

GEOLOGICA GROUPE-CONSEIL INC.

A VOTRE SERVICE DEPUIS 25 ANS

Rapport technique d'évaluation selon la NI 43-101

- ✓ ESTIMATION DU POTENTIEL MINÉRAL D'UN SECTEUR
- ✓ CHOIX DE CIBLES D'EXPLORATION
- ✓ ÉVALUATION DE PROPRIÉTÉS MINIÈRES
- ✓ COMPILATION GÉOSCIENTIFIQUE
- ✓ LEVÉS GÉOLOGIQUES ET GÉOCHIMIQUES
- ✓ SUPERVISION DE FORAGES
- ✓ RESTAURATION DE SITES MINIERS
- ✓ ÉTUDES GÉOTECHNIQUES ET GÉOSTATISTIQUES
- ✓ VÉRIFICATION ENVIRONNEMENTALE
- ✓ CALCUL DE RESSOURCES / RÉSERVES ET VÉRIFICATION
- ✓ ÉTUDES DE FAISABILITÉ FINANCIÈRE ET TECHNIQUE
- ✓ GESTION DE PROJET

CONSULTANTS EN GÉOLOGIE ET DÉVELOPPEMENT MINIER

450, 3e avenue, suite 203
CP 1891
Val-d'or (Quebec)
J9P 6C5

Téléphone: 819-825-8643
Fax: 819-824-4266
Sans Frais: 1-866-883-8643
Courriel: geologica@cablevision.qc.ca
SiteWeb : www.geologica.qc.ca


**Geologica
Groupe-Conseil**

UNE ÉQUIPE DE GÉOLOGUES ET INGÉNIEURS EXPERTS EN SCIENCES DE LA TERRE

GÉOLOGICA offre des services d'experts-conseils dans le domaine des sciences de la terre: études techniques, travaux sur le terrain, gestion de projets, compilation géoscientifique, évaluation de propriétés minières, calcul de réserves, etc.

Pour ce faire, **GÉOLOGICA** dispose d'une équipe hautement qualifiée ayant acquis une expertise substantielle dans le cours de ses activités professionnelles que ce soit en Amérique, en Afrique ou ailleurs dans le monde.

GÉOLOGICA a réalisé un grand nombre d'études thématiques et économiques pour définir les environnements géologiques les plus favorables à la découverte de d'or, de métaux de base, de PGE, de Diamants et Éléments des Terres Rares; plus de 800 rapports de qualification et d'évaluation ont été produits à l'intention des marchés boursiers, commissions de valeurs mobilières, institutions gouvernementales et compagnies privées.

Enfin, grâce au dynamisme de sa direction, sa structure simple et son organisation efficace, **GÉOLOGICA** peut répondre aux besoins de ses clients avec rapidité et compétence et ce, à des prix compétitifs.

Le siège social de **GÉOLOGICA** est situé à Val-d'Or (819) 825-8643 dans le Nord-Ouest québécois, au Canada.

**SOLIDE
CONNAISSANCE
DES SCIENCES
DE LA TERRE**

L'équipe de **GÉOLOGICA** comprend 5 à 10 personnes selon le niveau d'activité: des professionnels avec une formation académique solide en géologie et ingénierie; avec les techniciens et le personnel de soutien administratif, ils se tiennent au fait des derniers développements technologiques dans les sciences de la terre, l'exploration et le monde minier.

**EXPÉRIENCE
PRATIQUE
SUR LE
TERRAIN**

Le siège social de **GÉOLOGICA** est situé à Val-d'Or, dans le nord-ouest du Québec, depuis 1985. Très actif dans l'exploration et le développement minier au Canada et ailleurs dans le monde, **GÉOLOGICA** a organisé et supervisé un grand nombre de campagnes comprenant toutes les phases de l'exploration: compilation de données et travail sur le terrain, levés géologiques et géophysiques, décapage, échantillonnage, forage au diamant; calcul de réserves, études de faisabilité, développement minier et vérification environnementale.

**EXCELLENTE
GESTION
DE PROJET**

GÉOLOGICA a acquis une excellente réputation de consultant en géologie par sa compétence en gestion de projet. Cela est dû à son expertise dans la préparation de budgets, le recrutement des meilleures équipes, la supervision du travail sur le terrain, le support logistique, et surtout, le contrôle serré des budgets et échéanciers.

**COMMUNICATION
EFFICACE**

GÉOLOGICA a développé un format simple mais efficace pour ses rapports techniques. Ayant rédigé et traduit des centaines d'études, d'évaluations de propriétés et rapports de travaux, **GÉOLOGICA** est passé maître dans l'art de communiquer des données géoscientifiques: textes clairs, tableaux précis et cartes en couleur préparés pour rendre l'information accessible à ceux qui prennent les décisions.

NOTRE ORGANISATION

Organisation interne

Grâce à la simplicité et à l'efficacité de son organisation, **GÉOLOGICA** peut agir avec rapidité, en toute liberté d'action, ce qui lui permet d'exécuter ses mandats dans les délais prévus tout en répondant aux standards de qualité les plus élevés.

Personnel permanent

GÉOLOGICA Groupe-Conseil est formé d'un personnel permanent de géologues et ingénieurs dotés d'une expérience pratique et variée dans tous les aspects des sciences de la terre, de l'exploration et du développement minier.

Que ce soit sur le terrain ou aux bureaux de la compagnie, le personnel de **GÉOLOGICA** exécute son travail à l'aide d'équipements et logiciels à la fine pointe de la technologie, cherchant toujours à atteindre le plus haut niveau d'excellence.

Service de personnel spécialisé

GÉOLOGICA agit en tant qu'agence de personnel temporaire, en faisant le recrutement et la gestion de ressources humaines professionnelles et techniques qui travaillent avec le personnel régulier de ses clients pour réaliser des projets à court ou moyen terme.

Support externe

En plus du personnel permanent, un groupe d'experts-conseils et firmes spécialisées agissent en consortium avec **GÉOLOGICA** pour répondre aux exigences de certains mandats spéciaux où une expertise complémentaire s'avère nécessaire.

NOTRE EXPERTISE: Canadienne et internationale

GÉOLOGICA est établie à Val-d'Or, la "Vallée de l'Or" dans le nord-ouest du Québec, au Canada, une région minière extrêmement productive, où **GÉOLOGICA** a complété plus de deux cents programmes d'exploration pour l'or et les métaux de base et de nombreux mandats de développement minier. C'est le groupe-conseil à contacter pour une campagne d'exploration dans le nord-ouest du Québec et le nord-est de l'Ontario. **GÉOLOGICA** a réalisé de nombreuses compilations géoscientifiques dans des camps miniers stratégiques tels que Val-d'Or, Rouyn-Noranda, Chibougamau, Matagami, Voisey's Bay et Timmins. L'expertise de **GÉOLOGICA** s'étend aussi à d'autres régions: Côte-Nord, Labrador, Baie d'Ungava, Baie James, etc.

Voici quelques exemples de mandats complétés par **GÉOLOGICA**:

Campagnes d'exploration - Pendant plusieurs années, **GÉOLOGICA** a réalisé des programmes d'exploration pour PLACER DOME incluant cartographie de reconnaissance, géologie et forages dans la ceinture de roches vertes de l'Abitibi. **GÉOLOGICA** a aussi fourni des services de gestion de personnel temporaire pour les programmes d'exploration entourant les mines de PLACER DOME.

Compilation régionale des secteurs de Timmins et Val-Or. Liste complète des compilations disponibles en annexe.

Rapports d'évaluation de propriétés minières pour des compagnies Majeurs et Juniors.

Évaluation de la Valeur Marchande de propriétés d'or, de lithium, d'hydrocarbures et graphite au Québec, Canada.

Études de mécanique de roches pour Golder & Associés sur les propriétés minières Donalda, Moberly et Grevet de METALL MINING et CAMBIOR.

Vérification environnementale sur le projet Wrightbar pour CHARLIM EXPLORATIONS et la propriété McWatters pour PLACER DOME. Sécurisation d'anciens sites miniers pour NSR Resources Inc.

GÉOLOGICA réalise des mandats à travers le monde:

Afrique - Évaluation de gisements et propriétés minières au Niger, Mali, Burkina Faso, Ghana, Kenya, Mozambique, en Mauritanie, Côte d'Ivoire, Tanzanie, Afrique du Sud, Éthiopie et Érythrée.

Argentine - Mission dans les Andes (ONO) pour évaluer le potentiel en or et métaux de base des gisements d'or de Cerro Castillo, de cuivre-porphyrés de Baja de Alumbreira, d'or et manganèse de Farallon Negro.

Brésil - Mission de reconnaissance et visite de propriétés minières dans les ceintures de roches vertes du Précambrien.

Émirats Arabes Unis - Évaluation de propriétés pétrolifères et gazières marines et terrestres. Compilations géoscientifiques pour définir le potentiel chromique de certains secteurs de la ceinture ophiolitique du Sémail.

Guyana - Évaluation d'un dépôt alluvionnaire de diamants et d'or situé sur la rivière Mazaruni dans la Formation Roraima, 300 km au sud de Georgetown.

Maroc - Compilation géoscientifique de l'Anti-Atlas marocain (180 km²) à l'échelle 1:100 000. Rapport détaillé sur la région de Guemassa (gisement de sulfures massifs de Douar El Ajar).

États-Unis - Évaluation de propriétés aurifères dans le district minier de Battle Mountain au Nevada ainsi que dans le district de Mariposa (Mother Lode Belt) en Californie.

Aussi, des rapports d'évaluation avec recommandations et budgets pour des propriétés situées en Guyane Française, à l'Équateur, en République du Guyana, au Mexique, à Panama, au Pérou, aux Iles Salomon, ainsi qu'au Vietnam.

NOS SERVICES

ESTIMATION DU POTENTIEL MINÉRAL D'UN SECTEUR - CHOIX DE CIBLES

GÉOLOGICA mettra tous ses moyens en oeuvre pour cerner le potentiel d'anciens ou nouveaux camps miniers. A l'aide de concepts novateurs, nos géologues vous aideront à choisir, acquérir et promouvoir des propriétés minières situées dans des secteurs d'intérêt. Comme consultant, **GÉOLOGICA** vous aidera à concevoir une stratégie d'exploration efficace basée sur les tendances du marché actuel ou anticipé.

ÉVALUATION DE PROPRIÉTÉS MINIÈRES

Recherche, compilation de données, visite sur le terrain, rapport d'évaluation technique et financière, et estimation de la valeur marchande de propriétés minières.

COMPILATION GÉOSCIENTIFIQUE

La collecte, l'analyse et l'interprétation de toutes les données disponibles pertinentes à la propriété ou au secteur d'intérêt en vue de définir son potentiel minéral. Les cartes de compilation montrent les détails topographiques, les informations géologiques (structure et minéralisation), géophysiques et géochimiques ainsi que les noms des détenteurs. Ces cartes peuvent couvrir des secteurs atteignant plusieurs km². Les feuillets sont produits en couleur à l'échelle requise avec l'interprétation des données contenues dans un rapport final (liste des compilations disponibles en annexe).

EXPLORATION SUR LE TERRAIN

Levés géochimiques - Tous types de levés (roche, sol, eau, végétation), supervision, interprétation, analyse statistique, cartes multiéléments.

Levés géologiques et cartographie - Géologie, hydrogéologie, géotechnique de surface ou souterraine. La cartographie est réalisée au niveau régional ou local. L'interprétation géologique est incluse.

Forage au diamant - Choix de cibles, supervision des forages, lecture de carottes de forage, échantillonnage, cartes, sections de sondage, rapport, suivi (géophysique dans les sondages, lithogéochimie, etc.).

Forage de mort-terrain (circulation inversée) - Lecture, collecte d'échantillons, séparation des métaux lourds, géochimie, interprétation.

RESTAURATION DE SITES MINIERS

Gestion de projet, systèmes de sécurité et de protection de l'environnement.

ÉTUDES GÉOTECHNIQUES ET GÉOSTATISTIQUES

Utilisation dans les levés géochimiques, mécanique de roches, estimation des teneurs et calcul des réserves. Optimisation de la maille d'échantillonnage et de la maille de sondage, de même que la délimitation de blocs géologiques aux fins de calcul des réserves.

VÉRIFICATION ENVIRONNEMENTALE

Étude et vérification environnementales sur les propriétés minières.

CALCUL DES RÉSERVES ET VÉRIFICATION

Corroboration des réserves déclarées pour les investisseurs corporatifs et individuels, que ce soit pour des compagnies juniors ou majeures ou pour des entreprises en co-participation. La vérification répond aux besoins du client et protège l'investisseur.

ÉTUDES DE FAISABILITÉ FINANCIÈRES ET TECHNIQUES

Analyses économiques et techniques de projets miniers au stade de l'exploration ou du développement, sujets à différents taux de rendement au niveau du minage, de la récupération métallurgique et du prix des métaux, selon la nouvelle norme canadienne **NI 43-101 et ses annexes**.

GESTION DE PROJET

Gestion de projet de la conception à la conclusion; incluant la planification, l'organisation, la mise sur pied et la supervision du projet:

- Mise en place du cadre légal du projet.
- Planification du projet.
- Sélection de professionnels et techniciens qualifiés.
- Organisation et mise en place du système informatique et comptable.
- Gestion des opérations.
- Commercialisation du projet, marketing et publicité.
- Analyse financière et choix du mode de financement optimal en fonction de la structure du capital de l'entreprise.
- Support logistique complet.

RÉDACTION, TRADUCTION ET DESSIN TECHNIQUES

Notre personnel hautement qualifié procède à la compilation et l'analyse des données techniques, pour ensuite produire les documents illustrés de tableaux et cartes:

- Traitement des données à l'aide de logiciels récents dans les domaines financier, administratif, statistique et technique.
- Rédaction et révision de textes techniques et scientifiques.
- Traduction (français-anglais et anglais-français; français-espagnol et anglais-Espagnol).
- Traitement de texte, photocopie et montage des documents.
- Digitalisation et dessin assisté par ordinateur.
- Présentation graphique et audio-visuelle pour conférences.

SERVICES DE PERSONNEL SPÉCIALISÉ

GÉOLOGICA fait le recrutement, la sélection, l'embauche, l'entraînement et la gestion de la paie pour le personnel temporaire requis pour travailler sur vos projets.

NOS CLIENTS

GÉOLOGICA a réalisé des mandats pour de nombreuses entreprises minières. Chacune d'elles a pu apprécier la qualité de nos services et nous sommes fiers d'en nommer quelques-unes:

**ACTUS MINERAL
AGNICO EAGLE
ALEXANDRIA MINERAL
ALEXIS MINERALS**

**BARRICK GOLD CORPORATION
BEAUFIELD RESOURCES**

**CELTIC MINERALS
CROWFLIGHT MINERALS**

DESTINY MINERALS

**ÉMIRAT DE FUJAIRAH(U.A.E.)
EVERTON RESOURCES
EXPLORATION AZIMUT
EXPLORATION DIAMOND FRANK
EXPLORATION TYPHON INC.**

FREEWEST RESOURCES

**GLOBEX EXPLORATION
GOLDEN SHARE MINING
CORPORATION
GOLDER & ASSOCIATES
GRAND CENTURY IRON ORE
GROUPE VIOR MAZARIN**

**HARRICANA RIVER MINING CORP.
HOUSTON LAKE MINING
HYDRO QUÉBEC**

**KALAHARI RESOURCES
KINROSS GOLD**

**MALAGA INC.
MATAMEC EXPLORATIONS**

**MINES AURIZON
MINES CANCOR
MINES D'OR VIRGINIA
MINES DYNACOR
MNISTÈRE DES RESSOURCES
NATURELLES ET DE LA FAUNE DU
QUÉBEC (M.R.N.F.Q.)
MONTERO MINING &
EXPLORATIONS
MURGOR RESOURCES**

NORTHERN STAR MINING CORP.

**QIT-RTZ (Quebec Iron and Titanium)
QUEST URANIUM CORP.**

**RESSOURCES AUGYVA
RESSOURCES CARTIER
RESSOURCES CONWAY
RESSOURCES D'ARIANNE
RESSOURCES DIANOR
RESSOURCES MELKIOR
RESSOURCES MINE BELLETERRE
RESSOURCES SEARCHGOLD
RESSOURCES SIRIOS**

**SOQUEM (Société Québécoise
d'Exploration Minière)
SUNSET COVE MINING**

**TECSULT
TSR RESOURCES**

VALE INCO

**WEMINDJI EXPLORATION
WESDOME GOLD MINES**

COMPILATIONS GÉOSCIENTIFIQUES

Les cartes de compilation sont produites en couleur sur base AutoCAD et ARCVIEW. Le format GIS est fourni sur demande. Elles sont disponibles sur CD-ROM ou papier plastifié avec un rapport d'interprétation incluant les recommandations s'il y a lieu.

| AFRIQUE | CANADA |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Topographie: villes, villages, - routes, chemins, cours d'eau - Géologie, structure - Indices avec valeurs anormales - mines et réserves - Détenteurs, concessions - minières | <ul style="list-style-type: none"> - Topographie: villes, villages, - routes, chemins, cours d'eau - Géologie, structure, - géophysique, géochimie - Sondages et mort-terrain - Indices avec valeurs anormales, - mines et réserves - Détenteurs, concessions - minières |
| PAYS | RÉGION |
| Angola Burkina Faso Côte d'Ivoire Éthiopie (Érythrée) Ghana (en préparation) Guinée Mali Maroc Mauritanie Mozambique nord Niger (en préparation) Sénégal | Bartouille Bousquet Cantons de l'Est et Gaspésie Denain-Pershing Eastmain Frotet-Troilus-Lac Rocher Labrador Lebel-sur-Quevillon Lou Lake (TNO) Lesueur-Gand Géophysique - Nord du 52 ^e Parallèle Gisements - Nord-Ouest Québécois Grevet-Desjardins Timmins Urban-Barry Val-d'Or |