



## Mise à Jour du Projet de Réacteur de Silice Pyrogénée de HPQ Silica Polvere

**MONTRÉAL, Canada, le 12 novembre 2024** — [HPQ Silicium inc.](#) (« HPQ » ou « la Société ») ([TSX-V: HPQ](#), [OTCQB: HPQFF](#), [FRA: O08](#)), une entreprise technologique spécialisée dans l'ingénierie verte des matériaux à base de silice et de silicium souhaite informer les actionnaires des plus récents développements de HPQ Silica Polvere Inc. (« HSPI »)<sup>[1]</sup> concernant la commercialisation du procédé du Réacteur de Silice Pyrogénée (« RSP »).

Le fournisseur de technologie [PyroGenèse Canada inc.](#) ([TSX: PYR](#), [OTCQX: PYRGE](#), [FRA: 8PY](#)) (PyroGenèse) a informé HSPI qu'après la mise en service réussie du système pilote, son équipe d'ingénieurs a identifié le besoin d'une optimisation supplémentaire pour améliorer les performances de l'usine pilote. Cette amélioration permettra un écoulement plus constant de la silice pyrogénée du réacteur vers l'équipement de récupération en aval, assurant ainsi une performance supérieure par rapport au système de laboratoire.

*« La mise en œuvre de cette amélioration à ce stade est essentielle pour assurer une transition en douceur vers une production commerciale ultérieure », a déclaré M. P. Peter Pascali, président et chef de la direction de PyroGenesis. « En affinant le processus opérationnel dès maintenant, nous nous assurons que les clients de HSPI peuvent s'attendre à des normes de qualité élevées, ouvrant ainsi la voie à une mise à l'échelle de la production durable et efficace. »*

### **Garantir la qualité des produits grâce à des améliorations clés des processus**

PyroGenèse Canada explore continuellement des moyens pour perfectionner la technologie RSP exclusive de HSPI et le fonctionnement de l'usine pilote, afin de garantir une production de haute qualité, tant à l'échelle pilote que pour les futures opérations commerciales. L'amélioration actuelle se concentre sur une phase prolongée de conditionnement réfractaire, un processus crucial destiné à préparer la structure interne du réacteur pour une production continue de matériaux de haute qualité. Avant le début de la production, le revêtement réfractaire à l'intérieur du réacteur doit être durci à haute température, étape qui le conditionne et le renforce, en particulier dans les zones exposées aux interactions avec les effluents gazeux.

Ce conditionnement est essentiel pour créer une surface intérieure plus lisse et plus robuste, capable de résister à une utilisation prolongée à haute intensité. En établissant ces éléments fondamentaux dès maintenant, nous préparons l'usine pilote à un fonctionnement stable et à haut rendement, garantissant qu'elle répondra aux normes de qualité pendant les essais pilotes et lors de la production à l'échelle commerciale.

*« La mise en œuvre de cette intégration, qui garantit un flux constant de produits à cette étape, démontre que l'équipe d'ingénieurs de PyroGenèse a un contrôle total sur le processus », a ajouté M. Pascali.*

*« Trouver des moyens d'améliorer le processus pendant la phase de mise à l'échelle est normal et attendu, et cela n'altère en rien notre confiance dans le potentiel de transformation de notre technologie RSP », a déclaré Bernard Tourillon, président et chef de la direction de HPQ Silicium et HPQ Silica Polvere. « Notre objectif reste clair : perturber le marché de la silice pyrogénée en fournissant une solution plus économique et à haut rendement qui pourrait redéfinir les normes de l'industrie. Nous progressons vers la conclusion d'accords d'enlèvement (offtake) et nous sommes fiers d'être à l'avant-garde de cette innovation qui révolutionnera à jamais la fabrication de la silice pyrogénée. »*

## Les bases nécessaires à la préparation de la commercialisation

Une fois que la phase de conditionnement réfractaire prolongée, prévue pour être terminée dans les deux prochaines semaines, sera achevée, le programme passera à la phase de production par lots, afin de commencer à produire de la silice pyrogénée avec le RSP. L'objectif principal de cette étape est de valider la capacité du processus à reproduire de manière cohérente les propriétés physiques clés, telles que la surface, ainsi que les propriétés rhéologiques, y compris la viscosité et le comportement d'épaississement, de la silice pyrogénée, tel que démontré à l'échelle laboratoire. Une fois cette étape franchie, le système passera à un fonctionnement semi-continu, avec pour objectif la production d'au moins 200 kg d'échantillons de silice pyrogénée de qualité commerciale destinés à des tests de validation complète.

Tout au long de ces phases, la silice pyrogénée produite fera l'objet de tests internes, et des échantillons seront envoyés à Evonik, conformément à la lettre d'intention [annoncée le 9 juillet 2024](#), et potentiellement à d'autres parties sous NDA, pour évaluation. D'ici le premier trimestre 2025, l'accent sera mis sur l'optimisation des opérations de l'usine pilote afin de cibler la production de silice pyrogénée de qualité alimentaire/pharmaceutique, avec des surfaces spécifiques supérieures à 300 m<sup>2</sup>/g. En plus de produire des matériaux avec des surfaces allant de 150 à 300 m<sup>2</sup>/g, l'objectif global est d'exploiter l'usine pilote à pleine capacité. En supposant 20 heures de fonctionnement par jour, le système pourrait produire environ 161 kg par jour, ce qui équivaut à environ 50 000 kg par an (50 TPA).

## 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 de catégorie 1 cotée à la Bourse de Croissance TSX.

HPQ développe, avec le soutien des fournisseurs technologiques de classe mondiale tel que [PyroGenèse, Canada Inc.](#) et [NOVACIUM SAS](#), de nouveaux procédés verts essentiels pour fabriquer les matériaux critiques nécessaires pour atteindre les objectifs de zéro émissions de GES.

Les activités de HPQ se concentrent sur les quatre (4) piliers et objectifs 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) Devenir un producteur de matériaux d'anode à base de silicium pour les applications de batteries avec l'aide de NOVACIUM SAS.
- 3) NOVACIUM SAS, et HPQ SILICIUM, développe un système de production d'hydrogène autonome à faible teneur en carbone, à base chimique à la demande et à haute pression.
- 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.hpgsilicon.com](http://www.hpgsilicon.com).

## À propos de PyroGenèse Canada

PyroGenèse 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. 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 m<sup>2</sup> et 2 940 m<sup>2</sup>, 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](http://www.pyrogenesis.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.sedarplus.ca](http://www.sedarplus.ca). 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'événements 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.

Source : **HPQ Silicium Inc.**

Pour renseignement :

Bernard J. Tourillon, président-directeur général, HPQ | +1 (514) 846-3271

Patrick Levasseur, administrateur de HPQ | +1 (514) 262-9239

[info@hpqsilicon.com](mailto:info@hpqsilicon.com)