



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

<http://cnvc-cnvc.ca>

Forêt / Forest

Association CNVC00211

Picea mariana* / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi

Épinette noire / Thé du Labrador – *Kalmia* à feuilles étroites / Pleurozie dorée

Sous-associations : 211a typique, 211b *Kalmia angustifolia*, 211c *Rhododendron groenlandicum*, 211d *Alnus viridis*

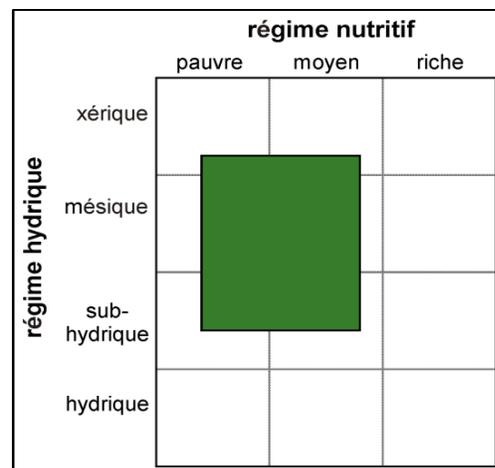
Alliance CNVC : CA00012 *Picea mariana* (*Pinus banksiana*) / *Vaccinium angustifolium* / *Pleurozium schreberi*

Groupe CNVC : CG0006 Forêts boréales mésiques-humides d'épinette noire (pin gris) de l'Ontario et du Québec

Description

Caractéristiques spécifiques : CNVC00211 est une association de forêts boréales de conifères qui se trouve au Québec et en Ontario. Elle possède un couvert moyennement fermé dominé par l'épinette noire (*Picea mariana*). La strate arbustive varie de bien développée à dense, et comprend une abondance d'épinette noire en régénération, une composante mineure de sapin baumier (*Abies balsamea*), et plusieurs espèces de la famille des éricacées, notamment le thé du Labrador (*Rhododendron groenlandicum*), le bleuet fausse-myrtille (*Vaccinium myrtilloides*), le bleuet à feuilles étroites (*V. angustifolium*) et la *kalmia* à feuilles étroites (*Kalmia angustifolia*). La strate herbacée est peu développée; seuls le petit thé (*Gaultheria hispidula*) et le quatre-temps (*Cornus canadensis*) sont courants. La strate muscinale est complètement fermée et composée d'un épais tapis de mousses hypnacées, dominé par la pleurozie dorée (*Pleurozium schreberi*), avec de petites quantités d'hypne plumeuse (*Ptilium crista-castrensis*), de dicranes (*Dicranum* spp.), de cladine rangifère (*Cladina rangiferina*) et de cladonies (*Cladonia* spp.). CNVC00211 pousse principalement dans une région au climat boréal continental humide, généralement sur des sites mésiques au régime nutritif pauvre à moyen. Elle peut s'établir comme la première cohorte après un feu ou succéder à des peuplements de début de succession. On distingue quatre sous-associations : typique, à *Kalmia angustifolia*, à *Rhododendron groenlandicum* et à *Alnus viridis*.

Végétation : CNVC00211 est une association de forêts de conifères qui possède un couvert moyennement fermé dominé par *Picea mariana*. *Abies balsamea*, *Betula papyrifera*, *Pinus banksiana* et/ou *Populus tremuloides* peuvent être des associés mineurs. La strate arbustive varie de bien développée à dense, avec une abondance de *P. mariana* en régénération, ainsi que plusieurs espèces de la famille des éricacées, principalement *Rhododendron groenlandicum*, *Vaccinium myrtilloides*, *V. angustifolium* et *Kalmia angustifolia*. La régénération d'*A. balsamea* peut également être présente, particulièrement dans la partie est de l'aire de répartition, mais elle n'est pas abondante. La dominance de *K. angustifolia*, *R. groenlandicum* ou *Alnus viridis* dans la strate arbustive différencie les trois sous-associations de la sous-association typique. La strate herbacée peu développée est principalement composée de *Gaultheria hispidula* et *Cornus canadensis*. Une strate muscinale complètement fermée, dans laquelle *Pleurozium schreberi* est dominant, avec une petite quantité de *Ptilium crista-castrensis*, *Dicranum* spp., *Cladina rangiferina*, et *Cladonia* spp., caractérise bien cette association.





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

<http://cnvc-cnvc.ca>

Picea mariana / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi* CNVC00211

Description (suite)

Milieu : CNVC00211 est présente dans un climat boréal qui est continental humide dans la partie ouest de son aire de répartition, et qui devient très humide et même maritime à l'est. On la trouve plus fréquemment sur des sites mésiques au régime nutritif pauvre à moyen, bien qu'elle puisse occuper un large éventail de conditions de sites. Les peuplements sont souvent sur des terrains plats ou sur des pentes faibles à douces et situés à des positions topographiques de milieu ou de haut de pente, ou encore de sommet. En général, les sols sont moyennement profonds à profonds et bien drainés. Il s'agit souvent de sols de texture grossière, souvent des loams grossiers ou des sables, dérivés de matériaux glaciaires. Parfois, on trouve les peuplements sur des sédiments à texture fine déposés par les mers ou les lacs pro-glaciaires. Les humus sont généralement des mors.

On trouve la CNVC00211 là où le cycle de feu régional est intermédiaire (100 à 270 ans), long (270 à 500 ans) ou même très long (>500 ans). Dans les endroits où le cycle de feu régional est plus long, il y a de fortes chances de trouver des peuplements de CNVC00211 sur des sites qui brûlent plus fréquemment que la moyenne régionale.

Dynamique : CNVC00211 s'établit généralement après un feu, bien qu'elle puisse également succéder à des associations de début de succession dans lesquelles les espèces pionnières sont dominantes. Les épidémies de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (*Choristoneura fumiferana*) peuvent également jouer un rôle dans la dynamique de cette association. *Picea mariana* a une écorce mince et survit rarement aux feux (même à ceux de faible gravité), mais ses cônes semi-sérotineux s'ouvrent lorsqu'ils sont chauffés afin de libérer les graines. Bien que ses graines puissent germer sur une variété de substrats, les lits de germination sont généralement meilleurs après un feu qui réduit la matière organique et expose le sol minéral. Le feu peut également réduire la quantité de végétation concurrente et aider à libérer les éléments nutritifs de la matière organique. La libération maximale de graines de *P. mariana* peut, par conséquent, coïncider avec des conditions optimales pour l'établissement, la survie et la croissance des semis. Avec le temps, *P. mariana* se perpétue dans le peuplement puisqu'il est tolérant à l'ombre et en mesure de se régénérer en l'absence de feu.

Kalmia angustifolia est un concurrent agressif pour la régénération des conifères. Il repousse vigoureusement après les perturbations qui n'éliminent pas son système racinaire (p. ex., feux de faible gravité ou récolte), réduisant l'espace disponible pour l'établissement des arbres. Sa litière peut empêcher la germination des graines de *P. mariana* (physiquement et chimiquement) et influencer la croissance des semis en réduisant l'azote disponible et en limitant les relations ectomycorhiziennes.

En cas d'échec de régénération de *P. mariana*, on peut observer un peuplement plus ouvert avec une couverture lichénique plus importante (p. ex., CNVC00204 [*Picea mariana* / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Cladina* spp.]). Cela peut arriver lorsque des feux successifs surviennent avant que les arbres n'aient atteint leur maturité sexuelle, lorsque le feu suit une épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette qui a réduit la quantité ou la viabilité des graines, lorsque les feux ne suffisent pas à préparer des lits de germination adéquats, ou lorsque la mortalité des semis est anormalement élevée. Le couvert ouvert qui en résulte, favorise une augmentation du couvert de *Cladina*, ce qui empêche la germination des graines et la survie des semis.

Si des graines d'espèces pionnières telles que *Pinus banksiana* ou *Betula papyrifera* sont présentes, ces espèces peuvent jouer un plus grand rôle dans le premier peuplement après feu (p. ex., CNVC00209 [*Pinus banksiana* – *Picea mariana* / *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*] ou CNVC00214 [*Picea mariana* – *Betula papyrifera* / *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*]). Sauf si la durée entre les feux successifs est courte (<100 ans), ces conditions de début de succession vont probablement évoluer vers l'association CNVC00211, car *P. mariana*, qui pousse plus lentement, vit plus longtemps et est plus tolérant à l'ombre, devient dominant et se régénère sous son propre couvert au fil du temps. Sur les sites au meilleur bilan nutritif, *Abies balsamea* peut éventuellement s'établir, formant CNVC00217 [*Picea mariana* – *Abies balsamea* / *Rhododendron groenlandicum* / *Pleurozium schreberi*].

Répartition : CNVC00211 est présente dans la région boréale du nord-est de l'Ontario et du Québec. Elle s'étend des environs de Hearst en Ontario jusqu'à la Basse-Côte-Nord du golfe du Saint Laurent, près de la rivière Saint-Augustin au Québec. Elle est également présente dans la région de la Gaspésie et sur l'île d'Anticosti et les Îles-de-la-Madeleine. CNVC00211 est présente de façon sporadique dans la région tempérée nordique, généralement sur des sites avec des sols plus pauvres ou qui brûlent plus fréquemment que la normale pour la région. La sous-association *typique* est présente en Ontario et au Québec. Les sous-associations à *Kalmia angustifolia*, à *Rhododendron groenlandicum* et à *Alnus viridis* sont seulement observées 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>

Forêt / Forest

Association CNVC00211

Picea mariana* / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi
Épinette noire / Thé du Labrador – Kalmia à feuilles étroites / Pleurozie dorée
Black Spruce / Common Labrador Tea – Sheep Laurel / Red-stemmed Feathermoss

Répartition

Pays : Canada

Provinces / Territoires / États : Ontario, Québec

Écozones et écorégions terrestres du Canada : Bouclier boréal: Basses terres du lac Témiscamingue, Centre des Laurentides, Île d'Anticosti, Plaines de l'Abitibi, Plateau de la Mécatina, Plateau de la rivière Rupert, Sud des Laurentides; Hautes-terres de l'Atlantique: Appalaches, Hautes terres du nord du Nouveau-Brunswick; Maritime de l'Atlantique: Îles-de-la-Madeleine; Plaines hudsoniennes: Basses terres de la baie James; Taïga du Bouclier: Réservoir Smallwood et Michikamau, Rivière Mécatina

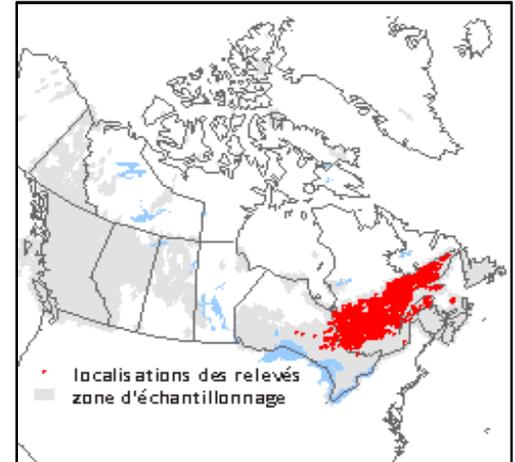
Régions et sections forestières du Canada de Rowe : Région acadienne: Île-du-Prince-Édouard; Région boréale: Anticosti, Argiles du Nord, Basses terres de la baie d'Hudson, Chibougamau-Natashquan, Est de la baie James, Gaspésie, Gouin, Laurentide-Onatchiway, Missinaibi-Cabonga, Pays nus de Terre-Neuve et du Labrador, Plateau central, Transition du Nord-Est; Région des Grands lacs et du Saint-Laurent: Algonquin-Pontiac, Argiles d'Haileybury, Laurentienne, 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; Forêts tempérées de l'Est: Plaines des forêts mixtes; Plaine d'Hudson; Taïga: Taïga en bouclier

Écorégions de Conservation de la nature Canada : Boreal Shield, Eastern Taiga Shield, Hudson Plains, Northern Appalachians-Acadia

Classification écologique du territoire de l'Ontario (écorégions et écodistricts) : 3E-1, 3E-2, 3E-5, 3E-6, 3E-7, 4E-4

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

211a typique	Ontario	BTr7-2	<i>Picea mariana</i> / <i>Kalmia angustifolia</i> / <i>Pleurozium schreberi</i>
	Québec	QC008A	<i>Picea mariana</i> / <i>Pleurozium schreberi</i> [Typique]
211b <i>Kalmia angustifolia</i>	Québec	QC040B	<i>Picea mariana</i> / <i>Ledum groenlandicum</i> / <i>Pleurozium schreberi</i> [<i>Kalmia angustifolia</i>]
		QC047	<i>Picea mariana</i> - <i>Larix laricina</i> / <i>Ledum groenlandicum</i> - <i>Kalmia angustifolia</i> / <i>Pleurozium schreberi</i>
211c <i>Rhododendron groenlandicum</i>	Québec	QC040A	<i>Picea mariana</i> / <i>Ledum groenlandicum</i> / <i>Pleurozium schreberi</i> [Typique]
211d <i>Alnus viridis</i>	Québec	QC008B	<i>Picea mariana</i> / <i>Pleurozium schreberi</i> [<i>Alnus viridis</i>]



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

<http://cnvc-cnvc.ca>

Forêt / Forest

Association CNVC00211

Picea mariana / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*

Épinette noire / Thé du Labrador – *Kalmia* à feuilles étroites / Pleurozie dorée

Composition végétale*

Espèce ^T	Association CNVC00211		Sous-association 211a <i>typique</i>		Sous-association 211b <i>Kalmia angustifolia</i>	
	2118 relevés		1446 relevés		332 relevés	
	% Couvert [±]	% Fréquence [^]	% Couvert [±]	% Fréquence [^]	% Couvert [±]	% Fréquence [^]
Arbres						
<i>Picea mariana</i>	44	100	46	100	40	100
<i>Abies balsamea</i>	7	51	7	57	5	29
<i>Betula papyrifera</i>	7	42	7	47	5	34
<i>Pinus banksiana</i>	9	25	9	23	8	37
<i>Populus tremuloides</i>	7	19	7	22	6	13
Recouvrement de la strate arborescente						
(P ₁₀ P ₂₅ moy P ₇₅ P ₉₀) [‡]	(33 49 58 66 83)		(33 49 60 66 86)		(33 49 52 66 66)	
Arbustes et régénération arborescente						
<i>Picea mariana</i>	17	100	16	100	18	100
<i>Rhododendron groenlandicum</i>	19	83	9	77	28	96
<i>Vaccinium myrtilloides</i>	7	83	6	80	9	91
<i>Vaccinium angustifolium</i>	6	82	5	81	9	83
<i>Kalmia angustifolia</i>	16	77	8	69	43	100
<i>Abies balsamea</i>	9	67	10	76	5	42
<i>Salix</i> sp.	4	57	4	50	5	71
<i>Amelanchier</i> sp.	4	54	4	53	4	67
<i>Betula papyrifera</i>	4	44	4	48	4	37
<i>Alnus viridis</i>	10	26	6	20	11	38
<i>Sorbus americana</i>	3	25	3	26	3	27
<i>Ilex mucronata</i>	5	24	4	24	5	40
<i>Viburnum nudum</i>	4	19	4	20	4	26
Recouvrement de la strate arbustive et régénération arborescente						
(P ₁₀ P ₂₅ moy P ₇₅ P ₉₀) [‡]	(19 32 59 86 99)		(19 32 47 66 83)		(66 86 89 99 99)	
Herbacées et arbustes nains						
<i>Gaultheria hispidula</i>	4	91	4	92	4	85
<i>Cornus canadensis</i>	5	82	5	87	4	69
<i>Clintonia borealis</i>	3	45	3	50	3	36
<i>Maianthemum canadense</i>	3	42	3	47	3	33
<i>Coptis trifolia</i>	3	39	3	41	3	37
<i>Linnaea borealis</i>	3	34	3	40	3	19
<i>Carex</i> sp.	3	21	2	21	3	14
<i>Lysimachia borealis</i>	2	20	2	25	2	7
<i>Lycopodium annotinum</i>	3	19	2	20	3	9
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	2	19	2	20	2	6
Recouvrement de la strate herbacées et arbustives rampants						
(P ₁₀ P ₂₅ moy P ₇₅ P ₉₀) [‡]	(3 3 10 16 16)		(3 3 11 16 33)		(0 3 8 16 16)	



***Picea mariana* / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi* CNVC00211**

Composition végétale (suite)*

Espèce [†]	Association CNVC00211		Sous-association 211a <i>typique</i>		Sous-association 211b <i>Kalmia angustifolia</i>	
	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]
Mousses et lichens						
<i>Pleurozium schreberi</i>	59	99	57	99	63	99
<i>Dicranum sp.</i>	4	91	4	91	3	89
<i>Cladina rangiferina</i>	4	87	4	84	5	92
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	15	85	16	84	11	85
<i>Cladonia sp.</i>	3	61	3	63	3	57
<i>Sphagnum sp.</i>	6	59	5	57	7	58
<i>Polytrichum sp.</i>	3	56	3	61	3	38
<i>Cladina stellaris</i>	5	54	4	49	6	60
<i>Cladina mitis</i>	3	49	3	47	3	52
<i>Hylocomium splendens</i>	3	43	3	46	4	31
<i>Ptilidium ciliare</i>	3	34	3	29	3	39
<i>Sphagnum fuscum</i>	4	29	3	26	4	31
<i>Bazzania trilobata</i>	2	19	2	22	4	8
Recouvrement de la strate muscinale et lichénique						
(P ₁₀ P ₂₅ moy P ₇₅ P ₉₀) [‡]	(50 90 81 90 90)		(50 70 80 90 90)		(70 90 84 90 90)	

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

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

[‡] Couvert moyen de l'espèce dans les relevés où elle est présente (couvert caractéristique)

[^] La fréquence est le pourcentage des relevés où l'espèce est présente, parmi les relevés définissant l'association et la sous-association

[‡] P_x = X^e rang percentile (ex., P₁₀ = 10^e rang percentile)



Forêt / Forest

Association CNVC00211

Picea mariana / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*

Épinette noire / Thé du Labrador – *Kalmia* à feuilles étroites / Pleurozie dorée

Composition végétale (suite)*

Espèce ^T	Sous-association 211c <i>Rhododendron groenlandicum</i>		Sous-association 211d <i>Alnus viridis</i>	
	272 relevés		68 relevés	
	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]
Arbres				
<i>Picea mariana</i>	41	100	40	100
<i>Abies balsamea</i>	5	42	6	51
<i>Betula papyrifera</i>	5	25	7	62
<i>Pinus banksiana</i>	8	19	9	32
<i>Populus tremuloides</i>	6	9	7	22
Recouvrement de la strate arborescente (P₁₀ P₂₅ moy P₇₅ P₉₀)[‡]				
	(36 49 52 66 66)		(36 49 55 66 71)	
Arbustes et régénération arborescente				
<i>Picea mariana</i>	18	100	12	100
<i>Rhododendron groenlandicum</i>	50	100	13	90
<i>Vaccinium myrtilloides</i>	8	92	5	79
<i>Vaccinium angustifolium</i>	7	88	5	82
<i>Kalmia angustifolia</i>	11	90	10	75
<i>Abies balsamea</i>	5	53	8	75
<i>Salix sp.</i>	4	71	4	72
<i>Amelanchier sp.</i>	3	43	4	60
<i>Betula papyrifera</i>	3	28	5	57
<i>Alnus viridis</i>	11	25	24	100
<i>Sorbus americana</i>	3	17	3	32
<i>Ilex mucronata</i>	3	10	7	9
<i>Viburnum nudum</i>	4	8	9	13
Recouvrement de la strate arbustive et régénération arborescente (P₁₀ P₂₅ moy P₇₅ P₉₀)[‡]				
	(66 73 84 99 99)		(36 49 64 83 83)	
Herbacées et arbustes nains				
<i>Gaultheria hispidula</i>	4	96	3	90
<i>Cornus canadensis</i>	4	74	5	78
<i>Clintonia borealis</i>	3	29	3	49
<i>Maianthemum canadense</i>	3	22	3	43
<i>Coptis trifolia</i>	3	29	2	34
<i>Linnaea borealis</i>	3	18	3	34
<i>Carex sp.</i>	2	24	3	22
<i>Lysimachia borealis</i>	2	7	2	32
<i>Lycopodium annotinum</i>	3	21	4	40
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	2	22	2	35
Recouvrement de la strate herbacées et arbustives rampants (P₁₀ P₂₅ moy P₇₅ P₉₀)[‡]				
	(3 3 7 16 16)		(0 3 11 16 33)	



***Picea mariana* / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi* CNVC00211**

Composition végétale (suite)*

Espèce [†]	Sous-association 211c <i>Rhododendron groenlandicum</i>		Sous-association 211d <i>Alnus viridis</i>	
	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]
	Mousses et lichens			
<i>Pleurozium schreberi</i>	62	100	50	100
<i>Dicranum sp.</i>	3	95	4	94
<i>Cladina rangiferina</i>	5	93	4	91
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	14	94	19	90
<i>Cladonia sp.</i>	2	59	3	59
<i>Sphagnum sp.</i>	8	75	6	56
<i>Polytrichum sp.</i>	2	54	2	66
<i>Cladina stellaris</i>	5	73	3	59
<i>Cladina mitis</i>	3	50	2	59
<i>Hylocomium splendens</i>	4	41	4	47
<i>Ptilidium ciliare</i>	3	48	2	46
<i>Sphagnum fuscum</i>	4	43	3	21
<i>Bazzania trilobata</i>	2	12	2	31
Recouvrement de la strate muscinale et lichénique (P₁₀ P₂₅ moy P₇₅ P₉₀)[‡]	(90 90 88 90 90)		(33 70 74 90 90)	

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

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

[‡] Couvert moyen de l'espèce dans les relevés où elle est présente (couvert caractéristique)

[^] La fréquence est le pourcentage des relevés où l'espèce est présente, parmi les relevés définissant l'association et la sous-association

[‡] P_x = X^e rang percentile (ex., P₁₀ = 10^e rang percentile)



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

<http://cnvc-cnvc.ca>

Forêt / Forest

Association CNVC00211

Picea mariana / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*
Épinette noire / Thé du Labrador – Kalmia à feuilles étroites / Pleurozie dorée
Black Spruce / Common Labrador Tea – Sheep Laurel / Red-stemmed Feathermoss

Caractéristiques du milieu

	Association CNVC00211	Sous-association 211a <i>typique</i>	Sous-association 211b <i>Kalmia angustifolia</i>
	2118 relevés	1446 relevés	332 relevés
Altitude (m) (min–moy–max)	2–411–990	2–417–990	15–395–865
Inclinaison de la pente (fréquence en %)	abrupte (0) forte (4) modérée (14) douce (27) faible (31) nulle (24) données manquantes (0)	abrupte (0) forte (5) modérée (16) douce (26) faible (30) nulle (23) données manquantes (0)	abrupte (0) forte (2) modérée (8) douce (27) faible (36) nulle (28) données manquantes (0)
Exposition (fréquence en %)	nord (20) est (17) sud (20) ouest (24) nulle / totale (19)	nord (20) est (16) sud (22) ouest (24) nulle / totale (19)	nord (21) est (20) sud (16) ouest (25) nulle / totale (19)
Position topographique (fréquence en %)	sommet / haut de pente (27) milieu de pente (47) bas de pente (9) dépression (1) terrain plat (15)	sommet / haut de pente (28) milieu de pente (48) bas de pente (9) dépression (1) terrain plat (14)	sommet / haut de pente (30) milieu de pente (42) bas de pente (11) dépression (1) terrain plat (15)
Régime hydrique (fréquence en %)	xérique (0) xérique-mésique (3) mésique (77) subhydrique (17) hydrique (3)	xérique (0) xérique-mésique (4) mésique (78) subhydrique (15) hydrique (2)	xérique (0) xérique-mésique (2) mésique (79) subhydrique (16) hydrique (2)
Régime nutritif (fréquence en %)	données manquantes (100)	données manquantes (100)	données manquantes (100)



***Picea mariana* / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*
CNVC00211**

Caractéristiques du milieu (suite)

	Association CNVC00211	Sous-association 211a <i>typique</i>	Sous-association 211b <i>Kalmia angustifolia</i>
Dépôt de surface (fréquence en %)	roc (1) dépôt de pente (2) éolien (0) dépôt glaciaire (72) dépôt fluviatile (0) dépôt fluvioglaciaire (10) dépôt lacustre (1) dépôt glaciolacustre (9) dépôt marin (2) dépôt organique (3) données manquantes (0)	roc (1) dépôt de pente (3) éolien (0) dépôt glaciaire (71) dépôt fluviatile (0) dépôt fluvioglaciaire (10) dépôt lacustre (1) dépôt glaciolacustre (9) dépôt marin (2) dépôt organique (2) données manquantes (0)	roc (1) dépôt de pente (0) éolien (0) dépôt glaciaire (74) dépôt fluviatile (0) dépôt fluvioglaciaire (11) dépôt lacustre (1) dépôt glaciolacustre (7) dépôt marin (2) dépôt organique (4) données manquantes (0)
Substrat de la zone d'enracinement (fréquence en %)	non-sol (3) sable (10) loam grossier (15) loam fin (2) limon (1) argile (1) sol organique (3) données manquantes (64)	non-sol (4) sable (11) loam grossier (15) loam fin (2) limon (1) argile (1) sol organique (3) données manquantes (63)	non-sol (1) sable (10) loam grossier (14) loam fin (2) limon (2) argile (0) sol organique (5) données manquantes (66)
Profondeur d'enracinement (fréquence en %)	0 – 20 cm (6) 21 – 99 cm (63) ≥ 100 cm (1) données manquantes (31)	0 – 20 cm (7) 21 – 99 cm (61) ≥ 100 cm (1) données manquantes (32)	0 – 20 cm (9) 21 – 99 cm (65) ≥ 100 cm (0) données manquantes (26)
Type d'humus (fréquence en %)	mor (89) moder (1) mull (0) mor tourbeux (9) données manquantes (0)	mor (91) moder (2) mull (0) mor tourbeux (7) données manquantes (0)	mor (84) moder (2) mull (0) mor tourbeux (14) données manquantes (0)



Forêt / Forest

Association CNVC00211

Picea mariana / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*

Épinette noire / Thé du Labrador – Kalmia à feuilles étroites / Pleurozie dorée

Caractéristiques du milieu (suite)

	Sous-association 211c <i>Rhododendron groenlandicum</i> 272 relevés	Sous-association 211d <i>Alnus viridis</i> 68 relevés
Altitude (m) (min–moy–max)	90–401–790	5–408–640
Inclinaison de la pente (fréquence en %)	abrupte (0) forte (2) modérée (8) douce (28) faible (32) nulle (30) données manquantes (0)	abrupte (0) forte (4) modérée (29) douce (35) faible (21) nulle (10) données manquantes (0)
Exposition (fréquence en %)	nord (24) est (17) sud (18) ouest (19) nulle / totale (23)	nord (19) est (26) sud (10) ouest (34) nulle / totale (10)
Position topographique (fréquence en %)	sommet / haut de pente (21) milieu de pente (49) bas de pente (8) dépression (0) terrain plat (21)	sommet / haut de pente (26) milieu de pente (62) bas de pente (6) dépression (1) terrain plat (4)
Régime hydrique (fréquence en %)	xérique (0) xérique-mésique (1) mésique (69) subhydrique (24) hydrique (5)	xérique (1) xérique-mésique (3) mésique (75) subhydrique (21) hydrique (0)
Régime nutritif (fréquence en %)	données manquantes (100)	données manquantes (100)



***Picea mariana* / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*
CNVC00211**

Caractéristiques du milieu (suite)

	Sous-association 211c <i>Rhododendron groenlandicum</i>	Sous-association 211d <i>Alnus viridis</i>
Dépôt de surface (fréquence en %)		
	roc (0)	roc (3)
	dépôt de pente (0)	dépôt de pente (0)
	éolien (0)	éolien (1)
	dépôt glaciaire (69)	dépôt glaciaire (85)
	dépôt fluviatile (0)	dépôt fluviatile (0)
	dépôt fluvioglaciaire (11)	dépôt fluvioglaciaire (3)
	dépôt lacustre (1)	dépôt lacustre (0)
	dépôt glaciolacustre (14)	dépôt glaciolacustre (3)
	dépôt marin (0)	dépôt marin (3)
	dépôt organique (4)	dépôt organique (1)
	données manquantes (0)	données manquantes (0)
Substrat de la zone d'enracinement (fréquence en %)		
	non-sol (0)	non-sol (3)
	sable (10)	sable (13)
	loam grossier (15)	loam grossier (18)
	loam fin (3)	loam fin (0)
	limon (1)	limon (1)
	argile (3)	argile (3)
	sol organique (5)	sol organique (1)
	données manquantes (63)	données manquantes (60)
Profondeur d'enracinement (fréquence en %)		
	0 – 20 cm (2)	0 – 20 cm (9)
	21 – 99 cm (68)	21 – 99 cm (57)
	≥ 100 cm (0)	≥ 100 cm (0)
	données manquantes (29)	données manquantes (34)
Type d'humus (fréquence en %)		
	mor (87)	mor (93)
	moder (0)	moder (1)
	mull (0)	mull (0)
	mor tourbeux (13)	mor tourbeux (6)
	données manquantes (0)	données manquantes (0)



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

<http://cnvc-cnvc.ca>

Forêt / Forest

Association CNVC00211

Picea mariana* / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi

Épinette noire / Thé du Labrador – *Kalmia* à feuilles étroites / Pleurozie dorée

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 :

CNVC00204 [*Picea mariana* / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Cladina* spp.] est présente sur des sites plus pauvres dans la même aire de répartition et possède une strate arborescente plus ouverte et une strate muscinale avec un couvert moins important de mousses hypnacées et plus de lichens du genre *Cladina* (voir la section Dynamique).

CNVC00208 [*Picea mariana* – *Pinus banksiana* / *Vaccinium angustifolium* / *Pleurozium schreberi*] est présente en Ontario sur des sites boréaux comparables mais possède une plus faible abondance d'éricacées et aucun *Kalmia angustifolia*.

CNVC00209 [*Pinus banksiana* – *Picea mariana* / *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*] est présente sur des sites similaires dans la même aire de répartition mais est dominée par *Pinus banksiana* plutôt que par *Picea mariana* (voir la section Dynamique).

CNVC00217 [*Picea mariana* – *Abies balsamea* / *Rhododendron groenlandicum* / *Pleurozium schreberi*] est présente sur des sites similaires dans la même aire de répartition, mais *Abies balsamea* y est codominant dans le couvert (voir la section Dynamique).

CNVC00276 [*Picea mariana* / *Rhododendron groenlandicum* – *Vaccinium angustifolium* / *Pleurozium schreberi* (*Sphagnum* spp.)] est présente sur les sites plus humides dans la même aire de répartition, et elle possède un important couvert muscinal de *Sphagnum* (voir la section Dynamique).

CNVC00295 [*Picea mariana* / *Alnus incana* / *Pleurozium schreberi*] est présente sur des sites plus humides et riches dans la même aire de répartition, et elle a une abondance d'*Alnus incana* plutôt que d'espèces de la famille des éricacées dans sa strate arbustive.

CNVC00350 [*Picea mariana* / *Pleurozium schreberi* – *Hylocomium splendens*] est présente sur des sites similaires dans la portion est de l'aire de répartition mais possède plus d'*Abies balsamea* dans les strates arborescente et arbustive, une strate arbustive avec moins de *Rhododendron groenlandicum* et *Kalmia angustifolia*, mais plus de *R. canadense*, et plus de *Hylocomium splendens* dans la strate muscinale.

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

Liens avec d'autres classifications :

Remarques



***Picea mariana* / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi* CNVC00211**

Sources d'information

Nombre de relevés pour CNVC00211 : 2118

Nombre de relevés pour 211a typique : 1446

Nombre de relevés pour 211b *Kalmia angustifolia* : 332

Nombre de relevés pour 211c *Rhododendron groenlandicum* : 272

Nombre de relevés pour 211d *Alnus viridis* : 68

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, M. Major, C. Morneau, P. Uhlig, M. Wester

Auteurs de la description : K. Chapman, K. Baldwin et J.-P. Saucier

Date de la classification : Octobre, 2013

Date de la description : Février, 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.

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.

Grondin, P.; Blouin, J.; Racine, P.; D'Avignon, H.; Tremblay, S. 2000. Rapport de classification écologique du sous-domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau blanc de l'est. Forêt Qué., Dir. des inv. for., Min. des Res. nat. du Qué., QC.

Morneau, C. In prep. Rapport de classification écologique du sous-domaine bioclimatique de la pessière à mousses de l'est. Min. des forêts, de la Faune et des Parcs, Dir. des inv. for., QC.

Uhlig, 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.

Références pour la description :

Bergeron, Y. 2000. Species and stand dynamics in the mixed woods of Quebec's southern boreal forest. *Ecology* 81(6):1500-1516.

Bergeron, Y.; Chen, H.Y.H.; Kenkel, N.C.; Leduc, A.; Macdonald, S.E. 2014. Boreal mixedwood stand dynamics: ecological processes underlying multiple pathways. *For. Chron.* 90(2):202-213.

Bouchard, M.; Pothier, D.; Gauthier, S. 2008. Fire return intervals and tree species succession in the North Shore region of eastern Quebec. *Can. J. For. Res.* 38(6):1621-1633.

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.

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).

Gagnon, R.; Morin, H. 2001. Les forêts d'épinette noire du Québec: dynamique, perturbations et biodiversité. *Nat. Can.* 125:26-35.



***Picea mariana* / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi* CNVC00211**

Références pour la description (suite) :

Gauthier, S.; Raulier, F.; Robitaille, A.; Chabot, M.; Duval, J.; Lord, D. 2013. Vulnérabilité face au risque de feu: description du critère et de l'indicateur, justification des seuils, méthode retenue et résultats détaillés. Chapitre 4 dans Rapport du Comité scientifique chargé d'examiner la limite nordique des forêts attribuables. Min. des Res. nat. du Qué., Sect. des for., QC.

Greene, D.F.; Zasada, J.C.; Sirois, L.; Kneeshaw, D.; Morin, H.; Charron, I.; Simard, M.J. 1999. A review of the regeneration dynamics of North American boreal forest tree species. Can. J. For. Res. 29:824-839.

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.

Kenkel, N.C.; Walker, D.J.; Watson, P.R.; Caners, R.T.; Lastra, R.A. 1997. Vegetation dynamics in boreal forest ecosystems. Coenoses 12(2-3):97-108.

Mallik, A.U. 2003. Conifer regeneration problems in boreal and temperate forests with ericaceous understory: role of disturbance, seedbed limitation, and keystone species change. Crit. Rev. Plant Sci. 22(3&4):341-366.

Mansuy, N.; Gauthier, S.; Robitaille, A.; Bergeron, Y. 2010. The effects of surficial deposit-drainage combinations on spatial variations of fire cycles in the boreal forest of eastern Canada. Int. J. Wildland Fire 19:1083-1098.

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.

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).

Morneau, C.; Payette, S. 1989. Postfire lichen-spruce woodland recovery at the limit of the boreal forest in northern Quebec. Can. J. Bot. 67:2770-2782.

Munger, G.T. 2008. Cladonia spp. 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/lichens/claspp/all.html> (accessed: May 28, 2015).

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.

Simard, M.; Payette, S. 2005. Reduction of black spruce seed bank by spruce budworm infestation compromises postfire stand regeneration. Can. J. For. Res. 35:1686-1696.

Van Sleenwen, M. 2006. Natural fire regimes in Ontario. Ont. Min. Nat. Resour., Queen's Printer for Ont., Toronto, ON.

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. Chapman, K. Baldwin et J.-P. Saucier. *Picea mariana* / *Rhododendron groenlandicum* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi* [en ligne]. Sault Ste. Marie (Ontario) Canada: Classification nationale de la végétation du Canada. Février, 2016; produit le 28 juin 2016; cité le (ENTRER LA DATE D'ACCÈS). 14 p. Association de la Classification nationale de la végétation du Canada : CNVC00211. Disponible sur <http://cnvc-cnvc.ca>. Exigences du système : Adobe Acrobat Reader v. 7.0 ou supérieure. ISSN 1916-3274.