

LÉGENDE

Cette légende est commune aux dossiers publics 6061 à 6064.
Les cases colorées de la légende indiquent les unités cartographiques qui figurent sur la présente carte.

- QUATÉRIENNE**
- POST-GLACIAIRE**
- DÉPÔTS ORGANIQUES** : tourbe, débris végétaux; de 0,5 à 5 m d'épaisseur dans des bassins fermés; les plus grandes étendues recouvrent les sédiments fins mal drainés d'origine glaciaire et de granodiorite variée mis en place par des crues glaciaires.
- DÉPÔTS ALLUVIAUX MODÈRNES** : sable et gravier, sable silteux, silt argileux de 1 à 5 m d'épaisseur; formes des courbes d'érosion, des collines et des plaines alluviales; ces régions peuvent être soumise à des inondations saisonnières.
- DERNIÈRE GLACIATION**
- DÉPÔTS DE CRUES GLACIAIRES** : sédiments de granodiorite variée mis en place par des crues glaciaires dans le Lac Qibway ou de la déglaciation tardive du bassin de la baie James. Caractérisés par de longues rainures parallèles au mouvement des glaces, ce dépôt consiste en un diamètre argileux et calcareux (Till de Cochrane) contenant des fragments de roches provenant des provinces du Supérieur et du Churchill au nord, et des roches sédimentaires carbonifères provenant de la Plaine-forme d'Hudson. Dans la partie orientale de son aire, le dépôt varie de moins de 2 m d'épaisseur; ailleurs, dans certaines zones, il atteint des formes fuselées, et tronques les argiles (varves) et dépôts fluvioglaciaires mis en place lors du retrait initial du glacier. Dans sa partie occidentale, le diamètre est aussi moins épais variable et tronqué; communément de fortes épaisseurs de sable fins mis en place dans de profondes d'un marmites que celles de la partie orientale.
- DÉPÔTS GLACIOLACUSTRES** : sédiments mis en place dans le Lac proglaciaire Qibway.
- Dépôts deltaïques** : sable, sable grossier et sable graveleux; de 1 à 50 m d'épaisseur; mis en place à l'embouchure des cours d'eau qui se déversaient dans le Lac proglaciaire Qibway; montrent une surface plane généralement marquée par des chenaux abandonnés et parfois modifiée par l'action éolienne.
- Sédiments littoraux et pré-littoraux** : sable, sable silteux, gravier saboteux et blocs; de 0,5 à 20 m d'épaisseur; sédiments remaniés à long des rives et à l'intérieur du lac; montrent une surface parfois marquée par des crêtes de plage ou modifiée par l'action éolienne.
- Sédiments d'eau profonde** : rythmiques d'argile et de silt, varves; de 1 à 60 m d'épaisseur; mis en place dans plus de 50 m d'eau généralement; le pontif de points blancs sépare la zone silteuse à l'avant glaciaire des dépôts de récurrence glaciaire, au large de l'ancien marge glaciaire, où l'on observe des cailloux, des graviers et du sable grossier délaissés à partir de glaces flottantes dans la partie orientale des varves; cette couche de matériaux délaissés a généralement moins de 2 m d'épaisseur dans la zone; les dépôts de récurrence glaciaire, et devient mince et discontinu dans sa partie distale.
- DÉPÔTS FLUVIOGLACIAIRES** : sédiments stratifiés mis en place par les eaux de fonte au contact ou à proximité du glacier. Les unités sont sous la limite glaciolacustre ou généralement été remaniés par les vagues.
- Sédiments d'épandage proglaciaire en milieu subaérien** : sable, sable silteux, gravier fin et grossier; de 1 à 20 m d'épaisseur; comprennent des amas mis en place à l'embouchure des cours d'eau sous-glaciaires ou intraglaciaires qui se déversaient dans le Lac Qibway. Les dépôts proglaciaires forment sous la limite maximale de submersion glaciolacustre sont généralement de grandes dimensions et constitués d'un noyau de blocs, de galets et de gravier de forme arrondie.
- Sédiments juxtaposés** : sable et gravier; de 1 à 25 m d'épaisseur; comprennent des estiers et des hautes; montrent une surface généralement bosselée et marquée par des haillies et parfois par des crêtes de plage. Au-dessus de la limite maximale de submersion glaciolacustre, les estiers sont généralement de petite taille.
- Sédiments juxtaposés** : gravier, sable et blocs; roches intrusif d'Hermanica, de 5 à 50 m ou plus d'épaisseur; sous la limite de submersion glaciolacustre de grandes étendues de la surface de cette dernière sont recouvertes d'une mince couche de sable remaniés par des processus éolien ou littoral.
- Sédiments juxtaposés** : gravier, sable et blocs; forment des dépôts morainiques frontaux; de 5 à 20 m ou plus d'épaisseur; localisés de part et d'autre du complexe interférentiel d'Hermanica; sous la limite de submersion glaciolacustre, de grandes étendues de la surface des moraines sont recouvertes d'une mince couche de sable remaniés par des processus éolien ou littoral.
- Sédiments granuleux** : sable et gravier d'origine non déformée; de plus de 5 m d'épaisseur; en général; constitué des accumulations sans forme précise; souvent partiellement soulevés par des dépôts glaciolacustres.
- DÉPÔTS GLACIAIRES** : sédiments hétéromériques à matrice surtout sableuse, mis en place directement par le glacier; comprend la couverture de till signalé incluant de nœuds moraines frontales de dimension restreintes et des dépôts de récurrence glaciaire. Sous la limite lacustre, les sédiments sont généralement caillouteux et les blocs abondants en surface.

TILL : sédiments composés surtout de roches cristallines précambriennes mais pouvant contenir par endroits des fragments et une matrice calcareuse issus des roches carbonifères de la Plaine-forme d'Hudson et/ou des fragments de roches précambriennes provenant de la Province de Churchill du sud-est de la baie d'Hudson.

Till en couverture généralement continue : diamétrie comprenant des faciès de fond et d'ablation; d'une épaisseur moyenne supérieure à 1 m.

Till en couverture discontinue : d'une épaisseur moyenne inférieure à 1 m et percée ici et là d'affaissements rocheux.

NOTES

Cartes de la géologie des formations superficielles et des étendues d'eau généralisées à l'aide du GEOSCALER développé au Laboratoire de cartographie numérique et photogrammétrique (LCNP), CSC-Québec, par Gabriel Husk-Vézina, Ruth Bovin, Alex Simoni et Serge Paradis.

Surfacial deposit maps and water bodies were generalized using GEOSCALER developed at the Laboratoire de cartographie numérique et photogrammétrique (LCNP), CSC-Québec, par Gabriel Husk-Vézina, Ruth Bovin, Alex Simoni, and Serge Paradis.

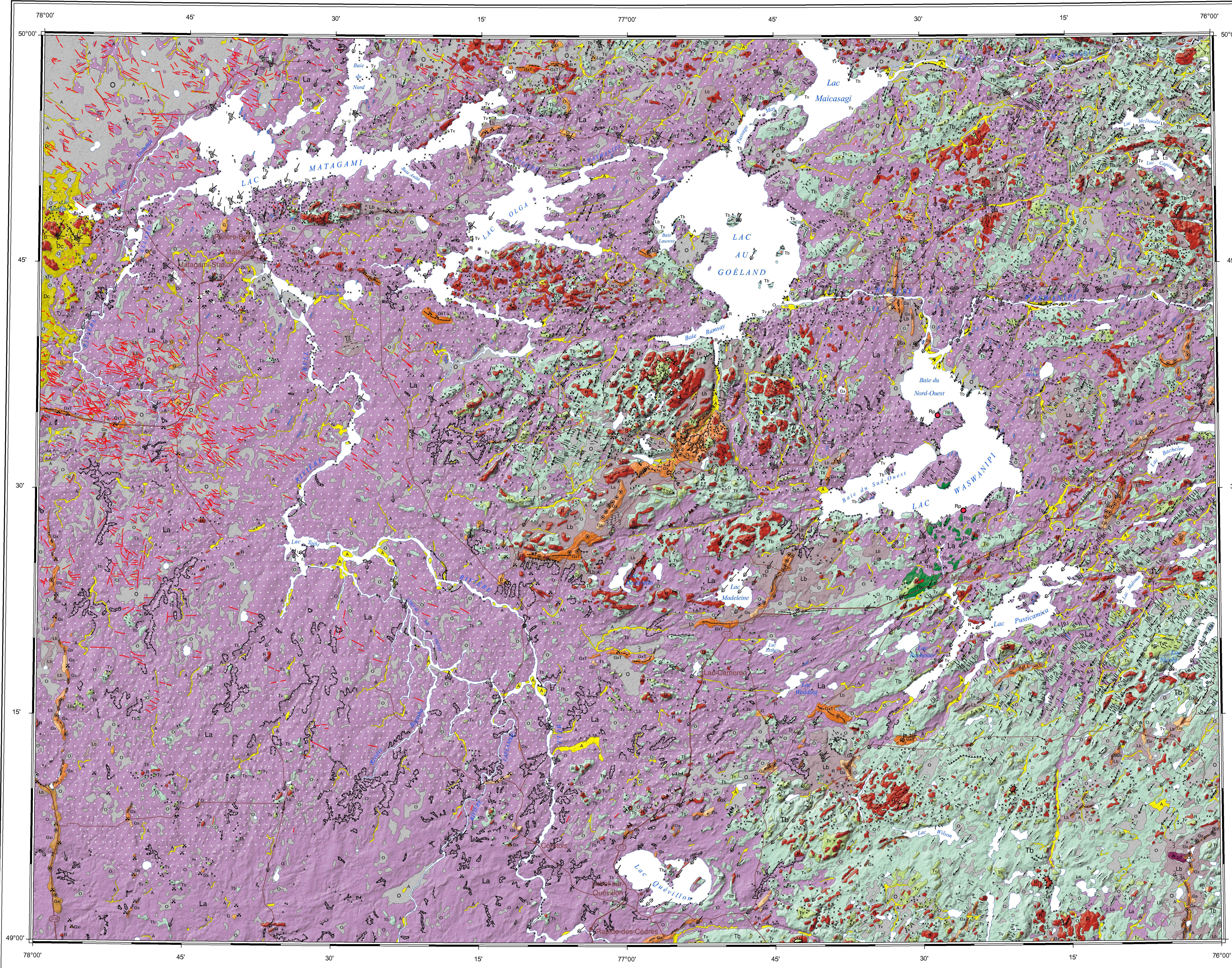
RÉFÉRENCES/REFERENCES

Paradis, S.J., 2007. Géologie des formations en surface et histoire glaciaire, Rivière-Bell, Québec; Commission géologique du Canada, Carte 1952A, échelle 1:100 000.

Paradis, S.J., 2007. Géologie des formations en surface et histoire glaciaire, Lac-Saint-Jovite, Québec; Commission géologique du Canada, Carte 2018A, échelle 1:100 000.

Veillelle, J.J., 2007. Géologie des formations en surface et histoire glaciaire, Rivière Waswanipi, Québec; Commission géologique du Canada, Carte 1957A, échelle 1:100 000.

Veillelle, J.J. et Pomares, J.-S., 2003. Géologie des formations en surface et histoire glaciaire, Lac-Matagami, Québec; Commission géologique du Canada, Carte 1964A, échelle 1:100 000.



On peut se procurer cette publication en s'adressant à la Librairie de la Commission géologique du Canada.

It can be purchased through the Geological Survey of Canada.

It can also be downloaded from the Internet at: <http://geobase.nrc.ca/geobase>



DOSSIER PUBLIC/OPEN FILE 6062

GÉOLOGIE DES FORMATIONS SUPERFICIELLES/SURFICIAL GEOLOGY

RIVIÈRE BELL
QUÉBEC/QUEBEC

Echelle 1:250 000/Scale 1:250 000

Projection transversale universelle de Mercator
Système de référence géodésique nord-américain, 1983
© du Ministère des Ressources naturelles et de l'Environnement du Canada 2010.

Universal Transverse Mercator Projection
North American Datum 1983
© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2010

RIVIÈRE BELL 201A	LAC MATAGAMI 195A	RIVIÈRE BELL 201A	LAC LA TRÈVE 201A	LAC OUELAND 201A
OF6061	OF6062	OF6063	OF6064	
RIVIÈRE BELL 201A	RIVIÈRE BELL 201A	RIVIÈRE BELL 201A	LAC MATAGAMI 201A	LAC OUELAND 201A
LAC OUELAND 195A	LAC MATAGAMI 195A	LAC OUELAND 201A	LAC MATAGAMI 201A	
OF6061	LAC BÉGIN 201A			

LÉGENDE

This legend is common to Open Files 6061 to 6064.
Coloured legend blocks indicate map units that appear on this map.

- QUATÉRIENNE**
- POST-GLACIAL**
- ORGANIC DEPOSITS**: peat, muck from 0.5 to 5 m thick; formed in shallow depressions; the largest patches overlap poorly drained fine sediments of glaciolacustrine origin and variable grain size, deposited by ice surges.
- MODERN ALLUVIAL DEPOSITS**: sand and gravel, silty sand, clayey silt; from 1 to 5 m thick; forming accretion bars, ridges and alluvial plains; these areas could be prone to seasonal flooding.
- LAST GLACIATION**
- GLACIAL SURGE DEPOSITS**: variable granodioritic sediments deposited by ice surges in the proglacial lake Qibway during late deglaciation of the James Bay basin. Characterized by long ridges parallel to ice flow, this deposit is formed essentially by a clayey and calcareous diamict (Cochrane Till) containing rock fragments originating from the Superior and Churchill provinces to the north, and by some secondary carbonated rocks originating from the Hudson Bay Platform. The deposit varies in thickness from less than 2 m thick in the oriental part, could be several metres thick when found within the folded forms, and truncates the claye (varves) and fluvial deposits deposited in place during the initial retreat of the ice. In the occidental part, the diamict is also thin and truncates important thicknesses of fine sand deposited in waters less deep than the oriental part.
- GLACIOLACUSTRE DEPOSITS**: sediments deposited in proglacial Lake Qibway.
- Deltaic sediments**: sand, coarse sand and gravelly sand; from 1 to 50 m thick; deposited by streams flowing in proglacial Lake Qibway; forming flat surfaces generally marked by abandoned channels and in cases modified by solon activity.
- Littoral and pre-littoral sediments**: sand, silty sand, sandy gravel and boulders; from 0.5 to 20 m thick; sediments reworked along the edge and within the proglacial lake; with beach ridges often visible on the surface or modified by solon activity.
- Deep water sediments**: silt, silt-clayey rhythmites, varves; from 0.5 to 60 m thick in the lower zones, sediments generally deposited in more than 50 m of water. The white silt pattern represents an area located at the downstream edge of the glacial readvance; deposit, away from the old glacial margin, where fine silty stones, pebbles and coarse sand dropped from icebergs on the top of varves; this layer of material is usually less than 2 m thick close to the limit of the glacial readvance deposits and gets thinner and discontinuous as it gets distal.
- GLACIOLACUSTRE DEPOSITS**: stratified sediments deposited by meltwater in contact or in proximity of the glacier. Units under the glaciolacustrine limit have generally been reworked by waves.
- Subaquatic proglacial fan sediments**: sand, silty sand; gravel in places; from 1 to 20 m thick; including accumulations of non-precise shapes, often partially covered by glaciolacustrine deposits.
- Ice contact sediments**: sand and gravel; from 1 to 25 m thick; including eskers and kames; surface generally hummocky and punctuated by kettles and sometimes boulders. Over the maximum glaciolacustrine submersion limit, eskers are generally small in size.
- Ice contact sediments**: gravel, sand and boulders; Hermicora interlobate moraine; from 5 to over 50 m thick; under the lacustrine submersion limit, large areas of the moraine surface are covered by a thin layer of eolian or littoral reworked sand.
- Ice contact sediments**: gravel, sand and boulders; forming frontal moraine deposits; from 5 to over 20 m thick; located on both sides of the Hermicora interlobate complex; under the lacustrine submersion limit, large areas of the moraine surface are covered by a thin layer of eolian or littoral reworked sand.
- Granular sediments**: sand and gravel of undetermined origin; over 5 m thick, in general, constitute accumulations of non-precise shapes, often partially covered by glaciolacustrine deposits.
- GLACIAL DEPOSITS**: heterometric sediments with a sandy matrix deposited directly by the glacier; consist of a regional till layer including few small size frontal moraines and glacial readvance deposits. Below the lacustrine limit, sediments are generally stony and boulders are common on the surface.
- TILL**: sediments composed primarily of Precambrian crystalline rocks that may contain calcareous clayey silt and clasts derived from the carbonate rocks of the Hudson Bay Platform and/or Proterozoic clasts derived from the Churchill Province of south-eastern Hudson Bay.
- Continuous till cover (blanket)**: diamict comprising lodgement and ablation facies; thickness generally over 1 m.
- Discontinuous till cover (veneer)**: thickness generally less than 1 m with surface generally punctuated by rock outcrops.

Auteurs : S.J. Paradis, J.J. Veillelle, J.-S. Pomares

Réinterprétation : S.J. Paradis

Cartographie numérique : R. Bovin et N. Côté, Division de la diffusion des données (DDD)

Les utilisateurs sont priés de faire connaître au personnel de la Commission géologique du Canada les erreurs ou omissions de nature géologique qu'ils auront pu constater.

Fond de carte numérique : Géomatique Canada.
Modification du fond de carte numérique : DDD

L'imagerie à relief ombre a été préparée par la DDD, à partir du modèle altimétrique numérique fourni par GeoBasis.
Éclairage : azimut 315°, hauteur 45°, facteur d'échelle verticale 5x

Déclinaison magnétique moyenne en 2010 de 14° 30' W, diminuant de 4,5° par année. Les lectures valent de 13° 30' W dans le coin SW de la carte à 15° 30' W dans le coin NE de la carte.

Mean magnetic declination 2010, 14°30'W, decreasing 4.5° annually. Readings vary from 13°30'W in the SW corner to 15°30'W in the NE corner of the map.

Auteurs : S.J. Paradis, J.J. Veillelle, J.-S. Pomares

Ré-interpretation by S.J. Paradis

Digital cartography by R. Bovin and N. Côté, Data Dissemination Division (DDD)

Any revisions or additional geological information known to the user would be welcomed by the Geological Survey of Canada

Digital base map from data compiled by Geomatics Canada, modified by DDD

Shaded relief image prepared by DDD, derived from the digital elevation model supplied by GeoBasis
Illumination: azimuth 315°, vertical factor 5x

Mean magnetic declination 2010, 14°30'W, decreasing 4.5° annually. Readings vary from 13°30'W in the SW corner to 15°30'W in the NE corner of the map

OPEN FILE DOSSIER PUBLIC 6062

2010

Open file are products that have not gone through the GSC formal publication process.

Les dossiers publics sont des produits qui n'ont pas été soumis au processus officiel de publication de la GSC.

Notation bibliographique conseillée :
Paradis, S.J., Veillelle, J.J. et Pomares, J.-S., 2010. Géologie des formations superficielles, Rivière Bell, Québec; Geological Survey of Canada, Dossier public 6062, échelle 1:250 000.

Recommended citation:
Paradis, S.J., Veillelle, J.J., and Pomares, J.-S., 2010. Surficial geology, Rivière Bell, Québec; Geological Survey of Canada, Open File 6062, scale 1:250 000.