

## COMMUNIQUÉ

Le 18 janvier 2021

### PROJET DE DÉMONSTRATION AU QUÉBEC D'UNE TECHNOLOGIE PROPRE ET VERTE POUR LA PRODUCTION D'HYDROXYDE DE LITHIUM

#### Faits saillants

- De concert avec le fournisseur australien de technologies propres Integrated Carbon Sequestration (ICS), le Corem, centre d'expertise et d'innovation dans le domaine du traitement des minéraux et la firme de génie-conseil Hatch, Sayona Québec entend mettre en place un projet de démonstration pour la production d'hydroxyde de lithium.
- Une approche en trois (3) phases est prévue dans les installations de Corem, au Québec, où serait utilisé le concentré de spodumène du projet phare Authier Lithium de Sayona dans l'application de la technologie de ICS.
- Le projet vise à renforcer la stratégie de valeur ajoutée de Sayona par la transformation du lithium dans sa chaîne de valeur, tout en soutenant le *Plan pour une économie verte 2030* du gouvernement du Québec ainsi que la croissance de l'industrie des véhicules électriques (VE).

La Société émergente de lithium Sayona Mining Limited (ASX: SYA) a annoncé aujourd'hui son intention de réaliser, au Québec, un projet de démonstration pour la production d'hydroxyde de lithium ciblant le secteur en pleine croissance des VE en Amérique du Nord.

Le projet, de nature modeste, est conditionnel à un financement gouvernemental dans le cadre du programme PARIDM. Cela permettra de soutenir le *Plan pour une économie verte 2030* du gouvernement du Québec et son objectif de développer une chaîne de valeur complète des batteries dans la province, incluant l'extraction minière, le traitement en aval et la fabrication des VE.

À la suite d'un accord de collaboration, annoncé l'année dernière (voir le communiqué du 28 octobre 2020), entre le fournisseur australien de technologies propres ICS et Sayona, les deux partenaires, les chercheurs québécois de Corem ainsi que la firme de génie-conseil internationale Hatch planifient de tester les qualités techniques du processus ICS. Ce projet nécessitera la construction, dans les installations de Corem, de bancs d'essai en laboratoire et d'une mini usine pilote.

Les mises à l'essai du processus 'fermé' utiliseront de l'acide nitrique qui, dans le procédé développé par ICS, sera recyclé à 90%, contrairement au procédé traditionnel par acide sulfurique, qui génère beaucoup de résidus. Les coûts de production et d'élimination des sous-produits indésirables seront nettement inférieurs à ceux des processus de production traditionnels à base d'acide sulfurique. Les études entreprises sur le processus ICS en Australie ont conclu à des coûts d'exploitation nettement inférieurs pour le raffinage de l'oxyde de lithium monohydraté, à des coûts d'investissement similaires à ceux du traitement conventionnel, ainsi qu'à des avantages pour l'environnement, ce que Corem et Sayona vérifieront avec le minerai de Sayona et dans les locaux du Corem de Québec.

En vertu de ce processus, l'oxyde de lithium est d'abord produit à partir de la décomposition thermique du nitrate de lithium. Cet oxyde est la matière première idéale pour produire de l'hydroxyde de lithium monohydraté, du carbonate de lithium et, de manière significative, du lithium métal dans le cadre d'un processus de production carbo-thermique unique. Une usine de fabrication de carbonate ou d'hydroxyde opérant avec une technologie traditionnelle et utilisant un processus à base d'acide sulfurique, pourrait être convertie afin d'intégrer ce processus plus écologique.

Le projet de développement comprendra trois (3) phases se développant sur 24 mois. Au cours de la première phase, un programme d'essais par lots en laboratoire sera entrepris dans les installations de Corem afin de traiter le concentré de spodumène provenant du projet Authier Lithium de Sayona pour la production d'hydroxyde de lithium de qualité batterie. Une étude effectuée au terme de cette phase intégrera les résultats des tests.

Sous réserve de la réussite de la première phase, la deuxième se concentrera sur l'exploitation d'une mini usine pilote pour confirmer l'efficacité du processus en fonctionnement continu. Enfin, la troisième phase portera sur la conception, l'assemblage et l'exploitation d'une usine pilote en activité continue, dans le but de démontrer la viabilité du processus d'ICS.

Un certain nombre de programmes gouvernementaux financent ce type de recherche innovante et Sayona Québec présentera une demande, notamment dans le cadre du *Programme d'appui à la recherche et à l'innovation dans le secteur minier* (PARIDM), afin de faciliter la première phase du projet. Les coûts totaux des trois phases sont estimés à environ 6 millions de dollars canadiens. Phase 1/2/3 = 500K\$/325K\$/5M\$ = 5.8M\$CAD.

Selon le chef de la direction de Sayona Québec, Guy Laliberté, « *l'équipe de Sayona Québec est fière de franchir une nouvelle étape importante et significative dans la transformation du lithium, un facteur clé dans le développement d'une industrie québécoise forte dont la plaque tournante sera l'Abitibi* ».

De son côté, le directeur général de Sayona, Brett Lynch, a salué le projet comme étant « *une avancée importante vers la transformation intégrée en aval au Québec. Le spodumène est la source la plus fiable et la moins coûteuse d'hydroxyde de lithium, un matériau essentiel pour l'industrie en pleine croissance des véhicules électriques en Amérique du Nord* ».

« *Ce projet a un énorme potentiel pour faire avancer la vision du Québec d'une industrie totalement intégrée et générant un maximum de valeur ajoutée localement* », a-t-il ajouté.

La demande d'hydroxyde de lithium devrait croître de 21 % par an jusqu'en 2040, le spodumène étant considéré comme la matière première préférée des équipementiers occidentaux dans le contexte de l'accélération de la croissance de l'industrie des VE et du stockage des batteries.

Cette annonce est autorisée par le conseil d'administration de Sayona.

### **À propos de Sayona Mining**

*Sayona Mining Limited est une nouvelle société minière de lithium (ASX:SYA) qui poursuit des projets au Québec, au Canada et en Australie occidentale. Au Québec, Sayona fait progresser son offre pour la mine North American Lithium (NAL) avec l'appui d'une équipe de soutien de classe mondiale, tout en poursuivant le développement de son projet phare Authier Lithium et de son projet émergent Viau-Dallaire (projet Tansim). En Australie occidentale, la Société détient un important portefeuille de tènements dans la région de Pilbara de prospection d'or et de lithium.*

[www.sayonamining.com.au](http://www.sayonamining.com.au)

### **À propos de Sayona Québec**

*Filiale de Sayona Mining créée en 2016, Sayona Québec est une compagnie junior en développement et active dans le secteur d'avenir du lithium, élément clé de la fabrication des batteries lithium-ion. Propriétaire d'un gisement de haute qualité, la Société entend réaliser le projet Authier afin de passer du stade de l'exploration à celui de l'exploitation et de la mise en valeur, avec l'objectif d'effectuer ultérieurement de la transformation.*

[www.sayonaquebec.com](http://www.sayonaquebec.com)

### **À propos d'Integrated Carbon Sequestration Pty Ltd (ICS)**

*Depuis 2014, ICS développe un processus amélioré de raffinage de minéraux riches en lithium, comme le spodumène, qui a fait ses preuves et dont les opérations sont actuellement optimisées à l'échelle d'une petite usine pilote. Les études de portée menées par une grande entreprise d'ingénierie, d'approvisionnement et de gestion de construction (EPCM) préfigurent que, par rapport aux produits à base d'acide sulfurique, le processus ICS offre la possibilité de réduire les coûts d'investissement et de diminuer de moitié les coûts de fonctionnement pour la conversion des concentrés de spodumène en hydroxyde de lithium monohydraté (LHM); sans compter les avantages environnementaux qui changent la donne.*

[richard@hunwickconsultants.com.au](mailto:richard@hunwickconsultants.com.au)

### **À propos de Corem**

*Corem, centre d'expertise et d'innovation dans le domaine du traitement des minéraux, rassemble la plus grande concentration de ressources consacrées à la recherche et au développement dans ce domaine au Canada. L'organisation fournit les services spécialisés et l'expertise en matière de recherche dont ont besoin les sociétés d'exploration, de développement et d'exploitation minière du monde entier. Il dispose d'équipements et d'infrastructures à grande échelle, notamment une usine pilote de minéralogie et des laboratoires de minéralogie et d'hydrométallurgie. Corem crée des solutions innovantes au profit d'une industrie minière durable en travaillant en étroite collaboration avec ses membres, ses clients et ses partenaires. Francis Fournier en est le P.D.G. et chef de la direction.*

[francis.fournier@corem.qc.ca](mailto:francis.fournier@corem.qc.ca)

### **À propos de Hatch**

*Quelles que soient les attentes de nos clients, nos équipes peuvent y répondre. Avec plus de six (6) décennies d'expérience commerciale et technique dans les secteurs des mines, de l'énergie et des infrastructures, nous comprenons que leurs défis évoluent rapidement. Nos solutions sont innovantes, opportunes et plus efficaces. Nous nous appuyons sur 9 000 employés d'expérience dans plus de 150 pays pour remettre en question le statu quo, créant ainsi un changement positif pour nos clients, nos employés et les communautés que nous servons. Rob Fraser est l'ingénieur responsable du projet.*

[www.hatch.com](http://www.hatch.com)

– 30 –

**Sources : Brett Lynch**

Directeur général - Sayona

Tél. : +61 (7) 3369 7058

[info@sayonamining.com.au](mailto:info@sayonamining.com.au)

**Guy Laliberté, ing.**

Chef de la direction - Sayona Québec

Tél. : (819) 384-3494

[guy.laliberte@sayonaquebec.com](mailto:guy.laliberte@sayonaquebec.com)