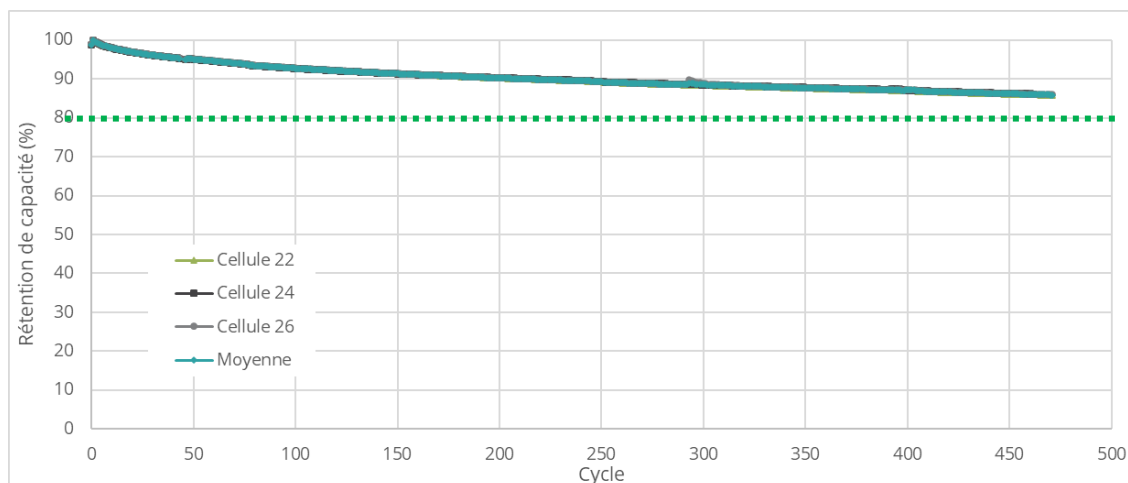


Performance remarquable en cyclage à long terme pour le graphite sphérique enrobé de Mason Graphite

Des batteries lithium-ion fabriquées avec le graphite du Lac Guéret démontrent un excellent taux de rétention de capacité après 470 cycles.

Montréal, Québec, Canada, le 3 décembre 2020 – **Mason Graphite inc.** (« Mason Graphite » ou la « Société ») (TSX.V: LLG; OTQX: MGPHF) est fière d'annoncer d'excellents résultats d'essais de cyclage de batteries prototypes lithium-ion contenant son graphite sphérique enrobé produit à l'échelle pilote. Le graphite sphérique enrobé est un produit à valeur ajoutée, destiné aux batteries lithium-ion, notamment pour les véhicules électriques.

Ainsi, les batteries fabriquées avec le graphite du gisement du Lac Guéret, qu'on retrouve dans l'anode, ont maintenu 86% de leur capacité initiale après 470 cycles de charge et décharge (*voir graphique ci-bas*). C'est une performance remarquable puisqu'avec de telles batteries prototypes, la cible à atteindre pour l'application en véhicules électriques est un minimum de 80% de rétention de capacité après typiquement 500 cycles. Les tests de cyclage continuent au CNRC sur ces mêmes batteries pour valider l'atteinte de cet objectif et évaluer leur durée de vie.



D'un point de vue technique pour les tests de cyclage, les batteries ont été chargées et déchargées à C/3 (soit une charge en 3 heures et une décharge en 3 heures), ce qui correspond aux conditions généralement utilisées pour le véhicule électrique. La cathode utilisée est un matériau commercial de type NMC532.

Gilles Gingras, président du conseil d'administration de la Société, a commenté : « Après plusieurs années de travail et basé sur notre approche industrielle, l'expérience et l'expertise de notre équipe nous a permis d'obtenir d'excellents résultats avec notre projet de graphite sphérique enrobé. Et que ces résultats aient été obtenus sur des échantillons produits à l'échelle pilote, et non laboratoire, démontre bien à quel point nous sommes avancés dans notre projet. »

Des partenariats importants

Les batteries prototype complètes, de type sachets, ont été fabriquées sur la nouvelle ligne de prototypage du CNRC à Boucherville, Québec, Canada, partenaire de longue date de la Société dans le développement de ses grades de graphite sphérique, et testées dans les laboratoires du CNRC (*voir photo en pièce jointe*). Le graphite enrobé de la Société a pu être mis en œuvre avec succès à toutes les étapes de la fabrication des batteries. Par ailleurs, les cellules assemblées contenant le matériau de la Société ont démontré, avant le test en cyclage, une capacité (en mAh) comparable à celle obtenue avec un graphite commercial, testé dans les mêmes conditions.

Le graphite sphérique enrobé testé a été produit à l'échelle pilote (capacité de traitement en continu de l'ordre de quelques dizaines de kilogrammes par heure, en entrée) dans les installations de COREM, Québec, Canada, autre partenaire important de Mason Graphite depuis 2014, et dans les installations de la Société.

Les propriétés du graphite sphérique enrobé de Mason Graphite sont :

- une pureté élevée (99,95 % Cg minimum);
- une taille de grains optimisée (avec une dimension moyenne d'environ 20 µm);
- une surface spécifique basse (environ 3 m²/g); et
- une haute densité tapée (>1,1 g/cm³), traduisant un haut niveau de sphéricité des particules de graphite.

Une étape après l'autre

Rappelons que la Société avait annoncé, il y a près d'un an déjà (soit le 10 décembre 2019), que son graphite sphérique enrobé avait passé avec succès les tests électrochimiques préliminaires en demi-cellule (graphite vs lithium) et s'était qualifié pour être évalué en pile complète (graphite vs cathode).

Mason Graphite prévoit une nouvelle campagne de production pilote de graphite sphérique enrobé au début de 2021, qui devrait être suivie d'une nouvelle séquence d'essais de cyclage. Les objectifs de cette campagne sont de démontrer la répétabilité des procédés, d'appliquer les résultats des plus récentes optimisations et de préparer des échantillons pour évaluation par des clients potentiels.

Participation à la conférence de Benchmark Mineral Intelligence du 7 décembre

Le 7 décembre prochain, Jean L'Heureux, Chef de l'exploitation pour Mason Graphite, fera une présentation lors de la session « Graphite Naturel » de la conférence Benchmark Week 2020 sur les batteries Li-ion. La conférence est gratuite et ouverte à tous. Pour vous y inscrire, suivre le lien suivant :

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_xt3yZv-9Q3uB-CHXIJ-Cnw

Consentement de la personne qualifiée

Jean L'Heureux, ing., M. Ing., Chef de l'exploitation pour Mason Graphite et une Personne qualifiée tel que défini par l'IN 43-101 pour Mason Graphite, était responsable de la vérification des données présentées dans ce communiqué de presse et l'a lu et approuvé.

À propos de Mason Graphite

Mason Graphite est une société canadienne dédiée à la production et à la transformation de graphite naturel. Sa stratégie de croissance comprend le développement de produits à valeur ajoutée, notamment destinés aux technologies vertes, dont l'électrification des transports. Elle détient également 100% des droits du gisement de graphite naturel du Lac Guéret, l'un des plus riches au monde. La Société est dirigée par une équipe expérimentée comptant plusieurs décennies d'expérience cumulée dans le graphite, notamment au niveau de la production, de la vente ainsi que de la recherche et du développement.

-30-

Pour plus d'information : www.masongraphite.com

Mason Graphite inc.

Ana Rodrigues à info@masongraphite.com ou 1 514 289-3580

Siège social : 3030, boulevard Le Carrefour, suite 600, Laval, Québec, Canada, H7T 2P5

Énoncés de mise en garde

Ce communiqué de presse contient des « énoncés prospectifs » au sens de la législation canadienne en valeurs mobilières. Toute information contenue dans ce document qui n'est pas clairement de nature historique peut constituer un énoncé prospectif. En règle générale, ces énoncés prospectifs peuvent être identifiés par l'utilisation d'une terminologie prospective comme « planifie », « s'attend » ou « ne s'attend pas », « est prévu », « budget », « prévu », « estime », « prévisions », « à l'intention », « anticipe » ou « ne prévoit pas », « croit », ou des variantes de ces mots et expressions ou l'énoncé que certaines actions, certains événements ou résultats « peuvent », « pourraient », « seraient », « seront prises », « se produire » ou « être atteint ». L'information prospective est assujettie à des risques connus et inconnus, des incertitudes et autres facteurs qui pourraient rendre les résultats réels, le niveau d'activité, les performances ou les réalisations de la Compagnie sensiblement différents de ceux exprimés ou suggérés par de telles informations prospectives. Ces risques comprennent mais sans s'y limiter : (i) la volatilité du cours des actions; (ii) les marchés mondiaux et les conditions économiques générales; (iii) la possibilité de dépréciations et de perte de valeur; (iv) les risques associés à l'exploration, au développement et à l'exploitation de gisements miniers; (v) les risques associés à l'établissement de titres de propriété et des actifs miniers; (vi) les risques associés à la participation à des coentreprises; (vii) les fluctuations des prix des matières premières; (viii) les risques associés à des risques non assurables survenant en cours d'exploration, de développement et de production; (ix) la concurrence à laquelle fait face l'émetteur à l'égard de l'embauche du personnel expérimenté et de l'obtention du financement; (x) l'accès à une infrastructure adéquate pour soutenir les activités minières, de transformation, de développement et d'exploration; (xi) les risques associés à des changements à la réglementation de l'exploitation minière régissant l'émetteur; (xii) les risques associés aux diverses réglementations environnementales auxquelles l'émetteur est assujetti; (xiii) les risques liés aux retards réglementaires et d'obtention de permis; (xiv) les risques liés aux conflits d'intérêts potentiels; (xv) la dépendance envers le personnel clé; (xvi)

les risques de liquidité; (xvii) le risque de dilution potentielle par l'émission d'actions ordinaires; (xviii) la Compagnie ne prévoit pas déclarer de dividendes à court terme; (xix) le risque de litiges et (xx) la gestion des risques.

L'information prospective est fondée sur des hypothèses que la direction de l'entreprise croit être raisonnables au moment où elles sont faites, y compris mais sans s'y limiter, les activités d'exploration continues, aucun changement défavorable important dans les prix des métaux, les plans d'exploration et de développement procédant tel que prévu et la réalisation de leurs résultats attendus, l'obtention des approbations réglementaires requises, et les autres hypothèses et facteurs énoncés aux présents textes. Bien que la Compagnie ait tenté d'identifier les facteurs importants qui pourraient amener les résultats réels à différer sensiblement de ceux contenus dans les énoncés prospectifs, il peut y avoir d'autres facteurs qui fassent en sorte que les résultats ne soient pas ceux attendus, estimés ou prévus. Il ne peut y avoir aucune assurance que ces énoncés prospectifs se révéleront exacts, car les résultats réels et les événements futurs pourraient différer considérablement de ceux anticipés dans de tels énoncés prospectifs. Cet énoncé de mise en garde sur les informations de nature prospective a été fourni afin d'aider les investisseurs à comprendre les activités de la Compagnie, ses opérations et ses plans d'exploration et peut ne pas convenir à d'autres fins. Par conséquent, le lecteur ne devrait pas se fier indûment à l'information prospective. Les informations prospectives ne sont valables qu'à la date de ce communiqué de presse, et la Compagnie ne s'engage pas à mettre à jour ces informations prospectives, sauf conformément aux lois sur les valeurs mobilières applicables.

La Bourse de croissance TSX et son fournisseur de services de réglementation (tel que ce terme est défini dans les politiques de la Bourse de croissance TSX) n'assument aucune responsabilité quant à la pertinence ou à l'exactitude du présent communiqué.

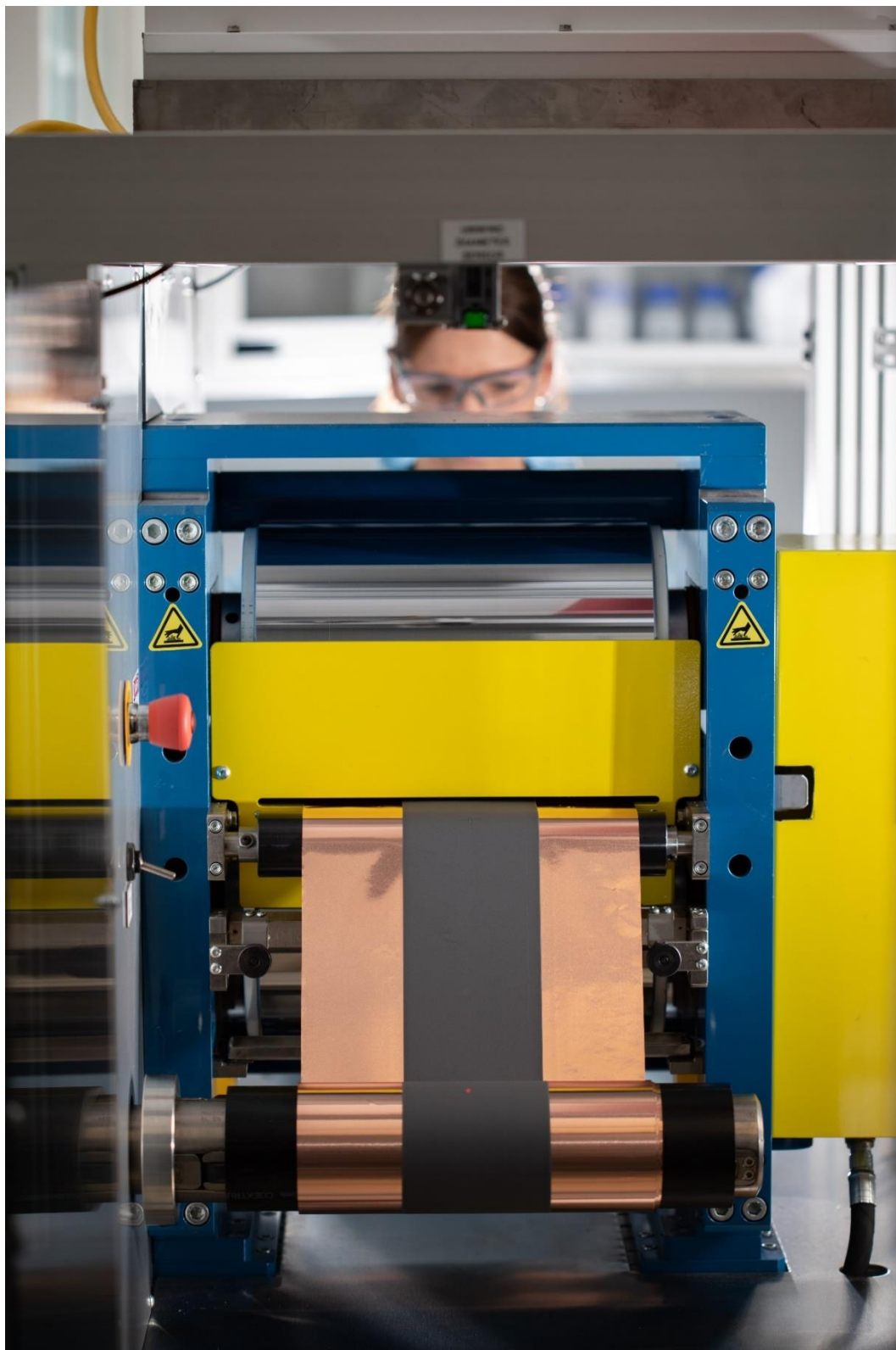


Photo - Photo fournie gracieusement par le Conseil national de recherches du Canada