

La filiale de GéoMégA Innord sépare du Néodyme et du Dysprosium avec 95% de pureté et du cobalt avec 99,8% de pureté à partir de résidus industriels

FAITS SAILLANTS :

- Un résidu industriel a été traité pour produire un concentré d'ETR à haute pureté (99% OTRT) et 99,8% d'hydroxyde de cobalt
- Les oxydes de Nd et Dy sont maintenant séparés en une seule étape avec une pureté atteignant 95% d'ETR et une récupération allant jusqu'à 90%, avant la recirculation et le retraitement
- Une concentration d'ETR par unité de volume 1 250 fois supérieure à celle de 2016
- Une capacité de traitement totale des prototypes d'environ 1 kg d'OTR par passe

Montréal, 19 septembre 2017 – 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 traité un résidu industriel avec succès et a produit un concentré d'éléments de terres rares («**ETR**») de haute pureté, un produit de cobalt de haute pureté et progresse dans la séparation du néodyme et du dysprosium en utilisant sa technologie exclusive basée sur l'électrophorèse, qui a atteint jusqu'à présent 95% de pureté pour chaque oxyde.

Le résidu industriel qui a été traité avec succès est disponible en Amérique du Nord, en Europe et en Asie et contient en moyenne selon la source, entre 40% et 50% OTRT et entre 1% et 2% de cobalt. Les résidus contiennent généralement jusqu'à quatre (4) ETR différents, les principaux étant le Néodyme (Nd) et le Dysprosium (Dy), qui sont essentiels à la production d'aimants permanents. La Société continue de rechercher des sources d'approvisionnement supplémentaires de tels résidus industriels afin de mieux tester sa technologie.

Le concentré d'ETR produit a atteint des puretés de 99% d'OTRT. Le produit dérivé de cobalt a été isolé sous forme d'hydroxyde de cobalt ($\text{Co}(\text{OH})_2$) avec une pureté de 99,8% soit de qualité commerciale typique. La Société communiquera avec des utilisateurs finaux pour valider si le produit se classe pour le marché des batteries.

La séparation des oxydes de Nd et de Dy du concentré d'ETR et la mise à l'échelle de la technologie ont aussi été couronnées de succès. À l'heure actuelle, la teneur obtenue pour chaque oxyde est de l'ordre de 95% avec un taux de récupération en une seule étape allant jusqu'à 90%. Le travail se poursuit pour atteindre 99% de pureté et la Société espère obtenir des teneurs commerciales dans un proche avenir. Si de telles teneurs sont

atteintes, des échantillons seront soumis pour validation aux utilisateurs finaux avec lesquels la Société est en discussion. En termes de mise à l'échelle, les progrès par rapport au communiqué de presse du 21 juin 2016 ont été exponentiels. Le procédé a été considérablement simplifié, ce qui devrait permettre une mise à l'échelle plus rentable d'une usine pilote. La concentration des ETR par unité de volume a augmenté de manière significative et est maintenant au moins 1 250 fois supérieure à celle rapportée en 2016, ce qui se pourrait occasionner une réduction supplémentaire des coûts et de l'empreinte. Toutes ces modifications du procédé ont entraîné une capacité de traitement totale des prototypes atteignant environ 1 kg d'OTR par passe.

Le procédé a été testé sur un concentré commercial provenant d'une mine contenant l'ensemble des 14 éléments (le même concentré qui a été utilisé pour les tests au printemps 2014) pour tester la séparation initiale en groupes. Les premiers essais ont été couronnés de succès et d'autres tests seront effectués pour produire des oxydes individuels de haute pureté.

Le tableau suivant présente la comparaison et les progrès réalisés entre 2014 et 2017 :

	Hiver 2014	Été 2016	Automne 2017
Nombre d'unités de séparation	1 en Allemagne	3, à l'interne	3, à l'interne
Capacité totale des prototypes, g_{OTR} / passe	< 1	≈ 10	≈ 1 000
Coût Approx. des prototypes (\$)	150 000	15 000	15 000
Type d'échantillon séparé	Synthétique	Synthétique	Résidus industriels*
Pureté (% en solution) des ETR séparés	94 à 98	85 à 90	85 à 95
Récupération par passe unique (%)**	70 à 90	40 à 55	60 à 90

* En raison d'une capacité accrue, les échantillons synthétiques peuvent devenir coûteux et sont moins représentatifs

** Aucune recirculation du produit en sortie n'a été prise en compte dans cette information. Veuillez noter que les données ont été fournies uniquement pour la comparaison et ne reflètent pas les limites de récupération ou de pureté de la technologie. La recirculation et le retraitement du matériel n'ayant pas réagi sont une partie importante des nombreux procédés chimiques pour maintenir des taux de récupération élevés et seront utilisés ici, si nécessaire, pour augmenter la récupération et la pureté.

« Les résidus industriels représentent une source idéale pour développer, calibrer et optimiser notre technologie exclusive et pour la préparer à l'industrie minière tout en produisant possiblement des flux de trésorerie pour l'entreprise et en aidant à recycler des ressources naturelles précieuses qui disparaissent aujourd'hui dans des tas de déchets. Notre technologie répond à toutes les préoccupations environnementales que la séparation des terres rares implique de nos jours : Sa flexibilité permet de traiter différentes sources de terres rares, elle est durable et, surtout, aucun solvant organique n'est utilisé. La découverte de résidus de terres rares contenant une quantité intéressante de cobalt fut un bonus inattendu mais très bienvenu. Le Cobalt est un élément hautement recherché aujourd'hui avec une forte demande pour les batteries au lithium-ion qui sont utilisées avec les moteurs AC à aimant permanent (PMAC) dans les véhicules électriques. S'établir sur le marché grâce à une gamme de produits de Nd, Dy et Co issus de résidus industriels est parfaitement adapté au projet Montviel qui sera également principalement axé sur le marché du Nd.

Il y a deux ans, nous savions quels étaient les principaux défis et nous les avons abordés un par un. Les fortes concentrations que nous traitons aujourd'hui nous offrent une flexibilité énorme pour une mise à l'échelle. Nous avons utilisé un équipement courant que nous avons adapté à notre procédé et, par conséquent, nous possédons ce que nous croyons être une technologie adéquate pour faciliter la mise à l'échelle, ce que nous confirmerons un module à la fois. Notre prochain objectif est d'atteindre 99% de pureté pour les oxydes de Nd et de Dy à partir du résidu précédemment cité, puis de passer à la séparation d'autres résidus qui sont enrichis avec d'autres ETR, y compris les éléments voisins. Les nombreuses données seront par la suite utilisées pour compléter une étude d'ingénierie pour l'unité industrielle initiale / unité pilote qui fournira des estimations fiables des coûts de capital et d'opération. » a commenté Kiril Mugerma, président et chef de la direction de GéoMégA et Innord.

Toutes les analyses d'échantillons ont été effectuées en interne par Innord Inc. en utilisant l'ICP-OES.

L'ensemble des expériences et le développement de la technologie ont été menés et supervisés par le Dr. Pouya Hajiani, chef de la technologie de Geomega, qui approuve les informations techniques contenues dans ce communiqué de presse.

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 distinguer par son ingénierie innovante, l'engagement des parties prenantes et son dévouement à la transformation locale.

Actuellement, GéoMégA a 78 258 049 actions ordinaires en circulation.

À propos de 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 Mugerma
Président et Chef de la direction
Ressources GéoMégA Inc.
450-641-5119 ext. 5653
kmugerma@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.