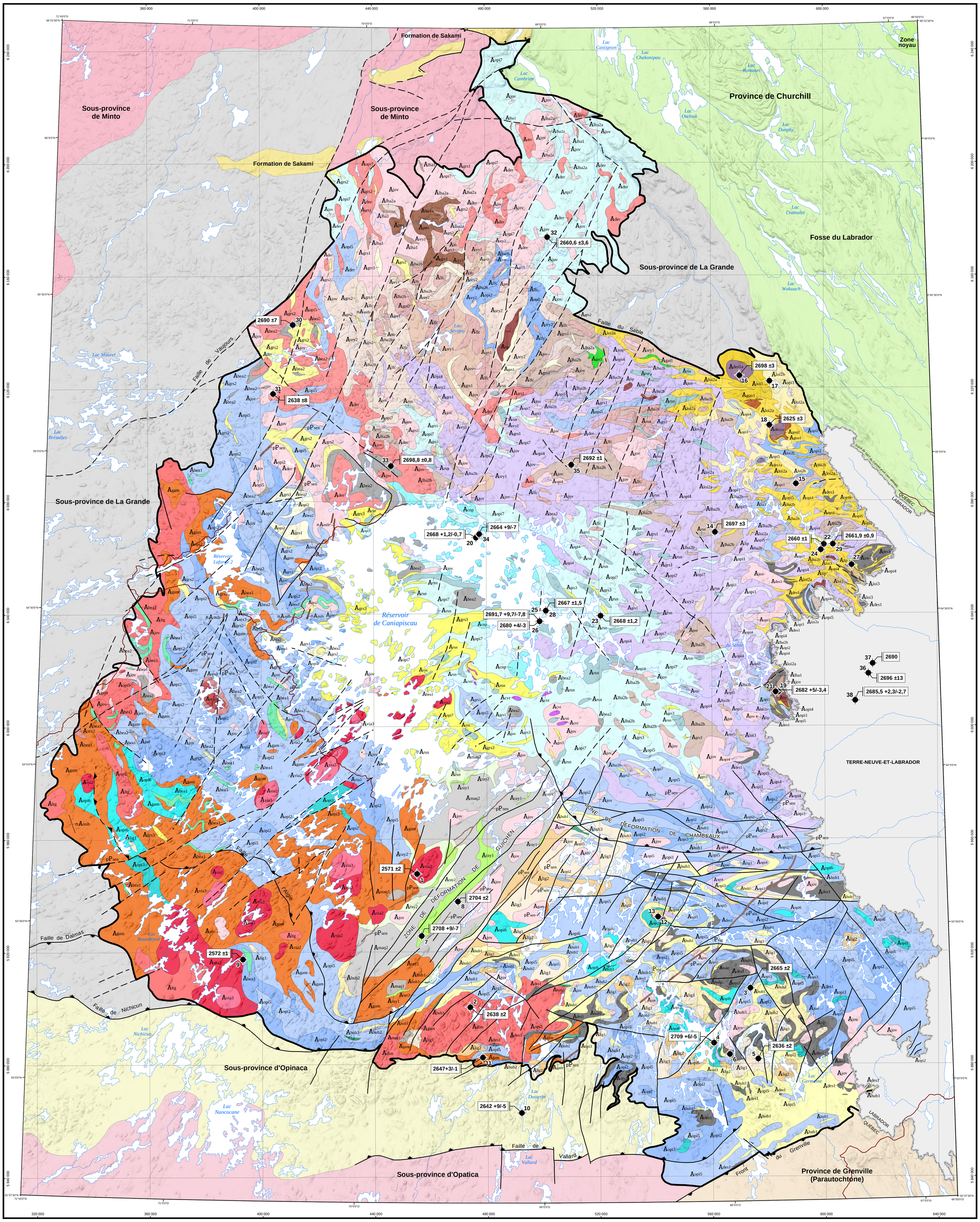
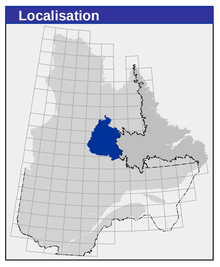
Carte stratigraphique de la Sous-province d'Ashuanipi, Province du Supérieur



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 19
Longitude d'origine :	69°15'
Latitude d'origine :	0°

0 10 20 30 40 km

1/500 000

Sources

Données

Base de données géographiques et administratives à l'échelle de 1/1 000 000

Organisme

Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles

Réalisation

Compilation et modifications :	Martin Simard et Martin Parent
Références :	Voir le rapport MM 2015-01
Assistance technique :	Frédéric St-Pierre
Production :	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles Direction générale de Géologie Québec
Diffusion :	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles 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 2015

MM 2015-01-C001

Carte accompagnant le rapport MM 2015-01
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 (SIGÉOM)

SIGÉOM
Système d'information géominière du Québec

Énergie et Ressources naturelles
Québec

LÉGENDE STRATIGRAPHIQUE

TARDI-ARCHÉEN À PROTÉROZOÏQUE

Dykes de Senneterre (2216 +8/-4 Ma)

pPsen — Dykes de diabase de direction NE-SW, homogènes, de composition gabbroïque, gris foncé ou gris verdâtre et présentant une patine d'altération brunâtre caractéristique. Les dykes ont une granulométrie qui varie de très fine à moyenne et montrent une texture ophitique à sub-ophitique. Ils possèdent une bordure figée aphanitique de quelques centimètres d'épaisseur.

Essaim de dykes de Mistassini (2515 ±3 Ma)

nAmib — Dykes de diabase de direction NW-SE à N-S, homogènes, de composition gabbroïque, gris foncé ou gris verdâtre et présentant une patine d'altération brunâtre caractéristique. Les dykes ont une granulométrie qui varie de très fine à moyenne et montrent une texture ophitique à sub-ophitique. Ils possèdent une bordure figée aphanitique de quelques centimètres d'épaisseur.

Pluton de Vignal

Pvig — Petites intrusions de péridotite homogène et d'aspect massif, vert moyen ou noire et à granulométrie moyenne à grossière. Cette unité pourrait être d'âge archéen ou protérozoïque.

ARCHÉEN

UNITÉ DE GRANITE ANOROGÉNIQUE - ÉVÉNEMENT 4 (environ 2570 Ma)

Suite de Viau (2571 ±2 et 2572 ±1 Ma)

Avia3 — Granite alcalin rougeâtre à biotite + fluorine + magnétite, homogène et massif. Forte susceptibilité magnétique.

Avia2 — Syénogranite et monzogranite à biotite + titanite + magnétite ± hornblende, homogènes et massifs, rosâtres, à granulométrie moyenne à grossière et présentant une texture porphyroïde ou pegmatitique. Forte susceptibilité magnétique.

UNITÉS INTRUSIVES SYÉNITIQUES, GRANITIQUES ET CHARNOCKITIQUES TARDIVES ÉVÉNEMENT 3 (2650 à 2625 Ma)

Unités de syénite (environ 2625 Ma)

Suite de Niaux

Amix3 — Syénite à néphéline (15-25 %) et à biotite + hornblende ± clinopyroxène (5-15 % de minéraux mafiques) massive à faiblement foliée, gris clair à blanchâtre en surface altérée et à granulométrie moyenne à grossière, localement pegmatitique.

Amix2 — Monzonite à biotite + hornblende ± clinopyroxène (5-15 % minéraux mafiques) et à texture porphyroïde, gris rosé, massive à faiblement foliée et à granulométrie fine à moyenne.

Suite de Lippé

Alip — Syénite à biotite + hornblende + clinopyroxène (3 à 6 % de minéraux mafiques), homogène, gris rosâtre ou rose pâle, d'aspect massif à faiblement folié, à granulométrie fine à moyenne et montrant une susceptibilité magnétique élevée. Caractérisée par l'absence de néphéline.

Suite syénitique de Goodwood (2625 ±3 Ma)

Agoo2 — Gabbro et diorite foliés à gneissiques et à granulométrie moyenne.

Agoo1 — Syénite à néphéline + biotite + clinopyroxène, massive à faiblement foliée, gris clair à gris moyen. Les intrusions de syénite sont grossièrement zonées et présentent une augmentation de la granulométrie et de la proportion de néphéline de la bordure vers le centre. Un peu de syénite alcaline sans néphéline (<5 % quartz).

Unité de leucogranite (<2635 Ma)

Suite de Joinville

Ajov — Leucogranite à biotite + chlorite (< 5 % de minéraux mafiques), homogène, d'aspect massif à faiblement folié, rosâtre ou gris blanchâtre et à granulométrie fine à grossière, localement pegmatitique.

Unités charnockitiques (2650 à 2635 Ma)

Suite de Ligneron (2636 ±2 Ma)

Alig2 — Granodiorite à biotite + clinopyroxène ± orthopyroxène ± magnétite ± hornblende (5 à 20 % de minéraux mafiques), homogène, massive à foliée, à granulométrie moyenne à localement grossière, grise, blanche ou rosée.

Alig1 — Tonalite à biotite + clinopyroxène + orthopyroxène ± hornblende ± magnétite (5 à 20 % de minéraux mafiques), homogène, massive à foliée, à granulométrie moyenne à localement grossière, grise, blanche ou rosée.

Suite de LeFrançois

Alfc — Granite (charnockite) à biotite + orthopyroxène ± clinopyroxène (< 5 % de minéraux mafiques). La roche est homogène, d'aspect massif à légèrement folié, à patine gris brunâtre à brun jaunâtre et à granulométrie moyenne à grossière. Présence d'amas pegmatoïques centimétriques à métriques qui contiennent fréquemment des cristaux centimétriques d'orthopyroxène ou de grenat.

Suite de la rivière Pons

Apns — Granodiorite (opdalite) à biotite + clinopyroxène + orthopyroxène ± hornblende (5 à 15 % de minéraux mafiques) à texture porphyroïde (10 à 30 % de phénocristaux de feldspath potassique de 1 à 4 centimètres de longueur). La roche est homogène, foliée et possède une patine gris jaunâtre ou brun jaunâtre. Contient un peu de charnockite rosée à texture porphyroïde qui renferme moins de 3 % de minéraux mafiques.

Suite de Sérigny

Asry2 — Granodiorite (opdalite) à biotite + orthopyroxène ± clinopyroxène (5 à 12 % de minéraux mafiques), homogène, verdâtre, d'aspect massif à légèrement folié, à granulométrie moyenne, localement porphyroïde. Contient une phase charnockitique en contact graduel et diffus. Un peu de tonalite (enderbite) à biotite + orthopyroxène ± clinopyroxène.

Asry1 — Granodiorite à biotite + clinopyroxène (5 à 12 % de minéraux mafiques), homogène, gris légèrement verdâtre, d'aspect massif à légèrement folié, à granulométrie moyenne, localement à texture porphyroïde. Un peu de tonalite à biotite + clinopyroxène.

Suite de Lachaîne (2700 à 2690 Ma)

Alha2b — Diorite quartzifère et tonalite à biotite + orthopyroxène ± clinopyroxène ± hornblende (5 à 20 % de minéraux mafiques), homogènes, foliées, verdâtres, à granulométrie fine à moyenne et qui possèdent une susceptibilité magnétique élevée. La roche renferme entre 5 et 20 % de phases charnockitiques en contact graduel et diffus.

Alha2a — **Diorite quartzifère et tonalite à biotite + clinopyroxène + hornblende (5 à 15 % de minéraux mafiques), homogènes, foliées, gris verdâtre, à granulométrie fine à moyenne et qui possèdent une susceptibilité magnétique élevée. La roche renferme entre 5 et 20 % de rubans granitiques qui donnent parfois un aspect migmatitique.**

Alha1 — Diorite à biotite + clinopyroxène ± hornblende ± orthopyroxène (20 et 35 % de minéraux mafiques), magnétique, gris verdâtre foncé, à granulométrie moyenne, bien foliée et d'aspect migmatitique.

Unités granitiques (2650 à 2635 Ma)

Suite de Dervieux (2638 ±8 Ma)

Ader — Granodiorite et granite à biotite + magnétite ± hornblende (5 à 15 % de minéraux mafiques) à texture porphyroïde (10 à 20 % de phénocristaux de feldspath potassique de 1 à 5 centimètres de longueur). La roche est gris rosâtre, avec une granulométrie moyenne à grossière, un aspect massif à faiblement folié et une forte susceptibilité magnétique.

Suite de Lataignant (2638 ±2 Ma)

Altg — Granite alcalin à biotite + hornblende + magnétite caractérisé par une texture porphyroïde (phénocristaux de feldspath potassique de 1 à 5 centimètres de longueur). Le granite est fortement magnétique, homogène, généralement massif, brun jaunâtre ou blanc rosâtre et à granulométrie grossière à très grossière.

Batholite de Delmothe

Adlm — Granite alcalin à biotite + hornblende + magnétite ± orthopyroxène caractérisé par une texture porphyroïde (phénocristaux de feldspath potassique de 1 à 5 centimètres de longueur). Le granite est fortement magnétique, homogène, généralement massif, brun jaunâtre ou blanc rosâtre et à granulométrie grossière à très grossière.

Suite de Gamart (2647 +3/-1 Ma)

Agam — Monzogranite et granodiorite rosâtres à biotite + clinopyroxène + hornblende ± orthopyroxène (5 à 15 % de minéraux mafiques), homogènes, d'aspect massif ou folié, à granulométrie moyenne à grossière et qui présentent régulièrement une texture porphyroïde. Contient des phases hétérogènes pouvant s'apparenter aux diatexites.

UNITÉS PROVENANT DE LA FUSION RÉGIONALE - ÉVÉNEMENT 2 (2682 à 2660 Ma)

Suite de Rousson

Arsn — Granite blanchâtre à l'aspect de leucosome, à biotite + grenat ± orthopyroxène (< 1 % de minéraux mafiques), homogène, d'aspect massif et à granulométrie moyenne à grossière, couramment pegmatitique.

Suite de Caniapiscau (2668 à 2660 Ma)

Acnp — Diatexite hétérogène et rubanée à biotite (15 à 35 %) dont la composition varie de diorite quartzifère à tonalite. La roche est gris clair ou gris blanchâtre, hétérogranulaire et à granulométrie moyenne à grossière. La diatexite contient des schlierens de biotite et entre 5 et 30 % d'enclaves étirées et fortement résorbées de diorite quartzifère et de tonalite. Des amas et lentilles de granite blanchâtre à orthopyroxène + grenat et de granite rose à biotite (5 à 40 %) sont en contact diffus avec la diatexite.

Suite d'Opiscotéo (2682 à 2660 Ma)

Diatexite homogène : Composition tonalitique à granitique, blanc jaunâtre ou gris brunâtre, hétérogranulaire, à granulométrie moyenne à grossière, localement à texture porphyroïde. La diatexite renferme des schlierens de biotite et entre 10 et 25 % d'enclaves fortement résorbées de paragneiss ou, plus rarement, de roches mafiques.

Aopi7 — Diatexite homogène à biotite ± grenat.

Aopi6 — Diatexite homogène à biotite + orthopyroxène + clinopyroxène ± grenat à dominance d'enclaves mafiques.

Aopi5 — Diatexite homogène à biotite + orthopyroxène.

Aopi4 — Diatexite homogène à biotite + orthopyroxène + grenat.

Diatexite hétérogène : Composition tonalitique à granitique, blanc jaunâtre ou gris brunâtre, hétérogranulaire, à granulométrie moyenne à grossière, localement à texture porphyroïde. La diatexite renferme de nombreux schlierens de biotite et entre 25 à 50 % d'enclaves fortement résorbées de paragneiss ou, plus rarement, de roches mafiques, qui produisent un rubanement irrégulier, ondulant et discontinu.

Aopi3 — Diatexite hétérogène à biotite + orthopyroxène + clinopyroxène ± grenat à dominance d'enclaves mafiques.

Aopi2 — Diatexite hétérogène à biotite + orthopyroxène ± grenat.

Aopi1 — Diatexite hétérogène à biotite + orthopyroxène + grenat.

UNITÉS ANCIENNES - ÉVÉNEMENT 1 (<2725 À 2680 Ma)

Unités tonalitiques et granodioritiques comprenant des roches ultramafiques à intermédiaires (2704 à 2680 Ma)

Suite de Beausac (2699 à 2680 Ma)

Abea2 — Tonalite, diorite quartzifère et granodiorite à biotite + hornblende ± orthopyroxène ± clinopyroxène (10 à 20 % de minéraux mafiques), grise ou blanchâtre, foliées à rubanées, à granulométrie fine à moyenne et à texture granoblastique.

Abea1 — Petits lambeaux de métagabbro, de métagabbronorite et de roches ultramafiques à orthopyroxène + clinopyroxène + biotite + hornblende + magnétite, massif à folié, à granulométrie fine à moyenne et à texture granoblastique. La roche est gris brunâtre et contient des rubans de leucosome tonalitique.

Suite de Desliens (2698 à 2685 Ma)

Ades1 — Tonalite à biotite + orthopyroxène ± clinopyroxène ± grenat foliée à gneissique, à granulométrie fine à moyenne et qui contient 10 et 20 % de bandes de leucosome tonalitique soulignant une foliation migmatitique. La roche est caractérisée par un aspect moucheté noir et blanc relié à la présence de cristaux poecilitiques centimétriques d'orthopyroxène contenus dans une matrice granoblastique. Quelques lambeaux lenticulaires isolés de diorite, de gabbro et de roches ultramafiques.

Ades1a — Granodiorite à biotite + clinopyroxène ± hornblende, homogène, gris clair à rosé et à granulométrie moyenne.

Suite de Marquiset (2704 ±2 Ma)

Amag2 — Tonalite à hornblende + biotite (10 à 40 % de minéraux mafiques), gris pâle ou blanchâtre, homogène, foliée et à granulométrie fine à moyenne. Se transforme localement en granodiorite.

Amag1 — Diorite et diorite quartzifère à hornblende + biotite + clinopyroxène (30 à 50 % de minéraux mafiques), vert foncé à gris verdâtre, d'aspect massif, foliées ou gneissiques. Ces roches se transforment localement en tonalite mafique.

Suite de Calvet

Acvt — Petits lambeaux de pyroxénite, de péridotite et de dunite foliées, homogènes, à granulométrie très fine à moyenne et à texture granoblastique. Ces roches sont gris verdâtre ou gris noir et montrent une patine brunâtre caractéristique.

Unités d'origine volcanique et sédimentaire (<2725 à 2700 Ma approximativement)

Complexe de Lilois (<2,7 Ga)

Aloi3 — Unité mixte de paragneiss migmatitique et de métatonalite interstratifiés, en alternance de niveaux de 1 à 30 mètres. Les roches tonalitiques représentent probablement des filons-couches de tonalite de la Suite de Desliens.

Aloi2b — Paragneiss migmatitique à biotite + grenat ± pyroxène, folié, à granulométrie fine à moyenne et à texture granoblastique. Contient entre 33 et 66 % de leucosome. Niveaux boudinés de formation de fer silicatée ou oxydée. Contient quelques niveaux métriques d'amphibolite.

Aloi2a — Paragneiss migmatitique à biotite + grenat ± pyroxène, folié, à granulométrie fine à moyenne et à texture granoblastique. Peut contenir jusqu'à 33 % de leucosome. Niveaux boudinés de formation de fer silicatée ou oxydée. Contient quelques niveaux métriques d'amphibolite.

Aloi1 — Paragneiss migmatitique à biotite + pyroxène ± grenat, folié, à granulométrie fine à moyenne et à texture granoblastique. Peut contenir jusqu'à 33 % de leucosome. Niveaux boudinés de formation de fer silicatée ou oxydée. Contient quelques niveaux métriques d'amphibolite.

Complexe de Grosbois

Agrs3 — Paragneiss faiblement migmatitique à biotite ± grenat, brun jaunâtre, à granulométrie fine à moyenne, folié et parfaitement recristallisé. La roche contient moins de 20 % de leucosome blanchâtre de composition tonalitique à granitique sous forme de rubans discontinus, de poches ou d'amas millimétriques à centimétriques. Quelques niveaux de formation de fer oxydée ou silicatée.

Agrs2 — Paragneiss migmatitique à biotite + orthopyroxène, brun jaunâtre ou brun rouille, à granulométrie fine à moyenne, folié et à texture granoblastique. La roche contient 10 à 40 % de bandes millimétriques à décimétriques de leucosome blanchâtre ou gris verdâtre de composition tonalitique à granitique. Quelques niveaux décimétriques à métriques de formation de fer silicatée ou oxydée.

Agrs1 — Paragneiss migmatitique à biotite + orthopyroxène + grenat, brun jaunâtre ou brun rouille, à granulométrie fine à moyenne, folié et à texture granoblastique. La roche contient 10 à 40 % de bandes millimétriques à décimétriques de leucosome blanchâtre ou gris verdâtre de composition tonalitique à granitique. Quelques niveaux décimétriques à métriques de formation de fer silicatée ou oxydée.

Complexe de Raynouard (2708 +9/-7 Ma)

Aray2 — Paragneiss rubané à grenat + sillimanite + biotite + muscovite, localement migmatitique, gris brunâtre à brun rouille et à granulométrie moyenne; niveaux métriques à décamétriques de formation de fer silicatée et de schiste à grenat.

Aray1 — Basalte amphibolitisé, couramment coussiné, folié et à texture granoblastique. Niveaux de roches felsiques à intermédiaires et quelques niveaux de formation de fer silicatée. Un peu de paragneiss de l'unité Aray2 intercalé dans la séquence.

Complexe de Hublet (2709 +6/-5 Ma dans une roche volcanique felsique; < 2726 Ma dans un paragneiss)

Ahub3 — Gneiss mafique et métabasalte gris verdâtre foncé à noir et à granulométrie fine à moyenne. Quelques niveaux de métabasalte coussiné qui alternent avec des niveaux de roches felsiques et de formation de fer. Quelques niveaux de gneiss intermédiaire rubané gris verdâtre à texture granoblastique.

Ahub2 — Paragneiss migmatitique rubané à orthopyroxène + biotite + grenat, gris brunâtre à brun rouille, à granulométrie fine à moyenne et à texture granoblastique, qui contient entre 5 et 50 % de rubans de leucosome de composition tonalitique à granitique. Le paragneiss alterne fréquemment avec des niveaux de métatonalite de la Suite de Desliens. Quelques niveaux boudinés de formation de fer silicatée.

Ahub1 — Paragneiss migmatitique rubané à orthopyroxène + biotite, gris brunâtre à brun rouille, à granulométrie fine à moyenne et à texture granoblastique, qui contient entre 5 et 50 % de rubans de leucosome de composition tonalitique à granitique. Le paragneiss alterne fréquemment avec des niveaux de métatonalite de la Suite de Desliens. Quelques niveaux boudinés de formation de fer silicatée.

ENCLAVES DE LA SOUS-PROVINCE DE LA GRANDE

Complexe de Gayot (2880 à 2873 Ma)

Agpk — Lambeaux de roches volcaniques métamorphisées considérés comme des enclaves provenant de la Sous-province de La Grande. Amphibolite rubanée finement grenue, granoblastique, contenant de poecilioblastes de clinopyroxène; plusieurs dykes ou filons-couches mafiques à ultramafiques, d'épaisseur métrique à décamétrique et à granulométrie moyenne; quelques niveaux de roches felsiques et de formation de fer silicatée décimétriques à métriques.

Les symboles et abréviations utilisés sur cette carte sont décrits dans la publication DV 2014-06 du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles.

Site d'échantillonnage pour datation U-Pb

24 — Numéro du site de datation (Référe au tableau 3.1 du MM 2015-01)

2571 ±2 — Âge de cristallisation (minéral)