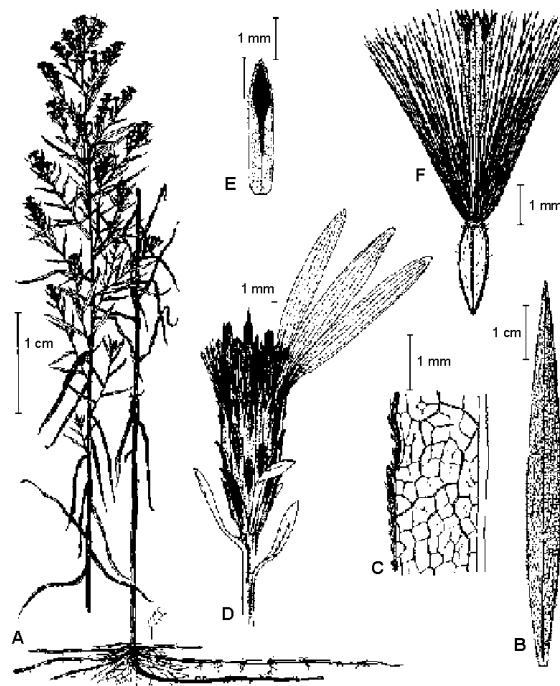


Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC

sur

l'aster très élevé *Symphyotrichum praealtum*

au Canada



ESPÈCE MENACÉE
2003

COSEPAC
COMITÉ SUR LA SITUATION DES
ESPÈCES EN PÉRIL
AU CANADA



COSEWIC
COMMITTEE ON THE STATUS OF
ENDANGERED WILDLIFE IN
CANADA

Les rapports de situation du COSEPAC sont des documents de travail servant à déterminer le statut des espèces sauvages que l'on croit en péril. On peut citer le présent rapport de la façon suivante :

Nota : Toute personne souhaitant citer l'information contenue dans le rapport doit indiquer le rapport comme source (et citer l'auteur); toute personne souhaitant citer le statut attribué par le COSEPAC doit indiquer l'évaluation comme source (et citer le COSEPAC). Une note de production sera fournie si des renseignements supplémentaires sur l'évolution du rapport de situation sont requis.

COSEPAC. 2003. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'aster très élevé (*Symphyotrichum praealtum*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 16 p.

Zhang. J.J. 1999. Rapport de situation du COSEPAC sur l'aster très élevé (*Symphyotrichum praealtum*) au Canada, in Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'aster très élevé (*Symphyotrichum praealtum*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. 1-16 p.

Note de production :

L'aster très élevé (Willowleaf Aster, *Symphyotrichum praealtum*) était anciennement inscrit sur la liste du COSEPAC sous le nom anglais de « Willow Aster » (*Symphyotrichum praealtum*).

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires, s'adresser au :

Secrétariat du COSEPAC
a/s Service canadien de la faune
Environnement Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

Tél. : (819) 997-4991 ou (819) 953-3215
Télec. : (819) 994-3684
Courriel : COSEWIC/COSEPAC@ec.gc.ca
<http://www.cosepac.gc.ca>

Also available in English under the title COSEWIC Assessment and Status Report on the Willowleaf Aster *Symphyotrichum praealtum* in Canada.

Illustration de la couverture :

Aster très élevé – illustration tirée de Semple *et al.* (1996)

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2003
N° de catalogue CW69-14/345-2003F-PDF
ISBN 0-662-75407-7
HTML : CW69-14/345-2003F-HTML
0-662-75408-5.



Papier recyclé



COSEPAC

Sommaire de l'évaluation

Sommaire de l'évaluation – Mai 2003

Nom commun

Aster très élevé

Nom scientifique

Symphyotrichum praealtum

Statut

Espèce menacée

Justification de la désignation

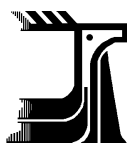
Il s'agit d'une espèce extrêmement limitée géographiquement qui a connu un rétrécissement de son aire de répartition et qui se trouve surtout dans des habitats de prairies restants et fragmentés. Il y a peu d'occurrences et il y a des risques continus provenant de la perte progressive d'habitats et de populations causée par sa présence principalement dans des milieux urbanisés.

Répartition

Ontario

Historique du statut

Espèce désignée « préoccupante » en avril 1999. Réexamen de son statut : l'espèce a été reclassifiée dans la catégorie de risque plus élevé « menacée » en mai 2003. Dernière évaluation fondée sur un rapport de situation existant.



COSEPAC Résumé

Aster très élevé *Symphyotrichum praealtum*

Information sur l'espèce

L'aster très élevé est une herbacée vivace à rhizomes, dressée, à la tige relativement lisse et cireuse et qui atteint une hauteur de 1,5 m. Les feuilles de la partie supérieure de la tige sont généralement étroites et linéaires, elles portent quelques petites dents sur leur marge et n'ont pas de pétiole; les feuilles les plus basses flétrissent et tombent généralement avant le moment de la floraison. L'inflorescence est une série de grappes feuillues de fleurs, les branches inférieures étant généralement plus longues. Les tiges des capitules sont de modérément à densément pubescentes. Les bractées glabres foliacées entourant les capitules sont portées en séries fortement graduées de quatre à six; chacune présente une petite zone verte en losange près de son extrémité. Les capitules ont de 20 à 35 fleurons externes pourvus de rayons bleu violet pâle; les fleurons jaunes du disque central sont au nombre de 20 à 30 et deviennent violets avec l'âge.

Répartition

Le Sud-Ouest de l'Ontario représente la limite nord-est de la répartition de cette espèce. On la trouve dans les comtés de Lambton, d'Essex et de Middlesex ainsi que dans la municipalité de Chatham-Kent.

Habitat

Dans toute son aire de répartition, cet aster croît dans les taillis et les prairies ainsi que dans les savanes de chênes comme on en trouve dans la région de Windsor et sur l'île Walpole.

Biologie

Dans l'ensemble de son aire de répartition en Amérique du Nord, cette espèce comprend plusieurs variétés ayant un nombre variable de chromosomes. L'entité qui est présente en Ontario (var. *praealtum*) a le double du nombre normal de chromosomes ($2n = 32$). Comme les autres asters, la variété *praealtum* est une plante à allofécondation facultative. L'autofécondation est possible, mais elle est habituellement peu productive. Par conséquent, les grandes colonies formées d'un seul clone ne

produisent que quelques graines bien qu'il puisse y avoir des milliers de capitules en fleurs au cours de la saison. Cela a des répercussions importantes sur l'adaptabilité à long terme de l'espèce dans les sites où les populations sont formées d'un seul clone.

Taille et tendances des populations

Il existe environ 12 populations connues. L'espèce produit des clones de sorte qu'il est difficile de déterminer le nombre véritable d'individus; la taille des clones varie d'une seule pousse à plus de 100. Trois populations sont connues grâce à des rapports des années 1960. Au moins une population a disparu, et il n'existe aucune information sur les tendances.

Facteurs limitatifs et menaces

La plupart des populations sont constituées de clones dispersés à la lisière des forêts, dans les clairières des boisées ou au bord des ruisseaux et des fossés. Au Canada, cette espèce est principalement menacée par les pertes d'habitat dues aux nouvelles constructions et à l'agriculture.

Importance de l'espèce

L'espèce n'a aucune importance économique ou biologique connue. Les ouvrages publiés ne font état d'aucune utilisation spécifique chez les Autochtones, peut-être en partie parce que cette plante ressemble à un autre aster plus fréquent dans le Sud de l'Ontario.

Protection existante ou autre désignation de statut

Il existe plusieurs populations clonales dans le Ojibway Nature Center, dans la réserve provinciale de la nature Ojibway Prairie et dans le parc du patrimoine Tall-grass de la ville de Windsor, où elles sont protégées. Les autres populations se trouvent sur des propriétés privées où elles ne bénéficient d'aucune protection formelle.

Sommaire du rapport de situation

L'aster très élevé est une espèce très localisée que l'on trouve dans le Sud-Ouest de l'Ontario où elle est principalement regroupée dans deux régions, soit autour de Windsor et sur l'île Walpole. Cette espèce clonale pousse dans 13 localités connues, et il existe peut-être plusieurs milliers de tiges florales au total. Elle est principalement menacée par le fait que certains clones se trouvent à proximité de routes et de zones agricoles où ils peuvent subir les contrecoups des activités humaines.



MANDAT DU COSEPAC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) détermine le statut, au niveau national, des espèces, des sous-espèces, des variétés et des populations sauvages canadiennes importantes qui sont considérées comme étant en péril au Canada. Les désignations peuvent être attribuées à toutes les espèces indigènes des groupes taxinomiques suivants : mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons, lépidoptères, mollusques, plantes vasculaires, mousses et lichens.

COMPOSITION DU COSEPAC

Le COSEPAC est composé de membres de chacun des organismes fauniques des gouvernements provinciaux et territoriaux, de quatre organismes fédéraux (Service canadien de la faune, Agence Parcs Canada, ministère des Pêches et des Océans, et le Partenariat fédéral sur la biosystématique, présidé par le Musée canadien de la nature), de trois membres ne relevant pas de compétence, ainsi que des coprésident(e)s des sous-comités de spécialistes des espèces et des connaissances traditionnelles autochtones. Le Comité se réunit pour étudier les rapports de situation des espèces candidates.

DÉFINITIONS

Espèce	Toute espèce, sous-espèce, variété ou population indigène de faune ou de flore sauvage géographiquement définie.
Espèce disparue (D)	Toute espèce qui n'existe plus.
Espèce disparue du Canada (DC)	Toute espèce qui n'est plus présente au Canada à l'état sauvage, mais qui est présente ailleurs.
Espèce en voie de disparition (VD)*	Toute espèce exposée à une disparition ou à une extinction imminente.
Espèce menacée (M)	Toute espèce susceptible de devenir en voie de disparition si les facteurs limitatifs auxquels elle est exposée ne sont pas renversés.
Espèce préoccupante (P)**	Toute espèce qui est préoccupante à cause de caractéristiques qui la rendent particulièrement sensible aux activités humaines ou à certains phénomènes naturels.
Espèce non en péril (NEP)***	Toute espèce qui, après évaluation, est jugée non en péril.
Données insuffisantes (DI)****	Toute espèce dont le statut ne peut être précisé à cause d'un manque de données scientifiques.

* Appelée « espèce en danger de disparition » jusqu'en 2000.

** Appelée « espèce rare » jusqu'en 1990, puis « espèce vulnérable » de 1990 à 1999.

*** Autrefois « aucune catégorie » ou « aucune désignation nécessaire ».

**** Catégorie « DSIDD » (données insuffisantes pour donner une désignation) jusqu'en 1994, puis « indéterminé » de 1994 à 1999.

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a été créé en 1977, à la suite d'une recommandation faite en 1976 lors de la Conférence fédérale-provinciale sur la faune. Le comité avait pour mandat de réunir les espèces sauvages en péril sur une seule liste nationale officielle, selon des critères scientifiques. En 1978, le COSEPAC (alors appelé CSEMDC) désignait ses premières espèces et produisait sa première liste des espèces en péril au Canada. Les espèces qui se voient attribuer une désignation lors des réunions du comité plénier sont ajoutées à la liste.



Environnement
Canada

Service canadien
de la faune

Environment
Canada

Canadian Wildlife
Service

Canada

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada assure un appui administratif et financier complet au Secrétariat du COSEPAC.

Rapport de situation du COSEPAC

sur

l'aster très élevé

Symphyotrichum praealtum

au Canada

Jay J. Zhang¹
David E. Stephenson²
John C. Semple³

1999

¹ C. & C. Imports, Ltd.
Waterloo (Ontario)

² Natural Resource Solutions Inc.
279, rue Weber Nord
Waterloo (Ontario)
N2J 3H8

³ Department of Biology
University of Waterloo
Waterloo (Ontario)
N2L 3G1

TABLE DES MATIÈRES

INFORMATION SUR L'ESPÈCE	3
Nom et classification.....	3
Description.....	4
RÉPARTITION	4
Répartition mondiale.....	4
Répartition canadienne.....	4
HABITAT	7
Protection et propriété des terrains.....	7
BIOLOGIE	9
TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS	9
FACTEURS LIMITATIFS ET MENACES	10
IMPORTANCE DE L'ESPÈCE	10
PROTECTION EXISTANTE OU AUTRES DÉSIGNATIONS.....	11
RÉSUMÉ DU RAPPORT DE SITUATION	11
RÉSUMÉ TECHNIQUE.....	12
REMERCIEMENTS.....	14
OUVRAGES CITÉS	14
SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DES AUTEURS.....	15
COLLECTIONS EXAMINÉES	15
TRAVAUX DE TERRAIN.....	16

Liste des figures

Figure 1.	Morphologie de l'aster très élevé (<i>Symphyotrichum praealtum</i> var. <i>praealtum</i>), illustration tirée de Semple <i>et al.</i> (1996).	5
Figure 2.	Carte de répartition de l'aster très élevé en Amérique du Nord selon les travaux de terrains, les collections et les ouvrages publiés.	6
Figure 3.	Répartition de l'aster très élevé en Ontario selon les travaux de terrain et les collections.	6
Figure 4.	Habitat de la population d'aster très élevé dans la ville de Windsor, site 3.....	7
Figure 5.	Habitat de la population d'aster très élevé dans la ville de Windsor, site 8.....	7

Liste des tableaux

Tableau 1. Sites existants de l'aster très élevé	8
--	---

INFORMATION SUR L'ESPÈCE

Nom et classification

Nom scientifique :	<i>Symphyotrichum praealtum</i> (Poir.) Nesom
Citation bibliographique :	Phytologia 77: 289. 1994.
Spécimen type :	non vu, emplacement incertain
Synonymes :	<i>Aster praealtus</i> Poir. Encyc. Suppl. 1: 493. 1810 <i>Aster salicifolius</i> Ait., Hort. Kew. Ed. 1. 3: 203. 1789. Non Juss. ex Lam. (1789), non Nees (1818), non Richardson (1823). TYPE : "Nat. North America, cult. Mr. P. Miller" (Holotype : Hort. Kew, non vu). ? <i>Aster rigidulus</i> Desf., Cat. 122. 1815. Non Nees (1818). TYPE : non vu. ? <i>Aster obliquus</i> Nees, Syn. Ast. 27. 1818. TYPE : non vu. <i>Aster subasper</i> Lindl. in Hook., Comp. Bot. Mag. 1: 97. 1835. <i>Aster praealtus</i> Poir. var. <i>subasper</i> (Lindl. in Hook.) Wieg. Rhodora 35: 24. 1933. <i>Symphyotrichum praealtum</i> (Poir.) Nesom var. <i>subasperum</i> (Lindl. in Hook.) Nesom, Phytologia 77: 290. 1994. TYPE : États-Unis MISSOURI. St. Louis, 1831, Drummond 185 (Lectotype [Jones 1986] : K ! (Herb. Hook.); Isolectotype : P; possible. Isolectotype : CGE !). <i>Aster coerulescens</i> DC., Prod. 5: 235. 1836. <i>Aster salicifolius</i> Lam. var. <i>coerulescens</i> (DC.) A. Gray, Synop. Fl. N. Amer. 1,2: 188. 1884. <i>Aster praealtus</i> Poir. var. <i>coerulescens</i> (DC.) A. G. Jones, Phytologia 55: 383. 1984. TYPE : États-Unis TEXAS. Cammancheros Oriental, Dec. 1828, Berlandier 1885 (Holotype : G-DC !; Isotypes : BM !, G, G-DC, GH !, K !, MO, P(2) !). ? <i>Aster carneus</i> Nees, Syn. Ast. 26. 1818. TYPE : non vu. ? <i>Aster carneus</i> Torr. & Gray, Fl. N. Amer. 2: 133. 1841. En partie [attribué à Nees dans le protologue].
Nom commun :	Aster très élevé
Nom de la famille :	<i>Asteraceae</i> , <i>Compositae</i>
Nom commun de la famille :	famille du tournesol, famille des asters
Grand groupe végétal :	Angiospermes (plantes à fleurs, dicotylédones)

Avant l'acceptation du changement de nom proposé par Nesom, l'aster très élevé portait le nom scientifique de *Aster praealtus* Poir. Deux variétés d'aster très élevé ont été reconnues par Semple (1996). Le *S. praealtum* var. *praealtum* est très répandu dans tout le centre des États-Unis et atteint le Canada; la variété *angustior* pousse dans l'Est, elle est principalement restreinte aux Appalaches sur le territoire des États-Unis et n'atteint pas le Canada.

Description

La description technique complète qui suit est tirée de Semple *et al.* (1996) (traduction) :

Plante vivace herbacée qui se propage à partir de rhizomes herbacés. Les tiges sont dressées, d'une hauteur de 1 à 15 dm, glabres et quelque peu glauques à pubescence épars à modérée en lignes dans le capitule. Les feuilles inférieures de la tige sont oblancéolées, sessiles, dentelées et tombent à la floraison. Les feuilles de la partie supérieure de la tige sont linéaires à lancéolées elliptiques, sessiles, à marges entières ou dentelées et à cils épars; face supérieure glabre ou à pubescence courte scabreuse; cuticule épaisse, face inférieure glabre, nervures prononcées, la plupart des alvéoles de même diamètre; les feuilles des branches sont semblables mais plus petites. Le capitule est paniculiforme et feuillu, les inflorescences étant peu nombreuses à nombreuses. Les pédoncules sont de modérément à densément pubescents; bractées nombreuses, foliacées, étroitement elliptiques à lancéolées. Involucre campanulés-turbinés, d'une hauteur de 4,0 à 6 mm. Bractées disposées en séries de 4 à 6, fortement graduées, glabres, face interne à pubescence épars, petite zone chlorophyllienne en losange. De 20 à 35 rayons d'une longueur de 5 à 9 mm, d'une largeur de 1 à 1,7 mm, bleu violet pâle. De 20 à 30 corolles en disque, d'une longueur de 4 à 6 mm, jaunes devenant violettes, quelque peu élargies, lobes d'une longueur de 0,5 à 1,0 mm. Akènes comprimés obconiques, 1 (2) côtes par côté, strigosité épars; pappus unique en verticille à peu près égal à la corolle du disque. Nombre de chromosomes, $2n = 32$ [64]. Plusieurs populations ont été échantillonnées en Ontario.

L'aster très élevé se distingue par ses tiges lisses et quelque peu cireuses, ses rayons violet pâle et ses feuilles dont la face inférieure présente des nervures prononcées entourant des alvéoles de même diamètre (figure 1).

RÉPARTITION

Répartition mondiale

La variété *praealtum*, qui est présente au Canada, est commune dans les États du Midwest et s'étend jusqu'au sud-ouest de l'Ontario où elle atteint la limite nord-est de sa répartition. La variété de l'Est (var. *angustiflor*) est géographiquement isolée de la variété *praealtum* et n'existe que dans l'Est des États-Unis (figure 2).

Répartition canadienne

Au Canada, on ne trouve l'espèce qu'en Ontario dans les comtés de Lambton, d'Essex et de Middlesex ainsi que dans la municipalité de Chatham-Kent, la plupart des localités étant concentrées dans la région de Windsor et sur l'île Walpole (figure 3).

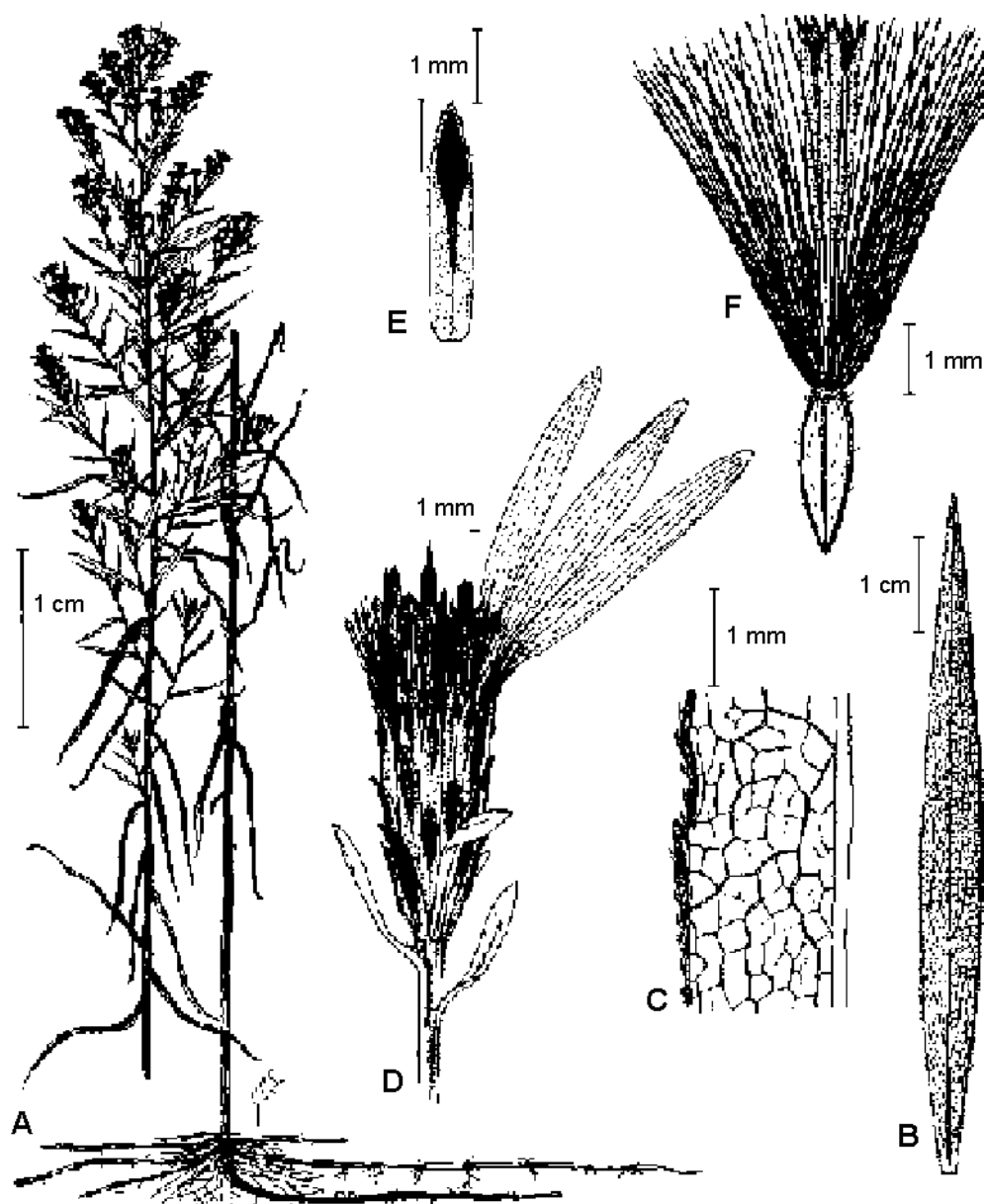


Figure 1. Morphologie de l'aster très élevé (*Symphyotrichum praealtum* var. *praealtum*), illustration tirée de Semple *et al.* (1996). A. Port. B. Feuille de la partie supérieure de la tige, face supérieure à gauche et face inférieure à droite. C. Feuille d'une branche, détail de la partie médiane, agrandissement montrant les alvéoles de la face inférieure. D. Capitule avec seulement quelques fleurons illustrés. E. Bractée de la série médiane avec la zone chlorophyllienne en foncé. F. Akène d'un fleuron du disque à maturité avec corolle attachée.

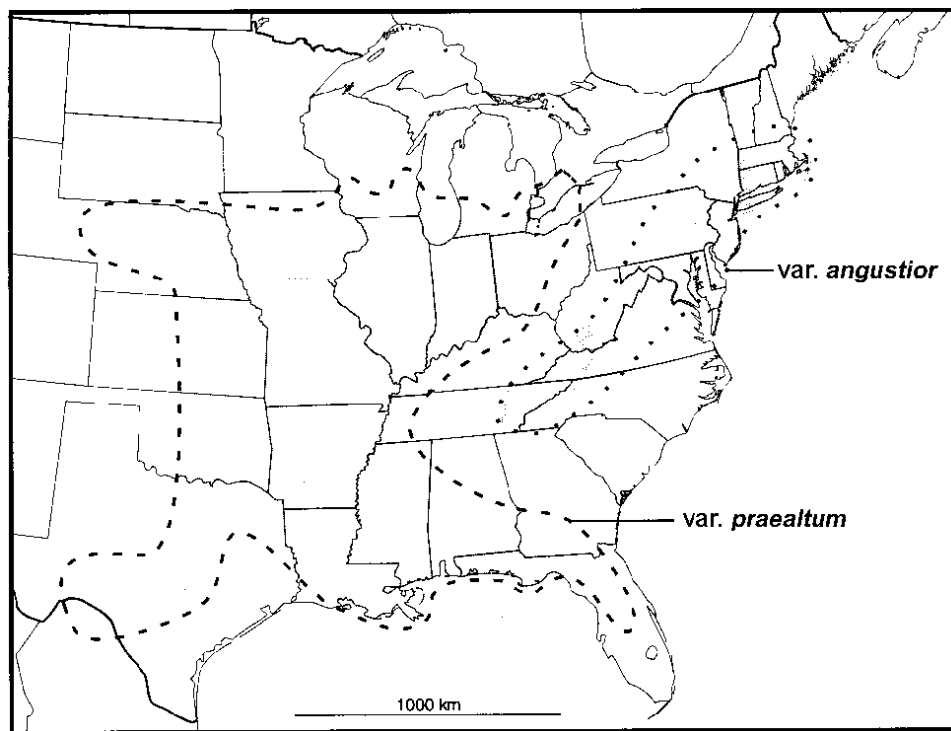


Figure 2. Carte de répartition de l'aster très élevé en Amérique du Nord selon les travaux de terrains, les collections et les ouvrages publiés.

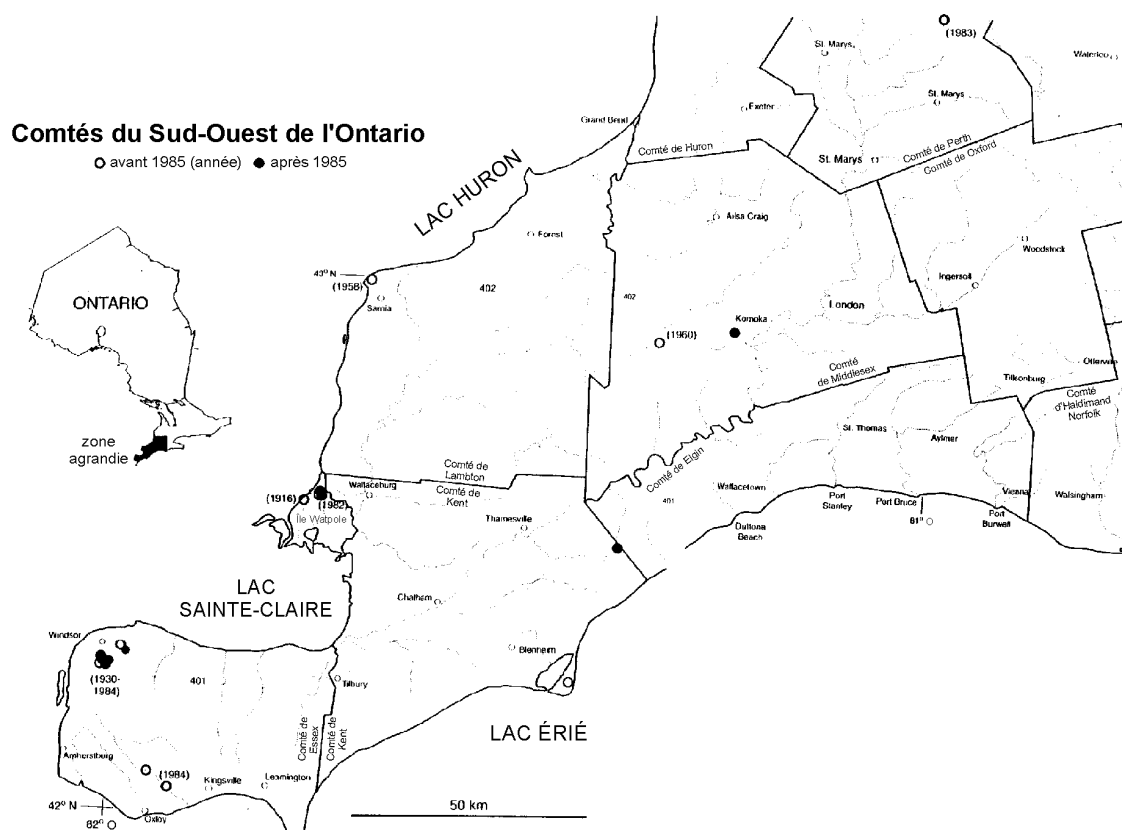


Figure 3. Répartition de l'aster très élevé en Ontario selon les travaux de terrain et les collections.

HABITAT

Dans l'ensemble de son aire de répartition en Amérique du Nord, cet aster croît dans les taillis, les prairies et les savanes de chênes comme on en trouve dans le secteur de Windsor et sur l'île Walpole (voir les photos de l'habitat, figures 4 et 5). En Ontario, il a également été signalé le long de voies ferrées et sur des bords de routes ainsi que dans des champs abandonnés (comm. pers. Mike Oldham, Centre d'information sur le patrimoine naturel de l'Ontario, Peterborough, et Paul Pratt, naturaliste, Windsor Department of Parks and Recreation; juillet 2002). Bien qu'on le trouve maintenant dans divers types de sites ouverts perturbés, historiquement, les habitats de prairie où il croît habituellement ont été réduits et modifiés par l'activité humaine.



Figure 4. Habitat de la population d'aster très élevé dans la ville de Windsor, site 3.



Figure 5. Habitat de la population d'aster très élevé dans la ville de Windsor, site 8.

Protection et propriété des terrains

Certaines populations comme celles des complexes de prairies situés dans la ville de Windsor se trouvent sur des terrains appartenant au ministère des Richesses naturelles de l'Ontario ou à la ville de Windsor. Quatre sites sont considérés comme des zones importantes sur le plan de l'environnement dans la province : complexe de prairies Ojibway; localité 1 du tableau 1; Windsor, sites 7 et 8; localité 8 du tableau 1 (comm. pers. de Dan Lebedyk, biologiste de la conservation, Office de protection de la nature de la région d'Essex, août 2002). La plupart des populations se trouvent sur des propriétés privées.

Tableau 1. Sites existants de l'aster très élevé.

Compilé à partir de l'information présentée dans les tableaux des auteurs et du Ontario Conservation Data Centre.

Site de collecte	Date	Auteur de la collecte ou observateur	Notes
1) Comté d'Essex : canton de Colchester South.	18 sept. 1976	W. Botham 1930 (CAN 499313)	
Près d'Arner	27 sept. 1984	G.M. Allen 1460 (TRTE)	Champ ouvert, en association avec <i>Solidago canadensis</i> et <i>Aster ericoides</i>
2) Comté d'Essex : Windsor – Site 1	5 oct. 1979	Wilfred Botham 2237 (DAO 269314)	
3) Comté d'Essex : ville de Windsor – Site 2	1 ^{er} oct. 1997	J.C. Semple et J. Zhang v.v.	De nombreux clones en fleurs en bordure de la route, au bord du fossé de drainage
Comté d'Essex : ville de Windsor - Site 3 [probablement une sous-population du site ci-dessus]	14 sept. et 1 ^{er} oct. 1997	J.C. Semple et J. Zhang v.v., photo	Le long du sentier, 4 clones au début de la floraison
4) Comté d'Essex : ville de Windsor – Site 4	21 sept. 1994	M.J. Oldham 16851 (WAT, NHIC)	Peu commun; en fleurs
5) Comté d'Essex : ville de Windsor – Site 5	27 oct. 1993	M.J. Oldham 15954 (DAO)	Environ 50 individus dans une zone de buissons près de la voie ferrée; en fleurs
Comté d'Essex : ville de Windsor – Site 6	27 oct. 1993	M.J. Oldham 15957 (WAT, NHIC)	Plante seule, basse, buissonneuse dans un terrain perturbé près de la voie ferrée; en fleurs
6) Comté d'Essex : ville de Windsor – Site 7	22 sept. 1992	M.J. Oldham et A.A. Reznicek 14426 (WAT, NHIC)	Prairie sablonneuse; localement commun; en fleurs
Comté d'Essex : ville de Windsor – Site 8	21 sept. 1994	M.J. Oldham 16824 (DAO 687565)	Prairie; terrains ouverts sous la ligne électrique; en fleurs; commun localement
7) Comté d'Essex : ville de Windsor – Site 9	24 sept. 1982	J.C. Semple et al. 6792 (DAO 486683, WAT)	
Comté d'Essex : ville de Windsor – Site 10	1 ^{er} oct. 1997	J.C. Semple et J. Zhang v.v.	Nombreux clones dispersés dans les bois ouverts ou le long de la lisière, en bordure de route, en fleurs (photo)
8) Comté d'Essex : secteur de Windsor, canton de Sandwich West	28 oct. 1991	[SOURCE?]	Boisé; aucune information sur la collecte ni sur son auteur
9) Municipalité de Chatham-Kent : canton d'Orford	26 sept. 1991	M.J. Oldham et G. Payton 13498 (WAT, NHIC)	Prairie ouverte, entre les voies de chemin de fer; commun; en fleurs
10) Comté de Lambton : réserve indienne de Walpole Island	24 sept. 1982	J.C. Semple et al. 6795 (DAO 486688, WAT)	Savane de chênes
	22 oct. 1986	G.M. Allen et al. 2823 (TRTE)	Bordure d'une prairie mésoïque
11) Comté de Middlesex : canton de Caradoc	2 sept. 1992	M.J. Oldham 14320 (WAT, NHIC)	Bord de route; rare; en fleurs
12) Comté de Perth : canton d'Ellice	2 oct. 1983	J. Chmielewski 1861 (WAT)	

En plus des populations mentionnées au tableau 1, on a également trouvé la population suivante :

- Comté de Lambton, île Walpole, une population en fleurs près d'une maison d'habitation.

BIOLOGIE

La taille des populations peut aller d'une seule plante à un grand nombre d'individus. Il est difficile de déterminer le nombre d'individus génétiques réellement présents sur un site parce que l'espèce produit des rhizomes et peut former de grands clones qui se recouvrent partiellement. Cette espèce est une herbacée vivace qui fleurit à la fin de l'automne.

La reproduction se fait par voie asexuée (fragmentation des rhizomes) et par des graines produites par voie sexuée. Il est facile de transplanter cette plante uniquement à l'aide de petits morceaux de rhizome (d'une longueur de 10 cm) portant une courte pousse aérienne.

Il s'agit d'une espèce à allofécondation semi-obligatoire, comme presque tous les asters (Jones 1978). Pour qu'il y ait une production significative de fruits et de graines, les populations doivent donc habituellement se composer de plusieurs individus génétiquement différents. Les asters peuvent s'autoféconder lorsqu'ils sont stimulés par la présence de pollen d'autres espèces ou par hasard. Normalement, le transport de pollen d'un individu à l'autre est assuré par les insectes, surtout les abeilles, les mouches et les lépidoptères. D'autres insectes peuvent être des vecteurs occasionnels de pollen.

On suppose que la dispersion des akènes (fruit indéhiscent à graine unique) est assurée par le vent.

TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS

Il existe environ 12 populations connues. L'espèce produit des clones, et il est difficile de déterminer le nombre réel d'individus de chaque population, la taille des clones allant d'une seule pousse à plus de 100. Trois populations ne sont connues que par des rapports des années 1960. Il est certain qu'au moins une population a disparu, mais ce chiffre pourrait s'élever à cinq au total. Avec la perte probable de la localité de la pointe Edward de Sarnia (site 3 ci-dessous), l'aire de répartition a diminué. Il n'existe aucune information sur les tendances des populations. Selon les indications fournies par les biologistes locaux, l'espèce est localement commune dans les prairies restantes de Windsor, et on la trouve également dans les habitats perturbés tels que les champs abandonnés (comm. pers. Paul Pratt, naturaliste, Windsor Department of Parks and Recreation, juillet 2002). L'espèce ressemble aussi à l'aster simple (*S. lanceolatum*) et peut être confondue avec lui (comm. pers. Mike Oldham, Centre d'information sur le patrimoine naturel de l'Ontario, Peterborough, juillet 2002).

Les archives des herbiers indiquent que des plantes ont été prélevées ou observées aux endroits énumérés au tableau 1. Dans certains cas, il est difficile d'établir avec certitude une corrélation entre les localités mentionnées sur les étiquettes des spécimens et celles documentées par les auteurs lors des relevés sur le terrain.

Populations disparues ou dont la situation est inconnue :

1. Comté d'Essex : Windsor, champ Titcombe; latitude et longitude : 42° 18' N – 83° 01' O; 11 oct. 1971, W. *Botham* 1372A (CAN 498454) - Disparue.
2. Municipalité de Chatham-Kent : canton de Harwich, parc provincial Rondeau. 1956, W. J. *Cody* s. n. (DAO).
3. Comté de Lambton : pointe Edward (Sarnia). 24 sept. 1958, L. O. *Gaiser* 1848PE (OAC).
4. Comté de Lambton : île Squirrel. 10 sept. 1916, N. *Tripp* s. n. (OAC).
5. Comté de Middlesex : Cairngorm. 8 oct. 1960, Y. S. *Shaw* s. n. (UWO 23765).

Sites possibles de recherche

Prairies à herbes hautes des régions de Windsor et de Sarnia et de la réserve indienne de l'île Walpole.

FACTEURS LIMITATIFS ET MENACES

Une grande partie des populations connues se trouvent dans le Sud-Ouest de l'Ontario, dans la ville de Windsor ou à proximité ou sur l'île Walpole. Ces secteurs ont été très perturbés par l'activité industrielle, la construction domiciliaire et l'agriculture. En ce qui concerne la localité 8 (tableau 1), un plan secondaire est à l'étude à des fins de développement et une étude d'impact sur l'environnement était en cours en date du mois d'août 2002 (comm. pers. de Dan Lebedyk, biologiste de la conservation, Office de protection de la nature de la région d'Essex, août 2002). Le risque de disparition d'autres populations à la suite de l'activité humaine est réel.

Il n'existe pas de données spécifiques sur les conséquences de la modification des habitats. Il est probable que la modification du drainage a un effet critique. Sur l'île Walpole, au cours des 15 dernières années, la construction domiciliaire a entraîné la disparition de plusieurs sites relevés par J. Semple en 1982. La plupart des populations se trouvent sur des propriétés privées (p. ex. sites de l'île Walpole).

IMPORTANCE DE L'ESPÈCE

Cette espèce d'aster n'a aucune importance économique ou biologique connue qui lui soit propre. Les ouvrages publiés ne font état d'aucune utilisation spécifique chez les Autochtones, peut-être en partie parce que cette plante ressemble à un autre aster répandu dans le Sud de l'Ontario.

PROTECTION EXISTANTE OU AUTRES DÉSIGNATIONS

Actuellement, l'aster très élevé n'a aucun statut légal et ne bénéficie d'aucune protection formelle au Canada. Il était provisoirement considéré par Semple *et al.* (1996) comme une espèce menacée en Ontario.

Rang international

Le rang global de cette espèce est G5 (NatureServe 2002).

Rang national

Rare au Canada, rang national N2 (NatureServe 2002).

Rang provincial ou d'État

S2 (très rare en Ontario; habituellement de 6 à 20 occurrences dans la province), par Oldham (1994, 1996 et Nature Serve 2002). Le site Internet de NatureServe donne la liste des rangs ci-dessous pour les États-Unis et le Canada.

Rangs provinciaux et d'États pour les États-Unis et le Canada	
États-Unis	Alabama (SR), Arkansas (SR), Connecticut (SR), District of Columbia (SX), Floride (SR), Géorgie (S1?), Illinois (S?), Indiana (SR), Iowa (S4), Kansas (SR), Kentucky (S2), Louisiane (SR), Maine (SR), Maryland (S1), Massachusetts (SX), Michigan (S3), Minnesota (S?), Mississippi (SR), Missouri (SR), Nebraska (SR), New Hampshire (SR), New Jersey (S1), New York (SR), Ohio (SR), Oklahoma (SR), Pennsylvanie (S3), Rhode Island (SR), Dakota du Sud (SR), Tennessee (S1), Texas (SR), Vermont (SR), Virginie-Occidentale (S?), Wisconsin (SR)
Canada	Nouveau-Brunswick (SE), Ontario (S2)

RÉSUMÉ DU RAPPORT DE SITUATION

Au Canada, il existe environ 12 populations de cette espèce qui sont confinées au Sud-Ouest de l'Ontario, principalement dans la ville Windsor et sur l'île Walpole où elles sont menacées par le développement et d'autres formes d'activité humaine. Cinq sites historiques ont peut-être déjà disparu. La principale menace à laquelle cette espèce est exposée est la destruction de l'habitat.

RÉSUMÉ TECHNIQUE

Symphotrichum praealtum

Aster très élevé

Répartition au Canada : Ontario

Willowleaf Aster

Information sur la répartition	
• Zone d'occurrence (km ²)	< 1000
• Préciser la tendance (en déclin, stable, en expansion, inconnue)	en déclin
• Y a-t-il des fluctuations extrêmes dans la zone d'occurrence (ordre de grandeur > 1)?	non
• Zone d'occupation (km ²)	peut-être seulement environ 20
• Préciser la tendance (en déclin, stable, en expansion, inconnue)	habitat typique en déclin
• Y a-t-il des fluctuations extrêmes dans la zone d'occupation (ordre de grandeur > 1)?	non
• Nombre d'emplacements existants	environ 12 principalement situés dans 2 secteurs (Windsor et l'île Walpole)
• Préciser la tendance du nombre d'emplacements (en déclin, stable, en croissance, inconnue)	en déclin
• Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'emplacements (ordre de grandeur > 1)?	non
• Tendance de l'habitat : préciser la tendance de l'aire, de l'étendue ou de la qualité de l'habitat (en déclin, stable, en croissance ou inconnue).	en déclin
Information sur la population	
• Durée d'une génération (âge moyen des parents dans la population : indiquer en années, en mois, en jours, etc.).	peut-être 2 ou 3 ans
• Nombre d'individus matures (reproducteurs) au Canada (ou préciser une gamme de valeurs plausibles).	peut-être plusieurs milliers de tiges au total, estimation fondée sur des extrapolations effectuées à partir de 7 sites comportant des clones de taille diverse, observations faites en 1997
• Tendance de la population quant au nombre d'individus matures (en déclin, stable, en croissance ou inconnue).	inconnue
• S'il y a déclin, % du déclin au cours des dernières/ prochaines dix années ou trois générations, selon la plus élevée des deux valeurs (ou préciser s'il s'agit d'une période plus courte).	
• Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'individus matures (ordre de grandeur > 1)?	non

La population totale est-elle très fragmentée (la plupart des individus se trouvent dans de petites populations relativement isolées [géographiquement ou autrement] entre lesquelles il y a peu d'échanges, c.-à-d. migration réussie de ≤ 1 individu/année)?	probablement fragmentée parce qu'elle occupe des prairies restantes dans une région où il reste peu d'habitats originaux
Énumérer chaque population et donner le nombre d'individus matures dans chacune	pas de données précises, mais localement commune dans le secteur de Windsor
Préciser la tendance du nombre de populations (en déclin, stable, en croissance, inconnue).	perte d'au moins 1 site historique, peut-être de 5; perte probable de nombreuses populations et sous-populations locales dans les secteurs de Windsor et de l'île Walpole
Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de populations (ordre de grandeur > 1)?	non
Menaces (réelles ou imminentes pour les populations ou les habitats)	
certains clones trouvés au bord des routes sont exposés aux activités humaines; production réduite de graines chez certains clones, en raison de l'absence d'allopécondation; sur certains sites, prévision de développement possible	
Effet d'une immigration de source externe	faible
L'espèce existe-t-elle ailleurs (au Canada ou à l'extérieur)?	États-Unis
Statut ou situation des populations de l'extérieur?	États frontaliers : MI S3; PA S3; OH SR; NY SR
Une immigration a-t-elle été constatée ou est-elle possible?	peu probable parce que l'habitat est fragmenté
Des individus immigrants seraient-ils adaptés pour survivre à l'endroit en question?	probablement
Y a-t-il suffisamment d'habitat disponible pour les individus immigrants à l'endroit en question?	pas beaucoup de prairies, mais présence de divers types d'habitats ouverts
Analyse quantitative	

REMERCIEMENTS

Mike Oldham et Jennifer Line du Centre d'information sur le patrimoine naturel de l'Ontario ont travaillé à la saisie et à la vérification des données sur les emplacements. Mike Oldham, Paul Pratt et Al Woodliffe nous ont transmis une information mise à jour en vue de la rédaction du rapport révisé.

Le présent rapport a été financé par le Service canadien de la faune, Environnement Canada et le Conseil canadien des ressources humaines de l'industrie de l'environnement.

OUVRAGES CITÉS

- Cronquist, A. 1980. Vascular flora of the southeastern United States, I. Asteraceae. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Fernald, M.L. 1950. Gray's Manual of Botany. Eighth Edition, Corrected Printing, 1970. D. Van Nostrand Company, New York. 1632 p.
- Gleason, H.A., et A. Cronquist. 1991. Manual of vascular plants of northeastern United States and adjacent Canada. 2nd edition. New York Botanical Garden. Bronx, NY.
- Haber, E. 1996. List of vascular plant candidates for status report preparation and plants with designated status. Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada, sous-comité pour les plantes vasculaires, les mousses et les lichens. National Botanical Services, Ottawa (Ontario). 10 p.
- Jones, A.G. 1978. Observation on reproduction and phenology in some perennial asters. *Amer. Mid. Nat.* 99: 184-197.
- Jones, A.G. 1980. A classification of the new world species of *Aster* (Asteraceae). *Brittonia* 32: 230-239.
- NatureServe 2002. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life [Application Web]. 2002. Version 1.6. Arlington, Virginia, États-Unis: NatureServe. Disponible à l'adresse : <http://www.natureserve.org/explorer>.
- Nesom, G.L. 1994. Review of the taxonomy of *Aster sensu lato* (Asteraceae: Astereae), emphasizing the New World species. *Phytologia* 77: 141-297.
- Oldham, M.J. 1994. Natural Heritage Resources of Ontario: Rare Vascular Plants. Centre d'information sur le patrimoine naturel, Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Peterborough. 48 p.
- Oldham, M.J. 1996. Natural Heritage Resources of Ontario: Rare Vascular Plants. Second Edition. Centre d'information sur le patrimoine naturel, Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Peterborough (Ontario). 53 p.
- Pringle, J.S. 1967. The common *Aster* species of southern Ontario. *Royal Bot. Gard. Technical Bull.* 2: 1-15.
- Scoggan, H.J. 1979. The flora of Canada, Part 4 (*Loasaceae* to *Compositae*). Musées nationaux du Canada, Ottawa.
- Semple, J.C. 1987. Status report on the Western Silver-leaf Aster *Virgulus sericeus* (Vent.) Reveal & Keener [synonym: *Aster sericeus* Vent.] pour le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada et le Fonds mondial pour la nature.

- Semple, J.C., et J.G. Chmielewski. 1983. *Aster* L., in G.W. Argus et D.J. White, (éd.) Atlas of the rare vascular plants of Ontario. Partie 2. Musées nationaux du Canada. Ottawa.
- Semple, J.C., et S.B. Heard. 1987. The Asters of Ontario: *Aster* L. and *Virgulus* Raf. (*Compositae: Astereae*). University of Waterloo Biology Series No. 30, Waterloo, Ontario. 88 p.
- Semple, J.C., S.B. Heard, et C.S. Xiang. 1996. The Asters of Ontario (*Compositae: Astereae*): *Diplactis* Raf., *Oclemena* E.L. Greene, *Doellingeria* Nees and *Aster* L. (including *Canadanthus* Nesom, *Symphyotrichum* Nees, and *Virgulus* Raf.). University of Waterloo Biology Series No. 38, Waterloo, Ontario, 94 p.
- The Nature Conservancy. 1997. Biological and Conservation database, Central Databases. Recherche informatique effectuée le 26 septembre 1997 par Gwen Thunhorst. Arlington (Virginia).
- Voss, E.G. 1996. Michigan Flora. Part III. Dicots (*Pyrolaceae-Compositae*). Cranbrook Institute of Science and University of Michigan Herbarium.

SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DES AUTEURS

Zhang, Jay J.

Connaissances sur la classification des asters et des verges d'or de l'Ontario.

Semple, John C.

M. Semple est un expert en matière d'évolution et de classification des espèces de la tribu des *Astereae* (*Asteraceae*) et notamment des asters, des verges d'or et du groupe des chrysopsides.

Stephenson, David E.

Biologiste de terrain; connaissances sur la flore de l'Ontario.

COLLECTIONS EXAMINÉES

Des spécimens de *Symphyotrichum praealtum* provenant du Canada ont été recherchés dans les herbiers des institutions suivantes :

CAN	Musée canadien de la nature
DAO	Herbier des plantes vasculaires, Agriculture Canada
HAM	Jardin botanique royal, Hamilton (Ontario)
NHIC	Centre d'information sur le patrimoine naturel, Peterborough (Ontario)
OAC	Botany Department, University of Guelph

TRT	Herbarium des plantes vasculaires, Département de botanique, Musée royal de l'Ontario
TRTE	Botany Department, University of Toronto – Erindale
UWO	Plant Science Department, University of Western Ontario
WAT	Department of Biology, University of Waterloo
WLU	Biology Department, Wilfrid Laurier University

* Abréviations énumérées dans P.K. Holmgren, N.H. Holmgren et L.C. Barnett, 1990. *Index Herbarium. Part I. The Herbaria of the World*. Huitième édition. New York Botanical Garden, New York, États-Unis.

TRAVAUX DE TERRAIN

Les travaux de terrain ont été réalisés du 13 au 15 septembre 1997 et le 1^{er} octobre 1997 par John C. Semple et Jay J. Zhang.

Remarque : Bien que ce rapport se fonde sur des travaux de terrain effectués en 1997, des rapports récents émanant de naturalistes locaux indiquent que l'espèce est encore largement présente dans la région de Windsor. (E. Haber, février 2003).