

# Quick Start Guide to Quebec SIGEOM and MERN datasets

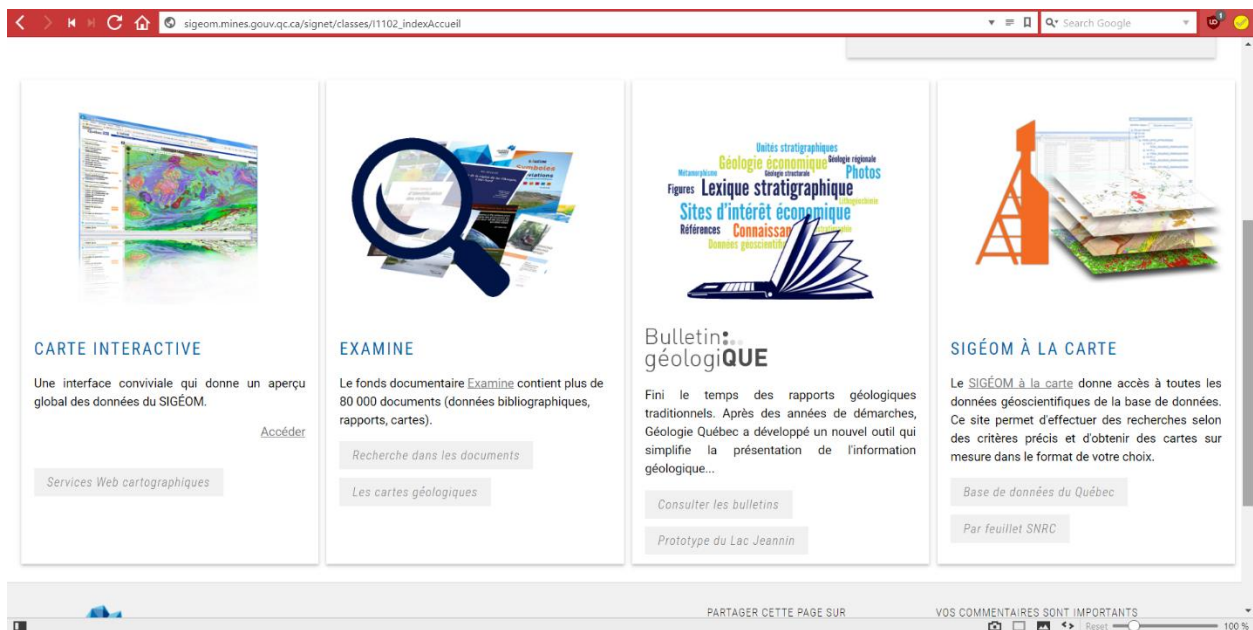
By Mark Wellstead, P.Geo.

## SIGEOM

SIGEOM – the [Système d'information géominière du Québec](#) - is accessed here:

<http://sigeom.mines.gouv.qc.ca/>

The two most useful components are the Carte Interactive and the “Examine” archive search system.



The screenshot shows the SIGEOM Front Page with four main sections:

- CARTE INTERACTIVE**: A thumbnail of a map interface. Description: "Une interface conviviale qui donne un aperçu global des données du SIGÉOM." Buttons: "Accéder", "Services Web cartographiques".
- EXAMINE**: A thumbnail of a magnifying glass over documents. Description: "Le fonds documentaire Examine contient plus de 80 000 documents (données bibliographiques, rapports, cartes)." Buttons: "Recherche dans les documents", "Les cartes géologiques".
- Bulletin géologique**: A thumbnail of a book. Description: "Fini le temps des rapports géologiques traditionnels. Après des années de démarches, Géologie Québec a développé un nouvel outil qui simplifie la présentation de l'information géologique..." Buttons: "Consulter les bulletins", "Prototype du Lac Jeannin".
- SIGEOM À LA CARTE**: A thumbnail of a 3D map. Description: "Le SIGÉOM à la carte donne accès à toutes les données géoscientifiques de la base de données. Ce site permet d'effectuer des recherches selon des critères précis et d'obtenir des cartes sur mesure dans le format de votre choix." Buttons: "Base de données du Québec", "Par feuillet SNRC".

At the bottom of the page, there are links for "PARTAGER CETTE PAGE SUR" and "VOS COMMENTAIRES SONT IMPORTANTS".

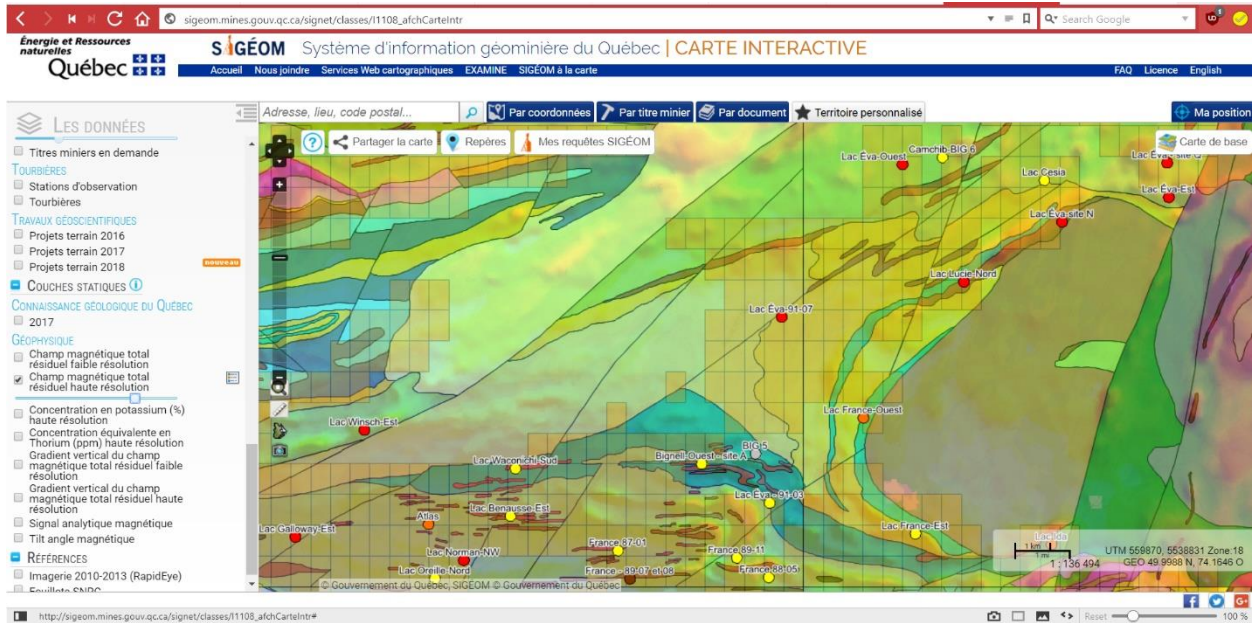
SIGEOM Front Page

## SIGEOM - CARTE INTERACTIVE

This is the interactive map with which you can view a wide range of geologic and mining data including:

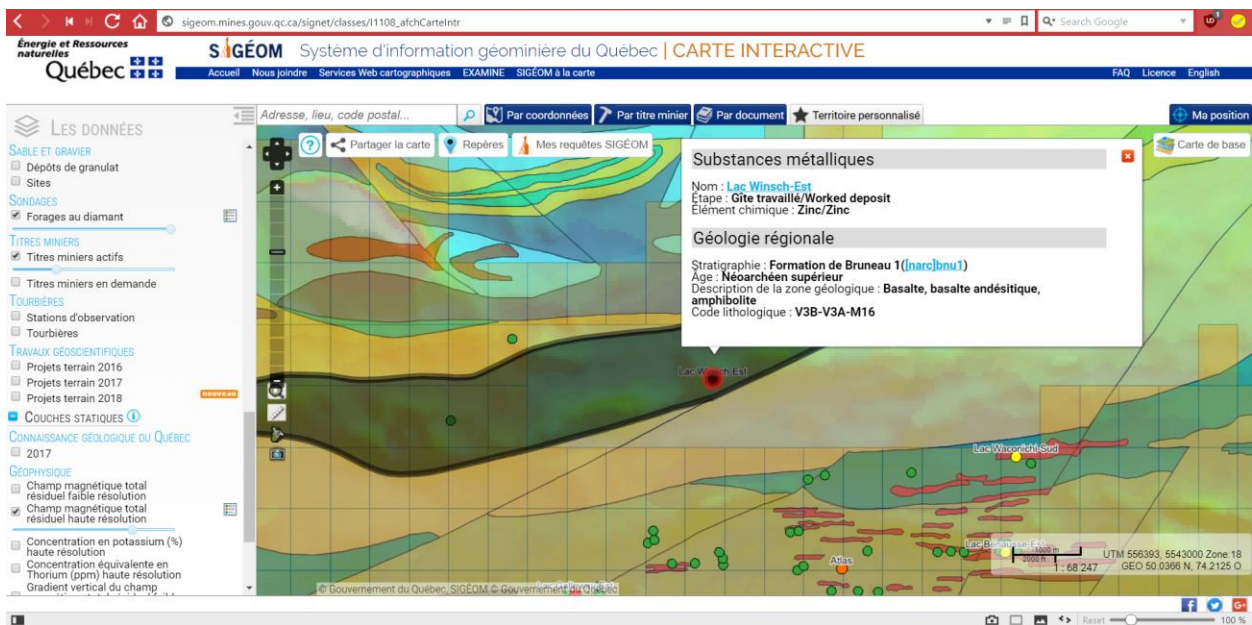
- Geology at several scales
- Mining claims and staking restrictions
- Areas covered by historic reports / assessment files
- Locations of outcrops, bedrock and soil samples recorded in government reports
- Locations of mineral deposits and occurrences
- DDH collars
- Regional-scale geophysics

Many of these layers are only viewable at certain scales – if in doubt, zoom in and most will become available. Many of the layers have a sliding translucency bar which makes it easier to view multiple layers.



Above is a view of the Carte Interactive showing an area north of Chibougamau. The left panel allows layers to be displayed. The map view shows:

- The claim fabric (translucent orange rectangles);
- Known mineral occurrences (circles colour-coded by metal);
- Regional geology (coloured polygons);
- Regional total field magnetic data (heat map in background).
- As can be seen there are two zinc occurrences (red circles) that lie on open (unstaked) land.



Right-clicking on any feature will bring up an information panel. The panel will describe and provide links for every layer that contains a feature at the selected point. This particular panel gives information for a zinc deposit which lies on unstaked land, as well as the geologic unit which hosts the zinc deposit.

Also shown here are drillhole collars (forages au diamant; green circles). Unfortunately, there are few DDH in the system in the vicinity of this deposit.

The screenshot displays the SIGÉOM web application interface. The main content area is titled "Substances métalliques" and shows a list of attributes for a specific occurrence. The attributes and their values are as follows:

- Numéro feuillet SNRC : 32J01
- Nom gisement métallique : Lac Winsch-Est
- Nom : Lac Winsch-Est
- Numéro cogite : 32J/01-1003
- Étape : Gîte travaillé
- Canton/seigneurie : Richardson
- Numéro rang : X
- Numéro lot :
- Fuseau : 18
- Estant : 558305
- Nordant : 5543678
- Année découverte : 1981
- Référence de localisation : GM 37582; sondage RI-1-81-3
- Commentaire - morphologie : Dimensions et attitude ne sont pas connues.
- Commentaire - découverte : Gîte sans affleurement découvert en 1981 par sondage et localisé à 800 m à l'est du lac Winsch dans le canton de Richardson.
- Commentaire - lithologie : Le sondage RI-1-81-3 a recoupé 40 m de tuf graphiteux massif contenant entre 1 à 30% de pyrite.
- Commentaire - minéralisation : La minéralisation est constituée de pyrite (jusqu'à 30%) et de sphalérite.
- Commentaire - substance : Teneurs: 0,96% Zn sur 0,60 m (sondage RI-1-81-3, GM-37582)
- Commentaire - contrôle structural :
- Commentaire - altération
- Typologie : Gisements de sulfures exhalatifs
- Commentaire - typologie : Genèse et typologie: Données insuffisantes.
- Commentaire - production :
- Tonnage réserves :
- Catégorie réserves :
- Date calcul réserves :
- Référence document réserve :
- Commentaire - réserves :
- Numéro document : GM 37582
- Date de diffusion : 20000101

The left sidebar contains navigation options such as "Requête 1", "Nouvelle requête", "Raffiner la requête", "Liste des requêtes", "RÉSULTATS DE REQUÊTE", "Localisation sur la carte", "Télécharger le KML", "Commander (FGDB/SHP)", "Caisse", and "FORMAT D'AFFICHAGE" with options for "sommaire" and "complet".

Clicking the link for the zinc occurrence brings up a page of information pertaining to the deposit. As can be seen here, the occurrence consists of a single drillhole assay hosted by a pyritic, graphite tuff.

Under "Numero document" the page gives the reference for an assessment file that contains more information about the occurrence: GM 37582. Clicking on this link will provide information about the document. However, to actually view the document you must use the "Examine" page.

Also note on the left panel, "telecharger le KML" will download a Google Earth file which will show the location of the occurrence. This function is particularly useful for downloading the shape of individual mining claims.

# SIGEOM – EXAMINE

Géologie Québec - Constru... x

Énergie et Ressources naturelles Québec

**SIGEOM**  
EXAMINE

REQUÊTE 1

- Lancer la recherche
- Rechercher nouveautés
- Nouvelle requête
- Liste des requêtes
- Caisse
- Abonnement
- English
- Aide

<i>Document Examine (et levés)</i>			
Numéro document	est égal à	GM 37582	
Canton/seigneurie	est égal à		> Valeur
Numéro feuillet SNRC	est égal à		> Valeur
Compagnie auteur	est égal à		> Valeur
Individu auteur	est égal à		> Valeur
Détenteur	est égal à		> Valeur
Domaine activité	est égal à		> Valeur
Détail localisation	contient		
Type document	est égal à		> Valeur
Type levé	est égal à		> Valeur
Titre document	est égal à		
Année publication	est égal à		> Valeur
Indicateur substance anormale	est égal à		> Valeur
Code langue	est égal à		> Valeur
Grande superficie	est égal à		> Valeur
Date de diffusion	est égal à		

<i>Substance analysée</i>			
Type échantillon	est égal à		> Valeur
Élément chimique	est égal à		> Valeur
Substance analysée autre	est égal à		> Valeur

<i>Substance anormale</i>			
Élément chimique	est égal à		> Valeur

The 'Examine' page allows the user to search through the extensive assessment file archive. As can be seen there are many search options. But to view a single document with a known reference number, just enter it into the first search box and click "lancer la recherche". This will bring you to a page where the assessment file can be downloaded as a PDF.

http://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/11102\_index

Géologie Québec - Constru... X

Énergie et Ressources  
naturelles  
Québec

**SIGÉOM**  
EXAMINE

REQUÊTE 2

Lancer la recherche

Rechercher nouveautés

Nouvelle requête

Liste des requêtes

Caisse

Abonnement

English

Aide

### Document Examine (et levés)

Numéro document	commence par		
Canton/seigneurie	est égal à	richardson	> Valeur
Numéro feuillet SNRC	est égal à		> Valeur
Compagnie auteur	est égal à		> Valeur
Individu auteur	est égal à		> Valeur
Détenteur	est égal à		> Valeur
Domaine activité	est égal à		> Valeur
Détail localisation	contient		
Type document	est égal à		> Valeur
Type levé	est égal à	SONDAGE AU DIAMANT	> Valeur
Titre document	est égal à		
Année publication	est égal à		> Valeur
Indicateur substance anormale	est égal à		> Valeur
Code langue	est égal à		> Valeur
Grande superficie	est égal à		> Valeur
Date de diffusion	est égal à		> Valeur

### Substance analysée

Type échantillon	est égal à		> Valeur
Élément chimique	est égal à		> Valeur
Substance analysée autre	est égal à		> Valeur

### Substance anormale

Élément chimique	est égal à		> Valeur
------------------	------------	--	----------

### Autre donnée numérique

Type autre donnée numérique	est égal à		> Valeur
-----------------------------	------------	--	----------

As seen from the deposit information page, the zinc occurrence is in Richardson township. Searching for all drill program assessment files within the township might provide more useful information about this occurrence. In the above view the township name has been typed in the “canton/seigneurie” box and “SONDAGE AU DIAMANT” (diamond drillhole) has been selected for the “type levé” (type of report) box. Note that, while you can type anything in the search boxes, many of them function best when an option is selected from the list which is accessed by clicking “valeur”.

DOCUMENT EXAMINE (ET LEVÉS)

Afficher 20 éléments

	Numéro document	Titre document	Année publication	Type document
1	GM 52873	RAPPORT SUR LES TRAVAUX D'EXPLORATION EFFECTUES SUR LES PROPRIETES DU PROJE...	1994	Dossier d'exploration minière
2	GM 51639	CAMPAGNE D'EXPLORATION 1991-1992: LEVE GEOLOGIQUE, DECAPAGE, ECHANTILLONNAG...	1992	Dossier d'exploration minière
3	MB 86-69	ETUDE METALLOGENIQUE DU FILON COUCHE DE BOURBEAU - REGION DE CHIBOUGAMAU: E...	1986	Publication du Ministère
4	MB 87-10	DEVELOPPEMENT DE TECHNIQUES D'EXPLORATION DES GRANDS AXES CONDUCTEURS	1986	Publication du Ministère
5	GM 37173	DIAMOND DRILL LOG, PROPERTY RICH 1	1981	Dossier d'exploration minière
6	GM 37503	PROGRESS REPORT, NORTH BELT PROJECT, RICH 1 GROUP	1981	Dossier d'exploration minière
7	GM 37582	CAMPAGNE DE SONDRAGE, INPUT 80	1981	Dossier d'exploration minière
8	GM 37993	JOURNAUX DE SONDRAGES, PROJET BLAIKLOCK	1981	Dossier d'exploration minière
9	GM 37103	GEOPHYSIQUE ET FORAGE, PARTIE SUD DE RICHARDSON	1980	Dossier d'exploration minière
10	GM 37172	DIAMOND DRILL LOG, PROPERTY BIG 5	1980	Dossier d'exploration minière
11	GM 52770	CAMPAGNE DE SONDRAGE, AUTOMNE 1980 / HIVER 1980-81, PROJET	1980	Dossier d'exploration minière

When this search is run, it comes up with twelve reports which include ten assessment files (GM prefix) and two government reports (MB prefix). Any of these can be downloaded as PDFs and used to assess the mineral potential of the area.

#### NOTES:

- 1: There is an English version for SIGEOM but pages will often revert back to the French version when clicking through multiple links, so if you cannot read French it is still worth familiarising yourself with the French pages.
- 2: The download feature is very recent and, as of June 2018, the implementation is ongoing. Previously, only government documents could be downloaded for free, and assessment files had to be viewed through the LizardTech viewer plugin which was very buggy in most browsers. The new download feature is a huge bonus but might itself be buggy or incomplete for the first few months
- 3: Some data is missing or incomplete – e.g. in the zinc occurrence example given above, no DDH is shown in the vicinity even though the occurrence itself is known from a DDH. This is normal and you can generally assume that more work has been done than you can actually see through the assessment files.
- 4: Mining claims can be difficult to identify through SIGEOM. The mining claims layer only shows current claims, but clicking on a mining claim will often bring up information on overlapping historic claims as well as the current claim, and they can be difficult to distinguish.
- 5: Claim staking is done through a separate system called GESTIM. GESTIM guide hopefully coming soon...

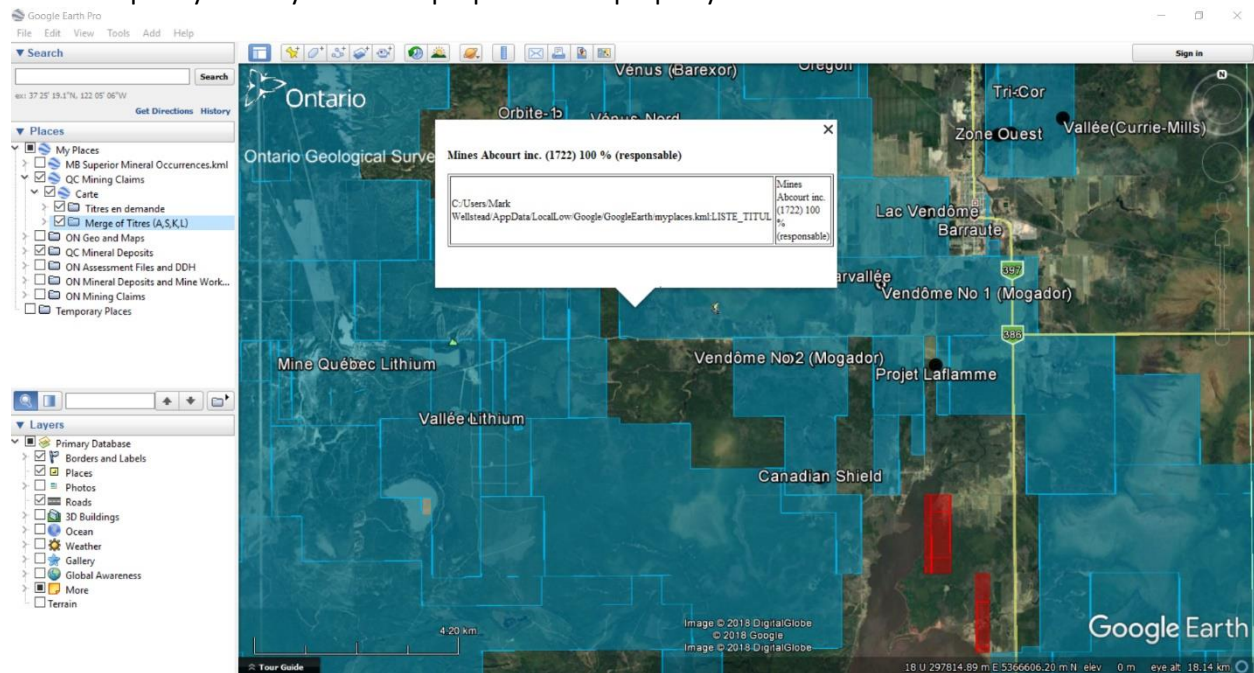


# MERN DATA

Some of the same data can be accessed directly in KML format through the MERN website (the Quebec Ministère des Énergie et Ressources Naturelles):

<https://mern.gouv.qc.ca/english/mines/publications/publications-maps.jsp>

Maps and datasets are available for download here as PDFs and KMLs, including mining claim maps and various mineral potential datasets. Some of the more useful are the Mining Titles and Ore Deposits KMLs. These allow you to view a broad overview of the mineral potential and the availability of an area. The Mining Titles KML also shows whole properties instead of individual claims, which makes it much easier to quickly identify individual properties and property holders.



The above view shows the Mining Titles and Ore Deposits KMLs in Google Earth, for the Barraute area. Clicking on a property or a deposit will create an information box.