



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

<http://cnvc-cnvc.ca>

Forêt / Forest

Association CNVC00235

***Abies balsamea* – *Betula papyrifera* / *Acer spicatum***

**Sapin baumier – Bouleau à papier / Érable à épis**

**Balsam Fir – Paper Birch / Mountain Maple**

**Sous-associations :** 235a typique, 235b *Rubus pubescens*

**Alliance CNVC :** CA00015 *Betula papyrifera* – *Populus tremuloides* – *Abies balsamea* / *Acer spicatum*

**Groupe CNVC :** CG0007 Forêts boréales mésiques de bouleau à papier, de sapin baumier et de peuplier faux-tremble de l'Ontario et du Québec

## Description

**Caractéristiques spécifiques :** CNVC00235 est une association de forêts boréales mixtes qui s'étend du Manitoba au Québec. Son couvert est fermé et formé de sapin baumier (*Abies balsamea*) et/ou d'épinette blanche (*Picea glauca*) avec du bouleau à papier (*Betula papyrifera*) et/ou du peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*). La strate arbustive dense contient une abondance d'érable à épis (*Acer spicatum*), de noisetier à long bec (*Corylus cornuta*) et de sapin baumier en régénération, ainsi que des gaules de bouleau à papier et de diéreville chèvrefeuille (*Diervilla lonicera*) en plus faible abondance. La strate herbacée est bien développée et comprend généralement de la clintonie boréale (*Clintonia borealis*), de l'aralie à tige nue (*Aralia nudicaulis*), du maianthème du Canada (*Maianthemum canadense*), du quatre-temps (*Cornus canadensis*), de la linnée boréale (*Linnaea borealis*) et des dryoptères (*Dryopteris* spp.). La litière est composée principalement de feuilles mortes d'espèces décidues; la strate muscinale est donc peu développée, contenant seulement un faible couvert de pleurozie dorée (*Pleurozium schreberi*). CNV00235 pousse dans une région au climat boréal qui varie de continental subhumide dans la partie ouest de son aire de répartition à très humide et plus maritime dans l'est. On la trouve principalement sur des sites mésiques au régime nutritif moyen à riche. Elle représente un stade de milieu de succession et succède habituellement à une association de début de succession qui s'établit après un feu ou des activités de récolte. À mesure que le cycle de feu s'allonge dans la partie est de son aire de répartition, le rôle que jouent les épidémies de tordeuse des bourgeons de l'épinette (*Choristoneura fumiferana*) gagne en importance dans la dynamique de cette association. On distingue deux sous-associations : typique et à *Rubus pubescens*.

**Végétation :** CNVC00235 est une association de forêts mixtes au couvert fermé dominé par *Abies balsamea* et/ou *Picea glauca* avec *Betula papyrifera* et/ou *Populus tremuloides*. Une strate dense d'arbustes hauts dominée par *Acer spicatum* et/ou *Corylus cornuta*, avec une abondance d'*A. balsamea*, en régénération caractérise également cette association. Des gaules de *B. papyrifera* et l'arbuste bas *Diervilla lonicera* sont habituellement présents dans la strate arbustive. *Taxus canadensis* y est moins courant mais peut former de grandes colonies lorsqu'il est présent. La strate herbacée est bien développée et comprend habituellement *Clintonia borealis*, *Aralia nudicaulis*, *Maianthemum canadense*, *Cornus canadensis*, *Lysimachia borealis* et *Dryopteris* spp. Dans l'est de l'Ontario et au Québec, on peut trouver *Oxalis montana* en abondance. La litière est principalement composée de feuilles mortes d'espèces décidues. En conséquence, la strate muscinale est peu développée; seul *Pleurozium schreberi* s'y trouve couramment, surtout sur le bois mort au sol et à la base des arbres. Par rapport à la sous-association typique, la sous-association à *Rubus pubescens* contient une plus grande abondance d'espèces aux besoins élevés en éléments nutritifs comme *R. pubescens* et *Mitella nuda*.



Source : Ressources naturelles Canada - Service canadien des forêts

		régime nutritif		
		pauvre	moyen	riche
régime hydrique	xérique			
	mésique			
	sub-hydrique			
	hydrique			



***Abies balsamea* – *Betula papyrifera* / *Acer spicatum* CNVC00235**

**Description (suite)**

**Milieu** : CNVC00235 est présente dans un climat boréal qui varie de continental subhumide dans la partie ouest de son aire de répartition à plus humide et maritime dans l'est, et plus tempéré vers le sud. Les cycles de feu régionaux dans son aire de répartition sont intermédiaires (100-270 ans), longs (270-500 ans) ou très longs (>500 ans). On la trouve fréquemment sur des sites mésiques au régime nutritif moyen à riche. Ces sites font partie des sites les plus productifs de cette région boréale. Les peuplements sont souvent sur des pentes faibles à douces et situés à des positions topographiques de milieu ou de haut de pente. Le drainage latéral augmente souvent la quantité d'eau et de nutriments sur ces sites. En général, les sols sont moyennement profonds à profonds, bien drainés, de texture grossière, souvent des loams grossiers ou des sables dérivés de matériaux glaciaires. Les humus de type mor sont courants, mais par rapport à d'autres associations boréales, le moder est relativement fréquent, surtout dans la sous-association à *Rubus pubescens*. Par rapport à la sous-association *typique*, la sous-association à *Rubus pubescens* est légèrement plus humide et riche, et elle pousse plus fréquemment sur des terrains plats ou en pente faible, sur des topographies réceptrices d'humidité en pente douce et en bas de pente, et sur des sols à texture plus fine dérivés de dépôts lacustres, glaciolacustre ou de sédiments marins.

**Dynamique** : CNVC00235 représente un stade de milieu de succession qui peut succéder à des associations de début de succession qui s'établissent après un feu ou des activités de récolte (p. ex., CNVC00239 [*Betula papyrifera* (*Populus tremuloides*) / *Acer spicatum* / *Clintonia borealis*]). *Abies balsamea* est habituellement éliminé par le feu, mais les espèces pionnières *Betula papyrifera* et *Populus tremuloides* sont bien adaptées à cette perturbation. À la suite de perturbations qui ne tuent pas leurs racines, elles peuvent se reproduire végétativement, *B. papyrifera* à partir de rejets de souche, et *P. tremuloides* à partir de drageons racinaires. De plus, ces espèces produisent abondamment des graines qui sont légères, dispersées par le vent et capables de coloniser le sol minéral exposé par les perturbations. Elles poussent rapidement dans des conditions de pleine lumière, mais ne tolèrent pas l'ombre; par conséquent, elles ne se régénèrent pas dans un peuplement sans d'autres perturbations qui ouvrent le couvert. En présence de sources de graines, les conifères tolérants à l'ombre (*A. balsamea* et/ou *Picea glauca*) peuvent s'établir dans ces peuplements et atteindre le couvert pour former la CNVC00235 à mesure que les espèces pionnières de feuillus dépérissent. En cas d'absence prolongée de perturbation, ces peuplements peuvent évoluer vers des associations de fin de succession comme la CNVC00256 [*Picea glauca* – *Abies balsamea* / *Streptopus lanceolatus* / *Pleurozium schreberi*], dans la partie ouest de son aire de répartition, ou la CNVC00225 [*Abies balsamea* (*Picea glauca*) / *Acer spicatum* / *Oxalis montana*] dans l'est.

Les activités de récolte et les perturbations naturelles, comme les épidémies de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (*Choristoneura fumiferana*) ou les chablis causés par le vent, aident à maintenir la CNVC00235 sur le territoire. Les trouées créées par ces perturbations peuvent dégager *A. balsamea* en régénération dans le sous-étage ou, autrement, elles peuvent donner la chance aux feuillus (en particulier *B. papyrifera*) de se régénérer à partir de graines ou de rejets et ainsi conserver l'état mixte. *A. balsamea* est plus vulnérable à la tordeuse des bourgeons de l'épinette que *P. glauca*, donc les épidémies de cet insecte peuvent favoriser la dominance de *P. glauca*.

*Acer spicatum* et *Corylus cornuta* peuvent former des fourrés denses dans des trouées, ce qui cause parfois un ralentissement important de la régénération des arbres. Leurs racines profondes peuvent survivre aux feux les plus intenses, et ils réagissent rapidement par drageonnement après la perturbation. Ces arbustes hauts, semi-tolérants à l'ombre, persistent lorsque le couvert se ferme et diminue la quantité de lumière disponible aux plantes situées en dessous.

**Répartition** : CNVC00235 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 s'étend vers l'est jusqu'à la Basse-Côte-Nord du golfe du Saint-Laurent près de Havre-Saint-Pierre, mais elle est surtout courante dans l'ouest du Québec et dans la région de la Gaspésie. CNVC00235 est présente de façon sporadique dans la région tempérée nordique, généralement sur des sites plus frais que la normale pour la région (p. ex., hautes altitudes ou versants orientés vers le nord). La sous-association à *Rubus pubescens* est présente en Ontario et au Québec. La sous-association *typique* est uniquement observée 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 CNVC00235

***Abies balsamea* – *Betula papyrifera* / *Acer spicatum***

**Sapin baumier – Bouleau à papier / Érable à épis**

**Balsam Fir – Paper Birch / Mountain Maple**

## 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 Big Trout, Lac des Bois, Lac Nipigon, Plaines de l'Abitibi, Plateau de la Mécatina, Plateau de la rivière Rupert, Sud des Laurentides, Thunder Bay-Quetico; Hautes-terres de l'Atlantique: Appalaches, Hautes terres du nord du Nouveau-Brunswick

**Régions et sections forestières du Canada de Rowe :** Région boréale: Argiles du Nord, Bas de la rivière des Anglais, Chibougamau-Natashquan, Conifères du Nord, Gaspésie, Gouin, Haut de la rivière des Anglais, Laurentide-Onatchiway, Missinaibi-Cabonga, Nipigon, Nord du lac Supérieur, Plateau central; Région des Grands lacs et du Saint-Laurent: Algoma, Algonquin-Pontiac, Argiles d'Haileybury, Cantons de l'Est, Centre de l'Outaouais, Huron-Ontario, Laurentienne, Quetico, 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

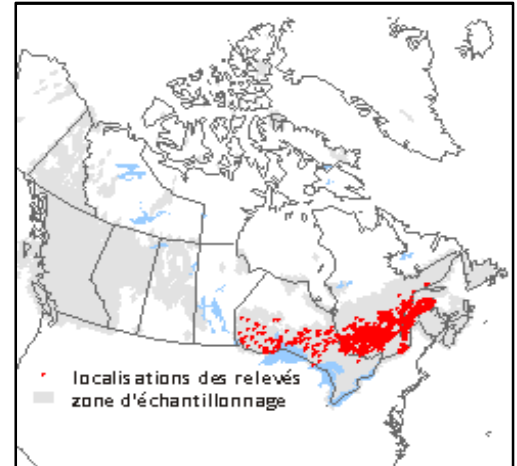
**Écorégions de Conservation de la nature Canada :** Boreal Shield, Great Lakes, Northern Appalachians-Acadia, Superior-Lake of the Woods

**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) :** 2W-3, 3E-1, 3E-2, 3E-4, 3E-5, 3E-6, 3E-7, 3S-1, 3S-2, 3S-4, 3S-5, 3W-1, 3W-2, 3W-3, 3W-4, 3W-5, 4E-1, 4E-3, 4E-4, 4S-1, 4S-2, 4S-3, 4S-4, 4S-5, 4S-6, 4W-1, 4W-2, 5E-1, 5E-6, 5E-10, 6E-17

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





***Abies balsamea* – *Betula papyrifera* / *Acer spicatum* CNVC00235**

**Types de végétation et associations correspondants**

<b>235a typique</b>	Québec	QC021A	<i>Abies balsamea</i> - <i>Betula papyrifera</i> / <i>Acer spicatum</i> [Typique]
		QC078A	<i>Picea glauca</i> - <i>Betula papyrifera</i> ( <i>Populus tremuloides</i> ) / <i>Acer spicatum</i> [Typique]
		QC094A	<i>Populus tremuloides</i> - <i>Abies balsamea</i> ( <i>Betula papyrifera</i> ) / <i>Acer spicatum</i> [Typique]
		QC094B	<i>Populus tremuloides</i> - <i>Abies balsamea</i> ( <i>Betula papyrifera</i> ) / <i>Acer spicatum</i> [ <i>Diervilla lonicera</i> ]
<b>235b <i>Rubus pubescens</i></b>	Ontario	BT8-3	<i>Populus tremuloides</i> - <i>Betula papyrifera</i> - <i>Abies balsamea</i> - <i>Picea glauca</i> / <i>Acer spicatum</i> / <i>Rubus pubescens</i>
	Québec	QC021B	<i>Abies balsamea</i> - <i>Betula papyrifera</i> / <i>Acer spicatum</i> [ <i>Rubus pubescens</i> ]
		QC078B	<i>Picea glauca</i> - <i>Betula papyrifera</i> ( <i>Populus tremuloides</i> ) / <i>Acer spicatum</i> [ <i>Rubus pubescens</i> ]
		QC094C	<i>Populus tremuloides</i> - <i>Abies balsamea</i> ( <i>Betula papyrifera</i> ) / <i>Acer spicatum</i> [ <i>Rubus pubescens</i> ]
		QC094D	<i>Populus tremuloides</i> - <i>Abies balsamea</i> ( <i>Betula papyrifera</i> ) / <i>Acer spicatum</i> [ <i>Alnus incana</i> ]
		QC118	<i>Populus balsamifera</i> - <i>Abies balsamea</i> ( <i>Populus tremuloides</i> ) / <i>Acer spicatum</i> / <i>Rubus pubescens</i>



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

<http://cnvc-cnvc.ca>

Forêt / Forest

Association CNVC00235

***Abies balsamea* – *Betula papyrifera* / *Acer spicatum***

Sapin baumier – Bouleau à papier / Érable à épis

Balsam Fir – Paper Birch / Mountain Maple

## Composition végétale\*

Espèce <sup>T</sup>	Association CNVC00235 1040 relevés		Sous-association 235a <i>typique</i> 613 relevés		Sous-association 235b <i>Rubus pubescens</i> 427 relevés	
	% Couvert <sup>z</sup>	% Fréquence <sup>^</sup>	% Couvert <sup>z</sup>	% Fréquence <sup>^</sup>	% Couvert <sup>z</sup>	% Fréquence <sup>^</sup>
	<b>Arbres</b>					
<i>Abies balsamea</i>	22	93	23	97	21	87
<i>Betula papyrifera</i>	22	90	23	97	20	80
<i>Picea glauca</i>	12	68	10	68	14	68
<i>Populus tremuloides</i>	29	43	21	33	36	56
<i>Prunus pensylvanica</i>	8	27	8	34	9	18
<i>Picea mariana</i>	7	24	7	27	8	19
<i>Acer rubrum</i>	10	23	10	32	8	10
<i>Betula alleghaniensis</i>	10	17	10	22	8	10
<b>Recouvrement de la strate arborescente (P<sub>10</sub> P<sub>25</sub> moy P<sub>75</sub> P<sub>90</sub>)<sup>‡</sup></b>	<b>(36 49 70 86 99)</b>		<b>(34 49 70 86 99)</b>		<b>(38 49 69 86 99)</b>	
<b>Arbustes et régénération arborescente</b>						
<i>Abies balsamea</i>	14	99	15	100	12	98
<i>Acer spicatum</i>	33	97	32	98	34	95
<i>Corylus cornuta</i>	14	67	13	65	14	70
<i>Betula papyrifera</i>	5	66	6	75	4	54
<i>Diervilla lonicera</i>	8	61	9	65	6	56
<i>Picea glauca</i>	4	48	3	48	4	48
<i>Lonicera canadensis</i>	3	48	3	45	3	53
<i>Sorbus americana</i>	4	46	4	58	4	29
<i>Amelanchier sp.</i>	4	45	4	54	3	33
<i>Rubus idaeus</i>	6	35	6	33	5	37
<i>Populus tremuloides</i>	3	33	3	28	3	41
<i>Viburnum nudum</i>	6	32	6	45	9	14
<i>Acer rubrum</i>	6	32	6	43	4	16
<i>Sorbus decora</i>	3	31	4	23	2	42
<i>Picea mariana</i>	4	29	4	35	3	22
<i>Prunus pensylvanica</i>	3	29	3	36	4	18
<i>Vaccinium myrtilloides</i>	3	28	3	33	2	20
<i>Ribes glandulosum</i>	3	28	3	26	4	30
<i>Vaccinium angustifolium</i>	3	26	3	31	2	19
<i>Sambucus racemosa</i>	3	23	3	24	3	21
<i>Viburnum edule</i>	3	22	3	14	3	33
<i>Ribes lacustre</i>	2	20	2	9	2	34
<i>Taxus canadensis</i>	16	19	17	22	13	15
<i>Cornus stolonifera</i>	4	18	3	6	4	34
<i>Alnus incana</i>	7	17	3	10	10	26
<i>Ilex mucronata</i>	4	16	4	23	4	6
<i>Betula alleghaniensis</i>	3	16	3	22	3	7
<i>Ribes triste</i>	2	14	2	4	2	28
<b>Recouvrement de la strate arbustive et régénération arborescente (P<sub>10</sub> P<sub>25</sub> moy P<sub>75</sub> P<sub>90</sub>)<sup>‡</sup></b>	<b>(32 49 68 86 99)</b>		<b>(32 49 71 99 99)</b>		<b>(32 47 64 84 99)</b>	



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

<http://cnvc-cnvc.ca>

## *Abies balsamea* – *Betula papyrifera* / *Acer spicatum* CNVC00235

### Composition végétale (suite)\*

Espèce <sup>T</sup>	Association CNVC00235		Sous-association 235a typique		Sous-association 235b <i>Rubus pubescens</i>	
	% Couvert <sup>F</sup>	% Fréquence <sup>A</sup>	% Couvert <sup>F</sup>	% Fréquence <sup>A</sup>	% Couvert <sup>F</sup>	% Fréquence <sup>A</sup>
<b>Herbacées et arbustes nains</b>						
<i>Clintonia borealis</i>	7	89	7	92	5	84
<i>Aralia nudicaulis</i>	7	88	7	88	6	87
<i>Maianthemum canadense</i>	4	78	5	80	3	76
<i>Cornus canadensis</i>	6	75	6	75	5	75
<i>Lysimachia borealis</i>	2	74	3	75	2	73
<i>Dryopteris spinulosa</i> complex	8	60	8	73	9	40
<i>Streptopus lanceolatus</i>	2	54	2	47	2	64
<i>Linnaea borealis</i>	3	51	4	49	3	52
<i>Coptis trifolia</i>	3	49	3	53	2	43
<i>Eurybia macrophylla</i>	9	47	8	42	9	54
<i>Oxalis montana</i>	12	45	14	53	10	34
<b><i>Rubus pubescens</i></b>	5	44	2	23	<b>6</b>	<b>74</b>
<i>Lycopodium obscurum</i>	3	44	3	49	2	37
<i>Viola</i> sp.	3	41	2	45	4	37
<i>Pteridium aquilinum</i>	8	38	9	49	6	23
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	3	33	2	23	3	48
<i>Phegopteris connectilis</i>	3	29	2	27	4	32
<i>Carex</i> sp.	3	29	2	29	3	30
<i>Lycopodium annotinum</i>	4	28	4	24	4	33
<i>Huperzia lucidula</i>	4	27	4	35	4	15
<i>Oclemena acuminata</i>	4	23	3	30	6	14
Poaceae	3	23	3	19	3	28
<i>Athyrium filix-femina</i>	4	22	2	12	5	36
<i>Mitella nuda</i>	3	22	2	5	3	48
<i>Solidago macrophylla</i>	2	21	2	25	3	15
<i>Osmunda claytoniana</i>	3	20	2	17	4	23
<i>Galium triflorum</i>	1	16	2	4	1	34
<i>Orthilia secunda</i>	2	15	2	9	1	22
<i>Galium</i> sp.	2	14	2	9	3	22
<i>Actaea rubra</i>	2	14	2	6	2	25
<i>Viola renifolia</i>	1	14	-	-	1	34
<i>Petasites frigidus</i>	1	9	3	0	1	21
<i>Anemone quinquefolia</i>	1	8	-	-	1	21
<b>Recouvrement de la strate herbacées et arbustives rampants</b>						
(P <sub>10</sub> P <sub>25</sub> moy P <sub>75</sub> P <sub>90</sub> ) <sup>‡</sup>	(16 25 41 50 70)		(16 16 39 50 70)		(16 28 43 52 70)	
<b>Mousses et lichens</b>						
<i>Pleurozium schreberi</i>	7	84	8	86	5	80
<i>Dicranum</i> sp.	3	66	4	85	3	38
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	3	46	3	45	2	47
<i>Polytrichum</i> sp.	2	43	2	57	2	23
<i>Cladonia</i> sp.	2	40	2	44	2	34
<i>Hylocomium splendens</i>	4	32	5	30	4	34
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	4	19	3	8	4	33
<i>Cladina rangiferina</i>	2	19	2	27	2	9
<i>Bazzania trilobata</i>	2	17	2	24	2	7
<b>Recouvrement de la strate muscinale et lichénique</b>						
(P <sub>10</sub> P <sub>25</sub> moy P <sub>75</sub> P <sub>90</sub> ) <sup>‡</sup>	(3 3 14 16 33)		(3 3 14 16 33)		(3 3 13 16 33)	



***Abies balsamea* – *Betula papyrifera* / *Acer spicatum* CNVC00235**

\* 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

‡  $P_x = X^{\text{e}}$  rang percentile (ex.,  $P_{10} = 10^{\text{e}}$  rang percentile)



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

<http://cnvc-cnvc.ca>

Forêt / Forest

Association CNVC00235

*Abies balsamea* – *Betula papyrifera* / *Acer spicatum*

Sapin baumier – Bouleau à papier / Érable à épis

Balsam Fir – Paper Birch / Mountain Maple

## Caractéristiques du milieu

	Association CNVC00235 1040 relevés	Sous-association 235a <i>typique</i> 613 relevés	Sous-association 235b <i>Rubus pubescens</i> 427 relevés
<b>Altitude (m) (min–moy–max)</b>	10–361–880 données manquantes (0)	20–378–880 données manquantes (0)	10–337–720 données manquantes (1)
<b>Inclinaison de la pente (fréquence en %)</b>	abrupte (2) forte (10) modérée (18) <b> douce (26)</b> faible (25) nulle (19) données manquantes (0)	abrupte (2) forte (14) modérée (22) <b> douce (30)</b> faible (23) nulle (10) données manquantes (0)	abrupte (2) forte (5) modérée (12) douce (20) faible (28) <b> nulle (32)</b> données manquantes (1)
<b>Exposition (fréquence en %)</b>	nord (23) <b> est (25)</b> sud (20) ouest (19) nulle / totale (13)	nord (23) <b> est (25)</b> sud (21) ouest (21) nulle / totale (10)	nord (23) <b> est (25)</b> sud (19) ouest (17) nulle / totale (16)
<b>Position topographique (fréquence en %)</b>	sommet / haut de pente (20) <b> milieu de pente (56)</b> bas de pente (12) dépression (3) terrain plat (10)	sommet / haut de pente (20) <b> milieu de pente (65)</b> bas de pente (8) dépression (2) terrain plat (6)	sommet / haut de pente (19) <b> milieu de pente (44)</b> bas de pente (19) dépression (4) terrain plat (15)
<b>Régime hydrique (fréquence en %)</b>	xérique (0) xérique-mésique (5) <b> mésique (78)</b> subhydrique (15) hydrique (1)	xérique (0) xérique-mésique (3) <b> mésique (89)</b> subhydrique (8) hydrique (0)	xérique (1) xérique-mésique (8) <b> mésique (63)</b> subhydrique (25) hydrique (3)
<b>Régime nutritif (fréquence en %)</b>	données manquantes (100)	données manquantes (100)	données manquantes (100)





***Abies balsamea* – *Betula papyrifera* / *Acer spicatum* CNVC00235**

**Caractéristiques du milieu (suite)**

	Association CNVC00235	Sous-association 235a <i>typique</i>	Sous-association 235b <i>Rubus pubescens</i>
<b>Dépôt de surface (fréquence en %)</b>	roc (0) dépôt de pente (5) éolien (0) <b>dépôt glaciaire (69)</b> dépôt fluviatile (2) dépôt fluvioglaciaire (10) dépôt lacustre (6) dépôt glaciolacustre (4) dépôt marin (2) dépôt glaciomarin (0) dépôt organique (1) données manquantes (1)	roc (0) dépôt de pente (5) éolien (0) <b>dépôt glaciaire (82)</b> dépôt fluviatile (0) dépôt fluvioglaciaire (8) dépôt lacustre (0) dépôt glaciolacustre (3) dépôt marin (1) dépôt glaciomarin (0) dépôt organique (0) données manquantes (0)	roc (0) dépôt de pente (5) éolien (0) <b>dépôt glaciaire (52)</b> dépôt fluviatile (4) dépôt fluvioglaciaire (13) dépôt lacustre (14) dépôt glaciolacustre (5) dépôt marin (4) dépôt glaciomarin (0) dépôt organique (2) données manquantes (1)
<b>Substrat de la zone d'enracinement (fréquence en %)</b>	non-sol (5) sable (7) loam grossier (17) loam fin (4) limon (5) argile (3) sol organique (1) données manquantes (58)	non-sol (5) sable (5) loam grossier (16) loam fin (2) limon (2) argile (0) sol organique (0) données manquantes (68)	non-sol (5) sable (10) loam grossier (18) loam fin (5) limon (9) argile (6) sol organique (2) données manquantes (44)
<b>Profondeur d'enracinement (fréquence en %)</b>	0 – 20 cm (3) <b>21 – 99 cm (59)</b> ≥ 100 cm (13) données manquantes (25)	0 – 20 cm (3) <b>21 – 99 cm (69)</b> ≥ 100 cm (0) données manquantes (28)	0 – 20 cm (2) <b>21 – 99 cm (45)</b> ≥ 100 cm (32) données manquantes (21)
<b>Type d'humus (fréquence en %)</b>	<b>mor (71)</b> moder (24) mull (3) mor tourbeux (2) données manquantes (1)	<b>mor (77)</b> moder (21) mull (1) mor tourbeux (0) données manquantes (0)	<b>mor (61)</b> moder (27) mull (6) mor tourbeux (4) données manquantes (2)



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

<http://cnvc-cnvc.ca>

Forêt / Forest

Association CNVC00235

***Abies balsamea* – *Betula papyrifera* / *Acer spicatum***

Sapin baumier – Bouleau à papier / Érable à épis

Balsam Fir – Paper Birch / Mountain Maple

## 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 :

CNVC00216 [*Picea mariana* – *Betula papyrifera* (*Abies balsamea*) / *Acer spicatum*] est présente au Québec sur des sites similaires mais contient plus de *Picea mariana* dans le couvert arborescent.

CNVC00231 [*Abies balsamea* – *Betula papyrifera* – *Populus tremuloides* / *Clintonia borealis*] est présente sur des sites légèrement plus pauvres dans la même aire de répartition et contient moins d'*Acer spicatum* et de *Corylus cornuta* dans la strate arbustive.

CNVC00232 [*Abies balsamea* – *Betula papyrifera* / *Pleurozium schreberi*] est présente au Québec sur des sites légèrement plus pauvres et son sous-étage est dominé par des mousses hypnacées au lieu de grands arbustes feuillus.

CNVC00233 [*Abies balsamea* – *Betula papyrifera* / *Oxalis montana* / *Pleurozium schreberi*] est présente sur des sites légèrement plus pauvres au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et au Québec, souvent à des altitudes plus élevées. Elle contient moins d'*Acer spicatum* et plus de *Sorbus americana* dans la strate arbustive et plus d'*Oxalis montana* et de *Dryopteris* spp. dans la strate herbacée.

CNVC00239 [*Betula papyrifera* (*Populus tremuloides*) / *Acer spicatum* / *Clintonia borealis*] est une association de forêts décidues similaire qui est présente sur des sites comparables dans la même aire de répartition (voir la section Dynamique).

CNVC00274 [*Betula papyrifera* – *Abies balsamea* / *Alnus incana*] est présente au Québec sur des sites plus humides et plus riches et contient de l'*Alnus incana* en abondance, et non pas de l'*Acer spicatum*, dans sa strate arbustive.

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

Liens avec d'autres classifications :

## Remarques



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

<http://cnvc-cnvc.ca>

## ***Abies balsamea* – *Betula papyrifera* / *Acer spicatum* CNVC00235**

### **Sources d'information**

**Nombre de relevés pour CNVC00235** : 1040

**Nombre de relevés pour 235a typique** : 613

**Nombre de relevés pour 235b *Rubus pubescens*** : 427

#### **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** : Février, 2012

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

### **Références pour la classification :**

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

Grondin, P.; Blouin, J.; Racine, P. 1999. Rapport de classification écologique du sous-domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau jaune de l'est. 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.

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 :**

Baskerville, G.L. 1975. Spruce budworm: super silviculturist. For. Chron. 51(4):138-140.

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.

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.

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.

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.



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

<http://cnvc-cnvc.ca>

## ***Abies balsamea* – *Betula papyrifera* / *Acer spicatum* CNVC00235**

### Références pour la description (suite):

- 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.
- Howard, J.L. 1996. *Populus tremuloides*. 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/poptre/all.html> (accessed: May 27, 2015).
- 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.
- Kneeshaw, D.D.; Bergeron, Y. 1998. Canopy gap characteristics and tree replacement in the southeastern boreal forest. *Ecology* 79(3):783-794.
- McCarthy, J. 2001. Gap dynamics of forest trees: a review with particular attention to boreal forests. *Environ. Rev.* 9(1):1-59.
- 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).
- 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.
- Uchytil, R.J. 1991. *Abies balsamea*. 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/abibal/all.html> (accessed: May 26, 2015).
- Uchytil, R.J. 1991. *Betula papyrifera*. 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/betpap/all.html> (accessed: May 27, 2015).
- Van Sleenwen, M. 2006. Natural fire regimes in Ontario. Ont. Min. Nat. Resour., Queen's Printer for Ont., Toronto, 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. Chapman, K. Baldwin et J.-P. Saucier. *Abies balsamea* – *Betula papyrifera* / *Acer spicatum* [en ligne]. Sault Ste. Marie (Ontario) Canada: Classification nationale de la végétation du Canada. Février, 2016; produit le 4 juillet 2016; cité le (ENTRE LA DATE D'ACCÈS). 12 p. Association de la Classification nationale de la végétation du Canada : CNVC00235. Disponible sur <http://cnvc-cnvc.ca>. Exigences du système : Adobe Acrobat Reader v. 7.0 ou supérieure. ISSN 1916-3274.