



Forêt / Forest

Association CNVC00237

Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi

**Bouleau à papier / Bleuets à feuilles étroites – Kalmia à feuilles étroites / Pleurozie dorée
Paper Birch / Early Lowbush Blueberry – Sheep Laurel / Red-stemmed Feathermoss**

Sous-associations : 237a *Alnus viridis*, 237b *Rhododendron groenlandicum*, 237c *Vaccinium angustifolium*, 237d *Pleurozium schreberi*, 237e *Kalmia angustifolia*

Alliance CNVC : CA00011 *Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* / *Pleurozium schreberi*

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



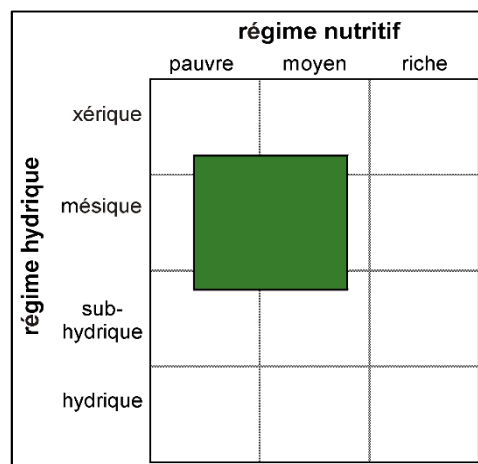
Source : B. Meades

Description

Caractéristiques spécifiques : CNVC00237 est une association de forêts boréales décidues qui se trouve au Québec et sur l'île de Terre-Neuve. Son couvert est fermé, dominé par le bouleau à papier (*Betula papyrifera*), souvent avec une composante mineure d'épinette noire (*Picea mariana*) ou de sapin baumier (*Abies balsamea*). La strate arbustive qui va de bien développée à dense comprend la régénération de ces espèces d'arbres ainsi que des amélanchiers (*Amelanchier* spp.), de l'aulne vert (*Alnus viridis*), de même que des espèces de la famille des éricacées telles que le bleuets fausse-myrtille (*Vaccinium myrtilloides*), le bleuets à feuilles étroites (*V. angustifolium*), le thé du Labrador (*Rhododendron groenlandicum*) et le kalmia à feuilles étroites (*Kalmia angustifolia*). La strate herbacée varie de peu développée à dense et comprend généralement un faible couvert de quatre-temps (*Cornus canadensis*), de maianthème du Canada (*Maianthemum canadense*), de clintonie boréale (*Clintonia borealis*), de trientale boréale (*Lysimachia borealis*) et de petit thé (*Gaultheria hispida*). La strate muscinale est peu à moyennement développée, consistant habituellement en des plaques de pleurozie dorée (*Pleurozium schreberi*). CNVC00237 pousse dans une région au climat boréal humide à très humide, continental à maritime, habituellement sur des sites mésiques au régime nutritif pauvre à moyen. L'association représente un stade de début de succession et s'établit habituellement après un feu. On distingue cinq sous-associations : à *Alnus viridis*, à *Rhododendron groenlandicum*, à *Vaccinium angustifolium*, à *Pleurozium schreberi* et à *Kalmia angustifolia*.

Végétation : CNVC00237 est une association de forêts décidues au couvert fermé de *Betula papyrifera*. Les espèces *Picea mariana* et *Abies balsamea* sont souvent présentes, mais avec un faible couvert. La régénération de ces espèces d'arbres est courante et parfois dominante dans la strate arbustive qui va de bien développée à dense. Les espèces d'éricacées *Vaccinium angustifolium*, *V. myrtilloides*, *Rhododendron groenlandicum* et *Kalmia angustifolia*, et parfois *Amelanchier* spp. et *Alnus viridis* sont caractéristiques de la strate arbustive. La strate herbacée peut être peu développée à dense. Elle comprend habituellement au moins un faible couvert de *Cornus canadensis*, de *Maianthemum canadense*, de *Clintonia borealis*, de *Lysimachia borealis* et de *Gaultheria hispida*. En raison de l'abondance de la litière de feuilles mortes d'espèces décidues, la strate muscinale est peu ou moyennement développée, et consiste principalement en des plaques de *Pleurozium schreberi*, avec un faible couvert de mousses *Dicranum* et *Polytrichum* et de lichens *Cladonia* et *Cladonia*.

On distingue cinq sous-associations. La sous-association à *Alnus viridis* a une strate arbustive dominée par l'espèce *A. viridis*. L'espèce *Pteridium aquilinum* est parfois abondante localement dans cette sous-association. La sous-association à *Rhododendron groenlandicum* a une strate arbustive dominée par les espèces *R. groenlandicum* et *K. angustifolia*. La sous-association à *Vaccinium angustifolium* a une strate arbustive dominée par les espèces *V. angustifolium* et *V. myrtilloides*. La sous-association à *Pleurozium schreberi* a une strate arbustive plus ouverte que toutes les autres et une strate muscinale bien développée. La sous-association à *Kalmia angustifolia* a une strate arbustive dominée par l'espèce *K. angustifolia* avec, au plus, un faible couvert de l'espèce *R. groenlandicum* et un certaine abondance de l'espèce *Lycopodium annotinum* dans la strate herbacée.





***Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*
CNVC00237**

Description (suite)

Milieu : CNVC00237 est présente dans un climat boréal humide à très humide d'influence continentale à maritime. On la trouve principalement sur des sites mésiques au régime nutritif pauvre à moyen. Les peuplements sont couramment sur des pentes faibles à modérées et situés à des positions topographiques de milieu de pente ou de haut de pente, ou encore de sommet. En général, les sols sont moyennement profonds, bien drainés, de texture grossière, souvent des loams ou des sables dérivés de matériaux glaciaires. Moins fréquemment, les sols peuvent être très mince au-dessus du roc. Les humus sont généralement des mors. Les cycles de feu régionaux dans l'aire de répartition de la CNVC00237 sont intermédiaires (100 à 270 ans) ou longs (270 à 500 ans).

Les diverses sous-associations ont des milieux similaires, à l'exception de la sous-association à *Pleurozium schreberi*, qui est plus courante sur des versants plus frais, orientés soit au nord, soit à l'est.

Dynamique : CNVC00237 représente un stade de début de succession et s'établit généralement après un feu lorsque la régénération de conifères est inadéquate en raison d'un manque de graines ou de mauvais lits de germination. *Betula papyrifera* est une espèce pionnière adaptée aux perturbations. Elle produit abondamment des graines légères, dispersées par le vent et capable de coloniser le sol minéral exposé par les perturbations, et elle peut se reproduire végétativement à partir de rejets de souche. Elle pousse rapidement dans des conditions de pleine lumière mais ne tolère pas l'ombre; par conséquent, elle ne se régénère pas dans un peuplement sans d'autres perturbations.

L'espèce *Picea mariana* peut également recoloniser les lieux après un feu. Elle a des cônes qui s'ouvrent lorsqu'ils sont chauffés afin de libérer les graines, et ces graines germent bien sur un lit de germination où le feu a réduit la matière organique et exposé le sol minéral. Si elle s'établit en même temps que l'espèce *B. papyrifera*, l'association CNVC00214 [*Picea mariana* – *Betula papyrifera* / *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*] peut se former. Souvent les associations CNVC00237 et CNVC00214 coexistent dans le paysage. L'espèce *P. mariana* croît plus lentement, mais vit plus longtemps et se régénère sous couvert en l'absence de feu. Elle peut ainsi devenir dominante lorsque la population de l'espèce *B. papyrifera* décline. L'espèce *Abies balsamea* peut également s'établir dans ces peuplements si les graines sont dispersées à partir de peuplements voisins. Une fois établie, elle est hautement tolérante à l'ombre et se reproduit facilement. En l'absence d'autres perturbations, ces peuplements pourraient évoluer vers l'association CNVC00217 [*Picea mariana* – *Abies balsamea* / *Rhododendron groenlandicum* / *Pleurozium schreberi*].

Répartition : CNVC00237 est présente dans les régions boréales du Québec et de l'île de Terre-Neuve. Au Québec, elle est plus courante dans l'ouest, mais s'étend jusqu'à la Basse-Côte-Nord du golfe Saint-Laurent près de la rivière du Petit Mécatina. On la trouve également dans la région de Gaspésie et dans la partie nord-est de l'île de Terre-Neuve. Les sous-associations à *Alnus viridis*, à *Rhododendron groenlandicum*, à *Vaccinium angustifolium* et à *Pleurozium schreberi* proviennent du Québec. La description de la sous-association à *Kalmia angustifolia* provient de Terre-Neuve.

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 CNVC00237

Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi
Bouleau à papier / Bleuët à feuilles étroites – Kalmia à feuilles étroites / Pleurozie dorée
Paper Birch / Early Lowbush Blueberry – Sheep Laurel / Red-stemmed Feathermoss

Répartition

Pays : Canada

Provinces / Territoires / États : Québec, Terre-Neuve-et-Labrador

Écozones et écorégions terrestres du Canada : Bouclier boréal: Basses terres du lac Témiscamingue, Centre de Terre-Neuve, Centre des Laurentides, Plaines de l'Abitibi, Plateau de la Mécatina, Plateau de la rivière Rupert, Sud des Laurentides; Hautes-terres de l'Atlantique: Appalaches; Taïga du Bouclier: Réservoir Smallwood et Michikamau

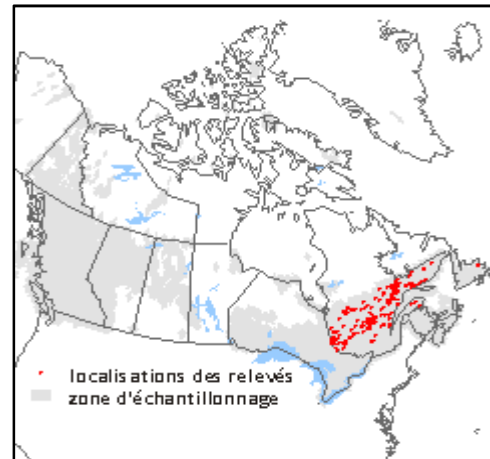
Régions et sections forestières du Canada de Rowe : Région boréale: Argiles du Nord, Chibougamau-Natashquan, Gaspésie, Gouin, Grand Falls, Laurentide-Onatchiway, Missinaibi-Cabonga, Transition du Nord-Est; Région des Grands lacs et du Saint-Laurent: Algonquin-Pontiac, Argiles d'Haileybury, Laurentienne, Saguenay, 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; Taïga: Taïga en bouclier

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

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

Écorégions de Terre-Neuve : Centre de Terre-Neuve



Types de végétation et associations correspondants

237a <i>Alnus viridis</i>	Québec	QC101A	<i>Betula papyrifera</i> / <i>Alnus viridis</i> - <i>Vaccinium</i> spp. [<i>Alnus viridis</i>]
237b <i>Rhododendron groenlandicum</i>	Québec	QC101B	<i>Betula papyrifera</i> / <i>Alnus viridis</i> - <i>Vaccinium</i> spp. [<i>Ledum groenlandicum</i>]
237c <i>Vaccinium angustifolium</i>	Québec	QC101C	<i>Betula papyrifera</i> / <i>Alnus viridis</i> - <i>Vaccinium</i> spp. [<i>Vaccinium</i> spp.]
237d <i>Pleurozium schreberi</i>	Québec	QC102	<i>Betula papyrifera</i> / <i>Cornus canadensis</i> / <i>Pleurozium schreberi</i>
237e <i>Kalmia angustifolia</i>	Terre-Neuve-et-Labrador	W Bk	Western: <i>Kalmia</i> - birch forest



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

<http://cnvc-cnvc.ca>

Forêt / Forest

Association CNVC00237

Betula papyrifera / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*

Bouleau à papier / Bleuets à feuilles étroites – Kalmia à feuilles étroites / Pleurozie dorée

Paper Birch / Early Lowbush Blueberry – Sheep Laurel / Red-stemmed Feathermoss

Composition végétale*

Espèce [†]	Association CNVC00237		Sous-association 237a <i>Alnus viridis</i>		Sous-association 237b <i>Rhododendron groenlandicum</i>	
	157 relevés		65 relevés		25 relevés	
	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]
Arbres						
<i>Betula papyrifera</i>	47	100	47	100	45	100
<i>Picea mariana</i>	9	79	10	92	11	76
<i>Abies balsamea</i>	6	65	6	58	5	56
<i>Populus tremuloides</i>	10	46	12	57	6	44
<i>Prunus pensylvanica</i>	5	27	6	37	5	24
<i>Picea glauca</i>	5	18	15	3	3	8
<i>Pinus banksiana</i>	11	15	8	20	15	32
<i>Sorbus americana</i>	4	13	3	23	3	4
<i>Acer rubrum</i>	6	11	8	6	-	-
Recouvrement de la strate arborescente (P ₁₀ P ₂₅ moy P ₇₅ P ₉₀) [‡]	(36 50 68 86 99)		(49 53 70 86 99)		(36 49 64 83 86)	
Arbustes et régénération arborescente						
<i>Betula papyrifera</i>	7	90	4	80	10	100
<i>Picea mariana</i>	9	87	8	92	8	84
<i>Abies balsamea</i>	13	85	6	80	10	68
<i>Vaccinium angustifolium</i>	8	78	6	83	11	80
<i>Vaccinium myrtilloides</i>	9	75	7	75	16	92
<i>Amelanchier sp.</i>	8	69	12	89	3	56
<i>Rhododendron groenlandicum</i>	14	66	14	72	25	92
<i>Alnus viridis</i>	23	62	31	91	12	60
<i>Kalmia angustifolia</i>	15	59	13	63	36	76
<i>Salix sp.</i>	5	54	5	69	7	68
<i>Sorbus americana</i>	4	45	4	60	6	20
<i>Prunus pensylvanica</i>	4	39	4	43	4	56
<i>Ilex mucronata</i>	4	36	4	46	3	36
<i>Ribes glandulosum</i>	2	36	2	43	2	12
<i>Populus tremuloides</i>	3	34	3	40	3	32
<i>Sorbus decora</i>	4	29	4	34	4	16
<i>Diervilla lonicera</i>	4	27	5	34	6	16
<i>Viburnum nudum</i>	8	25	12	32	4	16
<i>Acer spicatum</i>	4	22	4	22	2	12
<i>Picea glauca</i>	4	17	4	9	4	4
<i>Viburnum edule</i>	4	17	5	18	3	16
<i>Acer rubrum</i>	7	14	9	9	2	4
<i>Rubus idaeus</i>	3	13	5	11	-	-
<i>Alnus incana</i>	7	11	3	5	6	20
<i>Corylus cornuta</i>	4	9	2	5	3	4
<i>Pinus strobus</i>	3	5	-	-	-	-
Recouvrement de la strate arbustive et de la régénération arborescente (P ₁₀ P ₂₅ moy P ₇₅ P ₉₀) [‡]	(32 49 70 86 99)		(49 66 75 99 99)		(66 83 87 99 99)	



***Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*
CNVC00237**

Composition végétale (suite)*

Espèce [†]	Association CNVC00237		Sous-association 237a <i>Alnus viridis</i>		Sous-association 237b <i>Rhododendron groenlandicum</i>	
	% Couvert [±]	% Fréquence [^]	% Couvert [±]	% Fréquence [^]	% Couvert [±]	% Fréquence [^]
Herbacées et arbustes rampants						
<i>Cornus canadensis</i>	11	89	11	92	8	80
<i>Maianthemum canadense</i>	5	71	6	82	4	60
<i>Clintonia borealis</i>	5	70	6	83	5	40
<i>Lysimachia borealis</i>	3	68	3	78	3	36
<i>Gaultheria hispidula</i>	4	67	3	57	3	68
<i>Linnaea borealis</i>	4	55	3	71	4	40
<i>Lycopodium annotinum</i>	6	54	7	65	4	48
<i>Dryopteris spinulosa complex</i>	3	53	3	71	2	20
<i>Coptis trifolia</i>	2	48	2	68	2	28
<i>Lycopodium obscurum</i>	2	43	2	60	2	32
<i>Aralia nudicaulis</i>	4	39	5	46	3	24
<i>Solidago macrophylla</i>	3	37	3	46	2	28
<i>Pteridium aquilinum</i>	10	30	14	35	3	16
Poaceae	3	29	3	31	2	44
<i>Carex sp.</i>	2	29	2	29	2	36
<i>Chamerion angustifolium</i>	2	21	2	11	2	36
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	2	18	2	20	2	8
<i>Lycopodium clavatum</i>	4	17	3	20	2	16
<i>Oxalis montana</i>	3	14	3	3	-	-
<i>Monotropa uniflora</i>	2	10	2	20	-	-
<i>Rubus pubescens</i>	3	5	2	5	2	4
<i>Calamagrostis canadensis</i>	4	1	-	-	-	-
<i>Dryopteris intermedia</i>	4	1	-	-	-	-
<i>Anaphalis margaritacea</i>	2	1	-	-	-	-
<i>Dryopteris carthusiana</i>	2	1	-	-	-	-
<i>Solidago rugosa</i>	2	1	-	-	2	4
<i>Achillea millefolium</i>	1	1	-	-	-	-
<i>Poa pratensis</i>	1	1	-	-	-	-
Recouvrement de la strate herbacée et arbustive rampante						
(P ₁₀ P ₂₅ moy P ₇₅ P ₉₀) [‡]	(3 16 28 50 70)		(3 16 34 50 70)		(3 3 16 16 33)	
Mousses et lichens						
<i>Pleurozium schreberi</i>	22	95	12	95	28	100
<i>Dicranum sp.</i>	4	85	4	92	3	88
<i>Polytrichum sp.</i>	3	69	3	80	3	76
<i>Cladina rangiferina</i>	3	67	3	71	4	80
<i>Cladonia sp.</i>	2	64	2	69	3	68
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	3	50	2	51	3	44
<i>Cladina mitis</i>	3	47	2	45	3	64
<i>Sphagnum sp.</i>	4	46	3	57	8	40
<i>Cladina stellaris</i>	2	25	2	22	3	44
<i>Hylocomium splendens</i>	6	20	2	8	2	8
<i>Sphagnum fuscum</i>	2	14	2	15	2	28
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	2	2	3	3	-	-
<i>Brachythecium rutabulum</i>	1	1	-	-	-	-



***Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*
CNVC00237**

Composition végétale (suite)*

Espèce [†]	Association CNVC00237		Sous-association 237a <i>Alnus viridis</i>		Sous-association 237b <i>Rhododendron groenlandicum</i>	
	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]
Mousses et lichens						
<i>Dicranum scoparium</i>	1	1	-	-	-	-
<i>Dicranum undulatum</i>	1	1	-	-	-	-
Recouvrement de la strate muscinale et lichénique						
(P₁₀ P₂₅ moy P₇₅ P₉₀)[‡]	(3 3 30 50 70)		(3 3 17 16 50)		(3 16 39 70 70)	

* 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 CNVC00237

Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi

Bouleau à papier / Bleuets à feuilles étroites – Kalmia à feuilles étroites / Pleurozie dorée
Paper Birch / Early Lowbush Blueberry – Sheep Laurel / Red-stemmed Feathermoss

Composition végétale (suite)*

Espèce [†]	Sous-association 237c <i>Vaccinium angustifolium</i>		Sous-association 237d <i>Pleurozium schreberi</i>		Sous-association 237e <i>Kalmia angustifolia</i>	
	29 relevés		36 relevés		2 relevés	
	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]
Arbres						
<i>Betula papyrifera</i>	41	100	53	100	63	100
<i>Picea mariana</i>	8	62	9	75	-	-
<i>Abies balsamea</i>	4	72	9	78	1	50
<i>Populus tremuloides</i>	5	48	11	25	4	50
<i>Prunus pensylvanica</i>	9	14	2	22	1	50
<i>Picea glauca</i>	5	45	5	31	-	-
<i>Pinus banksiana</i>	10	7	-	-	-	-
<i>Sorbus americana</i>	3	3	7	11	-	-
<i>Acer rubrum</i>	7	41	3	6	-	-
Recouvrement de la strate arborescente (P ₁₀ P ₂₅ moy P ₇₅ P ₉₀) [‡]	(32 49 62 83 89)		(42 63 72 86 99)		(65 66 66 66 67)	
Arbustes et régénération arborescente						
<i>Betula papyrifera</i>	8	97	9	100	-	-
<i>Picea mariana</i>	12	76	10	89	4	50
<i>Abies balsamea</i>	21	93	19	100	9	50
<i>Vaccinium angustifolium</i>	18	72	2	69	10	100
<i>Vaccinium myrtilloides</i>	11	79	3	61	-	-
<i>Amelanchier sp.</i>	3	59	7	50	1	50
<i>Rhododendron groenlandicum</i>	5	52	6	47	1	100
<i>Alnus viridis</i>	11	24	8	39	1	100
<i>Kalmia angustifolia</i>	6	62	3	36	21	100
<i>Salix sp.</i>	6	41	6	31	-	-
<i>Sorbus americana</i>	3	31	4	44	2	50
<i>Prunus pensylvanica</i>	3	38	3	22	-	-
<i>Ilex mucronata</i>	3	38	5	17	-	-
<i>Ribes glandulosum</i>	3	31	2	42	1	50
<i>Populus tremuloides</i>	4	38	3	19	4	50
<i>Sorbus decora</i>	3	21	4	36	-	-
<i>Diervilla lonicera</i>	3	34	3	17	-	-
<i>Viburnum nudum</i>	4	38	7	11	-	-
<i>Acer spicatum</i>	3	28	5	25	-	-
<i>Picea glauca</i>	3	31	5	28	-	-
<i>Viburnum edule</i>	2	7	3	22	-	-
<i>Acer rubrum</i>	6	48	4	3	-	-
<i>Rubus idaeus</i>	3	21	2	17	2	50
<i>Alnus incana</i>	11	21	8	8	2	50
<i>Corylus cornuta</i>	4	31	3	3	-	-
<i>Pinus strobus</i>	3	28	-	-	-	-
Recouvrement de la strate arbustive et de la régénération arborescente (P ₁₀ P ₂₅ moy P ₇₅ P ₉₀) [‡]	(46 49 69 83 99)		(19 32 51 66 84)		(25 33 46 58 66)	



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

<http://cnvc-cnvc.ca>

***Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*
CNVC00237**

Composition végétale (suite)*

Espèce [†]	Sous-association 237c <i>Vaccinium angustifolium</i>		Sous-association 237d <i>Pleurozium schreberi</i>		Sous-association 237e <i>Kalmia angustifolia</i>	
	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]
Herbacées et arbustes rampants						
<i>Cornus canadensis</i>	11	79	9	94	41	100
<i>Maianthemum canadense</i>	7	79	3	56	9	50
<i>Clintonia borealis</i>	4	66	4	72	1	50
<i>Lysimachia borealis</i>	2	55	2	78	4	100
<i>Gaultheria hispidula</i>	6	62	4	92	-	-
<i>Linnaea borealis</i>	4	41	3	50	19	50
<i>Lycopodium annotinum</i>	4	34	4	50	10	100
<i>Dryopteris spinulosa complex</i>	2	21	4	72	-	-
<i>Coptis trifolia</i>	3	38	3	39	-	-
<i>Lycopodium obscurum</i>	3	28	2	31	1	50
<i>Aralia nudicaulis</i>	3	45	3	36	-	-
<i>Solidago macrophylla</i>	3	10	4	50	-	-
<i>Pteridium aquilinum</i>	6	55	6	11	-	-
Poaceae	2	24	2	19	-	-
<i>Carex</i> sp.	2	28	2	25	-	-
<i>Chamerion angustifolium</i>	2	17	2	28	3	100
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	2	7	2	31	-	-
<i>Lycopodium clavatum</i>	5	21	6	8	15	50
<i>Oxalis montana</i>	3	17	4	42	-	-
<i>Monotropa uniflora</i>	-	-	2	3	1	50
<i>Rubus pubescens</i>	3	3	3	6	4	50
<i>Calamagrostis canadensis</i>	-	-	-	-	4	50
<i>Dryopteris intermedia</i>	-	-	-	-	4	50
<i>Anaphalis margaritacea</i>	-	-	-	-	2	50
<i>Dryopteris carthusiana</i>	-	-	-	-	2	50
<i>Solidago rugosa</i>	-	-	-	-	2	50
<i>Achillea millefolium</i>	-	-	-	-	1	50
<i>Poa pratensis</i>	-	-	-	-	1	50
Recouvrement de la strate herbacée et arbustive rampante						
(P ₁₀ P ₂₅ moy P ₇₅ P ₉₀) [‡]	(3 16 29 50 54)		(3 13 24 33 41)		(60 66 78 89 96)	
Mousses et lichens						
<i>Pleurozium schreberi</i>	16	86	40	100	2	50
<i>Dicranum</i> sp.	7	62	4	94	-	-
<i>Polytrichum</i> sp.	2	45	2	67	-	-
<i>Cladina rangiferina</i>	5	59	2	61	-	-
<i>Cladonia</i> sp.	2	38	2	78	-	-
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	2	17	5	78	1	50
<i>Cladina mitis</i>	4	38	2	50	-	-
<i>Sphagnum</i> sp.	3	21	5	53	-	-
<i>Cladina stellaris</i>	3	17	2	28	-	-
<i>Hylocomium splendens</i>	3	3	7	67	-	-
<i>Sphagnum fuscum</i>	2	3	2	11	-	-
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	-	-	-	-	1	50
<i>Brachythecium rutabulum</i>	-	-	-	-	1	100



***Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*
CNVC00237**

Composition végétale (suite)*

Espèce [†]	Sous-association 237c <i>Vaccinium angustifolium</i>		Sous-association 237d <i>Pleurozium schreberi</i>		Sous-association 237e <i>Kalmia angustifolia</i>	
	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]	% Couvert [‡]	% Fréquence [^]
Mousses et lichens						
<i>Dicranum scoparium</i>	-	-	-	-	1	100
<i>Dicranum undulatum</i>	-	-	-	-	1	50
Recouvrement de la strate muscinale et lichénique						
(P ₁₀ P ₂₅ moy P ₇₅ P ₉₀) [‡]	(3 16 23 16 54)		(33 33 52 70 90)		(2 3 4 6 6)	

* 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 CNVC00237

Betula papyrifera / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*

Bouleau à papier / Bleuets à feuilles étroites – Kalmia à feuilles étroites / Pleurozie dorée

Paper Birch / Early Lowbush Blueberry – Sheep Laurel / Red-stemmed Feathermoss

Caractéristiques du milieu

	Association CNVC00237	Sous-association 237a <i>Alnus viridis</i>	Sous-association 237b <i>Rhododendron groenlandicum</i>
	157 relevés	65 relevés	25 relevés
Altitude (m) (min–moy–max)	46–426–830	130–409–830	130–451–740
Inclinaison de la pente (fréquence en %)	forte (15) modérée (26) douce (28) faible (22) nulle (8) données manquantes (1)	forte (14) modérée (32) douce (28) faible (25) nulle (2) données manquantes (0)	forte (12) modérée (24) douce (16) faible (36) nulle (12) données manquantes (0)
Exposition (fréquence en %)	nord (22) est (26) sud (18) ouest (24) nulle / totale (9) données manquantes (1)	nord (15) est (32) sud (23) ouest (29) nulle / totale (0) données manquantes (0)	nord (20) est (20) sud (20) ouest (20) nulle / totale (20) données manquantes (0)
Position topographique (fréquence en %)	sommet / haut de pente (24) milieu de pente (65) bas de pente (3) terrain plat (7) données manquantes (1)	sommet / haut de pente (18) milieu de pente (77) bas de pente (5) terrain plat (0) données manquantes (0)	sommet / haut de pente (28) milieu de pente (52) bas de pente (4) terrain plat (16) données manquantes (0)
Régime hydrique (fréquence en %)	xérique (1) xérique-mésique (5) mésique (85) subhydrique (8) hydrique (1)	xérique (0) xérique-mésique (2) mésique (92) subhydrique (6) hydrique (0)	xérique (0) xérique-mésique (12) mésique (80) subhydrique (8) hydrique (0)
Régime nutritif (fréquence en %)	données manquantes (100)	données manquantes (100)	données manquantes (100)



***Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*
CNVC00237**

Caractéristiques du milieu (suite)

	Association CNVC00237	Sous-association 237a <i>Alnus viridis</i>	Sous-association 237b <i>Rhododendron groenlandicum</i>
Dépôt de surface (fréquence en %)			
	roc (4) dépôt de pente (2) éolien (1) dépôt glaciaire (87) dépôt fluvioglaciaire (4) dépôt glaciolacustre (1) dépôt marin (1) dépôt organique (1)	roc (2) dépôt de pente (3) éolien (0) dépôt glaciaire (91) dépôt fluvioglaciaire (0) dépôt glaciolacustre (2) dépôt marin (3) dépôt organique (0)	roc (4) dépôt de pente (0) éolien (4) dépôt glaciaire (88) dépôt fluvioglaciaire (4) dépôt glaciolacustre (0) dépôt marin (0) dépôt organique (0)
Substrat de la zone d'enracinement (fréquence en %)			
	non-sol (6) sable (6) loam grossier (14) loam fin (1) limon (1) sol organique (1) données manquantes (71)	non-sol (5) sable (5) loam grossier (17) loam fin (0) limon (2) sol organique (0) données manquantes (72)	non-sol (4) sable (12) loam grossier (12) loam fin (0) limon (0) sol organique (0) données manquantes (72)
Profondeur d'enracinement (fréquence en %)			
	0 – 20 cm (13) 21 – 99 cm (59) données manquantes (28)	0 – 20 cm (15) 21 – 99 cm (55) données manquantes (29)	0 – 20 cm (8) 21 – 99 cm (72) données manquantes (20)
Type d'humus (fréquence en %)			
	mor (90) moder (5) mull (1) mor tourbeux (3) données manquantes (1)	mor (98) moder (2) mull (0) mor tourbeux (0) données manquantes (0)	mor (80) moder (12) mull (0) mor tourbeux (8) données manquantes (0)



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

<http://cnvc-cnvc.ca>

Forêt / Forest

Association CNVC00237

Betula papyrifera / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*

Bouleau à papier / Bleuets à feuilles étroites – Kalmia à feuilles étroites / Pleurozie dorée
Paper Birch / Early Lowbush Blueberry – Sheep Laurel / Red-stemmed Feathermoss

Caractéristiques du milieu (suite)

	Sous-association 237c <i>Vaccinium angustifolium</i>	Sous-association 237d <i>Pleurozium schreberi</i>	Sous-association 237e <i>Kalmia angustifolia</i>
	29 relevés	36 relevés	2 relevés
Altitude (m) (min–moy–max)	150–379–665	235–498–805	46–69–91
Inclinaison de la pente (fréquence en %)	forte (10) modérée (10) douce (34) faible (17) nulle (28) données manquantes (0)	forte (25) modérée (31) douce (33) faible (11) nulle (0) données manquantes (0)	forte (0) modérée (0) douce (0) faible (50) nulle (0) données manquantes (50)
Exposition (fréquence en %)	nord (17) est (14) sud (14) ouest (24) nulle / totale (31) données manquantes (0)	 nord (42) est (31) sud (8) ouest (19) nulle / totale (0) données manquantes (0)	nord (0) est (0) sud (50) ouest (0) nulle / totale (0) données manquantes (50)
Position topographique (fréquence en %)	sommet / haut de pente (38) milieu de pente (41) bas de pente (0) terrain plat (21) données manquantes (0)	sommet / haut de pente (19) milieu de pente (75) bas de pente (3) terrain plat (3) données manquantes (0)	sommet / haut de pente (0) milieu de pente (0) bas de pente (0) terrain plat (0) données manquantes (100)
Régime hydrique (fréquence en %)	xérique (3) xérique-mésique (14) mésique (69) subhydrique (7) hydrique (7)	xérique (0) xérique-mésique (0) mésique (89) subhydrique (11) hydrique (0)	xérique (0) xérique-mésique (0) mésique (100) subhydrique (0) hydrique (0)
Régime nutritif (fréquence en %)	données manquantes (100)	données manquantes (100)	données manquantes (100)



***Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi* CNVC00237**

Caractéristiques du milieu (suite)

	Sous-association 237c <i>Vaccinium angustifolium</i>	Sous-association 237d <i>Pleurozium schreberi</i>	Sous-association 237e <i>Kalmia angustifolia</i>
Dépôt de surface (fréquence en %)	roc (10) dépôt de pente (0) éolien (0) dépôt glaciaire (76) dépôt fluvioglaciaire (10) dépôt glaciolacustre (0) dépôt marin (0) dépôt organique (3)	roc (6) dépôt de pente (3) éolien (0) dépôt glaciaire (86) dépôt fluvioglaciaire (6) dépôt glaciolacustre (0) dépôt marin (0) dépôt organique (0)	roc (0) dépôt de pente (0) éolien (0) dépôt glaciaire (100) dépôt fluvioglaciaire (0) dépôt glaciolacustre (0) dépôt marin (0) dépôt organique (0)
Substrat de la zone d'enracinement (fréquence en %)	non-sol (10) sable (3) loam grossier (10) loam fin (0) limon (0) sol organique (3) données manquantes (72)	non-sol (8) sable (8) loam grossier (14) loam fin (3) limon (3) sol organique (0) données manquantes (64)	non-sol (0) sable (0) loam grossier (0) loam fin (0) limon (0) sol organique (0) données manquantes (100)
Profondeur d'enracinement (fréquence en %)	0 – 20 cm (21) 21 – 99 cm (59) données manquantes (21)	0 – 20 cm (8) 21 – 99 cm (58) données manquantes (33)	0 – 20 cm (0) 21 – 99 cm (0) données manquantes (100)
Type d'humus (fréquence en %)	mor (83) moder (7) mull (3) mor tourbeux (7) données manquantes (0)	mor (94) moder (6) mull (0) mor tourbeux (0) données manquantes (0)	mor (0) moder (0) mull (0) mor tourbeux (0) données manquantes (100)



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

<http://cnvc-cnvc.ca>

Forêt / Forest

Association CNVC00237

Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi
Bouleau à papier / Bleuets à feuilles étroites – Kalmia à feuilles étroites / Pleurozie dorée
Paper Birch / Early Lowbush Blueberry – Sheep Laurel / Red-stemmed Feathermoss

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 :

CNVC00238 [*Populus tremuloides* (*Betula papyrifera*) / *Diervilla lonicera*] est présente sur des sites légèrement plus riches au Québec. Elle est habituellement dominée par l'espèce *Populus tremuloides*, plutôt que l'espèce *Betula papyrifera*, et a une strate d'éricacées arbustives moins abondante.

CNVC00239 [*Betula papyrifera* (*Populus tremuloides*) / *Acer spicatum* / *Clintonia borealis*] est présente sur des sites plus riches et humides au Québec et a une abondance d'*Acer spicatum*, au lieu d'éricacées, dans sa strate arbustive.

CNVC00242 [*Betula papyrifera* / *Alnus incana*] est présente sur des sites plus riches et humides au Québec et a une abondance d'*Alnus incana* dans sa strate arbustive.

CNVC00269 [*Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* / *Pleurozium schreberi*] est décrite à partir de la rive nord du lac Supérieur en Ontario, mais elle n'est pas bien échantillonnée. Elle n'a pas de *Kalmia angustifolia*.

CNVC00315 [*Betula papyrifera* – *B. alleghaniensis* / *Dryopteris carthusiana*] est présente dans la partie ouest de l'île de Terre-Neuve sur des sites mésiques moyens. On retrouve souvent l'espèce *Betula alleghaniensis* dans l'étage dominant et une abondance de l'espèce *Dryopteris carthusiana*, au lieu d'autres éricacées, dans le sous-étage.

CNVC00316 [*Betula papyrifera* / *Alnus viridis* / *Solidago macrophylla*] est présente dans la partie ouest de l'île de Terre-Neuve sur des sites plus riches et humides et comporte des espèces plus exigeantes en éléments nutritifs, plutôt que des arbustes éricacés, dans le sous-étage.

CNVC00349 [*Betula papyrifera* (*Populus tremuloides*) / *Dryopteris carthusiana* – *Rubus pubescens*] est présente à Terre-Neuve-et-Labrador sur des sites riches et humides et comporte des espèces plus exigeantes en éléments nutritifs dans le sous-étage, plutôt que des arbustes éricacés.

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

Liens avec d'autres classifications : CNVC00237 inclut le concept de BK #29 [*Kalmia* – Birch] de Meades et Moores 1994.

Remarques



***Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*
CNVC00237**

Sources d'information

Nombre de relevés pour CNVC00237 : 157

Nombre de relevés pour 237a *Alnus viridis* : 65

Nombre de relevés pour 237b *Rhododendron groenlandicum* : 25

Nombre de relevés pour 237c *Vaccinium angustifolium* : 29

Nombre de relevés pour 237d *Pleurozium schreberi* : 36

Nombre de relevés pour 237e *Kalmia angustifolia* : 2

Source des données :

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.

Natural Resources Canada, Canadian Forest Service, Atlantic Region. 2006. Forest vegetation plot descriptions from the following publications: Damman, A.W.H. (1963, 1964, 1967); Meades, W.J. (1976, 1986). Nat. Res. Canada, Corner Brook, NL.

Auteurs de la classification : K. Baldwin, K. Chapman, B. Meades, C. Morneau

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

Date de la classification : Janvier, 2011

Date de la description : Mars, 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.

Damman, A.W.H. 1967. The forest vegetation of western Newfoundland and site degradation associated with vegetation change. PhD thesis, Univ. of Michigan, Ann Arbor, MI, US.

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.

Meades, W.J.; Moores, L. 1994. Forest site classification manual: a field guide to the Damman forest types of Newfoundland. 2nd ed. Corner Brook, Western Newfoundland Model Forest, Inc., NL. FRDA Rep. 003.

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.

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.

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.

Foster, D.R. 1984. Phytosociological description of the forest vegetation of southeastern Labrador. *Can. J. Bot.* 62:899-906.

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.



***Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi*
CNVC00237**

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.
- Kneeshaw, D.D.; Bergeron, Y. 1998. Canopy gap characteristics and tree replacement in the southeastern boreal forest. *Ecology* 79(3):783-794.
- 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.
- 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).
- Uchytel, 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).

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 : B. Meades, K. Chapman, J.-P. Saucier et K. Baldwin. *Betula papyrifera* / *Vaccinium angustifolium* – *Kalmia angustifolia* / *Pleurozium schreberi* [en ligne]. Sault Ste. Marie (Ontario) Canada: Classification nationale de la végétation du Canada. Mars, 2016; produit le 11 décembre 2017; cité le (ENTRER LA DATE D'ACCÈS). 16 p. Association de la Classification nationale de la végétation du Canada : CNVC00237. Disponible sur <http://cnvc-cnvc.ca>. Exigences du système : Adobe Acrobat Reader v. 7.0 ou supérieure. ISSN 1916-3274.