

## **RÉSULTATS POSITIFS EN CELLULES LITHIUM ION POUR LE MATÉRIAU D'ANODE DE MASON GRAPHITE**

*Laval, Québec, Canada, le 10 décembre 2019* – Les résultats d'essais en piles obtenus sur un lot pilote de graphite sphérique pour batteries Li-ion de Mason Graphite Inc. (Mason Graphite ou la Société), dans le cadre du projet de développement des produits à valeur ajoutée (PVA), sont positifs.

Le graphite sphérique, purifié et enrobé à l'échelle pilote, a été testé en demi-piles boutons pour confirmer ses performances électrochimiques comme matériau d'anode pour batteries Li-ion. Les parties micronisation – sphéronisation - classification du procédé de transformation ont été réalisées dans les installations pilotes de la Société situées dans la région de la ville de Québec. Ce premier essai est aussi le fruit d'une étroite collaboration avec d'importants partenaires : COREM ayant assuré une partie du procédé de fabrication avec des équipements à l'échelle pilote (pour la purification et l'enrobage) et le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) ayant développé à l'échelle laboratoire le procédé de transformation, dont l'enrobage, utilisé au COREM et réalisé les tests électrochimiques.

*« L'équipe de Mason Graphite a la chance d'être accompagnée et soutenue par la plus grande organisation fédérale de recherche canadienne (CNRC) et la plus importante organisation au Canada entièrement dédiée à la recherche et développement en traitement du minerai (COREM). Grâce à ces partenaires de premier ordre, nous sommes maintenant en mesure de démontrer que le graphite extrait du gisement du Lac Guéret peut être efficacement transformé en graphite sphérique offrant les performances recherchées par les producteurs de batteries Li-ion »* mentionne Benoît Gascon, président et chef de la direction de Mason Graphite.

### **Des résultats positifs**

Les résultats obtenus valident l'hypothèse que les paillettes fines extraites du gisement du Lac Guéret sont un matériau adéquat pour la fabrication de graphite sphérique destiné à alimenter le marché des anodes pour batteries Lithium-Ion, notamment pour les véhicules électriques.

Le produit proposé par Mason Graphite présente des valeurs physico-chimiques et électrochimiques similaires aux produits commerciaux actuellement disponibles sur le marché. Ces résultats prometteurs seront validés prochainement par des essais avec des batteries complètes (graphite et oxyde métallique lithié).

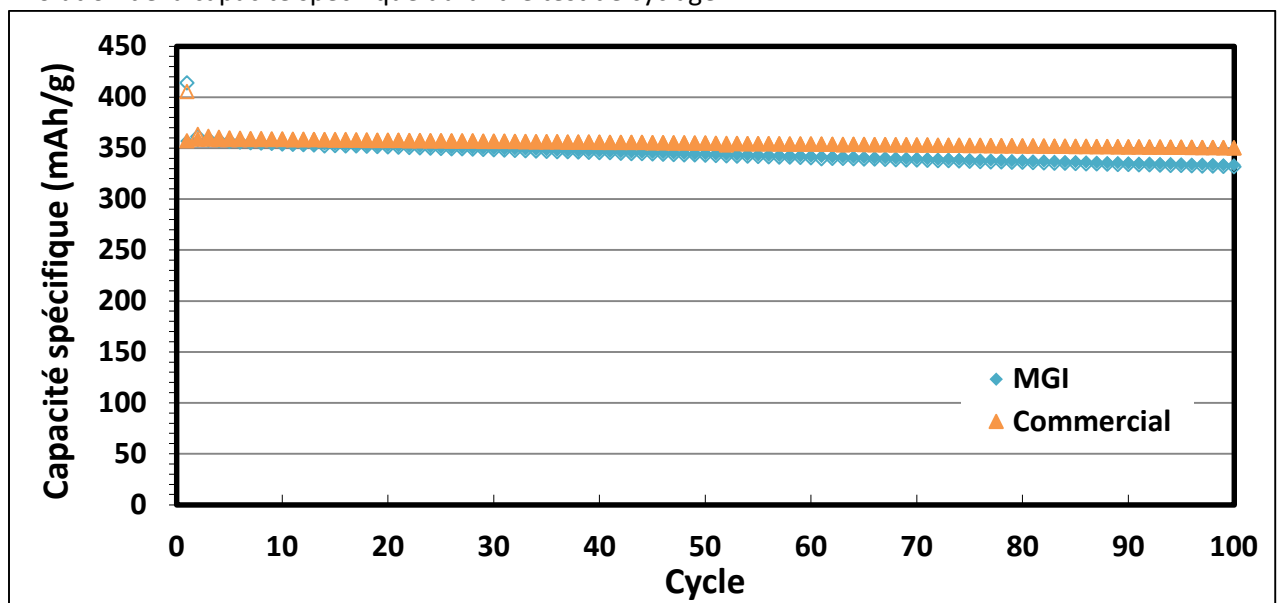
### **Les critères de comparaison**

La pureté, la densité apparente, la granulométrie et la surface spécifique du graphite sont quelques-unes des caractéristiques physiques évaluées afin de déterminer la qualité du graphite

sphérique. La capacité spécifique et son évolution en cyclage (rétention) sont quant à elles des paramètres démontrant les performances du produit en application Li-ion. Le tableau et le graphique ci-dessous comparent les résultats obtenus pour le produit Mason Graphite aux propriétés et performances des produits commerciaux disponibles sur le marché.


	Propriétés physico-chimiques			Performances électrochimiques	
	Pureté (%C)	Surface BET (m <sup>2</sup> /g)	Densité tapée (g/cm <sup>3</sup> )	Capacité spécifique (mAh/g)	Rétention de capacité (%)
<b>Produit Mason Graphite</b>	>99.95	2.8	1.21	356	94
<b>Produits commerciaux</b>	99,93-99,99	0,8-3,0	1,01-1,28	> 350	> 90

Évolution de la capacité spécifique durant le test de cyclage



*Capacité spécifique du produit Mason Graphite comparée au meilleur grade de graphite naturel commercial. (Conditions de mesure : pile bouton CR 2325, contre électrode de lithium métallique, liant PVDF, électrolyte 1M LiPF<sub>6</sub> EC : EMC avec additif, charge / décharge à C/10 entre 1,5 V et 5 mV vs. Li/Li<sup>+</sup>).*

Rappelons que le projet de développement des produits à valeur ajoutée correspond à la phase 2 du projet global de Mason Graphite, dont la mine du Lac Guéret et le concentrateur de Baie-Comeau représentent la phase 1. La Société avance et investit dans les deux phases de façon parallèle puisque la demande des marchés visés par la seconde phase est appelée à croître significativement dans les prochaines années, particulièrement portée par les véhicules électriques. D'ailleurs, une étude technique et économique sur l'industrialisation de la phase 2 est actuellement en cours et les résultats devraient être dévoilés en 2020. Cette nouvelle usine



PVA serait construite à Baie-Comeau, sur le même terrain que le concentrateur (phase 1), terrain qui appartient déjà à la Société.

En ce qui concerne la phase 1, Mason Graphite a, au cours des derniers mois, reçu à Baie-Comeau les principaux équipements pouvant prendre jusqu'à un an de livraison, obtenu de nouveaux permis et révisé l'aménagement des infrastructures à la mine afin d'améliorer la gestion des eaux et la protection de l'environnement. La Société est désormais prête à démarrer la construction, dès le financement complété, lequel est sur la bonne voie en vertu d'un financement de 45 M\$ réalisé au début de 2018 et de la vente récente des actions de NanoXplore Inc. pour un montant de 28 M\$. À ce jour, environ 40 M\$ ont été investis par Mason Graphite dans l'ingénierie de détail (qui est à 75%), l'achat d'équipements, la négociation des contrats de construction, l'achat du terrain à Baie-Comeau et la réalisation de travaux préparatoires.

#### **Consentement de la personne qualifiée**

Jean L'Heureux, Ing., M. Ing., Vice-président exécutif, Développement du procédé 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 et du projet du Lac Guéret**

Mason Graphite est une compagnie minière canadienne dédiée à la mise en production du gisement de graphite naturel du Lac Guéret dont elle détient 100 % des droits. La Société est dirigée par une équipe expérimentée possédant plus de 6 décennies d'expérience cumulée dans le graphite, notamment dans la production, la vente ainsi que la recherche et le développement. Pour plus d'informations : [www.projetlacgueret.com](http://www.projetlacgueret.com).

-30-


#### **Source :**

Ana Rodrigues, à [info@masongraphite.com](mailto:info@masongraphite.com) ou au +1 514 289 3580

Siège social: 3030, boulevard Le Carrefour, bureau 600, Laval, Québec, 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 », « a 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 assujéti; (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.