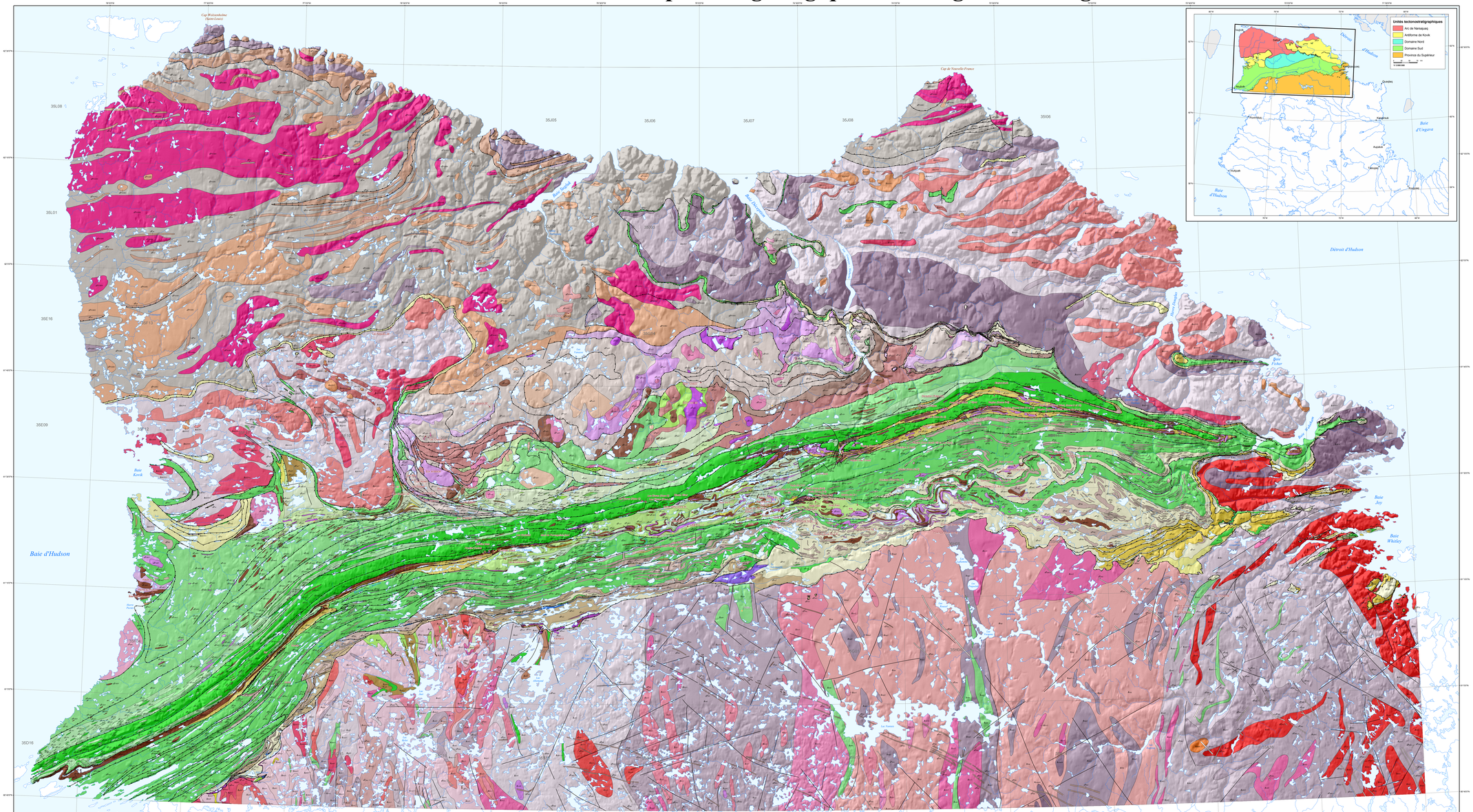
Compilation géologique de l'Orogène de l'Ungava



LÉGENDE STRATIGRAPHIQUE

OROGÈNE DE L'UNGAVA

NÉOPROTÉROZOÏQUE

Essaim de Franklin

- Diabase

PALÉOPROTÉROZOÏQUE

ARC DE NARSAJUAQ

Suite tardive (ca 1,80 - 1,74 Ga)

- Monzogranite à biotite
- Syénogranite

Suite plutonique récente (ca 1,84 - 1,82 Ga)

- Monzogranite-syénogranite avec biotite ± hornblende; monzodiorite à clinopyroxène ± hornblende ± biotite
- Tonalite-granodiorite à hornblende-biotite; veines de monzogranite à biotite
- Biotite quartzite à hornblende ± biotite; diorite-monzodiorite à hornblende-biotite; pyroxénite à clinopyroxène-hornblende-biotite; veines de monzogranite à biotite

Suite plutonique ancienne (ca 1,86 - 1,85 Ga)

- Diorite avec tonalite à biotite ± hornblende et diorite quartzique à biotite ± hornblende; gabbro; granodiorite à biotite; veines de monzogranite à biotite

Groupe de Sugluk

- Semi-pélite, quartzite, niche sédimentaire ferrugineuse, pélite, marbre, niche calco-silicatée, amphibolite

DOMAINE NORD

Suite de Cape Smith (ca 1,94 - 1,84 Ga)

- Granodiorite, granite, tonalite à amphibole-biotite, aplasite
- Diorite, diorite quartzifère, monzonite, monzonite quartzifère, tonalite
- Gabbro à grain moyen; métagabbro à métanorite
- Péridotite, pyroxénite

Groupe de Povungnituk

- Volcanoclastites
- Siltstone, phyllades, grès localement conglomératique

Groupe de Parent (ca 1,87 - 1,86 Ga)

- Schiste à plagioclase-actinote-amérite
- Siltstone, grès, schiste à quartz-feldspath-biotite
- Rhyolite, schiste à feldspath-biotite-amphibole
- Basalte à pyroxène
- Basalte à plagioclase
- Basalte aphanitique
- Tuf à blocs
- Tuf à grain fin, à lapilli et/ou à cristaux, tuf rubané

Groupe de Watts (ca 2,00 Ga)

- Basalte
- Diabase, dykes en feuillets
- Gabbro-lité
- Pyroxénite
- Péridotite
- Dunite

DOMAINE SUD

Pluton de Poulon Harbour

- Granodiorite, tonalite à amphibole-biotite

Suite du lac Easter (ca 1,88 - 1,87 Ga)

- Péridotite à anciennes rouganites de gabbro à clinopyroxène ± orthopyroxène
- Gabbro
- Pyroxénite
- Péridotite
- Dunite

Suite du lac Bélanger (ca 2,04 - 1,96 Ga)

- Diabase, monzogabbro

Groupe de Chukotat (ca 1,88 - 1,87 Ga)

- Monzonite, volcanoclastite
- Basalte à plagioclase
- Basalte à pyroxène-plagioclase
- Basalte à pyroxène
- Basalte à olivine

Groupe de Povungnituk

Formation de Nuvilic

- Grès, calcaire dolomitique

Formation de Cecile

- Siltstone, gras et conglomérat; calcaire, calcaire dolomitique; chert, phyllade
- Rhyolite; lave felsique
- Basalte andésitique, basanite, phonolite et trachyte
- Volcanoclastites

Formation de Beauparlant (ca 2,04 - 1,96 Ga)

- Calcaire dolomitique
- Grès arkosique
- Formation de fer silicatée et carbonatée
- Volcanoclastites
- Rhyolite et lave felsique
- Phyllade
- Siltstone, grès et conglomérat
- Basalte, amphibolite

Formation de Narimachi

- Dolomie, phyllade

Formation de Nituk

- Quartzite, schiste à quartz-feldspath-biotite ± muscovite ± grenat ± amphibole
- Grès micacé
- Formation de fer
- Basalte
- Calcaire, calcaire dolomitique
- Phyllade
- Siltstone, grès et conglomérat

Formation de Lanier

- Tuf à lapilli et lave carbonatitiques

Formation de Ruyverolt

- Schiste à quartz-actinote-biotite
- Formation de fer
- Schiste à grenatite-magnétite
- Quartzite à magnétite

Formation de Kovik

- Grès arkosique, conglomérat

ARCHÉEN

ANTIFORME DE KOVIK (ca 2,22 - 2,74 Ga)

- Syénogranite à biotite ± hornblende; pegmatite granitique
- Monzogranite et monzonite porphyrique à biotite ± hornblende sépiolite ± chlorite
- Granodiorite et tonalite à biotite ± hornblende ± épidote ± titanite (localement avec anciennes de roches mafiques)
- Tonalite et granodiorite à hornblende-biotite; veines de monzogranite à biotite
- Tonalite et diorite quartzifère à hornblende-biotite; veines de monzogranite à biotite
- Tonalite et granodiorite à biotite ± hornblende ± épidote ± titanite ± allanite (anciennes de roches mafiques rares); veines de monzogranite à biotite; phase monitrifère, grenat granodiorite
- Tonalite et granodiorite à biotite ± hornblende ± épidote ± titanite ± allanite (anciennes de roches mafiques rares); monzogranite porphyrique à biotite ± clinopyroxène; des reliques de textures ophitiques locales; veines de monzogranite à biotite
- Diorite quartzique à hornblende ± biotite ± magnétite ± clinopyroxène; gabbro à grain moyen; métagabbro à métanorite à hornblende-biotite; péridotite, pyroxénite; veines de monzogranite à biotite
- Amphibolite; basalte; tuf à lapilli et à cristaux

Gîtes aurifères

- Gîte historique

Gîtes de métaux usuels

- Mine active
- Gisement avec tonnage évalué
- Gîte historique
- Indice

Éléments linéaires

- Faille de nature indéterminée
- Faille de chevauchement inverse
- Faille d'effondrement
- Faille de décrochement dextre
- Faille de décrochement senestre
- Contact géologique

PROVINCE DU SUPÉRIEUR

PROTÉROZOÏQUE

Dykes de Pointe Raudot (~2050 Ma)

- Dykes de diabase et de gabbro, homogènes, massifs, texture ophitique, grain fin à moyen; roche vert foncé; possèdent localement un rubanement brun verdâtre à brun noirâtre; possèdent une orientation générale NE-SW

Dykes de la rivière Druzy

- Dykes de diabase; homogènes, massifs, texture ophitique, grain moyen à grossier; roche vert foncé; possèdent localement un rubanement brun verdâtre à brun noirâtre; possèdent une orientation générale NW-SE

Dykes de Rivière Payne (>2000 Ma par datation K/Ar, Fahrig et al., 1969)

- Dykes de diabase et de gabbro; homogènes, massifs, texture ophitique, grain moyen à grossier; roche vert foncé; possèdent localement un rubanement brun verdâtre à brun noirâtre; possèdent une orientation générale NW-SE

Dykes de Kiniry (~2200 Ma par datation U/Pb, Buchan et al., 1996)

- Dykes de diabase et de gabbro; homogènes, massifs, texture ophitique, grain moyen à grossier; roche vert foncé; possèdent une orientation générale ESE-WNW

Diatrèmes de Ruyverolt

- Lamprophyre ultramafique brécheux

ARCHÉEN

Complexe de La Roy

- Diabase à biotite ± grenat (non subdivisée); à biotite ± grenat ± cordiérite ± sillimanite; contient entre 20 et 55 % de leucosome felsique à granodiorique; contient des reliques de textures ophitiques locales; les leucosomes à leucosome et à grain grossier (pegmatite) ne forment pas de veines; contient des veines de monzogranite à biotite; contient des veines de diorite; roche brun rouille leucocrate d'âge de cristallisation de 2688 ± 229Ma par datation U/Pb sur zircon
- Pyroxénite massive
- Diorite à orthopyroxène

Suite de Croche

Ceinture de Joel

- Roches métavolcaniques mafiques ; basalte coussiné fortement transgressif, basalte à coussinets à hornblende, gris foncé à noyau; massives à foliées, vert foncé
- Gabbro à hornblende, mésocrate, homogène, grain fin à moyen, aspect à tonk; texture ophitique localement préservée
- Roches volcaniques ultramafiques ; schiste à séricite, tuf ultramafique à lapilli et à cristaux, tuf à blocs (roche de 5 m), composition mafique à felsique, localement cendreux
- Roches sédimentaires et métasédimentaires ; quartzite, siltstone, grès, conglomérat polygénique, conglomérat à blocs, tuf à lapilli et à cristaux à biotite ± cordiérite ± sillimanite et formation de fer; ridge pénétrante localement bien préservé

Ceinture de Akhamat

- Schiste à muscovite
- Métabasalte

Suite de Mackenzie

- Tonalite migmatitique, foliée ou grenatique, à orthopyroxène, clinopyroxène, hornblende et biotite; la tonalite est intercalée avec des phases diatectiques, leucocrates, à grain moyen à grossier; contient des reliques de textures ophitiques; 20 et 70 % de leucosome granitique sous forme de veines parallèles à la foliation et injectées ; <10 par m²

Suite de Lapetite

- Granodiorite, massive ou foliée, localement porphyroïde, à biotite, hornblende et clinopyroxène; la granodiorite est intercalée avec des phases diatectiques et monzogranitiques; l'unité contient entre 5 et 15 % d'enclaves de roches mafiques (diorite, métadiorite) et des paragneiss; les roches de l'unité contiennent des reliques de textures ophitiques; les enclaves de roches mafiques montrent des signes pegmatitiques qui révèlent la minéralogie principale

Suite de Lestargodines

- Tonalite migmatitique à hornblende et biotite

Suite de Lorlon

- Granite porphyroïde à biotite, magnétite ± hornblende, massif ou légèrement folié, localement pegmatitique; l'unité inclut des veines et des dykes de monzogranite à biotite ± hornblende ± muscovite ± grenat
- Granodiorite et granite foliés, à biotite et hornblende; l'unité contient localement des phases monzonitiques; l'unité inclut des veines et des dykes de composition granitique qui révèlent la minéralogie principale
- Péridotite
- Dunite

Suite de La Chenaillée

- Diatexite foliée à biotite ± hornblende, leucocrate, homogène, mésocrate à grain moyen à grossier, aspect tonkinitique; l'unité est intercalée à blanchâtre, contient des phases granitiques en contact diffus
- Granite, monzogranite et monzonite quartzifère, massifs ou foliés, homogènes, localement leucocrates, à biotite, magnétite ± hornblende; l'unité inclut des veines et des dykes de composition granitique qui révèlent la minéralogie principale
- Monzogranite, granodiorite à monzonite quartzifère porphyroïde (non subdivisé); à biotite ± hornblende ± clinopyroxène; les phases porphyroïdes ± métapolycristalliques sont des phénocristaux de feldspath-potassique allongés 5 cm de longueur; roche gris rosé à magnétite (depuis de 271,7 m à 3,1 m et 273,2 à 4,4 m par datation U/Pb sur zircon)

Suite de Bylot

- Granite à granodiorite à biotite ± hornblende, hétérogènes, hétérogranulaires, parfois subhydromorphes, aspect gneissique, contient des enclaves de diorite, de tonalite et de paragneiss; l'unité contient des veines et des dykes de diorite, tonalite ou monzogranite à biotite ± hornblende, légèrement ondulants, gris moyen; Aspect de diatexites
- Tonalite à hornblende à biotite ± hornblende, métamorphisme, texture saccharoïdes, aspect gneissique; contient des enclaves d'amphibolite, des veines et des dykes de diorite, tonalite ou monzogranite à biotite ± hornblende, ondulants, gris moyen; Aspect de diatexites

Complexe de Gimaxatagail

- Tonalite grenatique ou foliée à orthopyroxène, clinopyroxène, hornblende et biotite; la tonalite est intercalée avec des phases diatectiques; leucocrates, à grain moyen à grossier; contient des reliques de textures ophitiques locales; contient entre 10 et 50 % de leucosome felsique et entre 1 et 10 % de paragneiss

Complexe de Mozard

- Biotite métavolcanique de composition mafique à hornblende ± biotite ± clinopyroxène ± orthopyroxène, foliée ou granoblastique; contient < 20 % de leucosome felsique; l'unité est intercalée avec des phases diatectiques; des restes de composition felsique et des tufs felsiques intercalés avec des roches métasédimentaires

Complexe d'Innukjuak

- Roches volcaniques felsiques ; tuf ophanitique, à cristaux et à lapilli à biotite ± hornblende, gris, localement laminées, schiste à séricite, contenant de la hornblende

Suite alcaline de Kimber

- Lapinite à néphéline; contient localement de la biotite et de la sodalite

Complexe de Nastapoka

- Métabasalte, grains mafique à hornblende, plagioclase ± grenat ± biotite ± clinopyroxène; l'unité peut contenir des parties quartzifères et métavolcanites felsiques; l'unité peut avoir aussi des roches ultramafiques (coussinets ou filon-couches) foliées

Suite de Kaujuq

- Tonalite grenatique ou foliée, localement mylonitique, à biotite, hornblende ± clinopyroxène; la tonalite est intercalée avec des phases diatectiques, leucocrates, à grain moyen à grossier; contient des reliques de textures ophitiques; contient entre 5 % et 20 % de leucosome felsique et entre 5 % et 20 % d'enclaves mafiques

Suite de Rastafari

- Tonalite grenatique hétérogène; à biotite ± hornblende, leucocrate, foliée à granoblastique, à grain moyen à grossier; contient des reliques de textures ophitiques; contient des enclaves de roches mafiques

Suite de Kaujuq

- Métagabbro; à hornblende ± biotite; contient de nombreuses enclaves de gneiss mafique et d'amphibolite (paramètres de métabasalte); contient des tonalites homogènes et foliées et des injections granitiques; contient des reliques de textures ophitiques
- Métagabbro; à hornblende ± biotite; contient de nombreuses enclaves de gneiss mafique et d'amphibolite (paramètres de métabasalte); contient des tonalites homogènes et foliées et des injections granitiques; contient des reliques de textures ophitiques

Suite de Fortisath Thury

- Tonalite grenatique ou foliée à hornblende et biotite; la tonalite est intercalée avec des phases diatectiques, leucocrates, à grain moyen à grossier et granoïdes; des restes de l'unité contiennent entre 5 et 50 % de leucosome felsique et entre 5 et 50 % d'enclaves mafiques
- Tonalite grenatique à enclaves mafiques ; l'unité contient, dans des proportions variables, des phases diatectiques, trondhjemitiques, granodioritiques et granitoïdes; l'unité contient entre 5 % et 50 % de leucosome felsique et 10 % d'enclaves mafiques

Complexe d'Ennad

- Métabasalte, grains mafique à hornblende, plagioclase ± grenat ± biotite ± clinopyroxène; des reliques de textures ophitiques locales; contient entre de rares et nombreuses lentilles de roches ultramafiques (pyroxénite, dunite, péridotite, serpentinite); l'unité peut contenir de nombreux paragneiss, des roches volcaniques felsiques, des métasomatites, du métagabbro, de marbre et de formation de fer

LÉGENDE LITHOLOGIQUE

NÉOPROTÉROZOÏQUE

- Dyke de diabase

Métadonnées

Système de référence géodésique	NAD-83
Projection cartographique	Conforme conique de Lambert
Longitude d'origine (méridien central)	77° ouest
Latitude d'origine (équateur)	44° nord

0 5 10 20 km

1/200 000

Sources

Données	Organisme	Année
Géologie	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec (SIGEOM)	2007
Contacts géologiques de la demie orientale des données Kovik-Sud, du Fréchette et du Nastapoka, Nastapoka	Commission géologique du Canada, Carte 1701A & 1733A, Carte 1911A & 1914A	1980
Hydrographie	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction générale de l'information géomatique	2002
Données numériques d'élévation	Commission géologique du Canada, Division public 6117	2007

Réalisation

Compilation et interprétation géologique : D. Lamothe (2007), M. Simard (2006)
Assistance technique : Frédéric Bruneau
Production : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Géologie Québec
Diffusion : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Cette carte est extraite de la publication suivante :
Lamothe, D. et Simard, M. (2007) Compilation géologique de l'Orogène de l'Ungava. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec, DV 2007-03, 61 pages, 1 carte.

Le présent document n'a aucune portée légale.
Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Québec
© Gouvernement du Québec

* Les unités de la Province du Supérieur présentées sur cette carte sont décrites dans la Lexique stratigraphique des unités archéennes du nord-est de la Province du Supérieur (Simard, DV 2006-03).

Ressources naturelles et Faune
Québec

DV 2007-03 C001