

Novacium, partenaire de HPQ Silicium, présentera à COM 2026 ses recherches sur HyDRAS™ portant sur la production d'hydrogène et la valorisation des résidus de l'industrie de l'aluminium

- Les recherches qui seront présentées à COM 2026 mettent en lumière le procédé propriétaire HyDRAS™ de Novacium qui combine les écumes noires d'aluminium et les résidus de bauxite afin de produire de l'hydrogène tout en valorisant des résidus issus de l'industrie de l'aluminium.

MONTREAL, Canada, le 20 août 2026 — [HPQ Silicium Inc.](#) (« HPQ » ou « la Société ») (TSX-V: [HPQ](#), OTCQB: [HPQFF](#), FRA: [O08](#)), une société de technologie spécialisée dans l'innovation des matériaux avancés et le développement de procédés de nouvelle génération, est heureuse d'annoncer que les travaux de recherche menés par son partenaire stratégique français Novacium SAS (« Novacium ») sur son procédé exclusif HyDRAS™ (Hydrogen from Dross and Red Mud for Aluminum Sustainability) ont été acceptés pour présentation à COM 2026.

La 65e Conférence annuelle des métallurgistes est organisée par la Société de la métallurgie et des matériaux (MetSoc) de l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole (ICM).

La présentation, qui sera donnée par Diego Guerrero, M. Sc., doctorant à l'Université Lyon 1 et chez Novacium, est prévue le 20 août à 16 h, heure de Calgary, et s'intitule « Aluminum Dross and Bauxite Residue Co-Valorization via Hydrogen Production: A New Perspective on Aluminum Sustainability ». La présentation mettra en lumière les recherches menées par Novacium en collaboration avec l'Université Claude Bernard Lyon 1 / CNRS / LAGEPP et Casthouse Engineering and Technology AG.



Image 1) Aperçu simplifié du procédé HyDRAS™

Transformer les résidus de l'industrie de l'aluminium en une ressource potentielle

Les écumes noires d'aluminium et les résidus de bauxite (« boues rouges ») représentent deux défis importants en matière de gestion des résidus pour l'industrie de l'aluminium. Le procédé HyDRAS™ combine ces deux flux de résidus en utilisant les résidus de bauxite afin d'accroître la production d'hydrogène à partir de l'aluminium résiduel contenu dans les écumes noires.

Dans les conditions d'essai présentées dans l'article de COM 2026, l'utilisation de résidus de bauxite a plus que doublé le rendement en hydrogène et augmenté de façon importante le débit de production d'hydrogène, comparativement aux essais réalisés sans agent d'activation. Cette approche ouvre la voie à un modèle circulaire potentiel dans lequel un résidu de l'industrie de l'aluminium contribue à valoriser un autre résidu, tout en produisant de l'hydrogène et de la chaleur potentiellement récupérable.

Les implications pour la gestion des résidus de bauxite sont particulièrement importantes. Environ 175 millions de tonnes de résidus de bauxite sont générées chaque année à l'échelle mondiale [1], alors que les utilisations bénéfiques à grande échelle demeurent limitées. Au Canada, environ un million de tonnes sont générées chaque année au Québec [2], ce qui rend particulièrement pertinent le développement de nouvelles utilisations bénéfiques pour cette matière.

« Ce qui rend HyDRAS™ particulièrement intéressant, c'est que nous considérons deux flux de résidus de l'industrie de l'aluminium non pas simplement comme des passifs environnementaux, mais comme des sources potentielles de valeur récupérable », a déclaré Bernard Tourillon, président et chef de la direction de HPQ Silicium. « Pour le Québec, où près d'un million de tonnes de résidus de bauxite sont générées chaque année et où le gouvernement a déjà soutenu des initiatives visant à trouver des utilisations bénéfiques pour cette matière, la pertinence est évidente. La combinaison de la valorisation des résidus de bauxite et de la production d'hydrogène est ce qui rend l'approche HyDRAS™ particulièrement intéressante, tant d'un point de vue environnemental que commercial. »

HyDRAS™ progresse vers une démonstration à l'échelle d'un pilote industriel

S'appuyant sur les résultats qui seront présentés à COM 2026 ainsi que sur les travaux de développement subséquents, Novacium estime que le procédé HyDRAS™ est maintenant prêt à progresser vers une démonstration à l'échelle pilote industrielle.

La prochaine phase visera à démontrer le procédé dans des conditions représentatives d'un environnement industriel et à générer les données opérationnelles et économiques nécessaires pour évaluer les applications commerciales potentielles.

Les résultats constituent le fondement technique de cette prochaine étape. Les travaux établissent des paramètres clés du procédé et concluent que les résultats fournissent une base permettant de faire progresser la technologie vers des applications industrielles.

Importance stratégique pour HPQ

En vertu de son accord de licence nord-américain exclusif avec Novacium, HPQ détient les droits de commercialisation des technologies d'hydrogène de Novacium au Canada, aux États-Unis et au Mexique.

Une validation réussie de HyDRAS™ à l'échelle pilote industrielle pourrait ainsi offrir à HPQ une voie lui permettant d'évaluer des possibilités de déploiement commercial partout en Amérique du Nord, notamment au sein de l'industrie bien établie de l'aluminium au Québec.

Valorisation des résidus de bauxite — Une priorité reconnue au Québec

Le développement d'utilisations bénéfiques pour les résidus de bauxite a déjà bénéficié d'un soutien du secteur public au Québec.

En 2020, le gouvernement du Québec a annoncé un investissement de 2 millions de dollars dans un projet d'économie circulaire de plus de 9 millions de dollars visant précisément à démontrer le traitement et la valorisation des résidus de bauxite au site de Vaudreuil. Le projet comprenait la construction et l'exploitation d'une unité de démonstration semi-commerciale [3].

Cet objectif s'inscrit également dans la politique plus large du Québec en matière de gestion des matières résiduelles, qui vise à maximiser la valeur récupérée des matières résiduelles, notamment leur utilisation potentielle à des fins de production d'énergie [4].

Dans ce contexte, HyDRAS™ représente une approche potentiellement complémentaire, utilisant les résidus de bauxite pour contribuer à récupérer de la valeur à partir des écumes noires d'aluminium tout en produisant de l'hydrogène.

Sources de référence

1. Svobodova-Sedlackova et al. (2024), Mapping the research landscape of bauxite by-products (red mud): An evolutionary perspective from 1995 to 2022, [Heliyon, 10\(3\), e24943](#).
2. Viana et al. (2026), Evaluation of the potential environmental impacts and benefits of producing alkali-activated concrete from bauxite residue, [Journal of Cleaner Production](#).
3. Gouvernement du Québec (2020), Projet d'économie circulaire au Saguenay–Lac-Saint-Jean – Québec investit 2 M\$ pour la valorisation de résidus de bauxite.
4. Gouvernement du Québec / Ministère de l'Environnement, Politique québécoise de gestion des matières résiduelles.

A propos de HPQ Silicium

[HPQ Silicium inc.](#) est un émetteur industriel québécois coté à la Bourse de croissance TSX, ([TSX-V : HPQ](#)) axé sur l'innovation dans les matériaux avancés et le développement de procédés critiques.

En partenariat avec son collaborateur en recherche et développement, Novacium, dont HPQ est actionnaire, la Société développe des matériaux d'anode à base de silicium de nouvelle génération (Gen3 et Gen4) destinés aux batteries, poursuit la commercialisation de ses cellules lithium-ion HPQ ENDURA+ et développe des technologies révolutionnaires de production d'hydrogène propre et de valorisation énergétique des matières résiduelles, pour lesquelles HPQ détient les droits exclusifs pour l'Amérique du Nord.

HPQ poursuit également le développement de technologies exclusives visant à devenir un producteur à faible coût et sans émissions de CO₂ de silice pyrogénée, avec le soutien technique de PyroGenèse Inc. Ensemble, ces initiatives positionnent HPQ afin de tirer parti des occasions de croissance dans les marchés du stockage d'énergie, de l'hydrogène propre et des matériaux avancés, des secteurs essentiels à l'atteinte des objectifs mondiaux de carboneutralité.

À propos de Novacium SAS



Novacium est une société française de deep-tech basée à Solaize, spécialisée dans le développement et la production de matériaux d'anode à base de silicium pour batteries lithium-ion, via un procédé propriétaire. Novacium conçoit également des cellules et des packs batteries sur mesure pour des applications à haute exigence, notamment dans les secteurs de la défense, de l'aéronautique et de l'énergie portable.

Mise en garde concernant les informations prospectives

Le présent communiqué contient des énoncés prospectifs fondés sur certaines hypothèses relatives à la performance technologique, à la demande du marché, aux permis, au financement, aux chaînes d'approvisionnement et aux conditions économiques. Ces énoncés comportent des risques importants, notamment des retards, des enjeux réglementaires, **la concurrence, les prix, la disponibilité du financement** et des incertitudes macroéconomiques. Les résultats réels pourraient différer sensiblement de ceux anticipés. Les facteurs de risque détaillés sont présentés dans la notice annuelle de HPQ disponible sur SEDAR+. Les énoncés prospectifs sont fournis uniquement afin d'exposer les attentes et objectifs futurs de la direction.

Une mise en garde plus détaillée concernant les informations prospectives liées aux technologies d'Hydrogène de HPQ est disponible en téléchargement [\[ici\]](#).

Des renseignements supplémentaires concernant la Société sont disponibles dans la base de données SEDAR+ (www.sedarplus.ca) ainsi que sur le site Web de la Société à l'adresse www.hpqsilicon.com/fr.

Ni la Bourse de croissance TSX ni son fournisseur de services de réglementation n'assument la responsabilité de l'exactitude ou du caractère adéquat du présent communiqué.

Le présent communiqué est disponible sur le forum « [CEO Verified Discussion Forum](#) » de la Société, une plateforme de discussion modérée favorisant des échanges structurés entre la direction et les actionnaires.

Source : **HPQ Silicium Inc.**

Pour renseignement :

Bernard J. Tourillon, BAA, MBA, président-directeur général

+1 (514) 846-3271

info@hpqsilicon.com