



USINE PILOTE RRQ PUREVAP™ GEN3 DE HPQ SILICIUM : PRODUCTION DE SILICIUM LORS DU PREMIER TEST D'AMÉLIORATION DES PROCÉDÉS

MONTREAL, Canada, le 7 décembre 2022 — [HPQ Silicium inc.](#) (« HPQ » ou « la Société ») ([TSX-V: HPQ](#)) ([OTCQX: HPQFF](#)) ([FRA: O08](#)), une société de développement technologique et un fournisseur de solutions innovantes à base de silicium tient à informer ses actionnaires qu'une étape importante a été franchie par le Réacteur de Réduction de Quartz (RRQ) PUREVAP™ GEN3 (« RRQ GEN3 ») lors du premier test d'amélioration des procédés de (« l'usine pilote »).

Le fournisseur de technologie [PyroGenesis Canada inc.](#) ([TSX: PYR](#)) ([NASDAQ: PYR](#)) ([FRA: 8PY](#)) a informé HPQ que le premier test d'amélioration des procédés a produit du Silicium (Si). Confirmant ainsi que le RRQ GEN3 peut générer la réaction carbothermique nécessaire à la production de Silicium.

« Nous sommes maintenant rendues dans la phase de test d'amélioration continue des procédées » a déclaré M. Bernard Tourillon, président et directeur général de HPQ Silicium. « Notre prototype de technologie avancée unique et exclusif, l'usine pilote RRQ GEN3, subira de multiples tests pour répéter et, nous l'espérons, surpasser les résultats obtenus avec le RRQ GEN2. »

UNE APPROCHE RIGOUREUSE QUI FOURNIT DES RÉSULTATS ET VALIDE L'ÉVOLUTIVITÉ

La réussite de ce premier test d'amélioration des procédés représente le jalon le plus important du programme de test à date étant donné qu'il représente une mise à l'échelle 2 500 fois supérieure comparativement au RRQ GEN2. Lors du test, du quartz a été convertie avec succès en Silicium (Si), un processus qui valide que le RRQ GEN3, comme son prédécesseur de capacité beaucoup plus petite, le RRQ PUREVAP™ GEN2, peut également produire du Silicium (Si).

RÉACTEUR EN COURS D'INSPECTION ET PRÉPARÉ POUR LE PROCHAIN TEST

Toutes les composantes importantes du réacteur sont en train d'être inspecté alors que des données probantes sur l'usure du réacteur sont collectés. Une fois l'inspection terminée, et que la fonctionnalité de tous les composants du système a été validé, l'usine pilote sera alors préparé pour le prochain test.

À propos de PyroGenesis Canada

PyroGenesis Canada inc., une société de haute technologie, est le chef de file mondial en matière de conception, développement, fabrication et commercialisation de procédés et de produits de plasma et de solutions responsables réduisant les gaz à effet de serre (GES) constituant des alternatives économiquement viables aux procédés conventionnels polluants. PyroGenesis a créé des technologies de plasma brevetées de pointe qui sont consultées et adoptées par de nombreux chefs de file de l'industrie, valant plusieurs milliards de dollars, dans quatre marchés d'importance : la granulation du minerai de fer, l'aluminium, la gestion des déchets et la fabrication d'additifs. Avec une équipe d'ingénieurs, de scientifiques et de techniciens expérimentés travaillant à partir de notre bureau de Montréal et de nos installations de fabrication de 3 800 m² et 2 940 m², PyroGenesis maintient son avantage concurrentiel en demeurant à la fine pointe du développement technologique et de la commercialisation. Nos opérations sont certifiées ISO 9001 : 2015 et AS9100D. Pour plus d'information, veuillez consulter notre site www.pyrogenesis.com.



À propos de HPQ Silicium

[HPQ Silicium inc.](#) (TSX-V : HPQ) est une société québécoise qui propose des solutions innovantes à base de silicium (Si) et qui est en voie de développer un portefeuille unique de produits en silicium (si) à haute valeur ajoutée recherché par les fabricants de batteries et de véhicules électriques. Le 21 juillet 2022, les titres de HPQ ont commencé à se négocier en tant qu'émis par un émetteur industriel de catégorie 1 à la Bourse de croissance TSX.

Le silicium (Si), aussi appelé silicium métal, est un élément stratégique de premier plan et essentiel dans la révolution vers les énergies renouvelables (« RÉR ») et la décarbonisation de l'économie présentement en cours. Toutefois, le silicium (Si) n'existe pas dans la nature. Il doit être extrait de quartz (SiO_2) à travers un procédé qui a toujours été coûteux et énergivore.

HPQ Silicium est la seule société à offrir au marché un nouveau procédé de fabrication de silicium parfaitement adapté aux nouvelles demandes et réalités du marché du silicium. Les principes ESG jouant un rôle de plus en plus actif dans l'approvisionnement en matériaux, le monde est plus conscient que jamais des difficultés associées à se procurer un silicium conforme aux principes ESG nécessaire pour répondre aux programmes en matière d'énergie renouvelable.

La réalité du sous-investissement chronique dans les nouvelles technologies, combinée à la délocalisation de la capacité de production de silicium, crée une énorme opportunité pour HPQ et les procédés développés avec [PyroGenesis Canada Inc.](#) (TSX : PYR) (NASDAQ : PYR) :

1. **Le réacteur de réduction de quartz (« RRQ ») PUREVAP™**, un processus novateur (breveté aux États Unis et en cours de brevet dans d'autres juridictions), qui permettra la transformation de quartz (SiO_2) en silicium (Si) de haute pureté, en une seule étape, réduisant ses coûts de fabrication, sa demande énergétique et son empreinte carbone, lesquels sont les éléments qui populariseront son potentiel pour les énergies renouvelables.
2. Par l'entremise de sa filiale en propriété exclusive, HPQ Nano poudres de Silicium inc. (« HPQ NANO »), le **Réacteur de Silicium Nano (« RSiN ») PUREVAP™** est un nouveau procédé exclusif qui permettra de transformer du silicium (Si) de différents niveaux de pureté en un large éventail de nano/micropoudres sphériques de taille variable et contrôlée, et en nanofils de silicium.
3. Par l'entremise de sa filiale en propriété exclusive, HPQ Silica Polvere Inc., HPQ met actuellement au point un nouveau procédé à base de plasma qui permettra de transformer directement le quartz en silice pyrogénique, en supprimant l'utilisation de produits chimiques dangereux dans la fabrication de la silice pyrogénique et en éliminant le chlorure d'hydrogène gazeux (HCl) associé à sa fabrication.

HPQ est également une société de développement technologique intéressée par le développement d'entreprises basées sur l'hydrogène, qui pourraient être complémentaires aux efforts du RRQ. Actuellement, HPQ travaille avec Novacium pour développer la fabrication d'hydrogène par hydrolyse de matériaux silicium.

Pour en savoir davantage, veuillez consulter le site www.hpqsilicon.com.

Décharges de responsabilité :

Ce communiqué de presse contient certains énoncés prospectifs, y compris, sans s'y limiter, les énoncés contenant les mots « pourrait », « plan », « volonté », « estimation », « continuer », « anticiper », « prévoir », « s'attendre », « Dans le processus » et d'autres expressions similaires qui constituent des « informations prospectives » au sens des lois sur les valeurs mobilières applicables. Les énoncés prospectifs reflètent les attentes et les hypothèses actuelles de la Société et sont assujettis à un certain

nombre de risques et d'incertitudes qui pourraient faire en sorte que les résultats réels diffèrent sensiblement de ceux prévus. Ces énoncés prospectifs impliquent des risques et des incertitudes, y compris, mais sans s'y limiter, nos attentes en ce qui concerne l'acceptation de nos produits par le marché, notre stratégie pour développer de nouveaux produits et améliorer les capacités des produits existants, notre stratégie de recherche et développement, l'impact des produits et des prix concurrentiels, le développement de nouveaux produits et les incertitudes liées au processus d'approbation réglementaire. Ces énoncés reflètent les points de vue actuels de la Société à l'égard des événements futurs et sont assujettis à certains risques et incertitudes et à d'autres risques détaillés de temps en temps dans les dépôts en cours de la Société auprès des autorités en valeurs mobilières, lesquels documents peuvent être trouvés à www.sedar.com. Les résultats réels, les événements et les performances futures peuvent différer considérablement des attentes décrites. Les lecteurs sont priés de ne pas se fier indûment à ces énoncés prospectifs. La Société n'assume aucune obligation de mettre à jour ou de réviser publiquement les énoncés prospectifs, à la suite de nouvelles informations, d'évènements futurs ou autrement, sauf dans les cas prévus par les lois sur les valeurs mobilières applicables.

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 quant à la pertinence ou à l'exactitude du présent communiqué.

Ce communiqué est disponible sur le forum « [CEO Verified Discussion Forum](#) », une plate-forme de médias sociaux, sous la direction d'un modérateur, qui permet une discussion civilisée et des questions et réponses entre la direction et les actionnaires.

- 30 -

Source : HPQ Silicium Inc.

Pour renseignement :

Bernard J. Tourillon, président-directeur général, HPQ | +1 (514) 907-1011

Patrick Levasseur, Consultant spécial au PDG de HPQ | +1 (514) 262-9239

info@hpgsilicon.com