

Innord, la filiale de GéoMégA, complète la mise à l'échelle de sa première unité et acquiert du matériel de recyclage pour des essais à grand volume

MONTREAL, 04 sept. 2018 -- Ressources GéoMégA inc. (« **GéoMégA** » ou la « **Société** ») (TSX.V: GMA) est heureuse d'annoncer qu'Innord Inc. (« **Innord** »), une filiale privée contrôlée par GéoMégA, a achevé l'assemblage et la mise à l'échelle de sa première unité pour le traitement des résidus magnétiques contenant les éléments de terres rares (« ETR ») néodyme (Nd) et dysprosium (Dy).

L'unité a été construite avec un équipement standard et est maintenant prête pour des essais à plus grande échelle au laboratoire d'Innord, dans les installations du Conseil national de recherches du Canada. L'unité de 20 litres a été construite selon les projections budgétaires, au coût estimé d'environ 20 000 \$ et a une capacité de traitement pouvant atteindre 7 kg par lot de matériel de recyclage. Cette unité comprend la plupart des fonctions de traitement ISR, telles que le recyclage de l'eau et le système de récupération d'acide, dont le rendement est actuellement estimé à plus de 90 %.

Les travaux de 2018 ont abouti à plusieurs améliorations telles que des degrés de pureté plus élevés, un temps de séjour plus court (environ 8 heures) et une augmentation significative du facteur de séparation (Nd/Dy d'environ 30). Avec cette première unité, les travaux se concentreront sur la démonstration avec des quantités plus importantes, dans l'objectif d'atteindre une capacité supérieure d'unité allant jusqu'à 200 litres pour 2019. Cela comprendra également l'augmentation du degré de pureté à plus de 99,9 %, l'augmentation du taux de récupération par cycle, la réduction supplémentaire du temps de séjour et potentiellement l'augmentation du facteur de séparation. Le tableau 1 ci-dessous montre la progression au fil des ans et certains des objectifs clés pour 2019.

Pour commencer à tester l'unité nouvellement construite, Innord a acquis et reçu plus de 200 kg de plusieurs types de résidus magnétiques avec des teneurs variables en terres rares qui lui permettront de produire plus de 100 kg de Nd et Dy une fois que tout sera traité. Les discussions se poursuivent avec plusieurs groupes à travers le monde pour sécuriser d'importants volumes de résidus magnétiques et les perspectives restent très optimistes pour une offre croissante d'année en année alors que de plus en plus de technologies utilisant de gros aimants facilement recyclables (éoliennes, véhicules électriques, climatiseurs, etc.) atteignent leur fin de vie. De nombreuses initiatives mondiales se concentrent sur le recyclage de ces produits et Innord est bien positionné avec sa technologie ISR pour extraire toutes les terres rares ainsi que le cobalt de ces aimants de manière durable et à un prix compétitif.

La mise en place de cette chaîne d'approvisionnement nord-américaine de Nd, Dy et éventuellement d'autres terres rares est essentielle en raison des différends commerciaux actuels entre les États-Unis et la Chine et de la demande croissante d'aimants permanents en Nd dans les technologies actuelles. Ces tarifs supplémentaires sur les ETR imposent des incertitudes aux utilisateurs finaux et la technologie ISR d'Innord vise à devenir la solution pour un approvisionnement durable en Amérique du Nord en éléments de terres rares.

	2014	2016	2017	2018 ⁱ	2019 ⁱⁱ
Technique de séparation	FFE	M. Rotofor	ISR	ISR	ISR
Capacité d'un réacteur de séparation (ml)	30	150	2 500	20 000	200 000
Concentration ETR dans réacteur de séparation (g/l) ⁱⁱⁱ	0.0035	0.0625 - 30	~130	~100	~100
Coût approx. du prototype (US\$)	150 000	15 000	15 000	20 000	< 100 000
Type d'échantillon séparé	Synthétique	Synthétique	Résidus industriels	Résidus industriels	Résidus industriels
Principaux éléments séparés	Multi éléments	La, Eu, Yb	Nd, Dy	Nd, Dy	Nd, Dy
Pureté de l'OTR séparé (%)	94 à 98	85 à 90	85 à 95	+99 ^{vi}	+99,9
Récupération par passe unique (%)	70 à 90	40 à 55	60 à 90	60 à 95	80 à 95
Temps de séjour dans le réacteur de séparation (hr) ^{iv}	1/6-1/2	4-6	~12	~8	4-6
Facteur de séparation (Nd/Dy) ^v	-	-	~10	~30	?

ⁱⁱⁱ Moyenne concentration volumétrique

^v SX: HCl/HDEHP SF = 42; SX: HCl/EHEHPA SF = 22 (Gupta)

ⁱ Projeté pour cette année

ⁱⁱ Objectifs et estimés

^{iv} Passe unique

^{vi} Le travail sur la pureté finale de Dy se poursuit

Tableau 1. Résumé de la progression au fil des ans et des objectifs clés pour 2019.

« Ceci est un autre chapitre pour le développement de la technologie ISR dans le recyclage des éléments de terres rares à partir de résidus magnétiques. Nous avons affaire à une multiplication par dix de notre échelle, ce qui nous permettra, pour la toute première fois, de tester le processus dans des conditions similaires à celles d'une opération commerciale dans un système fermé. Cette première conception servira à tester minutieusement les conditions de fonctionnement, la robustesse du design et à vérifier si l'un des paramètres clés doit être ajusté en raison de l'augmentation de l'échelle du réacteur. Sous réserve de résultats probants, toutes les données seront utilisées pour la prochaine étape de mise à l'échelle avec une augmentation supplémentaire de 5 à 10 fois. La conception simple et évolutive, qui constitue la base de la technologie ISR, a été confirmée pendant la période de construction, comme le montrent les courts délais pour la réception et l'assemblage de l'équipement. Les résultats des prochains tests de mise à l'échelle seront fournis au marché au fur et à mesure de la progression des tests. » a commenté Kiril Mugerman, président et chef de la direction de GéoMégA et Innord.

Toutes les analyses d'échantillons ont été effectuées à l'interne par Innord Inc. en utilisant l'ICP-OES et les résultats finaux validés par un laboratoire externe, Northern Analytical Laboratory inc. à Londonderry, NH en utilisant la méthode GDMS.

L'ensemble des expériences et le développement de la technologie ont été menés et supervisés par le Dr. Pouya Hajiani (PhD, Génie chimique), chef de la technologie de GéoMégA et les informations techniques contenues dans ce communiqué de presse sont approuvées par celui-ci.

À propos de GéoMégA (www.geomega.ca)

GéoMégA est une société d'exploration minière québécoise dont l'objectif est la découverte et le développement durable de gisements économiques de métaux au Québec. GéoMégA s'engage à respecter les normes de l'industrie minière canadienne et se distingue par son ingénierie innovante, l'engagement des parties prenantes et son dévouement à la transformation locale.

À propos d'Innord inc.

Innord est une filiale privée de GéoMégA (voir communiqué de presse publié le 2 mars 2015) détenue par GéoMégA à 96.1%. Le but d'Innord est de développer et d'optimiser le procédé exclusif de séparation d'ETR basé sur l'électrophorèse dont elle détient tous les droits. L'électrophorèse est la migration des espèces chargées (ions, protéines, particules) dans une solution en présence d'un champ électrique. Innord a déposé des demandes de brevet au Canada et aux États-Unis pour protéger ses droits sur son procédé de séparation novateur et cherche à en déposer dans d'autres juridictions.

Pour plus d'informations, contactez :

Kiril Mugerman
Président et Chef de la direction
Ressources GéoMégA Inc.
450-641-5119 ext. 5653
kmugerman@geomega.ca

Mises en garde concernant les énoncés prospectifs

La Bourse de croissance TSX et son fournisseur de services de réglementation (au sens attribué à ce terme dans les politiques de la Bourse de croissance TSX) n'assument aucune responsabilité à l'égard de la pertinence ou de l'exactitude du présent communiqué.

Ce communiqué de presse peut contenir de l'information prospective ou des énoncés prospectifs au sens des lois sur les valeurs mobilières canadiennes applicables. L'information prospective et les énoncés prospectifs peuvent inclure entre autres, des énoncés relatifs aux projets, les coûts, les objectifs et la performance de la Société, ou des hypothèses relatives à ce qui précède. Dans ce communiqué de presse, les termes comme « pouvoir », « croire », « s'attendre à », « avoir l'intention », « planifier », « prévoir », « potentiel », « projets », « estimer », « continuer », ou des variantes ou des formes négatives de tels termes ou encore d'une terminologie comparable, sont utilisés pour identifier des énoncés prospectifs. Les énoncés prospectifs ne devraient pas être interprétés comme une garantie des rendements ou résultats futurs, et ne devraient pas nécessairement donner des indications précises concernant le moment qu'un tel rendement pourra être réalisé. Rien ne garantit que les événements prévus dans l'information prospective de ce communiqué de presse se concrétiseront, y compris les fermetures supplémentaires du placement privé mentionnées ci-dessus, ou, si l'un ou l'autre de ces événements se concrétisent, quels seront les avantages que la Société en tirera. L'information prospective et les énoncés prospectifs sont basés sur l'information disponible au moment de la diffusion de ce communiqué de presse et/ou sur les prévisions faites de bonne foi par la direction, sous réserve des incertitudes, hypothèses et autres facteurs prévus ou non dont plusieurs sont indépendants de la volonté de la Société. Ces risques, incertitudes et hypothèses incluent sans s'y limiter, ceux décrits à la rubrique portant sur les facteurs de risque de la notice annuelle de la Société, pour l'exercice terminé le 31 mai 2017, laquelle est disponible sur SEDAR à l'adresse www.sedar.com; qui peuvent faire en sorte que les résultats, le rendement ou les résultats à venir de la Société soient considérablement différents de ceux indiqués de façon explicite ou implicite dans de tels énoncés prospectifs. La Société n'entend pas ni ne s'engage à actualiser ou revoir l'information prospective ou les énoncés prospectifs contenus dans ce communiqué de presse à la lumière de nouveaux renseignements, subséquents ou autres, sauf dans les cas prévus par les lois applicables.