

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

LE PRÉSENT COMMUNIQUÉ NE DOIT PAS ÊTRE DIFFUSÉ AUX ÉTATS-UNIS NI PAR L'INTERMÉDIAIRE D'AGENCES DE TRANSMISSION AMÉRICAINES

CRITICAL ELEMENTS COMPLÈTE AVEC SUCCÈS LES ESSAIS DE PRODUCTION EN USINE PILOTE D'HYDROXYDE DE LITHIUM DE QUALITÉ BATTERIE

Le 17 mai 2022 - MONTRÉAL (QUÉBEC) – Corporation Lithium Éléments Critiques (TSX-V : CRE) (US OTCQX : CRECF) (FSE: F12) (« **Critical Elements** » ou la « **Société** ») est heureuse d'annoncer les résultats de son récent programme en usine pilote effectué au centre de recherche de la société Metso Outotec, convertissant, avec succès, le concentré de spodumène du projet Rose lithium-tantale (« **Rose** ») en hydroxyde de lithium de qualité batterie en utilisant le procédé de lixiviation thermique.

Le procédé de conversion, en usine pilote, d'un concentré de spodumène en hydroxyde de lithium a révélé d'excellents résultats avec **des taux d'extraction de 92 %**. De plus, l'usine pilote a produit de l'hydroxyde d'une **pureté de qualité batterie**. Un résumé du niveau des impuretés est fourni ci-dessous :

Les deux étapes critiques du processus de récupération du lithium du spodumène sont la conversion du spodumène alpha en spodumène bêta où les travaux pilotes ont atteint un taux de conversion de 98 % et l'extraction du lithium du spodumène calciné par lixiviation au soda (efficacité de 98 %) et sa conversion en hydroxyde de lithium (efficacité de 96 %).

- Hydroxyde de lithium de qualité batterie avec un profil de qualité amélioré
- Taux combinés de conversion du spodumène alpha/bêta / lixiviation au soda / taux combiné de conversion de 92 %
 - Efficacité pour la calcination de 98 %
 - Efficacité pour la lixiviation au soda de 98 %
 - Efficacité pour la conversion de l'hydroxyde de lithium de 96 %

DÉTAILS SUR LES TRAVAUX COMPLÉTÉS EN USINE PILOTE

Détails sur le programme de travaux en usine pilote qui a été mené au centre de recherche de Metso Outotec en Finlande :

- *Une campagne d'essais, liée au processus de production d'hydroxyde de lithium de Metso Outotec, a été réalisée pour Critical Elements au centre de recherche de Metso Outotec en Finlande et en Allemagne.*
- *Différentes qualités de concentré ont été testées au cours de la campagne d'essais.*
- *Deux différentes sources de chaux nord-américaines ont été qualifiées et approuvées.*
- *Les paramètres de processus ont été modifiés et adaptés.*
- *Le concentré utilisé pour les essais en usine pilote provenait d'un échantillon prélevé des zones Rose et Rose South de Critical Elements.*
- *Au cours de la campagne d'essais, le schéma de procédé a été optimisé.*
- *Les principales opérations de l'unité dans le processus pilote sont :*
 - *Calcination du spodumène alpha*
 - *Préparation du lisier pour la lixiviation au soda*

- Lixiviation au soda du spodumène calciné
- Filtration et lavage des résidus de lixiviation au soda
- Conversion en hydroxyde de lithium avec ajout de chaux
- Conversion résiduelle, filtration et nettoyage
- Purification de la solution par échange ionique
- Cristallisation de l'hydroxyde de lithium
- Cristallisation de la solution mère
- Taux d'extraction élevé du lithium de 92 % à partir du spodumène alpha et après la calcination, lixiviation au soda et la conversion en hydroxyde de lithium.
- Les résultats des travaux d'essais ont produit de l'hydroxyde de lithium avec le profil d'impuretés suivant :

Analyses LiOH – niveau d'impuretés dans LiOH

CO ₂	Cl	SO ₄	Mg	Al	Cr	Mn	Fe	Ni	Cu	Pb	Na	Si	K	Ca	Zn
%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
<0.2	<20	<150	<2	<3	<1	<1	<3	<1	<1	<1	<20	<20	<10	<10	<5

Les excellents résultats obtenus en utilisant le procédé de lixiviation thermique démontrent que Critical Elements peut produire un hydroxyde de lithium de qualité batterie pour le marché des véhicules électriques. Des tests supplémentaires peuvent devoir être effectués par la Société afin de répondre aux exigences spécifiques des clients.

Jusqu'à présent, Critical Elements a complété les essais pilotes suivants :

- Production de concentré de spodumène en usine pilote (voir le communiqué de presse de la Société daté du 5 avril 2017).
- Conversion thermique du concentré en usine pilote pour la conversion du spodumène de spodumène- α à spodumène- β (voir le communiqué de presse de la Société daté du 13 avril 2017).
- Production de carbonate de lithium en usine pilote par lixiviation thermique + bicarbonisation (voir le communiqué de presse de la Société daté du 29 mai 2017).
- Production d'hydroxyde de lithium en usine pilote par lixiviation thermique + procédé à la chaux (voir le communiqué de presse de la Société daté du 29 octobre 2018).

Metso Outotec est un chef de file technologique opérant dans de multiples industries minières et extractives, incluant le domaine du lithium. Metso Outotec a une présence mondiale globale avec des établissements de R&D à Francfort en Allemagne, à Pori en Finlande et ailleurs dans le monde.

Elle propose les conseils d'experts sur les différentes options de conversion du spodumène en sels de lithium commercialisables. Leur expertise du lithium provient de plusieurs années de recherche sur les différentes options de traitement du lithium; en particulier la compréhension et l'optimisation du processus que Critical Elements a choisi pour l'extraction au lithium.

Prochaines étapes

Suite à cette campagne réussie d'optimisation du procédé d'hydroxyde de lithium, Critical Elements finalisera son étude de faisabilité pour une usine de conversion d'hydroxyde de lithium.

Puisque l'étude est toujours en cours, il est important de noter que la Société n'est pas en mesure de confirmer à la date des présentes si l'usine chimique d'hydroxyde sera un jour implantée ou si elle fera partie du projet Rose.

Personnes qualifiées

Paul Bonneville, ing., est la personne qualifiée qui a révisé et approuvé le contenu technique de ce communiqué de presse au nom de la Société.

À PROPOS DE CRITICAL ELEMENTS LITHIUM CORPORATION

Critical Elements aspire à devenir un fournisseur responsable de lithium aux industries florissantes des véhicules électriques et des systèmes de stockage d'énergie. À cette fin, Critical Elements fait progresser le projet de lithium de haute pureté Rose situé au Québec et détenu en propriété exclusive par la Société. Rose est le premier projet de lithium de la Société à être avancé dans un portefeuille de terrains de plus de 700 kilomètres carrés. En 2017, la Société a réalisé une étude de faisabilité sur Rose pour la production de concentré de spodumène. Le taux de rendement interne du Projet est estimé à 34,9 % après impôts, avec une valeur actualisée nette estimée à 726 millions de dollars canadiens à un taux d'actualisation de 8 %. Du point de vue de la Société, le Québec est stratégiquement bien positionné pour les marchés des États-Unis et de l'UE et dispose d'excellentes infrastructures, notamment un réseau électrique à faible coût et à faible émission de carbone contenant 93 % d'hydroélectricité. Le Projet a reçu l'approbation du ministre fédéral de l'Environnement et du Changement climatique sur la recommandation du Comité d'évaluation conjoint, composé de représentants de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada et du gouvernement de la Nation Crie; la Société travaille à obtenir une approbation similaire dans le cadre du processus d'évaluation environnementale du Québec. La Société a aussi une bonne relation avec la Nation Crie.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

Patrick Laperrière
Directeur des relations aux investisseurs
et développement corporatif
514-817-1119
plaperriere@cecorp.ca
www.cecorp.ca

Jean-Sébastien Lavallée, P. Géo.
Chef de la direction
819-354-5146
jslavallee@cecorp.ca
www.cecorp.ca

Ni la Bourse de croissance TSX ni son fournisseur de services de réglementation (tel que ce terme est décrit dans les politiques de la Bourse de croissance TSX) n'acceptent la responsabilité de la pertinence ou de l'exactitude de ce communiqué.

Mise en garde concernant les déclarations prospectives

Ce communiqué de presse contient des « informations prospectives » au sens de la législation canadienne sur les valeurs mobilières. En règle générale, les informations prospectives peuvent être identifiées par l'utilisation de termes prospectifs tels que « prévu », « anticipe », « s'attend à » ou « ne s'attend pas à », « est prévu », « prévu », « ciblé », ou « croit », ou des variantes de ces mots et phrases ou déclarations que certaines actions, événements ou résultats « pourraient », ou « seraient », « se produisent » ou « seront atteints ». Les informations prospectives contenues dans les présentes comprennent, sans s'y limiter, les déclarations relatives à l'achèvement du processus d'obtention d'autorisation provincial et ses effets positifs potentiels sur la Société et le Projet, la réalisation d'une étude technique pour une usine chimique de production d'hydroxyde de lithium monohydraté de haute qualité et poursuite des discussions positives et relations avec les communautés locales et les parties prenantes. Les informations prospectives sont fondées sur des hypothèses que la direction juge raisonnables au moment où ces déclarations sont faites. Rien ne garantit que ces déclarations se révéleront exactes, car les résultats réels et les événements futurs pourraient différer sensiblement de ceux anticipés dans ces déclarations. Par conséquent, les lecteurs ne devraient pas se fier indûment aux informations prospectives.

Bien que Critical Elements ait tenté d'identifier des facteurs importants qui pourraient faire en sorte que les résultats réels diffèrent sensiblement de ceux contenus dans les informations prospectives, d'autres facteurs peuvent faire en sorte que les résultats ne soient pas ceux anticipés, estimés ou prévus. Les facteurs qui peuvent faire en sorte que les résultats réels diffèrent sensiblement des résultats attendus décrits dans les informations prospectives comprennent, sans s'y limiter : résultats de l'étude d'ingénierie pour une usine chimique de production d'hydroxyde de lithium monohydraté de haute qualité, la capacité de Critical Elements à obtenir un financement suffisant pour faire avancer et terminer le Projet, les incertitudes concernant l'offre et la demande mondiales de lithium et de tantale et les prix du marché et de vente, les incertitudes concernant les aspects sociaux, les impacts sur la communauté et l'environnement, les incertitudes concernant les opportunités d'optimisation du Projet, ainsi que les facteurs de risque énoncés dans le rapport de gestion de fin d'exercice de la Société daté du 31 août 2021 et d'autres documents d'information disponibles sous le profil SEDAR de la Société. Les informations prospectives contenues dans les présentes sont faites à la date de ce communiqué de presse et Critical Elements décline toute obligation de mettre à jour toute information prospective, que ce soit à la suite de nouvelles informations, d'événements ou de résultats futurs ou autrement, sauf si requis par lois sur les valeurs mobilières.