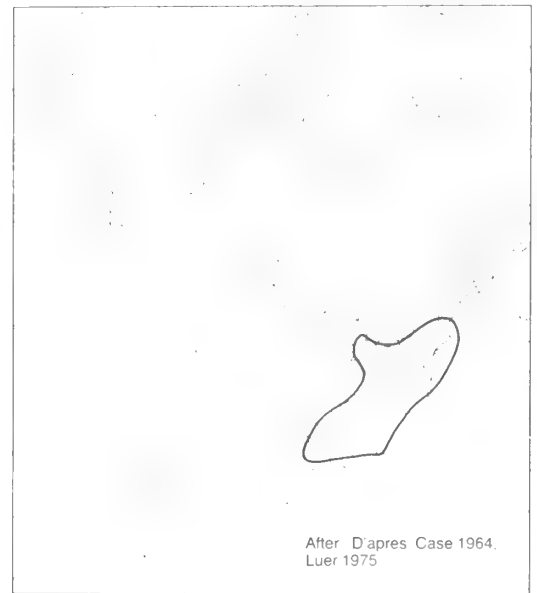
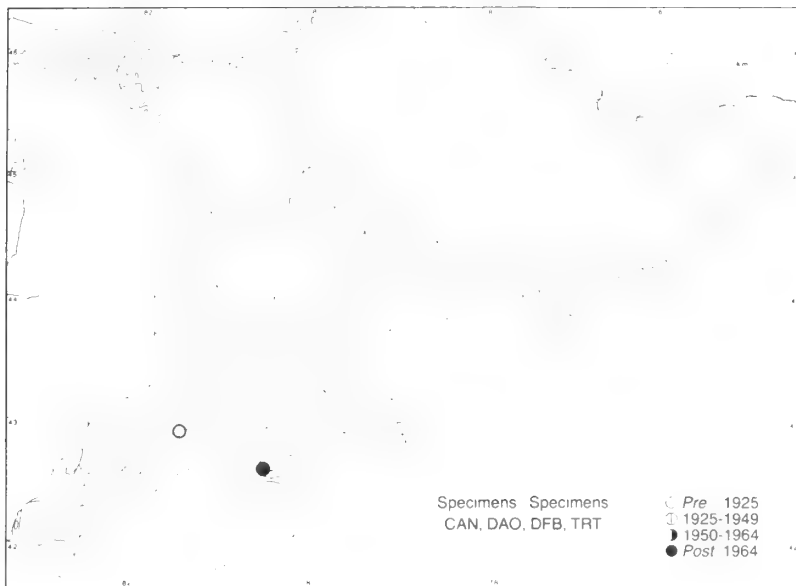
## REFERENCES/SOURCES

- Brownell, V.R. 1981. The small whorled pogonia (*Isotria medeoloides* (Pursh) Raf.): a status report. Wildlife Branch, Ontario Ministry of Natural Resources, Toronto. 30 pp. Unpublished/inédit.
- Luer, C.A., 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.
- Mehrhoff, L.A., III. 1980. Reproductive systems in the genus *Isotria* (Orchidaceae). Botanical Society of America. Miscellaneous Publication 158:72. (Abstract/Précis).
- Mehrhoff, L.A., III. 1980. The distribution, status, and ecology of *Isotria medeoloides* (Pursh) Rafinesque (Orchidaceae). Botanical Society of America. Miscellaneous Publication 158:72. (Abstract/Précis).
- Stewart, W.C. 1977. The smaller whorled pogonia, and orchid new to Canada. Ontario Field Biologist 31:57-58.
- Stewart, W.G. 1978. *Isotria medeoloides*, the smaller whorled pogonia new to Canada. Rhodora 80:587-590.

ORCHIDACEAE

*Isotria verticillata* (Muhl. ex Willd.) Raf.

Whorled pogonia



**HABITAT:** Moist deciduous woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Texas; threatened in Indiana; rare in Alabama, Delaware, Illinois, Maine, Massachusetts, Michigan, Missouri, New Hampshire, Ohio, Rhode Island, and Vermont.

**NOTES:** This species has not been found at Komoka, Ontario, since 1879.

**HABITAT:** Forêts humides de feuillus.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction au Texas; menacée en Indiana; rare en Alabama, au Delaware, en Illinois, au Maine, au Massachusetts, au Michigan, au Missouri, au New Hampshire, en Ohio, au Rhode Island et au Vermont.

**REMARQUES:** On n'a pas vu cette espèce à Komoka, Ontario, depuis 1879.

REFERENCES/SOURCES

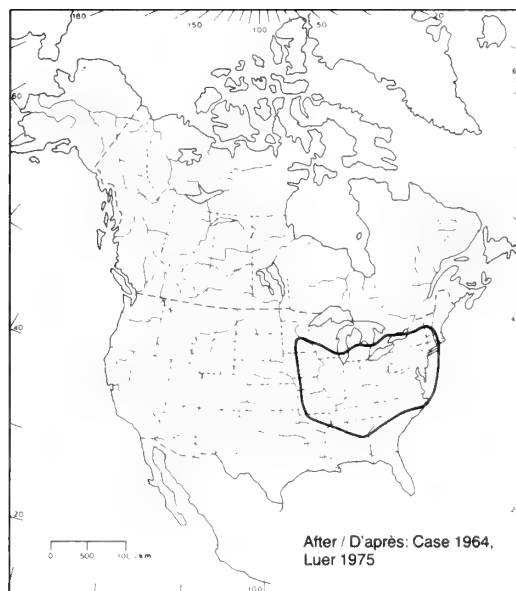
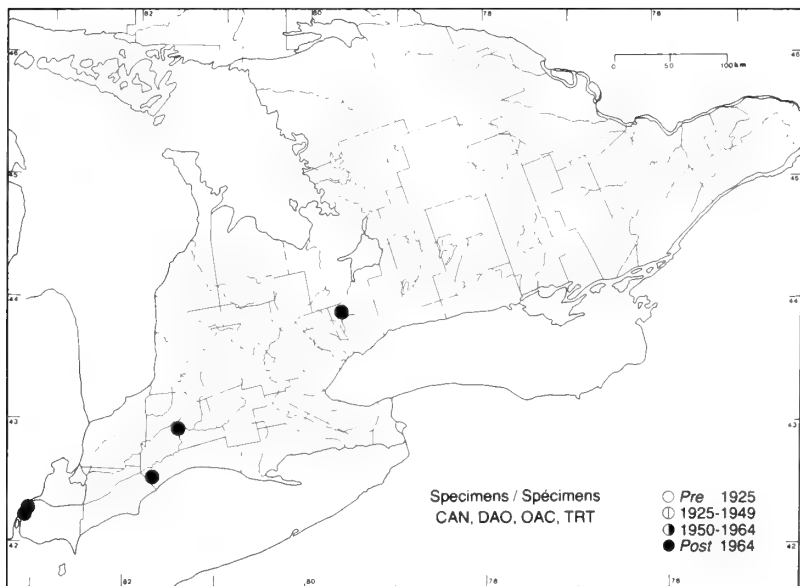
- Case, F.W., Jr., 1964. Orchids of the western Great Lakes region, Cranbrook Institute of Science. Bulletin 48. 147 pp.
- Catling, P.M., & R.E. Whiting. 1976. Orchids, fragile and endangered. Ontario Naturalist 16(3):20-30.
- Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.
- Mehrhoff, L.A., III. 1980. Reproductive systems in the genus *Isotria* (Orchidaceae). Botanical Society of America. Miscellaneous Publication 158:72. (Abstract/Précis).

D.J. White, R.V. Maher, P.M. Catling, & R.E. Whiting

ORCHIDACEAE

***Liparis liliifolia* (L.) Richard**

Lily-leaved twayblade  
Liparis à feuilles de lis



**HABITAT:** Dry sandy sites in open mixed woods, pine plantations, and sumac thickets.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in New Hampshire and Tennessee; rare in Delaware, New Jersey, and Rhode Island.

**HABITAT:** Zones sablonneuses sèches dans les forêts mixtes ouvertes, les plantations de pins et les fourrés de sumacs.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du New Hampshire et du Tennessee; rare au Delaware, au New Jersey et au Rhode Island.

REFERENCES/SOURCES

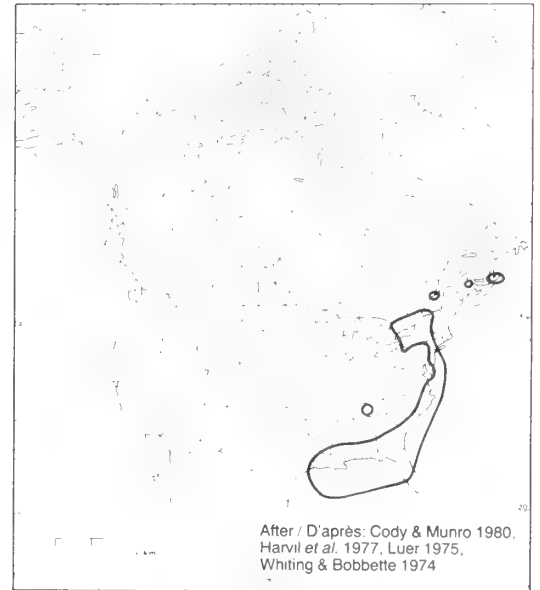
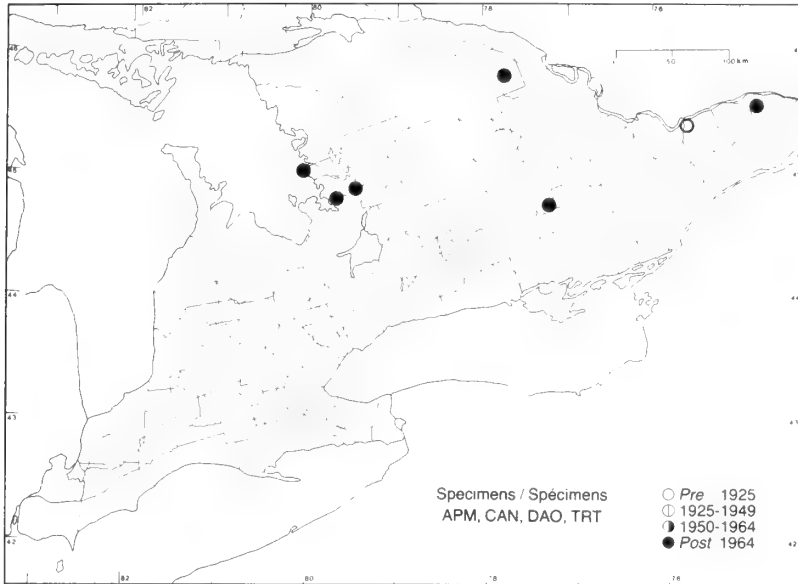
Case, F.W., Jr. 1964. Orchids of the western Great Lakes region. Cranbrook Institute of Science. Bulletin 48. 147 pp.  
 Catling, P.M., & R.E. Whiting. 1976. Orchids, fragile and endangered. Ontario Naturalist 16(3):20-30.  
 Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.

D.J. White, R.V. Maher, P.M. Catling, & R.E. Whiting

ORCHIDACEAE

**Listera australis** Lindl.

Southern twayblade  
Listère australe



**HABITAT:** In clearings in sphagnum bogs.

**HABITAT:** Dans les clairières situées dans les marais de sphaignes.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in North Carolina; rare in Arkansas, Pennsylvania, Vermont, and Virginia.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Caroline du Nord; rare en Arkansas, en Pennsylvanie, au Vermont et en Virginie.

**NOTES:** This plant has not been found in Mer Bleue, Ontario, since 1902.

**REMARQUES:** On n'a pas vu cette plante à la Mer Bleue, Ontario, depuis 1902.

REFERENCES/SOURCES

Cody, W.J., & D. Munro. 1980. The genus *Listera* (Twayblades) in New Brunswick. *Canadian Field-Naturalist* 94:443-446.  
 Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.  
 Whiting, R.E., & R.S.W. Bobbette. 1974. The orchid *Listera australis* rediscovered in Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 88:345-347.

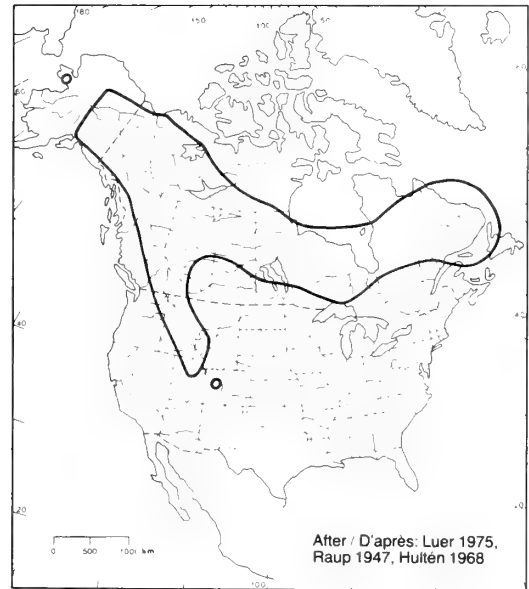
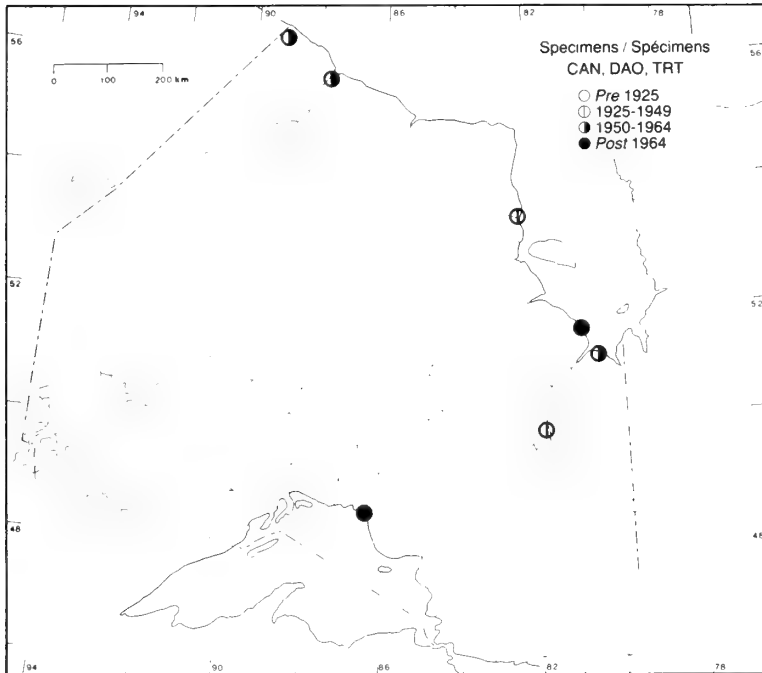
P.M. Catling, D.J. White, R.V. Maher, & R.E. Whiting

1982

ORCHIDACEAE

**Listera borealis** Morong

Northern twayblade  
Listère boréale



**HABITAT:** Cool, mossy woods and in thickets along river and lake shores.

**HABITAT:** Forêts moussues et fraîches et fourrés le long des rivières et des lacs.

**STATUS:** Rare in Newfoundland and Saskatchewan. Endangered in Colorado and rare in Washington.

**SITUATION:** Rare à Terre-Neuve et en Saskatchewan. Menacée d'extinction au Colorado et rare dans l'Etat de Washington.

REFERENCES/SOURCES

Case, F.W., Jr. 1965. Discovery of the northern twayblade (*Listera borealis*) in the Lake Superior region of Ontario. Michigan Botanist 4:118-121.  
Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.

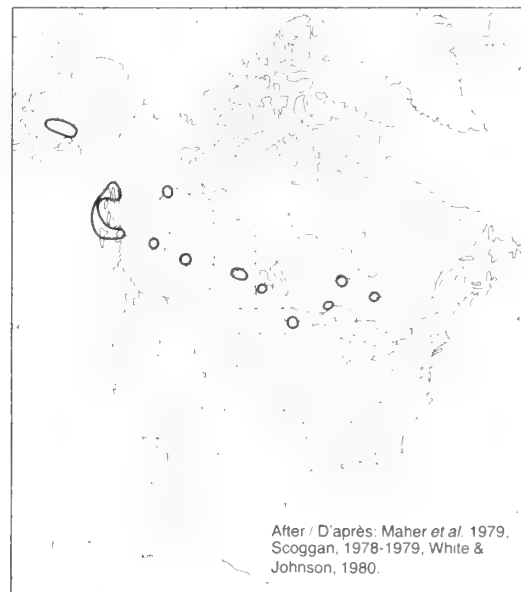
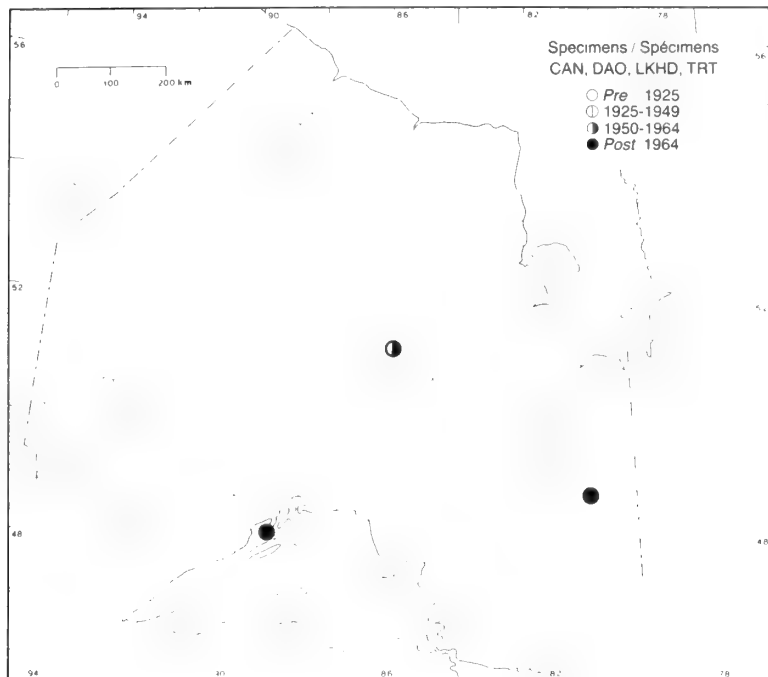
P.M. Catling, D.J. White, R.V. Maher, & R.E. Whiting



ORCHIDACEAE

***Malaxis paludosa* (L.) Sw.**  
 (*Hammarbya paludosa* (L.) (Kuntze))

Bog adder's-mouth  
 Malaxis des marais



**HABITAT:** Sphagnum bogs and muskegs.

**STATUS:** Rare throughout its North American range.

**NOTES:** Easily overlooked because of its small size and habit of growing in deep sphagnum moss.

**HABITAT:** Marais et tourbières de sphaignes.

**SITUATION:** Rare dans toute l'étendue de son territoire en Amérique du Nord.

**REMARQUES:** Passe souvent inaperçue à cause de sa petite taille et de son habitat, soit la mousse profonde de sphaigne.

REFERENCES/SOURCES

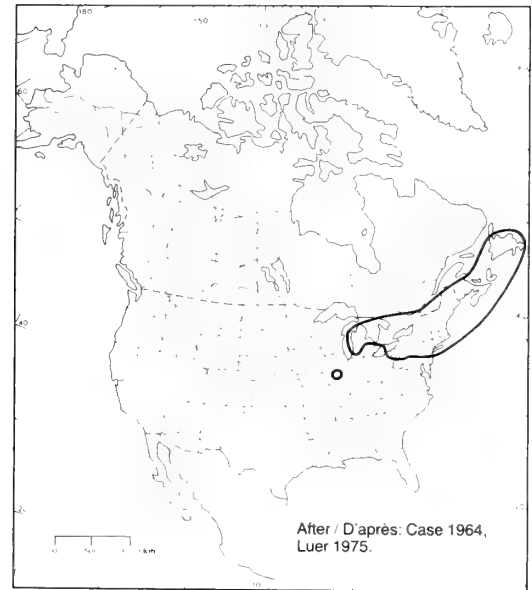
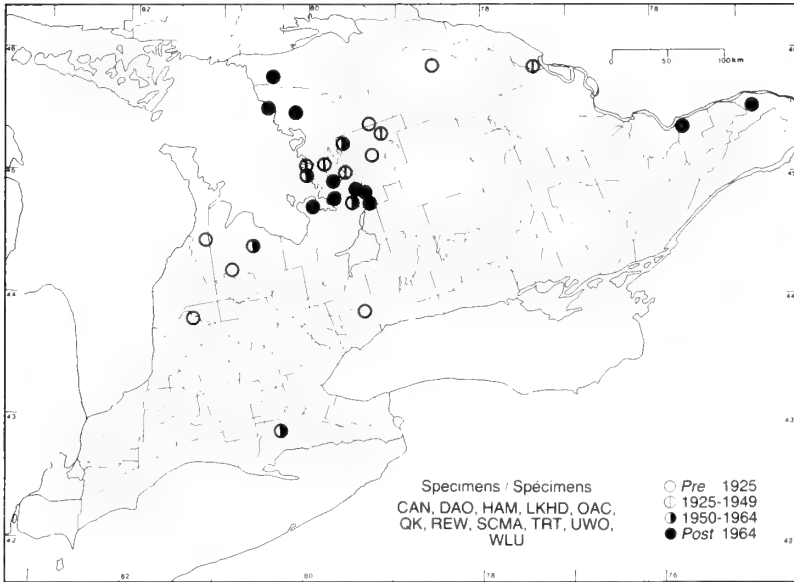
Catling, P.M., & R.E. Whiting. 1976. Orchids, fragile and endangered. Ontario Naturalist 16(3):20-30.  
 Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.

D.J. White, R.V. Maher, P.M. Catling, & R.E. Whiting  
 1982

ORCHIDACEAE

***Platanthera blephariglottis* (Willd.) Lindl.**  
 (*Habenaria blephariglottis* (Willd.) Hook.)

White fringed-orchid  
 Platanthère à gorge



**HABITAT:** Open sphagnum bogs.

**HABITAT:** Marais de sphaignes ouverts.

**STATUS:** Rare in Quebec. Possibly extirpated in Illinois; rare in Connecticut, Delaware, and Ohio.

**SITUATION:** Rare au Québec. Peut-être déracinée de l'Illinois; rare au Connecticut, au Delaware et en Ohio.

REFERENCES/SOURCES

- Case, F.W., Jr. 1964. Orchids of the western Great Lakes region. Cranbrook Institute of Science. Bulletin 48. 147 pp.
- Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.
- Smith, G.R., & G.E. Snow. 1976. Pollination ecology of *Platanthera* (*Habenaria*) *ciliaris* and *P. blephariglottis* (Orchidaceae). Botanical Gazette 137:133-140.

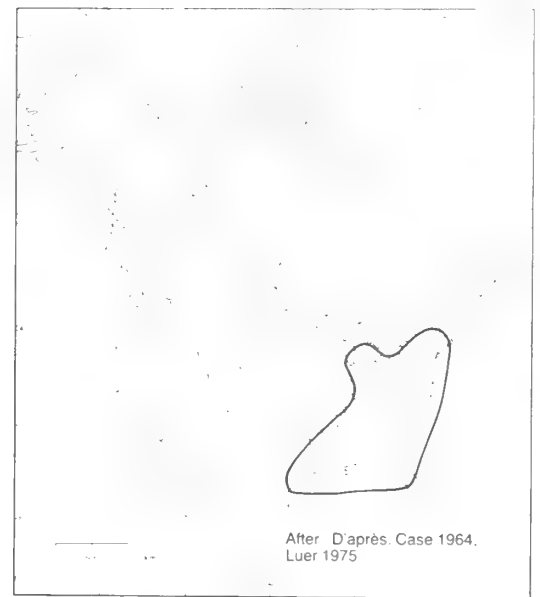
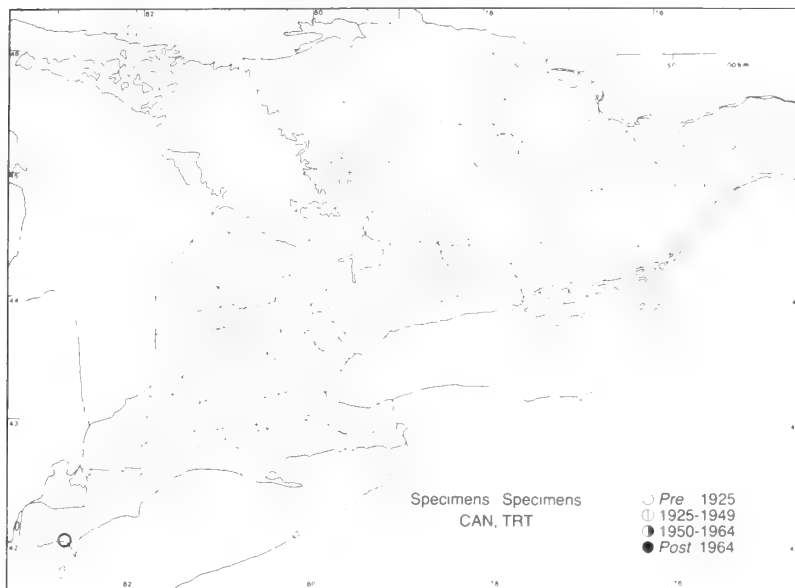
D.J. White, R.V. Maher, P.M. Catling, & R.E. Whiting

1982

## ORCHIDACEAE

***Platanthera ciliaris* (L.) Lindl.**  
(*Habenaria ciliaris* (L.) R. Br.)

Yellow fringed-orchid  
Platanthère



**HABITAT:** Moist sandy woods and open bogs.

**STATUS:** Possibly extirpated in Canada. Possibly extirpated in Massachusetts and New Hampshire; endangered in New Jersey and Rhode Island; threatened in Indiana, Michigan and Ohio; rare in Arkansas, Connecticut, Delaware, Illinois, and Missouri.

**NOTES:** Since it is a showy species not easily overlooked, and has not been seen in Ontario since 1901, it is thought to be extirpated in the province.

**HABITAT:** Forêts humides sablonneuses et marais ouverts.

**SITUATION:** Peut-être déracinée du Canada. Peut-être déracinée du Massachusetts et du New Hampshire; menacée d'extinction au New Jersey et au Rhode Island; menacée en Indiana, au Michigan et en Ohio; rare en Arkansas, au Connecticut, au Delaware, en Illinois et au Missouri.

**REMARQUES:** N'a pas été trouvée en Ontario depuis 1901. Puisqu'il s'agit d'une espèce voyante et facile à reconnaître, on croit qu'elle est déracinée dans cette province.

## REFERENCES/SOURCES

- Case, F.W., Jr. 1964. Orchids of the western Great Lakes region. Cranbrook Institute of Science. Bulletin 48. 147 pp.
- Catling, P.M., & R.E. Whiting, 1976. Orchids, fragile and endangered. Ontario Naturalist 16(3):20-30.
- Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.
- Smith, G.R., & G.E. Snow. 1976. Pollination ecology of *Platanthera* (*Habenaria*) *ciliaris* and *P. blephariglottis* (Orchidaceae). Botanical Gazette 137:133-140.

D.J. White, R.V. Maher, P.M. Catling, & R.E. Whiting

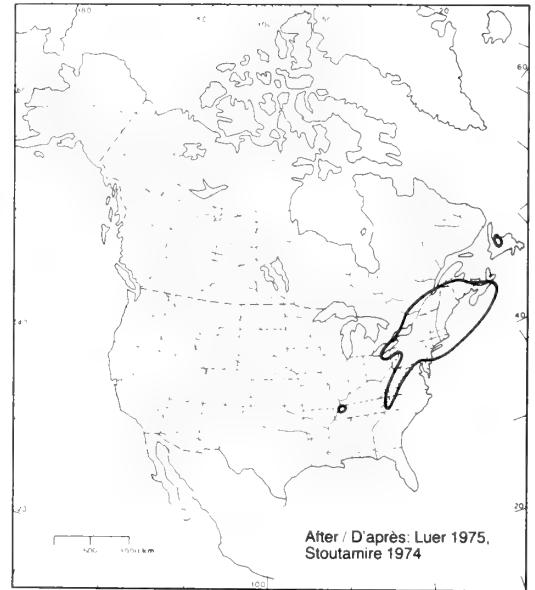
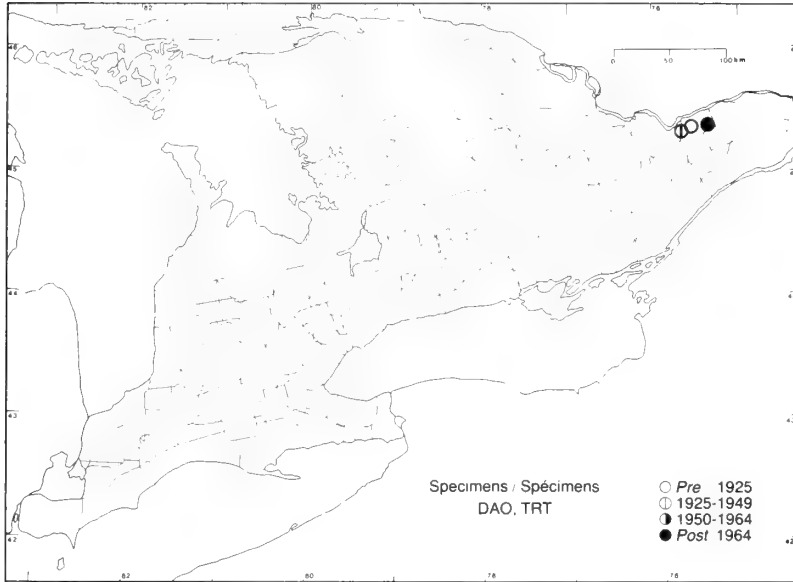
1982

ORCHIDACEAE

***Platanthera grandiflora* (Bigel.) Lindl.**

(*Habenaria grandiflora* (Bigel.) Torr., *H. psycodes* (L.) Spreng. var. *grandiflora* (Bigel.) Gray, *P. psycodes* (L.) Lindl. var. *grandiflora* (Bigel.) Torr.)

Large purple fringed-orchid  
**Platanthère grandiflore**



**HABITAT:** Damp meadows and open woods.

**STATUS:** Rare in Delaware, Ohio, and Virginia.

**NOTES:** Easily overlooked because of its similarity to the common and widespread *P. psycodes*. The two species are sometimes found growing close together.

**HABITAT:** Prés humides et forêts ouvertes.

**SITUATION:** Rare au Delaware, en Ohio et en Virginie.

**REMARQUES:** Difficile à reconnaître en raison de sa similitude avec *P. psycodes*, espèce commune et répandue. On retrouve souvent ces deux espèces ensemble.

REFERENCES/SOURCES

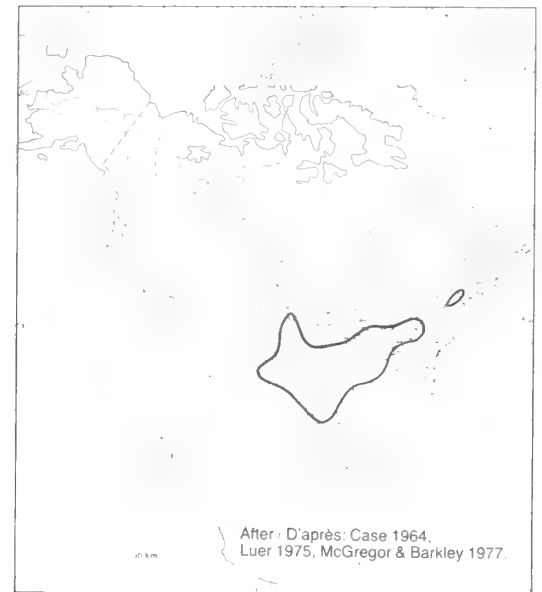
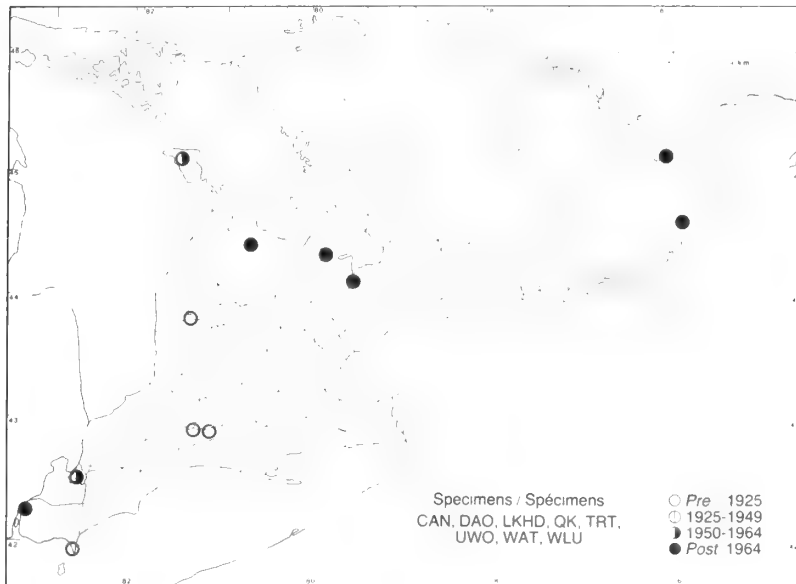
- Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.
- Reddoch, J. 1976. Large purple fringed-orchid: a new-old species. *Trail & Landscape* 10:130-135.
- Stoutamire, W.P. 1974. Relationships of the purple-fringed orchids *Platanthera psycodes* and *P. grandiflora*. *Brittonia* 26:42-58.

P.M. Catling, R.E. Whiting, D.J. White, J.M. Reddoch, & A.H. Reddoch

ORCHIDACEAE

***Platanthera leucophaea* (Nutt.) Lindl.**  
 (*Habenaria leucophaea* (Nutt.) Gray)

Prairie white fringed-orchid  
 Platanthère blanchâtre



**HABITAT:** Fens, wet meadows, marshes, and prairies.

**STATUS:** Rare in Canada. Under review as threatened in the United States. Possibly extirpated in New York and Pennsylvania; endangered in Indiana, South Dakota, and Wisconsin; threatened in Illinois and Michigan; rare in Arkansas, Kansas, Maine, North Dakota, and Ohio.

**HABITAT:** Marécages, prés humides, marais et prairies.

**SITUATION:** Rare au Canada. Actuellement à l'étude, pourrait faire partie des espèces menacées aux États-Unis. Peut-être déracinée de l'état de New York et de la Pennsylvanie; menacée d'extinction en Indiana, dans le Dakota du Sud et au Wisconsin; menacée en Illinois et au Michigan; rare en Arkansas, au Kansas, au Maine, dans le Dakota du Nord et en Ohio.

REFERENCES/SOURCES

- Case, F.W., Jr. 1964. Orchids of the western Great Lakes region. Cranbrook Institute of Science. Bulletin 48. 147 pp.
- Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.
- Reddoch, J. 1977. Prairie white fringed-orchid, a new orchid for the Ottawa area. Trail & Landscape 11:16-19.

D.J. White, R.V. Maher, P.M. Catling, & R.E. Whiting

ORCHIDACEAE

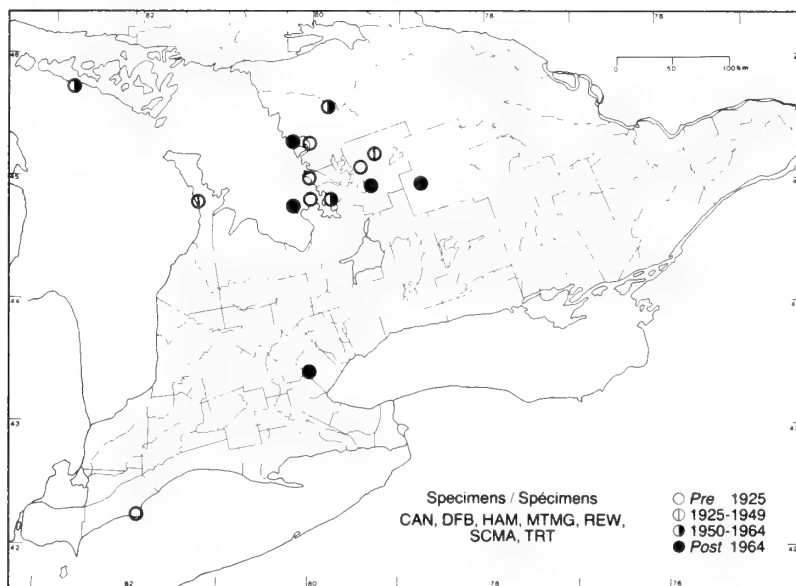
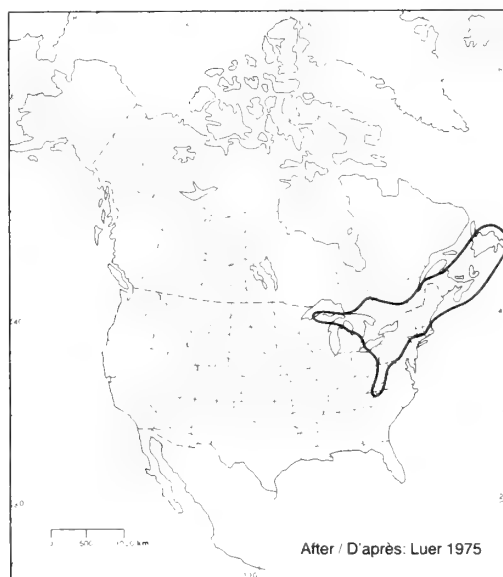
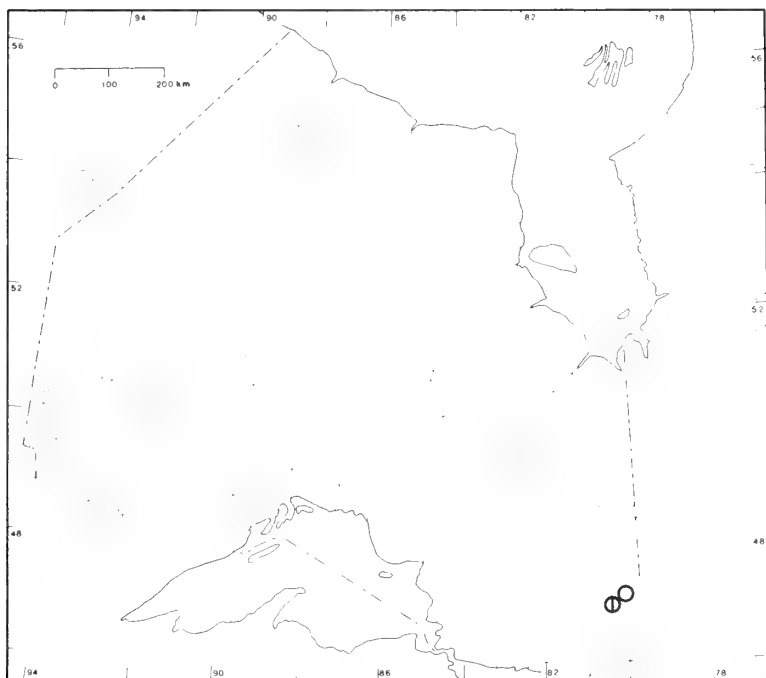
*Platanthera orbiculata* (Pursh) Lindl.

var. *macrophylla* (Goldie) Luer

(*Habenaria orbiculata* (Pursh) Torr. var. *macrophylla* (Goldie) Boivin)

Large round-leaved orchid

Platanthère à grandes feuilles



**HABITAT:** Moist mixed woods.

**STATUS:** Rare in New Brunswick, Connecticut, and Rhode Island.

**NOTES:** Very few plants known at most localities.

**HABITAT:** Forêts mixtes humides.

**SITUATION:** Rare au Nouveau-Brunswick, au Connecticut et au Rhode Island.

**REMARQUES:** On trouve très peu de plantes dans la plupart des emplacements.

REFERENCES/SOURCES

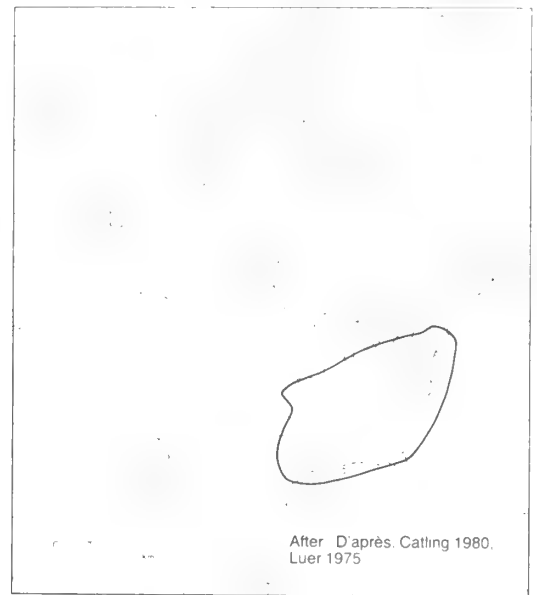
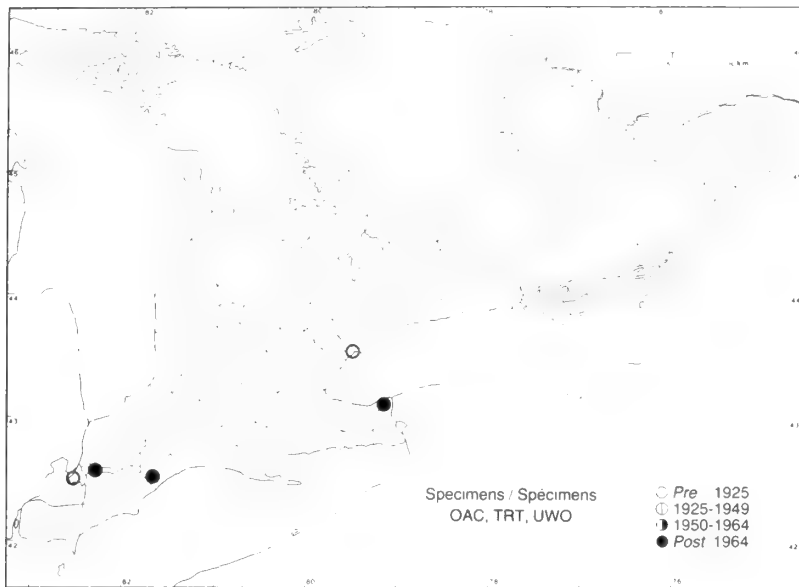
Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.

J.M. Reddoch, A.H. Reddoch, P.M. Catling, R.E. Whiting, & D.J. White

ORCHIDACEAE

*Spiranthes lacera* Raf. var. *gracilis* (Bigel.) Luer

Southern slender ladies'-tresses  
Spiranthe



**HABITAT:** Roadsides and grassy meadows.

**STATUS:** Rare in Canada and Ohio.

**NOTES:** Easily overlooked because of its similarity to the common and widespread *S. lacera* var. *lacera*. The var. *lacera*, however, flowers late July to early August, while var. *gracilis* flowers late August through September.

**HABITAT:** Le long des routes et dans les prés herboux.

**SITUATION:** Rare au Canada et en Ohio.

**REMARQUES:** Difficile à reconnaître en raison de sa similitude avec *S. lacera* var. *lacera*, espèce commune et répandue. Cependant, var. *lacera* fleurit de la fin juillet au début d'août, tandis que var. *gracilis* fleurit de la fin août à la fin septembre.

REFERENCES/SOURCES

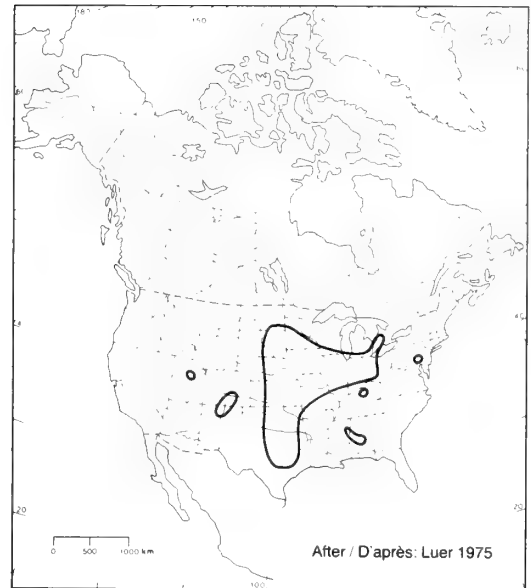
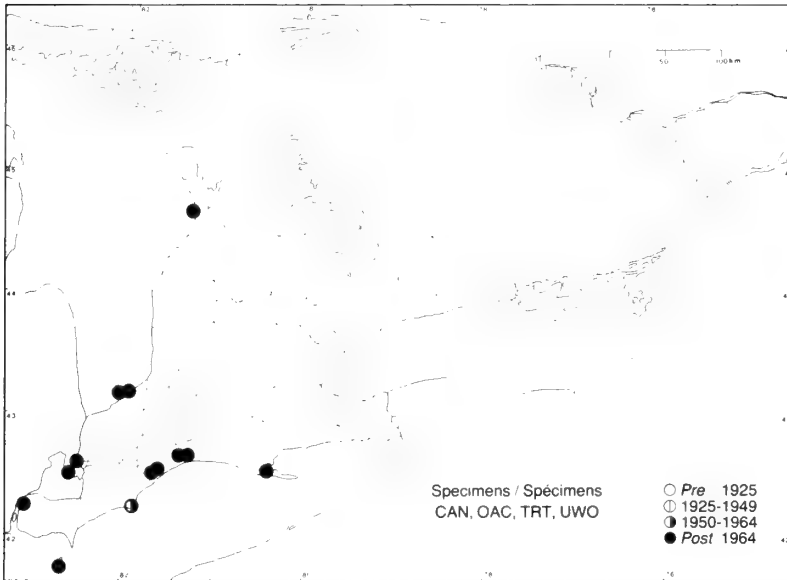
- Catling, P.M. 1980. Systematics of *Spiranthes* L.M.C. Richard in northeastern North America. Ph.D. thesis. University of Toronto. 550 pp. Unpublished/inédit.  
Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.

P.M. Catling, R.E. Whiting, D.J. White, & R.V. Maher

ORCHIDACEAE

*Spiranthes magnicamporum* Sheviak

Great Plains ladies'-tresses  
Spiranthe



**HABITAT:** Sandy meadows, shores, and roadsides.

**STATUS:** Rare in Canada. Threatened in Ohio.

**NOTES:** Easily overlooked because of its similarity to the common and widespread *S. cernua* (L.) Richard.

**HABITAT:** Prés sablonneux, rivages et le long des routes.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée en Ohio.

**REMARQUES:** Difficile à reconnaître en raison de sa similitude avec *S. cernua* (L.) Richard, espèce commune et répandue.

REFERENCES/SOURCES

- Catling, P.M. 1976. *Spiranthes magnicamporum* Sheviak, an addition to the orchids of Canada. Canadian Field-Naturalist 90:467-470.
- Catling, P.M. 1980. Systematics of *Spiranthes* L.M.C. Richard in northeastern North America. Ph.D. thesis. University of Toronto. 550 pp. Unpublished/inédit.
- Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.
- Sheviak, C.J. 1976. Biosystematic study of the *Spiranthes cernua* complex with emphasis on the prairies. Ph.D. thesis. Harvard University. Unpublished/inédit.

P.M. Catling, R.E. Whiting, D.J. White, & R.V. Maher

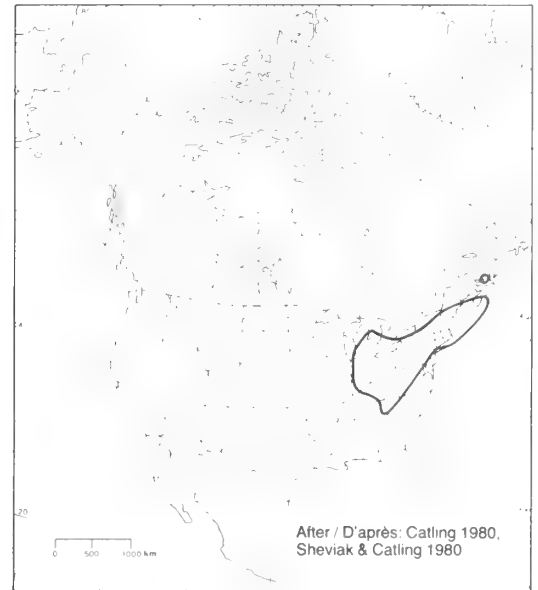
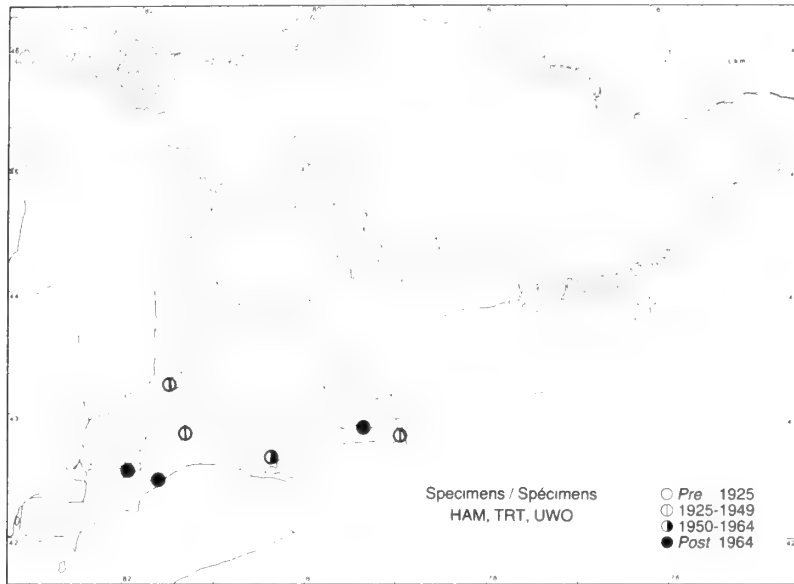
1982



ORCHIDACEAE

***Spiranthes ochroleuca* (Rydb. ex Britt.) Rydb.**  
 (*S. cernua* (L.) Richard var. *ochroleuca* (Rydb.) Ames)

Yellow ladies'-tresses  
 Spiranthe



**HABITAT:** Sandy meadows, prairies, and roadsides.

**NOTES:** Easily overlooked because of its similarity to the common and widespread *S. cernua*.

**HABITAT:** Prés sablonneux, prairies et le long des routes.

**REMARQUES:** Difficile à reconnaître en raison de sa similitude avec *S. cernua*, espèce commune et répandue.

REFERENCES/SOURCES

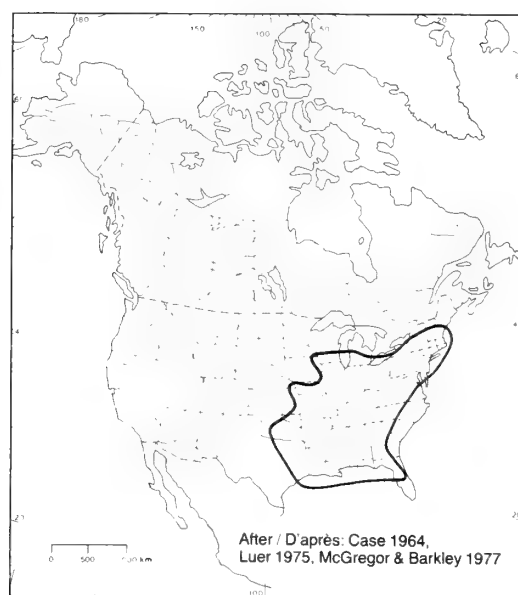
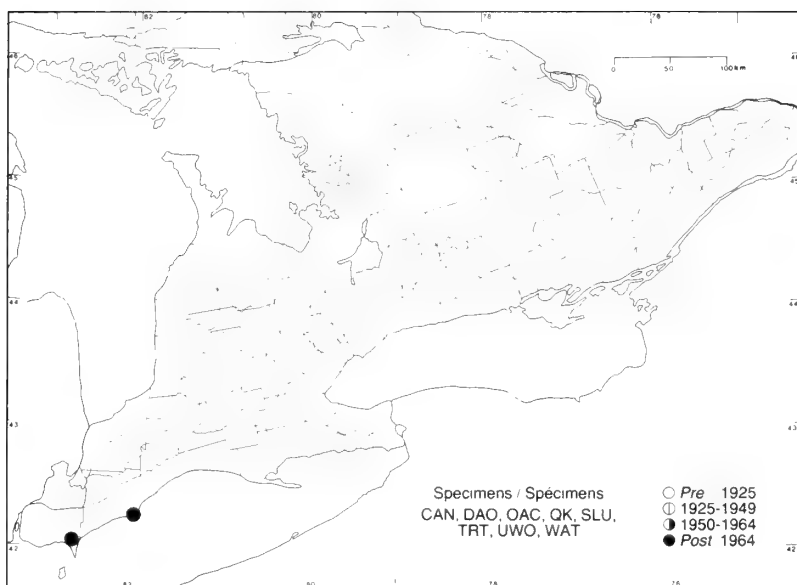
- Brown, J.R., & P.M. Catling. 1980. The status and distribution of yellow ladies'-tresses orchid (*Spiranthes ochroleuca* (Rydb.) Rydb.) in Ontario. Ontario Field-Biologist (In press/sous presses).
- Catling, P.M. 1980. Systematics of *Spiranthes* L.M.C. Richard in northeastern North America. Ph.D. thesis. University of Toronto. 550 pp. Unpublished/inédit.
- Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York, 361 pp.
- Sheviak, C.J. 1976. Biosystematic study of the *Spiranthes cernua* complex with emphasis on the prairies. Ph.D. thesis. Harvard University. Unpublished/inédit.
- Sheviak, C.J., & P.M. Catling. 1980. The identity and status of *Spiranthes ochroleuca* (Rydberg) Rydberg. Rhodora 82:525-562.

P.M. Catling, R.E. Whiting, D.J. White, & R.V. Maher

ORCHIDACEAE

*Triphora trianthophora* (Sw.) Rydb.

Nodding pogonia, three birds orchid



**HABITAT:** Rich deciduous woods.

**STATUS:** Rare in Canada. Possibly extirpated in Massachusetts; endangered in Wisconsin; threatened in Michigan, Ohio, and South Carolina; rare in Connecticut, Delaware, Maine, New Hampshire, New Jersey, Pennsylvania, Vermont, Virginia, and West Virginia.

**NOTES:** First discovered in Ontario in 1950.

**HABITAT:** Forêts de feuillus touffues.

**SITUATION:** Rare au Canada. Peut-être déracinée du Massachusetts; menacée d'extinction au Wisconsin; menacée au Michigan, en Ohio et en Caroline du Sud; rare au Connecticut, au Delaware, au Maine, au New Hampshire, au New Jersey, en Pennsylvanie, au Vermont, en Virginie et en Virginie de l'ouest.

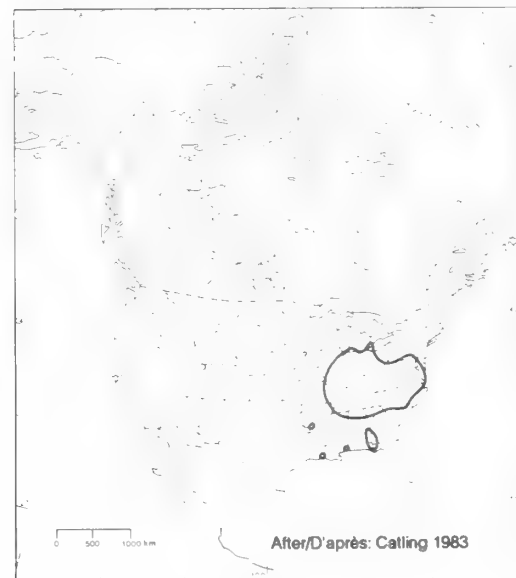
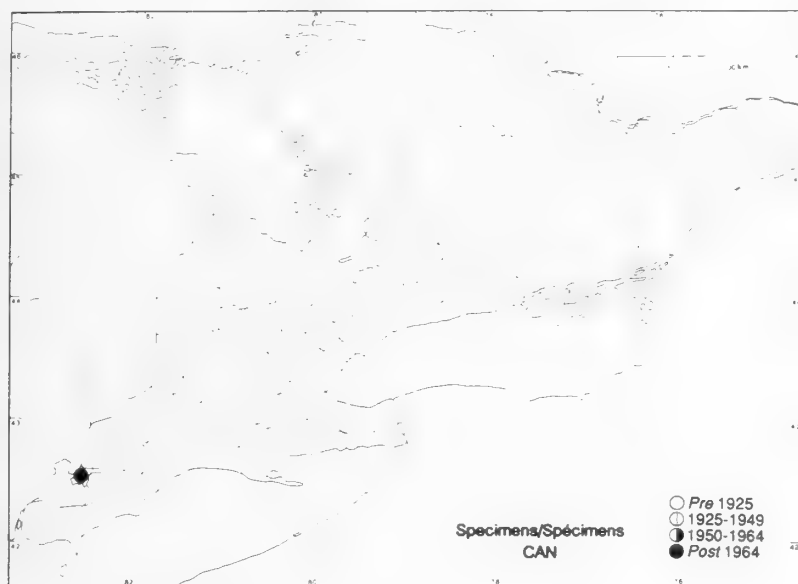
**REMARQUES:** Découverte pour la première fois en Ontario en 1950.

REFERENCES/SOURCES

- Case, F.W., Jr. 1964. Orchids of the western Great Lakes region. Cranbrook Institute of Science. Bulletin 48. 147 pp.
- Catling, P.M., & R.E. Whiting. 1976. Orchids, fragile and endangered. Ontario Naturalist 16(3):20-30.
- Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, New York. 361 pp.
- Medley, M.E. 1979. Some aspects of the life history of *Triphora trianthophora* (Sw.) Rydb. (Three Birds Orchid) with special reference to its pollination. M.A. thesis. Andrews University. 45 pp. Unpublished/inédit.
- Zavitz, C.H., & L.O. Gaiser. 1956. Notes on *Triphora trianthophora* in Ontario. Rhodora 58:31-35.

D.J. White, R.V. Maher, P.M. Catling, & R.E. Whiting

## ORCHIDACEAE

*Spiranthes ovalis* Lindl. var. *erostellata* CatlingOval ladies'-tresses, lesser ladies'-tresses  
Spiranthe

**HABITAT:** Disturbed, wet-mesic prairie on calcareous sandy loam and clay soils.

**STATUS:** Rare in Canada. Endangered in Iowa; threatened in Indiana, Michigan, Ohio, and Pennsylvania; rare in Missouri, Mississippi, Tennessee, and West Virginia.

**NOTES:** *Spiranthes ovalis* var. *erostellata* was first discovered in Canada in 1985 on the Walpole Island Indian Reserve. This population of 38 plants is the northernmost station for the species. Although the species is considered to be uncommon and local (Luer 1975), it appears to be increasing in abundance and expanding its range. Historically it was a species of rich shaded woods (Luer 1975), but more recently it has been found in old fields and abandoned woodland pastures (Sheviak 1974).

*Spiranthes ovalis* var. *erostellata* may be readily distinguished from the similar autumn-flowering, multi-ranked *S. cernua* (L.) L.C. Rich., *S. magnicamporum* Sheviak, and *S. ochroleuca* (Rydb.) Rydb. by its smaller flowers that are only one-third to one-half as large. Variety *erostellata* differs from var. *ovalis* in having somewhat smaller, duller, autogamous flowers that lack a rostellum and viscidium (Catling 1983), and with a very characteristic narrowly-triangular shaped lip, unlike the showier, well-expanded lip of var. *ovalis*.

**HABITAT:** Prairies humides-mésiques perturbées sur les loams sableux et sols argileux calcaires.

**SITUATION:** Rare au Canada. Menacée d'extinction en Iowa; menacée en Indiana, au Michigan, en Ohio et en Pennsylvanie; rare au Missouri, au Mississippi, au Tennessee et en Virginie de l'Ouest.

**REMARQUES:** *Spiranthes ovalis* var. *erostellata* a été découverte pour la première fois au Canada en 1985 dans la réserve indienne de l'île Walpole. Ce peuplement de 38 plants constitue la station la plus septentrionale de l'espèce. Bien que cette espèce soit considérée comme peu courante et locale (Luer 1975), il semble que le nombre de plants augmente et que leur aire s'étend. Autrefois, l'espèce affectionnait les forêts riches et ombragées (Luer 1975), mais plus récemment on l'a vue dans de vieux champs et pâturages boisés abandonnés (Sheviak 1974).

On peut facilement distinguer *S. ovalis* var. *erostellata* de *S. cernua* (L.) L.C. Rich., *S. magnicamporum* Sheviak et *S. ochroleuca* (Rydb.) Rydb., qui fleurissent également en automne, par ses fleurs plus petites, larges seulement du tiers à la moitié. La variété *erostellata* diffère de la variété *ovalis* par ses fleurs autogames un peu plus petites et plus mates dépourvues de rostellum et de viscidium (Catling 1983) ainsi que par une lèvre très caractéristique, étroitement triangulaire, comparativement à la lèvre très grande et évidente de la variété *ovalis*.

REFERENCES / SOURCES

- Case, F.W., Jr., & P.M. Catling. 1983. The genus *Spiranthes* in Michigan. Michigan Botanist 22: 79-92.
- Catling, P.M. 1980. Systematics of *Spiranthes* L.C. Richard in northeastern North America. Ph.D. thesis. University of Toronto. 550 pp. Unpublished/inédit.
- Catling, P.M. 1983. *Spiranthes ovalis* var. *erostellata* (Orchidaceae), a new autogamous variety from the eastern United States. Brittonia 35: 120-125.
- Luer, C.A. 1975. The native orchids of the United States and Canada excluding Florida. New York Botanical Garden, New York. 361 pp.
- Sheviak, C.J. 1974. An introduction to the ecology of the Illinois Orchidaceae. Illinois State Museum Scientific Papers 14. 89 pp.

J.R. Brown, G.M. Allen, & M.J. Oldham

1987

**Rare Species of Orobanchaceae / Espèces rares d'Orobanchaceae**

*Orobanche fasciculata*

**Excluded Species of Orobanchaceae / Espèces d'Orobanchaceae exclues**

W/R — widespread or common / répandue

W/R *Conopholis americana* L.

**Contributor / Collaboratrice**

Catherine J. Keddy

National Museum of Natural Sciences / Musée national des sciences naturelles

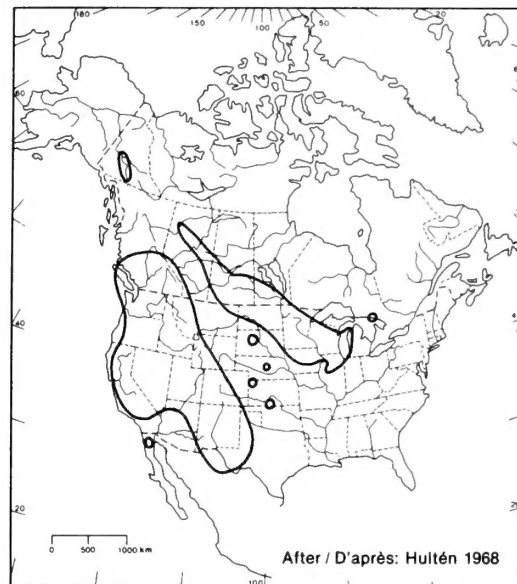
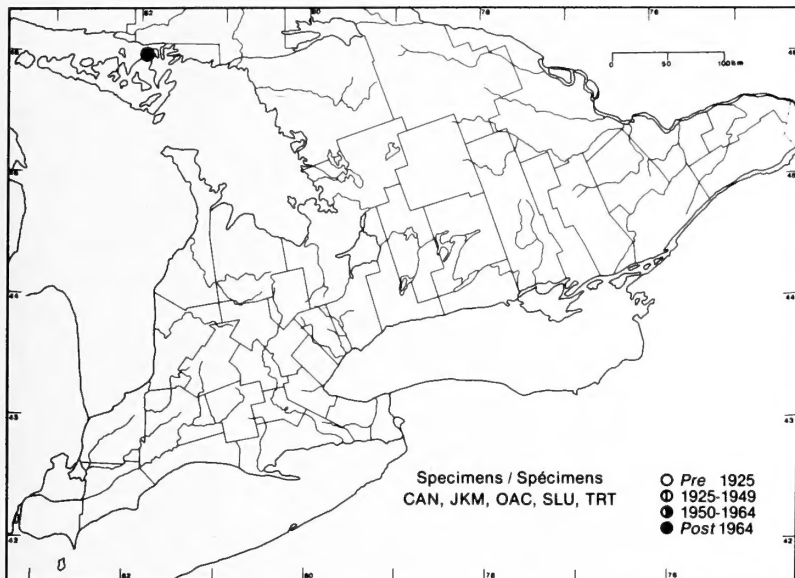
1984



OROBANCHACEAE

*Orobanche fasciculata* Nutt.

Broomrape  
Orobanche



**HABITAT:** Shallow soil over limestone.

**STATUS:** Rare in the Yukon. Endangered in Illinois and Indiana; threatened in Michigan and Wisconsin; rare in Iowa, Kansas, and Minnesota.

**NOTES:** Parasitic on *Artemisia* in the Lake Michigan dunes and in Ontario, and on other species throughout the rest of its range. It has also been reported from Dorcas Bay on the Bruce Peninsula (Thomson 1970), but this is undocumented by a specimen.

**HABITAT:** Sol superficiel sur calcaire.

**SITUATION:** Rare au Yukon. Menacée d'extinction en Illinois et Indiana; menacée au Michigan et au Wisconsin; rare en Iowa, au Minnesota, et au Kansas.

**REMARQUES:** L'espèce est parasite d'*Artemisia* dans les dunes du lac Michigan et en Ontario, ainsi que d'autres espèces dans le reste de son aire de répartition. On signale aussi la présence de cette espèce dans la baie Dorcas de la péninsule Bruce, mais aucun spécimen ne vient confirmer cette observation.

REFERENCES / SOURCES

Guire, K.E., & E.G. Voss. 1963. Distributions of distinctive shoreline plants in the Great Lakes region. Michigan Botanist 2:99-114.  
 Scoggan, H.J. 1978-1979. The Flora of Canada. National Museums of Canada, Ottawa. 4 parts.  
 Thomson, G.W. 1970. Vascular plants of the Bruce Peninsula: a review, with comments and additions. Michigan Botanist 9:9-16.

C.J. Keddy

1984







SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00840 3933