



Le 15 février, 2018, Montréal, Québec, Canada

Symbole: TSX-Croissance: HPQ

Symbole: FWB: UGE

Symbole: OTCPink: URAGF

Actions émises: 193 729 173

Communiqué – pour diffusion immédiate

**HPQ SILICIUM ANNONCE 1 900 % D'AUGMENTATION DE LA MASSE TOTALE DE SILICIUM
PRODUIT PAR GEN2 PUREVAP™ COMPARÉ AU TEST DE REFERENCE DE GEN1**

Ressources HPQ Silicium Inc. («HPQ») (Bourse de croissance TSX: "HPQ") est heureuse d'informer ses actionnaires que PyroGenesis Canada Inc. (PyroGenesis) a soumis un rapport d'étape sur les essais en cours sur le réacteur GEN2 de réduction de quartz PUREVAP™ («RRQ»). Les améliorations du procédé GEN2 et les modifications aux devis donnent déjà des résultats très encourageants.

GEN2 UNE PLATEFORME D'ESSAI INESTIMABLE À LA VALIDATION COMMERCIALE DE PUREVAP™ QRR

Augmenter le rendement et le rendement de production de GEN2 sont des objectifs clés du programme en cours. Nos plus récents tests ont atteints les nouveaux jalons clés suivants:

- La masse totale de Si produit (rendement) pendant l'essai GEN2 # 007 était de 28,1 grammes soit 20 fois plus élevé que le résultat de référence GEN1 # 63 de 1,4 grammes, et 1,4 fois plus élevé que le test GEN2 # 003 de 19,9 grammes¹;
- Test GEN2 # 007 a produit 28,1 grammes, la plus grande quantité de Si produite à ce jour, et 3,2 fois plus élevé que le meilleur résultat de 8,8 grammes du test GEN1 # 32²;
- Le test GEN2 # 007 a atteint un rendement de production de 13,4%, le plus élevé à ce jour, soit 10 fois plus que le test de référence GEN1 # 63 avec un rendement de production de 1,3% et 1,8 fois supérieur que GEN2 test # 003 avec un rendement de production de 7,4%³.

RENDEMENT DE PRODUCTION: UN FACTEUR CLÉ À LA PURETÉ FINALE

Les tests GEN1 ont confirmés la relation clé entre le rendement de production et la pureté (communiqué du 1er novembre 2017) et à partir de ces résultats et des tests en cours, PyroGenesis a conclu que:

- A. Dans un procédé PUREVAP™ en semi-continu, en postulant un rendement de production standard de 90%, il serait possible de transformer du Quartz (SiO₂) en Silicium Métal (Si) avec des niveaux de pureté acceptables à l'industrie solaire (4N + ou 99.998% Si)⁴; et
- B. La corrélation positive entre le rendement de production, la pureté et la taille du réacteur PUREVAP™ QRR est optimisée avec un réacteur de 50 TPA; et
- C. La taille du réacteur PUREVAP™ GEN2 limite le rendement de production atteignable à 15 % (± 3%).

NOUVEL OBJECTIF : TESTER DES NOUVEAUX PROCÉDÉS POUR AUGMENTER LA PURETÉ

Le réacteur GEN2 opérant proche de son rendement de production maximum réalisable, l'objectif principal du programme va donc se concentrer sur la répétition des résultats et l'augmentation de la pureté du Si produit suite à la mise en œuvre de nouveaux procédés de production.

¹ Évaluation de la progression du r GEN2 nécessite un résultat de référence GEN1 et des conditions de test similaires pour les tests GEN 2.

² Les essais ayant effectués utilisant différentes conditions de fonctionnement, les résultats sont instructifs mais non vitaux

³ Rendement de production est l'efficacité de conversion de Quartz en Silicium métal du processus

⁴ Note technique de PyroGenesis Canada inc.: "TM-2017-830 REV 00, - Final Report-Silicon Metal Purity Enhancement"



La pureté du matériel produit lors du test # 007 GEN 2 a été analysé au CM² (École Polytechnique de Montréal) en utilisant la méthode SEM-EDS (microscopie électronique par balayage-spectroscopie à rayons X à dispersion d'énergie)⁵ et le résultat a confirmé, comme prévu, la production de Si pur à 99,9+%, en utilisant une matière première à 98,84% de SiO₂.

Dorénavant le Si produit sera envoyé à des laboratoires externes pour l'analyse de la pureté de la masse à l'aide de l'ICP-OES (spectrométrie d'émission optique avec plasma à couplage inductif). Dans ce domaine, l'expertise d'Apollon sera un grand avantage puisqu'ils testent depuis un certain temps des matériaux très similaires à ceux produits par HPQ.

Bernard J. Tourillon, PDG de HPQ Silicium, a déclaré: «*Notre approche méthodique donne des résultats excitants et le GEN2 s'avère être une plate-forme de test inestimable pour essayer de nouveaux devis de conception et de processus avant la conception finale et l'assemblage de l'équipement de l'usine pilote prévues pour plus tard cette année. Notre objectif pour 2018 continue de s'appuyer sur nos réussites techniques alors que nous nous préparons à commencer la phase d'équipement pilote avec notre «Équipe de silicium solaire» composée de PyroGenesis et d'Apollon Solar, et de sensibiliser le marché à nos réussites atteintes à date et ce que nous prévoyons réaliser. Chaque fois que nous atteignons de nouveaux jalons, nous minimisons les risques de notre projet et nos tests en cours fournissent des informations précieuses alors que nous continuons à mettre en œuvre les ajustements nécessaires pour produire du Silicium Métal Solaire qui permettra la fabrication de cellules solaires multi- et monocristallines pour les cellules photovoltaïques haute performance.*»



Si du pureté de 99.9+% Si produit par GEN2 lors de l'essai #007

JALONS PRINCIPAUX À FRANCHIR:

Les jalons du programme Purevap™ GEN 2 en 2018 sont les suivants:

- Prises d'échantillons de Silicium métal à même le GEN 2 en opération ;
- Augmentation du rendement de production de Purevap™ GEN 2 sur plusieurs cycles d'essai à partir de matières premières de qualité supérieure;
- Tester la pureté du Si produit et mettre en œuvre des méthodes supplémentaires afin d'augmenter la pureté finale du Si produit;
- Tester les paramètres électriques du Si de Haute Pureté;
- Fournir des données pour estimer les coûts de production en utilisant PUREVAP™; et

⁵ La limite de détection étant de 1000 ppm, un résultat de 100% Si signifie seulement que la pureté du matériau est de 3N +



- Adapter les méthodes et les processus développés pour Purevap(™) GEN 2 à la conception finale de l'équipement de l'usine pilote.

Pierre Carabin, ing., M. Eng., a révisé et approuvé le contenu technique de ce 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 et des séances de questions et réponses entre la direction et les actionnaires.

Ressources HPQ Silicium Inc. est une société d'exploration minière qui vise à devenir un producteur intégré verticalement de Silicium « Si », allant de la haute pureté jusqu'à la pureté requise pour produire des cellules solaires mono et multicristallines de Type P Et de Type N à haut rendement de conversion photovoltaïque.

L'objectif de HPQ est de développer, en collaboration avec des sociétés expertes dans leurs domaines, un processus métallurgique novateur, le PUREVAP™ « Réacteur de Réduction du Quartz » («RRQ») (brevet en demande), procédé qui permettra la production de Si de haute pureté et de SoG Si en une seule étape. Le démarrage de l'usine pilote qui validera le potentiel commercial du procédé est prévu pour 2018.

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.

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 indument 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