



Le 19 septembre 2017, Montréal, Québec, Canada

Symbole Boursier: TSX.V: HPQ

Symbole Boursier: FWB: UGE

Symbole Boursier : OTCPink: URAGF

Actions émises: 170 003 173

Communiqué – pour diffusion immédiate

***DEBUT DEVANCÉ DE LA VALIDATION INDUSTRIELLE DU PROCÉDE PUREVAP™
POUR LA PRODUCTION DE SILICIUM SOLAIRE AVEC LA MISE EN SERVICE D'UNE
USINE PILOTE A L'ECHELLE 1/250***

HPQ Silicon Resources Inc ("HPQ") (TSX Venture: HPQ) est heureuse d'annoncer que la seconde phase de son programme de développement et validation industrielle du procédé *PUREVAP™* « Quartz Reduction Reactor » («QRR») débutera plus tôt que prévue. En effet, PyroGenesis Canada Inc (PyroGenesis) a informé HPQ que le réacteur *PUREVAP™* de seconde génération (*Gen 2 PUREVAP™*), un équipement définissant une échelle 1/250 de l'usine pilote de 200 tonnes par an (tpa) en cours de construction, sera opérationnel dans les prochaines semaines permettant le début des tests de validations commerciales

Bernard J. Tourillon, président du conseil d'administration et chef de la direction de HPQ Silicon a déclaré: «*La conception et la construction du réacteur Gen 2 PUREVAP™ est le résultat de la collaboration étroite et fructueuse entre PyroGenesis et HPQ et se révèle une étape phare dans la validation commerciale. Se basant sur les succès des phases précédentes, le Gen 2 PUREVAP™ permettra de tester de façon proactive les améliorations supplémentaires prévues au procédé de purification du silicium et ainsi valider plusieurs développements du processus prévu dans le cadre de l'usine pilote. Cette étape diminuera les risques associés au projet global et apportera, des informations précieuses et une évaluation plus rapide de l'efficacité des modifications nécessaires à la production de Silicium de qualité solaire.*»

LE PREMIER REACTEUR *PUREVAP™* QRR: UNE REUSSITE TOTALE QUI MERITE SA RETRAITE

Le réacteur de première génération *PUREVAP™* QRR était capable en laboratoire de faire des essais en lots (connue sous l'appellation *Gen 1 PUREVAP™*) et fut conçue pour valider le concept que la Silice (Quart) pouvait être transformée en une seule étape en un Silicium (Si) d'une pureté suffisante pour les systèmes photovoltaïcs. Une série de tests utilisant le *Gen 1 PUREVAP™* a été commandée (CP du 2 Septembre 2016) pour générer les données techniques nécessaires à la conception et à la réalisation d'une usine pilote de 200 tpa capable de produire un Silicium de qualité solaire (SoG Si). Ces tests avec le *Gen 1 PUREVAP™* ont été un réel succès en validant l'incroyable capacité d'élimination des impuretés du produit et en transformant une Silice (*SiO₂*) de faible pureté en un silicium d'une pureté 3N+ (99.97% Si) en une seule étape (CP du 16 Mai 2017, CP du 26 Janvier 2017, CP du 20 Novembre 2016, CP du 2 Novembre 2016 et CP du 29 Septembre 2016). Ce produit fini dépasse la plus haute pureté actuellement disponible sur le marché mondial du Silicium Métallurgique (Mg Si). Cette industrie représente des ventes annuelles de \$5.5 milliards de dollars américains¹.

¹ Source CRU, Projection demande 2018 pour MG Si à 2,5 M tonnes, prix de US\$ 2,200 per tonne (Ferroglobe)



Nos prochaines étapes de commercialisation sont la production des quantités utiles de Silicium (Si) de qualité solaire pour en tester ses caractéristiques électriques, l'envoi des échantillons à des participants de l'industrie et de finaliser la conception et la mise en service de l'usine pilote. Bernard J. Tourillon, le président du conseil d'administration et chef de la direction de HPQ Silicon a déclaré: «*Le Gen 1 PUREVAP™ a été un grand succès technique et nous pensons que le réacteur se retrouvera un jour dans un musée de science et génie industrielle. Ce denier a atteint le maximum de son efficacité opérationnelle et son utilisation pour des tests additionnelles n'apporterait rien de plus au programme*»

LE REACTEUR GEN 2 PUREVAP™ QRR REPRÉSENTE UNE REDUCTION IMPORTANTE DES RISQUES

Les tests métallurgiques du *Gen 2 Purevap™* seront axés sur le raffinement des procédés, de la caractérisation et de l'augmentation de la pureté du Silicium produit par la nouvelle usine pilote opérant en mode semi-continue à l'échelle 1/250 (CP du 4 mai 2017).

Les résultats obtenus au moyen du *Gen 1 Purevap™* ont permis à PyroGenesis de compléter l'ingénierie détaillée et la conception de l'usine pilote de 200 tpa, qui incorpore des modifications substantielles au processus original. En somme, le *Gen 2 Purevap™* est une version améliorée du *Gen 1 Purevap™* en plus d'être une réplique à l'échelle 1/250 de la plus grande usine pilote (*Gen 3 Purevap™*). Le *Gen 2 Purevap™* est quasi complété, le système devrait être opérationnel en octobre 2017.

Cette nouvelle phase de tests métallurgiques avec le *Gen 2 PUREVAP™* réduit de façon remarquable les risques associés au projet pour les raisons suivantes :

- *Gen 2* permettra de mettre en œuvre, de valider et de perfectionner les modifications substantielles au processus et à l'équipement découlant des tests du *Gen 1 PUREVAP™*;
- *Gen 2* produira des échantillons de Silicium (Si) de plus grandes tailles, facilitant l'analyse des améliorations apportées au processus de purification;
- *Gen 2* ajoute une étape intermédiaire dans le processus de transposition à l'échelle de l'usine pilote, ce qui représente une mitigation des risques;
- *Gen 2* va permettre que les étapes suivantes soient atteintes plus rapidement que prévu:
 - La production d'échantillons de Silicium (Si) d'une taille qui permettra les tests par des acheteurs potentiels;
 - Permettre à HPQ et PyroGenesis de tester les caractéristiques électriques du Silicium (Si) de haute pureté produit;
 - Produire une grande quantité de Silicium afin de pouvoir envoyer des échantillons aux joueurs actifs dans l'industrie solaire et photovoltaics;
 - Générer suffisamment de données afin de pouvoir valider le potentiel économique du projet *PUREVAP™ QRR*.



COMMENTAIRE DU PDG DE PYROGENESIS :

« Nous sommes heureux de nous associer à HPQ pour l'annonce de cette réalisation et le début de la seconde phase du programme de validation industrielle, » a déclaré M P. Peter Pascali, Président et chef de la Direction de PyroGenesis. « J'aimerais profiter de cette opportunité pour féliciter les équipes de PyroGenesis et de HPQ pour leur persévérance lors des multiples défis qu'ils ont du relever à ce jour et pour toutes les découvertes qu'ils ont fait depuis le début (la capacité de purification tout en transformant une Silice (SiO₂) de faible pureté en un Silicium d'une pureté 3N+ en une seule étape, pour n'en nommer qu'une). Comme nous l'avons déjà mentionné, le chemin du succès ne sera pas une ligne droite, mais en vertu des résultats obtenus à ce jour, nous sommes convaincus que nous sommes sur le bon chemin afin d'obtenir un succès commercial. Comme dans tous projets, des délais et embûches peuvent arriver, mais je crois sincèrement que nous sommes dans la bonne direction et que nous aurons un impact significatif sur le marché du Silicium de haute pureté et Solaire ».

MISE À JOUR SUR LES TESTS DE PURETE DU SILICIUM

Depuis notre communiqué de presse du 23 juin 2017, nous continuons de travailler avec PyroGenesis et un certain nombre de laboratoires spécialisés en protocoles d'analyse du silicium. Plus précisément, les efforts sont axés sur les procédures analytiques, la certification et la réception rapide des résultats. Nous travaillons avec nos partenaires afin de réduire les délais analytiques qui ralentissent la publication d'information.

PyroGenesis prépare une synthèse des tests de validation de concept et de la phase de caractérisation du matériel. Ces résultats seront publiés dans un rapport.

A propos de HPQ Silicon

HPQ Silicon Resources Inc est une société d'exploration minière cotée sur la bourse TSX-V qui prévoit devenir un producteur verticalement intégré de Silicium (Si) de haute pureté et de Silicium solaire.

Notre plan d'affaire est axé sur le développement d'un nouveau processus métallurgique perturbateur qui permet la transformation de la Silice (Quartz) en Silicium de haute pureté et de qualité solaire en une seule étape (brevet en instance). Notre procédé diminue l'empreinte carbone et énergétique tout en éliminant l'utilisation des réactifs chimiques toxiques utilisés par les technologies actuelles utilisées pour la production de Silicium solaire, qui datent des années 1950.

Décharge de responsabilité :

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.

Énoncés prospectifs

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 futurs 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'événements futurs ou autrement, sauf dans les cas prévus par les lois sur les valeurs mobilières applicables.

CONTACT :

Bernard J. Tourillon, président du Conseil et directeur général : Tél. (514) 907-1011

Patrick Levasseur, président et chef des opérations : Tél. (514) 262-9239

www.HPQSilicon.com