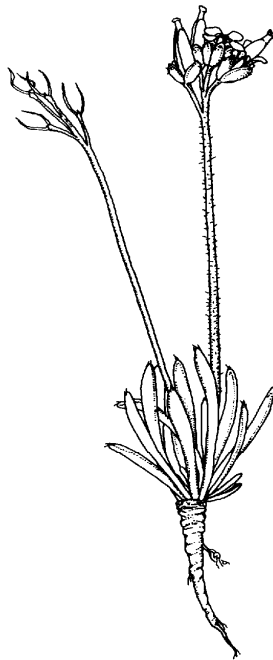


Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC

sur le

Braya de Long *Braya longii*

au Canada



EN VOIE DE DISPARITION
2000

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. 2000. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le braya de Long (*Braya longii*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 27 p.
(www.registrelep.gc.ca/Status/Status_f.cfm).

MEADES, SUSAN J. Mai 1997. Rapport du COSEPAC sur la situation du braya de Long (*Braya longii*). Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. 27 pp. + vii.

Note de production :

Suivant la première désignation de l'espèce en 1997, des renseignements supplémentaires sur les populations de cette espèce ont été compilés par l'Équipe de rétablissement. Ces nouvelles données ont été incorporées au Plan de rétablissement. Elles étaient accessibles au COSEPAC à sa réunion d'évaluation des espèces de mai 2000 et se trouvent dans l'annexe du présent rapport de situation en tant qu'information supplémentaire.

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. : 819-953-3215
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 Long's Braya *Braya longii* in Canada.

Illustration/photo de la couverture :
Braya de Long – Dessin de Susan J. Meades, Sault-Sainte-Marie (Ontario).

©Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2011.
N° de catalogue CW69-14/184-2002F-IN
ISBN 0-662-32605-9



Papier recyclé



COSEPAC

Sommaire de l'évaluation

Sommaire de l'évaluation — Mai 2000

Nom commun

Braya de Long

Nom scientifique

Braya longii

Statut

En voie de disparition

Justification de la désignation

Espèce extrêmement limitée qui est endémique des terrains dénudés calcaires et dont les quelques petites populations sont continuellement menacées par la destruction de leur habitat.

Répartition

Terre-Neuve-et-Labrador

Historique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 1997. Réexamen et confirmation du statut en mai 2000.



COSEPAC Résumé

Braya de Long *Braya longii*

Description

Le braya de Long (*Braya longii* Fernald), appartient à la famille des Brassicacées ou Crucifères. Il s'agit d'une plante vivace cespiteuse, haute de 1 à 10 cm (atteignant parfois 16 cm), qui produit des feuilles linéaires spatulées et de petites fleurs blanches disposées en grappe.

Sur le terrain, le *Braya longii*, dont les siliques sont glabres, se distingue aisément du *B. fernaldii*, lequel est plus petit et dont les siliques sont pubescentes. Chez le *B. longii*, l'onglet des pétales est violet bleuâtre à rougeâtre, tandis que leur limbe est blanc. On a décrit les pétales du *B. fernaldii* comme étant roses, mais nos observations sur le terrain révèlent que la plupart des sujets ont les pétales blancs, teintés ou non de rose.

Répartition

Le *Braya longii* est une espèce endémique de Terre-Neuve. Il n'est présent que le long du détroit de Belle-Isle, ce qui constitue une aire plus restreinte que celle du *B. fernaldii*, qui compte plusieurs sites dans la moitié septentrionale de la péninsule Great Northern.

Tous les sites connus où se trouve le *Braya longii* se situent entre la pointe Yankee et Sandy Cove, à Terre-Neuve.

Habitat

Le *Braya longii* pousse dans les landes calcaires, soit dans la partie herbeuse de ces landes ou dans le gravier calcaire non fixé.

Le *Braya longii* n'est présent que dans l'écorégion du détroit de Belle-Isle, qui se caractérise par une végétation semblable à celle d'une toundra, par des hivers extrêmement froids, par un degré d'exposition très élevé et par des sols calcaires peu profonds.

Biologie générale

Le *Braya longii* est une plante vivace munie d'une grosse racine pivotante, essentielle à son ancrage dans le gravier calcaire non fixé caractéristique des landes calcaires du nord de Terre-Neuve.

Les brayas sont autogames et produisent des graines viables; selon Harris (1985), le taux de grenaison est de près de 100 p. 100. Toutefois, comme les graines sont dispersées de manière passive, l'espèce ne forme que de petites colonies isolées.

Les parties aériennes des brayas meurent en hiver jusqu'au niveau du caudex.

Lorsque le *Braya longii* pousse dans un secteur récemment colonisé, il constitue habituellement l'espèce végétale dominante. Le *Saxifraga aizoides*, le *Saxifraga oppositifolia* et certains *Draba* figurent parmi les espèces colonisatrices qu'on rencontre au sein des colonies de brayas ou à proximité. Dans les secteurs moins récemment perturbés, les brayas se trouvent dispersés parmi la végétation typique de la lande calcaire.

Les brayas sont des plantes colonisatrices de gravier calcaire ayant subi des perturbations.

Taille et tendances des populations

On ne connaît que quatre populations de *Braya longii*, réparties entre trois localités; ces populations comptent entre 3 et plus de 200 individus. Deux des populations se trouvent à Sandy Cove, séparées par un secteur perturbé.

Le *Braya longii* maintient des populations permanentes dans les trois mêmes localités depuis la découverte de l'espèce en 1924 et en 1925 par B. Long et M.L. Fernald. Toutefois, l'exploitation de gravières dans deux de ces localités a apparemment détruit une bonne partie des populations d'origine.

Facteurs limitants

Les populations du *Braya longii* sont menacées principalement par l'exploitation continue de gravières et l'extraction de gravier pour la construction de routes.

L'exploitation de gravières et la construction de routes sont responsables du déclin des populations du *Braya longii*. La plus grande population connue du *B. longii* se trouve dans une aire de stationnement de gravier peu utilisée, où la population risque d'être encore confrontée à des perturbations ou même entièrement détruite.

L'exploitation continue des gravières et la construction de routes dans les landes côtières sont les activités qui menacent le plus les populations et l'habitat du braya. Lorsqu'une population ne compte plus qu'un très petit nombre de plantes, la prédation par des larves de Noctuidés, dont des individus ont été récoltés sans avoir toutefois été identifiés, risque de lui nuire encore davantage. La circulation des véhicules tout-terrain constitue également une menace à certains emplacements.

Protection existante

Bien que Bouchard *et al.* (1991) considèrent le *Braya longii* comme une espèce « gravement menacée d'extinction » à Terre-Neuve (cote S1), celle-ci n'est pas protégée à ce titre par les lois canadiennes et terre-neuviennes.

Nous avons recommandé au gouvernement de Terre-Neuve, par l'intermédiaire du Wildlife and Ecological Reserve Advisory Council (WERAC), d'interdire l'exploitation de gravier entre Sandy Cove et Shoal Cove, où se trouve la localité type du *Braya longii*.

En ce moment, le *Braya longii* ne fait l'objet d'aucun programme ou activité de rétablissement, de réintroduction ou de recherche.

À Terre-Neuve-et-Labrador, le statut de réserve écologique ne peut être accordé que par le Cabinet du gouvernement.

Toutes les populations connues du *Braya longii* se trouvent soit sur des terres de la Couronne, soit à l'intérieur des limites de municipalités, et on n'en connaît aucune sur des terres privées.



MANDAT DU COSEPAC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) détermine la situation, à l'échelle nationale, des espèces, sous-espèces, variétés et populations (importantes à l'échelle nationale) sauvages jugées en péril au Canada. Les désignations peuvent être attribuées aux espèces indigènes des groupes taxinomiques suivants : mammifères, oiseaux, amphibiens, reptiles, poissons, mollusques, lépidoptères, plantes vasculaires, lichens et mousses.

COMPOSITION DU COSEPAC

Le COSEPAC est formé de représentants des organismes provinciaux et territoriaux responsables des espèces sauvages, de quatre organismes fédéraux (Service canadien de la faune, Agence Parcs Canada, ministère des Pêches et des Océans et Partenariat fédéral en biosystématique) et de trois organismes non gouvernementaux, ainsi que des coprésidents des groupes de spécialistes des espèces. Le Comité se réunit pour examiner les rapports sur la 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 limitants auxquels elle est exposée ne sont pas inversés.
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 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 au cours 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 le

Braya de Long

Braya longii

au Canada

2000

TABLE DES MATIÈRES

INFORMATION SUR L'ESPÈCE	4
Nom et classification.....	4
Description.....	4
RÉPARTITION	8
Erreur d'identification	12
HABITAT	12
BIOLOGIE GENERALE.....	13
IMPORTANCE DE L'ESPECE	15
TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS	16
Sandy Cove	16
Pointe Savage	16
Pointe Yankee	16
FACTEURS LIMITATIFS.....	17
Facteur limitatif principal	17
Facteurs limitatifs secondaires	19
ÉVALUATION DU STATUT	19
Protection actuelle ou autres désignations de statut.....	19
ÉVALUATION DU STATUT ET RECOMMANDATION DE L 'AUTEURE.....	20
SOURCES D'INFORMATION	20
REMERCIEMENTS.....	21
L 'AUTEURE	22

Liste des figures

Figure 1. Photocopie d'un spécimen de <i>Braya longii</i>	6
Figure 2. Plante entière de <i>Braya fernaldii</i> avec jeunes fruits. Fleurs, jeunes fruits et fruits mûrs de <i>B. fernaldii</i> et de <i>B. longii</i> . Fruit ouvert de <i>B. longii</i> , avec fausse cloison élargie à la base.....	7
Figure 3. Aire de répartition du <i>Braya longii</i>	9
Figure 4. Carte de l'ouest de Terre-Neuve, permettant de situer la figure 5 (sites où se trouve le <i>Braya longii</i>) et la figure 7 (gravières exploitées à proximité de sites occupés par le <i>Braya longii</i>).	10
Figure 5. Emplacement des sites du <i>Braya longii</i>	11
Figure 6. Chenille trouvée se nourrissant d'un <i>Braya</i>	15
Figure 7. Gravières exploitées à proximité des sites du <i>Braya longii</i>	18
Figure 8. Sites historiques et potentiels de <i>Braya</i> spp. visités pour le présent rapport. 24	

Liste des tableaux

Tableau 1. Répartition et abondance du braya de Long sur la péninsule Great Northern, à Terre-Neuve (du sud au nord). La taille et la densité de la population dépend des individus en fleur. Répartition clairsemée (0,1 plantes/m ²); LH = localité historique	27
--	----

Liste des annexes

Annexe 1. Travaux réalisés sur le terrain 23
Annexe 2. Autres sources d'information..... 26

INFORMATION SUR L'ESPÈCE

Nom et classification

Nom scientifique : *Braya longii* Fernald, *Rhodora* 28 : 202 (1926).

Synonyme : *Braya purpurascens* (R.Br.) Bunge var. *longii* (Fern.) Boivin, *Naturaliste can.* 94 : 646 (1967).

Nom français : braya de Long

Noms anglais : Long's braya, Long's rockcress

Famille : Brassicacées (Crucifères)

Grand groupe végétal : Angiospermes, Dicotylédones

Type : Terre Neuve. Détroit de Belle-Isle, landes calcaires graveleuses et tourbeuses, Poverty Cove [= Sandy Cove], le 25 juillet 1925, Fernald, Long & Gilbert 28 424, GH (holotype).

Description

Le braya de Long est une plante vivace acaule et dressée, à racine pivotante profonde, à caudex simple ou ramifié et à feuilles basilaires et plutôt charnues. La plante atteint normalement une hauteur de 1 à 10 cm mais peut mesurer occasionnellement jusqu'à 16 cm (Fernald, 1970). Bien que la plante soit considérée comme acaule dans les descriptions antérieures, la hampe florale porte souvent une feuille unique à la base de l'inflorescence. L'axe de la hampe est vert à violacé, plutôt pubescent, avec des poils simples et des poils ramifiés. Les feuilles sont entières, linéaires-spatulées à étroitement oblancéolées, généralement longues de 1 à 4 cm et larges de 1 à 3 mm, glabres si ce n'est la présence de quelques poils au bord de la base élargie et de la pointe obtuse. La grappe est dense pendant la floraison mais s'allonge lorsqu'apparaissent les fruits. La fleur comporte quatre sépales verts ou teintés de violet, convexes et ovales, longs de 2,0 à 3,0 mm, glabres si ce n'est la présence d'un ou plusieurs poils clairsemés près du sommet obtus des sépales. Les pétales sont formés d'un onglet et d'un limbe, mesurent 4 à 5 mm de long et à peu près deux fois moins de large. Le limbe des pétales est blanc, tandis que l'onglet est généralement teinté de violet bleuâtre ou rougeâtre. Comme chez toutes les crucifères, chaque fleur comporte 4 étamines longues et 2 étamines courtes. Le style est épais, capité, long de 0,4 à presque 1,0 mm. Les siliques sont dressées, essentiellement glabres, lancéolées-subulées, longues de 4,0 à 9,0 mm et larges de 1,0 à presque 2 mm (Fernald, 1970). À l'aide d'une loupe de poche, on peut trouver quelques poils simples chez certaines plantes. La fausse cloison est élargie à la base en forme de sacs entourant la graine inférieure de chaque loge (Harris, 1985). Les graines, au nombre d'environ 10 à 16 par silique, mesurent environ 1,0 à 1,5 mm de long et sont principalement disposées sur un seul rang (Fernald, 1970).

Le braya de Long ressemble beaucoup au braya de Fernald (*Braya fernaldii*), qui s'en distingue principalement par sa silique pubescente, par ses sépales plus petits (2 à rarement 4,0 mm de long et seulement 1,0 à 1,3 mm de large) et par ses pétales plus violacés, assez persistants, plus petits (longs de 2,0 à 2,6 mm) et plus pubescents (Harris 1985). De plus, les sépales sont plus scarieux et plus convexes chez le braya de Fernald. Fernald (1926) considérait toujours le *B. fernaldii* comme le « braya à fleurs roses », mais les pétales de cette espèce paraissent blancs à l'œil nu et, sur le terrain, ils sont difficiles à distinguer de ceux du *B. longii*. Les stigmates sont généralement plus étroits et plus longs chez le *B. fernaldii* que chez le *B. longii*. Par ailleurs, chez le *B. longii* comme chez le *B. fernaldii*, la fausse cloison des siliques est élargie à la base en forme de sacs entourant la graine inférieure de chaque loge, ce qui permet de distinguer ces espèces de celles du complexe *Braya glabella* (*purpurascens*) décrit par Harris (1995).

On trouvera une description détaillée du *Braya longii* et du *B. fernaldii* dans Fernald (1926, p. 202; 1970, p.712), Abbe (1948, p.12) et Harris (1985, pp.110 et 148).

La figure 1 est une photocopie d'un spécimen de *Braya longii* récolté à la pointe Yankee. La figure 2 représente une plante entière de *B. fernaldii* ainsi que des fleurs et des fruits de *B. fernaldii* et de *B. longii*, aux fins de comparaison; une silique ouverte, avec fausse cloison en forme de sacs, est également illustrée dans le cas du *B. longii*. On trouvera d'autres illustrations des deux espèces dans Harris (1985, p.112).



Figure 1. Photocopie d'un spécimen de *Braya longii*.

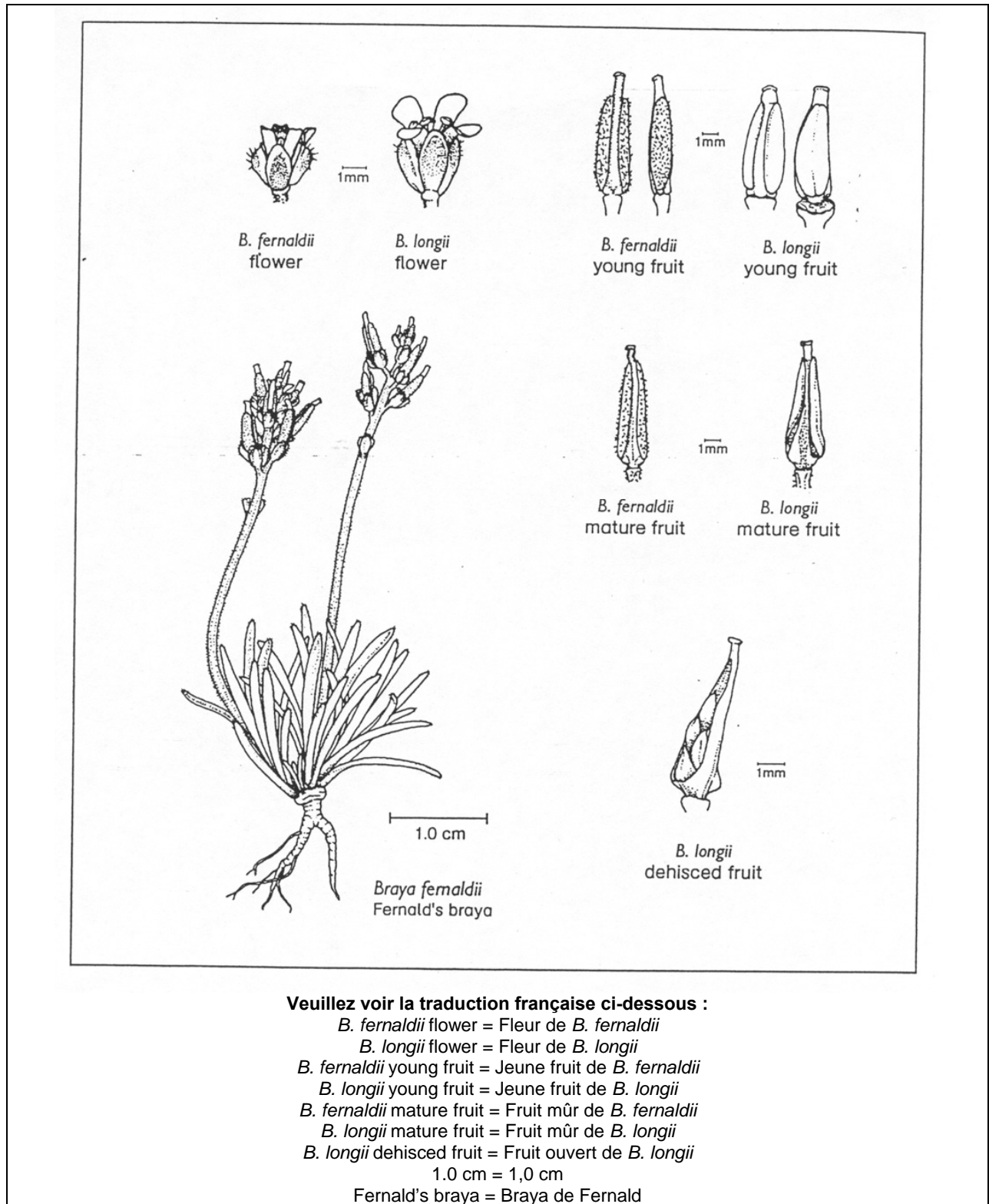


Figure 2. Plante entière de *Braya fernaldii* avec jeunes fruits. Fleurs, jeunes fruits et fruits mûrs de *B. fernaldii* et de *B. longii*. Fruit ouvert de *B. longii*, avec fausse cloison élargie à la base.

Étant donné la ressemblance de ces deux espèces terre-neuviennes de *Braya*, entre elles et avec l'espèce arctique *B. glabella* Richards. [syn. *B. purpurascens* (R.Br.) Bunge], Boivin (1967) a choisi de considérer les deux espèces comme des variétés du *B. purpurascens*. Kartesz (1994) les mentionne par contre à titre d'espèces distinctes. Enfin, dans une révision récente du genre *Braya* en Amérique du Nord, Harris (1985) conclut que les espèces sont distinctes :

« Le *Braya longii* et le *B. fernaldii* sont également très apparentés, à un tel point qu'on pourrait fort bien les considérer comme deux variétés d'une seule et même espèce. Cependant, ils peuvent tout aussi bien être considérés comme des espèces distinctes, car il est toujours possible de les distinguer, même s'il faut admettre que les caractères employés pour ce faire présentent de grandes variations chez d'autres taxons de la même section. L'analyse morphologique et l'analyse des isozymes (EST) montrent clairement que les deux espèces ont comme plus proche parent le *B. glabella* var. *glabella* et sont presque certainement issues de ce taxon. L'analyse TAXMAP des caractères morphologiques semble indiquer que le *B. longii* est davantage semblable au *B. glabella* que ne l'est le *B. fernaldii* et pourrait donc constituer l'espèce charnière entre les deux autres. »
(Harris, 1985, traduction de l'anglais)

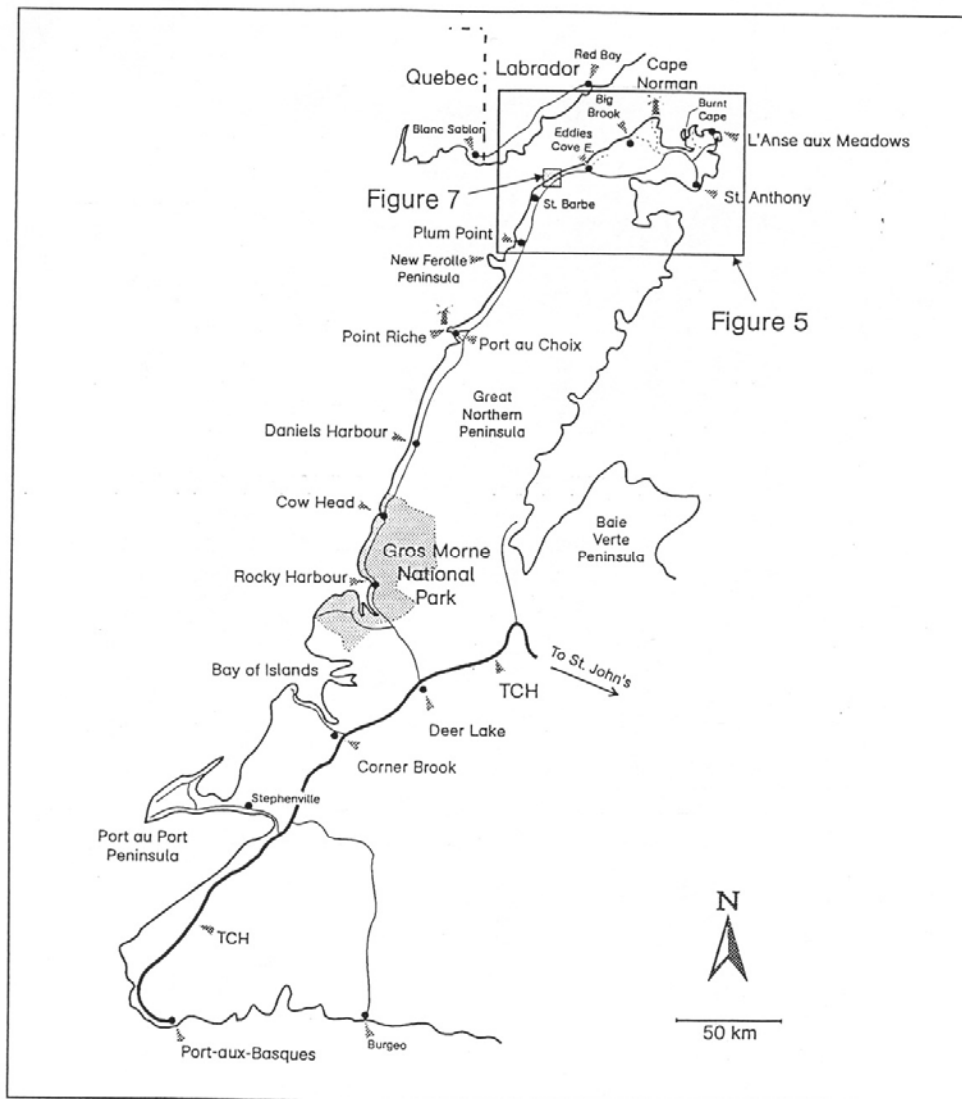
RÉPARTITION

Le *Braya longii* est une espèce endémique de Terre-Neuve dont les trois seules localités se trouvent entre la pointe Yankee et Sandy Cove. Cette région représente donc la localité type. La figure 3 montre la répartition du *B. longii*.



Figure 3. Aire de répartition du *Braya longii*.

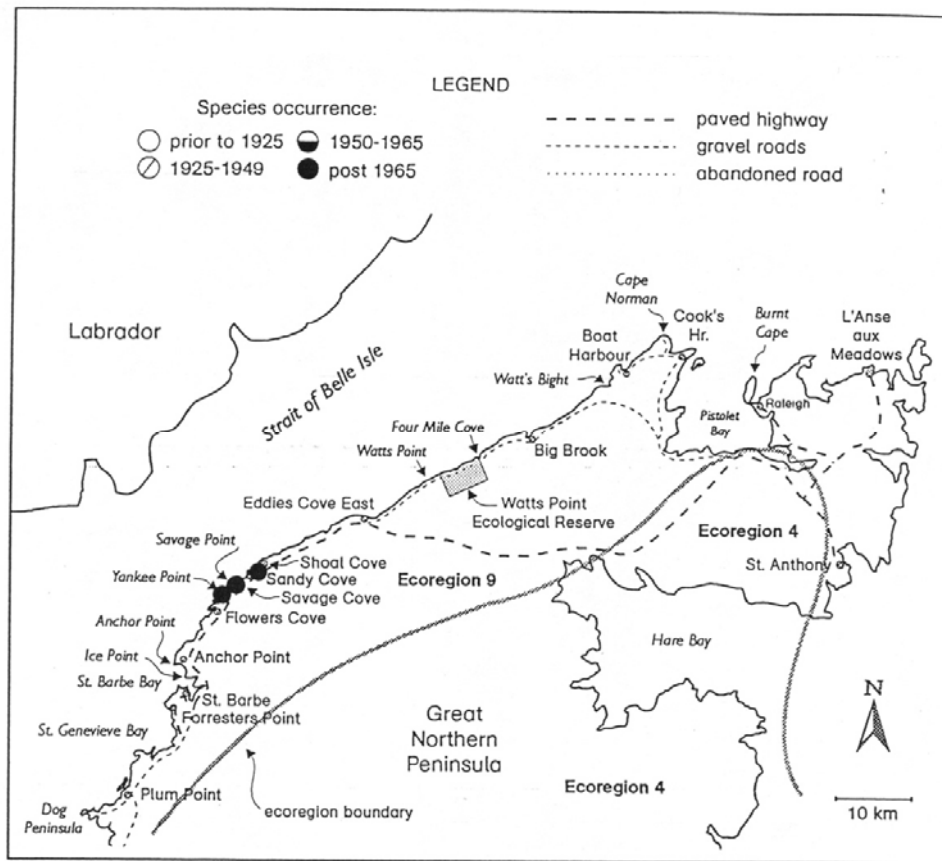
Étant donné l'aire de répartition très restreinte du *Braya longii*, nous présentons également une carte (figure 4) permettant de situer cette aire par rapport aux principaux points de repère géographiques de l'ouest de Terre-Neuve. La position générale des sites occupés par l'espèce est indiquée dans la carte de la figure 5.



Veillez voir la traduction française ci-dessous :

- Quebec = Québec
 - Cape Norman = Cap Norman
 - Burnt Cape = Cap Burnt
 - New Ferolle Peninsula = Péninsule de New Ferolle
 - Point Riche = Pointe Riche
 - Great Northern Peninsula = péninsule Great Northern
 - Gros Morne National Park = Parc national du Gros-Morne
 - Baie Verte Peninsula = Péninsule Baie Verte
 - Bay of Islands = Baie des Îles
 - Port au Port Peninsula = Péninsule Port au Port
 - TCH = Route Transcanadienne
 - To St. John's = Vers St. John's
- [Les autres noms restent tels quels.]

Figure 4. Carte de l'ouest de Terre-Neuve, permettant de situer la figure 5 (sites où se trouve le *Braya longii*) et la figure 7 (gravières exploitées à proximité de sites occupés par le *Braya longii*).



Veillez voir la traduction française ci-dessous :

LEGEND = LÉGENDE

Species occurrences: = Mentions de l'espèce :

prior to 1925 = avant 1925

post 1965 = après 1965

paved highway = route pavée

gravel roads = route de gravier

abandoned road = route abandonnée

Strait of Belle Isle = Détroit de Belle-Isle

Dog Peninsula = Péninsule Dog

St. Genevieve Bay = Baie Sainte-Genève

St. Barbe Bay = Baie Sainte-Barbe

Ice Point = Pointe Ice

Anchor Point = Pointe Anchor

Yankee Point = Pointe Yankee

Savage Point = Pointe Savage

Watts Point = Pointe Watts

Watts Point Ecological Reserve = Réserve écologique de la pointe Watts

Four Mile Cove = Anse Four-Mile

Watt's Bight = Baie Watt's

Cape Norman = Cap Norman

Burnt Cape = Cap Burnt

Pistolet Bay = Baie Pistolet

Hare Bay = Baie aux Lièvres

Great Northern Peninsula = péninsule Great Northern

Ecoregion 4 = Écorégion 4

Ecoregion 9 = Écorégion 9

ecoregion boundary = frontière entre les écorégions

[Les autres noms restent tels quels]

Figure 5. Emplacement des sites du *Braya longii*.

Le *Braya longii* compte trois sites connus, soit Sandy Cove, pointe Savage et pointe Yankee; la présence de l'espèce dans ces trois localités a été confirmée récemment. Sandy Cove constitue la localité type de l'espèce. Bien qu'une bonne partie de ce site ait été perturbé par la construction de routes puis par l'exploitation de gravières, des spécimens de *B. longii* ont été trouvés à deux endroits dans cette localité. Le site de la pointe Savage a récemment été confirmé par Harris (1982, ALTA) ainsi que Bouchard *et al.* (1987, MT). Enfin, c'est seulement l'été passé que le site de la pointe Yankee a été retrouvé, sans doute parce que cette pointe n'est pas identifiée sur les cartes topographiques actuelles. C'est une carte de localisation des gravières, gracieusement fournie par le ministère des Mines et de l'Énergie de Terre-Neuve, qui nous a finalement permis de retrouver cette population.

Erreur d'identification

Nous avons examiné un spécimen récolté à la pointe Savage, étiqueté « *Braya fernaldii* » (Bouchard *et al.*, 1987, MT), et il s'agissait en fait du *B. longii*. Ce site du *B. longii* avait déjà été confirmé par Fernald *et al.* (1925, CAN, PH) ainsi que par Harris (1982, ALTA).

HABITAT

Toutes les espèces nord-américaines du genre *Braya*, y compris le *B. longii*, sont calciphiles et même limitées aux substrats calcaires. Le *B. longii* pousse à la fois dans les aires herbeuses séparant les rochers et dans le gravier calcaire non fixé tel qu'on en rencontre dans les gravières. Tout comme le braya de Fernald, le braya de Long n'est présent que dans l'écorégion 9 (le détroit de Belle-Isle). Dans l'île de Terre-Neuve, il s'agit de l'écorégion dont la végétation s'apparente le plus à une toundra. Cette végétation se caractérise par des landes calcaires et renferme un mélange unique de plantes calciphiles isolées, endémiques du golfe Saint-Laurent, arctiques-alpines, cordillérienne ou amphiatlantique (Damman, 1983; S.J. Meades, 1990).

Les landes où poussent les *Braya* sont souvent balayées par les vents en hiver, ce qui expose les plantes à un froid extrême et à des vents puissants. L'action du gel joue un rôle essentiel, empêchant les autres espèces végétales de s'établir dans les terrains privilégiés par les *Braya*. En été, ces milieux exposés n'offrent pratiquement aucune ombre. Comme les sols minces et le gravier calcaire non fixé qui caractérisent ces landes sont des substrats bien drainés, la plante doit compter sur sa grosse racine pivotante pour s'y ancrer et en retirer l'eau nécessaire. Les populations les plus robustes et les plus nombreuses de *Braya* se rencontrent dans les secteurs récemment perturbés. Dans les terrains peu perturbés, les brayas ne sont présents qu'à l'état de sujets clairsemés.

Le type de communauté végétale où poussent la plupart des populations de *Braya* est la « lande de rocaille » extrêmement exposée, c'est-à-dire la sous-association *Potentilletum-Dryadetosum integrifoliae* décrite par W.J. Meades (1983). Cette sous-association se caractérise par une faible couverture végétale (dépassant rarement 50 %), par une faible abondance des diverses espèces et par un sol retenant peu les éléments nutritifs. L'action intense du gel forme à la surface du sol de grands polygones dus au tri des matériaux meubles. Les espèces caractéristiques sont les suivantes : *Potentilla fruticosa*, *Dryas integrifolia*, *Salix calcicola*, *Tofieldia pusilla*, *Anemone parviflora*, *Saxifraga aizoides* et *Saxifraga oppositifolia*.

À Sandy Cove, le *Braya longii* a été observé dans ce type d'habitat ainsi que dans des poches de terre et de gravier exposées, formées par l'érosion (action combinée du vent et du gel), à l'intérieur de la sous-association à camarine et saule réticulé (*Empetretum-Salicetosum reticulatae*) décrite par W.J. Meades (1983). Les espèces caractéristiques de cette communauté sont les suivantes : *Empetrum eamesii*, *Salix reticulata*, *Salix vestita*, *Stellaria longipes*, *Plantago maritima*, *Euphrasia randii* et *Festuca viviparum*.

Les gravières et les autres milieux récemment perturbés par les activités humaines conviennent peu au développement de communautés végétales, mais sont rapidement colonisés par les *Braya*, si une source de semence est présente à proximité. Les autres espèces colonisatrices observées parmi les populations de *Braya* sont les suivantes : *Draba* spp., *Saxifraga aizoides*, *Saxifraga oppositifolia*, *Sedum roseum*, *Minuartia rubella* et *Plantago maritima*. En l'absence de perturbation ultérieure, ces milieux de gravier créés par les humains sont graduellement occupés, en 50 à 100 ans, par la sous-association *Potentilletum-Dryadetosum integrifoliae*.

BIOLOGIE GENERALE

Toutes les espèces de *Braya* sont autogames, y compris le *B. longii*. Les observations effectuées sur le terrain indiquent que le taux de grenaison est très élevé. Ces observations ont été confirmées par Harris :

« La présente étude laisse entendre que les tendances particulières de variation morphologique observées chez les petites populations isolées de *Braya* seraient dues non pas à l'agamospermie et à la polyploïdie, mais à une combinaison de polyploïdie et d'autogamie. Des observations effectuées en serre montrent que les *Braya* sont entièrement autogames. En effet, dans presque tous les cas, dès qu'une fleur commence à s'ouvrir, les anthères entrent en contact avec les stigmates, et la pollinisation a lieu de cette façon. Cette constatation est particulièrement vraie dans le cas des espèces du complexe *B. glabella*, chez lesquelles l'autogamie donne lieu à un taux de grenaison de près de 100 %. »
(Harris, 1985, traduit de l'anglais)

La formation de petites colonies isolées est caractéristique du *Braya longii*. La dispersion des graines se fait de manière passive : au moment de la déhiscence des siliques, les graines ne font que tomber sur le sol ou le gravier calcaire non fixé. Les graines, mesurant de 1 à 1,5 mm, ne sont emportées par le vent que sur de courtes distances.

Dans l'aire de stationnement de la pointe Yankee, récemment colonisée par la végétation, le *Braya longii* était l'espèce dominante. Les autres espèces colonisatrices observées parmi cette population pionnière, ou à proximité, sont les suivantes : *Draba incana*, *Draba glabella*, *Saxifraga aizoides*, *Saxifraga oppositifolia* et *Minuartia rubella*. Dans les secteurs où la perturbation était moins récente, le *Braya longii* n'était présent qu'à l'état de sujets dispersés parmi les autres espèces végétales caractéristiques des landes calcaires, sans doute en raison de la compétition exercée par ces espèces.

Aucune reproduction asexuée n'a été observée chez le *Braya longii*. Chez cette espèce vivace, les parties aériennes de la plante meurent en hiver jusqu'au niveau du caudex (souche). Avec l'âge, le caudex finit par se ramifier, et plusieurs hampes peuvent ainsi prendre naissance d'une même racine pivotante. On ne connaît pas la longévité de la plante, mais le nombre de tiges observées sur certains caudex semble indiquer que la plante peut vivre plusieurs années.

Comme l'autogamie est assurée par l'anatomie particulière de la fleur, la pollinisation par les insectes, qu'elle soit autogame ou croisée, ne joue qu'un rôle secondaire. Aucune espèce pollinisatrice n'a jamais été signalée, mais, dans plusieurs des spécimens de *Braya longii* et de *B. fernaldii* recueillis par la rédactrice du rapport, de petites chenilles de Noctuidés mesurant 3,25 mm de longueur se trouvaient à l'intérieur des boutons floraux. Chez ces deux espèces de *Braya*, les chenilles se nourrissaient principalement des ovaires et des jeunes siliques. En 1995, nous avons prélevé deux de ces larves sur des spécimens de *Braya* et les avons placées dans un contenant à pellicule photo. Après quelque temps, nous avons remarqué qu'une de ces chenilles s'était transformée en chrysalide, puis en un petit papillon de nuit brun, sans signe particulier, tandis que l'autre est morte et s'est désintégrée. Nous avons encore observé ces chenilles dans nos récoltes de 1996, et nous en avons dessiné une (figure 6). Aux fins d'identification, nous avons transmis ce croquis ainsi qu'une autre chenille, séchée, à Kathryn Nystrom, entomologiste au Centre de foresterie des Grands Lacs, à Sault-Sainte-Marie, mais elle n'a pas encore réussi à identifier l'espèce. L'identification précise exigera sans doute des spécimens frais de chenilles. En fait, ce lépidoptère ne constitue peut-être pas un élément essentiel du cycle vital des *Braya*, mais plutôt un des facteurs qui limitent la survie des petites populations isolées de ces plantes (en réduisant leur taux de grenaison).

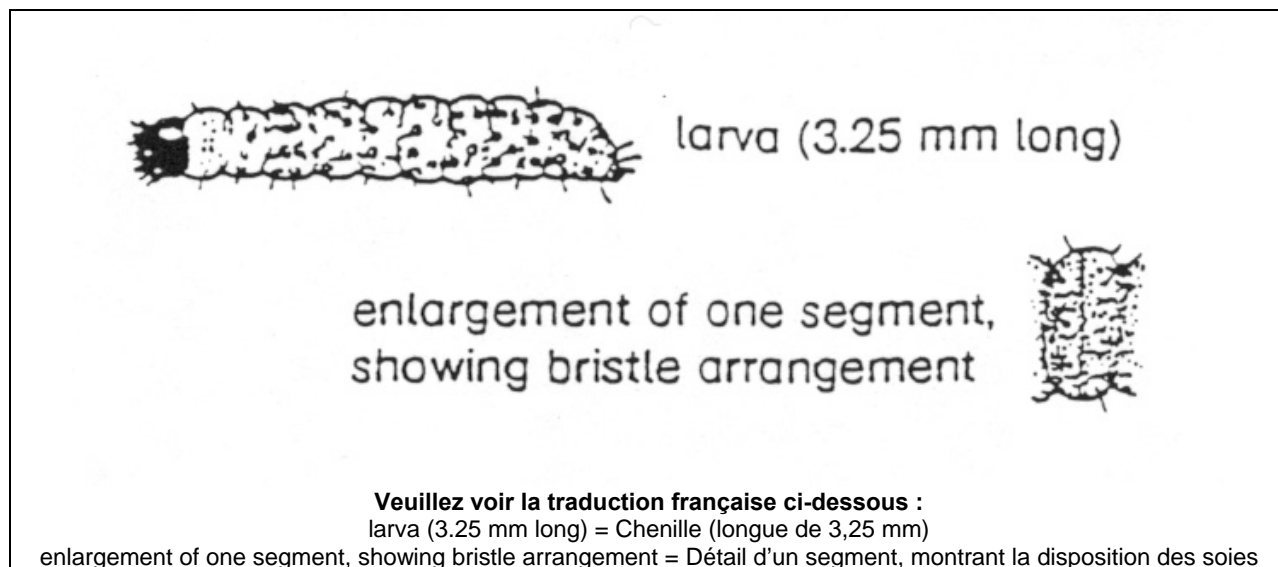


Figure 6. Chenille trouvée se nourrissant d'un *Braya*.

IMPORTANCE DE L'ESPECE

Le *Braya longii* est une espèce colonisatrice de gravier calcaire subissant des perturbations.

Le *Braya longii* présente également un intérêt historique, parce que c'est une des espèces endémiques de Terre-Neuve décrites par Merrit Lyndon Fernald, de l'herbier Gray de l'Université Harvard. Le premier spécimen de *B. longii* avait été découvert à Sandy Cove le 1^{er} août 1924 par Bayard Long, qui accompagna longtemps Fernald sur le terrain. Fernald raconte la découverte de la plante dans un célèbre article publié en 1926 dans la revue *Rhodora* :

« Il était 17 h, et nous devions arriver à Flower's Cove à 18 h 30, mais il nous fallait encore récolter des spécimens de *Statice*, et les versants herbeux entourant les petites crêtes rocheuses étaient vivement colorées de violet et de rose par l'*Hedysarum alpinum* L., l'*Epilobium latifolium* L. et une espèce d'*Oxytropis*. Il nous a fallu du temps pour déterrer et nettoyer les spécimens, mais nous avons pu cesser le travail à 17 h 45, en nous demandant si 45 minutes allaient nous suffire pour parcourir quatre milles de sentiers de tourbe et de corniches, enlever nos bottes de peau de phoque du détroit de Belle-Isle (de style esquimau) et nos chemises de flanelle et nous changer à temps pour le thé. Mais Long cria d'attendre encore un peu. Il était sur la crête, en train d'extraire une crucifère étrange poussant dans de profondes crevasses. Parson et Madame Richards devront excuser notre retard, car très peu d'espèces du genre arctique *Braya* poussent à cette latitude. En fait, nous n'en connaissions qu'une, et celle-ci était entièrement différente. »
(Fernald, 1926, p.76, traduit de l'anglais).

« Dimanche (le 12 juillet 1925), après un copieux repas du midi comme à l'habitude, Griscom et moi-même avons décidé de faire l'aller-retour à la marche rapide jusqu'à Sandy Cove, en nous promettant de prendre congé de la botanique. Nous avons commencé par respecter cette consigne, mais, arrivé à Sandy Cove, je n'ai pu résister à la tentation d'aller examiner la crête rocheuse où Long avait découvert un *Braya* en fruits, un an auparavant. La plante était maintenant en pleine floraison, avec de grands pétales blancs teintés de violet bleuté sur le côté extérieur. Plus tard dans la saison, nous avons trouvé l'espèce en très grand nombre sur les landes graveleuses et rocheuses de la pointe Savage, et en moins grande abondance à la pointe Yankee. En 1924, lorsque Long avait découvert les quelques spécimens trop avancés qui devaient nous faire arriver en retard au souper de Madame Richards, j'avais pensé qu'il s'agissait du *B. purpurascens* (R. Br.) Bunge, espèce très répandue dans l'Arctique. Maintenant, ayant en main une belle collection où tous les stades sont représentés, du bourgeon au fruit mûr, je suis en mesure de dire qu'il s'agit d'une espèce tout à fait distincte, à laquelle il convient de donner le nom de celui qui l'a découverte, Bayard Long. Je n'ai jamais rencontré un herborisateur à l'œil de lynx, et autant capable de découvrir des plantes rares ou à répartition restreinte. »
(Fernald, 1926, p. 93, traduction de l'anglais)

TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS

Comme les plantes du genre *Braya* peuvent être très petites (parfois seulement 1 cm de hauteur) et cachées entre les rochers, nous n'avons pu qu'évaluer approximativement le nombre de sujets présents dans les sites.

Sandy Cove

Cette localité compte deux populations séparées par un terrain faisant l'objet de perturbations. Seulement trois sujets de *Braya longii* ont été relevés dans le premier site, situé le plus au sud et le plus près du village de Sandy Cove. Dans l'autre site, situé plus au nord et plus près de Shoal Cove, la rédactrice du rapport en a relevé environ 50 en 1995, puis environ 35 en 1996.

Pointe Savage

La taille actuelle de cette population est inconnue.

Pointe Yankee

Ce site renferme plus de 200 sujets de *Braya longii*, sur une superficie d'environ 30 mètres sur 2 mètres. Bon nombre de ces plantes, dont le spécimen de la figure 1, sont extrêmement robustes et beaucoup plus hautes que les sujets relevés à Sandy Cove. Malheureusement, l'habitat est constitué d'une aire de stationnement aménagée

au moyen de gravier calcaire extrait sur les lieux. L'aire de stationnement est en fait située à proximité de plusieurs gravières, à l'exception d'un coin protégé, et de gros camions à gravier la traversent continuellement. Le site a été retrouvé dans le cadre d'une excursion organisée par la Newfoundland Wildflower Society et dirigée par la rédactrice du rapport. Dix-neuf personnes ont alors examiné les quelques parcelles de lande non perturbée bordant le stationnement, mais aucune autre population de *Braya* n'a pu être repérée à la pointe Yankee.

FACTEURS LIMITATIFS

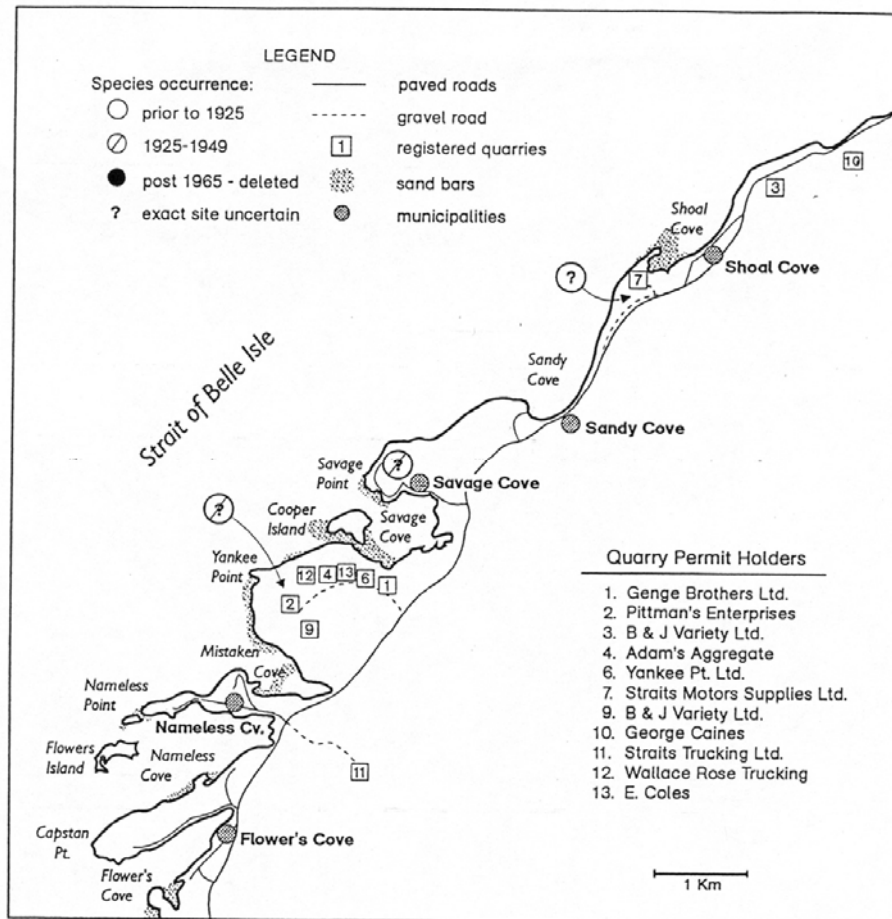
Facteur limitatif principal

Les données d'herbier et les observations effectuées sur le terrain indiquent que le *Braya longii* arrive à coloniser très efficacement le gravier calcaire faisant l'objet de perturbations. Cependant, le nombre des plantes finit par décroître, à mesure que le terrain se stabilise et que des espèces concurrentes remplacent le *B. longii*. Avant l'arrivée des humains à Terre-Neuve, les seules causes de perturbation étaient le gel, le vent et l'érosion du sol.

Dans les secteurs continuellement soumis à une perturbation naturelle, le *Braya longii* peut facilement se préserver, mais à deux conditions : l'habitat doit convenir à l'espèce et une source de semences doit être présente. Or, une forte proportion des landes calcaires côtières de Terre-Neuve ont été détruites au cours des vingt dernières années, principalement pour la construction de routes. De plus, une bonne partie des landes côtières se trouvant entre la pointe Yankee et Shoal Cove ont été utilisées comme sources de gravier pour la construction locale. Par ailleurs, comme le mécanisme de dispersion des graines du *B. longii* ne permet qu'une propagation à faible distance, cette espèce n'est pas en mesure de trouver de nouveaux milieux adéquats lorsqu'un site est détruit. Certaines localités artificielles ont permis l'établissement de l'espèce à la pointe Yankee, mais il suffirait que le camionnage et l'exploitation des gravières se poursuivent un peu pour que l'espèce y soit entièrement éliminée. C'est probablement ce qui est arrivé dans une bonne partie du site de Sandy Cove.

La survie du *Braya longii* exige donc la présence de gravier calcaire ayant fait l'objet de perturbations, mais, paradoxalement, c'est justement une perturbation, généralement d'origine humaine, qui a causé la destruction de nombreux milieux pouvant servir d'habitat à cette espèce.

La destruction de l'habitat de l'espèce, par l'exploitation continue de gravières et l'extraction de gravier pour la construction de routes, doit donc être considérée comme la principale menace à laquelle sont confrontées les populations du *Braya longii*. La figure 7 illustre les pressions qu'exercent actuellement les gravières sur les populations de cette espèce.



Veillez voir la traduction française ci-dessous :

LEGEND = LÉGENDE

Species occurrence: = Mentions de l'espèce :
 prior to 1925 = antérieure à 1925
 [post 1965 – deleted = [no such black dot in map : please delete in legend]
 exact site uncertain = position exacte incertaine
 paved roads = route pavée
 gravel road = route de gravier
 registered quarries = carrière enregistrée
 sand bars = banc de sable
 municipalities = municipalité

Strait of Belle Isle = Déroit de Belle-Isle
Shoal Cove = Anse Shoal
Shoal Cove = Shoal Cove Sandy Cove = Anse Sandy
Sandy Cove = Sandy Cove
Savage Point = Pointe Savage
Savage Cove = Anse Savage
Savage Cove = Savage Cove
Cooper Island = Île Cooper
Yankee Point = Pointe Yankee
Mistaken Cove = Anse Mistaken
Nameless Point = Pointe Nameless
Nameless Cove = Anse Nameless
Nameless Cv. = Nameless Cove
Flowers Island = Île Flowers
Capstan Pt. = Pointe Capstan
Flower's Cove = Anse Flower's
Flower's Cove = Flower's

Quarry Permit Holders = Détenteurs de permis d'exploitation

Figure 7. Gravières exploitées à proximité des sites du *Braya longii*.

Facteurs limitatifs secondaires

Dans le cas des populations de *Braya* qui ne comptent plus qu'un très petit nombre de sujets, il se peut que la consommation des ovaires et des jeunes fruits par les chenilles d'une espèce non identifiée de lépidoptère nocturne réduise la production de graines. Une telle réduction pourrait en effet menacer certaines populations comptant un petit nombre d'individus.

Parmi les autres menaces possibles, mentionnons la circulation de véhicules tout-terrain (VTT) et d'autres véhicules, particulièrement dans les landes voisines des communautés.

ÉVALUATION DU STATUT

Protection actuelle ou autres désignations de statut

Aucune loi canadienne ou terre-neuvienne ne protège l'espèce *Braya longii*.

Le *Braya longii* est considéré comme rare à Terre-Neuve. Dans *Les plantes vasculaires rares de l'île de Terre-Neuve*, Bouchard *et al.* (1991) lui attribuent la cote S1, jugeant l'espèce « gravement menacée d'extinction » à l'île de Terre-Neuve. Par ailleurs, Argus et Pryer (1990) considèrent le *B. longii* rare au Canada.

Au palier provincial, la seule protection dont peut actuellement jouir une espèce végétale est l'inclusion d'une population donnée de cette espèce dans une réserve écologique ou une région sauvage protégée. Ces zones sont protégées contre le développement et l'extraction de gravier, mais rien n'empêche une destruction locale par des activités non réglementées, comme l'utilisation de VTT et d'autres véhicules. À Terre-Neuve, la création d'une réserve écologique sur un territoire présentant un intérêt particulier sur le plan biologique ne peut être ordonné que par un décret du Cabinet, sur recommandation officielle du Wilderness and Ecological Reserve Advisory Council (WERAC).. La création d'une réserve écologique exige au moins deux années, et souvent plus de dix.

À la suite de recommandations formulées par l'auteur du présent rapport, le WERAC a demandé au ministère des Mines et de l'Énergie d'interdire désormais toute extraction de gravier dans le territoire situé entre Sandy Cove et Shoal Cove, qui abrite une des quelques landes calcaires côtières dont la protection est envisagée en raison de leur importance sur le plan botanique. Pour la plupart de ces landes, la création de réserves écologiques ne sera pas recommandée, mais il est à espérer que l'exploitation des gravières fera l'objet d'un moratoire dans toutes les landes calcaires côtières de la péninsule Northern, à l'ouest de la route longeant la côte, ce qui permettrait de protéger la flore indigène unique de cette région terre-neuvienne.

Il ne se fait actuellement aucun travail de remise en état, de réintroduction ou de recherches en ce qui concerne le *Braya longii*.

Toutes les populations actuelles du *Braya longii* se trouvent soit sur le territoire domanial, soit au sein de municipalités, mais non sur des terrains privés.

ÉVALUATION DU STATUT ET RECOMMANDATION DE L'AUTEURE

Le *Braya longii* est extrêmement menacé en raison de la perte d'habitat causé par l'exploitation de gravières et la construction de routes et du fait que l'espèce ne possède aucun mécanisme permettant sa dispersion sur de grandes distances (Harris, 1985).

L'aire de répartition limitée du *Braya longii* ainsi que les menaces potentielles que constituent la croissance des communautés et la présence de gravières à proximité des sites font que le *B. longii* est tout particulièrement menacé de disparition. La seule population nombreuse de l'espèce, située à la pointe Yankee, risque d'être détruite par des bulldozers si le site était abandonné. Une bonne partie de la localité type de Sandy Cove a été détruite par l'exploitation de gravières. Il est donc recommandé que le braya de Long soit désigné comme espèce en voie de disparition.

SOURCES D'INFORMATION

- Abbe, E.C. 1948. *Braya* in boreal eastern America, *Rhodora* 50:1-15.
- Argus, G.W., et K.M. Pryer. 1990. Les plantes vasculaires rares du Canada : notre patrimoine naturel, Musée canadien de la nature, Ottawa, 192 p.
- Bouchard, A., S. Hay, L. Brouillet, M. Jean et I. Saucier. 1991. Les plantes vasculaires rares de l'île de Terre-Neuve, *Syllogeus* n° 65, Musée canadien de la nature, Ottawa, 165 p.
- Damman, A.W.H. 1983. An ecological subdivision of the Island of Newfoundland. Chapter 5, p. 163-206, *in* South, G.R. (éd.), 1983, *Biogeography and Ecology of the Island of Newfoundland*, Dr W. Junk Publishers, La Haye, 723 p.
- Fernald, M.L. 1926. Two Summers of Botanizing in Newfoundland, *Rhodora* 28: 74-87, 89-111, 181-204.
- Fernald, M.L. 1970. *Gray's Manual of Botany*, Eighth Edition, D. Van Nostrand Co., New York, 1632 p.
- Harris, J.G. 1985. A revision of the genus *Braya* (Cruciferae) in North America, thèse de maîtrise, université de l'Alberta, Edmonton (Alberta), 250 p.
- Kartesz, J. 1994. A synonymized checklist of the vascular flora of the United States, Canada, and Greenland, vol. 1, Timber Press, Portland (Oregon), 622 p.

- Meades, S.J. 1990. Natural Regions of Newfoundland and Labrador, rapport prepare pour la Protected Areas Association, St. John's (Terre-Neuve), 374 pp. + annexes, 101 p.
- Meades, W.J. 1983. Heathlands. Chapter 7, pp. 267-318, *in* South, G.R. (éd.), 1983. Biogeography and Ecology of the Island of Newfoundland, Dr W. Junk Publishers, La Haye, 723 p.

REMERCIEMENTS

La rédactrice souhaite remercier toutes les personnes qui l'ont aidée à réaliser la présente étude.

Elle tient tout particulièrement à remercier les personnes suivantes.

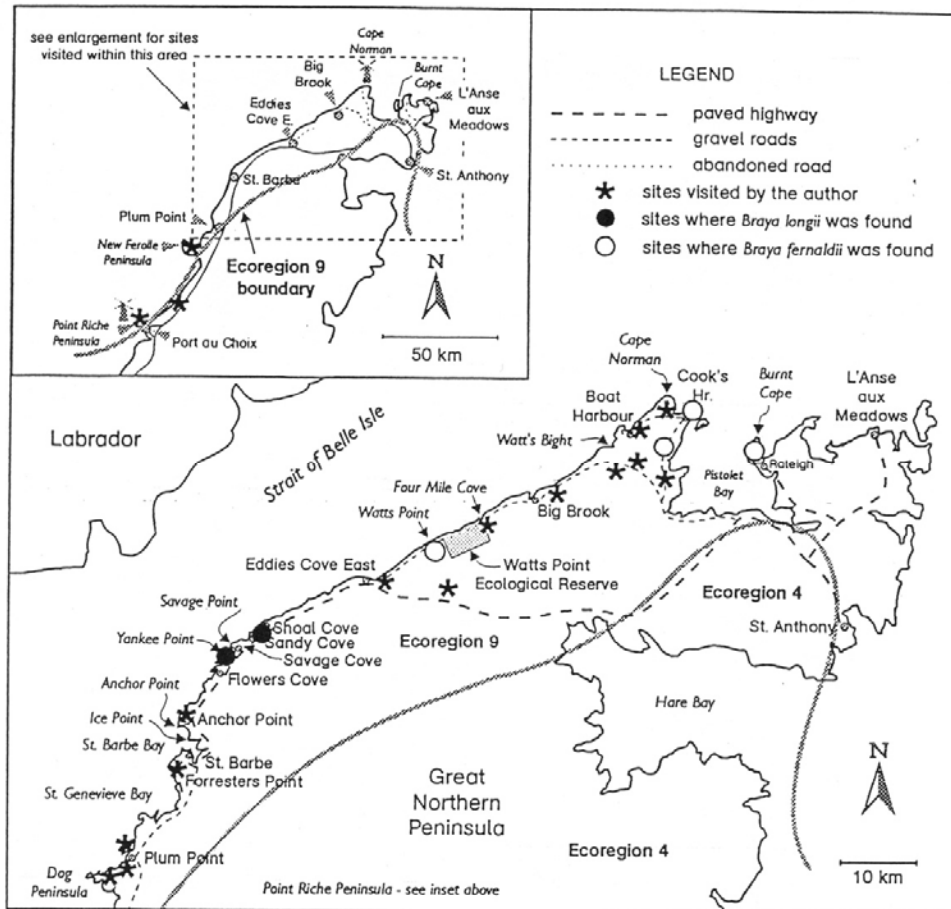
- James G. Harris, de l'Utah Valley State College, Orem (Utah), qui a partagé ses vastes connaissances sur les *Braya* de Terre-Neuve et a apporté un fier soutien;
- Stuart Hay, André Bouchard et Luc Brouillet, de l'herbier Marie-Victorin, de l'Université de Montréal, Montréal (Québec), qui ont partagé leurs connaissances et leurs notes de terrain, donné d'excellents conseils, prêté des spécimens d'herbier et offert une amitié très appréciée;
- Kathryn Nystrom, entomologiste au Centre de foresterie des Grands Lacs, à Sault-Sainte-Marie (Ontario), qui s'est toujours efforcée d'identifier les chenilles trouvées sur les *Braya*;
- Paul Dean, sous-ministre des Mines et de l'Énergie de Terre-Neuve-et-Labrador, à St. John's (Terre-Neuve), qui m'a fourni des cartes indiquant la position des gravières dans la péninsule Great Northern;
- Erich Haber, du COSEPAC, qui m'a appuyée et a fait preuve d'une patience infinie suivant mon déménagement imprévu de Terre-Neuve à Sault-Sainte-Marie;
- la Fédération canadienne de la faune, qui a financé le présent rapport.

L 'AUTEURE

Susan J. Meades travaille à son propre compte en taxinomie végétale et en illustration botanique et a étudié la flore de Terre-Neuve pendant 19 ans. Elle détient un baccalauréat ès arts avec spécialisation en botanique de l'université Rutgers (NCAS), ainsi qu'une maîtrise en sciences dans le domaine de la botanique de l'université Eastern Illinois. Elle préparait un doctorat à l'université du Connecticut lorsqu'elle est déménagée à Terre-Neuve, où elle a fondé une famille avec son mari Bill. Susan Meades travaille depuis 5 ans à un guide illustré des fleurs sauvages de Terre-Neuve et du Labrador et met actuellement à jour la liste des plantes vasculaires de la province. Elle a également fourni des textes et des illustrations pour les *Plantes indicatrices des forêts canadiennes* (1997), pour le *Forest Site Classification Manual* (1989) en usage à Terre-Neuve ainsi que pour le manuel de sciences environnementales *Finding the Balance* (1993). Elle est également l'auteure du *Forestry Module - Biology 3201*, matériel didactique utilisé dans les écoles secondaires, ainsi que du rapport de 376 pages intitulé *Natural Regions of Newfoundland and Labrador* (1990). Susan Meades vit actuellement à Sault-Sainte-Marie, en Ontario, avec son mari et ses deux enfants, mais elle travaille encore activement à la conservation de la flore indigène et des habitats menacés de Terre-Neuve.

Annexe 1. Travaux réalisés sur le terrain

Les rapports sur le *Braya longii* et sur le *B. fernaldii* ont été rédigés par la même personne pour le COSEPAC, c'est pourquoi les travaux de terrain ont compris la visite de la plupart des sites historiques de ces deux espèces. Deux des trois sites connus du *Braya longii* et mentionnés dans les publications ont donc été visités. Le troisième a été confirmé par Harris en 1982 et par Bouchard *et al.* en 1987. Plusieurs localités abritant un habitat convenant à l'établissement des *Braya* ont également été visitées. Dans la liste ci-dessous, ces localités sont énumérées à la suite des sites connus. Les localités où le *B. longii* a été observé sont indiquées par un astérisque (*). Toutes les localités visitées dans le cadre des rapports sur la situation des *Braya* de Terre-Neuve sont indiquées dans la figure 8.



Veillez voir la traduction française ci-dessous :

see enlargement for sites visited within this area = Pour les localités visitées dans ce secteur, voir la carte détaillée ci-dessous.

Cape Norman = Cap Norman

Burnt Cape = Cap Burnt

New Ferolle Peninsula = Péninsule New Ferolle

Point Riche Peninsula = Péninsule Point Riche

Ecoregion 9 boundary = Limite de l'écorégion 9

LEGEND = LÉGENDE

paved highway = route pavée

gravel roads = route de gravier

abandoned road = route abandonnée

sites visited by the author = localité visitée par l'a rédactrice

sites where *Braya longii* was found = localité où le *B. longii* a été observé

sites where *Braya fernaldii* was found = localité où le *B. fernaldii* a été observé

Strait of Belle Isle = Détroit de Belle-Isle

Dog Peninsula = Péninsule Dog

St. Genevieve Bay = Baie Sainte-Geneviève

St. Barbe Bay = Baie Sainte-Barbe

Ice Point = Pointe Ice

Anchor Point = Pointe Anchor

Anchor Point = Anchor Point

Yankee Point = Pointe Yankee

Savage Point = Pointe Savage

Watts Point = Pointe Watts

Watts Point Ecological Reserve = Réserve écologique de la pointe Watts

Four Mile Cove = Anse Four-Mile

Watt's Bight = Baie Watt's

Cape Norman = Cap Norman

Burnt Cape = Cap Burnt

Pistolet Bay = Baie du Pistolet

Hare Bay = Baie aux Lièvres

Great Northern Peninsula = péninsule Great Northern

Ecoregion 4 = Écorégion 4

Ecoregion 9 = Écorégion 9

Point Riche Peninsula – see inset above = Péninsule Point Riche - voir la carte générale ci-dessus.

Figure 8. Sites historiques et potentiels de *Braya* spp. visités pour le présent rapport.

Sites	Dates
Sites historiques de <i>Braya</i> visités en 1994 et 1995	
Cap Burnt	le 16 juillet, le 19 et le 25 août 1995
Cook's Harbour, au nord de la communauté	le 16 juillet 1995
Big Brook	le 24 août 1995
Anse Four-Mile	le 24 août 1995
Pointe Watts, au sud de la réserve	le 15 juillet 1995
Sandy Cove*	le 15 juillet et le 17 août 1995
Péninsule Point Riche	le 17 juillet 1994
Sites potentiels où les <i>Braya</i> ont été recherchés en 1995	
Landes calcaires bordant la route de Big Brook	le 25 août 1995
Eddies Cove East	le 25 août 1995
Anchor Point	le 17 août 1995
Forrester's Point	le 17 août 1995
Brig Bay	le 16 août 1995
Reef's Harbour, péninsule New Ferolle	le 16 août 1995
Bande côtière au nord de Port au Choix	le 29 juillet 1995
Sites de <i>Braya</i> visités en 1996	
Cook's Harbour, au nord de la communauté	le 11 juillet 1996
Cook's Harbour, 5,6 km au sud de la communauté	le 11 et le 20 juillet 1996
Cap Norman	le 11 et le 20 juillet 1996
Pointe Watts, au sud de la réserve	le 9 juillet 1996
Sandy Cove*	le 9 et le 18 juillet 1996
Pointe Yankee*	le 9 et le 18 juillet 1996
Cap Burnt	le 10 et le 19 juillet 1996
Sites potentiels où les <i>Braya</i> ont été recherchés en 1996	
Boat Harbour	le 20 juillet 1996
Landes calcaires à l'est d'Eddies Cove East, le long de la route de St. Anthony	le 20 juillet 1996
Île Old Ferolle, au large de Plum Point	le 13 juillet 1996
Bird Cove, près de Plum Point	le 14 juillet 1996

Annexe 2. Autres sources d'information

Spécimens examinés :

Spécimens de *Braya fernaldii* (8 planches), de *B. longii* (1 planche) et de *B. glabella* (4 planches) prêtés par l'herbier Marie-Victorin de l'Université de Montréal, à Montréal (Québec).

Experts contactés :

James G. Harris, professeur en botanique
(spécialiste des *Braya* d'Amérique du Nord, ayant publié en 1985 une révision de ces espèces)
Utah Valley State College
800 West 1200 South
Orem, Utah 84058-5999
ÉTATS-UNIS

Stuart Hay, conservateur de l'herbier Marie-Victorin, Université de Montréal
(coauteur des *Plantes vasculaires rares de l'île de Terre-Neuve*, Bouchard *et al.*, 1991, et spécialiste des plantes rares de Terre-Neuve)
Herbier Marie-Victorin, IRBV
4101, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec)
H1X 2B2

Sommaire des documents conservés au dossier :

L'auteure a conservé les documents suivants :

- photographies (diapositives et/ou épreuves) de tous les sites de *Braya* visités. Des épreuves des diapositives les plus pertinentes ont été fournies séparément au COSEPAC (à Erich Haber).
- Spécimens de *Braya longii* prélevés par S.J. Meades (Certains de ces spécimens seront déposés à une date ultérieure à l'herbier Marie-Victorin, à Montréal ainsi qu'au Collège Grenfell, à Corner Brook) :
 - Sandy Cove, le 15 juillet 1995, S.J. Meades, 95/7/15-3
 - Sandy Cove, le 17 août 1995, S.J. Meades, 95/8/17-15
 - Sandy Cove, le 9 juillet 1996, S.J. Meades, 96/7/9-8
 - Pointe Yankee, le 9 juillet 1996, S.J. Meades, 96/7/9-1
- Notes de terrain de S. Hay, A. Bouchard et L. Brouillet, de l'Université de Montréal, sur certains sites de *Braya*.
- Tirés à part de publications pertinentes (Fernald, 1926; Abbe, 1948; Harris, 1985).
- Correspondance avec les experts contactés pour la préparation du présent rapport.

ADDENDA

Tableau 1. Répartition et abondance du braya de Long sur la péninsule Great Northern, à Terre-Neuve (du sud au nord). La taille et la densité de la population dépend des individus en fleur. Répartition clairsemée (0,1 plantes/m²); LH = localité historique

Existante	Localité	Date	Chercheurs	Taille de la pop. (n ^{bre} de plantes en fleur)	Densité de la pop.(n ^{bre} de plantes en fleur/M2)	
Site n°		Visité		P=Perturbé, N=Naturel	P=Perturbé, N=Naturel	
1	Pointe ANCHOR (est de la route 430)	2000	Équipe de rétablissement	Aucune aire N=50 perturbée	s.o.	s.o.
2	Pointe YANKEE	2000	Équipe de rétablissement	N=10		clairsemée
		1998	Équipe de rétablissement	P = 1600		P = 0,6
		1996-1997	S.J. Meades	P = 200	Aucune aire naturelle	
		1925	Équipe Fernald	Spécimen d'herbier, taille et densité démographiques inconnues		
3	SANDY COVE (piste d'atterrissage)	1998	Équipe de rétablissement	P = 2 400 N = 900	P = 0,92	N = 0,09
		1987	Équipe Bouchard	Spécimen d'herbier, taille et densité démographiques inconnues		
	(appelé pointe Savage)	1982	Harris	Spécimen d'herbier, taille et densité démographiques inconnues		
	(appelé pointe Savage)	1925	Équipe Fernald	Spécimen d'herbier, taille et densité démographiques inconnues		
4	SANDY COVE (concasseeur de gravier)	1998	Équipe de rétablissement	P = 500 N = 600	P = 1,5	N = clairsemée
		1996	S.J. Meades	P = 35	[P = clairsemé]	
		1995	S.J. Meades	P = 50	[P = clairsemé]	
		1982	Harris	Spécimen d'herbier, taille et densité démographiques inconnues		
		1925	Équipe Fernald	Spécimen d'herbier, taille et densité démographiques inconnues		
		1924	Équipe Fernald	Spécimen d'herbier, taille et densité démographiques inconnues		
4	SANDY COVE LION'S CLUB (est du site du concasseeur)	2000	Équipe de rétablissement	P=760 N=180	s.o.	s.o.
5	SHOAL COVE	2000	Équipe de rétablissement	P=35 aucune aire naturelle	s.o.	
H	GREEN ISLAND COVE	1998	Équipe de rétablissement	Aucune plante trouvée		
		1982	Harris	Spécimen d'herbier, taille et densité démographiques inconnues		
		1981	I.J. Greene	Spécimen d'herbier, taille et densité démographiques inconnues		

L'Équipe de rétablissement se compose des membres énumérés à la page i.

L'équipe Fernald se compose de M.L. Fernald, B. Long, B. Dunbar, F.A. Gilbert, K.M. Wiegand, N. Hotchkiss, A.S. Pease et/ou L. Griscom.

L'équipe Bouchard se compose de A. Bouchard, S. Hay, L. Brouillet et/ou I. Saucier.

P = Ayant subi des perturbations de nature humaine; LH = localité historique