

Revue minière du Québec **QUEBEC** Mining REVIEW

2023/2024



Les atouts miniers du Québec
et l'importance d'une chaîne
d'approvisionnement stable
pour l'industrie minière

Québec's mineral resource
advantage and the
importance of a stable supply
chain for the mining industry

Le gisement Graal –
Possibilité d'un nouveau
camp d'extraction de
minéraux critiques

Graal Deposit –
Potential for a new
critical minerals
mining camp

Le projet Nisk de Power
Nickel – En voie de devenir
la première mine de nickel
carboneutre au Canada

Power Nickel's Nisk Project –
Aiming to become
Canada's first
carbon-neutral nickel mine



CASA BERARDI MINE

**ONE MINE,
TWO OPERATION TYPES,
COUNTLESS
OPPORTUNITIES!**

join
us!



For more details, visit:

[HECLA-QUEBEC.COM/CARRIERES](https://hecla-quebec.com/carrieres)



TSX.V: AMX

Transformer Electrical Station
Poste de transformation électrique

Access Road / Property
Route d'accès / propriété

Core Shack
Carothèque

EXCELLENT INFRASTRUCTURE
= MORE \$ SPENT IN THE GROUND

UNE EXCELLENTE INFRASTRUCTURE
= PLUS D'ARGENT DÉPENSÉ SUR LE TERRAIN

▶ AMEX CORE SHACK

- 7,000 sqft core shack facility in Normétal
- Ability to significantly upsize drill program with existing infrastructure

▶ NORMÉTAL TOWN

- Long history of mining – Skilled local workforce
- Low housing costs to hold exploration team instead of mining camps
- Access to town amenities

▶ LA CAROTHÈQUE D'AMEX

- Avec une superficie de 7 000 pieds carrés, à Normétal
- La possibilité d'augmenter considérablement le programme de forage avec l'infrastructure existante

▶ LA VILLE DE NORMÉTAL

- Une longue histoire minière - Une main d'œuvre locale qualifiée
- Des faibles coûts de logement pour accueillir l'équipe d'exploration au lieu des camps miniers
- L'accès aux commodités de la ville



View our **3D VRIFY PRESENTATION**
Voir notre **PRÉSENTATION 3D VRIFY**
www.amexexploration.com

Un mot de la part de la rédactrice, Shayna Wiwierski – 6

Editor's message, Shayna Wiwierski – 7

Les atouts miniers du Québec et l'importance d'une chaîne d'approvisionnement stable pour l'industrie minière – 8

Quebec's mineral resource advantage and the importance of a stable supply chain for the mining industry – 10

Augmentation de l'estimation du tonnage potentiel de la mine d'or Granada – 12

More potential gold tonnage estimated at Granada Gold Mine – 16

Or et métaux critiques à la portée de Renforth au Québec – 18

Gold and critical metals for Renforth in Québec – 20

Le gisement Graal – Possibilité d'un nouveau camp d'extraction de minéraux critiques – 22

Graal Deposit – Potential for a new critical minerals mining camp – 26

Prox augmente le taux de boulonnage, tout en améliorant la sécurité – 28

Prox increases bolting rate while enhancing safety – 31

Xplor, c'est l'équation parfaite! – 32

Xplor: The perfect equation! – 34

Du nouveau pour le secteur minier : Les laboratoires mobiles d'analyse d'échantillons innovateurs de SGS facilitent l'exploration et les essais en milieu éloigné – 36

SGS innovative Mobile Sample Preparation Units (MSPUs) allow for exploration and testing in remote locations for mining sector – 40

Une région « en or », aux découvertes prometteuses – 42

Golden region, groundbreaking discoveries – 44

Exploitation minière 4.0 – Mise en place de changements – 46

Mining 4.0 – Start the change – 48

Le projet Nisk de Power Nickel –

En voie de devenir la première mine de nickel carboneutre au Canada – 50

Power Nickel's Nisk Project – Aiming to become Canada's first carbon-neutral nickel mine – 52

Éléments08 : le Centre d'excellence au cœur de la filière des minéraux critiques et stratégiques – 54

Elements08: The Centre of Excellence at the heart of the critical and strategic minerals sector – 56

L'IA, la nouvelle arme secrète du géologue – 58

AI: The geologist's new secret weapon – 60

Prox Wisdom : Une lampe sans fil pour casque de mineur plus lumineuse, plus légère et qui dure plus longtemps – 62

Prox Wisdom: A brighter, lighter cordless cap lamp that lasts longer – 65

Nouvelle gamme d'outils diamantés de Di-Corp prêts à se démarquer – 66

Di-Corp's new diamond tool line-up ready to shine – 68

Index des annonceurs / Index to advertisers – 70

Publié par / Published by
DEL COMMUNICATIONS INC.

Suite 300, 6 Roslyn Road, Winnipeg, Manitoba R3L 0G5
www.delcommunications.com

Président et chef de la direction

President and CEO

DAVID LANGSTAFF

Rédactrice/Editor

SHAYNA WIWIERSKI

shayna@delcommunications.com

Traducteur/Translator

RAYMOND ARÈS

Ventes publicitaires / Advertising Sales

BRIAN GEROW

MIC PATERSON

ANTHONY ROMEO

Services de production / Production services provided by

S.G. Bennett Marketing Services

Mise en page et illustrations / Creative Director

KATHLEEN CABLE

©Copyright 2023. DEL Communications Inc.

Tous droits réservés. Le contenu de cette publication ne peut être reproduit, en tout ou en partie, de quelque façon que ce soit, sans la permission écrite de l'éditeur.

©Copyright 2023. DEL Communications Inc.

All rights reserved. The contents of this publication may not be reproduced by any means, in whole or in part, without the prior written consent of the publisher.

While every effort has been made to ensure the accuracy of the information contained herein and the reliability of the source, the publisher in no way guarantees nor warrants the information and is not responsible for errors, omissions or statements made by advertisers. Opinions and recommendations made by contributors or advertisers are not necessarily those of the publisher, its directors, officers or employees.

Publications mail agreement #40934510

Return undeliverable Canadian addresses to:

DEL Communications Inc.

Suite 300, 6 Roslyn Road

Winnipeg, Manitoba R3L 0G5

Email: david@delcommunications.com

Imprimé au Canada | septembre 2023

Printed in Canada | September 2023

SEAL SAVER
CUSTOM CYLINDER PROTECTION

MAXIMIZING PRODUCTIVITY, MINIMIZING DOWNTIME.

Protect your hydraulic cylinders from abrasive wear and premature failure with Seal Saver.

EXTEND THE LIFE OF YOUR EQUIPMENT UP TO 3X LONGER

Seal Saver designs custom-fitted, lightweight, and flexible protective boots to keep your hydraulic equipment running efficiently in tough mining conditions. Each protective boot is resistant to debris, minerals, abrasions and installs in minutes.

Minimize Rod Scoring

Prevent Chemical Wash Pitting

Protect Cylinder Seals

Four Material Options Including Kevlar & Ballistic Nylon

10 Minute Install - No Disassembly Required



READY TO PROTECT YOUR INVESTMENT?

Request a quote or get additional information by calling 770.509.5833 or visiting SealSaver.com.

Fluid Control Services, Inc.
1155 Allgood Road • Suite 15
Marietta, Georgia 30062

Phone: 1.800.683.5189
Fax: 770.509.5832

Un mot de la part de la rédactrice

En parcourant le contenu de la présente édition de la *Revue minière du Québec*, nous constatons que nous sommes à la croisée des chemins d'une industrie en constante évolution qui continue de façonner non seulement le paysage économique du Québec, mais aussi le secteur mondial des ressources. Jour après jour, l'industrie minière québécoise témoigne de sa résilience, de sa capacité d'adaptation et de son engagement envers les pratiques durables.

Dans ce numéro, nous partons à la découverte des développements dynamiques qui se sont déroulés depuis un an. Nous avons réuni une série d'articles, de perceptions et d'analyses qui illustrent l'ampleur et la profondeur de l'activité minière québécoise. Depuis des innovations technologiques qui révolutionnent

l'exploration et l'extraction minières jusqu'à la mosaïque complexe de la gérance environnementale et de la responsabilité sociale élaborée par les sociétés minières, ces pages reflètent la nature multidimensionnelle d'une industrie en perpétuel mouvement.

On ne peut ignorer la place centrale qu'occupe le Québec sur la scène minière au niveau international. La richesse minérale de notre province, jumelée à un patrimoine d'ingéniosité, nous positionne comme un pionnier du développement responsable des ressources. Alors que nous mettons en lumière les projets, les partenariats et les politiques qui font avancer notre industrie, nous vous invitons à assister à la convergence de la tradition et de l'innovation qui définit l'exploitation minière moderne au Québec.

Nous exprimons notre sincère et profonde gratitude à nos contributeurs

et contributrices, à nos annonceurs et, surtout, à notre lectorat. Votre appui indéfectible renforce notre souci de publier une revue qui se trouve à être au diapason du cœur et de l'âme de l'industrie minière au Québec. Nous vous invitons également à lire notre bulletin électronique de la *Revue minière du Québec*, paru plutôt cette année pour la première fois. Il deviendra une publication annuelle qui vous sera transmise directement par courriel. Vous pouvez vous inscrire sur notre liste de diffusion en ligne à <https://Quebecminingreview.com/qmer-e-newsletter/>.

Merci de vous être joint à nous dans cette aventure enrichissante et nous espérons que vous apprécierez ce numéro !

Shayna Wiwierski

shayna@delcommunications.com ♦



Fournier

Exceptional skill and expertise throughout every step of your project. Compétence et savoir-faire à chaque étape de votre projet.

www.fournierindustries.com



DEL
Communications Inc.
SUITE 300, 6 ROSLYN ROAD, WINNIPEG, MANITOBA, CANADA
www.delcommunications.com

DEL Communications Inc.
YOUR KEY TO SUCCESS.

WE OFFER OUTSTANDING PERSONAL SERVICE AND QUALITY IN THE AREAS OF:

- Creative Design
- Advertising sales
- Trade Publications
- Video Production & Editing
- Qualified Sales & Editorial Team

Editor's message

As we delve into the latest edition of the *Québec Mining Review*, we find ourselves at the crossroads of an ever-evolving industry that continues to shape not only the economic landscape of our province, but also the global resource sector. With each passing day, the mining sector demonstrates its resilience, adaptability, and commitment to sustainable practices.

In this issue, we embark on a journey to uncover the dynamic developments that have unfolded since our last encounter. We have curated a collection of articles, insights, and analyses that encapsulate the breadth and depth of the mining world in the province of Québec. From technological innovations that are revolutionizing exploration and extraction to the intricate tapestry of environmental stewardship and social responsibility woven by mining companies, these pages reflect the multifaceted nature of an industry in perpetual motion.

One cannot ignore the pivotal role that Québec plays on the international mining stage. Our province's rich mineral endowment, coupled with a legacy of ingenuity, positions us as a trailblazer in responsible resource development. As we shine a spotlight on the projects, partnerships, and policies driving our industry forward, we invite you to witness the convergence of tradition and innovation that defines modern mining in Québec.

We extend our heartfelt gratitude to the contributors, advertisers, and, most importantly, our readers. Your unwavering support fuels our dedication to delivering a publication

that resonates with the heart and soul of mining in Québec. We also invite you to read our *Québec Mining Review* e-newsletter, which came out earlier this year, and will be an annual digital publication emailed directly to your inbox. You can sign up for our mailing list at

<https://Quebecminingreview.com/qmer-e-newsletter/>.

Thank you for embarking on this enriching journey with us and we hope you enjoy this issue!

Shayna Wiwierski
shayna@delcommunications.com ♦



TROUVER

- Nous vous aidons à TROUVER vos ressources de manière durable
- Nous réduisons le temps de découverte des minerais essentiels.
- Nous vous aidons à trouver plus rapidement des gisements plus profonds

DÉFINIR

- Nous vous aidons à DÉFINIR durablement vos ressources
- Nous vous aidons à valider la minéralogie, l'emplacement et la teneur de vos roches.
- Nous fournissons des connaissances fiables et précises sur les corps minéralisés afin de modéliser en toute confiance.

EXPLOITATION

- Nous vous aidons à EXPLOITER durablement vos ressources
- Nous contribuons à définir une nouvelle approche de l'exploitation minière de précision
- Nous fournissons des informations fiables et précises sur les corps minéralisés, ce qui vous permet de forer et de dynamiter en toute confiance

Un moyen durable de trouver, de définir et d'exploiter des gisements avec précision et rapidité.

IMDEX
imdexlimited.com



FIND

- We help you sustainably FIND your resources
- We reduce discovery time in the pursuit of critical minerals.
- We help you find deeper deposits more quickly

DEFINE

- We help you sustainably DEFINE your resources
- We help validate the mineralogy, location, and grade of your rocks
- We deliver reliable, accurate orebody knowledge to model with confidence

MINE

- We help you sustainably MINE your resources
- We help define a new approach to mining, precision mining
- We deliver reliable, accurate orebody knowledge allowing you to drill & blast with confidence

A sustainable way to find, define, and mine orebodies with precision and speed.

IMDEX
imdexlimited.com

Les atouts miniers du Québec et l'importance d'une chaîne d'approvisionnement stable pour l'industrie minière



Le sous-sol québécois est riche en métaux et minéraux, notamment en or, nickel, cuivre, zinc, argent, fer et terres rares. / Québec is rich in metals and minerals, including gold, nickel, copper, zinc, silver, iron, and rare earths.



Parmi les principaux acteurs internationaux du secteur des minéraux critiques et stratégiques, le Québec se démarque par sa capacité à offrir des chaînes d'approvisionnement sécuritaires et résilientes.

Cela dit, de nombreux autres éléments contribuent au succès et à la durabilité de l'industrie minière québécoise.

Ressources abondantes : le sous-sol québécois est riche en métaux et minéraux, notamment en or, nickel, cuivre, zinc, argent, fer et terres rares. Le Québec est également un acteur clé dans l'exploitation du lithium, métal stratégique de la transition énergétique, et l'un des rares producteurs de niobium, de dioxyde de titane, de cobalt et de platine de la planète.

Stabilité politique et économique : le Québec possède une infrastructure économique solide, offrant un environnement à faible risque pour les investisseurs. Les activités minières sont encadrées par une réglementation claire et stable et soutenues par diverses politiques gouvernementales, telles que des incitatifs financiers et des programmes de recherche et développement.

Coûts compétitifs : les tarifs de l'électricité y sont parmi les plus bas en Amérique du Nord, ce qui permet aux entreprises installées au Québec de réduire considérablement leurs coûts d'exploitation. De plus, sa proximité des grands marchés internationaux en fait aussi une destination de premier choix pour les investisseurs.

Expertise technologique : doté d'institutions de recherche réputées, de centres de formation spécialisés et d'entreprises innovatrices, le Québec a une longue tradition d'innovation dans les procédés d'exploration et d'exploitation minières. Il dispose également d'une main-d'œuvre hautement qualifiée.

Engagement envers l'environnement : le Québec se distingue en offrant l'accès à une énergie verte et renouvelable, produite par son hydroélectricité. De plus, le gouvernement québécois a mis en place des normes environnementales parmi les plus rigoureuses au monde et encourage les pratiques minières responsables. Il s'agit là de facteurs particulièrement attrayants pour les entreprises minières engagées dans une démarche d'écoresponsabilité et qui cherchent à respecter les critères ESG (environnementaux, sociaux et de gouvernance).

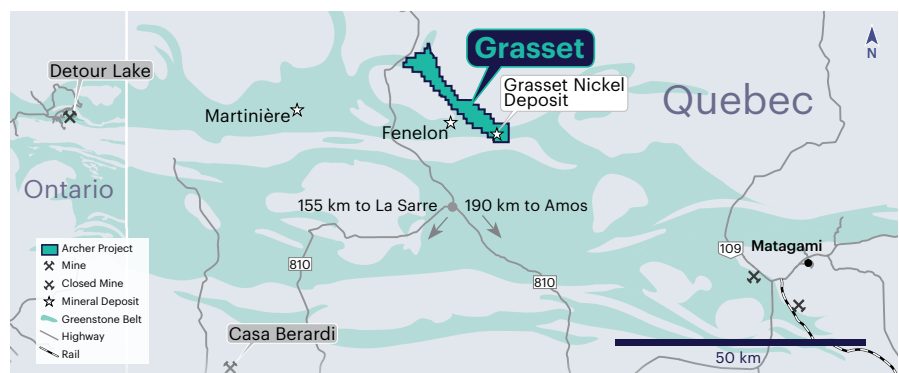
Cadence accélérée des investissements

Cette combinaison exceptionnelle d'avantages incite de nombreux investisseurs à s'intéresser au Québec. Les projets d'exploration et d'extraction se déroulent actuellement à la vitesse grand V sur le territoire québécois. Le gouvernement du Québec a annoncé récemment des investissements de l'ordre de 35 milliards de dollars pour près d'une centaine de projets miniers en cours ou en développement.

Rappelons l'intention du gouvernement d'investir massivement afin de développer un pôle industriel de la batterie d'ici 2030, dans le cadre de son engagement à accélérer l'électrification des transports. Investissement Québec joue un rôle clé dans cette démarche en offrant du financement, ainsi qu'un soutien tant stratégique que technologique aux entreprises qui s'orientent vers ce secteur en pleine croissance.

Divers projets industriels sont en voie de concrétisation au Québec. Par exemple, le fabricant d'automobiles Ford construit actuellement une usine de cathodes pour les batteries de véhicules électriques dans le parc industriel de Bécancour, situé au centre du Québec : un investissement de près d'un milliard de dollars avec un démarrage de la production prévu en 2025. Toujours à Bécancour, Nemaska Lithium a entrepris la construction d'une usine de production d'hydroxyde de lithium pour batteries, qui sera alimentée par la mine Whabouchi, dont la mine poursuit présentement le développement dans le Nord-du-Québec. Ce ne sont là que quelques exemples de projets qui ont cours dans la province.

L'avenir est prometteur pour le secteur minier québécois, qui peut garantir un flux constant de ressources, des équipements à la fine pointe de la technologie, de même que la continuité des services essentiels à la production minière. ♦



A New Discovery With District Scale Potential

The high-grade Grasset Project is 100% owned and hosts a 5.5 Mt indicated Resource at 1.53% NiEq. Situated along the Grasset Ultramafic Complex, the vast majority of the 23 km long corridor remains underexplored with several nickel sulphide discoveries that have seen little to no follow up.

CSE: RCHR
OTCQB: RCHRF
FSE: 6YR0

archerexploration.com
info@archerexploration.com
+1 (866) 899-7247 (RCHR)





The government also plans to invest heavily to develop a battery industry hub by 2030 as part of its commitment to accelerate transportation electrification. / Rappelons l'intention du gouvernement d'investir massivement afin de développer un pôle industriel de la batterie d'ici 2030, dans le cadre de son engagement à accélérer l'électrification des transports.

Québec's mineral resource advantage and the importance of a stable supply chain for the mining industry

Québec stands out among key global players in the critical and strategic mineral industry with its secure and resilient supply chains.

Yet many other factors contribute to the sustained success of the province's mining industry.

Abundant resources

Québec is rich in metals and minerals, including gold, nickel, copper, zinc, silver, iron, and rare earths. The province is

also a key player in lithium—a strategic metal for the energy transition—and one of the world's few producers of niobium, titanium dioxide, cobalt, and platinum.

Political and economic stability

Québec has a strong economic infrastructure, offering a low-risk environment for investment. Mining operations are governed by clear, stable regulations and supported by various government policies, such as financial incentives and R&D programs.

Competitive costs

Electricity rates in Québec are among the lowest in North America, which means that businesses located here can drastically reduce their operating costs. The province's proximity to key international markets also makes it a top investment destination.

Technological expertise

Home to renowned research institutions, specialized training centres, and innovative companies, Québec has

a long-standing tradition of innovation in exploration and mining techniques. It also boasts a highly skilled workforce.

Green commitment

Québec differentiates itself by providing access to clean, renewable energy produced by hydropower. What's more, the Québec government has introduced some of the most stringent environmental standards while encouraging responsible mining practices. Such initiatives are particularly appealing to mining companies committed to being environmentally responsible and seeking to meet ESG (environmental, social, and governance) criteria.

Investment boom

This unique combination of advantages is driving quite a few investors to Québec. As a result, exploration and mining projects in Canada's largest province are currently being implemented at record speeds. The Québec government recently announced \$35 billion in investments for close to a hundred mining projects underway or under development.

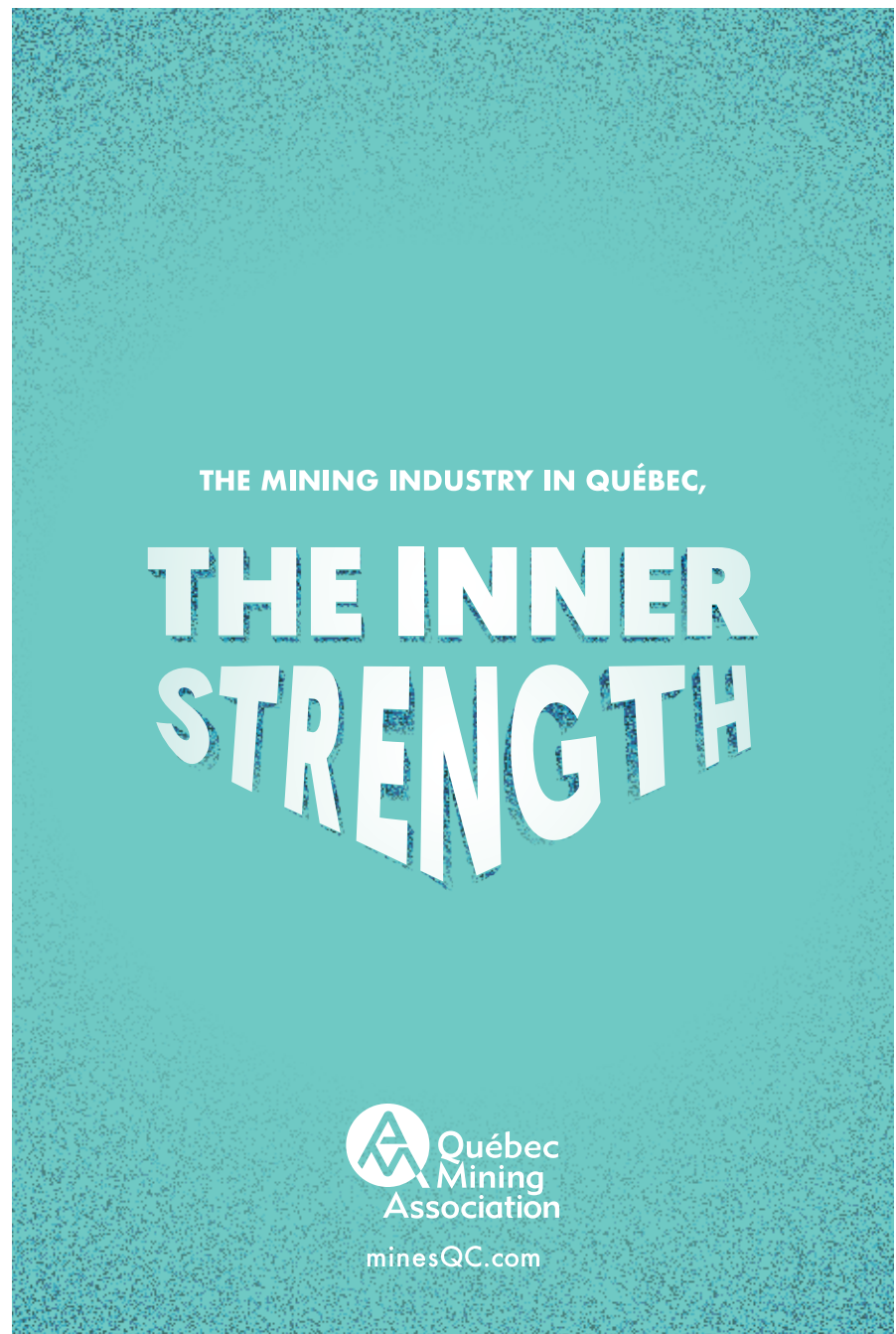
The government also plans to invest heavily to develop a battery industry hub by 2030 as part of its commitment to accelerate transportation electrification. Investissement Québec plays a key role in this operation, providing financing as well as strategic and technological support to companies moving into this growing industry.

A number of industrial projects are underway in the province. Automaker Ford, for instance, is building a cathode factory for EV batteries at the

Bécancour industrial park in Central Québec—an investment of nearly \$1 billion for a production start-up scheduled for 2025. Nemaska Lithium, also located in Bécancour, has begun construction on a lithium hydroxide conversion plant to be supplied by the Whabouchi mine currently being

developed in Northern Québec. And those are just a few examples.

With a constant flow of resources, cutting-edge equipment, and essential services that keep mining operations running, Québec's mining sector is definitely poised for a bright and promising future. ♦





Augmentation de l'estimation du tonnage potentiel de la mine d'or Granada

L'estimation de la ressource aurifère de la mine Granada a été augmentée considérablement l'année dernière et maintenant les géologues affirment qu'il y a beaucoup plus d'or dans les veines plus profondes et plus au nord sur la propriété, située juste au sud de Rouyn-Noranda dans la région minière aurifère de premier plan de l'Abitibi.

En juillet 2022, la société a rapporté que les ressources minérales mesurées et indiquées avaient augmenté de 21 % pour atteindre 543 000 oz d'or à une teneur de 2,05 g/t, et les ressources minérales présumées de 71 % pour

atteindre 456 000 oz d'or à une teneur de 4,71 g/t (voir le tableau ci-dessous). Les ressources estimées sont situées près de la surface, principalement à l'intérieur et autour d'une mine à ciel ouvert.

Cependant, en se fondant sur les résultats prometteurs de plusieurs sondages effectués plus en profondeur au nord de la zone des ressources existantes, les géologues ont établi une nouvelle estimation cible qui, en plus des ressources existantes, se situe entre 18 et 25 millions de tonnes, avec une teneur en or comprise entre 3,8 et 5,2 g/t. (Voir le communiqué du 21 juin 2023.)



Frank Basa, ing., président et chef de la direction, examine la roche d'une veine d'or du gisement de Granada. / President and CEO Frank Basa, P. Eng., examining rock from a gold vein at Granada.

« Bien que nous en soyons encore au stade préliminaire de l'exploration et que nous devons forer d'autres trous, si nous réussissons, par nos travaux de forage, à confirmer cette plage conceptuelle de cibles d'exploration, cela pourrait faire augmenter nettement l'estimation des ressources de Granada, possiblement jusqu'à 400 % », a affirmé

M. Frank Basa, ing., président et chef de la direction.

« Nous avons identifié le secteur nord de la propriété Granada pour des travaux d'exploration additionnels, en vue d'une possible augmentation de l'estimation des ressources. Les résultats des forages en profondeur (GR-21-14) effectués à proximité de la limite nord de la propriété ont confirmé que les teneurs en or augmentent en profondeur et à proximité de la faille de Cadillac, située à l'extrémité nord de la propriété. Ces résultats ont renforcé notre confiance dans le rendement potentiel de ce secteur et nous sommes heureux d'annoncer aujourd'hui l'estimation d'une plage conceptuelle des quantités et des teneurs potentielles des ressources de Granada, telles que mentionnées ci-dessus. » (Voir le

communiqué du 5 juin 2023 pour les détails du sondage GR-21-14).

La zone d'exploration envisagée s'étend sur 2,2 kilomètres en aval-pendage de la zone de ressources actuelles en direction de la limite nord de la propriété, avec une minéralisation ouverte en profondeur et sur un axe est-ouest de 1,5 kilomètre.

L'estimation des ressources actuelles du gisement de la mine d'or Granada (voir le tableau de ressources ci-dessous) a été établie à partir de l'exploration d'une zone minéralisée située près de la surface qui se prêterait en grande partie à l'exploitation minière à ciel ouvert. Toutefois, les sondages effectués au nord de cette zone indiquent que les veines d'or plongent en profondeur vers la faille de Cadillac à l'extrémité nord de la propriété et, d'après les données

actuelles, elles pourraient présenter des teneurs supérieures à celles des ressources actuelles.

Depuis une centaine d'années, la faille de Cadillac, qui longe la propriété de la mine Granada au nord, a été la source de multiples gisements aurifères dont on a extrait plus de 75 millions d'onces d'or. La minéralisation s'étend typiquement sur une profondeur de plus de deux kilomètres le long de la faille de Cadillac et peut être exploitée de façon économique. La mine d'or Macassa en Ontario et la mine d'or LaRonde au Québec sont toutes deux exploitées à plus de deux kilomètres de la surface.

Agrandissement du gisement d'or

La direction a modifié son approche vis-à-vis du gisement aurifère Granada au début de 2021 lorsqu'elle a publié

DAY 0 200M OFF TARGET

DAY 1 TECH IS MOBILIZING

DAY 2 170M FROM TARGET

DAY 3 140M FROM TARGET

DAY 4 110M FROM TARGET

DAY 5 80M FROM TARGET

DAY 6 50M FROM TARGET

DAY 7 HOLE SAVED, BACK ON LINE TO TARGET

0 75M

OPTIONS:
1. RESTART THE HOLE
2. CALL **TECH**

TECH

Directional Services

- OPTIMIZE BOREHOLE PLANNING
- IMPROVE CORE DRILLING ACCURACY
- REDUCE ENVIRONMENTAL IMPACT
- REDUCE DRILLING TIME & COST

TECHDIRECTIONAL.COM
INFO@TECHDIRECTIONAL.COM
(705) 524-6222

868 FALCONBRIDGE ROAD, UNIT #1
SUDBURY, ONTARIO, CANADA
P3A 5K7

Estimation des ressources minérales de Granada Gold en date du 23 juin 2022

RAPPORT SUR LES RESSOURCES AURIFÈRES

Seuil de coupure	Catégorie	Type	Tonnes	Au (g/t)	Onces d'or
0,55 / 2,5	Mesurées	En fosse et sous terre	4 900 000	1,70	269 000
	Indiquées	En fosse et sous terre	3 320 000	2,57	274 000
	Mesurées et indiquées	En fosse et sous terre	8 220 000	2,05	543 000
	Présumées	En fosse et sous terre	3 010 000	4,71	456 000

une ressource minérale aurifère en fosse à ciel ouvert plus petite, mais de teneur plus élevée, contenant en moyenne 2,06 g/t (contre 1,06 g/t auparavant), ainsi que l'amorce d'une ressource souterraine de 4 g/t. Ce changement visait à rendre l'exploitation plus rentable et à accroître l'attrait du gisement.

Ensuite, en s'appuyant sur les résultats de 30 000 mètres de forage additionnels, en grande partie autour, sous et au nord de la fosse, la société a pu augmenter de manière significative les ressources aurifères souterraines et à ciel ouvert (voir le tableau ci-dessous pour l'estimation actuelle).

Ce gisement est susceptible de devenir la prochaine mine d'or en production de la région, d'autant plus que les teneurs moyennes indiquées sont comparables à celles de nombreuses mines actuellement en activité dans la région, et que la société a déjà obtenu les permis nécessaires pour commencer l'exploitation à ciel ouvert sur la propriété.

Cela concorde très bien avec l'exploitation minière antérieure de la propriété. L'exploitation souterraine dans les années 1930 a livré plus de 50 000 d'onces d'or à partir de chantiers souterrains, avec une teneur moyenne de 9,7 g/t d'or. L'échantillonnage en vrac effectué depuis ce temps-là a enregistré des teneurs en surface de l'ordre de 3,5 à 5 g/t d'or.

La société a déclaré auparavant que son objectif ultime, une fois achevé le programme de forage prévu de 120 000 mètres, est l'augmentation éventuelle de la taille du gisement jusqu'à 2,5 à 3,0 millions d'onces (par rapport à 1 million d'onces à l'heure actuelle), la plupart des ressources étant souterraines.

Mise à jour de l'estimation des ressources aurifères

SGS Canada a procédé à la mise à jour des ressources de la mine d'or Granada, laquelle a été décrite par la suite dans un communiqué publié le 6 juillet 2022. Yann Camus, ing., de SGS Canada Inc., est la personne indépendante et qualifiée qui a effectué cette estimation.

(1) Les seuils de coupure sont basés sur un prix de l'or à 1 700 \$US l'once, un taux de change de 0,78 \$US = 1 \$CA et un taux de récupération de l'or à 93 %.

(2) Les ressources minérales délimitées par la fosse sont présentées selon un seuil de coupure de 0,55 g/t Au, à l'intérieur d'un tracé de fosse conceptuelle.

(3) Les ressources minérales souterraines sont présentées selon un seuil de coupure de 2,5 g/t Au, au sein de volumes raisonnablement exploitables.

Personne qualifiée

Les renseignements techniques présentés dans cet article ont été révisés par Claude Duplessis, ing., de GoldMinds Geoservices Inc., membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec et personne qualifiée conformément aux dispositions du Règlement 43-101.

D'autres renseignements complémentaires sont disponibles sur le site Web de Granada Gold www.granadagoldmine.com. ♦

Cela concorde très bien avec l'exploitation minière antérieure de la propriété. L'exploitation souterraine dans les années 1930 a livré plus de 50 000 d'onces d'or à partir de chantiers souterrains, avec une teneur moyenne de 9,7 g/t d'or. L'échantillonnage en vrac effectué depuis ce temps-là a enregistré des teneurs en surface de l'ordre de 3,5 à 5 g/t d'or.

PARTENAIRE DANS L'INDUSTRIE MINIÈRE QUÉBÉCOISE



**Pour en savoir plus sur l'électrification, l'automatisation et
la numérisation du parc de véhicules MacLean**

John Chomyshyn, Chargé de Compte - Québec, Nunavik, Nunavut

Courriel: jchomyshyn@macleanengineering.com

sales@macleanengineering.com

Tél. cell.: (819) 527-0440

1-866-856-3626



More potential gold tonnage estimated at Granada Gold Mine

Granada Gold Mine's estimated gold resource was increased substantially last year and now geologists say there is a lot more gold in the veins that run deeper and to the north on the property, which is located just south of Rouyn-Noranda in Québec's prime gold mining Abitibi region.

In July 2022, the company reported that measured and indicated mineral resources increased by 21 per cent to 543,000 oz. Au at a grade of 2.05 g/t, and inferred mineral resources by 71 per cent to 456,000 oz. Au at a grade of 4.71 g/t (see table below). The estimated resource is located close to the surface mainly in and around an open pit.

However, with the results of several successful deeper holes drilled to the north of the resource area, geologists have calculated a new target estimate – in addition to the existing resource – of between 18 and 25 million tonnes with a gold grade range of 3.8 to 5.2 grams per tonne gold. (See news release on June 21, 2023.)

“While this is still early stage in our exploration and we will need to drill more holes, if we are able, through the drill bit, to prove out this estimated

conceptual exploration target range, it could result in a very sizeable increase in Granada's resource estimate, potentially as much as 400 per cent,” said Frank Basa, P.Eng., president and CEO. “We had been targeting this northern area of the Granada property for additional exploration aimed at a potential expansion of the resource estimate. The step-out deep hole drill results (GR-21-14) from near the northern boundary of the property confirmed that the gold grades increase with depth and proximity to the Cadillac

Break located at the northern end of the property. This has increased our confidence in the potential of this area and we are pleased to now announce a conceptual estimated target range for the potential quantity and grade as noted above.” (See news release June 5, 2023 for GR-21-14 drill hole details).

The potential target exploration area extends 2.2 kilometres downdip from the current resource area towards the north boundary of the property with mineralization open at depth and on an east-west strike for 1.5 kilometres.



The Granada deposit's current resource estimate (shown in the table below) is based on a mineralized area close to the surface and is largely suitable for open-pit mining. However, the holes that had been drilled to the north of this resource area indicated that the gold veins dip down towards the Cadillac Break at the northern end of the property, and based on the current data, could be higher grade than the current resources.

The Cadillac Break, which borders the Granada Mine property to the north, has produced many multi-million-ounce gold deposits that have produced more than 75 million ounces of gold over the past century. Mineralized material typically extends below two kilometres on the Cadillac Break and can be economically mined. Macassa Gold Mine in Ontario and the Don Laronde Gold Mine in Québec both operate below two kilometres from surface.

Expansion of the gold deposit

Management shifted its approach to the Granada deposit in early 2021 when it published a smaller, but higher grade, open-pit gold mineral resource at an average of 2.06 grams/tonne (versus 1.06 gram/tonne previously), and the beginnings of an underground resource at four grams/tonne. This was intended

to make mining more profitable and to increase the deposit's attractiveness.

Then, based on another 30,000 metres of drilling mostly around, under, and to the north of the pit, the company was able to significantly expand the open pit and underground gold resources (see table below for the current estimate).

The deposit has the potential to become the next producing gold mine in the area especially since the indicated average grades are comparable to many of the area's currently producing mines and the company has already obtained permits needed to begin open-pit mining at the property.

This is very much in keeping with the past mining on the property. Underground mining in the 1930s produced more than 50,000 ounces of gold from underground workings with a grade averaging 9.7 g/t gold. Bulk sampling since then has recorded surface grades in the range of 3.5 to five g/t gold.

The company has previously stated that its ultimate goal with the eventual completion of the planned 120,000 metre drill program is to potentially increase the deposit's size up to 2.5 to 3.0 million ounces (from the current one-million ounces) with most of the resources underground.

Updated gold mineral resources

The updated gold resource at the company's Granada project was estimated by SGS Canada and outlined in a July 6, 2022 news release. The independent qualified person for this estimate is Yann Camus, P.Eng. of SGS Canada Inc.

- (1) Cut-off grades are based on a gold price of US\$1,700 per ounce, a foreign exchange rate of US\$0.78 for CA\$, a processing gold recovery of 93 per cent.
- (2) Pit constrained mineral resources are reported at a cut-off grade of 0.55 g/t Au within a conceptual pit shell.
- (3) Underground mineral resources are reported at a cut-off grade of 2.5 g/t Au within reasonably mineable volumes.

Qualified person

The technical information in this article has been reviewed by Claude Duplessis, P.Eng., GoldMindsGeoservices Inc., a member of Québec Order of Engineers and a qualified person in accordance with National Instrument 43-101 standards.

Additional information is available at Granada's website at www.granadagoldmine.com. ♦

Granada Gold Mineral resources estimates as of June 23, 2022

GOLD RESOURCE REPORT

CutOff	Classification	Type	Tonnes	Au (g/t)	Gold Ounces
0.55 / 2.5	Measured ¹	InPit+UG	4,900,000	1.70	269,000
	Indicated	InPit+UG	3,320,000	2.57	274,000
	Measured+Indicated	InPit+UG	8,220,000	2.05	543,000
	Inferred	InPit+UG	3,010,000	4.71	456,000

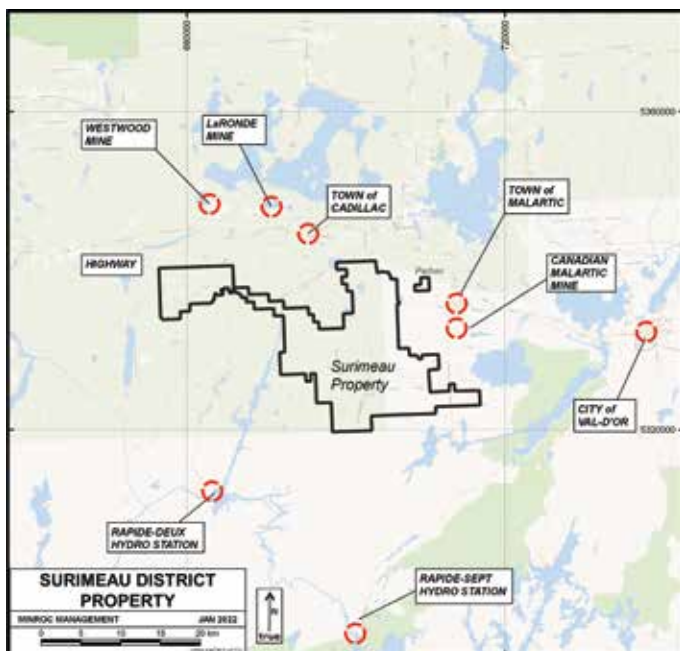
Or et métaux critiques à la portée de Renforth au Québec

Renforth Resources détient l'entière propriété de l'une des plus vastes propriétés de nouveaux métaux à batteries du Québec, un site de systèmes minéralisés à grande échelle recelant du nickel, du zinc, du cuivre, du cobalt et d'autres métaux, dont de l'argent et de l'or, tel que l'ont attesté des travaux de forage et d'échantillonnage en surface.

En plus d'être située au Québec, l'une des juridictions les plus stables pour l'exploitation minière, la propriété Surimeau de Renforth se trouve dans la ceinture de roches vertes de classe mondiale en Abitibi, non loin de son gisement aurifère, la propriété Parbec. L'emplacement de ces propriétés, à seulement six heures au nord de Montréal, à Malartic et près de Val-d'Or, deux centres miniers bien connus qui offrent tous les services et l'expertise nécessaires à l'extraction et à l'exploitation minières, procure des avantages logistiques et permet de réaliser des économies. Les propriétés de Renforth bénéficient aussi d'un accès routier, ce qui permet de réduire les coûts d'exploitation, ainsi que de voies ferroviaires qui offrent un moyen additionnel d'y accéder et de lignes de transmission hydroélectriques qui permettent d'envisager des économies d'échelle futures grâce à cette source d'électricité verte.

Carte de l'emplacement de la propriété Surimeau

En plus de son emplacement avantageux, Renforth peut compter sur la présence dans ses propriétés de tous les métaux nécessaires au stockage de l'énergie et à la production de batteries, un secteur du marché que le gouvernement du Québec soutient activement. Surimeau abrite de nombreuses zones de minéralisation à l'intérieur de ses 330 km² de superficie. Il s'agit notamment des systèmes minéralisés Victoria qui s'étend sur une vingtaine de kilomètres et Lalonde qui s'étend sur environ neuf kilomètres, qui tous les deux se déploient vers l'est et l'ouest depuis le centre de Surimeau, ainsi que sur quatre kilomètres vers le nord. Lesdits systèmes sont de plus constitués de deux types de minéralisations, le premier formé de roches ultramafiques contenant du nickel, du cobalt, du platine et du palladium, entrelacés avec une masse renfermant du zinc, du cuivre, de l'argent et de l'or sur toute la longueur de chaque système. Ces deux structures ont fait l'objet d'activités initiales de forage, mais d'autres travaux s'avèrent nécessaires pour qu'on puisse déterminer les quantités de métaux qu'elles renferment. Ces travaux se poursuivent dans le cadre des campagnes courantes sur le terrain.



Carte de l'emplacement de la propriété Surimeau. / Property location map.



Décapage de la minéralisation de surface Victoria à Surimeau. / Stripping Victoria surface mineralization at Surimeau.



Échantillonnage en rainure de la minéralisation de surface à Surimeau. / Surimeau channel sampling surface mineralization.

Surimeau abrite également dans sa partie septentrionale le site de la découverte de cuivre Beaupré, où la présence de réserves a été confirmée en surface, mais où l'on n'a pas encore effectué de travaux de forage, de même que de l'or dans le centre de

la propriété. À un stade moins avancé des recherches, on sait aussi que la partie méridionale de la propriété renferme des pegmatites et des minéralisations polymétalliques. À proximité, le gisement d'or de Parbec est en phase de croissance, avec des ressources établies et des activités de forage à venir. Parbec se trouve tout près de la plus grande mine d'or à ciel ouvert au Canada et représente un actif tangible dans le sol, qui doit faire l'objet d'autres travaux et d'un nouveau calcul à venir de l'estimation des ressources aurifères.

Parallèlement à la découverte d'or dans le sol d'un camp aurifère de premier ordre et d'un actif probant de métaux à batteries en cours d'exploitation active, la société Renforth est solidement financée. Elle est dotée d'une équipe de gestion expérimentée qui a mis en valeur et vendu plusieurs propriétés auparavant et qui ne prélève pas de fonds de la société. Les liquidités sont réinvesties dans le sol et la direction est rémunérée en actions, ce qui aligne ses intérêts avec ceux des actionnaires. La direction croit que l'exploration active accroîtra la valeur de ses actifs et que cette démarche, lorsqu'elle sera prise en compte par le marché, s'avérera avantageuse pour tous les actionnaires.

Des renseignements détaillés au sujet des propriétés et des programmes afférents sont disponibles sur le site Web de la société, www.renforthresources.com, et dans ses communiqués de presse. ♦



Foreuse en activité à Parbec vue d'en haut. / Drill rig at Parbec from above.

Gold and critical metals for Renforth in Québec

Renforth Resources holds 100 per cent ownership of one of Québec's largest new battery metals properties, with large-scale mineralized systems containing nickel, zinc, copper, cobalt, and other metals, including silver and gold, proven by drilling and surface sampling.

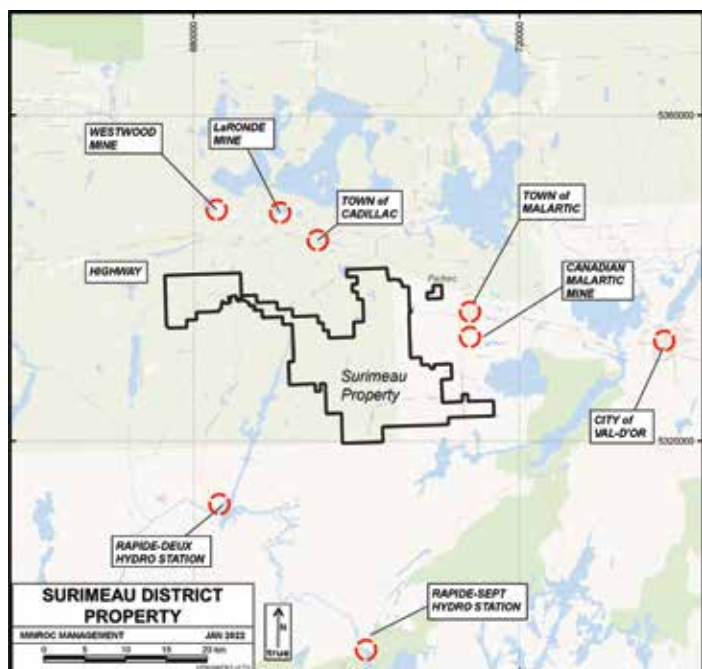
In addition to being in one of the best mining jurisdictions, the province of Québec, Renforth's Surimeau property is located in the world-class Abitibi greenstone belt, along with Renforth's gold deposit, the Parbec property, located near Surimeau. The location delivers logistical advantages and savings to Renforth's assets, which are located only six hours north of Montreal in Malartic and near Val d'Or, both of which are well-known mining centres offering

all the services and expertise required. Renforth's properties also enjoy road access, reducing operating costs, rail lines, and hydro power lines, which offer additional access to market and future savings utilizing green electricity.

In addition to the advantageous location, Renforth benefits from having all the right metals for the storage of energy and battery production, a market sector which the province of Québec actively supports. Surimeau hosts numerous identified areas of mineralization within its 330-square-kilometre area; these include the approximate 20-kilometre-long Victoria and approximate nine-kilometre-long Lalonde mineralized systems, both of which stretch east and west across the centre of Surimeau and four kilometres to the north of that. They

also consist of two mineralization types, the first being an ultramafic carrying nickel, cobalt, platinum, and palladium, intertwined with a body carrying zinc, copper, silver, and gold across the entire length of each. These two structures have seen early-stage drilling and require more work to determine how much metal the structures contain. This work is ongoing with regular field campaigns.

Surimeau also hosts the Beupre copper discovery in the north, which has been proven on surface but is still to be drilled, as well as gold in the centre of the property. In addition, the south part of the property is known to host pegmatites and polymetallic mineralization at an earlier stage of investigation. Nearby, the Parbec gold deposit is in the growth stage,



Property location map. / Carte de l'emplacement de la propriété Surimeau.



Stripping Victoria surface mineralization at Surimeau. / Décapage de la minéralisation de surface Victoria à Surimeau.



Above left: Surimeau channel sampling surface mineralization. / En haut à gauche : échantillonnage en rainure de la minéralisation de surface à Surimeau.

Above right: Drill rig at Parbec from above. / Foreuse en activité à Parbec vue d'en haut.



with an established resource in place and subsequent drilling. Parbec is located next door to Canada's largest open-pit gold mine and represents a tangible asset in the ground, with additional work to be done and a future recalculation of the contained ounces of gold expected.

Along with the foundation of gold ounces in the ground in a premier gold camp, and a compelling battery metals asset undergoing active exploration, Renforth is well funded with a successful management team who has previously developed and sold assets and does not take cash out of the company. Cash is directed into the ground and management is paid in shares, aligning their interest with shareholders. Management believes that active exploration will unlock value in the assets which, when realized by the market, will benefit all shareholders.

Details of the properties and their programs are available on the website, www.renforthresources.com, and via press releases. ♦

renforthresources.com



renforthresourcesinc.

**QUEBEC'S
NEWEST
BATTERY
METALS
DISTRICT
BACKED
BY A
GOLD
DEPOSIT**



**QUEBEC
NICKEL
COBALT
PGES
COPPER
ZINC
AND A
GOLD DEPOSIT
ON SURFACE**

RFR: CSE | RFHRF: OTCQB

Le gisement Graal – Possibilité d'un nouveau camp d'extraction de minéraux critiques

Le gisement Graal au Lac Saint-Jean est particulièrement intéressant pour les géologues qui y travaillent, car il est susceptible d'être très étendu et a de bonnes chances de devenir un nouveau camp d'extraction de minéraux critiques.

Tous les sondages réalisés jusqu'à présent ont atteint des minéralisations de sulfures (massifs et semi-massifs) avec de nombreuses intersections de nickel, de cuivre et de cobalt, ainsi que de faibles quantités de platine et de palladium, confirmant que cette propriété de 6 113 hectares est un gîte de sulfures magmatiques anorthositique hébergeant du Ni-Cu-Co-ÉGP.

Les travaux récents à Graal ont été réalisés par Canada Silver Cobalt Works Inc. (CCW), une entreprise spécialisée dans les métaux précieux et les métaux à batteries qui a été attirée par la grande anomalie gravimétrique de Bouguer de Graal et les 6 885 mètres de forages historiques montrant des interceptions importantes de nickel-cuivre-cobalt à teneur élevée. CCW prévoit de transformer la propriété Graal en une nouvelle société cotée en bourse dénommée Coniagas Battery Metals Inc., ce qui permettra à Graal de bénéficier d'une plus grande visibilité auprès des investisseurs.

Au cours de sa campagne de forage

à Graal en 2021-2022, la société a effectué 16 788 m de forage au diamant, ainsi que des levés géophysiques aéroportés de type gravité magnétique, avec le système VTEM, le dispositif supraconducteur à interférence quantique (SQUID) et des forages électromagnétiques. Ces travaux ont permis d'identifier plusieurs zones cibles anormales dans une anomalie électromagnétique d'une longueur de six kilomètres.

Principaux résultats des sondages

Parmi les nombreux sondages à Graal ayant intercepté des minéralisations, le sondage GRL-22-60 a intercepté 0,73 % de Ni, 0,41 % de Cu et 0,09 % de Co sur 28,90 mètres, allant de 51,50 à 80,40 mètres, soit 1,12 % d'équivalent en nickel(*) sur 28,90 mètres. Le sondage GRL-22-61 a intercepté 0,53 % de Ni, 0,56 % de Cu et 0,08 % de Co sur 15,90 mètres, allant de 62,10 à 78,00 mètres, soit 0,94 % d'équivalent en nickel(*) sur 15,90 mètres.

Les détails ont été publiés dans le communiqué de la société du 27 février 2023. *Remarque : Ces intervalles représentent la longueur de la carotte et peuvent ne pas en représenter la largeur réelle. Tous les intervalles sont des résultats d'analyses d'échantillons composites. Le pourcentage d'équivalent en nickel a été calculé en



Le géologue Claude Duplessis tenant une carotte de forage de sulfures massifs de Graal. / Geologist Claude Duplessis holding Graal massive sulphides drill core.

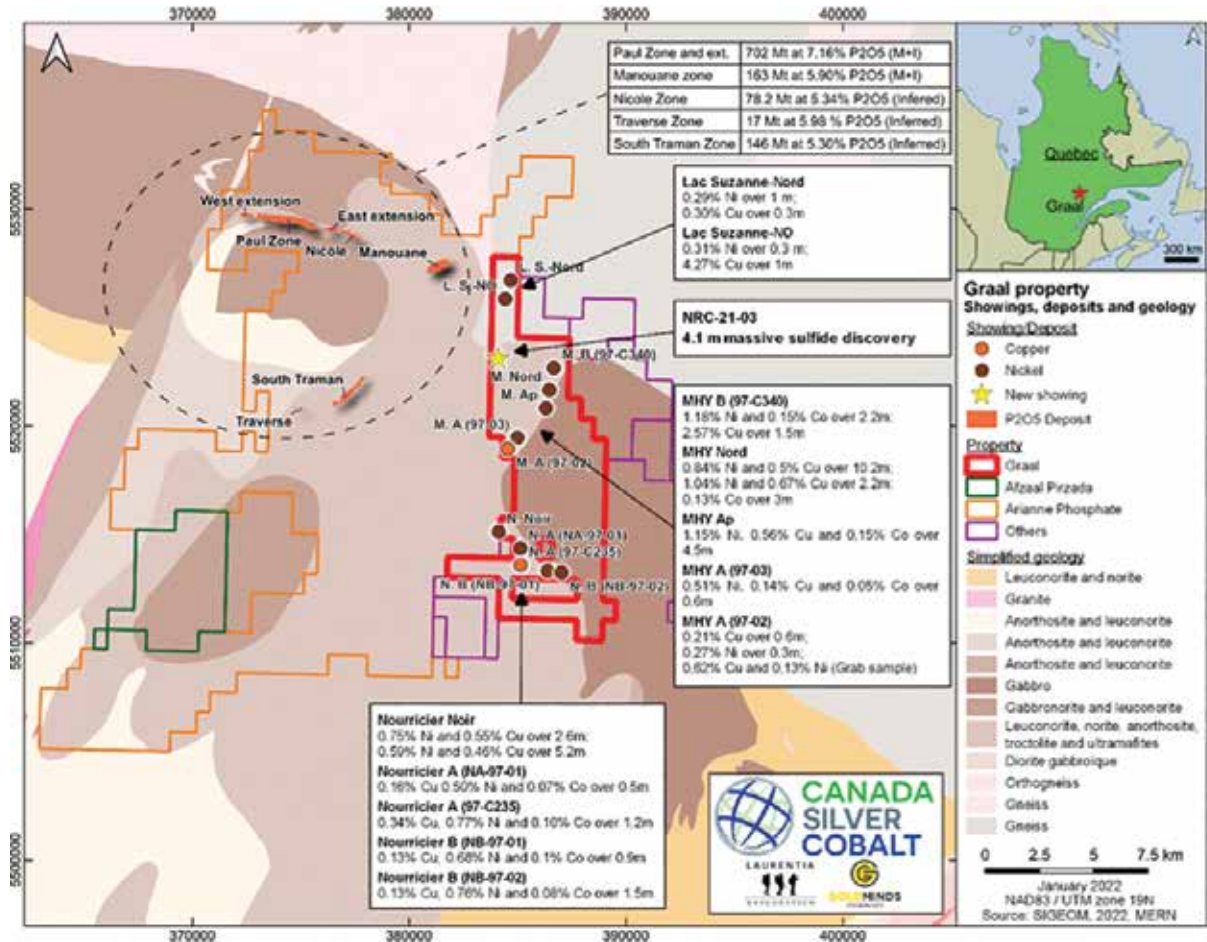
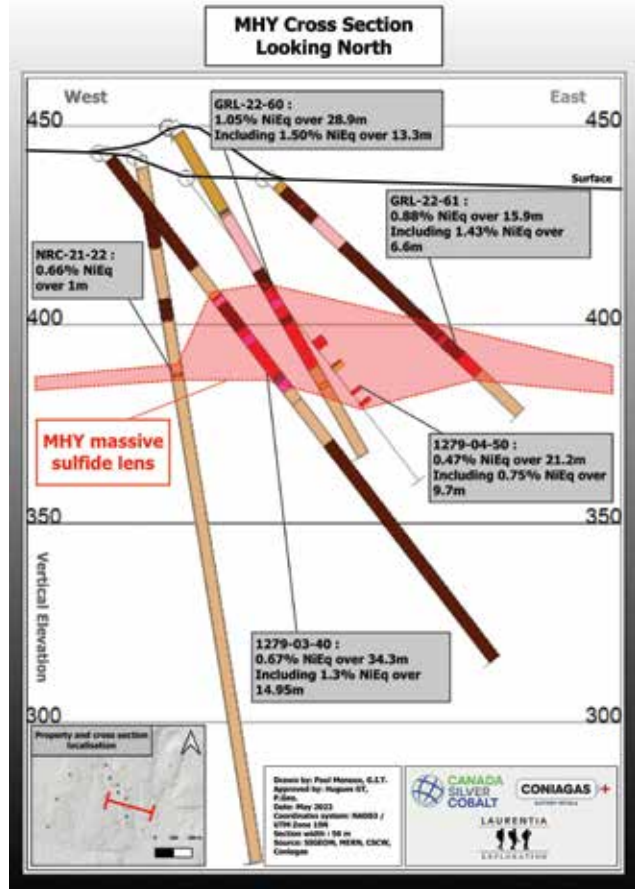
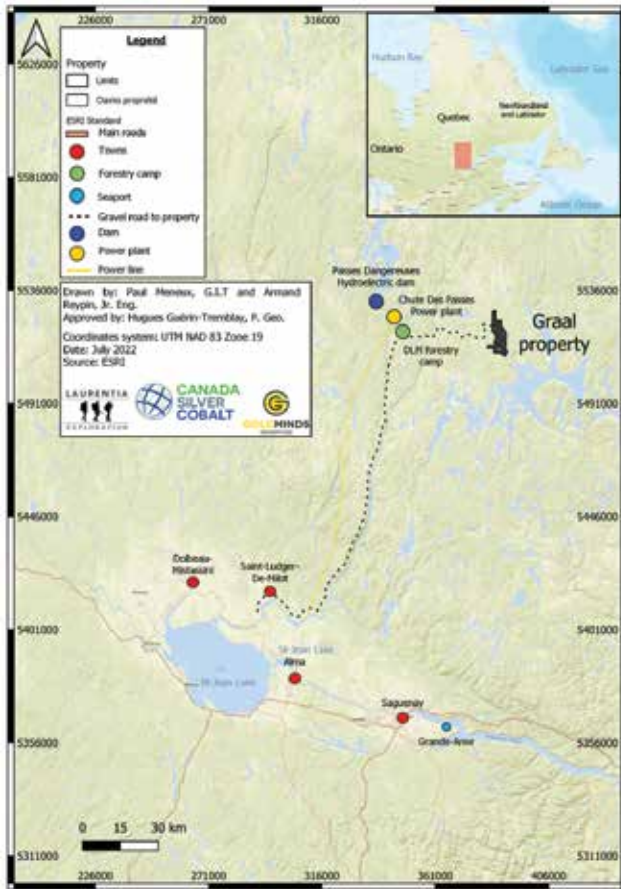
fonction des prix suivants (en dollars US) : 10 \$/lb de Ni, 3,5 \$/lb de Cu, 25 \$/oz d'Ag, 1 800 \$/oz d'Au, 27 \$/lb de Co, 870 \$/oz de Pt et 2 000 \$/oz de Pd.

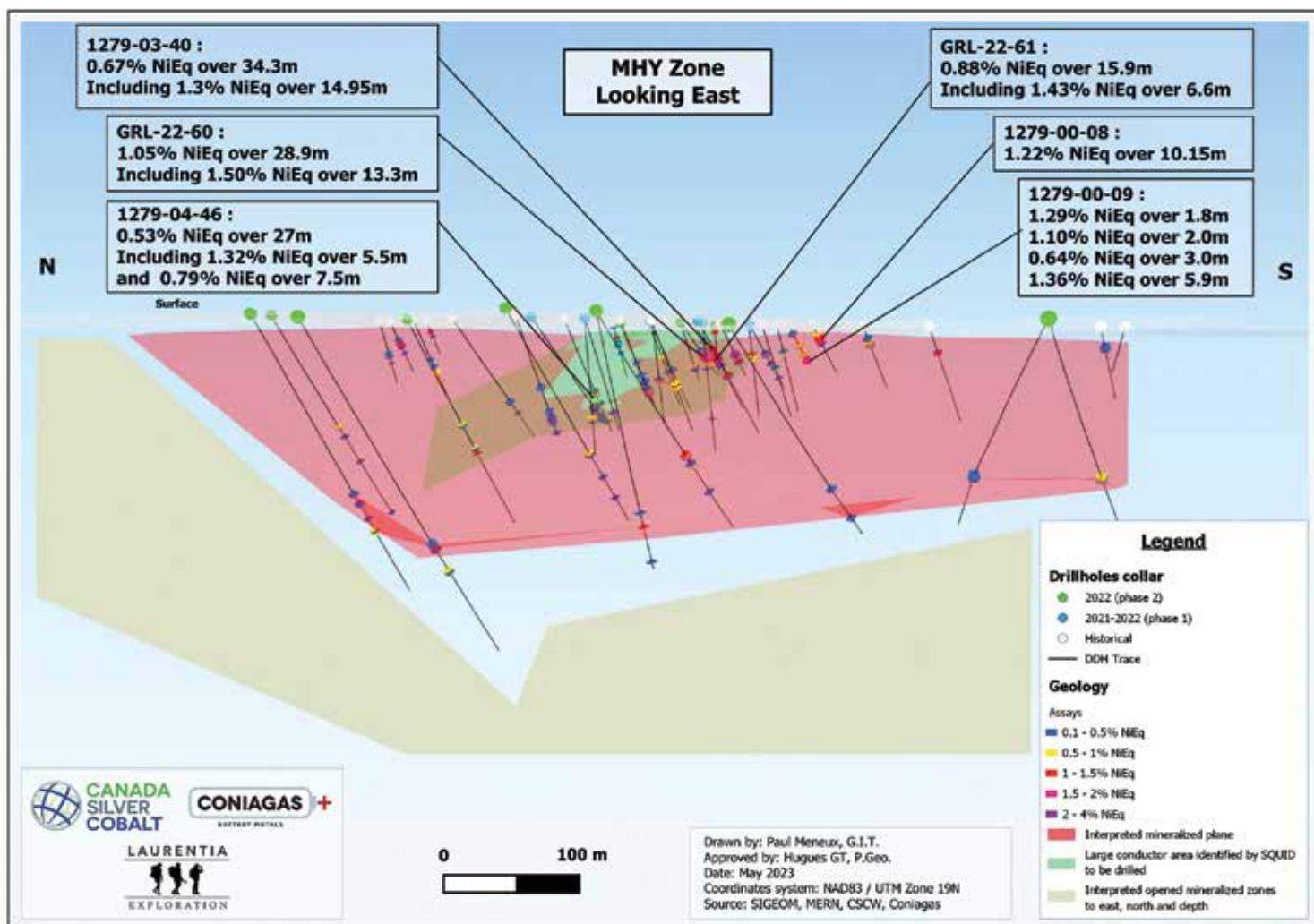
Le programme d'exploration a été dirigé par Claude Duplessis, ing., de GoldMinds Geoservices Inc. de la ville de Québec, et géré par Laurentia Exploration.

En bordure d'un grand bassin gravimétrique

Les résultats des forages et de la géophysique ont amené les géologues à conclure que les forages, pour la plupart peu profonds jusqu'à présent, ont été effectués en bordure d'un grand bassin gravimétrique de Bouguer. Un sondage profond de 1,3 kilomètre a été initié, mais n'a pas atteint la cible, en raison de problèmes d'équipement à une profondeur de 1,1 kilomètre.

Des travaux de forage ont été effectués dans trois zones de la propriété (Discovery, Gravi et MHY), la plupart d'entre eux jusqu'à présent dans la zone MHY.





Les géologues estiment que le site présente un potentiel de plusieurs gisements de haute qualité près de la surface de la propriété, ainsi qu'un gisement potentiellement important en profondeur, au fond du bassin. La propriété, qui dispose d'un accès routier, est très proche de la mine de phosphate que la société Arianne Phosphate projette d'aménager dans cette région et bénéficiera donc de l'installation d'importantes infrastructures minières à proximité. La société estime qu'un camp minier en émergence verra bientôt le jour dans la région, si tous les efforts du

gouvernement et des Premières Nations, soutenus par un financement approprié, sont au rendez-vous.

Autres propriétés de Silver Cobalt Works au Québec

Jusqu'à présent, Graal est la plus prometteuse des 14 propriétés de nickel-cuivre-cobalt de la société, lesquelles couvrent 31 201 hectares au Québec.

Ces propriétés québécoises de métaux à batteries s'ajoutent à la principale priorité de CCW, à savoir une découverte majeure d'argent et de cobalt dans son camp minier de Castle

East, situé dans le nord de l'Ontario, où une rampe d'accès aux veines d'argent à teneur exceptionnellement élevée est prévue, avec transformation en lingots d'argent doré à son Laboratoire d'analyse géologique de Temiskaming (TTL) à Cobalt en Ontario, détenu à 100 % par la société.

Les détails de tous les résultats des forages à Graal ont été publiés dans la mise à jour du Rapport technique 43-101 de Graal, en date du 2 mai 2023, disponible sur le site Web de la société à l'adresse www.canadasilvercobaltworks.com. ♦

NETZSCH Pumps in the Mining Industry

Challenge us! We offer Proven Pumping Solutions



- Reduce the cost of wear
- Convey aggressive media
- Pump slurries with very high solids content
- Transport highly abrasive, dense and viscous media
- Save time and money on maintenance



Applications

- Slurry transfer including coal water mixtures
- Thickener underflow
- Dewatering
- Wastewater treatment
- Explosive metering
- Backfilling
- Yellow cake
- Leachates
- Gland seal water
- Chemical metering



NETZSCH

NETZSCH Canada, Inc.
Tel: 705-797-8426
ntc@netzsch.com
www.pumps.netzsch.com

Graal Deposit – Potential for a new critical minerals mining camp

The Graal Deposit in the Lac St-Jean region of Québec is exciting for geologists who are working there because it is potentially quite large and has a good chance of becoming a new critical minerals mining camp.

Every drill hole so far has hit sulphide mineralization (massive and semi-massive) with numerous intersections of nickel, copper, and cobalt, along with minor amounts of platinum and palladium – confirming the 6,113-hectare property is a Ni-Cu-Co-PGE anorthositic-hosted magmatic sulphide deposit.

Recent work at Graal has been done by Canada Silver Cobalt Works Inc. (CCW), a precious metals and battery metals company that was attracted to Graal's large Bouguer gravity anomaly and 6,885 metres of historical drilling showing significant intercepts of high-grade nickel-copper-cobalt.

CCW is planning a spin out of the Graal Property into a new publicly traded company called Coniagas Battery Metals Inc., which will give Graal greater visibility with investors.

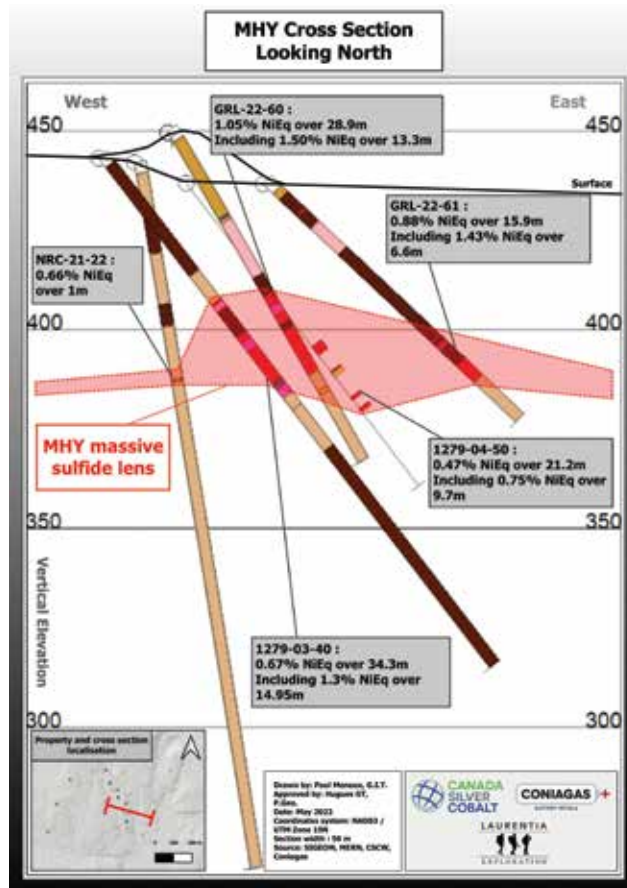
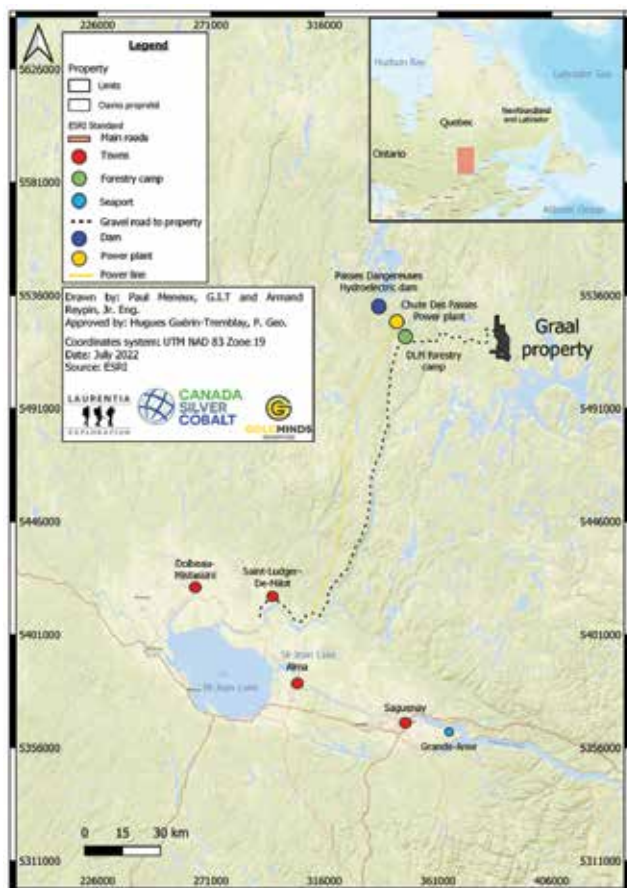
Recent work at Graal involving 16,788 metres of diamond drilling in 2021 and 2022, along with airborne magnetic

gravity, VTEM, SQUID, and borehole EM types of geophysics, resulted in several anomalous target zones in a six-kilometre strike length EM anomaly.

Drilling highlights

Among the many drill holes at Graal that intercepted mineralization, drill hole GRL-22-60 intercepted 0.73 per cent Ni, 0.41 per cent Cu, and 0.09 per cent Co over 28.90 metres from 51.50 to 80.40 metres, or 1.12 per cent NiEq(*) over 28.90 metres.

Drill hole GRL-22-61 intercepted 0.53 per cent Ni, 0.56 per cent Cu, and 0.08 per cent Co over 15.90 metres from 62.10 to



78.00 metres 0.94 per cent NiEq(*) over 15.90 metres.

Details were published in the company's February 27, 2023 news release. *Note: These intervals represent core length and may not represent true width. All intervals are assay composites. NiEq percentage is based on US\$: \$10/lb Ni, \$3.5/lb Cu, \$25/oz Ag, \$1,800/oz Au, \$27/lb Co, \$870/oz Pt, and \$2,000/oz Pd.

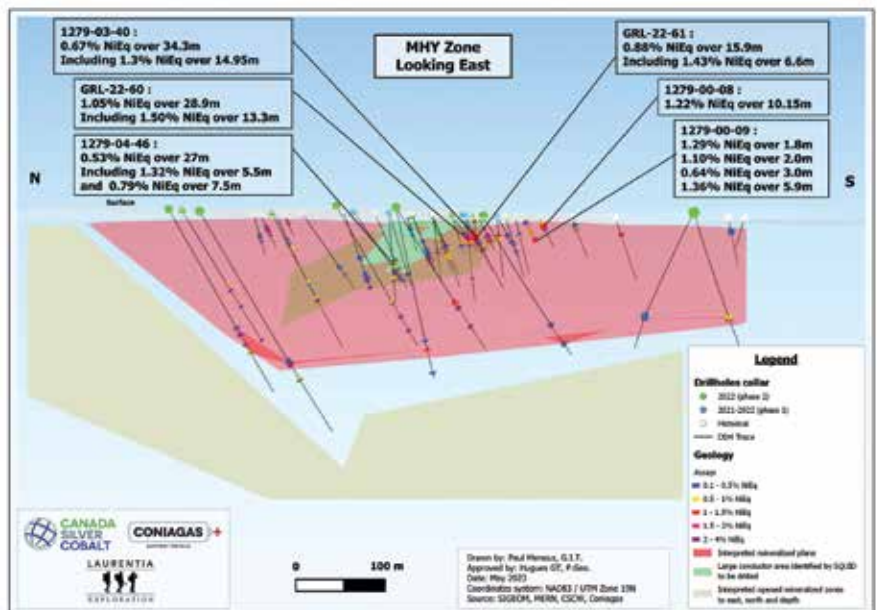
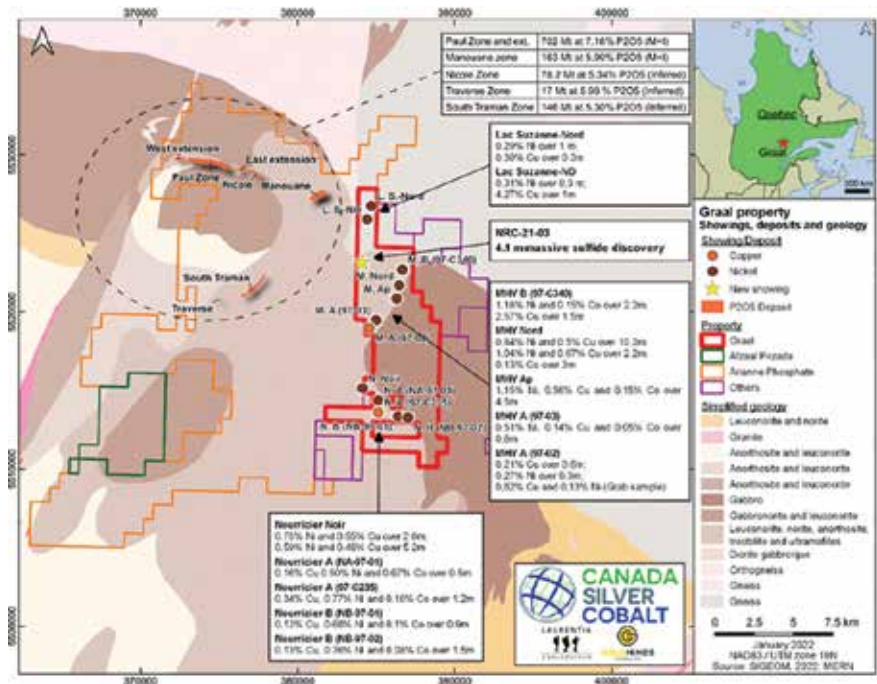
On the edge of a large gravity bowl

The exploration program has been led by Claude Duplessis, P.Eng., of GoldMinds Geoservices Inc. of Québec City and managed by Laurentia Exploration.

The drill and geophysics results has led geologists to conclude that the mostly shallow drilling so far has been on the edge of a large Bouguer gravity bowl. A deep hole of 1.3 kilometres was drilled but ran into equipment problems at 1.1 kilometres and did not reach target.

Drilling has been conducted at three zones (Discovery, Gravi, and MHY) on the property, with the most drilling at MHY so far.

Geologists believe that there is the potential for several deposits of high quality near surface on the property and a potential significant deposit at depth, the bottom of the bowl. The property, which has road access, is very near the Arianne phosphate mine being planned in that area and will therefore have important mining infrastructure built up nearby. The company believes the area will see an emerging mining camp soon if all the efforts from government and First Nations supported with appropriate financing are there.





En haut à gauche : Les caméras fixes sont habituellement montées sur des machines, tandis que les caméras PTZ peuvent être positionnées de manière stratégique de façon à visualiser la paroi ou l'arrière, ou fixées en permanence sur la boulonneuse. / Above left: Fixed cameras are usually machine mounted while PTZ cameras can be strategically placed to view the face or back, or be permanently attached to the bolter.

En haut à droite : Provox vous propose des systèmes de caméra sans fil ou câblés qui offrent la possibilité de visualisation locale à distance et en réseau, ainsi que des systèmes permanents ou portables pour utilisation à distance et en cabine. / Above right: Provox provides both wireless and tethered camera systems that offer remote local viewing, network viewing, and permanent or portable systems for remote operation and for in-cab operations.

Provox augmente le taux de boulonnage, tout en améliorant la sécurité

Les systèmes de caméra de Provox pour boulonneuses permettent un boulonnage plus sûr et plus rapide.

Les caméras à inclinaison horizontale, verticale et zoom (PTZ) installées sur boulonneuses et jumbos de forage offrent une vue d'ensemble de la paroi, de l'arrière, de la tête de forage, du carrousel et des deux côtés du mât de forage. L'opérateur étant en mesure de visualiser tous les aspects de l'activité de boulonnage, il peut boulonner plus rapidement et de façon plus sécuritaire. Selon vos besoins opérationnels, Provox vous propose des systèmes de caméra sans fil ou câblés qui offrent

la possibilité de visualisation locale à distance et en réseau, ainsi que des systèmes permanents ou portables pour utilisation à distance et en cabine. Pour en assurer une utilisation généralisée, l'aspect essentiel demeure la personnalisation qu'offre Provox et qui permet de répondre à tout besoin opérationnel. Les caméras à inclinaison horizontale, verticale et zoom (PTZ) de Provox sont plus économiques et offrent de meilleures performances que toute autre caméra offerte sur le marché.

Lorsque les fabricants d'équipement d'origine optent pour les caméras de Provox sur boulonneuses, c'est parce que leurs clients en font la demande. Nous

concevons des systèmes de caméra PTZ robustes qui augmentent la productivité et améliorent la sécurité. Les systèmes de caméra de Provox sont utilisés par des entreprises minières partout dans le monde. Au Canada, la plupart des grandes entreprises ont recours aux systèmes de caméra de Provox. Au Québec, Newmont les utilise à la mine Éléonore, Rio Tinto y a recours à la mine Diavik dans les Territoires du Nord-Ouest, Vale les utilise à Sudbury et à la mine Evolution à Red Lake en Ontario, et Newcrest les emploie en C.-B. Des références sont disponibles auprès de chacune de ces minières.

La société Newcrest voulait un système

FACE CAMERA CAMÉRA DE PAROI

**Industry Canada Approved
Wireless Video System**

**Système de vidéo sans fil
agréé par Industrie Canada**

**When you need to see the face or the back,
but you really shouldn't be that close.**

**Quand il faut voir la paroi ou à l'arrière,
mais pas de si près.**

PROVIX.NET
Now I Can See!



Photographer: James Hodgins MacLean Engineering
Photographe : James Hodgins MacLean Engineering

In Red Lake, they use this system for Remote Mucking.
In Timmins, they use it Stope Inspection.
In Sudbury, they use it for Hangups.
In BC, they use it for Bolting.
In QC, they use it on Blockholers.
Everywhere they use it for drill positioning.

À Red Lake, il sert au déblayage à distance.
À Timmins, il sert à inspecter les descenderies.
À Sudbury, il sert à inspecter les blocages souterrains.
En C-B, on s'en sert dans le boulonnage.
Au QC, il sert à dégager les endroits obstrués.
Partout, il sert à positionner les foreuses.



**It can be used for Backfilling, Scoop Retrieval, Inspection
or an extra set of eyes. "Now I Can See"**

**Il peut être utilisé pour le remblayage, l'inspection, le recouvrement d'une chargeuse
ou comme paire d'yeux supplémentaire. "Maintenant je peux voir!"**

**What will you use it for in your mine? At under \$5,000 this will be the most popular
camera system in your Maintenance, Drilling, Mucking, and Operations department.**

**À quoi servira-t-il dans votre mine? À moins de 5 000 \$, ce système de caméra
sera le plus populaire de votre département d'exploitation minière.**

- High Resolution [AHD]. • Haute résolution [AHD]
- Magnetic Mounting or Permanent w/ Guard.
- Socle magnétique ou permanent avec protection
- Self Contained Battery or Hard Wired [Portable or Permanent].
- Pile autonome ou câblée [portative ou permanente]
- Internal or External Transmitter.
- Émetteur interne ou externe
- 130° or 50° Field of View [FOV].
- Champ de vision de 130° ou 50°
- 1-4 Cameras / Quadview • 1-4 caméras / Quadravisoin
- 10" LCD Monitor in Pelican Case.
- Écran LCD 10" dans un boîtier Pélican
- AC or DC • CA ou CC
- \$4,999 • 4,999 \$



1 888 434 0253

sales@provix.net

www.provix.net

pouvant être alimenté par une prise de connexion machine en courant continu de 24 V et une source d'alimentation en courant alternatif, tandis que d'autres activités optent pour des moniteurs alimentés par des batteries Li-Po internes installées dans des boîtiers de protection robustes de type Pelican. Pour certaines opérations, on utilise une seule caméra PTZ, tandis que pour d'autres, on en utilise jusqu'à trois. Les caméras fixes sont habituellement

montées sur des machines, tandis que les caméras PTZ peuvent être positionnées de manière stratégique de façon à visualiser la paroi ou l'arrière, ou fixées en permanence sur la boulonneuse.

Rio Tinto avait besoin d'un système de caméras économique pour soutenir ses activités de forage et de boulonnage à distance dans sa mine de diamants à Diavik dans les TNO. Provox a conçu

et fabriqué un système à trois caméras vidéo, initialement destiné à une boulonneuse Boltec utilisée dans les activités d'exploitation souterraine à Diavik. Le premier système de caméras PTZ a été déployé au printemps 2013 et après une période d'essai et de familiarisation réussie, Rio Tinto a équipé la totalité de ses boulonneuses et jumbos de forage activés à distance à Diavik avec le même système de caméras de Provox. Onze ans plus tard, ce système y est toujours en usage. Lorsqu'on a demandé aux superviseurs et aux opérateurs leur avis sur ce système de caméras vidéo, les uns et les autres ont déclaré sans ambages que l'opérateur pouvait visualiser la zone de travail de façon plus efficace sur les grands moniteurs ACL et travailler plus rapidement, car il disposait d'une vue d'ensemble de la situation.

« Nous avons effectué ce matin notre premier test de la boulonneuse munie du système de caméras. Je peux affirmer sans hésiter que nous sommes extrêmement satisfaits des résultats obtenus, a déclaré un ingénieur de production de la mine à Diavik. Notre opérateur était enchanté et il a pu entreprendre immédiatement les travaux de boulonnage, sans rencontrer aucun problème avec les commandes des caméras. »

Demandez à Provox de concevoir le système de caméras pour boulonneuse dont vous avez besoin ou achetez l'un de nos produits offerts sur le marché. Qu'ils soient alimentés par une machine, qu'ils fonctionnent en mode c.a.-c.c. avec batteries Li-Po intégrées, dans la cabine, dans un conteneur de transport, à l'arrière d'un Kubota ou à la surface, les systèmes de caméras personnalisés de Provox pour boulonneuse augmenteront à moindre coût votre productivité et renforceront la sécurité de vos opérations. ♦



CORRIVEAU J.L. & ASS. INC. ARPENTAGE

JEAN-LUC CORRIVEAU, PRÉSIDENT
A.-G. A.T. C.

Orthophotos	Topo 3D	Contrôle de déformation
Arpentage minier et d'exploration	Bathymétrie	Lidar 3D aérien et terrestre
Scan de cavités	Gyro-théodolite	Déviations forages (Gyro)
Scan de cavités inondées		Photos et DTM avec Drone

LOCATION ET SERVICES

1085, 3^e Avenue Ouest, Val-d'Or
(Québec) Canada J9P 1T5
www.corriveaujl.com

Tel: (888) 825-3702
Fax: (819) 825-2863
bureau@corriveaujl.com



CORRIVEAU J.L. & ASS. INC. ARPENTAGE

JEAN-LUC CORRIVEAU, PRÉSIDENT
A.-G. A.T. C.

Ortho Photo | 3D Topography | Monitoring
Exploration and Mining Survey | Bathymetry
Airborne and Ground 3D Lidar | Cavity Scan
Gyro-Theodolite | Borehole Deviation (Gyro)
Photos and Dtm By Drone

RENTALS & SERVICES

1085, 3^e Avenue Ouest, Val-d'Or
(Québec) Canada J9P 1T5
www.corriveaujl.com

Tel: (888) 825-3702
Fax: (819) 825-2863
bureau@corriveaujl.com

Provox increases bolting rate while enhancing safety



Provox PTZ cameras are more cost effective and offer better performance than other available camera solutions. / Les caméras PTZ de Provox sont plus économiques et plus performantes que toute autre caméra offerte sur le marché.

Faster, safer bolting will be achieved with Provox Bolter Camera Systems.

Pan Tilt and Zoom (PTZ) cameras on bolters and jumbos provide a comprehensive view of the face, the back, the drill head, the carousel, and both sides of the boom. Because the operator can see all aspects of the bolting operation, they are able to bolt faster and more securely. Depending on your operational requirements, Provox provides both wireless and tethered camera systems that offer remote local viewing, network viewing, and permanent or portable systems for remote operation and for in-cab operations. The key to widespread use is the customization that is available to support any operational requirements. Provox PTZ cameras are more cost effective and offer better performance than other available camera solutions.

When original equipment manufacturers (OEM) turn to Provox for bolter cameras, it is because their customers ask for them. We design rugged PTZ camera systems that increase productivity and enhance safety. Provox camera systems are found at mining operations around the world. In Canada, most major mining

companies have Provox camera systems. In Québec, Newmont uses them at Eleonore; Rio Tinto uses them at Diavik in the Northwest Territories; and Vale uses them in Sudbury, at Newcrest in B.C., and at Evolution in Red Lake. References are available from any of these mines.

Newcrest wanted a system that could be powered by a 24V DC machine plug, as well as an AC power source, while other operations opt for internal Li-Po batteries to power monitors installed in rugged Pelican-style protective cases. Some operations use a single PTZ camera, while others use as many as three. Fixed cameras are usually machine mounted while PTZ cameras can be strategically placed to view the face or back, or be permanently attached to the bolter.

Rio Tinto's Diavik Diamond mine needed a cost-effective camera system solution to support remote drilling and bolting operations. Provox designed and manufactured a triple camera video system, initially for a Boltec Bolter for underground operation at Diavik in the NWT. The first PTZ video system was deployed in the spring of 2013 and after a successful trial and familiarization

period, Diavik has outfitted all of their remotely operated bolters and jumbos with the same Provox camera system. Eleven years later, Diavik still has this system in operation. When asked for feedback on the video system, both supervisors and operators stated conclusively that the operator can view the work area more effectively on the large LCD monitors, and work more quickly because they have full situational awareness.

"We had our first test with the bolter and camera system this morning. I can say without reservation that we are extremely pleased with the results we got," said a production engineer at Diavik. "Our operator was very pleased and was able to start bolting right away and had no issues using the camera controls."

Contact Provox to design your own bolter system, or purchase one of our off-the-shelf solutions. From machine-powered, AC/DC operation with integrated LiPo batteries, in the cab, in the sea can, on the back of a Kubota, or on the surface, Provox custom bolter camera systems will cost-effectively increase productivity and enhance safety. ♦

Xplor, c'est l'équation parfaite!

PARTAGER X INVESTIR X EXPLORER

Le rendez-vous incontournable de l'industrie minière québécoise vous attend ! Préparez-vous pour 4 jours d'ateliers, de formations, de possibilités d'investissement, de réseautage et d'expositions commerciales lors du congrès Xplor. Organisé par l'Association de l'exploration minière du Québec (AEMQ), ce grand rassemblement se tiendra au Westin Montréal du 30 octobre au 2 novembre 2023.

Ensemble, nous ferons progresser l'exploration minière à la vitesse supérieure en réunissant professionnels et personnes concernées du secteur. En plus d'acquérir de nouvelles connaissances et de vous familiariser avec les dernières tendances et technologies de pointe, vous aurez l'occasion d'élargir rapidement votre réseau de contacts et vos perspectives d'affaires.

Xplor, c'est...

- Près de 75 exposants et exposantes de l'industrie minière qui se réunissent chaque année pour faire part de leurs expertises et mettre en valeur leurs solutions novatrices.
- Bien plus qu'un simple congrès, c'est un grand rassemblement qui regroupe près de 1 000 participants et participantes, ainsi que des acteurs clés de l'industrie minière québécoise, qui

se déplacent pour discuter des différents défis de l'industrie, réseauter avec leurs pairs et, qui sait, établir des relations d'affaires durables.

- Plus de 40 conférences et ateliers mettant en vedette plusieurs experts, expertes, conférencières et conférenciers de renom, tous invités à partager leurs connaissances et à discuter de l'avancement de différents projets en sol québécois. C'est une occasion unique d'élargir votre champ d'expertise et de mieux apprécier la croissance de l'industrie.
- L'endroit où l'on célèbre le travail et la contribution exceptionnels de particuliers et d'entreprises du domaine en leur remettant un prix lors du Gala Reconnaissance. Sans oublier toutes les autres activités sociales organisées auxquelles vous pouvez participer.

eXplorez l'avenir de l'industrie

Ne manquez pas cette occasion de participer au grand rendez-vous annuel de l'Association de l'exploration minière du Québec, le lieu d'apprentissage, de partage et de collaboration par excellence des professionnels et professionnelles de l'industrie minière. Ensemble, décuplons notre capacité à faire progresser l'exploration minière de façon exponentielle! Inscrivez-vous dès aujourd'hui :

<https://xplor.aemq.org/inscription/>. ♦

Diamond drill rigs for mineral exploration

- Deep hole drills (3400m+ on N rods)
- Skids, trucks, tracks or platform based
- Rod handling solutions with vertical or horizontal rod stacking
- Custom design and engineering services available

Foreuse aux diamants pour l'exploration minière

- Foreuses de trous profonds (3400m+ avec tiges N)
- Sur skis, camion, chenilles ou plateforme
- Solution de manipulation de tiges avec empilement vertical ou horizontal
- Services de conception et d'ingénierie sur mesure disponibles



AVD
— DRILL RIGS —

1096 Rue Léo-Fournier, Val-d'Or, Québec
819-824-3676 info@avddrills.com



Communications Inc.

www.delcommunications.com

DEL Communications Inc.
YOUR KEY TO SUCCESS.

WE OFFER OUTSTANDING PERSONAL SERVICE AND QUALITY IN THE AREAS OF:

- Creative Design
- Advertising Sales
- Trade Publications
- Directories and E-newsletters
- On-line Directories and Websites

Rejoignez-vous
à nos eXperts



inscrivez-vous
maintenant!

Formons l'équation parfaite.

Partager X Investir X Explorer

Du 30 octobre au 2 novembre

Ensemble, faisons progresser
l'exploration minière.

2023

CONGRÈS
AEMQ **XPLOR**

SAYONA | Présentateur officiel

XPLOR 2023
XPLOR 2023
XPLOR 2023
XPLOR 2023
XPLOR 2023

Xplor: The perfect equation!

Share X Invest X Explore

The must-attend event for the Québec mineral industry awaits! Be prepared for four days of workshops, training, investment opportunities, networking, and trade shows at the Xplor convention, organized by the Québec Mineral Exploration Association (QMEA). The event will be held at the Westin Montréal from October 30 to November 2, 2023.

Together, we're taking mineral exploration to the next level by bringing the industry's professionals and stakeholders together. In addition to honing your knowledge and discovering the latest trends and cutting-edge technologies, you'll have the opportunity to rapidly expand your business horizons and network of contacts.

Xplor is:

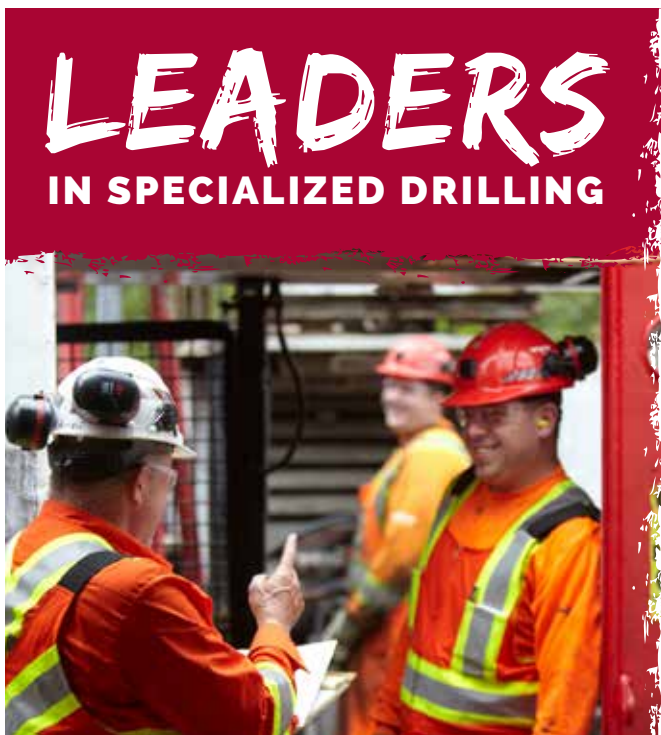
- Nearly 75 exhibitors from the mineral industry that come together each year to share their expertise and showcase their innovative solutions.
- Not just a convention, but a major gathering that attracts nearly 1,000 participants—key players in the Québec mineral

industry—who come to discuss the challenges facing the sector, network with their peers, and maybe even build lasting business relationships.

- More than 40 conferences and workshops featuring a number of renowned speakers and experts, all invited to share their knowledge or discuss the progress of various projects on Québec soil. It's a unique opportunity to broaden your field of expertise and enhance your understanding of the industry's growth.
- A time to celebrate the work and involvement of our stakeholders through the Recognition Awards Gala. And let's not forget all the other social activities you can take part in.

eXploring the future of the industry

Don't miss this opportunity to take part in the Québec Mineral Exploration Association's annual event, the ultimate place for mineral industry professionals to learn, share, and collaborate. Together, let's grow our mineral exploration capacity exponentially. Register now at <https://xplor.aemq.org/en/registration/>. ♦



MAJOR
Drilling

Major Drilling is dedicated to providing world-class service to our partners across Canada. Contact us to let our experienced teams help you make sure your next specialized drilling project is safe, successful and on time.

majorcanada@majordrilling.com

Are you looking to start a career in mining? We're hiring!

APPLY TODAY



hr.recruiting@majordrilling.com

Join our eXperts



register today!

Let's form the perfect equation.

Share X Invest X Explore

October 30 to November 2

Together, let's take mineral
exploration to the next level.



QMEA **XPLOR**
CONVENTION

SAYONA | Official Presenter

XPLOR 2023
XPLOR 2023
XPLOR 2023
XPLOR 2023
XPLOR 2023

Du nouveau pour le secteur minier : Les laboratoires mobiles d'analyse d'échantillons innovateurs de SGS facilitent l'exploration et les essais en milieu éloigné



Personnel d'un laboratoire mobile d'analyse d'échantillons. / MSPU staff.



Intérieur d'un laboratoire mobile d'analyse d'échantillons. / Interior of the MSPU.

Depuis le début de la pandémie à l'échelle mondiale, le Canada est devenu l'un des pôles majeurs d'exploration minière, avec des investissements de plus de 2,6 M\$ dans ce secteur en 2022, ce qui représente une augmentation de 100 % depuis 2019. La forte demande en matières premières, telles que l'or et divers autres métaux précieux, conjuguée à une pénurie de minéraux tels que le cuivre, le lithium et le cobalt, ont engendré d'importantes activités de forage.

Ces activités de forage ont donné lieu à la nécessité d'effectuer des essais continus et précis, ce qui peut s'avérer problématique lorsqu'on opère en région éloignée. SGS est le chef de file incontesté à l'échelle mondiale dans le domaine des services de laboratoire sur place. L'entreprise a acquis la réputation d'appliquer à ses laboratoires mobiles les mêmes solutions durables, les mêmes principes éthiques, les mêmes procédures et les mêmes normes de qualité que dans ses laboratoires sur place et ses laboratoires commerciaux. Les laboratoires mobiles d'analyse d'échantillons de SGS vous permettent d'accéder à des services de laboratoire tiers de confiance dans des endroits où il ne serait peut-être pas possible autrement d'installer des laboratoires au complet.

Divers modèles de nos laboratoires mobiles d'analyse d'échantillons



OCTANT

VOTRE EXPERT CANADIEN EN AVIATION
YOUR CANADIAN AVIATION EXPERT



OPÉRATIONS AÉROPORTUAIRES
AIRPORT OPERATIONS



GESTION DE SERVICES AÉRIENS
AIR SERVICE MANAGEMENT



CONSTRUCTION PISTE & AÉROPORT
RUNWAY & AIRPORT CONSTRUCTION



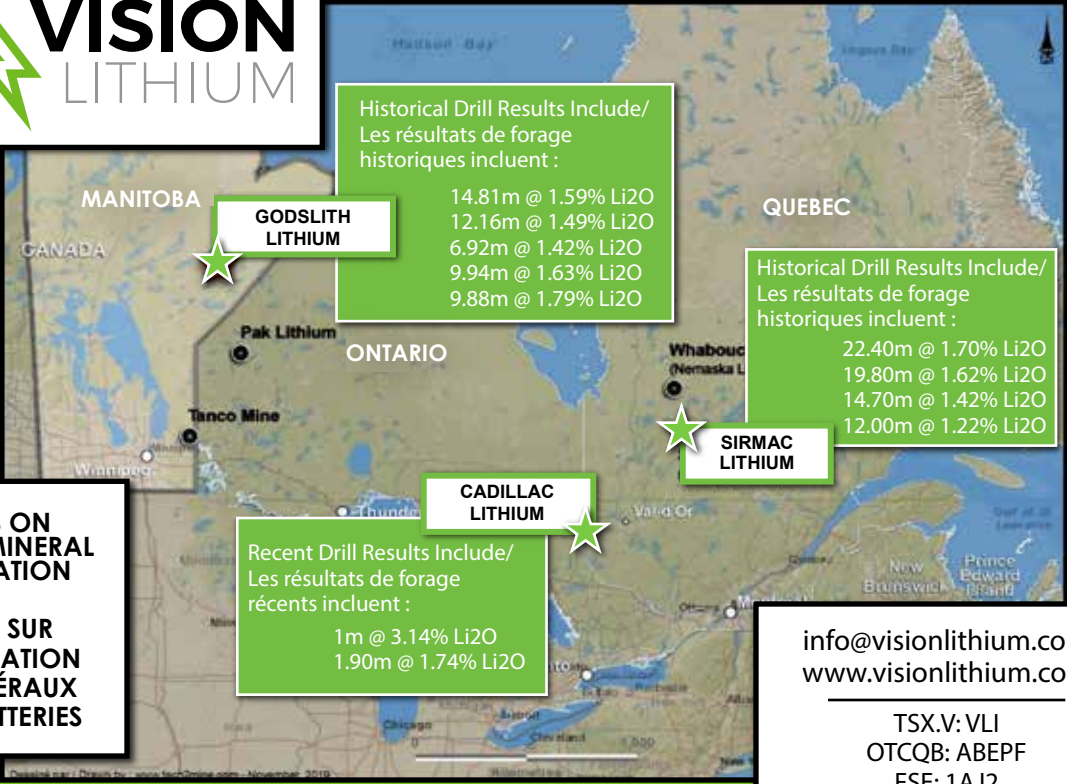
AUDIT SÉCURITÉ DU TRANSPORTEUR
AIR CARRIER SAFETY AUDIT

OCTANTAVIATION.CA | INFO@OCTANTAVIATION.CA | (450) 678-4884



VISION LITHIUM



MANITOBA

GODSLITH LITHIUM

Historical Drill Results Include/
Les résultats de forage historiques incluent :

- 14.81m @ 1.59% Li₂O
- 12.16m @ 1.49% Li₂O
- 6.92m @ 1.42% Li₂O
- 9.94m @ 1.63% Li₂O
- 9.88m @ 1.79% Li₂O

ONTARIO

CADILLAC LITHIUM

Recent Drill Results Include/
Les résultats de forage récents incluent :

- 1m @ 3.14% Li₂O
- 1.90m @ 1.74% Li₂O

QUEBEC

SIRMAC LITHIUM

Historical Drill Results Include/
Les résultats de forage historiques incluent :

- 22.40m @ 1.70% Li₂O
- 19.80m @ 1.62% Li₂O
- 14.70m @ 1.42% Li₂O
- 12.00m @ 1.22% Li₂O

FOCUS ON BATTERY MINERAL EXPLORATION

FOCUS SUR L'EXPLORATION DES MINÉRAUX POUR BATTERIES

info@visionlithium.com
www.visionlithium.com

TSX.V: VLI
OTCQB: ABEPF
FSE: 1AJ2



Extérieur d'un laboratoire mobile d'analyse d'échantillons. / Exterior of the MSPU.

sont disponibles, en fonction de l'emplacement et des conditions climatiques du projet, de la taille des échantillons, du protocole de préparation et du débit d'échantillons requis. SGS installe de l'équipement de pointe pour toutes les activités d'analyse et d'essai de ses laboratoires mobiles. Tout l'équipement de ces laboratoires est soigneusement sélectionné en fonction de sa résistance à l'utilisation, sa facilité de réparation, ainsi que sa conformité aux normes de l'industrie les plus rigoureuses en matière de santé, sécurité et environnement. Nos laboratoires mobiles peuvent aussi faciliter la transition de projets d'exploration vers la production pendant la construction d'installations permanentes sur place.

« SGS est fière d'innover et de proposer des solutions adaptées à ses clients et les laboratoires mobiles d'analyse d'échantillons en sont un parfait exemple », a déclaré Carlos Cordoba, vice-président des ressources naturelles de SGS Amérique du Nord.

Compte tenu de la pression sans précédent exercée par les investisseurs et les parties concernées, qui exigent des résultats d'analyse en temps utile et des actions concrètes, ainsi que de l'obligation des entreprises de rendre des comptes en matière

de responsabilité sociale et de développement durable, ces solutions sont considérées comme étant une véritable avancée.

Désormais, grâce à la mobilité, à la précision et à la polyvalence éprouvées de nos laboratoires mobiles, il est possible de travailler avec des entreprises situées dans des endroits beaucoup plus isolés qu'auparavant. Une fois le plan d'exploration, les volumes d'échantillons et le financement mis en place, alors le recours à un laboratoire mobile prend tout son sens. Le laboratoire mobile d'analyse d'échantillons laisse une empreinte environnementale plus faible et peut être déplacé à la fin d'un projet, contrairement à un laboratoire classique, qui nécessite plus de temps pour être construit et qui laisse, à toutes fins pratiques, une empreinte permanente.

Contrairement à une installation permanente, le laboratoire mobile est alimenté par sa propre énergie et on y prépare tous les échantillons sur place, ce qui permet à SGS de former et d'employer une main-d'œuvre locale. Cette main-d'œuvre bénéficie également d'avantages en présence d'une installation mobile, car les employés acquièrent des compétences susceptibles de leur servir dans la recherche de nouvelles possibilités de

carrière dans le secteur minier. Lorsque le travail est terminé à un endroit, le laboratoire mobile peut être transporté par camion au site d'un autre client.

Tout cela témoigne du niveau de qualité que les clients exigent et attendent des services de laboratoire de SGS.

Au cours des dernières années, les résultats d'analyse dans l'ensemble de l'industrie ont connu des retards importants, faisant en sorte que les entreprises ont dû patienter pendant des mois avant de les obtenir, en raison de nombreux facteurs qui ont donné lieu à des commandes en attente dans les laboratoires d'analyses et d'essais. En alliant les laboratoires mobiles de SGS avec ses services d'analyse et d'essais sur le terrain (FAST), il est non seulement possible de réduire les délais de réception des données sur les matériaux, mais aussi de les obtenir plus rapidement. Cette démarche permet de présélectionner les échantillons envoyés au laboratoire pour les soumettre à des essais plus qualitatifs et d'orienter plus rapidement les activités sur le terrain.

En résumé, les laboratoires mobiles permettent d'accélérer le processus d'analyse des échantillons, ce qui se traduit par des délais d'analyse plus courts. Le fait de disposer plus rapidement de leurs données permet aux entreprises de prendre des décisions importantes sans tarder, et de poursuivre, ou même de modifier leurs stratégies de forage en fonction de résultats obtenus en temps réel.

Vous trouverez de plus amples informations sur les laboratoires mobiles d'analyse d'échantillons de SGS à l'adresse suivante : <https://youtu.be/W-0oUJLNUhY> (en anglais seulement). ♦

TSX-V: VSR
OTCQX: VMNGF
Frankfurt: 1V8

VANSTAR
MINING RESOURCES

www.vanstarmining.com

CARRIED BY
MAJOR PARTNER
TO PRODUCTION
IN QUEBEC'S
RICHEST GOLD BELT

PORTÉ PAR UN
PARTENAIRE MAJEUR À LA
PRODUCTION DANS LA
CEINTURE AURIFÈRE LA
PLUS RICHE DU QUÉBEC

Well capitalized

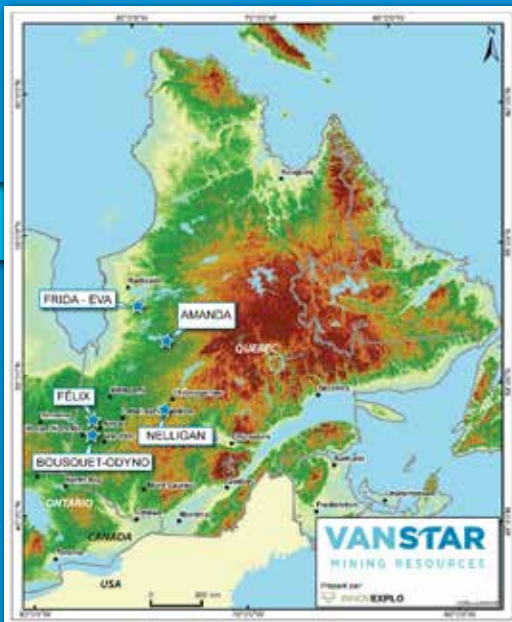
Bien capitalisé

Nelligan

- Updated mineral resource of 5.6 Moz gold (2.0 Moz Indicated + 3.6 Moz inferred – January 2023)
- Carried to production

Bousquet-Odyno

- Gold project on the prolific Cadillac Break



Nelligan

- Ressources minérales mises à jour de 5,6 Moz d'or (2,0 Moz indiqué + 3,6 Moz inférés – janvier 2023)
- Porté à la production

Bousquet-Odyno

- Projet aurifère sur la prolifique Cadillac Break

BIGICE
SERVICES



Ice Bridges | Ice Roads
Ice Exploration Drill Pads | Ice Testing

www.BIGICEServices.ca

SGS innovative Mobile Sample Preparation Units (MSPUs) allow for exploration and testing in remote locations for mining sector

Canada has been a major exploration focus since the start of the global pandemic with exploration investments of more than \$2.6 billion in 2022, representing a 100 per cent increase since 2019. The big demand for commodities like gold and other precious metals, and a supply shortage of minerals like copper, lithium, and cobalt, has led to significant drilling activity.

With that drilling activity has come the need for ongoing and accurate testing which can be problematic when operating in a remote location. When it comes to laboratory services at your site, SGS is the unparalleled global leader. SGS has earned the reputation for applying the same sustainable solutions, ethical principles, procedures, and quality standards in mobile laboratories that SGS does in their own on-site and commercial laboratory facilities. SGS' mobile sample preparation units (MSPU) allow you to access trusted, third-party laboratory services in locations that might not otherwise support full laboratory facilities.

Various models of the SGS MSPU are available depending on the project location/climate, sample size, preparation protocol, and required sample throughput. SGS installs state-of-the-art equipment in all MSPU operations. All equipment used in an MSPU is selected for its robustness

of operation, ease of repair, and its adherence to the highest HSE industry standards. SGS mobile laboratories can also help transition exploration projects into production as on-site facilities are being constructed.

"SGS prides itself on innovation and customer solutions, and the MSPU is a perfect example of that," said Carlos Cordoba, SGS NAM vice-president, Natural Resources.

With the unprecedented pressure from investors and stakeholders who are demanding timely information, and tangible action and accountability when it comes to corporate social responsibility and sustainability, this is seen as a step forward.

Now, with the proven mobility, accuracy, and versatility of the MSPU, it is possible to work with companies in situations that are much more remote. Once the exploration plan, sample volumes, and financing are in place, then using an MSPU makes sense. The MSPU has a smaller footprint and ability to be relocated at the conclusion of a job versus a bricks and mortar lab which takes longer to build and is, for all intents and purposes, a permanent footprint.

Instead of building a permanent facility, the mobile unit runs on its own power and prepares all samples on site with the side benefit of allowing SGS to train and employ a local workforce at the MSPU site. When the work is finished at

one site, the MSPU can be transported by truck to its next client and location. There are benefits to the local workforce as well in an MSPU location where employees receive training in skills that could offer them a pathway to exploring new career options within the mining sector.

Everything points to the kind of quality that customers require and expect from SGS laboratory services. In the last few years, analytical results across the industry have seen significant delays resulting in companies waiting months for their results due to many factors resulting in backlogs at analytical testing facilities. In an innovative shift, in combining the SGS' MSPU and in-field analytical services and testing (FAST), it is possible to not only reduce turnaround time to receive material data, but to have it more immediately. This enables pre-screening of samples sent to the lab for more qualitative testing and directs in-field activities more quickly.

In summary, MSPUs help expedite the sample preparation process, leading to quick analytical turnaround times so companies can make important decisions. Having their data faster allows for clients to continue or even modify drill program strategies based on real-time information.

More information about SGS's MSPUs can be found at <https://youtu.be/W-0oU1LNuHY>. ♦

PROSPECTORS & DEVELOPERS ASSOCIATION OF CANADA



2024

THE WORLD'S PREMIER
MINERAL EXPLORATION
& MINING CONVENTION

REGISTER AT pdac.ca/convention | #PDAC2024

MARCH 3-6

Metro Toronto Convention Centre
Toronto, Canada

NETWORK

Connect with delegates from
130+ countries

DISCOVER

Experience 1,100 exhibitors
showcasing the best of the industry

LEARN

Expand your knowledge with
hundreds of hours of programming
led by international experts

INVEST

Engage with institutional, private
and retail investors, plus senior
executives

Teck



Creating
connections
since 1932

Une région « en or », aux découvertes prometteuses



Équipe de travail du projet Mercator. /
Mercator project team

Stelmine est une entreprise d'exploration minière active au Québec. Audacieuse, elle concentre ses efforts sur des régions hors du commun, qui sont rarement explorées pour de l'or.

Orientée vers la recherche de gisements d'or, Stelmine acquiert, explore et exploite des propriétés minières dans le nord-est du Québec.

Ses projets sont menés par une équipe de pionniers prêts à relever tous les défis et à ouvrir la voie à des découvertes de minéraux dans

des contrées inexplorées. Animée par le désir de repérer des gisements d'envergure, l'entreprise privilégie une approche audacieuse qui allie à la fois rigueur et respect des communautés et de l'environnement.

Stelmine exploite deux propriétés au potentiel aurifère particulièrement prometteur, Mercator et Courcy. Elles sont situées sur un territoire sans pareil du bassin métasédimentaire d'Opinaca, à quelques centaines de kilomètres de Fermont.

Le projet Mercator fait actuellement

l'objet d'une campagne d'exploration. Avec une superficie de 561 km² et 1 950 m de forage terminés, il présente un potentiel de minéralisations à teneur élevée et à fort tonnage. Des travaux récents laissent entrevoir un prolongement potentiel du système sur plusieurs kilomètres au-delà de la zone méridienne. Avant d'entamer un programme de forage stratégique, des travaux géophysiques et géochimiques approfondis seront effectués à l'été 2023 afin de vérifier le potentiel des cibles aurifères.

Stelmine exploite deux propriétés au potentiel aurifère particulièrement prometteur, Mercator et Courcy. Elles sont situées sur un territoire sans pareil du bassin métasédimentaire d'Opinaca, à quelques centaines de kilomètres de Fermont.

« Le projet Mercator en est à sa troisième saison de travaux majeurs et nous y avons déjà décelé un potentiel considérable pour la définition de ressources minérales à court terme », affirme Isabelle Proulx, présidente et cheffe de la direction de l'entreprise.

Quant au projet Courcy, il s'étend sur 86 km² et a cumulé 2 237 m de forage lors de la phase 1 de la campagne. Ces

travaux ont ciblé une minéralisation aurifère qui s'étend sur plus de 20 kilomètres. En 2023, la société s'est fixée comme objectif de poursuivre les travaux d'exploration afin de repérer de nouveaux sites prometteurs et d'agrandir les zones 1 et 2 en vue de futures campagnes de forage.

« Les récentes découvertes de ces projets sont très prometteuses et

renforcent notre volonté d'explorer cette région unique du district de Caniapiscau », souligne Mme Proulx.

Stelmine est une entreprise audacieuse, vouée à la recherche de gisements aurifères avec une approche résolument transparente. Venez rencontrer Isabelle Proulx et son équipe à Xplor 2023 pour discuter de perspectives d'affaires liées à leurs projets. ♦

STELMINE | CANADIAN MINERAL EXPLORATION EXPLORATION MINIÈRE CANADIENNE



Projets d'⁷⁹Audace

Territoire unique,
découvertes prometteuses

⁷⁹Audacious Projects

Golden region,
groundbreaking discoveries

TSXV : STH | OTCQB : STHFF

stelmine.com

Golden region, groundbreaking discoveries



Stelmine is a mining exploration company that operates in Québec. Its audacious strategy is to focus its efforts on unique regions that are rarely explored for gold.

Focused on finding gold deposits, Stelmine is acquiring, exploring, and developing mining properties in northeastern Québec.

Its projects are brought to life by a team of trailblazers who are ready to face every challenge and pave the way for mineral discoveries in uncharted lands. Driven by determination

to unearth large-scale deposits, the company takes a bold approach that combines diligence with respect for communities and the environment.

Stelmine operates on two properties with particularly promising gold potential: Mercator and Courcy. They are located in a unique region in the Opinaca metasedimentary basin, a few hundred kilometres from Fermont.

The Mercator project is the site of an ongoing exploration campaign. With 561 square kilometres of land and 1,950 metres of drilling completed, it has the potential for bulk tonnage, high-grade mineralization. Recent work indicates potential for an extension of the project several kilometres beyond the Meridian zone. Before starting a strategic drilling program, extensive geophysical and geochemical work is to be carried out in summer 2023 to verify the gold targets.

“The Mercator project is in its third season of major work, and we have already identified significant potential for the definition of a mineral resource,” says Isabelle Proulx, the company’s president and CEO.

As for the Courcy project, it spans 86 square kilometres of land and totalled 2,237 metres of drilling completed during Phase 1 of the campaign. The work targeted gold mineralization that extends over more than 20 kilometres. The 2023 objectives aim to carry out further exploration to identify promising new sites and expand Zones 1 and 2 in preparation for future drilling campaigns.

“The recent discoveries on these projects are very promising and reinforce our determination to explore this unique region in the Caniapiscau district,” says Proulx.

Stelmine is an audacious company that is committed to searching for gold deposits with a resolutely transparent approach. Come and meet Proulx and her team at Xplor 2023 to discuss business opportunities related to their projects. ♦

Stelmine operates on two properties with particularly promising gold potential: Mercator and Courcy. They are located in a unique region in the Opinaca metasedimentary basin, a few hundred kilometres from Fermont.



Une équipe de **spécialistes mobilisée** pour vos solutions hydrauliques

A team of **specialists mobilized** for your hydraulic solutions

HYDRAULIQUE
PNEUMATIQUE
PROGRAMMATION
ÉLECTROMÉCANIQUE
INGÉNIERIE

HYDRAULICS
PNEUMATICS
PROGRAMMING
ELECTROMECHANICS
ENGINEERING

Distributeur officiel **BOSCH REXROTH**
Certifié **PARTENAIRE**
D'EXCELLENCE distribution



Official distributor of **BOSCH REXROTH**
Certified **EXCELLENCE**
PARTNER distribution



(819) 825-9486



HPHYDRAULIQUE.COM



SUPPORT@HPHYDRAULIQUE.COM



**LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DE
L'INGÉNIERIE**

Division ingénierie de HP Hydraulique

**TECHNOLOGY AT THE SERVICE OF
ENGINEERING**

HP Hydraulique Engineering Division



**INGÉNIERIE
HYDRAULIQUE**

**HYDRAULIC
ENGINEERING**



**INGÉNIERIE
MÉCANIQUE**

**MECHANICAL
ENGINEERING**



**GESTION DE
PROJET**

**PROJECT
MANAGEMENT**



**NUMÉRISATION
3D**

**3D
SCANNING**



**SURVEILLANCE
EN CHANTIER**

**SUPERVISION
ON SITE**



(819) 825-0979



FORCETECHCONSULTANTS.COM



114 DES DISTRIBUTEURS, VAL D'OR (QC), J9P 6Y1

Exploitation minière 4.0 – Mise en place de changements

C'est dans la nature humaine de se laisser emporter par le moment présent et d'oublier les aspects importants de la vie. L'exploitation minière est un écosystème complexe qui fait appel à plusieurs processus distincts qui sont tous interreliés. Si l'un d'entre eux cesse de fonctionner comme prévu, ce qui arrive souvent, tout le système peut en être affecté.

Trop souvent, nous avons tendance à avoir une vision étroite des choses et à centrer notre attention sur le problème en cause. Ce faisant, nous oublions de prendre du recul et d'examiner le problème sous un angle différent et, plus particulièrement, d'en analyser les effets sur l'ensemble du système ou des processus. De nos jours, la plupart des systèmes mis en place dans les mines sont isolés ou fonctionnent en vase clos, ce qui ne permet pas l'intégration ou l'interconnectivité. Becker Mining Systems est fière d'être un fournisseur de matériel et de logiciels qui facilite l'interconnectivité et l'exploitabilité de son matériel et de ses logiciels avec l'infrastructure du client.

En tant qu'entreprise axée surtout sur les solutions en matière de sécurité pour les mines, Becker Mining Systems est très fière d'être un fournisseur de premier plan en infrastructure minière et un leader dans la transition vers l'exploitation minière 4.0.

Alors que les minières adoptent une approche de plus en plus axée sur la quantité de données pour leurs activités, afin d'améliorer leur productivité, ainsi que la santé et la sécurité de leur personnel, par le biais de leurs processus et équipements, il est plus que jamais essentiel d'avoir accès à un traitement de

données et à des communications fiables et à haute vitesse. Cependant, l'industrie minière étant en mode rattrapage en ce qui a trait à ses infrastructures, la nécessité de compter sur des données intégrées fiables est souvent négligée.

smartflow®, la principale plateforme de visualisation utilisée pour la mise en œuvre d'une mine à l'ère numérique, intègre les toutes dernières solutions technologiques en fonction de données en temps réel provenant de divers points d'intérêt du début à la fin du flux des activités d'une mine. Grâce à l'intégration de réseaux de communication, de la surveillance et de signaux de capteurs, smartflow rassemble toutes les données disponibles en un seul système, ce qui favorise l'amélioration continue et l'optimisation des processus de production, tout en rehaussant les niveaux de sécurité et en aidant nos clients dans leur poursuite du développement durable.

Surveillance + Mesure + Contrôle + Gestion des activités = Stratégie opérationnelle

Smartflow est un logiciel Web de contrôle et de surveillance en 3D qui augmente les niveaux de sécurité et la productivité en numérisant les mouvements du personnel d'exploitation et en mesurant les conditions et les paramètres des activités afin d'obtenir le contrôle de la gestion de celles-ci. Cela assure une expérience utilisateur inusitée, ainsi que l'intégration de l'ensemble des données sur l'exploitation minière dans une seule plateforme logicielle. Ce progiciel permet également une expansion modulaire qui peut évoluer en fonction des besoins du client, de façon à ce qu'il ne soit pas importuné



par une surcharge de données, ni submergé par des problèmes d'installation.

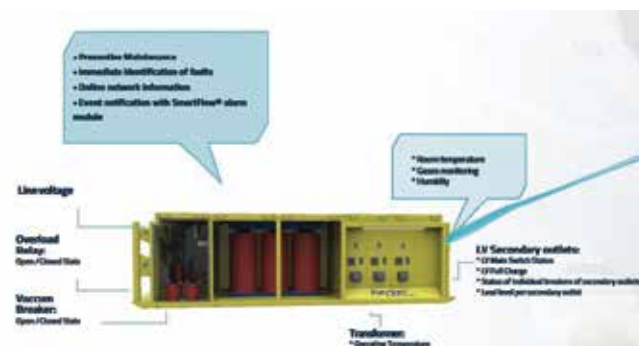
En soi, le progiciel smartflow présente plusieurs modules qui permettent aux clients de prendre de l'expansion à mesure de leur croissance :

- Emplacement
 - Surveillance de l'emplacement à ciel ouvert
 - Surveillance de l'emplacement souterrain
 - Centre de répartition
- Mesure
 - IDO
 - Système de communication à câbles rayonnants
 - Surveillance environnementale
 - Source d'énergie
 - Fatigue
 - Télémessure
 - Signes vitaux
 - Wi-Fi
 - Liquides
 - Technologie LTE
- Contrôle
 - Roulage
 - Pompage

- Ventilation
- Feux de circulation
- Sous-station

- Gestion des activités
 - Gestion des approvisionnements
 - Planification des activités
 - Activités
 - Rapports
 - Entretien
 - Évaluation et planification stratégique
- Stratégie opérationnelle
 - Stratégie commerciale
 - Analyse prévisionnelle
 - Gestion de la performance

Pour un complément d'information, veuillez consulter le site www.beckermine.com. ♦



becker®
MINING SYSTEMS



LE CONDUCTEUR NE LE VOIT PAS, MAIS SMARTDETECT LE VOIT



SOLUTION TOUT-EN-UN

smartdetect est une solution tout-en-un qui permet d'améliorer la surveillance de la fatigue, l'état des véhicules et les inspections avant le départ.



CARACTÉRISTIQUES EXCLUSIVES

smartdetect peut suivre n'importe quel appareil, véhicule ou structure équipé de smartdetect. Une gamme complète d'accessoires est disponible



LA SÉCURITÉ PAR LA SIMPLICITÉ

smartdetect a été créé pour réduire les accidents du travail en sensibilisant les conducteurs de véhicules. Notre logiciel personnalisé intègre les fonctionnalités matérielles du système dans une interface moderne et conviviale qui ne nécessite que peu ou pas de formation pour les opérateurs.

Pour plus d'informations sur le système smartdetect de Becker Mining Systems, contactez le +1 705 674 8111 ou info@ca.becker-mining.com.

Mining 4.0 – Start the change

It's human nature to get caught up in the moment and forget about the important aspects in life. Mining is a complicated eco-system that has many different processes that are all interrelated and if one of them stops functioning as it should and often does, the whole system might be affected.

All too often we tend to have tunnel vision and focus on the problem at hand but forget to take a step back and look at the problem from a different perspective, and more specifically, what effect that problem has on the system/process at large. Most systems installed in mines today are isolated/silo installations, not allowing for integration or interconnectivity. Becker Mining Systems prides itself on being both a hardware and software provider that facilitates interconnectivity/operability of our hardware and software to the client's infrastructure.

As a company primarily focused on safety solutions for mines, Becker Mining Systems takes great pride in being a leading supplier in mining infrastructure and leading the transition to Mining 4.0.

As mines adopt a more data-intensive approach to their operations to increase health and safety along with productivity through processes and equipment, the need for reliable, high-speed communications and data processing is now more than ever a key requirement. As the industry plays catch-up regarding their infrastructure, the need for reliable integrated data is often overlooked.

smartflow®, being the main visualization platform used to implement a digital mine, integrates the latest technological solutions based on real-time data from areas of interest in a mine's operational flow from start to finish. Through the integrating of communication networks, monitoring, and sensor signals, smartflow compiles all available data into a single system, contributing to continuous improvement and optimization of production processes while also increasing security levels, assisting our clients in their drive for sustainable development.

Monitoring + Measurement + Control + Operational Management = Operative Strategy

smartflow is a 3D web monitoring and control software that increases safety and productivity levels, digitizing the movements of operating personnel, measuring the conditions and parameters of the operation to obtain control of the operational management, allowing for a unique user experience and allowing for integration of all the mine processes into a single software platform. This also allows for modular expansion and can grow with the clients' needs to not overpower the client through data overload and installation concerns.

As such, the smartflow software package has several modules, allowing the clients to expand as they grow:

- Location
 - Surface Location Monitoring
 - Underground Location Monitoring
 - Collision Warning
 - Dispatch Centre
- Measurement
 - IoT
 - Environmental Monitoring
 - Fatigue
 - Vital Signs
 - Wi-Fi
 - Leaky Feeder
 - Energy
 - Telemetry
 - Liquids
 - LTE
- Control
 - Hauling
 - Ventilation
 - Traffic Lights
 - Pumping
 - Substations
- Operational Management
 - Supplies Management
 - Operations
 - Reports
 - Operational Planning
 - Maintenance
 - SAP
- Operational Strategy
 - Business Strategy
 - Performance Management
 - Predictive Analysis

For more information visit www.beckermine.com. ♦

O3 Mining

Igniting prosperity with Marban Alliance

O3 Mining is a Canadian gold developer focused on **unlocking the potential of the Marban Alliance project in the Val-d'Or-Malartic region**. With significant gold resources and ongoing drilling, we are moving toward production and **shaping the future of mining in the region**.

TSX.V: OIII
OTCQX: OIIF

1440-155 University Ave.
Toronto, ON, M5M 3B7
+1 416.363.8653

info@o3mining.com



MARBAN
ALLIANCE



**Learn more
about our
projects**



ADRIA

POWER SYSTEMS®

ELECTRICAL EQUIPMENT



2020
REPORT ON BUSINESS
CANADA'S TOP GROWING
COMPANIES



SUBSTATIONS



CHARGING SYSTEMS



JUNCTION BOXES

AND A LOT MORE!

ADRIA POWER SYSTEMS®

1250, rue Saguenay, Rouyn-Noranda, Qc, Canada, J9X 7C3
info@adria-corp.com www.adria-corp.com +1 819-797-5881

Le projet Nisk de Power Nickel – En voie de devenir la première mine de nickel carboneutre au Canada

La découverte de sulfures de nickel par Power Nickel, dénommée projet Nisk, est située de l'autre côté de la route principale à trois voies, à proximité de la sous-station d'Hydro-Québec, et à seulement huit kilomètres du village de Nemaska. Le projet est situé sur le territoire d'Eeyou Istchee Baie-James au Québec. En langue crie, *nisk* signifie *oie* et une minière ayant exploré le site auparavant s'appelait Golden Goose (l'oie d'or). En rétrospective, il s'agissait en effet d'un nom tout à fait approprié.

Power Nickel pourrait bien avoir trouvé la “poule aux œufs d'or” avec son projet de gisement de sulfure de nickel Nisk, qui contient également des quantités importantes de métaux du groupe du platine (MGP) tels que le palladium et le platine, ainsi que du cuivre et du cobalt. Après une campagne intensive de plus de 15 000 mètres qui a livré l'an dernier certains des meilleurs résultats au monde en matière de nickel et de MGP, le projet Nisk de Power Nickel est en train de faire la conquête de l'industrie.

Récemment, Power Nickel a annoncé que CVMR Inc., l'un des principaux fabricants de poudres, de fils et d'anodes de nickel, a accepté de financer une étude de faisabilité du projet Nisk. En plus d'investir dans le projet, CVMR pilotera le processus de cette étude au sein de son environnement d'entreprise intégré.

CVMR participe actuellement de par

le monde, en tant que partenaire, à 17 coentreprises dans le secteur des produits métalliques raffinés. À noter que CVMR exploite aussi certains des plus grands complexes de minéraux critiques au monde en Afrique et en Amérique du Nord.

Ce qui a motivé CMVR à investir dans le projet, ce sont l'estimation des ressources historiques du projet et les résultats de forage obtenus au cours des 16 derniers mois.

Vous trouverez à la page suivante une vue longitudinale de la trajectoire mettant en évidence la répartition des interceptions minéralisées à haute teneur du gisement principal de Nisk.

Power Nickel prévoit de livrer sa première estimation des ressources minérales de Nisk au début du 4^e trimestre. L'entreprise s'attend à ce que cette estimation indique qu'elle a déjà découvert suffisamment de ressources

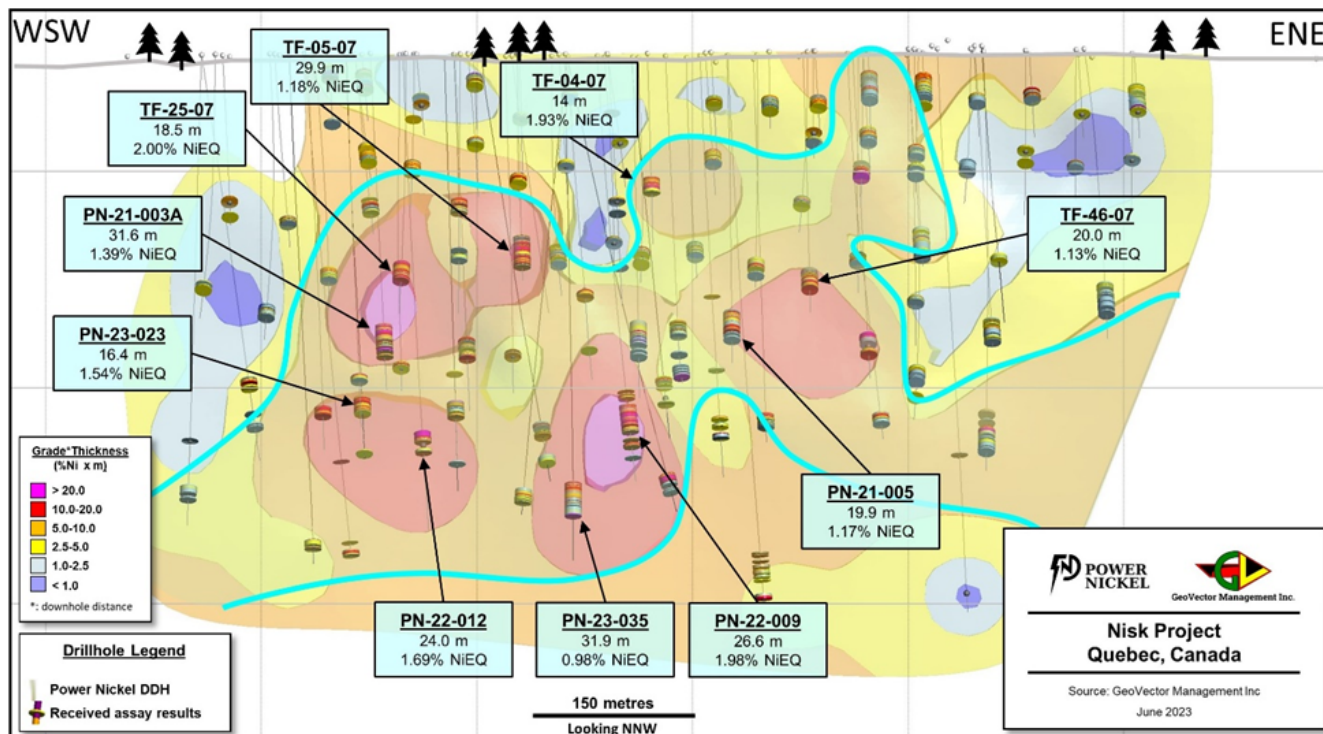
pour justifier la poursuite d'une étude de faisabilité, et ce, en se concentrant uniquement sur la zone principale de Nisk.

Les gisements de nickel sulfuré sont typiquement constitués de lentilles fusiformes multiples. On s'attend à trouver de multiples lentilles de nickel sulfuré à Nisk et, compte tenu de la nature de la minéralisation à teneur élevée trouvée dans la zone principale, cela pourrait indiquer qu'il y a peut-être quelque chose de très spécial enfoui sous la toundra gelée dans le nord du Québec. Tout comme le territoire d'Eeyou Istchee Baie-James est maintenant reconnu mondialement comme abritant certains des meilleurs gisements de lithium en exploitation sur terre, il pourrait peut-être bientôt accueillir une mine qui se compare à celle de la baie Voisey, ou pourquoi pas, au gisement de Norilsk.

Estimation des ressources historiques en fonction des différentes catégories de confiance du gisement NISK-1

Catégorie de ressource	Tonnage (t)	Ni (%)	Cu (%)	Co (%)	Pd (g/t)	Pt (g/t)
Mesurées	1 255 000	1,09	0,56	0,07	1,11	0,20
Indiquées	783 000	1,00	0,53	0,06	0,91	0,29
Présumées	1 053 000	0,81	0,32	0,06	1,06	0,50

Les renseignements concernant le gisement NISK-1 proviennent du rapport technique de RSW Inc. intitulé « Calcul des ressources du gisement NISK-1, propriété du Lac Levac, Nemiscau, Québec » en date de décembre 2009. Les principales hypothèses, les paramètres et les méthodes employées pour préparer l'estimation des ressources minérales présentée ci-dessus sont décrites en détail dans le rapport technique.

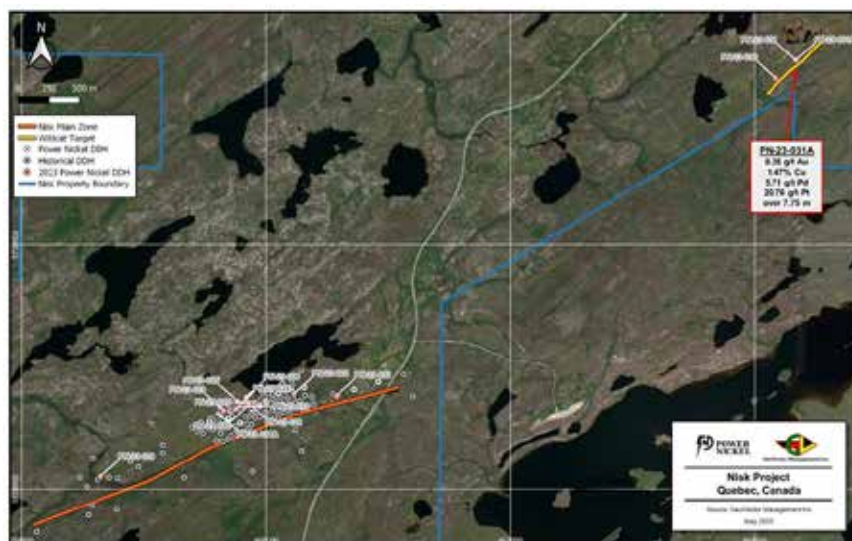


Cet optimisme a été corroboré par la découverte incroyable d'un sondage d'expansion à haute teneur situé à au moins cinq kilomètres du gisement principal de Nisk.

Power Nickel utilise la technologie de pointe de tomographie de bruit ambiant dans sa recherche de nouvelles lentilles, avec des résultats attendus en août, ce qui coïncide avec son prochain programme de forage.

L'entreprise a pour objectif déclaré d'aménager la première mine de nickel carboneutre au monde. Pour y parvenir, elle utilisera l'abondante énergie propre d'Hydro-Québec, une technologie qui constitue, selon CVMR Inc., l'une des plus respectueuses de l'environnement. De plus, il se pourrait que la nature ultramafique des stériles puisse contribuer à la séquestration du dioxyde de carbone.

« Nisk est un projet extraordinaire. Le gouvernement du Québec a effectué un travail formidable en



planifiant de manière stratégique le développement du Nord. Il a fait preuve d'avant-gardisme en matière d'infrastructures dans la région, de partenariat avec les Premières Nations et de soutien financier à l'exploration et à l'exploitation minières au Québec. En ayant recours en même temps aux programmes de soutien du gouvernement fédéral, les sociétés minières comme Power Nickel qui œuvrent dans le nord du Québec

peuvent s'attendre à obtenir un financement individualisé pour leurs projets d'exploration et, une fois les budgets finalisés, des crédits d'impôt de 55 % pour aménager et équiper une mine de minéraux critiques », a déclaré Terry Lynch, pdg de Power Nickel. « L'année dernière fut une année incroyable et nous attendons avec encore plus d'anticipation ce que le reste de l'année 2023 et l'année 2024 nous réservent. » ♦

Power Nickel's Nisk Project – Aiming to become Canada's first carbon-neutral nickel mine

Located across the major three-lane road from the nearby Hydro Québec Substation and only eight kilometres outside of the village of Nemaska is Power Nickel's Nickel Sulfides discovery called the Nisk Project. The project is located within the Eeyou Istchee territory, in James Bay, Que. "Nisk" in Cree language means "goose" and a previous explorer of the project was indeed called Golden Goose. In hindsight, this was an appropriate name.

Power Nickel may indeed have found the "Golden Goose" in its Nisk Nickel Sulfide project, that also contains material amounts of platinum group metals (PGM) like palladium and platinum, as well as copper and cobalt. After a robust campaign of over 15,000 metres produced some of the best nickel and PGM results anywhere in the world last year, Power Nickel's Nisk Project is now gaining industry respect.

Recently, Power Nickel announced that CVMR Inc., one of the leading nickel powder, wire, and anode makers, has enabled the funding of a feasibility study at Nisk. In addition to investing in the project, CVMR will also lead the feasibility study process within its integrated corporate environment.

CVMR is currently involved as partner in 17 joint ventures in the refined metals products business around the world. Notably CVMR is also developing some of the world's largest critical mineral complexes in the world in Africa and North America.

What attracted CVMR's investment was the project's historical resource estimate, and the previously discussed drill results in the last 16 months.

Below is the long section view showing the pathway highlighting the distribution of high-grade mineralized intercepts of the main Nisk Deposit.

The company expects to deliver its maiden resource at Nisk in early Q4 and it expects that resource will suggest it has already discovered sufficient resources to justify moving forward with a feasibility study, while focusing only on what the company refers to as the Nisk Main Zone.

Nickel sulfide mines are typically comprised of multiple pods. It is anticipated that Nisk will also have multiple pods, and considering the nature of the high-grade mineralization found in the Main Zone, it may suggest that indeed something very special

could be buried underneath the frozen turf of northern Québec. Just as the James Bay region is now globally recognized as containing some of the finest lithium projects on earth perhaps soon, it could host another Voysey's Bay, or dare we say, Norilisk.

The excitement is supported by the amazing success of a Bonanza step-out hole a full five kilometres from the Nisk Main discovery.

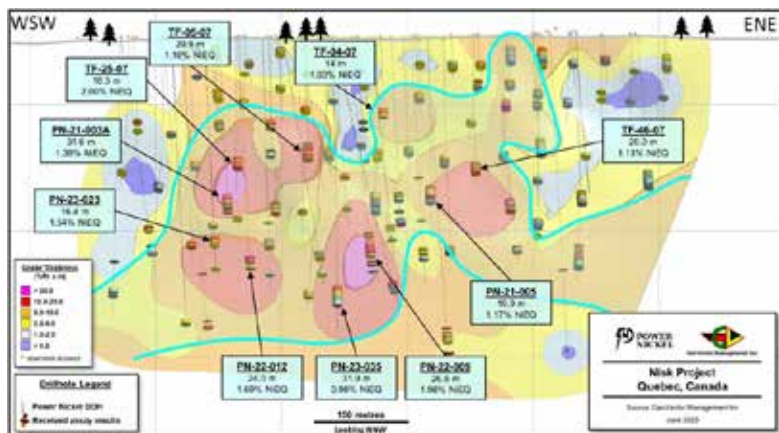
Power Nickel is using the cutting-edge Ambient Noise Tomography Technology to focus on the discovery of these new pods with results expected in August which coincides with Power Nickel's next drill program.

The company's stated objective is to build the world's first carbon-neutral nickel mine. To achieve this, it will make use of Hydro Québec's abundant "green power", a technology considered as one of the most environmentally friendly

Historical resource estimate figures for respective confidence categories at the NISK-1 deposit, After RSW Inc. 2009: Resource Estimate for the NISK-1 Deposit, Lac Levac Property, Nemiscau, Québec.

Resource Category	Tonnage (t)	Ni (%)	Cu (%)	Co (%)	Pd (g/t)	Pt (g/t)
Measured	1,255,000	1.09	0.56	0.07	1.11	0.20
Indicated	783,000	1.00	0.53	0.06	0.91	0.29
Inferred	1,053,000	0.81	0.32	0.06	1.06	0.50

The information regarding the NISK-1 deposit was derived from the technical report titled "Resource Estimate for the NISK-1 Deposit, Lac Levac Property, Nemiscau, Québec" dated December 2009. The key assumptions, parameters and methods used to prepare the mineral resource estimates described above are set out in the technical report.



nickel plant design by CVMR Inc., and the fact that the Ultramafic nature of the tailings could contribute to sequestering carbon dioxide.

“Nisk is an amazing project. The Government of Québec has done a terrific job of strategically planning development of the north. It has been

forward thinking on its infrastructure, its partnership with First Nations, and its financial support for exploring and developing mines in Québec. Together, with the Federal Canadian programs, mining companies like Power Nickel in Northern Québec can expect to get one-to-one exploration financing, and

when budgets are finalized, 55 per cent tax credits to equip and build a critical mineral mine,” says Terry Lynch, CEO of Power Nickel. “Last year was amazing and we are looking with even more excitement to the balance of 2023 and what 2024 have to hold.” ♦



SOLUTIONS FOR MINING & QUARRYING

KEY PRODUCTS



ROSTA AB ®



ROSTA SE ®



ROSTA MB ®



www.rosta.com

+1-905-642-6996

Éléments08 : le Centre d'excellence au cœur de la filière des minéraux critiques et stratégiques



Le Centre d'excellence sur les métaux stratégiques Éléments08 vise à accroître l'expertise québécoise dans l'exploitation propre, responsable et durable des minéraux critiques et stratégiques (MCS).

Grâce à un nouveau partenariat avec le Centre technologique des résidus industriels (CTRI) et Corem, un centre d'expertise et d'innovation en traitement de minerais, Éléments08 vise à réaliser sept projets de recherche sur les minéraux critiques et stratégiques (MCS) dans la poursuite de ses activités. Par la mise en commun de leurs efforts et de leurs expertises respectives et le partage de leurs infrastructures, le CTRI et Corem cherchent, dans le cadre de ces projets, à élaborer des technologies et à engendrer des innovations qui contribuent au développement du secteur des minéraux critiques et stratégiques et qui appuient la vision du gouvernement québécois dans sa volonté et ses stratégies de développement durable et de transition énergétique du Québec.

Après une première phase où 20 projets de recherche ont été réalisés et où près de 20 étudiants, étudiantes et stagiaires, allant du niveau collégial au niveau postdoctoral, ont été recrutés et formés, le Centre d'excellence Éléments08 poursuit son élan et demeure à l'avant-garde de la recherche et du développement visant à apporter des solutions novatrices aux défis actuels.

Relever les défis de la transition énergétique

La complémentarité des expertises du CTRI et de Corem permet à Éléments08 d'accompagner divers partenaires industriels du secteur des MCS dans l'identification de leurs besoins – y compris les défis technologiques auxquels ils sont confrontés –, la définition de leurs attentes et de leurs mandats, l'analyse et l'interprétation de leurs données, l'optimisation de leurs procédés, ainsi que l'élaboration de procédés innovateurs viables, sécuritaires et respectueux de

l'environnement. Le Centre d'excellence est également en mesure d'élaborer une démarche scientifique pour répondre à des besoins particuliers et de coopérer avec d'autres organismes et partenaires industriels.

Une programmation de recherche innovatrice

Pour soutenir les entreprises œuvrant dans le secteur des MCS et de concert avec celles-ci, sept projets de recherche ont été ciblés qui chercheront à apporter des solutions environnementales propres et durables à des problématiques concrètes. Chaque projet s'inscrit dans l'un des trois axes de recherche du Centre d'excellence. Il s'agit en premier de la géométallurgie qui vise notamment à développer des modes d'intégration des informations géologiques et métallurgiques, afin de minimiser l'impact environnemental d'une exploitation. Le deuxième axe est l'hydrométallurgie, qui vise à modéliser, mettre au point, optimiser, puis tester des procédés métallurgiques en laboratoire, à l'échelle mini-pilote et pilote. Le troisième est la gestion responsable des résidus miniers, qui vise à développer des techniques de restauration de sites miniers et de récupération des résidus miniers qui sont adaptées aux procédés métallurgiques.

L'expertise québécoise au cœur des mcs

Pionnier au Québec dans le domaine des minéraux critiques et stratégiques, Éléments08 bénéficie des infrastructures de pointe et des équipements hautement spécialisés de ses deux établissements partenaires, le CTRI et Corem. Grâce à une équipe chevronnée, composée, entre autres, de chercheuses et de chercheurs dont l'expertise est reconnue à l'échelle internationale, le Centre d'excellence est un acteur important dans l'élaboration de solutions propres, responsables et durables aux besoins du secteur québécois des minéraux critiques et stratégiques. ♦



Chercher • Innover • Transférer

Research • Innovation • Transfer

Développer l'expertise québécoise en exploitation propre et responsable des minéraux critiques et stratégiques

Develop Quebec expertise in clean and responsible mining of critical minerals

AXES DE RECHERCHE

Géométallurgie et prédiction de la qualité des eaux
Métallurgie extractive avec emphase sur l'hydrométallurgie
Gestion et valorisation responsables des rejets miniers et restauration des sites

LINES OF RESEARCH

Geommetallurgy and prediction of water quality
Extractive metallurgy with an emphasis on hydrometallurgy
Responsible management, development of mining waste and site restoration

elements08.com

corem
Innovation en traitement de minerais

CENTRE D'EXCELLENCE
elements
SUR LES MÉTAUX STRATÉGIQUES

CTRI
Centre technologique des résidus industriels

Québec

75 GRAYMONT

Le plus important producteur de chaux calcique vive et éteinte du nord-est de l'Amérique dessert avec fierté plusieurs acteurs importants de l'industrie minière
Chaux calcique — Pierre pulvérisée — Granulat calcaire



The largest producer of high calcium quicklime and hydrated lime in Northeastern America proudly serves several important players in the mining industry
High calcium lime — Pulverized stone — Chemical stone



GRAYMONT (QC) INC.

25, de Lauzon, suite 206 Tel.: (450) 449-2262
Boucherville (Québec) J4B 1E7 Fax: (450) 449-2256
www.graymont.com

FORAGE SPEKTRA DRILLING



Diamond Drilling • Mining exploration
Forage au diamant • Exploration minière

2756, Chemin Sullivan, Val d'Or, QC J9P 0B9
819-824-4435

Elements08: The Centre of Excellence at the heart of the critical and strategic minerals sector



*Meeting of CTRI and Corem experts at CTRI in Rouyn-Noranda, Québec. /
Rencontre des experts du CTRI et de Corem au CTRI à Rouyn-Noranda.*

The Strategic Metals Centre of Excellence, Elements08, aims to develop Québec expertise in the clean, responsible, and sustainable exploitation of critical and strategic minerals (CSM).

With a new partnership between the Centre technologique des Résidus industriels (CTRI) and Corem, Centre d'expertise et d'innovation en traitement de minerais, Elements08 aims to carry out seven research projects on critical and strategic minerals (CSM) in the pursuit of its activities. By pooling their efforts, their respective expertise, and by sharing their infrastructure, the CTRI and Corem, through these projects, help develop technologies and create innovations that benefit from the development of the critical and strategic minerals sector and that support the Government of Québec's vision in its will and strategies for sustainable development and energy transition in Québec.

After a first phase that allowed the realization of 20 research projects and the recruitment and training of nearly 20 students and interns from college to postdoctoral level, the Centre of Excellence Element08 remains at the forefront of research and development to provide innovative solutions to current challenges.

Addressing the challenges of the energy transition

The complementary expertise of the CTRI and Corem allows Elements08 to support industrial partners working in the field of CSM in the identification of their needs, including technological challenges, the definition of their expectations



and associated mandates, the analysis and interpretation of their data, the optimization of their processes, as well as the development of viable, safe, and environmentally friendly innovative processes. The Centre of Excellence is also able to develop a scientific approach to address specific needs and work collaboratively with other organizations and industry partners.

An innovative research program

To support companies working in the CSM sector and with their collaboration, seven research projects have been identified. These projects will propose clean and sustainable solutions to concrete problems. Each project falls within one of the three research axes of the Centre of Excellence. The first axis is geometallurgy, which aims to integrate geological and metallurgical information in order to minimize the environmental impact of an operation. The second is hydrometallurgy, which aims to model, develop, optimize, and then test metallurgical processes at the scale of the laboratory, mini-pilot, and pilot. The third is responsible tailings management, which aims to develop techniques for site restoration and recovery of mine tailings adapted to metallurgical processes.

Québec expertise at the heart of the critical and strategic minerals (CSM)

A pioneer in Québec in the field of critical and strategic minerals, Elements08 benefits from cutting-edge infrastructure and highly specialized equipment from the two partner organizations, CTRI and Corem. Thanks to an experienced team of researchers with internationally recognized expertise, the Centre of Excellence is an important player in formulating a responsible and sustainable response to the needs of the critical and strategic minerals (CSM) sector in Québec. ♦

TAKE YOUR EQUIPMENT WHERE IT NEEDS TO GO



MODEL 4TN107 EU STAGE V | FINAL TIER 4



MODEL 6068 HI 550 | FINAL TIER 4



JOHN DEERE

Contact us!



**DIESEL
BEC**
ENGINES

QUEBEC 1 866 441-3401



**NEW WAY
DIESEL**
ENGINES

ATLANTIC CANADA 1 877 663-9929

Visit our
website



JSL ÉNERGIE EXPERTS EN GÉNÉRATRICES DIESEL DIESEL GENERATORS EXPERTS

- Génératrices ouvertes
- Stationnaires Tier 3
- Mobiles tier 4
- Jusqu'à 400 kW
- Construite à toute épreuve
- Projets spéciaux / Custom

- Open genset
- Stationary Tier 3
- Mobile – Tier 4
- Up to 400 kW
- Heavy-duty
- Custom projects



**JSL
ÉNERGIE**
GÉNÉRATRICES

1 800 463-1224
info@jslevesque.com

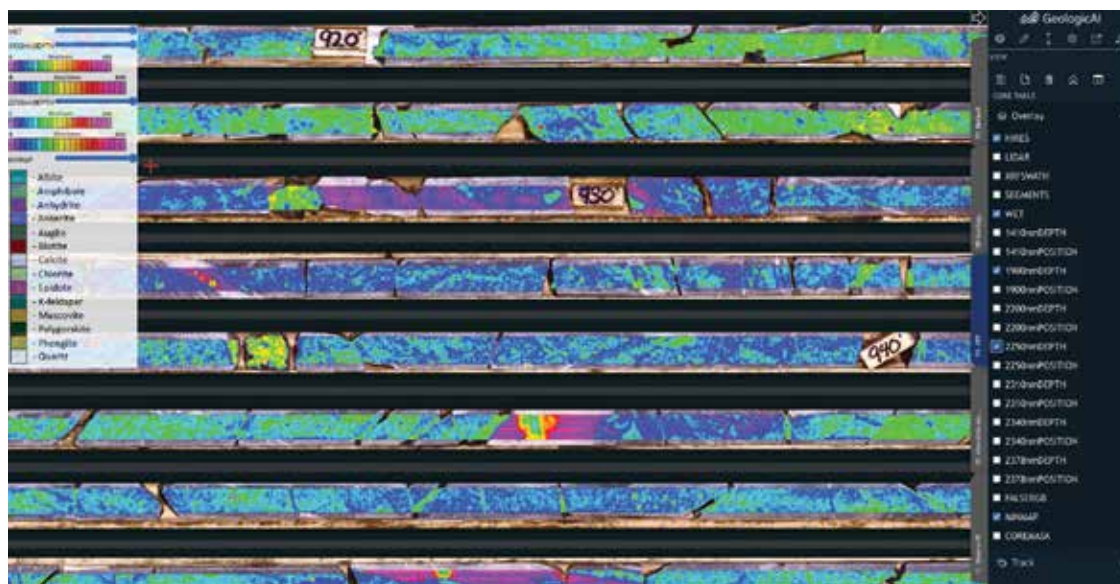


groupejsl.com

Contactez-nous pour vérifier nos génératrices en stock.

Contact us to check our generators in stock.

L'IA, la nouvelle arme secrète du géologue



La plateforme de diagraphie numérique de GeologicAI offre aux géologues du monde entier un accès instantané à la visualisation et à l'analyse de jumeaux numériques de roches en haute résolution. / GeologicAI's Digital Core Table enables geologists worldwide instant access to view and analyze high-resolution, AI-enhanced digital rock twins.

La demande de minéraux critiques affiche aujourd'hui un sommet record et la profondeur et la complexité des gisements continuent d'augmenter. Face aux inquiétudes climatiques influant sur les prévisions économiques et la découverte de ressources, la nécessité d'innovation au sein de l'industrie minière revêt plus d'importance que jamais.

Mais comment les géologues peuvent-ils nous aider à atteindre les objectifs climatiques audacieux, mais essentiels, fixés pour la planète? La réponse est plus simple que vous ne pourriez le penser.

GeologicAI, qui a son siège social à Calgary, Alberta, est un chef de file mondial en matière de services de numérisation des roches et des ressources. La technologie avancée qu'elle a mise au point utilise l'intelligence artificielle et l'apprentissage machine pour aider les géologues à analyser les carottes de façon révolutionnaire et qui permet d'économiser du temps.

Des remorques sur les lieux équipées d'une série de capteurs adaptables permettent une compréhension extrêmement détaillée d'un gisement, depuis l'exploration jusqu'à la production. GeologicAI utilise l'affichage RVB, la télédétection hyperspectrale (IRCL et VNIR), la fluorescence X, la LIDAR et la susceptibilité magnétique pour balayer les carottes de sondages, traiter les données au moyen de l'IA et les téléverser dans la plateforme de diagraphie en ligne *Digital Core Table* dans les 24 à 48 heures.

Les géologues peuvent, en misant sur la puissance de l'IA et des outils de diagraphie numérique des carottes, éliminer les tâches courantes et se concentrer sur ce qu'ils font le mieux : analyser et interpréter les données. Le président de GeologicAI, David Henderson, explique que l'IA améliore immensément le travail du géologue. « Notre but principal est d'aider les géologues à résoudre leurs problèmes à l'aide de données en temps réel et d'une panoplie d'outils de diagraphie s'inspirant de l'IA. Nos outils les munissent de tout ce dont ils ont besoin

pour explorer et interpréter les données plus efficacement, peu importe où ils se trouvent. »

Les résultats que fournit le service de GeologicAI livrent un tableau sans précédent de ce qui a cours sous la surface de la terre. L'IA relie l'information de diverses manières dont l'industrie n'a jamais disposé auparavant. La combinaison de données provenant de plusieurs capteurs, colocalisées au niveau des pixels, permet aux géologues de combiner différents outils pour voir l'invisible comme jamais auparavant.

Le cofondateur Yannai Segal résume parfaitement la démarche : « Nous résolvons des problèmes qu'on ne pouvait tout simplement pas résoudre auparavant, et nos machines apprennent constamment. L'IA n'est pas limitée par des définitions rigoureuses. Elle analyse des quantités énormes de données en provenance de multiples capteurs et les corrèle toutes. »

Non seulement GeologicAI a-t-elle ouvert de nouveaux horizons avec ses solutions matérielles, mais son progiciel privé, appelé *Digital Core*

*Opérateur de balayeur de GeologicAI. /
GeologicAI Scanner Operator.*

Table, rallie même les utilisateurs de produits numériques ayant le plus d'appréhension. Ce progiciel permet aux géologues du monde entier d'accéder instantanément à la visualisation et à l'analyse de jumeaux numériques de roches en haute résolution. La conception conviviale du système et l'imagerie à résolution remarquablement élevée les dotent en quelque sorte d'une vision superpuissante. Une fois que l'utilisateur a expérimenté les possibilités du progiciel *Digital Core Table*, il lui est difficile de retourner à l'ancien processus de diagraphie des carottes.

Grant Sanden, pdg et cofondateur de GeologicAI, fait remarquer : « Comme



la diagraphie s'appuyant sur l'IA est en train de devenir la norme de l'industrie, nous nous appliquons à fournir les outils et les données de haute qualité qui vous procureront la connaissance la plus approfondie de votre gisement : l'IA devient la nouvelle arme secrète dont chaque géologue a besoin. »

L'IA est une solution complète qui simplifie le déroulement du travail, favorise la collaboration mondiale et offre une transparence sans précédent en matière d'exploration et de mise en

valeur. Les renseignements livrés à partir de données équipent les géologues de puissants outils pour la découverte et l'extraction efficaces et écologiques de ressources minières.

Les innovations de GeologicAI accélèrent la production des ressources nécessaires pour répondre aux exigences des objectifs climatiques audacieux fixés pour la planète, qui prévoient la carboneutralité d'ici 2050. Nous devons agir rapidement et, grâce à GeologicAI, nous pouvons le faire. ♦

LAURENTIA



EXPLORATION

The new generation of **consulting geologists**



**Prospection
Modélisation**

**Consultation
Turn-key projects**

**Asset enhancement
Drilling campaign**

AI: The geologist's new secret weapon

GeologicAI The future of core scanning

Today, the need for critical minerals is at an all-time high and deposits continue to increase in depth and complexity. With climate concerns influencing economic forecasting and resource discovery, the drive for innovation in the mining industry is more important than ever.

But how can geologists be expected to help reach the planet's aggressive, yet necessary, climate goals?

The answer is simpler than you may think.

Based in Calgary, Alta., GeologicAI is a global leader in rock and resource digitization services. Using artificial intelligence and machine learning, their groundbreaking technology helps geologists with the process of analyzing core in a revolutionary and time-saving way.

They offer on-site trailers that use a customizable suite of sensors for the most comprehensive understanding of your deposit from exploration to production. GeologicAI uses RGB, hyperspectral (SWIR & VNIR), XRF, LiDAR, and magnetic susceptibility to scan core samples, process the data with AI, and upload to the Digital Core Table (online logging platform) within 24 to 48 hours.

By leveraging the power of AI and digital core logging tools, geologists

can eliminate mundane tasks and focus on what they do best: analyzing and interpreting data.

GeologicAI president David Henderson explains that AI improves a geologist's job immensely.

"Our main goal is to help geologists solve their problems with real-time data and an AI-based suite of logging tools," says Henderson. "With our tools, they have everything they need to explore and interpret more efficiently, no matter where they are located."

The results GeologicAI's service provides give an unprecedented view of what is happening below the surface of the Earth. AI stitches information together in ways that have not been available to the industry before. By combining multi-sensor data which is co-located on a pixel level, geologists can combine tools in order to see the unseeable like never before.

Cofounder Yannai Segal summarized it perfectly, "We are solving problems that simply couldn't have been solved before — and our machines are constantly learning. AI doesn't have a strict definition. It analyzes enormous amounts of data from multiple sensors and correlates it all."

Not only has GeologicAI broken new ground with their hardware solutions, their proprietary software, also known as the Digital Core Table, is winning

over even the most apprehensive digital adopters.

GeologicAI's Digital Core Table enables geologists worldwide instant access to view and analyze high-resolution, AI-enhanced digital rock twins. With a user-friendly design and stunningly high-resolution imagery, it is akin to having superpower vision. Once a user has seen the capabilities of the Digital Core Table, it is hard to imagine going back to the old way of logging core.

Grant Sanden, CEO and co-founder, stated, "As AI-based core logging is becoming the industry standard, our focus is to provide the tools and high-quality data for the most in-depth knowledge of your deposit — it's the new secret weapon every geologist needs."

This comprehensive solution streamlines workflows, promotes global collaboration, and offers unprecedented transparency in exploration and development. These data-driven insights equip geologists with powerful tools for efficient, environmentally conscious resource discovery and extraction.

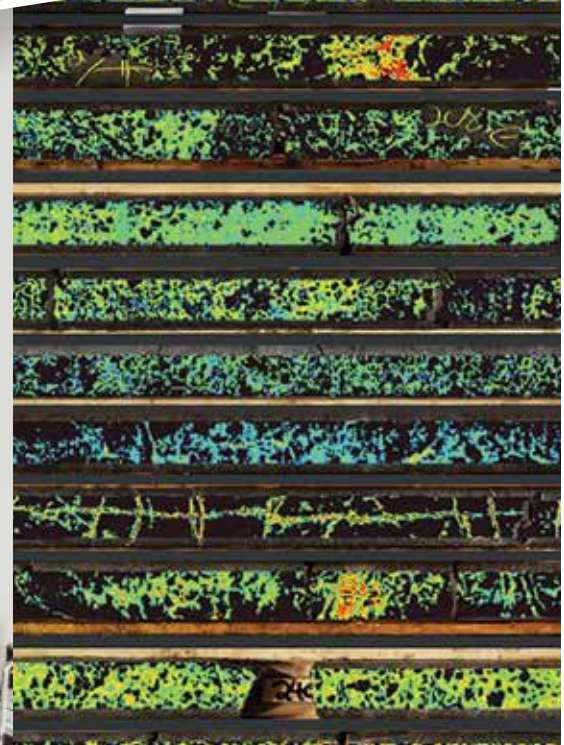
GeologicAI's innovations accelerate the resource production required to meet the demands of the planet's aggressive climate goals to reach net-zero by 2050. As a planet, we need to move fast. With GeologicAI, we can. ♦



GeologicAI

The future of core scanning

Experience innovation like never before by harnessing the combined power of hyperspectral, XRF, RGB, LiDAR and more. Take your core logging to the next level.



Discover how our innovative scanning technologies and Digital Core Table are revolutionizing the mining industry.

Book a demo at geologicalai.com



Provix Wisdom : Une lampe sans fil pour casque de mineur plus lumineuse, plus légère et qui dure plus longtemps



Les lampes sans fil Wisdom distribuées par Provix sont entièrement étanches, et ce, jusqu'à une profondeur de 20 mètres sous l'eau. / Wisdom Cordless cap lamps from Provix are fully submersible with the ability to descend to 20 metres under water.

A l'heure actuelle, la plupart des mineurs apprécient les lampes Wisdom pour casque de mineur pour leur éclairage lumineux, leur fonctionnement sans fil et leur longue durée de vie.

Elles constituent un élément essentiel de leur équipement de protection individuelle et sont pour eux une aide visuelle importante dans l'obscurité. Elles ont été conçues pour accroître la visibilité dans les mines et les galeries souterraines et ainsi contribuer à la sécurité, à la détection des dangers et aux interventions d'urgence dans les zones dépourvues de lumière naturelle.

Les lampes classiques pour casque sont alimentées par un bloc-piles qui se porte à la ceinture du mineur et qui est relié à la lampe par un câble susceptible de présenter un danger s'il vient à s'accrocher à une machine ou à de l'équipement. Par ailleurs, dans leurs commentaires, les mineurs ont indiqué que le bloc-piles peut occasionner

des contusions lorsqu'ils montent ou descendent d'un véhicule. Les lampes Wisdom distribuées par Provix remédient à ce problème.

Sans fil

Les lampes sans fil Wisdom se fixent au casque au moyen d'une attache ajustable qui permet d'orienter le faisceau lumineux dans la direction voulue. Il n'y a pas de cordon, car la pile est intégrée à la coquille de la lampe.

Piles plus durables

Un bloc-piles lithium-ion à haute puissance est intégrée à la coquille de la lampe. Durée d'utilisation continue : 12 heures en réglage à faisceau d'éclairage moyen; jusqu'à 20 heures en réglage à faisceau d'éclairage faible. Le temps de recharge sur les bornes de recharge de Provix, homologuées CSA, est seulement de cinq heures. Selon les commentaires des utilisateurs actuels, il n'y a que très peu de raisons d'utiliser le faisceau le plus puissant, car le réglage normal offre

un éclairage amplement suffisant.

Ergonomique

La lampe pour casque de protection de mineur est montée sur une attache rotative, ce qui permet de bien éclairer une aire de travail sans qu'il soit nécessaire de pencher la tête.

Étanchéité

Les lampes sans fil Wisdom distribuées par Provix sont entièrement étanches, et ce, jusqu'à une profondeur de 20 mètres sous l'eau. La certification IP68 garantit que l'humidité n'y pénétrera pas et n'affectera pas leur fonctionnement.

Légereté

Les lampes Wisdom pour casque ne pèsent que 169 grammes, y compris le poids de la pile lithium-ion. Cette lampe légère, fixée au casque, réduit la fatigue du travailleur tout en augmentant son niveau de confort.

Homologuées CSA/UL

Les lampes pour casque de mineur distribuées par Provix sont homologuées comme étant à sécurité intrinsèque pour les environnements de Classe 1, Div. 1., soit par la MSHA, soit par la CSA/UL.

PROVIX.NET
Now I CAN SEE!

World's Brightest Wireless Cap Lamp

La plus brillante du monde lampe à capuchon sans fil

No battery pack on belt! Li-ion battery is integrated.

Plus de bloc piles attaché à la ceinture. La pile au lithium-ion est incorporée à la lampe.

2 YEAR WARRANTY

GARANTIE DE 2 ANS

Explosion-proof
Flame-retardant
Waterproof
Light weight
12,000 Lux
20-hour run time
USB charger
High/low settings

Antidéflagrant
Ignifuge
Étanche
Poids léger
12 000 Lux
20 heures d'autonomie
Chargeur USB
Paramètres haut/bas



Most durable cap lamp I ever used.

Awesome cap lamps.

**Amazing product. Light is powerful
and batteries last forever.**

**Brighter than anything
I have used before.**

**Dropped it in the muck
and it still worked.**



**La lampe à capuchon la plus durable que j'ai
jamais utilisée.**

Superbes lampes à capuchon.

**Produit étonnant. La lumière est
puissante et les piles
durent éternellement.**

**Plus lumineux que tout ce
que j'ai utilisé avant.**

**Je l'ai laissé tomber dans la
boue et ça a toujours fonctionné.**

1 888 434 0253
www.provix.net

sales@provix.net
www.wisdomcaplamps.ca



Les lampes sans fil Wisdom se fixent au casque au moyen d'une attache ajustable qui permet d'orienter le faisceau lumineux dans la direction voulue. / Wisdom Cordless Cap lamps attach to the miner's hard hat via an adjustable clip that allows for directional aiming of the light beam.

Les responsables des camps miniers peuvent installer des bornes de recharge verrouillables de différentes tailles certifiées CSA, ayant de 12 à 208 points de charge. / The CSA-certified charging racks allow mining camps to implement the locking racks in various sizes ranging from 12 to 208 lamp spaces charging per rack.



Une garantie de deux ans

Lorsque vous achetez une lampe Wisdom, elle est entièrement garantie pour une période de deux ans, ce qui couvre également la durée de vie de du bloc-pile.

Bornes de recharge certifiées CSA

Les responsables des camps miniers peuvent installer des bornes de recharge verrouillables de différentes tailles certifiées CSA, ayant de 12 à 208 points de charge. Chaque lampe se charge indépendamment des autres, avec une diode électroluminescente par point de charge pour indiquer qu'elle est en

cours de chargement ou complètement chargée.

De nombreux entrepreneurs miniers au Canada ont adopté les lampes Wisdom pour casque de mineur distribuées par Provox, en raison de leur commodité et de leur performance. Les entrepreneurs Redpath, Dumas et Cementation utilisent tous les lampes pour casque de mineur sur différents sites, tandis que les lampes Wisdom distribuées par Provox sont utilisées sur divers chantiers miniers de Vale, Newmont, Agnico Eagle, Hudbay Minerals, Rambler Metals & Mining, KGHM, Nyrstar Myra Falls, Thyssen Mining, Boart Longyear, Alex MacIntyre and Associates, et dans de

nombreuses autres mines à travers le Canada.

Provox est une entreprise canadienne qui fournit de l'équipement minier dont la devise est **Maintenant je peux voir !** Qu'il s'agisse d'un éclairage LED efficace et économique, de systèmes de caméras spécifiques à une tâche, de prévention des collisions ou de la mise en place d'un système de capture vidéo intelligent, Provox a tout ce qu'il faut pour combler vos besoins. Provox vous propose diverses solutions pour augmenter votre productivité, tout en rendant vos lieux de travail plus sécuritaires. ♦



DEL Communications Inc. and you,
THE KEY TO SUCCESS.

We offer outstanding personal service and quality in the areas of:
CREATIVE DESIGN | ADVERTISING SALES
TRADE PUBLICATIONS | QUALIFIED SALES & EDITORIAL TEAM



Suite 300, 6 Roslyn Road, Winnipeg, Manitoba, Canada R3L 0G5
Toll Free: 1.866.831.4744 | Toll Free Fax: 1.866.711.5282
www.delcommunications.com

Provox Wisdom: A brighter, lighter cordless cap lamp that lasts longer

At this point, most miners recognize the Wisdom Cap lamps for their bright illumination, cordless feature, and long-lasting life. Wisdom Cap lamps are a crucial part of personal protective equipment (PPE) in underground mining and tunneling. The Wisdom Cap lamps act as an important visual aid for miners where darkness prevails. They are designed to improve visibility in underground mining and tunneling for safety, hazard detection, and emergency response in areas without natural light.

Conventional cap lamps utilize a battery pack that is worn on the miner's belt. The battery is connected to the lamp by a power cable that potentially poses a hazard by getting hooked on machinery or equipment. Feedback from miners has also indicated that the battery pack can cause bruising when entering or exiting vehicles. Wisdom lamps solve this problem.

Cordless

Wisdom Cordless Cap lamps attach to the miner's hard hat via an adjustable clip that allows for directional aiming of the light beam. There is no cord because the battery is integrated into the cap lamp shell.

Longer-lasting battery

A high-power lithium-ion battery pack is integrated into the cap lamp shell to keep the lamp running through an entire 12-hour shift on medium setting, or up to 20 hours on low. Re-charging time on the CSA-approved racks from Provox is only five hours. Feedback from existing users indicate very little reason to turn on the higher power setting as ample light is available with the regular setting.

Ergonomically friendly

The cap lamp is on a rotatable hard-hat/helmet clip, which effectively illuminates a work surface without any need for head tilting.

Waterproof

Wisdom Cordless cap lamps from Provox are fully submersible with the ability to descend to 20 metres under water. IP68 certification ensures that moisture will not penetrate or affect the functioning of the lamps.

Lightweight

Wisdom Cap lamps from Provox weigh only 169 grams, and that includes the lithium-ion battery. With a lightweight lamp attached to the hard hat, worker fatigue is reduced while, at the same time, comfort level is increased.

CSA/UL approved

Provox has MSHA-approved cap lamps, and cap lamps that are CSA/UL approved as intrinsically safe for Class 1, Div. 1 environments.

A Two-Year Warranty

When you purchase a Wisdom Cap lamp, it is fully warranted for a two-year period. This includes the battery life.

CSA-certified charging racks

The CSA-certified charging racks allow mining camps to implement the locking racks in various sizes ranging from 12 to 208 lamp spaces charging per rack. Each lamp charges independently with an LED per charge port to indicate charging or fully charged.

Many mining contractors in Canada have implemented the Wisdom Cap lamps from Provox due to their convenience and performance. Redpath, Dumas, and Cementation contractors are all using the cap lamps at various sites, while the Provox Wisdom Cap lamps are in use at some Vale, Newmont, Agnico Eagle, Hudbay Minerals, Rambler Metals & Mining, KGHM, Nyrstar Myra Falls, Thyssen Mining, Boart Longyear, Alex MacIntyre and Associates, and many mines across Canada.

Provox is a Canadian mining supply company whose mantra is "Now I Can See!". From effective and efficient LED lighting, task-specific camera systems, collision avoidance, and integration of intelligent video capture, Provox has you covered. Provox provides solutions to offer enhanced productivity while increasing safety. ♦

Nouvelle gamme d'outils diamantés de Di-Corp prêts à se démarquer

Après avoir mené à bien en 2022 un projet d'expansion et d'automatisation d'envergure visant à accroître la capacité de production de tiges de forage de son usine de fabrication de North Bay, Di-Corp cherche continuellement à améliorer les produits qu'elle propose à l'industrie minière et au secteur de l'exploration du Québec.

En 2023, Di-Corp a complètement renouvelé et a relancé sa gamme d'outils de forage diamantés pour mieux servir les foreurs du Québec et l'ensemble de l'industrie. Au début de 2022, la société a lancé une série d'aléseurs à 1 et 2 anneaux qui ont suscité des commentaires élogieux des foreurs depuis les phases d'essais jusqu'à leur mise sur le marché. Avec le lancement de la toute nouvelle série de trépan diamantés CoreMatrix^{MC} cet automne, la gamme remaniée de Di-Corp propose des outils de forage diamantés « solides comme le roc » et prêts à se démarquer.

Des aléseurs de première qualité fabriqués au Canada

Conçus pour maintenir la direction et le calibre d'un trou, ainsi que pour prévenir l'usure prématurée des outils de forage due aux vibrations, les aléseurs de Di-Corp sont offerts en configurations à diamants encastrés et à surface diamantée dans toutes les dimensions courantes de la DCDMA. Munis de diamants naturels et synthétiques de haute qualité (selon la configuration), les aléseurs de Di-Corp sont fabriqués pour résister aux conditions de forage difficiles et procurer une durée de vie

prolongée dans différents substrats rocheux. Leurs autres caractéristiques comprennent l'incorporation de diamants polycristallins thermiquement stables (DPTS) pour une protection supérieure des anneaux et une matrice renforcée au carbure pour une résistance accrue à l'usure.

Les aléseurs de Di-Corp sont offerts en longueurs de 6 et de 10 po (il est possible de commander des modèles spéciaux de 18 po), de même qu'en formats de diamètre extérieur surdimensionné et équivalant au diamètre du puits. Trois configurations sont proposées : l'aléseur RS à diamants synthétiques encastrés de haute qualité et DPTS, l'aléseur RX de niveau intermédiaire à surface diamantée et à diamants naturels de haute qualité et DPTS, et la configuration RSX haut de gamme de la conception la plus avancée

de Di-Corp incorporant des diamants naturels et synthétiques de haute qualité, ainsi que des DPTS pour assurer une protection maximale des anneaux.

Lancement des trépan diamantés CoreMatrix^{MC}

Depuis 2021, la série de trépan Drillers Edge offerte depuis longtemps a fait l'objet d'une révision complète qui a abouti à une gamme de trépan reconfigurés que Di-Corp a dénommée la série CoreMatrix^{MC} et qu'elle lancera sur les marchés canadiens et internationaux cet automne.

« Je suis convaincu que ces trépan fourniront aux foreurs le niveau de performance qu'ils recherchent », affirme Gadi Greenman, métallurgiste en chef de Di-Corp. « Nous nous sommes appliqués à reconfigurer chaque matrice pour prolonger la durée de vie



Matrices d'aléseurs de Di-Corp. / Di-Corp Reaming Shell Matrices.



Aléseurs RSX de Di-Corp. / Di-Corp RSX Reaming Shells.

Trépan diamanté
CoreMatrix^{MC} de Di-Corp.
/ CoreMatrix Drill Bits by
Di-Corp.



DI-CORP
TERRE À TERRE EN AFFAIRES

COREMATRIX
by Di-Corp

des trépan et accélérer le rythme de pénétration dans tous les types de sols. Les résultats des essais sur le terrain et les témoignages des foreurs qui les ont utilisés confirment que la série CoreMatrix^{MC} réunit les trépan les plus performants que Di-Corp a fabriqués jusqu'ici. Ils sont à la hauteur de ce que notre service de marketing qualifie d'outils solides comme le roc ».

Grâce à un éventail de 21 matrices et un tableau détaillé de sélection des matrices pouvant guider les

foreurs, ces derniers trouveront plus facile que jamais de choisir le trépan CoreMatrix^{MC} parfait pour toute condition de forage. Les numéros des trépan sont clairement indiqués et ils correspondent à l'échelle de dureté de Mohs. Différentes options de hauteur de couronne, de matrices de conception spéciale et de configurations pour voies navigables sont par ailleurs proposées pour une durée de vie prolongée, le décolletage et les conditions abrasives. Pour plus de renseignements, consultez le site di-corp.com/corematrix.

Ne manquez pas de vous arrêter au kiosque de Di-Corp aux conférences et congrès suivants de l'industrie minière québécoise et canadienne en 2023 et en 2024 : le congrès de la CDDA, le congrès Xplor de l'AEMQ, la conférence Roundup de l'AME de la C.-B. et le congrès de l'ACPE.

Di-Corp est la marque de commerce déposée de Diversity Technologies Corp.

1.800.661.2792 | info@di-corp.com
www.di-corp.com ♦

ENDURANT JUQU'AU BOUT

Voici CoreMatrix^{MC}, la nouvelle gamme de trépan repensée de Di-Corp Drillers Edge.

Les nouveaux trépan CoreMatrix^{MC} de Di-Corp ont été repensés pour améliorer leur durée de vie et accélérer la vitesse d'avancement, quelles que soient les conditions de terrain.

Grâce à nos 21 matrices et à notre tableau complet de sélection de matrice pour vous guider, il est plus facile que jamais de trouver le trépan CoreMatrix^{MC} qui convient parfaitement à vos conditions de forage. Nos trépan se déclinent en diverses configurations de canaux, hauteurs de couronnes et matrices spéciales conçues pour offrir une durée de vie prolongée et permettre le décolletage dans des conditions abrasives.

Le forage est un travail coriace. Soyez endurant jusqu'au bout grâce aux nouveaux trépan CoreMatrix^{MC} de Di-Corp Drillers Edge.



COREMATRIXTM
par Di-Corp

DI-CORP
TERRE À TERRE EN AFFAIRES
Di-Corp est une marque déposée de Diversity Technologies Corp.

**DRILLERS
EDGE**
par Di-Corp

1 800 661-2792
info@di-corp.com
www.di-corp.com/corematrix

Di-Corp's new diamond tool line-up ready to shine

After a major expansion and automation project in 2022 to increase drill rod production capacity at its North Bay, Ont., manufacturing facility, Di-Corp continues to focus on enhancing its product offerings to address the needs of the Québec exploration and mining industry.

For 2023, Di-Corp has focused on a complete revamp and relaunch of its diamond tooling line-up to better serve the drillers of Québec and the entire industry. Early in 2022, the company introduced a Di-Corp-manufactured series of one- and two-ring reaming shells that has received strong praise from drillers right through testing phases all the way into production. Now, with the all-new CoreMatrix™ diamond impregnated bit series launched this fall, Di-Corp's revamped diamond tooling line-up is "Rugged to the Core™" and ready to shine.

High-quality Canadian-made reaming shells

Designed to help maintain hole direction, hole gauge, and prevent premature wear of drilling tools due to vibration, Di-Corp's reaming shells come in diamond-impregnated and surface-set configurations available in all common DCDMA sizes. Featuring high-quality natural and synthetic diamonds (depending on the configuration), Di-Corp reamers are manufactured to withstand difficult drilling conditions and provide prolonged life in different rock formations. Additional features include thermally stable polycrystalline (TSP) for additional ring protection and a carbide-reinforced matrix for added wear resistance.

Di-Corp reaming shells are available in standard six- and 10-inch lengths (18-inch models can be special ordered), as well as oversized OD and full-hole profiles. They come in three configurations: the RS Impregnated Reaming Shell with high-quality synthetic diamonds and TSP; the mid-grade RX Surface Set Reaming Shell with high-quality natural diamonds and

TSP; and the high-end RSX configuration offers Di-Corp's most advanced design featuring high-quality natural and synthetic diamonds, as well as TSP for maximum ring protection.

Introducing CoreMatrix™ Diamond Impregnated Coring Bits

Since 2021, Di-Corp's long-serving Edge Series of coring bits has undergone a complete review, resulting in a re-engineered bit line-up that Di-Corp has called the CoreMatrix Series, launched to the Canadian and international markets this fall.

"I believe these bits will deliver the level of performance that drillers are looking for," said Gadi Greenman, Di-Corp chief metallurgist. "We've focused on re-engineering each matrix for enhanced bit life and faster penetration rates across every ground condition. Based on the field testing results, and the feedback from drillers who have used them, the CoreMatrix series includes the best performing bits Di-Corp has produced to date. They live up to our marketing department's tagline of 'Rugged to the Core.'"

With 21 matrices to choose from and a comprehensive matrix selection chart to guide them, drillers should find it is easier than ever to choose the perfect CoreMatrix™ bit for every drilling condition. Bit numbers are clearly identified and correlate along the Mohs Hardness Scale, with different options for waterway configurations, crown height, and specially designed matrices for extended life, free-cutting, and abrasive conditions. For more information, visit di-corp.com/corematrix.

Be sure to visit Di-Corp's booth at the following Québec and Canadian mining industry conferences in 2023 and 2024: CDDA Convention; AEMQ XPLOR; AMEBC RoundUp; and PDAC.

Di-Corp is a registered trade name of Diversity Technologies Corp.

1.800.661.2792 | info@di-corp.com | www.di-corp.com ♦

DI-CORP
TERRE À TERRE EN AFFAIRES

COREMATRIX
by Di-Corp

IOS

WWW.IOSGEO.COM

TOP CANADA MINING SERVICES COMPANY IN CANADA
MEILLEURE FIRME DE SERVICE AU CANADA

Metals and Mining Review 2022



Just call us! Appelez-nous!

(418) 698-4498 | info@iosgeo.com

**YOUR
PARTNER
FOR THE
MINING
INDUSTRY***

*** OPEN-PIT AND UNDERGROUND**



And more...



**MONTREAL
TRACTOR**

1-800-361-2282

contact@montrealtractor.com

www.montrealtractor.com

**Parts, Components & Accessories for
CATERPILLAR® Equipment**

Distributor for



Index to advertisers / Index des annonceurs

Adria Power Systems – **49**

AMEX Exploration – **3**

Archer Exploration Corp.

Association minière du Québec – **11**

Atelier Val Dor Inc. – **32**

Becker Varis – **47**

Coalia – **70**

Corem – **55**

Corriveau J.L. & Ass. Inc. – **30**

Di-Corp – **67**

Diesel Bec – **57**

Fluid Control Services, Inc. – **5**

Forage Spektra Inc. – **55**

Fournier Industries – **6**

Galaxy Broadband Communications – **57**

GeologicAI – **61**

Graymont – **55**

Hecla Mining – **IFC**

HP Hydraulic – **45**

INDEX Limited – **7**

IOS Services – **69**

Laurentia Exploration – **59**

MacLean Engineering – **15**

Major Drilling – **34**

Midland Exploration – **IBC**

Montreal Tracteur – **69**

Netzsch Canada, Inc. – **25**

O3 Mining – **49**

Octant Aviation – **37**

PDAC – **41**

Provix – **29, 63**

Renforth Resources – **21**

Ross Industries Big Ice Services – **39**

ROSTA Inc. – **53**

SGS Canada – **0BC**

Stelmine – **43**

Tech Directional Services Inc. – **13**

Vanstar Mining Resources Inc. – **39**

Vision Lithium – **37**

Xplor – **33, 35**

DIMINUEZ les RISQUES de votre PROJET MINIER
grâce à notre **APPROCHE GLOBALE AVANTAGEUSE**

// Choix optimaux des minerais - métaux à exploiter
// Analyses + sélection des procédés métallurgiques
les plus efficaces et les plus performants
// Minimalisation de l'empreinte minière sur l'environnement
// Réduction des risques:
+ Financiers + Technologiques + Environnementaux + Sociaux

REDUCE the RISKS of your MINING PROJECT
with our **ADVANTAGEOUS GLOBAL APPROACH**

// Valuable minerals and metals optimal selection for mining
// Analysis + selection of the most efficient metallurgical processes
// Reducing environmental footprint
// Risks Reduction :
+ Financial + Technological + Environmental + Social

**SUPPORT > GESTION DES
RÉSIDUS MINIERS**

// GÉOCHIMIE ENVIRONNEMENTALE
// VALORISATION DE SOUS-PRODUITS
// DÉVELOPPEMENT DE
MATÉRIAUX AVANCÉS

**TAILINGS + MANAGEMENT
> SUPPORT**

// ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY
// BY-PRODUCT VALORIZATION
// ADVANCED MATERIALS DEVELOPMENT

PROFITEZ DE
NOTRE APPROCHE
PRÉDICTIONNELLE EN
GEOMETALLURGIE
TAKE ADVANTAGE
OF OUR PREDICTIVE
APPROACH

SUPPORT > EXPLORATION + DÉVELOPPEMENT

// CARTOGRAPHIE + TRAITEMENT DE DONNÉES GÉOSCIENTIFIQUES
// PÉTROGRAPHIE // MINÉRALOGIE

EXPLORATION + DÉVELOPPEMENT > SUPPORT

// MAPPING + GEOSCIENCE DATA PROCESSING
// PETROGRAPHY // MINERALOGY

SUPPORT > EXPLOITATION + PROCÉDÉS

// CARACTÉRISATION DE SUBSTANCES MINÉRALES
// ÉLECTROFRAGMENTATION
// PROCÉDÉS MINÉRALURGIQUES + HYDROMÉTALLURGIE
+ BIOPROCÉDÉS + PURIFICATION DE MINÉRAIS
// OPTIMISATION + SIMULATION DE PROCÉDÉS

OPERATION + PROCESS > SUPPORT

// MINERAL SUBSTANCES CHARACTERIZATION // ELECTROFRAGMENTATION
// MINERALOGICAL PROCESSES + HYDROMETALLURGY + BIOPROCESSES
+ MINERAL PURIFICATION // OPTIMIZATION AND PROCESS SIMULATION

**CENTRE D'ACCÈS à la TECHNOLOGIE (CAT) en RECHERCHE APPLIQUÉE et en DÉVELOPPEMENT de
TECHNOLOGIES INNOVANTES // TECHNOLOGIE MINÉRALE // PLASTURGIE // MATÉRIAUX AVANCÉS**

TECHNOLOGY ACCESS CENTER (TAC) in APPLIED RESEARCH and in INNOVATIVE TECHNOLOGIES DEVELOPMENT
// MINERAL TECHNOLOGY // PLASTICS // ADVANCED MATERIALS

co:alia

www.coalia.ca



THE NEXT MAJOR DISCOVERER IN QUEBEC

- 🕒 PROSPECT GENERATOR
- 🕒 QUEBEC FOCUS
- 🕒 JV MODEL /
IMPORTANT AGREEMENTS
- 🕒 NEW DISCOVERIES

TSX-V:MD

www.midlandexploration.com



SOLUTIONS ADAPTÉES AUX OBJECTIFS

Nos solutions adaptées aux objectifs englobent les compétences de géologues, géostaticiens, chimistes analystes, minéralogistes, métallurgistes, d'ingénieurs de procédés et d'ingénieurs miniers qualifiés réunis pour fournir des services fiables et opportuns sur l'évaluation des minéraux et des procédés tout au long du cycle de vie des exploitations minières.

FIT-FOR-PURPOSE SOLUTIONS

Our fit-for-purpose solutions encompass the skills of qualified geologists, geostaticians, analytical chemists, mineralogists, metallurgists, process engineers and mining engineers brought together to provide accurate and timely mineral and process evaluation services across the entire mining life cycle.

WWW.SGS.COM/MINING
CA.MINERALS@SGS.COM

SGS