Géologie des Appalaches du Québec - Feuillet Sud-Ouest
Régions de Montérégie, Cantons-de-l'Est, Centre-du-Québec et Chaudière-Appalaches

CRÉTACÉ
Roches intrusives

- Cdio Diorite
- Cto Tonalite
- Csy Syénite
- Cgr Granite
- Cgb Gabbro

DÉVONIEN MOYEN
Roches intrusives

- Dgd Granodiorite
- Dgr Granite
- Ddio Diorite
- C Cornéenne

SILURIEN et DÉVONIEN
Ceinture de Gaspé

- SL Formation de Saint-Luc : conglomérat, grès, quartzite et mudslate
- CR Formation de Crambourne : grès calcareux et grès vert

Groupe de St-Francis

Formation de Frontenac
- FR3 Basalte
- FR2 Grès et shale noir
- FR1 Grès fin carbonaté, ardoise verdâtre

Formation de Compton
- CO3 Non-subdivisé
- CO3 Membre de Saint-Ludger : phyllade grise, siltslate
- CO2 Membre de Lac-Drolet : wacke feldspathique et mudrock noir
- CO1 Membre de Milan : grès, shale et ardoise

Formation d'Ayer's Cliff
- AY2 Grès calcareux, calcaire argileux
- AY1 Calcaire arénacé, mudslate calcareux
- FM Formation de Famine : argilite, grès, conglomérat calcaire et polygénique

Formation de Lac Aylmer (incluant la Formation de Lac Lambton)
- LA3 Siltstone dolomitique et siltstone calcareux
- LA2 Calcaire silteux, calcaire massif fossilifère
- LA1 Conglomérat polymicte, grès lithique, dolomie et grès dolomitique

- GL **Groupe de Glenbrooke** : calcaire massif fossilifère, calcaire laminé, grès et conglomérat

ORDOVICIEN À SILURIEN INFÉRIEUR(?)
Zone de Dunnage - domaine océanique

Groupe de Magog

Formation de Saint-Victor
- SV5 Grès vert et conglomérat, siltstone
- SV4 Grès grisâtre parfois dolomitique, mudslate et ardoise noire
- SV3 Grès et ardoise, turbidites
  - SV3b Grès lithique grisâtre, mudslate, volcanoclastite verdâtre
  - SV3a Conglomérat polymicte à blocs et à cailloux
- SV2 Grès feldspathique
- SV1 Conglomérat volcanique, grès feldspathique, shale noir

- BE Formation de Beauceville : schiste ardoisier, tuf felsique, chert noirâtre
- ET Formation d'Etchemin : volcanoclastite verdâtre, mudslate, grès
  - ET1 Mudslate violacée, tuf cherteux
- FT Formation de Frontière : grès feldspathique, mudslate vert, conglomérat à cailloux

Mélange de Saint-Daniel
- SD3 Roche volcanique felsique (volcanite de Ware)
- SD2 Basalte, schiste à chlorite (laves de Bolton)
  - SD2d Gabbro, diabase
- SD1 Phyllade noire, argillite à cailloux, argillite laminée noire et verte, grès noirâtre
  - SD1a Conglomérat, coulée de débris

Formation de la Rivière Clinton
- CT2 Basalte, roche pyroclastique mafique à intermédiaire
- CT1 Arénite feldspathique verdâtre

Complexe d'Ascot
- ASE Granite, granodiorite
- AS3 Rhyolite, tuf rhyolitique, tuf à cristaux, schiste à séricite-quartz
- AS2 Tuf à blocs, tuf à cristaux, schiste à séricite-quartz
- AS1 Basalte massif et coussiné, schiste à chlorite

Séries ophiolitiques et ultramafiques (Mont Orford, Lac Brompton, Asbestos, Thetford-Mines et Rivière-des-Plante)
- O6 Granite, granodiorite
- O5 Basalte, andésite, schiste à chlorite
- O4 Gabbro isotrope, gabbro lité
- O3 Pyroxénite
- O2 Dunite, wherlite
- O1 Harzburgite, dunite, péridotite
  - O1a Granite anatectique
- S Serpentinite
- Chl Amphibolite, schiste à chlorite (semelle métamorphique)

PRÉCAMBRIEN TARDIF À ORDOVICIEN SUPÉRIEUR(?)
Zone de Humber - domaine continental

Domaine des nappes externes

Ordovicien Moyen à Supérieur
- MRB Mélange de la Rivière Boyer : schiste argileux à blocs
- MRE Mélange de la Rivière Etchemin : schiste argileux à blocs
- SSB Formations de Sainte-Sabine et de Bourret : ardoise, grès calcareux, calcaire, conglomérat
- BS Formation de Buistrode et de Melbourne
  - BS2 Mudstone gris, vert et rouge; grès dolomitique
  - BS1 Calcaire argileux avec interlits de schistes argileux
- VQ Formation de la Ville de Québec : calcaire argileux et shale
- TO Formation de Tourelle : grès feldspathique gris-vert, mudslate gris-vert, mudrock

Ordovicien Inférieur à Moyen
- LV Formation de Lévis : mudstone et calcaire
- RO Formation de Rivière-Ouelle : shale, siltstone et grès

Groupe de Stanbridge
- ST2 Stanbridge supérieur : ardoise et calcaire
- ST1 Stanbridge inférieur et intermédiaire : calcaire, ardoise, siltstone, mudstone

Cambrien Supérieur à Ordovicien Inférieur

Groupe de Phillipsburg
- GP5 Formations de Solomon's Corner et de Corey : calcilutite nodulaire, calcilutite argileuse, calcirudite, calcarénite, calcaire dolomitique
- GP4 Formations de Hasting Creek et de Luke Hill : calcilutite, calcisiltite, siltstone quartzite, grès silteux
- GP3 Formation de Strites Pond et de Morgan's Corner : calcaire, calcaire dolomitique, dolomie
- GP2 Formation de Rock River : dolomie cristalline, grès quartzitique
- GP1 Dolomie de Milton : dolomie

Groupe de Trois-Pistoles
- TP2 Formation de Kamouraska : quartzite
- TP1 Formation de Saint-Damase : grès, shale, conglomérat polygénique

Cambrien Moyen à Ordovicien Inférieur

Formation de Sainte-Hénédine
- SH5 Mudstone rouge et vert
- SH4 Grès et conglomérat calcaire
- SH3 Schiste ardoisier rougeâtre
- SH2 Conglomérat calcaire, conglomérat polymicte, grès
- SH1 Schiste ardoisier verdâtre, gris et noir avec interlits de siltstone et de calcaire

Cambrien Inférieur à Ordovicien Inférieur

Groupe de l'île d'Orléans
- IO3 Formation de la Pointe-Martinière : mudstone, conglomérat calcaire
- IO2 Formation de Lauzon : mudslate gris-vert, grès, siltstone, calcarénite, conglomérat calcaire
- IO1 Formation de l'Anse-Maranda : shale et grès glauconnieux vert et rouge
- IO Indifférencié

Cambrien Moyen à Supérieur

Groupe de Rosaire
- RS4 Schiste ardoisier avec interlits de siltstone et quartzite, orthoquartzite
- RS3 Quartzite schisteux, phyllade noire avec interlits de calcaire et de siltstone
- RS2 Grès feldspathique gris et vert
- RS1 Quartzite schisteux et phyllade noire

Néo-Protérozoïque à Ordovicien Inférieur

Groupe d'Oak Hill
- OH6 Formation de Sweetsburg : ardoise, conglomérat, quartzite
- OH5 Formation de Dunham : dolomie
- OH4 Formation de Gilman
  - OH4b Membre supérieur (Cheshire) : quartzite
  - OH4a Membre inférieur (Frelighsburg) : phyllade et schiste silteux verdâtre
- OH3 Formation de West-Sutton (incluant la Formation de White Brook) : phyllade, dolomie
- OH2 Formation de Pinnacle : quartzite et schiste
- OH1 Formation de Tibbit Hill : basalte, schiste à chlorite, amphibolite
  - OH1b Rhyolite
  - OH1a Phyllade mauve et noire

Néo-Protérozoïque à Cambrien Inférieur

Groupe de Shefford
- SF5 Formation de Granby : grès feldspathique, ardoise
- SF4 Formation de Mawcook : ardoise rouge et verte
- SF3 Formation de Brandy Creek : ardoise gris sombre, ardoise verdâtre
- SF2 Formation de Canton de Roxton : schiste ardoisier, siltstone, grès arkosique, conglomérat
  - Formation d'Acton Vale
  - SF1b Calcaire gris
  - SF1a Basalte

Groupe de Sillery
- SIL4 Formation de Breakyville : schiste argileux, grès quartzeux
- SIL3 Formation de Saint-Nicolas : schiste argileux et grès
- SIL2 Formation de Sainte-Foy : schiste argileux et siltstone
- SIL1 Basalte, gabbro

Groupe de Saint-Roch
- SR4 Mudslate rougeâtre, vert et noir, siltstone et grès feldspathique verdâtre, conglomérat
- SR3 Grès feldspathique vert et rouge avec interlits de conglomérat et de mudslate rougeâtre et verdâtre
  - SR3a Conglomérat polygénique
- SR2 Phyllade vert et violacée, grès et quartzite phylliteux, conglomérat
- SR1 Grès feldspathique
  - SR1b Grès feldspathique
  - SR1a Basalte, schiste à chlorite

Groupe de Caldwell
- CW3 Schiste ardoisier, grès rouge et vert
- CW2 Grès feldspathique, schiste ardoisier
- CW1 Basalte, schiste à chlorite, gabbro

Précambrien
- CBM Complexe de Sainte-Marguerite : granite-tonalite et amphibolite

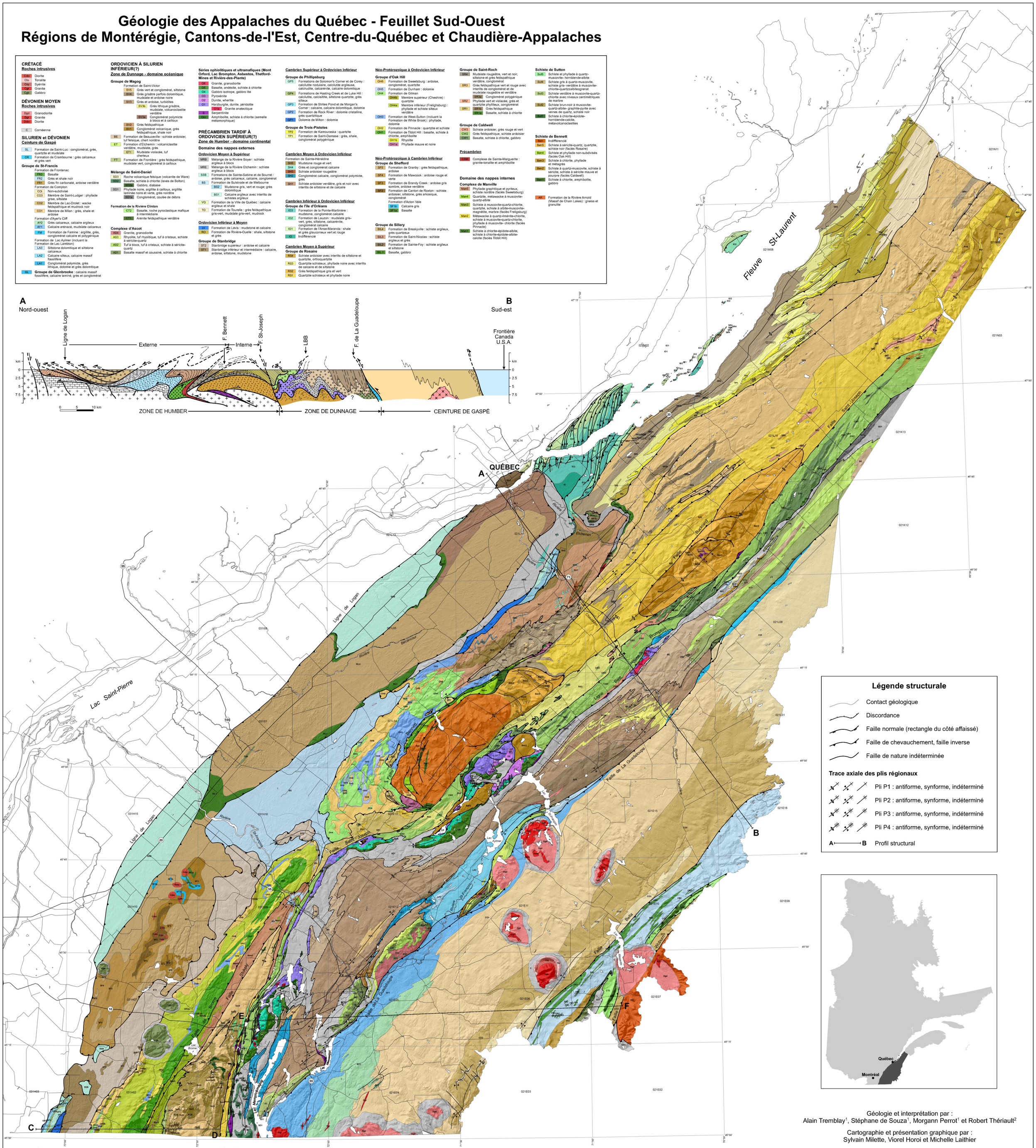
Domaine des nappes internes

Complexe de Manville
- Man5 Phyllade graphitique et pyriteux, schiste noirâtre (faciès Sweetsburg)
- Man4 Quartzite, métawacke à muscovite-quartz-albite
- Man3 Schiste à muscovite-quartz-chlorite, quartzite, schiste à albite-muscovite-magnétite, marbre (faciès Frelighsburg)
- Man2 Métawacke à quartz-ilménite-chlorite, schiste à muscovite-quartz-chlorite, phyllade à muscovite- chlorite (faciès Pinnacle)
- Man1 Schiste à chlorite-épidote-albite, schiste à chlorite-épidote-albite-calcite (faciès Tibbit Hill)

Schiste de Sutton
- Sut6 Schiste et phyllade à quartz-muscovite- hornblende-albite
- Sut4 Schiste gris à quartz-muscovite, schiste gris- verdâtre à muscovite-chlorite-quartzalbitegrenat
- Sut3 Schiste verdâtre à muscovite-quartz-chlorite avec niveaux centimétriques de marbre
- Sut2 Schiste brun-noir à muscovite-quartz-albite- graphite-pyrite avec veines de quartz, schiste noir
- Sut1 Schiste à chlorite-épidote-hornblende-calcite, métavolcanoclastites

Schiste de Bennett
- Ben Indifférencié
- Ben5 Schiste à séricite-quartz, quartzite, schiste noir (faciès Rosaire)
- Ben4 Schiste et phyllade non-subdivisés (faciès Oak Hill)
- Ben3 Schiste à chlorite, phyllade et métagrès
- Ben2 Schiste à quartz-muscovite, schiste à séricite, schiste à séricite mauve et pourpre (faciès Caldwell)
- Ben1 Schiste à chlorite, amphibolite, gabbro

- AR Formation de la Rivière Arnold (Massif de Chain Lakes) : gneiss et granulite

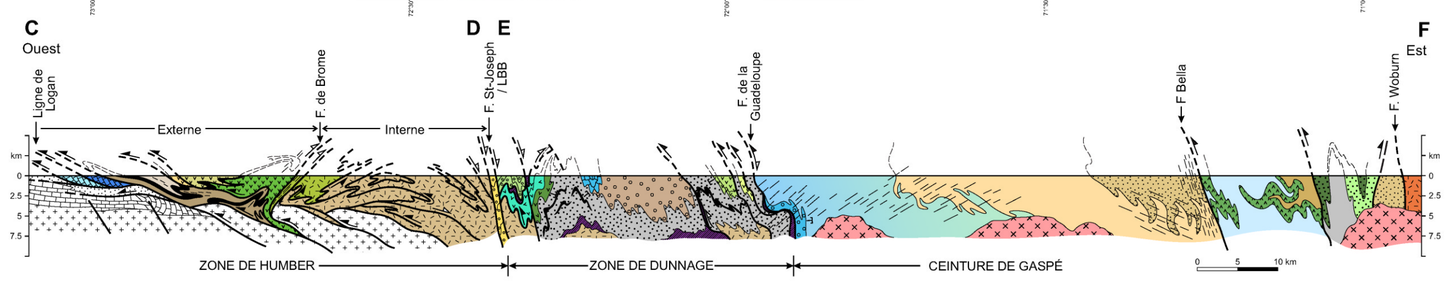


Légende structurale

- Contact géologique
- Discordance
- Faille normale (rectangle du côté affaissé)
- Faille de chevauchement, faille inverse
- Faille de nature indéterminée

Trace axiale des plis régionaux

- Pli P1 : antiforme, synforme, indéterminé
- Pli P2 : antiforme, synforme, indéterminé
- Pli P3 : antiforme, synforme, indéterminé
- Pli P4 : antiforme, synforme, indéterminé
- A — B Profil structural



Géologie et interprétation par :
Alain Tremblay[1], Stéphane de Souza[1], Morgann Perrot[1] et Robert Thériault[2]

Cartographie et présentation graphique par :
Sylvain Milette, Viorel Horoi et Michelle Laithier

[1] Université du Québec à Montréal
[2] Ministère Énergie et Ressources naturelles
2015

0 5 10 20 30 40 50 kilomètres

UTM Zone 18N - NAD83

UQÀM Université du Québec à Montréal

Énergie et Ressources naturelles Québec