



# ANALYSE DE RISQUES : CDT FSC

Groupe de scieries G.D.S. inc.

---

## 1. DÉTAILS SUR L'ENTREPRISE

<b>Nom de l'entreprise:</b>	Groupe de Scieries G.D.S. Inc.
<b>No. de certificat FSC:</b>	CERT-0072464
<b>No. de certificat (bois-contrôlé) :</b>	QMI-CW-001777
<b>Pays d'origine:</b>	Canada: province de Québec
<b>Zones d'approvisionnement:</b>	1) Eastern Canadian forests (NA0605) <a href="http://www.worldwildlife.org/ecoregions/na0605">www.worldwildlife.org/ecoregions/na0605</a> 2) New England-Acadian forests (NA0410) <a href="http://www.worldwildlife.org/ecoregions/na0410">www.worldwildlife.org/ecoregions/na0410</a>
<b>Coordonnées de l'entreprise:</b>	6, Chemin Qospem, Pointe-à-la-Croix, Québec, G0C 1L0
<b>Personne ressource:</b>	Sylvain Couturier 418-788-5906 poste 532 scouturier@groupgds.com
<b>Date:</b>	2018-04-10
<b>Signature:</b>	

## 2. SITES PARTICIPANTS À LA CHAÎNE DE TRAÇABILITÉ

SITE	COORDONNÉES	ZONE D'APPROVISIONNEMENT	VÉRIFIÉ
Industries G.D.S. inc.	6, Chemin Qospem, Pointe-à-la-Croix, Qc, G0C 1L0	NA0605 NA0410	OUI
Bois Granval G.D.S. inc.	10, Rue Industrielle, C.P. 280, Grande-Vallée, Qc, G0E 1K0	NA0605	OUI
Bois Marsoui G.D.S. inc.	2, Route de la Mine Candégo, C.P. 129, Marsoui, Qc, G0E 1S0	NA0605	OUI
<b>Commentaires:</b>			

### 3. LISTE DES FOURNISSEURS

NOM	ADRESSE	PERSONNE RESSOURCE	PROV.* ORIGINE	ZONE D'APPROV.	VOLUME APPROX. (M3)
1 Foresterie G.D.S.	6 chemin Qospem, Pointe-à-la-Croix, Québec, G0C 1L0	Robert Belzile, V.-P. approv. et Chef Forestier	Qc	NA0605	494000
2 Syndicat des Producteurs de bois de la Gaspésie	172 Boul. Perron, Est, New Richmond, Québec, G0C 2B0	Berthold Gagné, Président	Qc	NA0605 NA0410	150150
3 Listuguj Mi'gmaq Government	44, Dundee Road, Listuguj, Québec, G0C 2R0	Martin Cummings, Manager of Forestry Department	Qc	NA0605	42000
4 Gestion Forestière Lacroix inc..	529, Chemin Leblanc, Nouvelle, Qc, G0C 2E0	Pierre Dubé, Responsable du transport et opérations forestières	Qc	NA0605	5300
5 Les Entreprises Yvon D'Astous et fils inc.	172, St-Benoit Ouest, St-Alexis-de-Matapédia, Québec G0J 2E0	Donald Pineault, Président	Qc	NA0605	2500
6 Rock Lagacé	6 rue Fraser Matapédia, Qc G0J 1V0	Rock Lagacé	Qc	NA0605	2500
7 Syndicat des Producteurs de bois du BSL	284 rue Potvin Rimouski, Qc G5L 7P5	Charles Edmond Landry	Qc	NA0605	1500
8 Listuguj Achat locale	Listuguj, Qc, G0C 2R0	Fournisseurs variés	Qc	NA0605	70

\* Tout l'approvisionnement en bois de G.D.S. vient du Canada.

#### 4. SOMMAIRE DE L'ANALYSE DE RISQUES

##### Risques d'approvisionnement avec du bois de source inadmissible catégorie 1

L'analyse de risque réalisée par G.D.S. fait référence à « l'Analyse Nationale de Risque Centralisée » (FSC-CNRA-CAN V1-0 EN) pour la catégorie « 1 ». Les risques de s'approvisionner avec du bois récolté illégalement selon cette analyse sont « faibles ».

##### Risques d'approvisionnement avec du bois de source inadmissible catégorie 2

La grande partie de l'approvisionnement G.D.S. provenant de territoires publics non-certifiés FSC proviennent de l'unité d'aménagement 111-61. Les sites traditionnels autochtones présents sur ce territoire ont été identifiés par le *Mi'gmawei Mawiomi Secretariat* (MMS). Cette information est confidentielle. Elle a été enregistrée dans une base de données géospatiale puis transmise au MFFP qui en tient compte dans sa planification forestière. Les risques de s'approvisionner avec du bois récolté en violation des droits traditionnels ou civiques sur ce territoire sont « faibles ».

##### Risques d'approvisionnement avec du bois de source inadmissible catégorie 3

Bien que le caribou des bois soit présent en Gaspésie, soit dans l'écorégion identifiée comme celle de la *Eastern Canadian Forests NA0605* par la *World Wildlife Fund* [www.worldwildlife.org/ecoregions/na0605](http://www.worldwildlife.org/ecoregions/na0605), la population de caribou des bois présente sur le territoire gaspésien ou au Bas-Saint-Laurent est concentrée dans le Parc National de la Gaspésie. Il est peu probable de retrouver des caribous à l'extérieur de cette zone. D'autant plus, des mesures additionnelles ont été mises en place par l'application d'un plan d'aménagement élaboré par le gouvernement du Québec sur une bande d'environ 10 km autour du Parc. Cette bande sert de tampon entre le Parc et le reste de la forêt afin de mieux protéger le caribou de ses prédateurs naturels. Des modalités d'intervention qui y sont appliquées permettront de favoriser, au fil des années, un couvert forestier mature de façon à diminuer les populations d'ours noir et de coyote qui s'y retrouvent actuellement. Les risques de nuire à cette espèce menacée en s'approvisionnant dans une forêt qui l'abrite sont « faibles ».

##### Risques d'approvisionnement avec du bois de source inadmissible catégorie 4

Selon ressources Naturelles Canada, le taux de conversion pour l'ensemble du pays est inférieur à 0,02% par année. En Gaspésie, la situation est plutôt à l'inverse. Avec la population gaspésienne qui diminue sans cesse depuis les dernières décennies, plusieurs terres agricoles ont été laissées à l'abandon et se sont régénérées naturellement en forêt. Les risques de s'approvisionner à partir d'une forêt convertie en zonage non-forestier sont « faibles ».

##### Risques d'approvisionnement avec du bois de source inadmissible catégorie 5

Pour la catégorie « 5 », l'analyse de risque réalisée par G.D.S. fait référence à « l'Analyse Nationale de Risque Centralisée » (FSC-CNRA-CAN V1-0 EN). Les risques de s'approvisionner à partir d'arbres génétiquement modifiés sont « faibles ».

## 5. ANALYSE DE RISQUES

Bois contrôlé de catégorie 1 – Bois récolté illégalement		
Indicateurs pour l'analyse de risques	Références	Risque
1. Il est possible de considérer que la zone d'approvisionnement présente un risque faible en matière d'exploitation illégale lorsque tous les indicateurs suivants relatifs à la gouvernance forestière sont respectés.		
<p>1.1 Preuve de la mise en application des lois relatives à l'exploitation dans la zone d'approvisionnement.</p> <p>a) L'organisation doit utiliser la « Liste minimale des lois en vigueur, règlements et traités internationaux ratifiés au niveau national, conventions et accords » (tableau A, ci-dessous) pour identifier les lois relatives à l'exploitation dans la zone d'approvisionnement évaluée.</p> <p>b) L'organisation peut utiliser les listes établies pour chaque pays, figurant dans les normes nationales d'aménagement forestier FSC, ainsi que d'autres sources considérées comme fiables pour dresser cette liste.</p> <p>Si, pour un pays donné, le registre Global Forest Registry du FSC mentionne la liste des lois en vigueur approuvées par le FSC, il est obligatoire de l'utiliser.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bureaux régionaux et Partenaires réseau FSC (coordonnées : <a href="http://ic.fsc.org">ic.fsc.org</a>)</li> <li>- The Royal Institute of International Affairs (<a href="http://www.illegal-logging.info">www.illegal-logging.info</a>)</li> <li>- Environmental Investigation Agency (<a href="http://www.eia-international.org">www.eia-international.org</a>)</li> <li>- Global Witness (<a href="http://www.globalwitness.org">www.globalwitness.org</a>)</li> <li>- Telapak (pour l'Indonésie - <a href="http://www.telapak.org">www.telapak.org</a>)</li> <li>- UK Government's Department for International Development (DFID)</li> <li>- Processus FLEGT de l'Union Européenne (<a href="http://www.euflegt.efi.int/home">http://www.euflegt.efi.int/home</a>)</li> <li>- Indice de perception de la corruption de Transparency International (<a href="http://www.transparency.org">www.transparency.org</a>)</li> <li>- WWF (<a href="http://wwf.panda.org">wwf.panda.org</a>)</li> <li>- Profils ELDIS par région et par pays (<a href="http://www.eldis.org">www.eldis.org</a>)</li> <li>- CITES (<a href="http://www.cites.org">www.cites.org</a>)</li> <li>- ONG et parties prenantes impliquées</li> <li>- FSC Global Forest Registry</li> </ul>	Faible (ANRC)
1.2 Dans la zone d'approvisionnement, il existe la preuve étayant la légalité des récoltes et achats de bois, notamment des systèmes rigoureux et efficaces de délivrance de permis de récolte et de licences.		
1.3 Il y a peu ou pas de preuves ou de signalements d'une récolte illégale dans la zone d'approvisionnement.		
<p>1.4 La perception de la corruption est faible concernant l'octroi ou l'émission de permis d'exploitation, ainsi que dans le domaine de l'application des lois portant sur la récolte et le commerce du bois.</p> <p>L'<i>indice de perception de la corruption</i> (IPC) publié chaque année par Transparency International doit être utilisé. Les pays dont le score est inférieur à 50 doivent être considérés comme des pays à risque non spécifié, à moins que des informations précises, indépendantes et crédibles, à un échelon inférieur (par ex. des systèmes indépendants de traçabilité du bois) ne démontrent le contraire.</p>		
<b>Tableau A. Liste minimale des lois en vigueur, règlements et traités internationaux ratifiés au niveau</b>		

<b>national, conventions et accords.</b>		
1.1 Droits fonciers et droits de gestion	Législation couvrant les droits fonciers, y compris les droits coutumiers et les droits de gestion, qui inclut l'utilisation de méthodes légales pour obtenir des droits fonciers et des droits de gestion. Couvre également l'enregistrement légal des sociétés et l'enregistrement fiscal, y compris les licences légales applicables requises.	Faible (ANRC)
1.2 Licences de concession	Législation réglementant les procédures d'émission de licences de concessions forestières et comprenant l'utilisation de méthodes légales pour l'obtention de licences de concessions. Les pots-de-vin, la corruption et le népotisme en particulier sont des problèmes bien connus liés aux licences de concession.	
1.3 Planification de l'aménagement et de l'exploitation	Toute exigence légale nationale ou subnationale pour la planification de l'aménagement, incluant la conduite d'inventaires forestiers, la possession d'un document d'aménagement forestier et la planification et le contrôle associés, les études d'impacts, la consultation d'autres entités ainsi que l'approbation de ces éléments par les autorités compétentes.	
1.4 Permis d'exploitation	Lois et règlements nationaux et subnationaux régissant les procédures d'émission de permis d'exploitation, de licences et d'autres documents légaux requis pour réaliser des opérations d'exploitation spécifiques. Cela comprend l'utilisation de méthodes légales pour l'obtention du permis. La corruption liée à l'émission de permis d'exploitation est un problème bien connu.	
<b>2. Taxes et redevances</b>		
2.1 Paiement de royalties et redevances d'exploitation	Législation couvrant le paiement de toutes les redevances spécifiques liées à l'exploitation forestière et requises par la loi, comme les royalties, les droits de coupe ou d'autres charges liées au volume. Comprend également le paiement des charges liées à la classification correcte des quantités, des qualités et des espèces. La classification incorrecte des produits forestiers est un problème bien connu, souvent associé à la corruption des fonctionnaires en charge du contrôle de la classification.	Faible (ANRC)
2.2 Taxes sur la valeur ajoutée et autres taxes de vente	Législation couvrant différents types de taxes de vente s'appliquant aux matériaux vendus, comprenant la vente de matériaux comme forêt en croissance (vente de stock sur pied).	
2.3 Taxes sur le revenu et sur les bénéfices	Législation couvrant les taxes sur le revenu et les bénéfices relatifs au profit généré par la vente de produits forestiers et d'activités de récolte. Cette catégorie concerne également le revenu tiré de la vente de bois et n'inclut pas les autres taxes généralement applicables aux entreprises ; elle n'est pas liée au paiement de salaires.	
<b>3. Activités de récolte du bois</b>		

3.1 Réglementations sur la récolte du bois	Toutes les exigences légales relatives aux techniques et technologies de récolte, incluant la coupe sélective, la régénération par bouquets, les coupes totales, le transport des grumes depuis le site d'abattage et les limitations saisonnières... Cela inclut typiquement les réglementations sur la taille des zones d'abattage, l'âge et/ou le diamètre minimum d'exploitation et les éléments qui doivent être préservés au cours de l'abattage... La mise en place de voies de débusquage et de débardage, la construction de routes, les systèmes de drainage, les ponts... doivent également être pris en compte de même que la planification et le contrôle des activités de récolte. Tous les codes de conduite juridiquement contraignants pour les opérations de récolte doivent être pris en compte	
3.2 Espèces et sites protégés	Les traités, lois et règlements internationaux, nationaux et subnationaux liés aux activités et usages forestiers autorisés dans des zones protégées et/ou aux espèces rares, menacées ou en danger, comprenant leurs habitats et leurs habitats potentiels.	
3.3 Exigences environnementales	Lois et règlements nationaux et subnationaux relatifs à l'identification et/ou à la protection de valeurs environnementales notamment (mais pas uniquement) ceux relatifs ou concernés par la récolte, la limite acceptable de dégradation des sols, la mise en place de zones tampons (par exemple le long de cours d'eau, de zones découvertes, de sites de reproduction), le maintien d'arbres résiduels sur le site d'abattage, la limitation saisonnière de la période de récolte, les exigences environnementales pour les machineries forestières, l'utilisation de pesticides et d'autres produits chimiques, la conservation de la biodiversité, la qualité de l'air, la protection et la restauration de la qualité de l'eau, le fonctionnement d'équipements de loisirs, le développement d'une infrastructure non-forestière, l'exploration et l'extraction minières...	Faible (ANRC)
3.4 Santé et sécurité	Équipement de protection personnelle requis par la loi pour les personnes impliquées dans des activités de récolte, adoption de pratiques d'abattage et de transport sécuritaires, établissement de zones de protection autour des sites de récolte, et exigences de sécurité pour les machines utilisées. Exigences de sécurité dictées par la loi pour l'utilisation de produits chimiques. Les exigences à observer en matière de santé et de sécurité qui doivent être prises en compte en lien avec les opérations menées dans la forêt (pas au travail de bureau ou aux autres activités moins liées aux véritables opérations forestières).	
3.5 Emploi légal	Exigences légales pour l'emploi de personnel impliqué dans les activités de récolte, comprenant les exigences en matière de contrats et de permis de travail, les exigences en matière d'assurances obligatoires, les exigences en matière de certificats de compétence et les autres exigences en matière de formation, et le paiement de taxes sociales et de taxes sur le revenu retenues par l'employeur. De plus, ce point couvre le respect d'un âge minimum légal de travail et d'un âge minimum pour le personnel impliqué dans des travaux dangereux, la législation contre le travail forcé et obligatoire, et la discrimination et la liberté d'association.	
4. Droits des tierces parties		

4.1 Droits coutumiers	Législation couvrant les droits coutumiers applicables aux activités de récolte forestière y compris les exigences relatives au partage des bénéfices et au droit des populations autochtones.	Faible (ANRC)
4.2 Consentement libre, préalable et éclairé	Législation couvrant le « consentement libre, préalable et éclairé » en rapport avec le transfert des droits de gestion forestière et des droits coutumiers à l'organisation en charge de l'opération de récolte.	
4.3 Droit des populations autochtones	Législation qui réglemente les droits des populations autochtones dès lors qu'il s'agit d'activités forestières. Les aspects qu'il est possible de prendre en compte sont les droits fonciers, le droit d'utiliser certaines ressources liées à la forêt ou de pratiquer des activités traditionnelles qui peuvent impliquer des terres forestières.	
5. Commerce et transport		
NOTE : Cette section couvre les exigences pour les opérations d'aménagement forestier ainsi que pour la transformation et le commerce.		
5.1 Classification des espèces, des quantités et des qualités	Législation réglementant la classification des matériaux récoltés en termes d'espèces, de volume et de qualités, en relation avec le commerce et le transport. La classification incorrecte des matériaux récoltés est une méthode bien connue pour réduire / éviter le paiement de taxes et redevances prescrites par la loi.	Faible (ANRC)
5.2 Commerce et transport	Tous les permis de vente requis doivent exister ainsi que les documents de transport requis par la loi qui doivent accompagner le transport du bois depuis l'opération forestière.	
5.2 Commerce offshore et prix de transfert	Législation réglementant le commerce offshore. Le commerce offshore avec des sociétés affiliées situées dans des paradis fiscaux, associé à des prix de transfert artificiels, est une façon bien connue d'éviter le paiement au pays de récolte de taxes et de redevances prescrites par la loi, et cette pratique est considérée comme un générateur important de fonds qui peuvent être utilisés pour le paiement de pots-de-vin et l'obtention d'argent sale pour l'opération forestière et le personnel impliqué dans l'opération de récolte. De nombreux pays ont mis en place une législation couvrant le prix de transfert et le commerce offshore. Il convient de noter que seules les pratiques du prix de transfert et le commerce offshore, tant qu'ils sont proscrits par la loi du pays, peuvent être inclus ici.	
5.4 Réglementations douanières	Législation douanière couvrant des domaines comme les licences d'import/export, la classification produits (codes, quantités, qualités et espèces).	
5.5 CITES	Permis CITES (la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, également connue sous le nom de Convention de Washington).	
6. Diligence raisonnable / Soins raisonnables		
6.1 Procédures de diligence raisonnable, soins raisonnables	Législation exigeant des procédures de diligence raisonnable / soins raisonnables, notamment des systèmes de diligence raisonnable / soins raisonnables, des obligations déclaratives, et / ou la conservation de documents relatifs à la vente.	Faible (ANRC)
<b>Catégorie 2 de bois contrôlé – Bois récolté en violation des droits traditionnels et des droits de l'homme</b>		



Indicateurs pour l'analyse de risques	Références	Risque
2. La zone d'approvisionnement peut être considérée comme une zone à risque faible pour la violation des droits traditionnels et des droits de l'homme lorsque les indicateurs suivants sont respectés :		
2.1 Le conseil de sécurité des Nations Unies n'a pas décrété d'embargo sur les exportations du pays concerné.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Global Witness (<a href="http://www.globalwitness.org">www.globalwitness.org</a>)</li> <li>- FSC Global Forest Registry</li> </ul>	
2.2 Le pays ou la zone d'approvisionnement ne sont pas désignés comme des zones d'où provient du bois d'oeuvre alimentant des conflits (« conflict timber ») (par ex. « conflict timber » de type I d'après l'USAID).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapport final du groupe d'experts sur l'exploitation illégale des ressources naturelles et autres formes de richesse de la République démocratique du Congo, 2002, Annexes I et III (S/2002/1146)</li> <li>- Conflict Timber : Dimensions of the Problem in Asia and Africa. Volume I. Synthesis report. June 2003</li> <li>- FSC Global Forest Registry</li> </ul>	
2.3 Dans les zones forestières de la zone d'approvisionnement concernée, il n'existe aucune preuve de travail des enfants ou de violation de la déclaration de l'OIT relative aux principes et droits fondamentaux au travail.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bureaux régionaux et Partenaires réseau FSC (coordonnées : <a href="http://ic.fsc.org">ic.fsc.org</a>)</li> <li>- Bureaux nationaux de l'OIT</li> <li>- FSC Global Forest Registry</li> </ul>	
2.4 Il existe des processus reconnus et équitables <sup>11</sup> pour résoudre les conflits de grande ampleur portant sur les droits traditionnels, notamment les droits d'usage, les intérêts culturels ou l'identité culturelle traditionnelle dans la zone d'approvisionnement concernée <sup>12</sup> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bureaux régionaux et Partenaires réseau FSC (coordonnées : <a href="http://ic.fsc.org">ic.fsc.org</a>)</li> <li>- FSC Global Forest Registry</li> <li>- Organisations des populations autochtones</li> <li>- Associations communautaires locales</li> <li>- Sources nationales (par exemple la consignation des négociations portant sur les revendications territoriales, qu'elles aient abouti ou qu'elles soient toujours en cours, le résumé des décisions de justice)</li> </ul> <p>« La grande partie de l'approvisionnement G.D.S. provenant de territoires publics non-certifiés FSC proviennent de l'unité d'aménagement 111-61. Les sites traditionnels autochtones présents sur ce territoire ont été identifiés par le <i>Mi'gmawei Mawiomi Secretariat</i> (MMS). Cette information est confidentielle. Elle a été enregistrée dans une base de données géospatiale puis transmise au MFFP qui en tient compte dans sa planification forestière. Les risques de s'approvisionner avec du bois récolté en violation des droits traditionnels ou civiques sur ce territoire sont faibles ».</p>	Faible (G.D.S.)
2.5 Il n'y a aucune preuve de violation de la convention n°169 de l'OIT relative aux peuples indigènes et tribaux dans les zones forestières de la zone d'approvisionnement concernée. La norme ne fait pas référence à la ratification de la convention n°169 de l'OIT, et l'analyse de risque.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bureaux régionaux et Partenaires réseau FSC (coordonnées : <a href="http://ic.fsc.org">ic.fsc.org</a>)</li> <li>- Bureaux nationaux de l'OIT</li> <li>- FSC Global Forest Registry</li> </ul>	

Catégorie 3 de bois contrôlé – Bois récolté dans des forêts où les hautes valeurs de conservation sont menacées par les activités d'aménagement		
Indicateurs pour l'analyse de risques	Références	Risque
<p>3. La zone d'approvisionnement peut être considérée comme une zone à risque faible en matière de menace pesant sur les HVC si :</p> <p>a) L'indicateur 3.1 est respecté ; ou</p> <p>b) L'indicateur 3.2 élimine (ou limite fortement) la menace que fait peser sur la zone d'approvisionnement le non-respect de l'indicateur</p>		
<p>3.1 Les activités d'aménagement forestier à l'échelon approprié (éco-région, sous éco-région, échelon local) ne menacent pas les HVC importantes au niveau de l'éco-région. L'organisation doit d'abord déterminer si des HVC sont menacées au niveau de l'éco-région. Si des HVC sont menacées au niveau de l'éco-région, l'organisation doit évaluer les liens entre les activités d'aménagement forestier et ces HVC au niveau de la zone d'approvisionnement.</p> <p>Pour l'analyse de risque de cette catégorie, il est nécessaire d'identifier les HVC importantes au niveau de l'éco-région. En pratique, cela signifie que les valeurs revêtant une importance au niveau local ne sont pas prises en compte à ce stade de l'analyse de risque.</p> <p>Les éco-régions menacées peuvent être identifiées à l'aide d'informations figurant notamment dans les <i>Points chauds de Biodiversité, Eco-régions Global 200, Frontier Forest, Paysages forestiers intacts</i>. En matière de Paysages Forestiers Intacts, la prévention et la lutte contre les incendies pour la protection de la santé publique ne sont pas considérées comme des activités économiques engendrant des nuisances minimales. Dans le cadre des activités d'aménagement forestier, le contrôle des incendies n'est pas considéré comme une activité économique engendrant des nuisances minimales.</p> <p>Pour cet indicateur, il est possible de démontrer un risque faible de la façon suivante :</p> <p>a) Les matériaux ne proviennent pas de l'une des zones de HVC cartographiées (liste en 3.1), ou</p> <p>b) Il n'existe pas, dans la zone d'approvisionnement, de HVC revêtant une importance au niveau de l'éco-région, d'après des informations indépendantes vérifiables au niveau de la zone d'approvisionnement / l'unité d'approvisionnement (rapports d'ONG, analyses d'impact environnemental...).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentation FSC sur les HVC (<a href="http://ic.fsc.org">ic.fsc.org</a>)</li> <li>- FSC Global Forest Registry</li> <li>- Définition et informations sur les éco-régions (<a href="http://www.worldwildlife.org/biomes">www.worldwildlife.org/biomes</a>)</li> <li><a href="http://www.worldwildlife.org/science/wildfinder">www.worldwildlife.org/science/wildfinder</a></li> <li>- Écorégions visées par la zone d'approvisionnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- NA0605 <a href="#">Eastern Canadian forests</a></li> <li>- NA0410 <a href="#">New England-Acadian forests</a></li> </ul> </li> <li>- Le statut de conservation attribué à ces écorégions est « menacé » ou « critique ».</li> <li>- Ces écorégions ne font pas partie des écorégions Global 200 du WWF qui requièrent une attention particulière.</li> <li>- Ces écorégions n'ont pas été identifiées comme un point chaud de biodiversité.</li> <li>- Ces écorégions ne sont pas identifiées par l'Union mondiale pour la nature (UICN) comme un centre de diversité végétale. Cependant, la flore serpentine se trouve dans l'écorégion NA0410. Par contre, les activités forestière ne menacent pas cette HVC, puisque l'écosystème de la flore serpentine n'inclut ni ne soutient les forêts commerciales (type roc / sol).</li> <li>- Ces écorégions ne sont pas identifiées par Conservation international comme des <i>Espaces Naturels à forte biodiversité</i> qui contiennent des écosystèmes forestiers contigus de plus de 500 km<sup>2</sup></li> <li>- Ces écorégions ne sont pas identifiées comme des « Forest Frontier » (frontières forestières) par l'Institut des ressources mondiales (World Resources Institute)</li> <li>- Aucune zone forestière n'est répertorié comme «Paysages forestiers intacts, identifiés par Greenpeace » comme forêt intacte ou forêt à la fois non artificiellement morcelé et non dégradé dans la zone d'approvisionnement du Groupe de scieries G.D.S. inc. » (<a href="http://www.intactforests.org">www.intactforests.org</a>)</li> <li>« Le caribou des bois est présent seulement dans l'écorégion NA0605 (<a href="http://www.worldwildlife.org/ecoregions/na0605">Eastern Canadian Forests www.worldwildlife.org/ecoregions/na0605</a>).</li> <li>Sur le territoire gaspésien ou au Bas-Saint-Laurent (zone d'approvisionnement de GDS) la population de caribou des bois est concentrée dans son habitat légal situé dans l'aire protégée du Parc National de la Gaspésie. Il n'y a pas d'opérations forestières à cet endroit; la récolte d'arbres y est interdite. Il est peu</li> </ul>	Faible (G.D.S.)

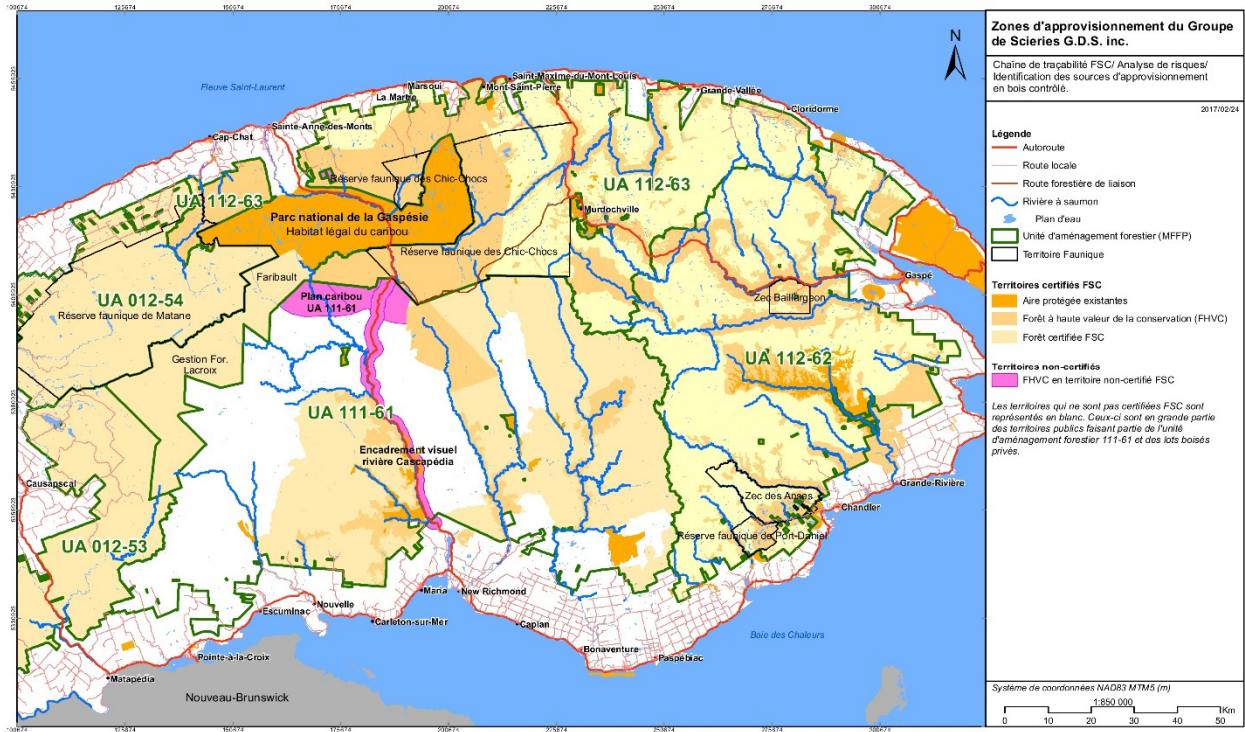
	<p>probable de retrouver des caribous à l'extérieur de cette zone. D'autant plus, des mesures additionnelles ont été mises en place par l'application d'un plan d'aménagement forestier de l'aire de fréquentation du caribou de la Gaspésie élaboré par le gouvernement du Québec en collaboration avec les membres de l'Équipe de rétablissement du caribou de la Gaspésie. Ce plan couvre une bande d'environ 10 km autour du Parc. Cette bande sert de tampon entre le Parc et le reste de la forêt afin de mieux protéger le caribou de ses prédateurs naturels. Des modalités d'intervention qui y sont appliquées permettront de favoriser, au fil des années, un couvert forestier mature de façon à diminuer les populations d'ours noir et de coyote qui s'y retrouvent actuellement. Les risques de nuire à cette espèce menacée en s'approvisionnant dans une forêt qui l'abrite sont faibles. »</p> <p><a href="https://www.mern.gouv.qc.ca/publications/gaspesie-iles-de-la-madeleine/plan-amenagement-caribou-gaspesie-2013-2018.pdf">https://www.mern.gouv.qc.ca/publications/gaspesie-iles-de-la-madeleine/plan-amenagement-caribou-gaspesie-2013-2018.pdf</a></p>	
<p>3.2 Un système de protection rigoureux (législation et zones protégées efficaces) est en place et garantit que les HVC subsistent dans l'éco-région</p> <p>Pour cet indicateur, l'existence d'un risque faible doit être démontrée comme suit :</p> <p>a) Il existe un système rigoureux de protection des HVC. L'adjectif « rigoureux » renvoie à la mise en application effective de la loi dans le pays concerné. Un score important (≥ 75%) à l'indice « Rule of Law » (état de droit) de la banque mondiale est l'une des manières d'en apporter la preuve (<a href="http://www.govindicators.org">www.govindicators.org</a>), et</p> <p>b) Soutien important de la part des parties prenantes nationales / régionales concernées issues de la zone d'approvisionnement évaluée, ou</p> <p>c) Le gestionnaire forestier a accepté que la protection des HVC soit appréhendée au niveau de l'unité d'approvisionnement avec les parties prenantes nationales / régionales concernées par les problématiques environnementales pour la zone d'approvisionnement évaluée.</p> <p>c) L'indicateur 3.2 ne peut être respecté si l'une des parties prenantes nationales ou régionales concernées conteste le classement de la catégorie HVC en « risque faible ».</p>	<p>L'Indicateur 3.1 est rencontré pour l'écorégion NA0605 et NA0410. Il n'existe pas de HVC dans les zones d'approvisionnement de GDS qui sont menacées au niveau de l'écorégion. Faible risque.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bureaux régionaux et Partenaires réseau FSC (coordonnées : <a href="http://ic.fsc.org">ic.fsc.org</a>)</li> <li>- Signataire de la Convention sur la Diversité Biologique et progrès démontrables vers l'établissement d'un réseau d'aires protégées, par exemple une analyse positive globale du dernier rapport thématique national sur les écosystèmes forestiers (<a href="http://www.cbd.int">www.cbd.int</a>)</li> </ul> <p>« Les hautes valeurs de conservation dans l'éco-région sont prises pour compte dans la réglementation et la planification forestière. »</p>	<p>Faible (G.D.S.)</p>
<p><b>Bois contrôlé de catégorie 4 – Le bois récolté provient de zones issues de la conversion des forêts et d'autres écosystèmes boisés en plantations et en vue d'un usage non-forestier.</b></p>		
<p><b>Indicateurs pour l'analyse de risques</b></p>	<p><b>Références</b></p>	<p><b>Risque</b></p>
<p>4. La zone d'approvisionnement peut être considérée comme une zone à risque faible, en matière de conversion des forêts en plantations et en vue d'un usage non forestier, lorsque les indicateurs suivants sont présents :</p> <p>NOTE : la transformation d'une plantation en vue d'une autre utilisation des sols n'est pas considérée comme une conversion forestière.</p>		

<p>4.1 Il n'y a pas de perte nette ou de taux de perte important (&gt; 0.5% par an) des forêts naturelles et des autres écosystèmes naturellement boisés (par ex. savane) dans l'éco-région en question.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FAO GOFC-GOLD Global Observation of Forest and Land Cover Dynamics<sup>14</sup></li> <li>- FAO - Les évaluations des ressources forestières mondiales<sup>14</sup></li> <li>- FSC Global Forest Registry</li> <li>- Conservation International Regional Analysis Program</li> <li>- University of Maryland Department of Geography</li> <li>- UNEP/GRID – Division of Early Warning and Assessment</li> <li>- SERVIR - Regional Monitoring and Visualization System for Mesoamerica</li> <li>- Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo et CARPE</li> <li>- CEC Centre de recherche conjoint</li> <li>- INPE-PRODES – Institut national du Brésil pour la recherche spatiale</li> <li>- Hansen, M., DeFries, R., Townshend, J.R., Carroll, M., Dimiceli, C., Sohlberg, R. 2003. 500 m MODIS Vegetation Continuous Fields. College Park, Maryland: The Global Land Cover Facility</li> <li>- Sources de données nationales</li> <li>- Bureaux régionaux et Partenaires réseau FSC (coordonnées : <a href="http://ic.fsc.org">ic.fsc.org</a>)</li> </ul> <p>« Selon ressources Naturelles Canada, le taux de conversion pour l'ensemble du pays est inférieur à 0,02% par année. En Gaspésie, la situation est plutôt à l'inverse. Avec la population gaspésienne qui diminue sans cesse depuis les dernières décennies, plusieurs terres agricoles ont été laissées à l'abandon et se sont régénérées naturellement en forêt. Les risques de s'approvisionner à partir d'une forêt convertie en zonage non-forestier sont faibles. »</p>	<p>Faible (G.D.S.)</p>
--	--	----------------------------

**5) Bois contrôlé de catégorie 5 - Bois provenant de forêts dans lesquelles ont été plantés des arbres génétiquement modifiés**

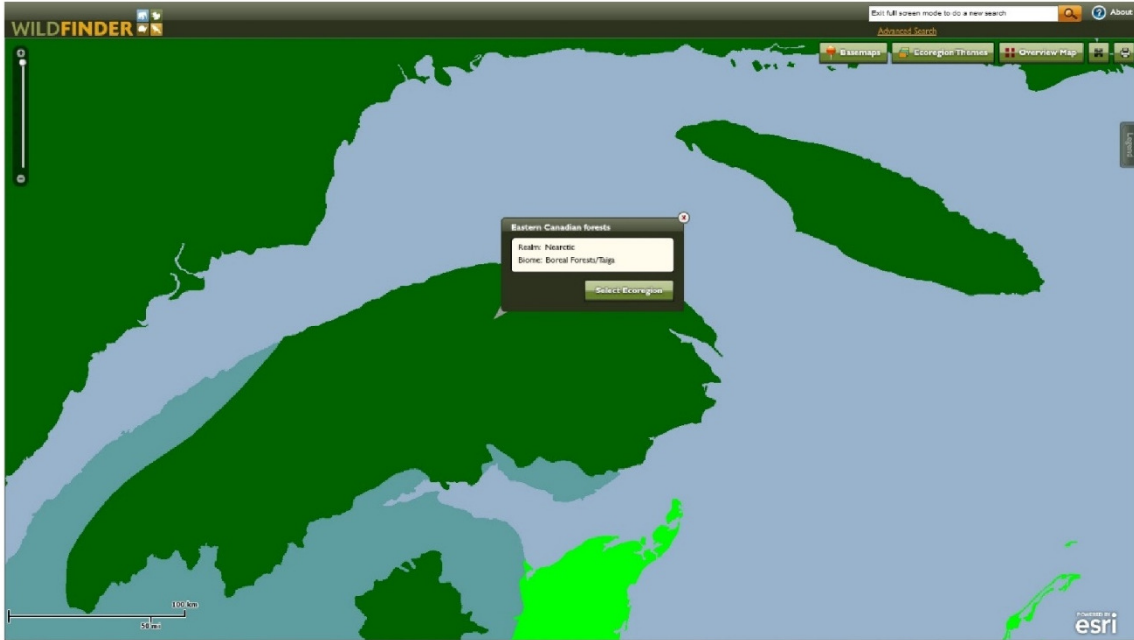
Indicateurs pour l'analyse de risques	Références	Risque
<p>5. L'unité d'approvisionnement peut être considérée comme une zone à risque faible concernant le bois provenant d'arbres génétiquement modifiés lorsque l'un des indicateurs suivants est respecté :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Parmi les espèces dont s'approvisionne l'organisation, il n'y a pas d'arbres génétiquement modifiés utilisés à des fins commerciales ; ou</li> <li>b) L'utilisation commerciale d'arbres génétiquement modifiés nécessite des licences, et il n'y a pas de licences pour l'utilisation commerciale des espèces dont s'approvisionne l'organisation ; ou</li> <li>c) il est interdit d'utiliser des arbres génétiquement modifiés dans le pays concerné.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FAO, 2004. Étude préliminaire sur les biotechnologies en sylviculture, comprenant les modifications génétiques. Forest Genetic Resources Working Paper FGR/59E. Forest Resources Development Service, Forest Resources Division, Rome, Italie (<a href="http://www.fao.org/docrep/008/ae574e/AE574E00.HTM">http://www.fao.org/docrep/008/ae574e/AE574E00.HTM</a>)</li> <li>- Sources de données nationales et régionales</li> <li>- FSC Global Forest Registry</li> </ul>	<p>Faible (ANRC)</p>

# ANNEXE 1 - Carte montrant les zones d'approvisionnement du Groupe de scieries G.D.S.

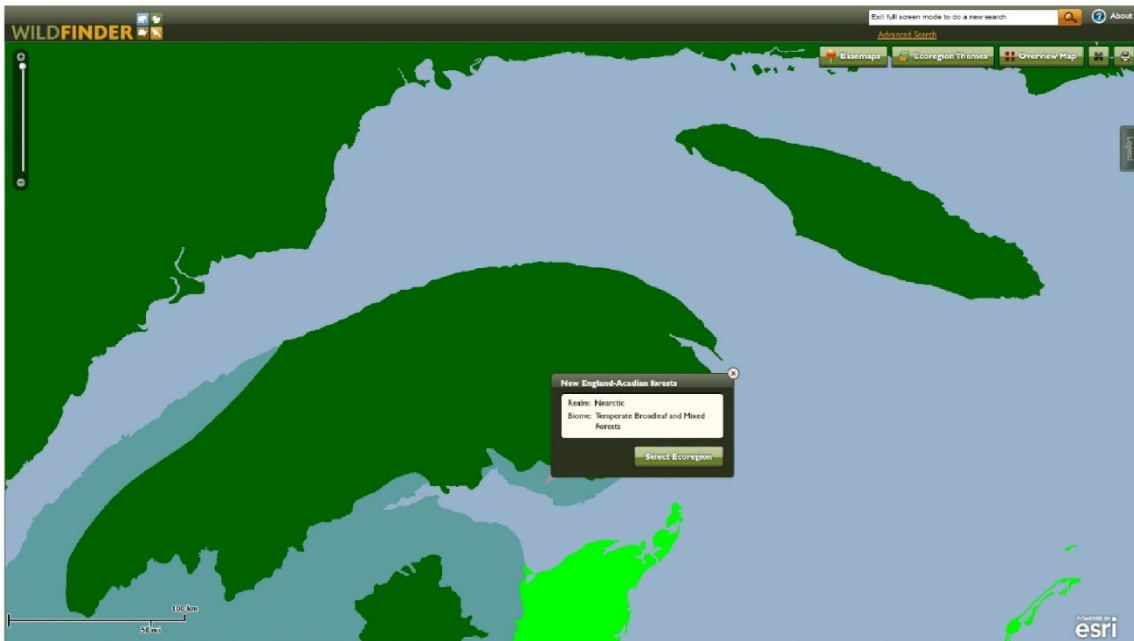


## ANNEXE 2 – Carte montrant les écorégions telles que définies par le WWF

Carte montrant l'écorégion *Eastern Canadian Forests* (NA0605)



Carte montrant l'écorégion *New England-Acadian Forests* (NA0410)



## **ANNEXE 3 – Description des écorégions du WWF**



## Eastern Canadian forests NA0605

This ecoregion is distinguished from the Central Canadian Shield Forests [NA0609] by a more maritime influence and balsam fir as the climatic climax species. The Eastern Canadian Forests characterize forested land in eastern Quebec, much of Newfoundland, and disjunct occurrences in the highlands of New Brunswick, and Cape Breton Island, Nova Scotia.

The ecoclimate of this ecoregion ranges from high and mid-boreal and perhumid mid-boreal to Oceanic, Atlantic, and maritime midboreal. Summers are generally cool, with average temperatures ranging between 8.5°C in the north to 14.5°C in the south. Winter temperatures vary according to proximity to the ocean and continental land mass. Thus, winters tend to be colder in Quebec and Labrador, particularly in the north, where mean temperatures range from -8°C to -13°C. On the Island of Newfoundland, winters are shorter and milder, where mean temperatures vary between -5.5°C to -1°C. Precipitation follows a similar pattern, there being less in the western, continental part of the ecoregion (800-1000 mm) than in the eastern and southern coastal areas and the Island of Newfoundland (1000-1200 mm in the north, 1200-1600 mm in the south). Coastal areas, especially in southeastern and northern Newfoundland and the Cape Breton Highlands, are particularly prone to heavy fog. Also, sea ice plays a significant role in the adjacent terrestrial climate of this ecoregion around the Strait of Belle Isle (ESWG 1995).

A wide range of physiographic features characterize this ecoregion, most of which are the result of glaciation. In the eastern part of the ecoregion, from Lac St. Jean south to the Gulf of St. Lawrence, and as far west as the Labrador coast, the region is underlain by massive Precambrian and Archean granites and gneisses, and lies between sea level and 600m asl. There are steep slopes that rise abruptly above the St. Lawrence river, and the interior of this part of the ecoregion is rolling or undulating and glacial drift-covered. Also, this portion of the ecoregion is incised by several large, wide river valleys. Isolated pockets of permafrost are found in some parts of this area, but become less common to the east and south. As one moves east toward the Atlantic coast, the surface becomes rougher, and surface deposits become thin and discontinuous, heavily influenced by fluvio-glacial processes. The portions of the ecoregion in southeastern Labrador are also characterized by deeply dissected margins. On the Island of Newfoundland, the physiography is also a result of glaciation, but rock outcrops also become common amidst hummocky, undulating, and sometimes ridged morainal deposits of varying thicknesses of sand or loam. The southern part of the island is part of the Appalachian peneplain, composed of a mix of soft, late, mostly unfolded Precambrian sedimentary and volcanic rocks. On the Gaspé Peninsula and in the New Brunswick and Cape Breton Highlands, the Appalachian peneplain is also a factor, but is characterized by hummocky to mountainous terrain, underlain by folded Paleozoic sandstones and quartzites. Fluvio-glacial deposits occur mostly in the valleys. This is some of the highest terrain on the east coast of Canada, and some peaks of the Appalachian range reach above 1000m asl in the Gaspé peninsula. Anticosti Island stands out in this ecoregion, as it is a south-



dipping cuesta of Paleozoic carbonate strata, and relief rarely reaches 150m asl. Along the coastlines of the entire ecoregion differential erosion has played a significant role. Also, especially on the east coast of the Island of Newfoundland, the exposed bedrock terrain can slope up to a 30 percent grade (ESWG 1995).

- **Scientific Code**

(NA0605)

- **Ecoregion Category**

Nearctic

- **Size**

188,000 square miles

- **Status**

Critical/Endangered

- **Habitats**

## **Description**

### **Biological Distinctiveness**

The boreal forest in this bioregion is characterized by a mix of balsam fir (*Abies balsamea*) and black spruce (*Picea mariana*). Balsam fir dominates to the east as a result of the maritime influence of the Atlantic. Paper birch (*Betula papyrifera*), aspen (*Populus tremuloides*) and black spruce are typical of disturbed sites. White spruce (*P. glauca*) dominates in coastal areas where sea salt spray affects plant distributions. Moss-heath vegetation or barrens are also common in coastal areas affected by high winds. The warmer Lac St. Jean valley is dominated by mixedwoods more typical of southern climes (sugar maple (*Acer saccharum*), beech (*Fagus grandifolia*) and yellow birch (*Betula alleghaniensis*) on upland sites while eastern hemlock (*Tsuga canadensis*), balsam fir, eastern white pine (*Pinus strobus*), and white spruce prevail in valleys) (ESWG 1995).

The entire ecoregion provides prime habitat for many species, including moose (*Alces alces*), black bear (*Ursus americanus*), lynx (*Lynx canadensis*), and red fox (*Vulpes vulpes*). Woodland caribou (*Rangifer tarandus* ssp. *caribou*) can also be found through the area, with the exception of the New Brunswick and Cape Breton Highlands. In the central Laurentians, the northeastern portion of the ecoregion, snowshoe hare are common, and the wolf is an important predator. Marten (*Martes americana*), beaver (*Castor canadensis*), porcupine (*Erethizon dorsatum*), bobcat (*Lynx rufus*), and rabbit are common in the Appalachian regions. Goose, ptarmigan (*Lagopus* spp.) and ruffed grouse (*Bonasa umbellus*) are common in the north. Because of the length of coastline associated with this ecoregion, the area also supports a great variety of seabirds like murre (*Uria*

spp.), eider (*Somateria* spp.), tern (*Sterna* spp.), and puffin (*Fratercula* spp.). In addition, seasonal bird populations vary significantly, as the eastern portion of the ecoregion is in the path of the Atlantic migratory flyway (ESWG 1995).

This ecoregion exhibits high levels of plant endemism in the Gulf of St. Lawrence with between 100 and 150 species. Maritime heath vegetation, a continentally unique plant assemblage, occurs in areas on the island of Newfoundland and the Gulf of St. Lawrence shore in Quebec. Large seabird colonies exist along the shorelines of this ecoregion.

## **Conservation Status**

### **Habitat Loss and Degradation**

Approximately 40 percent of this ecoregion remains as intact habitat. The majority of this occurs along the northern portions of the ecoregion in Quebec. Parts of the ecoregion in the Gaspé, northern New Brunswick and Newfoundland have been heavily altered by a long history of human settlement. Some areas have been extensively logged and not returned to their original vegetation communities, often remaining as barrens or shrublands. Mining in some localized areas has also resulted in habitat loss (e.g. Matamec, Quebec).

### **Remaining Blocks of Intact Habitat**

Most remaining habitat blocks are in the northern portions of the ecoregion. No major, intact habitat blocks remain in Newfoundland or the Gaspé outside of protected areas.

### **Degree of Fragmentation**

Fragmentation of forest habitat is most notable. Little in the way of mature forest habitat remains throughout much of this ecoregion. Road networks through parts of the ecoregion (including logging roads) contribute to habitat fragmentation as well.

### **Degree of Protection**

- Bay du Nord Provincial Wilderness Reserve - south-central Newfoundland - 2,895 km<sup>2</sup>
- Monts Valin Provincial Park - north of the Saguenay River, south-central Quebec
- Avalon Provincial Wilderness Reserve - eastern Newfoundland - 1,070 km<sup>2</sup>
- Cape Breton Highlands National Park - northern Nova Scotia - 950.53 km<sup>2</sup>
- Parc de la Gaspésie - eastern Quebec - 801.7 km<sup>2</sup>
- Middle Ridge Provincial Wildlife Reserve - south-central Newfoundland - 618 km<sup>2</sup>
- Terra Nova National Park - eastern Newfoundland - 405 km<sup>2</sup>
- Saguenay Provincial Park - south-central Quebec - 283.6 km<sup>2</sup>
- Polletts Cove, Aspy Fault Protected Area - Cape Breton Island, Nova Scotia - 275.66 km<sup>2</sup>
- Forillon National Park - eastern Quebec - 240.4 km<sup>2</sup>

### **Types and Severity of Threats**

Logging is by far the most extensive threat to this ecoregion. In one logging license area in Quebec, 15,000 square kilometers of forest are scheduled to be logged in the coming 25 years. Logging elsewhere, combined with fuelwood harvest by coastal communities,

has resulted in very little original forest remaining. Species composition has changed dramatically in historic times since European settlement of this region. Mining and mineral exploration are rapidly expanding in this ecoregion. Locally, peat extraction is of concern to some wetland habitats, particularly in Newfoundland.

#### Suite of Priority Activities to Enhance Biodiversity Conservation

•A Protected Areas Strategy has been launched in Newfoundland/Labrador. This needs to be implemented by the year 2000 with appropriate representative protected areas established. In the interim, the Little Grand Lake proposed ecological reserve needs to be designated.

?More protected areas are required for the Christmas Mountains and surrounding area in New Brunswick.

?Protected areas in Quebec that need to be established include:

?Rivière Manitou

?Monts Groulx

?Rivière Vaureal watershed

?Harrington Harbour shoreline habitat.

Conservation Partners

?Action: Environment

?Canadian Parks and Wilderness Society, Nova Scotia Chapter

?Cape Breton Naturalists Society

?Conservation Council of New Brunswick

?Federation of Nova Scotia Naturalists

?Friends of the Christmas Mountains National Park

?Heritage Foundation Terra Nova

?Les Amis de plein air de Cheticamp

?Margaree Environmental Society

?Natural History Society of Newfoundland and Labrador

?The Nature Conservancy, Quebec

?Nature Trust of New Brunswick

?New Brunswick Federation of Naturalists

?New Brunswick Protected Natural Areas Coalition

?Newfoundland/Labrador Environmental Association

?Nova Scotia Nature Trust

?Protected Areas Association of Newfoundland and Labrador

?Sierra Club, Cape Breton Group

?Tuckamore Wilderness Society

?UQCN - Union Québécoise pour la Conservation de la Nature

?World Wildlife Fund Canada, Quebec Region

Relationship to other classification schemes

This area corresponds to the terrestrial ecoregions of the Central Laurentians (TEC 101), the Mecatina Plateau (TEC 103), the northern Appalachians (TEC 117), and Anticosti Island (TEC 102). The Eastern Canadian Forests in Labrador cover the Paradise River

and Lake Melville regions (TEC 104 and 105). On the Island of Newfoundland, ecoregions include the Strait of Belle Isle (TEC 106), the Northern Peninsula (TEC 107), the Maritime Barrens (TEC 114), the Avalon Forest (TEC 115) and Southwestern, Central, and Northeastern Newfoundland (TEC 109, 112 and 113). In New Brunswick, the New Brunswick Highlands (TEC 119) are home to Eastern Canadian Forests, and in Nova Scotia, the Cape Breton Highlands (TEC 129) are as well (Ecological Stratification Working Group 1995).

The Eastern Canadian Forests area is also characterized by numerous Rowe (1972) forest regions and sections. Boreal forest sections include: Laurentide-Onatchiway, Chibougamau-Natashquan, Gaspé, Hamilton and Eagle Valleys, Northeastern Transition, Grand Falls, Corner Brook, Anticosti, Northern Peninsula, Avalon, Newfoundland-Labrador Barrens and Forest-Tundra 1a and b, 2, 12, 13a, 28a, 28b, 28c, 29-32). In this part of the Acadian forest region are the New Brunswick Uplands and the Cape Breton Plateau (1 and 6). The Saguenay section (7) of the Great Lakes-St. Lawrence forests is also part of the Eastern Canadian Forests.

Prepared by: B. Meades, L. Gratton, A. Perera, N. Zinger, L. Jackson, J. Goltz, C. Stewart, K. Kavanagh, M. Sims, G. Mann.

## **New England-Acadian forests NA0410**

Now increasingly forested, parts of the landscape in this ecoregion have changed dramatically over the past 350 years. Once covered by primeval forest, farmers cleared the land for agriculture at such a pace that by the middle of the 19th century farm crops or pastures covered nearly three-quarters of the arable land in southern and central New England. One hundred years later, forests again blanketed 75 percent of New England—the result of an era of farm abandonment brought on by the opening of richer farmland to the west, the building of railroads, the Civil War, and even the California Gold Rush (Degraaf, 1991).

The New England/Acadian Forests form a mosaic of forest types and nonforest habitats covering the Eastern Townships and Beauce regions of Quebec, approximately 50 percent of New Brunswick, most of Nova Scotia, northwestern Massachusetts and extreme northwestern Connecticut, and all but the southwestern corner of Maine, the Champlain Valley of Vermont and the coastal plain of New Hampshire. All of this area is hilly to mountainous with the highest elevations occurring in the White Mountains of New Hampshire. The mountains of this region contain a number of forest types; northern hardwoods/spruce forests predominate, and comprise roughly half of the forested landscape. Mature stands in many areas originated after extensive fires that were fueled by logging debris in the late 19th century. This led to fire-protection policies and the decline of many fire-dependent ecosystems (Niering, 1992).

Overall, this ecoregion can be described as a transition zone between the boreal spruce-fir forest to the north and the deciduous forest to the south, with the Atlantic Ocean strongly influencing vegetation dynamics of the ecoregion, especially in coastal areas. Along the Fundy Coast, high winds, cooler summers and strongly broken topography with many areas of shallow soil result in a greater occurrence of conifer-dominated forests. On a few of the highest mountain peaks (which in New England were not separated out of this ecoregion as were the Cape Breton Highlands of Nova Scotia and the Christmas Mountains of New Brunswick in Canada), numerous arctic species occur as disjunct populations. This is true of the White Mountains in New Hampshire, and Mount Washington in particular where a tundra-like alpine meadow occurs (Yahner 1995). Wide distribution of red spruce (*Picea rubens*) and red pine (*Pinus resinosa*) distinguish the ecoregion from the predominantly deciduous woodlands of the Great Lakes Lowland Forests and the mixed woods of the Eastern Forest/Boreal Transition area. Some combination of sugar maple (*Acer saccharum*), American beech (*Fagus grandifolia*), and yellow birch (*Betula alleghaniensis*) characterize most hardwood forests. The forests vary with elevation, with valleys containing hardwood forest with an admixture of eastern hemlock (*Tsuga canadensis*) and low mountain slopes supporting a mixed forest of red spruce, balsam fir (*Abies balsamea*), maple, beech, birch, white spruce (*P. glauca*), and red pine. Eastern hemlock and eastern white pine (*P. strobus*) are also present. Conifers also dominate low elevation areas with shallow soils. The compensating effect of latitude

is apparent in the altitudinal limits of zonation, which rise in elevation as one moves south.

Above the mixed forest stands lie pure stands of balsam fir and red spruce, which devolve into krummholz at higher elevations. In Canada, this ecoregion encompasses part of the Appalachian Mountain complex. To the south of the St. Lawrence River, the Appalachian complex is dominated by folded Palaeozoic sandstones and quartzites. The average elevation is 400 m asl, but peaks of 600 m asl are common. The Sutton Mountains in the south are a continuation of the Green Mountains of Vermont, and the Megantic Hills are a continuation of the White Mountains of New England. Toward the east, the uniform Chaleur Uplands and lower elevations of the New Brunswick Highlands range from 200-500 m asl. The uplands have developed on folded sedimentary and igneous Palaeozoic strata, and increase in elevation to the east, becoming more rugged and dissected. In the southern New Brunswick uplands, the terrain decreases in elevation and levels out to the west, where rolling and hummocky stony till plains are predominate. The Fundy Coast bedrock is composed of Proterozoic, Palaeozoic, and Mesozoic strata which rises from sea level to 215 m asl. The terrain along the Fundy Coast is variable, including the rolling to steep highlands, to plains. The Nova Scotia uplands consist of folded Palaeozoic slates and quartzites that form broad, sloping plains. Toward central Nova Scotia, the uplands are elevated and underlain by granitic batholith. The Atlantic Coast is also underlain by Palaeozoic metamorphics and granites. The ecoregion also includes the Nova Scotia Highlands, which encompass the Cobequid Mountains to the west, Antigonish Highlands in the centre, and the dissected Cape Breton hills in the northeast which are remnant of a Cretaceous peneplain surface, composed of Palaeozoic metamorphics and Proterozoic intrusives and volcanics (ESWG 1995).

Glaciers shaped the distinctive topography of mountains and plateaus characteristic of this ecoregion, and also determined the mosaic of soil and forest types. The mountains and plateaus are underlain by granite and metamorphic rocks and are often thinly mantled by glacial till. Since soils did not develop in place, this ecoregion is not characterized by infertile uplands grading into fertile valleys. Often the best soils for forest development consist of till deposited on midslopes of hills and mountains (Degraaf, 1991). Many glacially broadened valleys have glacial outwash deposits with poor soils and contain numerous swamps and lakes.

The climate of this ecoregion is characterized by warm, moist summers and cold, snowy winters. Because maritime air masses have year-round access to the eastern seaboard, precipitation is evenly distributed throughout the year, unlike the Allegheny Highlands forests or the Eastern Great Lakes lowland forest. Mean annual precipitation is relatively high, ranging from 1000-1600 mm, increasing toward the Atlantic coast and at higher elevations. In the Canadian portion of the ecoregion, mean annual temperatures range from 3°C to 6.5°C, rising in the east, and mean summer temperature is 14.5°C. Mean winter temperature within this region ranges considerably, from -7.5°C in the northern New Brunswick Uplands to -1.5°C along the Atlantic coast of Nova Scotia (ESWG 1995).

Fire plays a much less important role in the northern hardwood forests characteristic of this ecoregion, where spring and fall seasons are short, than in the oak-dominated forests of ecoregions further to the south. Fire can be a crucial factor in areas where red spruce and balsam fir intermingle with the hardwoods, as in parts of northern New England and the Adirondacks, especially during dry periods (Niering, 1992). Fire probably plays the most important role in forest dynamics of the region. Fires tend to be on the order of 10 to 100 km<sup>2</sup> in New Brunswick, for example, although there has been active fire suppression for many decades. Periodic blowdowns, sometimes on very large scales, also play a role in forest dynamics. Where areas border the Atlantic Ocean, sea salt spray and wind strongly influence forest dynamics.

- **Scientific Code**

(NA0410)

- **Ecoregion Category**

Nearctic

- **Size**

91,700 square miles

- **Status**

Critical/Endangered

- **Habitats**

## **Description**

### **Biological Distinctiveness**

The New England/Acadian forests are a moderately rich example of temperate broadleaf and mixed forests. The mosaic of forest types and habitats support 225 bird species, making these forests the second-richest ecoregion within the temperate broadleaf and mixed forests MHT, and among the 20 richest ecoregions in the continental United States and Canada. For example, mature northern hardwood stands in New England commonly contain softwoods—usually red spruce, eastern hemlock, or white pine—and as a result they also contain bird species associated with coniferous forests, such as red-breasted nuthatches (*Sitta canadensis*), golden-crowned kinglets (*Regulus satrapa*), and northern parula warblers (*Parula americana*) (Niering, 1992). New England/Acadian forests contain 14 species of conifers, more than any other ecoregion within this major habitat type save for the Appalachian/Blue Ridge Forests and the Southeastern Mixed Forests.

Characteristic mammals include moose (*Alces alces*), black bear (*Ursus americanus*), red fox (*Vulpes vulpes*), snowshoe hare (*Lepus americanus*), porcupine (*Erethizon dorsatum*), fisher (*Martes pennanti*), beaver (*Castor canadensis*), bobcat (*Lynx rufus*),

marten (*Martes americana*), muskrat (*Ondatra zibethica*), and raccoon (*Procyon lotor*), although some of these species are less common in the southern parts of the ecoregion. White-tailed deer (*Odocoileus virginianus*) have expanded northward in this ecoregion and displaced the woodland caribou (*Rangifer tarandus* ssp. *caribou*) from the northern parts of the ecoregion. Coyotes (*Canis latrans*) have recently replaced wolves, which were eradicated from this ecoregion in historical times. Numerous seabirds and migratory shorebirds inhabit the salt marshes and tidal flats along the coasts in the northern parts of the ecoregion.

This ecoregion contains several rare ecological or evolutionary phenomena including major areas of serpentine rocks and associated rare vegetation, raised peat bogs, ribbed fens, and coastal raised peatlands. Western Massachusetts and eastern New York have unusual fen ecosystems, which support populations of bog turtles (*Clemmys muhlenbergi*). The southern most reticulated bog in eastern North America reportedly occurs in Frontenac Park, Quebec. Bald eagles (*Haliaeetus leucocephalus*) reach their highest breeding density in eastern North America (Nova Scotia). There are numerous Atlantic coastal plain plant species at their northern limits and the northeastern limits of several deciduous tree species and forest communities with southern affinity can also be found within the ecoregion. Typical of the transitional nature of this ecoregion, the southernmost outliers of arctic vegetation in eastern North America also occur here. The ecoregion has many fast-flowing, cold water rocky rivers with highly fluctuating water levels that give rise to interesting floral and faunal communities.

## **Conservation Status**

### **Habitat Loss**

Little intact habitat remains in this ecoregion, with only about 5 percent of the New England Acadian forest in presettlement condition. Nearly all of the ecoregion shows some signs of human activity. In Canada, estimates were placed at less than 5 percent intact with at least 50 percent of the ecoregion classed as heavily altered. Logging is the main cause of habitat loss. Many areas are now undergoing a third forest cutting rotation. The most natural areas tend to be those that are difficult to access or occur at high elevations.

Agriculture is extensive in some jurisdictions such as western New Brunswick, Nova Scotia, and Vermont. Some farmland has been abandoned this century and old-field succession is gradually returning these areas to forest cover. In areas of higher elevation in New England and Quebec, ski-hill development has had a severe impact on many mountains, while summer home development along with urban and suburban development (in the Halifax area) are increasing. These tend to impact the valley lands most significantly. Mining is a major land use in parts of the ecoregion in Quebec (Talc, Marble, Asbestos, Granite) and interest remains high for the extensive Serpentine areas of Quebec.

### **Remaining Blocks of Intact Habitat**

Several relatively large blocks of more or less intact habitat remain, as do a number of



smaller patches. Important blocks of old-growth forest in order of decreasing size include:

- Mahoosuc Mountains - Maine
- Tobeatic-Kejimikujik - Nova Scotia (more than 1,000 km<sup>2</sup>)
- Baxter State Park - Maine (97 km<sup>2</sup> (24,000 acres) of unlogged spruce/fir within a 810 km<sup>2</sup> (200,000) acre park)
- Big Reed Forest - Maine (20 km<sup>2</sup> (5,000 acres) in Piscataquis County lowlands)
- Nash Stream Forest - New Hampshire - 32 km<sup>2</sup> (8,000 acres)
- White Mountains - New Hampshire
- Green Mountains - Vermont
- Mont Orford - Quebec
- Frontenac Provincial Park - Quebec
- Mont Megantic - Quebec
- Bic Provincial Park - Quebec
- Fundy National Park - New Brunswick
- Cape Breton Highlands National Park - northern Nova Scotia

#### Degree of Fragmentation

Habitat fragmentation is relatively low in the New England Acadian forests. More than half of all fragments are clustered to some degree, and connected within a matrix of clearcut areas. The degree of fragmentation is probably higher in Nova Scotia and western New Brunswick/eastern Maine than in other areas of this ecoregion.

#### Degree of Protection

The most important protected areas in this ecoregion include:

- White Mountains National Forest - New Hampshire
- important areas within the White Mountains are the Great Gulf Wilderness, Dry River Wilderness, Crawford Notch, Sandwich Range Wilderness, Nancy Brook RNA
- Franconia Notch State Park - New Hampshire
- Lafayette Brook Scenic Area - New Hampshire
- Baxter State Park - central Maine
- Big Reed Forest Reserve - Maine
- Shawangunk Mountains Dwarf Pine Plains - mostly in the Mohonk Preserve and Minnewaska State Park - New York
- Aiken, Lye Brook and Bristol Cliffs Wilderness Areas in Green Mountain National Forest - Vermont
- Mt. Mansfield State Forest - Vermont
- Camels Hump State Forest - Vermont
- Putnam State Forest - Vermont
- Victory State Forest - Vermont
- Kejimikujik National Park + Tobeatic Provincial Protected Area - Nova Scotia - 1,371.59 km<sup>2</sup>
- Cape Breton Highlands National Park - Nova Scotia (75% of area = lowlands + Polletts Cove-Aspy Forest + Margaree River) - 1,050 km<sup>2</sup>
- Fundy National Park - New Brunswick - 205.9 km<sup>2</sup>

- Bonnet Lake Barrens + Canso Coastal Barrens - Nova Scotia - 193.47 km<sup>2</sup>
- Tidney River - Nova Scotia - 188 km<sup>2</sup>
- Tangier Grand Lake - Nova Scotia - 157.78 km<sup>2</sup>
- Frontenac Provincial Park - Quebec - 155.30 km<sup>2</sup>
- Clattenburgh Brook + Waverley - Salmon River Long Lake - Nova Scotia - 111.18 km<sup>2</sup>
- Cloud Lake - Nova Scotia - 108.42 km<sup>2</sup>
- Gabarus Provincial Protected Area + Louisbourg National Historic Park - Nova Scotia - 96.13 km<sup>2</sup>
- Economy River + Portapique River - Nova Scotia - 81.42 km<sup>2</sup>
- Boggy Lake + Alder Grounds + Big Bog - Nova Scotia - 72.27 km<sup>2</sup>
- French River - Nova Scotia - 72.12 km<sup>2</sup>
- Mont Orford Provincial Park - Quebec - 58.4 km<sup>2</sup>
- Middle River Framboise - Nova Scotia - 57.96 km<sup>2</sup>
- Ogden Round Lake, Nova Scotia - 57.20 km<sup>2</sup>
- Terence Bay - Nova Scotia - 56.64 km<sup>2</sup>
- Middle River - Nova Scotia - 54.71 km<sup>2</sup>
- Mont Megantic Provincial Park - Quebec - 54.70 km<sup>2</sup>
- Lake Rossignol - Nova Scotia - 52.62 km<sup>2</sup>
- White Lake, Nova Scotia - 45.58 km<sup>2</sup>
- North River - Nova Scotia - 43.34 km<sup>2</sup>
- Bowers Meadows - Nova Scotia - 43.28 km<sup>2</sup>
- Bic Provincial Park - Quebec - 33.20 km<sup>2</sup>
- Nash Stream Forest - New Hampshire - approx. 32.38 km<sup>2</sup>
- Liscomb River, Nova Scotia - 30.53 km<sup>2</sup>
- Cape Chignecto Provincial Park - Nova Scotia - 30 km<sup>2</sup>

### **Types and Severity of Threats**

The major conversion and degradation threats to this ecoregion are development and logging. Development for second homes and ecotourism is a particular problem in Quebec and in the vicinity of other urban centres. Development and population growth is also a significant threat in northeastern Vermont. Logging remains an important industry in Maine, and may alter large areas of habitat in that state as well as in the provinces of Quebec and New Brunswick. High-intensity recreational development (e.g. ski hills) and mining (esp. in Quebec) combine to further reduce the remaining extent of natural habitat in this ecoregion.

### **Suite of Priority Activities to Enhance Biodiversity Conservation**

- Ensure that examples of all landscape types, all natural community types, and all native species are well-represented, in all their natural variability, in conservation areas throughout the ecoregion.
- Expand North Woods preserve around Baxter State Park in north-central Maine through the establishment of the Maine Woods National Park. Together with Baxter State Park the area would create a park covering 3.2 million acres.
- Expand the preserve around the Cobscook Bay in Maine
- Expand existing conservation activities in Maine's Mattagodus Wetlands.

- Work to control housing development in Vermont's North East Kingdom.
  - Work with private timber industries to promote conservation-minded activities.
  - Encourage state and national governments to buy land that timber companies are willing to sell.
  - Control exotics. During the last few decades certain introduced shrubs, vines, and trees such as Japanese honeysuckle (*Lonicera japonica*), Oriental bitterwseet (*Celastrus orbiculatus*), shrub honeysuckle (*Lonicera* spp.), multiflora rose (*Rosa multiflora*), autumn olive (*Elaeagnus umbellata*) and Norway maple (*Acer platanoides*) have become serious competitors in many post-agricultural and forest communities in New England. Some of these exotics may bring about the demise of native species and may also replace native plant cover. Exotics are a particularly severe threat in small, fragmented forests in urban and developed areas (Niering, 1992).
  - Pursue private stewardship for rich hardwood stands and white cedar wetlands along the Saint John River and its tributaries in New Brunswick.
  - More conservation effort is required for riparian zones generally and the Bay of Fundy shoreline in New Brunswick.
  - Expand protection around Schenob Brook Wetlands (Berkshires) in Massachusetts and Connecticut.
  - Increase conservation efforts for Mount Sutton mountains in Quebec.
  - Protect Mount Gosford and Marble Hill (Twin Peaks on the Quebec - Maine border).
  - The northern part of the Appalachian Mountains in Quebec needs serious conservation attention.
  - Pursue final designation of 31 new conservation sites recently announced in Nova Scotia.
  - More coastal protected areas needed in Nova Scotia.
  - Need for better linkages (improved forestry practices) for lands between core protected areas, Nova Scotia.
  - An increase in the deciduous forest cover is needed, Nova Scotia.
  - New Brunswick needs to come forward with a protected areas system plan that includes candidate sites.
  - More attention is required to conserve old-growth forests, New Brunswick.
- Conservation Partners

- The Appalachian Mountain Club
- Canadian Parks and Wilderness Society, Nova Scotia Chapter
- Conservation Council of New Brunswick
- Ecology Action Centre
- Ford Alward Naturalist Association
- Friends of Nature Conservation Society
- Fundy Guild
- Le Centre de Donnees sur le Patrimoine
- Maine Natural Areas Program
- Margaree Environmental Protection Association
- Moncton Naturalists' Club
- Nature Conservancy of Canada, Atlantic Canada
- The Nature Conservancy

- The Nature Conservancy - Eastern Regional Office
- The Nature Conservancy of Maine
- The Nature Conservancy of Massachusetts
- The Nature Conservancy of New Hampshire
- The Nature Conservancy of Vermont
- The Nature Conservancy, Quebec Nature Trust of New Brunswick
- Naturel du Quebec
- New Brunswick Federation of Naturalists
- New Brunswick Protected Natural Areas Coalition
- New Hampshire Natural Heritage Inventory
- Northern Appalachian Restoration Project
- Nova Scotia Nature Trust
- Nova Scotia Wild Flora Society
- PENS - Parc d'environnement naturel de Sutton
- Regroupement National des Conseils Régionaux de l'Environnement du Québec (RNCREQ)
- Restore the Northwoods
- Save Our Shores
- Society for the Protection of New Hampshire Forests
- UQCN - Union Québécoise pour la Conservation de la Nature
- Vermont Nongame & Natural Heritage Program
- World Wildlife Fund Canada, Quebec Region

Relationship to other classification schemes

The New England/Acadian forests are demarcated from the Northeastern Coastal forests [NA0411] to the south, and the Gulf of St. Lawrence and Eastern Canadian forests [NA0408] and Eastern Canadian Forests [NA0605] to the north by potential vegetation types (Küchler 1985) and elevation respectively. The Northeastern Coastal forests ecoregion is more dominated by oaks and occurs on the coastal plain. The New England/Acadian forest ecoregion is largely similar to Omernik's northeastern highlands, though it has been extended into similar areas of Canada. Omernik includes the Adirondacks as a disjunct part of the northeastern highlands, while we believe them to be more similar to the Eastern Forests/Boreal Transition [NA0406]. Bailey also extends this ecoregion further west into the Adirondacks.

In Canada, the New England/Acadian Forest ecoregion extends through southern Quebec, New Brunswick and Nova Scotia. This ecoregion incorporates a number of the Terrestrial Ecoregions of Canada: the southern part of the Appalachians, the Northern and Southern New Brunswick Uplands, the Saint John River Valley, the Southwest and South-Central Nova Scotia Uplands, the Nova Scotia Highlands, and the Atlantic and Fundy Coasts (TEC 117, 118, 120, 121, 123-125, 127 and 128) (ESWG 1995). Forest cover here is primarily Acadian, including the Upper Miramichi-Tobique, Carleton, South Atlantic Shore, East Atlantic Shore, Cape Breton-Antigonish, Fundy Coast, Southern Uplands, Atlantic Uplands and Cobequid sections (2, 4, 5a, 5b, 7, 9, 10, 11 and 13) (Rowe 1972).

Prepared by: M. Davis, L. Gratton, J. Adams, J. Goltz, C. Stewart, S. Buttrick, N. Zinger, K. Kavanagh, M. Sims, G. Mann.

