Le plus récent essai pilote de HPQ produit une silice pyrogénée de plus grande pureté et qualité, tout en validant le mode de fonctionnement semi-continu du réacteur

MONTRÉAL, Canada, le 3 juillet 2025 — HPQ Silicium inc. (« HPQ » ou « la Société ») (TSX-V: HPQ, OTCQB: HPQFF, FRA: O08), une entreprise technologique spécialisée dans l'innovation en matériaux avancés et le développement de procédés critiques a le plaisir d'informer ses actionnaires qu'elle a reçu de nouveaux résultats d'analyse de la part d'un important fabricant mondial de silice pyrogénée (« IFMSP »), portant sur les matériaux produits lors de l'essai pilote numéro 5 de la phase 1.

Première production de matériau en mode semi-continu : un nouveau jalon franchi

Le fournisseur de technologie PyroGenèse Inc. (TSX: PYR, OTCQX: PYRGF, FRA: 8PY1) a informé la Société qu'en **plus de reproduire avec succès la production et la collecte de matériaux dans l'unité dédiée de récupération du produit (communément appelée le « filtre à manches »)**, **l'usine pilote exclusive du réacteur de silice Pyrogénée** (RSP) de **HPQ Silica Polvere Inc**. (HSPI)[1] **a été exploitée avec une alimentation semi-continue des matériaux au cours de l'essai #5 de la phase 1 – deux étapes clés pour faire progresser le RSP vers sa validation commerciale**.

Amélioration significative de la pureté et de la qualité de la silice pyrogéné produite

L'analyse des matériaux réalisée par le principal fabricant mondial de silice pyrogénée (IFMSP) a confirmé plusieurs améliorations notables de la silice pyrogénée produite lors de l'essai de phase 1 numéro 5, comparativement à l'essai numéro 4 :

- **Les impuretés carbonées ont été réduites de 85 %.**
- **Les autres impuretés ont également connu une réduction significative, variant entre 50 % et 86 %.**
- **La surface spécifique des matériaux a augmenté de 57 %,** indiquant une amélioration substantielle des performances potentielles du produit.

« Pris ensemble, les résultats des essais de phase 1 numéros 4 et 5, combinés aux données opérationnelles des trois tests précédents, **nous avons validé la mise à l'échelle par un facteur 20 de notre réacteur à silice pyrogénée, tout en passant à un mode de production semi-continu,** *»* a déclaré Bernard Tourillon, président et chef de la direction de HPQ Silicon et de HPQ Silica Polvere Inc. *« Ces résultats démontrent que les propriétés clés des matériaux peuvent non seulement être reproduites de manière fiable à plus grande échelle, mais aussi être améliorées, établissant ainsi une base solide pour l'optimisation future des processus. »*

La phase 2 se concentreront sur l'amélioration des surface spécifique des matériaux

Avec la validation réussie de la reproductibilité du processus à l'échelle pilote, les essais entrent maintenant dans la phase 2, laquelle sera axée sur l'optimisation de la surface spécifique des matériaux. Les prochains tests viseront à produire de la silice pyrogénée présentant des surfaces BET pouvant atteindre jusqu'à 300 m^2/g.

« Après avoir surmonté les principaux défis techniques menant à l'achèvement de cette première phase, nous sommes convaincus que les prochaines étapes — en particulier l'atteinte de la plage de surface ciblée avec le RSP — sont désormais à notre portée », a ajouté M. Tourillon.

Image 1) Matériaux produits et collectés dans le filtre à manches, au cours de l'essai de phase 1 #5, et envoyés, en vertu de la lettre d'intention, au premier fabricant mondial de silice pyrogénée

« Les essais de la phase 1 étant maintenant terminés avec succès, nous attendons avec impatience le début de la phase 2 » a déclaré M. Tourillon.

Le présent règlement et l'émission des titres qui en découlent sont assujettis à l'approbation de la Bourse de croissance TSX et des autorités réglementaires.

SOURCES DES RÉFÉRENCES

[1] Une filiale à part entière de HPQ Silicium Inc. lorsque le fournisseur de technologie PyroGenèse a annoncé son intention d'exercer son option d'acquisition de 50 % des parts de HSPI en mai 2024.

À propos de HPQ Silicium

HPQ Silicium inc. (TSX-V : HPQ) est une société québécoise Émetteur industriel cotée à la Bourse de Croissance TSX.

HPQ est une entreprise technologique axée sur l'innovation dans les matériaux avancés et le développement de procédés critiques. En partenariat avec des chefs de file technologiques de classe mondiale, soit PyroGenèse Inc. et NOVACIUM SAS – dont HPQ est également actionnaire –, l'entreprise développe des matériaux et des technologies de procédés essentiels à l'atteinte des objectifs de carboneutralité.

Les activités de HPQ s'articulent autour des piliers suivants :

1) Devenir un producteur vert et à faible coût (Capex et Opex) de silice pyrogénée en utilisant le **RÉACTEUR DE SILICE PYROGÉNÉE,** un procédé exclusif à HPQ Silica Polvere Inc développé par PyroGenèse.
2) Travailler avec le partenaire de R&D NOVACIUM SAS, pour devenir **un producteur de matériaux d'anode à base de silicium** pour les applications de batteries.
3) Développement de procédés innovants pour générer et utiliser l'hydrogène :
    a. **METAGENE™**, un système autonome qui permet la production d'hydrogène à haute pression via une réaction d'hydrolyse faisant intervenir des alliages métalliques à faible coût et à faible empreinte carbone, est développé par NOVACIUM SAS, et HPQ détient la licence exclusive pour l'Amérique du Nord (Canada, États-Unis et Mexique).
    b. **WASTE TO ENERGY (W2E)**, un nouveau procédé permettant de transformer les scories d'aluminium noir en une ressource précieuse, est développé par NOVACIUM SAS, et HPQ détient la licence exclusive nord-américaine (Canada, États-Unis et Mexique).
4) Devenir un producteur vert à faible coût (Capex et Opex) de silicium de haute pureté (2N+ à 4N) en utilisant son « **Réacteur de Réduction de Quartz** » (**RRQ**) **PUREVAP™**, un procédé exclusif à HPQ développé pour HPQ par PyroGenèse.

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

À propos de PyroGenèse

PyroGenèse 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. PyroGenèse, 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, PyroGenèse 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.

Mise en garde concernant les informations prospectives

Le présent communiqué de presse contient des « informations prospectives » et des « énoncés prospectifs » au sens des lois sur les valeurs mobilières applicables (collectivement, les « énoncés prospectifs »), y compris, mais sans s'y limiter, des énoncés relatifs à des événements financiers ou opérationnels futurs ou au rendement futur de la Société, et reflétant les attentes et les hypothèses de la direction concernant la croissance, les résultats, le rendement et les perspectives et occasions commerciales de la Société. Ces énoncés prospectifs reflètent les convictions actuelles de la direction et sont fondés sur les informations dont elle dispose actuellement. Dans certains cas, les énoncés prospectifs peuvent être identifiés par des mots tels que « viser », « anticiper », « aspirer », « tenter », « croire », « budget », « pourrait », « estimer », « s'attendre à », « prévoir », « avoir l'intention de », « peut », « mission », « planifier », « potentiel », « prédire », « progresser », « perspectives », « calendrier », « devrait », « étudier », « cibler », « sera », « serait » ou la forme négative de ces termes ou d'autres expressions similaires concernant des questions qui ne sont pas des faits historiques.

En particulier, les énoncés prospectifs comprennent, sans s'y limiter, la capacité de la Société à développer sa fabrication à faible coût (dépenses d'investissement et d'exploitation) de silice pyrogénée à l'aide de son Réacteur de Silice Pyrogénée (RSP) et à entrer en production commerciale dans les délais prévus, à fournir des matériaux avancés performants et fiables tout en favorisant la durabilité et la traçabilité de la chaîne d'approvisionnement, et à positionner ses activités de silice pyrogénée sur les marchés financiers, les résultats attendus des initiatives décrites dans le présent communiqué de presse, et les déclarations qui sont discutées dans le paragraphe « À propos de HPQ Silicium » et ailleurs dans le communiqué de presse qui décrivent essentiellement les perspectives et les objectifs de la Société.

De plus, les énoncés prospectifs comprennent, sans s'y limiter, les résultats futurs de la Société, les essais prévus en usine pilote et le calendrier de la mise à l'échelle commerciale du réacteur de silice pyrogéné, la performance économique et les efforts de développement de produits, ainsi que la réalisation prévue des étapes par la Société, y compris la capacité de conclure un accord d'écoulement et d'obtenir un financement suffisant pour le développement futur à des conditions favorables pour la Société.

De plus, ces énoncés prospectifs comprennent la capacité de la Société à réaliser sa stratégie de silice pyrogénée et ses résultats escomptés, les tendances du marché, la demande des consommateurs pour les matériaux, les avantages concurrentiels de la Société, les conditions macroéconomiques, l'impact des lois et règlements applicables, et toute information concernant les plans et les perspectives de la Société sont ou impliquent des énoncés prospectifs.

Les énoncés prospectifs sont fondés sur des estimations et des hypothèses qui, bien que considérées comme raisonnables par la Société au moment de la publication de ces énoncés, sont intrinsèquement assujetties à d'importantes incertitudes et éventualités commerciales, économiques et concurrentielles. Ces estimations et hypothèses ne sont pas des garanties de performances futures et peuvent s'avérer incorrectes. Ces déclarations reposent sur divers facteurs, notamment les tendances technologiques actuelles, les opérations sûres et efficaces, la livraison en temps opportun et l'installation des futurs équipements de production à des prix estimés, les prix de vente présumés de la silice pyrogénée, les taux de change et d'intérêt futurs, la stabilité politique et réglementaire, les prix des matières premières et les coûts de production, l'obtention des approbations, licences et permis nécessaires à des conditions favorables, la stabilité durable de la main-d'œuvre, les conditions financières et des marchés financiers, la disponibilité des fournitures et des équipements essentiels, les hypothèses fiscales, les estimations des dépenses d'investissement et d'exploitation, les projections économiques et opérationnelles, l'infrastructure locale et les perspectives commerciales globales. Les énoncés prospectifs sont également assujettis à des risques, à des incertitudes et à d'autres facteurs qui peuvent faire en sorte que les résultats réels diffèrent considérablement, y compris l'issue des activités de développement, d'ingénierie et de planification, les conditions du marché, la concurrence, les pressions sur les prix, les risques inhérents à l'exploration et au développement miniers, la viabilité commerciale de la technologie de la Société, les échéanciers des projets, les défis de continuité des activités, l'instabilité géopolitique et d'autres risques de l'industrie. De plus, rien ne garantit que les conditions préalables aux accords d'écoulement, aux exigences de qualification des produits et aux opérations commerciales soient remplies, ni que la Société répondra aux attentes des partenaires financiers et des organismes de certification.

Les énoncés prospectifs sont assujettis à des risques et à des incertitudes connus ou inconnus qui peuvent faire en sorte que les résultats réels diffèrent considérablement de ceux prévus ou sous-entendus dans les énoncés prospectifs. Les facteurs de risque qui pourraient faire en sorte que les résultats ou les événements réels diffèrent considérablement des attentes actuelles comprennent, entre autres, les retards dans les délais de livraison prévus de l'équipement, la capacité de la Société à mettre en œuvre avec succès ses initiatives stratégiques et la question de savoir si ces initiatives stratégiques produiront les avantages escomptés, la disponibilité du financement ou un financement à des conditions favorables pour la Société, la dépendance à l'égard des prix des matières premières, l'impact de l'inflation sur les coûts, les risques liés à l'obtention des permis nécessaires, la performance opérationnelle des actifs et des activités de la Société, les facteurs concurrentiels dans l'industrie de l'extraction et de la production de graphite, les modifications législatives et réglementaires affectant les activités de la Société, le risque d'acceptabilité politique et sociale, le risque de réglementation environnementale, le risque de change et de change, les développements technologiques et la conjoncture économique générale, ainsi que les risques liés aux bénéfices, aux dépenses d'investissement, aux flux de trésorerie et à la structure du capital et les risques commerciaux généraux. Une description plus détaillée des risques et des incertitudes se trouve dans la notice annuelle de HPQ datée du 21 mars 2025, y compris dans la section intitulée « Facteurs de risque », qui est disponible sur SEDAR+ à l'adresse www.sedarplus.ca Des facteurs imprévisibles ou inconnus qui ne sont pas abordés dans la présente mise en garde pourraient également avoir des effets défavorables importants sur les énoncés prospectifs.

Bien que la Société ait tenté d'identifier les facteurs importants qui pourraient faire en sorte que les résultats réels diffèrent considérablement de ceux contenus dans les énoncés prospectifs, il peut y avoir d'autres facteurs qui pourraient faire en sorte que les résultats ne soient pas conformes aux attentes, aux estimations ou aux prévisions. Rien ne garantit que les énoncés prospectifs se révéleront exacts, car les résultats réels et les événements futurs pourraient différer considérablement de ceux prévus dans ces énoncés. Les énoncés prospectifs sont fournis dans le but de fournir des informations sur les attentes et les plans de la direction concernant l'avenir. La Société décline toute intention ou obligation de mettre à jour ou de réviser les énoncés prospectifs ou d'expliquer toute différence importante entre les événements réels ultérieurs et ces énoncés prospectifs, sauf dans la mesure requise par la loi applicable.

Les données sur le marché et l'industrie présentées dans le présent communiqué de presse ont été obtenues de sources tierces et de rapports de l'industrie, de publications, de sites Web et d'autres informations accessibles au public, ainsi que de données de l'industrie et d'autres données préparées par la Société ou au nom de la Société sur la base de la connaissance de la Société des marchés dans lesquels la Société exerce ses activités, y compris les informations fournies par les fournisseurs, partenaires, clients et autres acteurs de l'industrie.

La Société estime que les données de marché et économiques présentées dans le présent communiqué de presse sont exactes à la date de publication et, en ce qui concerne les données préparées par la Société ou au nom de la Société, que les estimations et les hypothèses sont actuellement appropriées et raisonnables, mais il ne peut y avoir aucune assurance quant à leur exactitude ou à leur exhaustivité. L'exactitude et l'exhaustivité des données de marché et économiques présentées dans le présent communiqué de presse ne sont pas garanties et la Société ne fait aucune déclaration quant à l'exactitude de ces données.

Les résultats réels peuvent différer considérablement de ceux prévus dans ces rapports ou publications, et on peut s'attendre à ce que la perspective d'une variation importante augmente à mesure que la durée de la période de prévision augmente. Bien que la Société estime qu'elles sont fiables à la date de publication, la Société n'a pas vérifié de manière indépendante les données provenant de sources tierces mentionnées dans le présent communiqué de presse, analysé ou vérifié les études ou sondages sous-jacents sur lesquels ces sources s'appuient ou auxquelles elles font référence, ni déterminé les hypothèses de marché, économiques et autres sous-jacentes sur lesquelles ces sources s'appuient. Les données de marché et économiques sont sujettes à des variations et ne peuvent être vérifiées en raison des limites de la disponibilité et de la fiabilité des données entrées, de la nature volontaire du processus de collecte de données et d'autres limites et incertitudes inhérentes à toute enquête statistique.

De plus amples renseignements concernant la Société sont disponibles dans la base de données SEDAR+ (www.sedarplus.ca) et sur le site Web de la Société à l'adresse suivante : www.hpqsilicon.com.

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.

Source : **HPQ Silicium Inc.**

Pour renseignement :
Bernard J. Tourillon, président-directeur général, HPQ | +1 (514) 846-3271
info@hpqsilicon.com