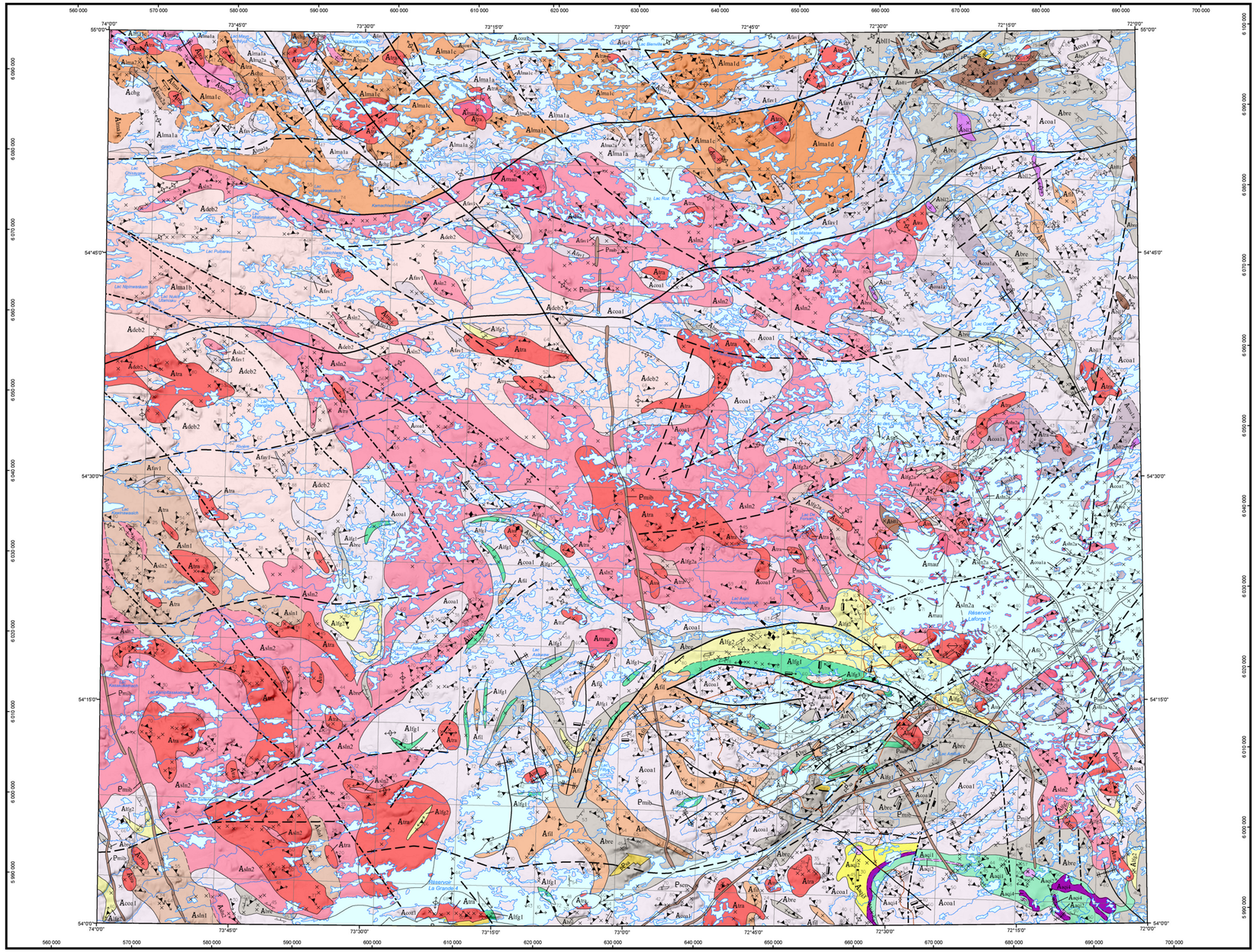
Géologie de la région du réservoir Laforge 1 (SNRC 33I)

33I



LÉGENDE STRATIGRAPHIQUE

PROTÉROZOÏQUE

Dykes de Senneterre (2216 +8/-4 Ma, Buchan et Ernst, 2004)

Pscn — Dyke de diabase de direction NE.

Essaim de Mistassini (environ 2470 Ma, Buchan et Ernst, 2004)

Pmib — Dyke de diabase de direction NNW et N-S.

Formation de Sakami (entre 2510 et 2216 Ma, Goutier *et al.*, 2001)

pPsa — Grès, argillite, siltstone, microconglomérat et conglomérat.

ARCHÉEN

INTRUSIONS TARDIVES

Suite de Tramont (2707–2686 Ma ou plus jeune, Simard, 2008)

Atra — Leucogranite à biotite + chlorite ± magnétite (généralement moins de 1 % de minéraux mafiques), homogène, de teinte rosâtre ou blanchâtre, massif ou légèrement folié, et de granulométrie fine à grossière. Fréquents amas pegmatitiques et textures graphiques.

Suite de Maurel (2707-2686 Ma, David *et al.*, 2009; Simard, 2008; Simard *et al.*, 2009)

Amaur — Granodiorite et granite à texture porphyroïde contenant 5 à 30 % de phénocristaux de feldspath potassique de 1 à 5 cm de longueur et 5 à 15 % de minéraux mafiques (biotite ± hornblende ± sphène). La roche est homogène, gris rosâtre ou gris blanchâtre, d'aspect massif ou légèrement folié.

SOUS-PROVINCE DE MINTO

Suite de Desbergères (2720-2710 Ma, Simard, 2008)

Adeb2 — Granodiorite et granite à biotite ± hornblende qui renferment de nombreuses enclaves de tonalite et de diorite donnant un aspect hétérogène et rubané aux affleurements. La roche a une teinte gris blanchâtre, gris rosâtre ou rosâtre, un aspect massif ou folié et une granulométrie moyenne à grossière. Localement à texture porphyroïde.

Suite de Salleneuve

Asln2 — Granodiorite et monzodiorite quartzifère homogènes à hornblende + biotite (10 à 25 %), foliées et de granulométrie moyenne à grossière. Les minéraux mafiques se présentent en amas millimétriques à centimétriques noirâtres qui donnent à la roche un aspect moucheté en surface altérée.

Asln2a — Granodiorite et monzodiorite quartzifère hétérogènes à hornblende + biotite (10 à 25 %), montrant des textures de fluage. Ces roches sont mélangées à des phases tonalitiques, granodioritiques et granitiques en contact diffus et produisant un rubanement irrégulier et discontinu. Nombreuses enclaves de gneiss, de paragneiss et de roches mafiques à ultramafiques qui accentuent l'hétérogénéité de l'unité.

Asln1 — Monzodiorite quartzifère à texture porphyroïde, à hornblende + biotite, homogène, foliée et d'aspect moucheté. Elle renferme entre 5 à 20 % de phénocristaux de feldspath potassique de 0,5 à 3 centimètres de longueur et entre 15 et 25 % de minéraux mafiques.

Suite de Loups Marins (2735-2705 Ma, Simard, 2008)

Unité à clinopyroxène (Alma1) (2715-2705 Ma et certaines intrusions entre 2730 et 2720 Ma, Simard, 2008). Les roches à clinopyroxène de cette unité sont caractérisées par la présence d'un plagioclase de couleur rose saumon.

Alma1d — Granodiorite et diorite quartzifère hétérogranulaires à hornblende + biotite (10 à 25 %), foliées, gris rosâtre ou gris blanchâtre et dont la granulométrie varie de fine à moyenne. La granodiorite possède fréquemment une texture porphyroïde.

Alma1c — Monzodiorite quartzifère et granodiorite à texture porphyroïde renfermant 10 à 50 % de phénocristaux de feldspath potassique de 1 à 4 cm et 10 à 25 % de minéraux mafiques (biotite + clinopyroxène ± hornblende). La roche est homogène, d'aspect massif à folié et de teinte gris rosâtre ou gris blanchâtre.

Alma1b — Granodiorite et granite à biotite + hornblende + clinopyroxène (3 à 10 %) qui forment un mélange hétérogène produisant un rubanement irrégulier. Ce sont des roches foliées ou rubanées, gris rosâtre, hétérogranulaires et de granulométrie moyenne. Présence d'enclaves de tonalite à clinopyroxène de l'unité Alma1a.

Alma1a — Tonalite et diorite quartzifère à biotite + clinopyroxène (5 à 30 %), foliées, grisâtre verdâtre, hétérogranulaires et de granulométrie moyenne. Présence d'enclaves (moins de 10 %) de roches ultramafiques, de gabbro, de diorite ou d'amphibolite.

Unité à orthopyroxène (Alma2) (2735-2720 Ma, Simard, 2008)

Alma2 — Diorite quartzifère à biotite + orthopyroxène ± clinopyroxène (12 à 15 %), foliée, de teinte gris verdâtre, hétérogranulaire et de granulométrie moyenne.

Alma2a — Diorite à hypersthène et gabbronorite, à biotite + clinopyroxène + orthopyroxène ± hornblende (20 à 30 %), homogènes, foliés, de granulométrie fine à moyenne et de teinte verdâtre avec une patine gris jaunâtre ou gris brunâtre.

Suite de Châteauguay (2740-2710 Ma, Simard, 2008)

Achg — Gabbro et clinopyroxénite homogènes, à texture granoblastique, très magnétiques, d'aspect massif, de teinte gris verdâtre ou gris noirâtre et de granulométrie moyenne à grossière. Présence de gros cristaux pœcilitiques de hornblende pouvant atteindre 4 cm de diamètre.

Suite de Favard (2750-2740 Ma, Simard, 2008)

Afav1 — Leucotonalite à biotite ± hornblende (moins de 10 %), foliée, gris pâle, de granulométrie fine à moyenne et d'aspect massif à folié. Elle contient une phase granitique sous forme de rubans, de lentilles ou d'amas en contact graduel et diffus avec la phase tonalitique, ce qui produit un rubanement ondulant et irrégulier.

Suite de Coursolles (2760-2740 Ma, Simard, 2008)

Acou2 — Tonalite et granodiorite à hornblende + biotite.

Acou1 — Diorite, diorite quartzifère, monzodiorite et gabbro.

SOUS-PROVINCE DE LA GRANDE

Suite de Coates (2743 +6/-4 Ma et 2716 +3/-2 Ma, présent rapport)

Acoa1 — Leucotonalite à biotite + hornblende (8 à 12 %), foliée, gris clair à gris blanchâtre, de granulométrie fine à moyenne. Un peu de trondhjémite à biotite (moins de 5 %) blanchâtre. Tonalite foliée à biotite de granulométrie très fine à fine, partiellement à fortement recristallisée. Dykes métriques et petites intrusions tardives de tonalite à biotite, massive et non déformée.

Acoa1a — Leucotonalite à biotite + hornblende et tonalite à biotite similaires à celles de l'unité Acoa1. Ces roches montrent des textures de fluage et sont mélangées à des phases de monzodiorite quartzifère et de granodiorite à hornblende produisant des patrons complexes et hétérogènes. Nombreuses enclaves de gneiss, d'amphibolite, de gabbro, de diorite et de roches ultramafiques.

Suite de Filly

Afil — Diorite quartzifère à hornblende + biotite, homogène, très bien foliée et de granulométrie moyenne à grossière. Elle renferme entre 20 et 30 % d'amas de minéraux mafiques noirâtres qui donnent à la roche un aspect moucheté sur la surface altérée.

Suite de Brésolles (2842-2808 Ma, David et al., 2009 et 2010; Percival *et al.*, 2001, Simard, 2008)

Abre — Gneiss tonalitique et dioritique avec un aspect rubané, produit par l'alternance de rubans leucocrates de tonalite à biotite et de rubans mésocrates de diorite quartzifère et de tonalite à biotite + hornblende. Plusieurs enclaves étirées de diorite à hornblende et d'amphibolite accentuent le rubanement.

Ceinture d'Aquilon

Aaqu4 — Formations de fer au faciès des silicates ou des oxydes.

Aaqu3 — Rhyodacite porphyrique en coulées massives et horizons laminés de tuf à lapillis et de tuf à blocs. Un peu d'amphibolite, de formation de fer, de paragneiss, de roches ultramafiques, de dykes mafiques à intermédiaires et de tonalite.

Aaqu2 — Roches ultramafiques foliées, fortement magnétiques, gris foncé avec une patine brunâtre et possédant une texture de cumulats d'olivine.

Aaqu1 — Amphibolite d'origine effusive, foliée, finement à très finement grenue et à texture granoblastique. Niveaux métriques à décamétriques de paragneiss migmatitique à grenat et de roches volcaniques de composition felsique à intermédiaire.

Ceinture de Laforge (2841 ±1 Ma, présent rapport)

Afig3 — Conglomérat polygénique.

Afig2 — Paragneiss migmatitique à texture granoblastique qui contient 5 à 30 % de mobilisat tonalitique de 0,1 à 10 cm d'épaisseur.

Afig2a — Diatexite hétérogène, hétérogranulaire de composition tonalitique à granitique renfermant des enclaves de paragneiss et des schlierens de biotite.

Afig1 — Amphibolite foliée à rubanée, finement à très finement grenue et à texture granoblastique. Niveaux métriques à décamétriques de roches ultramafiques, de roches felsiques et de formation de fer.

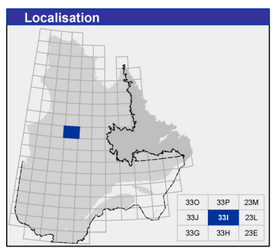
Ceinture de Bellamant

Abll2 — Pyroxénite altérée en amphiboles et dunite complètement serpentinisée. Ces roches sont très magnétiques, de granulométrie moyenne et d'aspect massif.

Abll1 — Leucogabbro, gabbro et diorite, amphibolitisés, d'aspect massif ou folié, de granulométrie fine à grossière et possédant une texture granoblastique bien développée. Ces roches ont régulièrement un aspect bréchique, rubané ou gneissique.

Les symboles et abréviations utilisés sur cette carte sont décrits dans la publication PRO 2000-08 du ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

Localisation



Métadonnées

Surface de référence géodésique :	Ellipsoïde GRS 80
Système de référence géodésique :	NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84
Projection cartographique :	Mercator transverse universelle (MTU), fuseau 18
Longitude d'origine :	73°0'
Latitude d'origine :	0°

Frontières

Frontière internationale

Frontière interprovinciale ou interétatique

Frontière Québec - Terre-Neuve-et-Labrador (cette frontière n'est pas définitive)

0 5 10 15 20km

1/250 000

Sources

Données	Organisme
Base de données topographiques et administratives à l'échelle 1/250 000, (BDTA 250k)	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Réalisation

Géologie:	Martin Simard, Isabelle Lafrance
Assistance technique :	Karine Allard, Kathleen O'Brien
Production :	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune Direction générale de Géologie Québec
Diffusion :	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune Direction de l'information géologique du Québec

Le présent document n'a aucune portée légale
Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec
© Gouvernement du Québec, 1er trimestre 2011

33I

RG 2011-01-C001

Carte du rapport RG 2011-01
Pour obtenir les données les plus récentes concernant cette région, nous vous suggérons de consulter les produits géomatiques du Système d'information géominière du Québec (SIGEOM)

SIGÉOM
Système d'information géominière du Québec

Ressources naturelles et Faune
Québec