



**Tourbière boisée / Wetland**

**Association CNVC00298**

***Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp.**

**Épinette noire / Aulne rugueux / Petit thé / Sphaignes**

**Black Spruce / Speckled Alder / Creeping Snowberry / Peat Mosses**

**Sous-associations :** 298a typique, 298b *Rhododendron groenlandicum*, 298c *Abies balsamea*

**Alliance CNVC :** CA00045 *Picea mariana* / *Alnus incana* – *Rhododendron groenlandicum* / *Sphagnum* spp.

**Groupe CNVC :** Tourbières oligotrophes et tourbières minérotrophes pauvres d'épinettes noires de la zone boréale de l'Ontario et du Québec

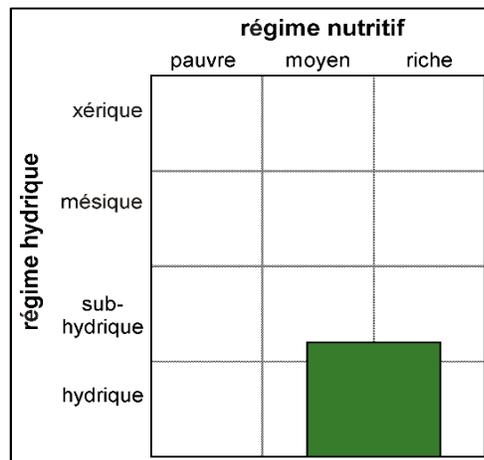


Source : Ressources naturelles Canada - Service canadien des forêts

**Description**

**Caractéristiques spécifiques :** CNVC00298 est une association de forêts boréales de conifères sur site hydrique qui s'étend du Manitoba au Québec. Elle possède un couvert moyennement fermé dominé par l'épinette noire (*Picea mariana*), souvent avec la présence de sapin baumier (*Abies balsamea*), en particulier dans la partie québécoise de l'aire de répartition. L'aulne rugueux (*Alnus incana*) domine la strate arbustive dense, qui contient aussi de l'épinette noire et du sapin baumier en régénération, du thé du Labrador (*Rhododendron groenlandicum*), du bleuet fausse-myrtille (*Vaccinium myrtilloides*), du kalmia à feuilles étroites (*Kalmia angustifolia*) et du bleuet à feuilles étroites (*V. angustifolium*). La strate herbacée est en général moyennement développée; elle comprend habituellement le petit thé (*Gaultheria hispidula*), le quatre-temps (*Cornus canadensis*), des carex (*Carex* spp.), la smilacine trifoliée (*Maianthemum trifolium*) et la savoyane (*Coptis trifolia*). La strate muscinale est complètement fermée et dominée par des sphaignes (*Sphagnum* spp.), mais la pleurozie dorée (*Pleurozium schreberi*) est courante sur les sites plus secs (p. ex., hummocks tourbeux). CNVC00298 pousse sur des sites hydriques au régime nutritif moyen à riche dans une région au climat boréal allant de continental subhumide à l'ouest, à très humide et plus maritime à l'est. Les substrats sont habituellement des sols organiques formés par la lente décomposition de sphaignes et d'autres mousses. Bien que des incendies puissent survenir à l'occasion, les peuplements sont généralement dans un état stable, maintenu par une nappe phréatique élevée; l'hydrologie locale est le principal facteur de la dynamique de la végétation. On distingue trois sous-associations : typique, à *Rhododendron groenlandicum* et à *Abies balsamea*.

**Végétation :** CNVC00298 est une association de forêts de conifères qui possède un couvert moyennement fermé de *Picea mariana*. *Abies balsamea* est souvent présent dans le couvert, en particulier dans la partie québécoise de l'aire de répartition. La strate arbustive dense se caractérise par une abondance d'*Alnus incana* (voir la section Remarques), de *P. mariana* et d'*A. balsamea* en régénération, et de *Rhododendron groenlandicum*. *Vaccinium myrtilloides*, *Kalmia angustifolia* (surtout au Québec) et *V. angustifolium* sont aussi communs. La strate herbacée est moyennement développée et contient communément les espèces *Gaultheria hispidula*, *Cornus canadensis*, *Carex* spp., *Maianthemum trifolium* et *Coptis trifolia*. Les espèces indiquant des sites riches en éléments nutritifs, comme *Rubus pubescens* et *Mitella nuda*, sont présentes occasionnellement. La richesse et l'abondance des herbacées augmentent souvent dans les dépressions humides et le long des voies d'écoulement des eaux où la proximité de la nappe phréatique accroît l'apport d'éléments nutritifs. La strate muscinale est complètement fermée et dominée par *Sphagnum* spp. (particulièrement *S. magellanicum* et *S. girgensohnii*), entrecoupée de parcelles de mousses hypnacées (principalement *Pleurozium schreberi*) sur les microsites plus secs (p. ex., les hummocks tourbeux). Comparées à la sous-association typique, les sous-associations à *Rhododendron groenlandicum* et à *Abies balsamea* présentent une abondance élevée de l'espèce dont elles portent le nom.





***Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp. CNVC00298**

## Description (suite)

**Milieu :** CNVC00298 se trouve sur des sites présentant une accumulation de tourbe où la nappe phréatique est élevée en permanence, dans une région au climat boréal continental subhumide à l'ouest à très humide et plus maritime à l'est. L'épaisseur de matière organique sur les substrats minéraux ou le roc varie approximativement de 20 cm à > 1 m. La circulation des eaux souterraines ou le drainage latéral créent des conditions minérotrophes dans la couche d'enracinement. Le régime nutritif est moyen à riche. L'*Alnus incana* est une espèce qui fixe l'azote, enrichissant ainsi davantage le sol. La microtopographie de la surface est modérément en creux et en bosses. Les creux sont souvent en contact avec la nappe phréatique pendant la majeure partie de la saison de croissance.

CNVC00298 peut former des peuplements contigus, soit dans des cuvettes, soit dans des positions adjacentes à des complexes de milieux hydriques plus importants, partout où la couche d'enracinement demeure en contact avec la nappe phréatique riche en minéraux. Ils se présentent souvent comme une bande linéaire le long des zones d'écoulement préférentielles ou dans l'étroite bande de transition entre les forêts hydriques de *Picea mariana* plus pauvres (p. ex., CNVC00282 [*Picea mariana* / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Sphagnum* spp.]) et les terrains adjacents plus hauts d'où origine le drainage latéral (p. ex., CNVC00295 [*Picea mariana* / *Alnus incana* / *Pleurozium schreberi*]).

Dans l'aire de répartition de CNVC00298, les cycles de feu régionaux sont intermédiaires (100-270 ans), longs (270-500 ans) ou même très longs (>500 ans). Cependant, ces peuplements se trouvent souvent sur des sites où des pare-feu naturels existent (p. ex., des cours d'eau) et sont moins vulnérables au feu en raison de leur teneur en humidité.

**Dynamique :** CNVC00298 correspond à un état stable maintenu par une nappe phréatique constamment élevée et un régime nutritif moyen à riche. L'hydrologie locale est le principal facteur de la dynamique de la végétation, bien que ces peuplements peuvent succéder à des associations de début de succession tel que CNVC00300 [*Larix laricina* – *Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp.]. Bien que des feux surviennent dans les tourbières, ils sont peu fréquents et leur étendue est limitée, en raison de l'humidité élevée de ces sites. Par conséquent, les peuplements de CNVC00298 ont tendance à présenter une grande longévité et à avoir des arbres d'âges divers, certains atteignant ou dépassant 200 ans. *Picea mariana* peut s'y établir par graines si les conditions sont favorables (p. ex., un lit de germination convenable), mais va habituellement se reproduire par marcottage (reproduction végétative).

Les changements à long terme de la profondeur de la nappe phréatique (découlant d'activités anthropiques ou de causes naturelles [p. ex., barrages de castor]) entraînent généralement des changements dans la communauté végétale. Une élévation de la nappe peut entraîner la mort des arbres et une transition vers une végétation arbustive de milieux humides. Une baisse de la nappe entraîne parfois le développement de forêts à mousses hypnacées plus productives (p. ex., CNVC00295 [*Picea mariana* / *Alnus incana* / *Pleurozium schreberi*]).

**Répartition :** CNVC00298 est présente dans la région boréale du Québec et de l'Ontario et s'étend probablement jusqu'au sud-est du Manitoba et aussi loin vers l'ouest qu'au lac Winnipeg. Au Québec, elle est plus courante dans l'ouest, mais elle s'étend jusqu'à la Basse-Côte-Nord du golfe du Saint-Laurent, près de la rivière Saint-Augustin, et se retrouve dans la région de la Gaspésie. La sous-association *typique* est décrite à partir de données de l'Ontario et du Québec. Les sous-associations à *Rhododendron groenlandicum* et à *Abies balsamea* ne sont observées qu'au Québec.

## Priorité pour la conservation (NatureServe)

**Rang de priorité global :** aucune cote applicable

**Rang de priorité national :** non documenté à ce jour

**Rang de priorité subnational :** non documenté à ce jour



# Classification nationale de la végétation du Canada (CNVC) Canadian National Vegetation Classification (CNVC)

<http://cnvc-cnvc.ca>

**Tourbière boisée / Wetland**

**Association CNVC00298**

***Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp.**

**Épinette noire / Aulne rugueux / Petit thé / Sphaignes**

**Black Spruce / Speckled Alder / Creeping Snowberry / Peat Mosses**

## Répartition

**Pays :** Canada

**Provinces / Territoires / États :** Manitoba, Ontario, Québec

**Écozones et écorégions terrestres du Canada :** Bouclier boréal: Algonquin-lac Nipissing, Basses terres du lac Témiscamingue, Centre des Laurentides, Hautes terres du lac Seul, Lac des Bois, Lac Nipigon, Plaines de l'Abitibi, Plateau de la Mécatina, Plateau de la rivière Rupert, Rivière à la Pluie, Sud des Laurentides, Thunder Bay-Quetico; Hautes-terres de l'Atlantique: Appalaches, Hautes terres du nord du Nouveau-Brunswick; Plaines hudsoniennes: Basses terres de la baie James; Taïga du Bouclier: Réservoir Smallwood et Michikamau, Rivière Mécatina

**Régions et sections forestières du Canada de Rowe :** Région boréal: Argiles du Nord, Bas de la rivière des Anglais, Basses terres de la baie d'Hudson, Chibougamau-Natashquan, Conifères du Nord, Est de la baie James, Gaspésie, Gouin, Haut de la rivière des Anglais, Laurentide-Onatchiway, Missinaibi-Cabonga, Nord du lac Supérieur, Pays nus de Terre-Neuve et du Labrador, Plateau central; Région des Grands lacs et du Saint-Laurent: Algoma, Algonquin-Pontiac, Cantons de l'Est, Centre de l'Outaouais, Laurentienne, Quetico, Rivière à la Pluie, Saguenay, Témiscouata-Restigouche, Timagami

**Régions écologiques de l'Amérique du Nord de la Commission de coopération environnementale (niveaux I et II) (ANACDE) :** Forêts septentrionales: Forêt à conifères du bouclier, Forêt mixte du bouclier, Hautes terres de l'Atlantique; Plaine d'Hudson; Taïga: Taïga en bouclier

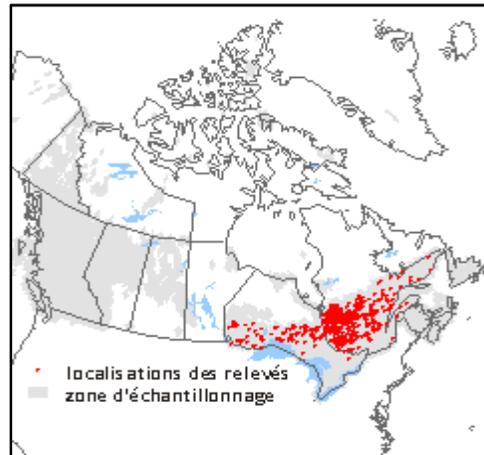
**Écorégions de Conservation de la nature Canada :** Boreal Shield, Eastern Taiga Shield, Great Lakes, Hudson Plains, Northern Appalachians-Acadia, Superior-Lake of the Woods

**Écozones et écorégions du Manitoba :** Bouclier boréal

**Régions naturelles de l'Initiative des zones protégées du Manitoba :** Manitoba Lowlands: Lake of the Woods; Precambrian Boreal Forest: Lac Seul Upland

**Classification écologique du territoire de l'Ontario (écorégions et écodistricts) :** 3E-1, 3E-2, 3E-3, 3E-4, 3E-5, 3E-6, 3E-7, 3S-1, 3S-2, 3S-3, 3S-4, 3S-5, 3W-1, 3W-2, 3W-3, 3W-4, 3W-5, 4E-1, 4E-3, 4E-4, 4E-5, 4S-1, 4S-2, 4S-3, 4S-4, 4S-5, 4S-6, 4W-1, 4W-2, 5E-1, 5E-3, 5E-4, 5E-5, 5E-6, 5E-7, 5E-8, 5E-9, 5E-10, 5E-11, 5E-13, 5S-2

**Domaines et sous-domaines bioclimatiques du Québec :** 3 Est, 3 Ouest, 4 Est, 4 Ouest, 5 Est, 5 Ouest, 6 Est, 6 Ouest



## Types de végétation et associations correspondants

|   |         |          |  |
|---|---------|----------|--|
| <b>298a typique</b>                           | Ontario | BwTr12-9 | <i>Picea mariana</i> / <i>Alnus incana</i> / <i>Rubus pubescens</i> / <i>Sphagnum</i> spp.                                 |
|   | Québec  | QC033A   | <i>Picea mariana</i> / <i>Alnus incana</i> / <i>Sphagnum</i> spp. [Typique]  |
| <b>298b <i>Rhododendron groenlandicum</i></b> | Québec  | QC033B   | <i>Picea mariana</i> / <i>Alnus incana</i> / <i>Sphagnum</i> spp. [ <i>Ledum groenlandicum</i> ]                           |
| <b>298c <i>Abies balsamea</i></b>             | Québec  | QC018A   | <i>Picea mariana</i> - <i>Abies balsamea</i> / <i>Alnus incana</i> / <i>Sphagnum</i> spp. [Typique]                        |
|   |         | QC018B   | <i>Picea mariana</i> - <i>Abies balsamea</i> / <i>Alnus incana</i> / <i>Sphagnum</i> spp. [ <i>Sphagnum girgensohnii</i> ] |



Classification nationale de la végétation du Canada (CNVC)  
Canadian National Vegetation Classification (CNVC)

<http://cnvc-cnvc.ca>

Tourbière boisée / Wetland

Association CNVC00298

*Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp.

Épinette noire / Aulne rugueux / Petit thé / Sphaignes

Black Spruce / Speckled Alder / Creeping Snowberry / Peat Mosses

Composition végétale\*

| Espèce <sup>†</sup>  | Association<br>CNVC00298  |                             | Sous-association<br>298a <i>typique</i> |                             | Sous-association<br>298b <i>Rhododendron<br/>groenlandicum</i> |                             |
|--|---------------------------|-----------------------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------|
|  | 534 relevés               |                             | 311 relevés                             |                             | 169 relevés  |                             |
|  | %<br>Couvert <sup>‡</sup> | %<br>Fréquence <sup>^</sup> | %<br>Couvert <sup>‡</sup>               | %<br>Fréquence <sup>^</sup> | %<br>Couvert <sup>‡</sup>                                      | %<br>Fréquence <sup>^</sup> |
| <b>Arbres</b>  |                           |                             |   |                             |  |                             |
| <i>Picea mariana</i>   | 34                        | 99                          | 34                                      | 99                          | 37   | 100                         |
| <i>Abies balsamea</i>  | 9                         | 50                          | 7                                       | 45                          | 6  | 44                          |
| <i>Betula papyrifera</i>   | 9                         | 28                          | 9                                       | 26                          | 9  | 21                          |
| <i>Larix laricina</i>  | 8                         | 23                          | 10                                      | 26                          | 6  | 22                          |
| <b>Recouvrement de la strate arborescente</b><br>(P <sub>10</sub> P <sub>25</sub> moy P <sub>75</sub> P <sub>90</sub> ) <sup>‡</sup>                                 | (20 32 46 62 66)          |                             | (19 32 44 66 66)                        |                             | (32 33 48 53 66)   |                             |
| <b>Arbustes et régénération arborescente</b>   |                           |                             |   |                             |  |                             |
| <i>Alnus incana</i>  | 29                        | 99                          | 30                                      | 98                          | 25   | 99                          |
| <i>Picea mariana</i>   | 15                        | 98                          | 13                                      | 96                          | 19   | 100                         |
| <i>Rhododendron groenlandicum</i>  | 22                        | 93                          | 9                                       | 90                          | 45   | 100                         |
| <i>Abies balsamea</i>  | 12                        | 74                          | 11                                      | 76                          | 10   | 63                          |
| <i>Vaccinium myrtilloides</i>  | 4                         | 73                          | 3                                       | 68                          | 5  | 86                          |
| <i>Kalmia angustifolia</i>   | 8                         | 65                          | 6                                       | 52                          | 11   | 89                          |
| <i>Vaccinium angustifolium</i>   | 3                         | 60                          | 2                                       | 58                          | 4  | 66                          |
| <i>Salix</i> sp.   | 6                         | 41                          | 6                                       | 28                          | 6  | 67                          |
| <i>Betula papyrifera</i>   | 5                         | 34                          | 5                                       | 31                          | 4  | 28                          |
| <i>Amelanchier</i> sp.   | 3                         | 31                          | 3                                       | 27                          | 3  | 36                          |
| <i>Chamaedaphne calyculata</i>   | 7                         | 27                          | 3                                       | 18                          | 11   | 49                          |
| <i>Sorbus americana</i>  | 4                         | 26                          | 5                                       | 27                          | 4  | 20                          |
| <i>Rubus idaeus</i>  | 2                         | 23                          | 2                                       | 28                          | 3  | 10                          |
| <i>Larix laricina</i>  | 3                         | 19                          | 3                                       | 17                          | 3  | 27                          |
| <i>Ribes glandulosum</i>   | 2                         | 19                          | 2                                       | 21                          | 2  | 9                           |
| <i>Ilex mucronata</i>  | 6                         | 18                          | 7                                       | 20                          | 4  | 13                          |
| <i>Kalmia polifolia</i>  | 2                         | 18                          | 2                                       | 15                          | 2  | 29                          |
| <i>Ribes triste</i>  | 2                         | 16                          | 2                                       | 21                          | 2  | 10                          |
| <i>Viburnum edule</i>  | 3                         | 12                          | 3                                       | 12                          | 2  | 8                           |
| <b>Recouvrement de la strate arbustive et de la régénération arborescente</b><br>(P <sub>10</sub> P <sub>25</sub> moy P <sub>75</sub> P <sub>90</sub> ) <sup>‡</sup> | (36 56 76 99 99)          |                             | (32 49 65 84 99)                        |                             | (83 86 93 99 99)   |                             |
| <b>Herbacées et arbustes rampants</b>  |                           |                             |   |                             |  |                             |
| <i>Gaultheria hispidula</i>  | 5                         | 97                          | 4                                       | 96                          | 7  | 99                          |
| <i>Cornus canadensis</i>   | 3                         | 77                          | 3                                       | 82                          | 3  | 66                          |
| <i>Carex</i> sp.   | 8                         | 67                          | 9                                       | 59                          | 6  | 78                          |
| <i>Maianthemum trifolium</i>   | 3                         | 64                          | 3                                       | 63                          | 3  | 72                          |
| <i>Coptis trifolia</i>   | 2                         | 63                          | 2                                       | 70                          | 3  | 50                          |
| <i>Lycopodium annotinum</i>  | 5                         | 49                          | 5                                       | 41                          | 4  | 59                          |
| <i>Linnaea borealis</i>  | 2                         | 46                          | 2                                       | 50                          | 2  | 36                          |
| <i>Clintonia borealis</i>  | 3                         | 39                          | 2                                       | 44                          | 3  | 27                          |
| <i>Rubus pubescens</i>   | 3                         | 38                          | 3                                       | 48                          | 3  | 20                          |



# Classification nationale de la végétation du Canada (CNVC) Canadian National Vegetation Classification (CNVC)

<http://cnvc-cnvc.ca>

## *Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp. CNVC00298

### Composition végétale (suite)\*

| Espèce <sup>†</sup>  | Association<br>CNVC00298  |                             | Sous-association<br>298a <i>typique</i> |                             | Sous-association<br>298b <i>Rhododendron<br/>groenlandicum</i> |                             |
|--|---------------------------|-----------------------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------|
|  | %<br>Couvert <sup>‡</sup> | %<br>Fréquence <sup>^</sup> | %<br>Couvert <sup>‡</sup>               | %<br>Fréquence <sup>^</sup> | %<br>Couvert <sup>‡</sup>                                      | %<br>Fréquence <sup>^</sup> |
| <i>Rubus chamaemorus</i>   | 5                         | 36                          | 4                                       | 25                          | 5  | 59                          |
| <i>Equisetum</i> sp.   | 6                         | 34                          | 5                                       | 30                          | 6  | 43                          |
| <i>Lysimachia borealis</i>   | 2                         | 32                          | 2                                       | 42                          | 2  | 8                           |
| <i>Equisetum sylvaticum</i>  | 8                         | 31                          | 6                                       | 31                          | 11   | 37                          |
| <i>Maianthemum canadense</i>   | 2                         | 30                          | 2                                       | 37                          | 2  | 14                          |
| Poaceae  | 5                         | 26                          | 6                                       | 25                          | 4  | 27                          |
| <i>Petasites frigidus</i>  | 3                         | 24                          | 3                                       | 26                          | 3  | 20                          |
| <i>Mitella nuda</i>  | 2                         | 20                          | 2                                       | 28                          | 2  | 9                           |
| <i>Viola</i> sp.   | 3                         | 19                          | 3                                       | 20                          | 3  | 12                          |
| <i>Gymnocarpium dryopteris</i>   | 2                         | 19                          | 2                                       | 23                          | 2  | 7                           |
| <i>Vaccinium oxycoccus</i>   | 2                         | 18                          | 2                                       | 7                           | 3  | 43                          |
| <i>Dryopteris spinulosa</i> complex  | 3                         | 17                          | 4                                       | 19                          | 2  | 5                           |
| <i>Oxalis montana</i>  | 4                         | 11                          | 4                                       | 13                          | 6  | 2                           |
| <b>Recouvrement de la strate herbacée et arbustive rampante</b><br>(P <sub>10</sub> P <sub>25</sub> moy P <sub>75</sub> P <sub>90</sub> ) <sup>‡</sup> | <b>(16 16 26 33 50)</b>   |                             | <b>(16 16 28 33 50)</b>                 |                             | <b>(16 16 23 33 36)</b>  |                             |
| <b>Mousses et lichens</b>  |                           |                             |   |                             |  |                             |
| <i>Pleurozium schreberi</i>  | 13                        | 92                          | 11                                      | 89                          | 16   | 98                          |
| <b><i>Sphagnum</i> sp.</b>   | <b>55</b>                 | <b>71</b>                   | <b>53</b>                               | <b>59</b>                   | <b>60</b>  | <b>86</b>                   |
| <i>Cladina rangiferina</i>   | 3                         | 62                          | 2                                       | 52                          | 3  | 79                          |
| <i>Dicranum</i> sp.  | 3                         | 61                          | 3                                       | 50                          | 3  | 79                          |
| <b><i>Sphagnum magellanicum</i></b>  | <b>13</b>                 | <b>59</b>                   | <b>15</b>                               | <b>61</b>                   | <b>10</b>  | <b>54</b>                   |
| <i>Ptilium crista-castrensis</i>   | 4                         | 54                          | 4                                       | 57                          | 4  | 54                          |
| <b><i>Sphagnum girgensohnii</i></b>  | <b>30</b>                 | <b>49</b>                   | <b>30</b>                               | <b>55</b>                   | <b>28</b>  | <b>43</b>                   |
| <i>Hylocomium splendens</i>  | 5                         | 47                          | 5                                       | 51                          | 5  | 40                          |
| <b><i>Sphagnum fuscum</i></b>  | <b>8</b>                  | <b>44</b>                   | <b>6</b>                                | <b>38</b>                   | <b>10</b>  | <b>57</b>                   |
| <i>Cladonia</i> sp.  | 2                         | 43                          | 2                                       | 32                          | 2  | 62                          |
| <i>Polytrichum</i> sp.   | 3                         | 39                          | 3                                       | 33                          | 3  | 46                          |
| <i>Ptilidium ciliare</i>   | 3                         | 21                          | 2                                       | 12                          | 3  | 40                          |
| <i>Cladina mitis</i>   | 2                         | 17                          | 2                                       | 12                          | 2  | 30                          |
| <b><i>Sphagnum capillifolium</i></b>   | <b>13</b>                 | <b>15</b>                   | <b>13</b>                               | <b>26</b>                   | -  | -                           |
| <i>Cladina stellaris</i>   | 2                         | 15                          | 2                                       | 7                           | 2  | 30                          |
| <i>Bazzania trilobata</i>  | 2                         | 12                          | 3                                       | 13                          | 2  | 9                           |
| <i>Dicranum polysetum</i>  | 1                         | 12                          | 1                                       | 21                          | -  | -                           |
| <b>Recouvrement de la strate muscinale et lichénique</b><br>(P <sub>10</sub> P <sub>25</sub> moy P <sub>75</sub> P <sub>90</sub> ) <sup>‡</sup>        | <b>(70 89 84 90 90)</b>   |                             | <b>(68 76 82 90 93)</b>                 |                             | <b>(90 90 88 90 90)</b>  |                             |

\* Les espèces présentes dans > 20 % des relevés sont énumérées

<sup>†</sup> Voir le lien « **Nomenclature botanique** » à <http://cnvc-cnvc.ca> pour obtenir les références, les synonymes et les noms communs français et anglais

<sup>‡</sup> Couvert moyen de l'espèce dans les relevés où elle est présente (couvert caractéristique)

<sup>^</sup> La fréquence est le pourcentage des relevés où l'espèce est présente, parmi les relevés définissant l'association et la sous-association

<sup>‡</sup> P<sub>x</sub> = X<sup>e</sup> rang percentile (ex., P<sub>10</sub> = 10<sup>e</sup> rang percentile)



Tourbière boisée / Wetland

Association CNVC00298

*Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp.

Épinette noire / Aulne rugueux / Petit thé / Sphaignes

Black Spruce / Speckled Alder / Creeping Snowberry / Peat Mosses

### Composition végétale (suite)\*

Sous-association  
298c *Abies balsamea*

54 relevés

| Espèce <sup>†</sup>   | % 54 relevés         |                        |
|---|----------------------|------------------------|
|   | Couvert <sup>‡</sup> | Fréquence <sup>^</sup> |
| <b>Arbres</b>   |                      |                        |
| <i>Picea mariana</i>  | 23                   | 100                    |
| <i>Abies balsamea</i>   | 19                   | 100                    |
| <i>Betula papyrifera</i>  | 7                    | 57                     |
| <i>Larix laricina</i>   | 7                    | 11                     |
| <b>Recouvrement de la strate arborescente</b>                                       |                      |                        |
| (P <sub>10</sub> P <sub>25</sub> moy P <sub>75</sub> P <sub>90</sub> ) <sup>‡</sup> | (32 32 51 66 78)     |                        |
| <b>Arbustes et régénération arborescente</b>  |                      |                        |
| <i>Alnus incana</i>   | 38                   | 98                     |
| <i>Picea mariana</i>  | 14                   | 98                     |
| <i>Rhododendron groenlandicum</i>   | 15                   | 85                     |
| <i>Abies balsamea</i>   | 20                   | 100                    |
| <i>Vaccinium myrtilloides</i>   | 3                    | 61                     |
| <i>Kalmia angustifolia</i>  | 5                    | 61                     |
| <i>Vaccinium angustifolium</i>  | 4                    | 57                     |
| <i>Salix</i> sp.  | 4                    | 35                     |
| <i>Betula papyrifera</i>  | 4                    | 67                     |
| <i>Amelanchier</i> sp.  | 3                    | 37                     |
| <i>Chamaedaphne calyculata</i>  | 3                    | 7                      |
| <i>Sorbus americana</i>   | 3                    | 39                     |
| <i>Rubus idaeus</i>   | 3                    | 39                     |
| <i>Larix laricina</i>   | 3                    | 9                      |
| <i>Ribes glandulosum</i>  | 2                    | 33                     |
| <i>Ilex mucronata</i>   | 6                    | 24                     |
| <i>Kalmia polifolia</i>   | 2                    | 4                      |
| <i>Ribes triste</i>   | 2                    | 9                      |
| <i>Viburnum edule</i>   | 3                    | 24                     |
| <b>Recouvrement de la strate arbustive et de la régénération arborescente</b>       |                      |                        |
| (P <sub>10</sub> P <sub>25</sub> moy P <sub>75</sub> P <sub>90</sub> ) <sup>‡</sup> | (49 66 81 99 99)     |                        |
| <b>Herbacées et arbustes rampants</b>   |                      |                        |
| <i>Gaultheria hispidula</i>   | 6                    | 96                     |
| <i>Cornus canadensis</i>  | 3                    | 80                     |
| <i>Carex</i> sp.  | 10                   | 87                     |
| <i>Maianthemum trifolium</i>  | 4                    | 48                     |
| <i>Coptis trifolia</i>  | 3                    | 61                     |
| <i>Lycopodium annotinum</i>   | 6                    | 56                     |
| <i>Linnaea borealis</i>   | 3                    | 52                     |
| <i>Clintonia borealis</i>   | 2                    | 50                     |
| <i>Rubus pubescens</i>  | 4                    | 39                     |



***Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp. CNVC00298**

**Composition végétale (suite)\***

| Espèce <sup>†</sup>                 | Sous-association<br>298c <i>Abies balsamea</i> |                             |
|-------------------------------------|--|-----------------------------|
|                                     | %<br>Couvert <sup>‡</sup>                      | %<br>Fréquence <sup>^</sup> |
| <i>Rubus chamaemorus</i>            | 5  | 28                          |
| <i>Equisetum</i> sp.                | 8  | 35                          |
| <i>Lysimachia borealis</i>          | 2  | 48                          |
| <i>Equisetum sylvaticum</i>         | 10   | 13                          |
| <i>Maianthemum canadense</i>        | 2  | 37                          |
| Poaceae                             | 3  | 31                          |
| <i>Petasites frigidus</i>           | 3  | 26                          |
| <i>Mitella nuda</i>                 | 2  | 11                          |
| <i>Viola</i> sp.                    | 2  | 30                          |
| <i>Gymnocarpium dryopteris</i>      | 2  | 41                          |
| <i>Vaccinium oxycoccos</i>          | 3  | 4                           |
| <i>Dryopteris spinulosa</i> complex | 2  | 41                          |
| <i>Oxalis montana</i>               | 4  | 30                          |

**Recouvrement de la strate herbacée et arbustive rampante**  
(P<sub>10</sub> P<sub>25</sub> moy P<sub>75</sub> P<sub>90</sub>)<sup>‡</sup> (7 16 25 33 45)

**Mousses et lichens**

|                                      |           |           |
|--------------------------------------|-----------|-----------|
| <i>Pleurozium schreberi</i>          | 9         | 87        |
| <b><i>Sphagnum</i> sp.</b>           | <b>51</b> | <b>94</b> |
| <i>Cladina rangiferina</i>           | 2         | 65        |
| <i>Dicranum</i> sp.                  | 3         | 70        |
| <b><i>Sphagnum magellanicum</i></b>  | <b>12</b> | <b>63</b> |
| <i>Ptilium crista-castrensis</i>     | 4         | 43        |
| <b><i>Sphagnum girgensohnii</i></b>  | <b>36</b> | <b>39</b> |
| <i>Hylocomium splendens</i>          | 8         | 43        |
| <b><i>Sphagnum fuscum</i></b>        | <b>4</b>  | <b>37</b> |
| <i>Cladonia</i> sp.                  | 2         | 54        |
| <i>Polytrichum</i> sp.               | 3         | 54        |
| <i>Ptilidium ciliare</i>             | 4         | 13        |
| <i>Cladina mitis</i>                 | 2         | 11        |
| <b><i>Sphagnum capillifolium</i></b> | -         | -         |
| <i>Cladina stellaris</i>             | 2         | 9         |
| <i>Bazzania trilobata</i>            | 2         | 20        |
| <i>Dicranum polysetum</i>            | -         | -         |

**Recouvrement de la strate muscinale et lichénique**  
(P<sub>10</sub> P<sub>25</sub> moy P<sub>75</sub> P<sub>90</sub>)<sup>‡</sup> (50 70 80 90 90)

\* Les espèces présentes dans > 20 % des relevés sont énumérées

<sup>†</sup> Voir le lien « **Nomenclature botanique** » à <http://cnvc-cnvc.ca> pour obtenir les références, les synonymes et les noms communs français et anglais

<sup>‡</sup> Couvert moyen de l'espèce dans les relevés où elle est présente (couvert caractéristique)

<sup>^</sup> La fréquence est le pourcentage des relevés où l'espèce est présente, parmi les relevés définissant l'association et la sous-association

<sup>‡</sup> P<sub>x</sub> = X<sup>e</sup> rang percentile (ex., P<sub>10</sub> = 10<sup>e</sup> rang percentile)



# Classification nationale de la végétation du Canada (CNVC) Canadian National Vegetation Classification (CNVC)

<http://cnvc-cnvc.ca>

Tourbière boisée / Wetland

Association CNVC00298

*Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp.

Épinette noire / Aulne rugueux / Petit thé / Sphaignes

Black Spruce / Speckled Alder / Creeping Snowberry / Peat Mosses

## Caractéristiques du milieu

|   | Association<br>CNVC00298   | Sous-association<br>298a <i>typique</i>   | Sous-association<br>298b <i>Rhododendron<br/>groenlandicum</i>   |
|---|--|---|--|
|   | <b>534 relevés</b>   | <b>311 relevés</b>  | <b>169 relevés</b>   |
| <b>Altitude (m) (min–moy–max)</b>               | 15–335–770   | 65–341–770  | 170–324–600  |
| <b>Inclinaison de la pente (fréquence en %)</b> | modérée (1)<br>douce (1)<br>faible (7)<br><b>nulle (88)</b><br>données manquantes (4)                                | modérée (1)<br>douce (0)<br>faible (7)<br><b>nulle (84)</b><br>données manquantes (7)                                 | modérée (0)<br>douce (1)<br>faible (7)<br><b>nulle (93)</b><br>données manquantes (0)                                |
| <b>Exposition (fréquence en %)</b>              | nord (5)<br>est (4)<br>sud (5)<br>ouest (8)<br><b>nulle / totale (77)</b><br>données manquantes (1)                  | nord (6)<br>est (5)<br>sud (5)<br>ouest (7)<br><b>nulle / totale (76)</b><br>données manquantes (2)                   | nord (6)<br>est (4)<br>sud (5)<br>ouest (8)<br><b>nulle / totale (77)</b><br>données manquantes (0)                  |
| <b>Position topographique (fréquence en %)</b>  | sommet / haut de pente (1)<br>milieu de pente (8)<br>bas de pente (10)<br>dépression (9)<br><b>terrain plat (72)</b> | sommet / haut de pente (1)<br>milieu de pente (7)<br>bas de pente (10)<br>dépression (13)<br><b>terrain plat (69)</b> | sommet / haut de pente (2)<br>milieu de pente (10)<br>bas de pente (9)<br>dépression (2)<br><b>terrain plat (77)</b> |
| <b>Régime hydrique (fréquence en %)</b>         | xérique (0)<br>mésique (2)<br>subhydrique (19)<br><b>hydrique (78)</b>   | xérique (0)<br>mésique (2)<br>subhydrique (18)<br><b>hydrique (79)</b>  | xérique (0)<br>mésique (1)<br>subhydrique (22)<br><b>hydrique (76)</b>   |
| <b>Régime nutritif (fréquence en %)</b>         | données manquantes (100)   | données manquantes (100)  | données manquantes (100)   |



***Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp. CNVC00298**

**Caractéristiques du milieu (suite)**

|  | Association<br>CNVC00298   | Sous-association<br>298a <i>typique</i>  | Sous-association<br>298b <i>Rhododendron<br/>groenlandicum</i>   |
|--|--|--|--|
| <b>Dépôt de surface (fréquence en %)</b>                   | roc (0)<br>dépôt de pente (0)<br>dépôt glaciaire (13)<br>dépôt fluvial (1)<br>dépôt fluvioglaciaire (4)<br>dépôt lacustre (3)<br>dépôt glaciolacustre (25)<br>dépôt marin (1)<br><b>dépôt organique (52)</b><br>données manquantes (1) | roc (0)<br>dépôt de pente (0)<br>dépôt glaciaire (10)<br>dépôt fluvial (1)<br>dépôt fluvioglaciaire (5)<br>dépôt lacustre (5)<br>dépôt glaciolacustre (21)<br>dépôt marin (1)<br><b>dépôt organique (54)</b><br>données manquantes (3) | roc (0)<br>dépôt de pente (0)<br>dépôt glaciaire (19)<br>dépôt fluvial (1)<br>dépôt fluvioglaciaire (3)<br>dépôt lacustre (1)<br>dépôt glaciolacustre (30)<br>dépôt marin (0)<br><b>dépôt organique (47)</b><br>données manquantes (0) |
| <b>Substrat de la zone d'enracinement (fréquence en %)</b> | non-sol (0)<br>sable (2)<br>loam grossier (3)<br>loam fin (2)<br>limon (1)<br>argile (5)<br><b>sol organique (53)</b><br>données manquantes (32)   | non-sol (1)<br>sable (3)<br>loam grossier (4)<br>loam fin (2)<br>limon (1)<br>argile (5)<br><b>sol organique (56)</b><br>données manquantes (30)   | non-sol (0)<br>sable (2)<br>loam grossier (2)<br>loam fin (4)<br>limon (1)<br>argile (6)<br><b>sol organique (47)</b><br>données manquantes (38)   |
| <b>Profondeur d'enracinement (fréquence en %)</b>          | 0 – 20 cm (4)<br>21 – 99 cm (43)<br>≥ 100 cm (7)<br>données manquantes (46)  | 0 – 20 cm (7)<br><b>21 – 99 cm (43)</b><br>≥ 100 cm (12)<br>données manquantes (39)  | 0 – 20 cm (0)<br>21 – 99 cm (44)<br>≥ 100 cm (0)<br>données manquantes (56)  |
| <b>Type d'humus (fréquence en %)</b>                       | mor (16)<br>moder (1)<br>mull (0)<br><b>mor tourbeux (82)</b><br>données manquantes (1)  | mor (16)<br>moder (1)<br>mull (1)<br><b>mor tourbeux (80)</b><br>données manquantes (2)  | mor (15)<br>moder (0)<br>mull (0)<br><b>mor tourbeux (85)</b><br>données manquantes (0)  |



Tourbière boisée / Wetland

Association CNVC00298

*Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp.

Épinette noire / Aulne rugueux / Petit thé / Sphaignes

Black Spruce / Speckled Alder / Creeping Snowberry / Peat Mosses

### Caractéristiques du milieu (suite)

Sous-association  
298c *Abies balsamea*

54 relevés

#### Altitude (m) (min–moy–max)

15–336–715

#### Inclinaison de la pente (fréquence en %)

modérée (2)  
douce (4)  
faible (4)  
**nulle (91)**  
données manquantes (0)

#### Exposition (fréquence en %)

nord (2)  
est (4)  
sud (4)  
ouest (11)  
**nulle / totale (80)**  
données manquantes (0)

#### Position topographique (fréquence en %)

sommet / haut de pente (0)  
milieu de pente (9)  
bas de pente (11)  
dépression (4)  
**terrain plat (76)**

#### Régime hydrique (fréquence en %)

xérique (0)  
mésique (2)  
subhydrique (19)  
**hydrique (80)**

#### Régime nutritif (fréquence en %)

données manquantes (100)



*Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp. CNVC00298

**Caractéristiques du milieu (suite)**

Sous-association  
298c *Abies balsamea*

**Dépôt de surface (fréquence en %)**

roc (0)  
dépôt de pente (0)  
dépôt glaciaire (11)  
dépôt fluvatile (2)  
dépôt fluviglaciaire (6)  
dépôt lacustre (0)  
dépôt glaciolacustre (26)  
dépôt marin (0)  
**dépôt organique (56)**  
données manquantes (0)

**Substrat de la zone d'enracinement (fréquence en %)**

non-sol (0)  
sable (2)  
loam grossier (6)  
loam fin (2)  
limon (2)  
argile (4)  
**sol organique (57)**  
données manquantes (28)

**Profondeur d'enracinement (fréquence en %)**

0 – 20 cm (0)  
21 – 99 cm (43)  
≥ 100 cm (0)  
données manquantes (57)

**Type d'humus (fréquence en %)**

mor (15)  
moder (0)  
mull (0)  
**mor tourbeux (85)**  
données manquantes (0)



# Classification nationale de la végétation du Canada (CNVC) Canadian National Vegetation Classification (CNVC)

<http://cnvc-cnvc.ca>

Tourbière boisée / Wetland

Association CNVC00298

*Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp.

Épinette noire / Aulne rugueux / Petit thé / Sphaignes

Black Spruce / Speckled Alder / Creeping Snowberry / Peat Mosses

## Caractéristiques additionnelles

Espèces ayant un rang élevé de priorité pour la conservation :

Espèces introduites :

Problématiques d'aménagement :

## Statistiques

Indice de similarité interne :

Indice de confiance :

Indice de robustesse :

## Unités de classification apparentées

Associations similaires de la CNVC :

CNVC00294 [*Pinus banksiana* – *Picea mariana* / *Alnus incana* / *Pleurozium schreberi*] est présente sur des plateaux dans l'ouest du Québec, mais *Pinus banksiana* est dominante ou codominante dans le couvert et la strate muscinale est dominée par *Pleurozium schreberi*, avec un couvert mousses *Sphagnum* beaucoup moins important.

CNVC00295 [*Picea mariana* / *Alnus incana* / *Pleurozium schreberi*] est présente sur des plateaux dans la même aire de répartition et possède une strate muscinale dominée par des hypnacées, en particulier *Pleurozium schreberi*, avec un couvert de mousses *Sphagnum* beaucoup moins important (voir les sections Milieu et Dynamique).

CNVC00296 [*Picea mariana* – *Abies balsamea* / *Alnus incana*] est présente sur des plateaux dans la même aire de répartition, mais *Abies balsamea* est codominante dans le couvert et la strate muscinale possède un couvert de mousses *Sphagnum* beaucoup moins important.

CNVC00300 [*Larix laricina* – *Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp.] est présente sur des sites comparables au Québec, mais *Larix laricina* est codominante dans le couvert (voir la section Dynamique).

CNVC00353 [*Picea mariana* / *Alnus incana* / *Carex vaginata* / *Rhytidiadelphus triquetrus*] est présente sur des sites comparables sur l'île de Terre-Neuve. On y trouve un couvert de *Carex* spp. (p. ex., *C. vaginata*) plus important et une strate muscinale avec davantage de *Rhytidiadelphus triquetrus* et moins de mousses *Sphagnum*.

Associations similaires dans la Classification nationale de la végétation des États-Unis (CNVÉU) :

Liens avec d'autres classifications :

## Remarques

*Alnus incana* renvoie à ssp. *rugosa* (aulne rugueux).

CNVC00298 correspond au concept de marécage arborescent coniférien du Système de classification des terres humides du Canada.



# Classification nationale de la végétation du Canada (CNVC) Canadian National Vegetation Classification (CNVC)

<http://cnvc-cnvc.ca>

***Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp. CNVC00298**

## Sources d'information

Nombre de relevés pour CNVC00298 : 534

Nombre de relevés pour 298a typique : 311

Nombre de relevés pour 298b *Rhododendron groenlandicum* : 169

Nombre de relevés pour 298c *Abies balsamea* : 54

Source des données :

McMurray, S.C., Johnson, J.A., Zhou, K., Uhlig, P.W.C. 2015. Ontario ecological land classification program - Ecological Data Repository (EDR). Ont. Min. Nat. Resour. & For., Sci. & Info. Branch, Sault Ste. Marie, ON.

Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Forêt Québec. 2003. Base de données des points d'observation écologique (version 2003). Gouv. du Qué., Min. des Res. nat., de la Faune et des Parcs, Forêt Qué., Dir. des inv. for., QC.

**Auteurs de la classification :** K. Baldwin, K. Chapman, C. Morneau, P. Uhlig, M. Wester

**Auteurs de la description :** K. Baldwin et K. Chapman

**Date de la classification :** Novembre, 2011

**Date de la description :** Décembre, 2016

## Références pour la classification :

Bergeron, J.-F.; Grondin, P.; Blouin, J. 1999. Rapport de classification écologique du sous-domaine bioclimatique de la pessière à mousses de l'ouest. Min. des Res. nat. du Qué., Dir. des inv. for., Sainte-Foy, QC.

Gosselin, J.; Grondin, P.; Saucier, J.-P. 1998. Rapport de classification écologique du sous-domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau jaune de l'ouest. Min. des Res. nat. du Qué., Dir. de la gestion des stocks forestiers, QC.

Grondin, P.; Blouin, J.; Racine, P. 1998. Rapport de classification écologique du sous-domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau blanc de l'ouest. Min. des Res. nat. du Qué., Dir. des inv. for., QC.

## Références pour la description :

Bell, F.W. 1991. Critical silvics of conifer crop species and selected competitive vegetation in northwestern Ontario. For. Can., Ontario Region, Sault Ste. Marie, Ont. and NW Ont. Tech. Dev. Unit, Min. Nat. Resour., Thunder Bay, ON. COFRDA Rep. 3310.

Boulanger, Y.; Gauthier, S.; Burton, P.J. 2014. A refinement of models projecting future Canadian fire regimes using homogeneous fire regime zones. Can. J. For. Res. 44(4):365-376.

Bridge, S.R.J. 2001. Spatial and temporal variations in the fire cycle across Ontario. OMNR, Northeast Sci. Tech., South Porcupine, ON. NEST TR-043.

Crum, H.A.; Planisek, S. 1988. A focus on peatlands and peat mosses. Univ. of Michigan Press, MI, US.

Fryer, J.L. 2014. *Picea mariana*. In: Fire Effects Information System. U.S. Dept. Agric., For. Serv., Rocky Mt. Res. Stn., Fire Sci. Lab., Missoula, MT, US. Available: <http://www.fs.fed.us/database/feis/plants/tree/picmar/all.html> (accessed: May 26, 2015).

Gauthier, S.; Bergeron, Y.; Leduc, A. 1996. Forest dynamics modelling under natural fire cycles: a tool to define natural mosaic diversity for forest management. Environ. Monit. Assess. 39:417-434.

Groupe de travail national sur les terres humides. 1997. Système de classification des terres humides du Canada. B.G. Warner et C.D.A. Rubec (eds.) Wetlands Res. Centre, Univ. of Waterloo, Waterloo, ON.

Harris, A.G. 1996. Field guide to the wetland ecosystem classification for northwestern Ontario. Ont. Min. Nat. Resour., Northwest Sci. Tech., Thunder Bay, ON. NWST Field Guide FG-01.

Jobidon, R. 1995. Autécologie de quelques espèces de compétition d'importance pour la régénération forestière au Québec. Revue de littérature. Min. des Res. nat., Dir. de la rech. for., QC. Mémoire de recherche forestière n° 117.

Ministère des Ressources naturelles. 2013. Le guide sylvicole du Québec, Tome 1, Les fondements biologiques de la sylviculture. Ouvrage collectif sous la supervision de B. Boulet et M. Huot. Les Publications du Québec, QC. 1044.



***Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp. CNVC00298**

**Références pour la description (suite) :**

Ministère des Ressources naturelles du Québec, Forêt Québec. 2002+. Les guides de reconnaissance des types écologiques. Gouv. du Québec, Québec, QC. Available: <http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/inventaire/guide-types-ecologiques-carte.jsp> (accessed: May 2015).

National Wetlands Working Group. 1988. Wetlands of Canada. Sustain. Dev. Branch, Environ. Can., Ottawa, ON and Polyscience Publications Inc., Montreal, QC. ELC Series No. 24.

National Wetlands Working Group. 1997. The Canadian wetland classification system. B.G. Warner, and C.D.A. Rubec (eds.) Wetlands Res. Centre, Univ. of Waterloo, Waterloo, ON.

Ontario Ministry of Natural Resources. 2009. Ecological land classification ecosites field manual – operational draft, April 20th, 2009 – boreal. Ecol. Land Class. Working Grp, Ont. Min. Nat. Resour., Sci. & Info Branch, Inven. Monit. Assess. Sect., Sault Ste. Marie, ON.

Riley, J.L.; Michaud, L. 1989. Peat and peatland resources of northwestern Ontario. Min. North. Dev. & Mines, Ont. Geol. Surv., ON. Misc. Paper 144.

Rydin, H.; Jeglum, J.K. 2006. The biology of peatlands. Oxford Univ. Press, Oxford, UK.

Uhlir, P.W.C., Chapman, K., Baldwin, K., Wester, M., Yanni, S. 2016. Draft boreal treed vegetation type factsheets. Ecol. Land Class. Prog., Ont. Min. Nat. Resour. & For., Sci. & Info Branch, Sault Ste. Marie, ON.

Zoladeski, C.A.; Wickware, G.M.; Delorme, R.J.; Sims, R.A.; Corns, I.G.W. 1995. Forest ecosystem classification for Manitoba: field guide. Nat. Res. Can., Can. For. Serv., North. For. Centre, Edmonton, AB. Special Rep. 2.

L'information de cette fiche est basée sur les données et l'expertise scientifique disponibles à la date de la description. Lorsque de nouvelles données ou connaissances seront disponibles, cette fiche sera mise à jour.

Pour de plus amples renseignements sur le contenu de la présente fiche d'information et la définition des noms d'attribut et des classes de données, voir le lien « **Comprendre la fiche d'information** » à <http://cnvc-cnvc.ca>.

**Citation suggérée** : K. Baldwin et K. Chapman. *Picea mariana* / *Alnus incana* / *Gaultheria hispidula* / *Sphagnum* spp. [en ligne]. Sault Ste. Marie (Ontario) Canada: Classification nationale de la végétation du Canada. Décembre, 2016; produit le 18 décembre 2017; cité le (ENTRER LA DATE D'ACCÈS). 14 p. Association de la Classification nationale de la végétation du Canada : CNVC00298. Disponible sur <http://cnvc-cnvc.ca>. Exigences du système : Adobe Acrobat Reader v. 7.0 ou supérieure. ISSN 1916-3274.