

PyroGenèse signe un contrat de 1,3 million de dollars dans le secteur de la transition énergétique

décembre 3, 2025

Fait progresser l'électrification des fours de calcination dans l'industrie du ciment grâce à la technologie des torches plasma.

MONTRÉAL, Québec (GlobeNewswire – 3 décembre 2025) – PyroGenèse Inc. (« PyroGenèse ») (TSX : PYR) (OTCQX : PYRGF) (FRA : 8PY1), chef de file des procédés à ultra-haute température et de l'innovation en ingénierie, ainsi que fournisseur de technologies plasma destinées aux industries lourdes et au secteur de la défense, annonce avoir signé un contrat de 815 000 € (1 324 000 \$ CA) avec un client européen de l'industrie du ciment pour la fourniture d'un système de torche plasma destiné à l'électrification d'un four de calcination.

Le nom du client est tenu confidentiel pour des raisons de concurrence et de confidentialité. Ce contrat avait initialement été mentionné dans la section « Perspectives » des résultats financiers du deuxième trimestre de PyroGenèse (communiqué de presse daté du 6 août 2025).

POINTS SAILLANTS DU PROJET

Objectif : utiliser une torche à plasma électrique pour une méthode de calcination à haute température plus efficace et plus propre.

Portée : fourniture de la technologie de plasma propriétaire pour intégration dans un four de calcination, utilisé dans le cadre du processus de production de ciment.

Calendrier : la livraison au client est prévue pour le début du troisième trimestre 2026.

Impact stratégique : soutient les objectifs de l'industrie du ciment visant à réduire les émissions et à produire un ciment plus propre et plus « vert ».

Le contrat annoncé aujourd'hui est conclu avec un leader mondial de l'exploitation minière et des minéraux au sein de l'industrie du ciment. L'objectif est d'utiliser de manière efficace une torche à plasma dans un four de calcination, une étape clé du processus de production du ciment. Dans le cadre de ce projet, le client évalue l'utilisation d'une torche à plasma alimentée au CO₂. Il convient de souligner que le CO₂ sera capté à partir d'autres procédés et, dans un système en boucle fermée, redirigé vers la torche à plasma pour chauffer le four de calcination.

Le client testera le système à plasma pendant une période de neuf mois, dans le cadre d'une initiative pluriannuelle visant à démontrer que le chauffage électrique peut se substituer à la combustion de combustibles fossiles dans l'industrie du ciment. La construction et la mise à l'essai d'un four rotatif alimenté au plasma, destiné à une utilisation permanente pour la calcination à une échelle industrielle, constitue un objectif central de cette initiative. L'intégration de la torche à plasma de PyroGenesis représente la prochaine étape par rapport aux essais précédents de faible puissance en kilowatts, en vue de tests de puissance à l'échelle du mégawatt.

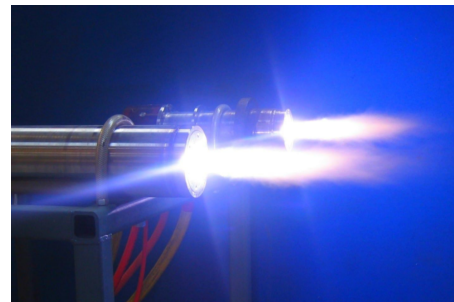
Un four de calcination (également appelé "calcinateur") peut être utilisé pour le traitement à haute température du calcaire, de la chaux vive et de la trona, afin de produire de la chaux, du clinker et du carbonate de sodium, qui sont tous des composants essentiels du ciment et qui contribuent à ses propriétés liantes, ainsi qu'à sa résistance et sa durabilité. La combustion de combustibles fossiles et le CO₂ émis durant la calcination constituent des sources majeures d'émissions dans l'industrie du ciment. Environ 40 % des émissions de gaz à effet de serre liées à la production de ciment proviennent de la combustion du combustible nécessaire pour générer la chaleur requise dans le processus de calcination.ⁱ

« L'industrie du ciment subit une pression croissante pour adopter des technologies plus propres dans ses étapes de procédés à haute température, a déclaré M. P. Peter Pascali, président et chef de la direction de PyroGenesis. Modifier les méthodes de production en utilisant le plasma comme source de chaleur ne constitue pas seulement un moyen d'améliorer l'efficacité opérationnelle, mais représente également une étape essentielle pour atteindre les objectifs de réduction des émissions à long terme du secteur, en vue du carboneutralité. Étant donné que la combustion de combustibles fossiles représente environ 40 % des émissions de gaz à effet de serre de l'industrie, le remplacement des brûleurs alimentés aux combustibles fossiles par des torches au plasma offre une voie puissante vers une profonde décarbonisation et des gains d'efficacité. Je suis encouragé par l'élan croissant observé dans l'industrie du ciment, un secteur que nous avons identifié comme un candidat idéal pour une adoption généralisée des torches au plasma. »

CONTEXTE SECTORIEL ET DE MARCHÉ

- La production de ciment est l'une des industries manufacturières les plus énergivores, représentant près de 5 % de la consommation énergétique mondiale totale.^{ii iii}
- La production de ciment représente 7 % des émissions totales de GES et jusqu'à 9 % des émissions de CO₂ d'origine anthropique.^{iv v}
- 40 % des émissions de l'industrie du ciment proviennent de la combustion de combustibles fossiles utilisée pour alimenter le procédé de calcination.ⁱ
- L'Association mondiale du ciment et du béton (GCCA) vise une réduction de 20 % des émissions de CO₂ par tonne métrique de ciment et de 25 % des émissions de CO₂ par mètre cube de béton d'ici 2030, par rapport à 2020. La GCCA appelle également à une décarbonation complète d'ici 2050.^{vi}

Image



la technologie de torche plasma propriétaire de PyroGenèse.

À propos de PyroGenèse Inc.

PyroGenèse, une entreprise de haute technologie, est un chef de file reconnu dans la conception, le développement, la fabrication et la commercialisation de procédés plasmas avancés et de solutions durables visant à réduire les gaz à effet de serre (GES) et à offrir des alternatives économiquement attrayantes aux procédés conventionnels polluants. PyroGenèse a mis au point des technologies plasma exclusives, brevetées et de pointe, qui sont actuellement évaluées et adoptées par plusieurs chefs de file de l'industrie, pesant plusieurs milliards de dollars, dans quatre marchés majeurs : la pelletisation de minerai de fer, l'aluminium, la gestion des déchets et la fabrication additive.

Avec une équipe d'ingénieurs, de scientifiques et de techniciens expérimentés basée à son bureau de Montréal, ainsi que deux installations de fabrication de 3 800 m² et 2 940 m², PyroGenèse conserve son avantage concurrentiel en demeurant à la fine pointe du développement technologique et de la commercialisation.

Les opérations sont certifiées ISO 9001:2015 et AS9100D, l'entreprise étant certifiée ISO depuis 1997.

Les actions de PyroGenèse sont cotées en bourse au Canada sur le TSX (TSX : PYR), aux États-Unis sur l'OTCQX (OTCQX : PYRGF) et en Allemagne sur la Bourse de Francfort (FRA : 8PY1).

Déclarations prospectives et mises en garde

Ce communiqué de presse contient de « l'information prospective » et des « déclarations prospectives » (collectivement, les « déclarations prospectives ») au sens des lois sur les valeurs mobilières applicables. Dans certains cas, mais pas nécessairement dans tous, les déclarations prospectives peuvent être identifiées par l'utilisation de termes prospectifs tels que « prévoit », « cible », « s'attend à » ou « ne s'attend pas à », « est prévu », « une opportunité existe », « est bien positionnée », « estime », « a l'intention de », « suppose », « anticipe » ou « n'anticipe pas » ou « croit » ou encore par des variantes de ces mots et expressions, ou par des déclarations selon lesquelles certaines actions, événements ou résultats « pourraient », « devraient », « seraient susceptibles », « pourraient » ou « seront entrepris », « surviendront » ou « seront atteints ». De plus, toute déclaration faisant référence à des attentes, des prévisions ou d'autres caractéristiques d'événements ou de circonstances futurs constitue une déclaration prospective.

Les déclarations prospectives ne sont pas des faits historiques, ni des garanties ou des assurances quant au rendement futur, mais reflètent plutôt les convictions, attentes, estimations et projections actuelles de la direction concernant des événements futurs et la performance opérationnelle.

Les déclarations prospectives sont nécessairement fondées sur un certain nombre d'opinions, d'hypothèses et d'estimations qui, bien qu'elles soient considérées comme raisonnables par PyroGenèse à la date du présent communiqué, sont soumises à des incertitudes, des risques et des changements de circonstances inhérents pouvant différer de manière significative de ceux envisagés dans les déclarations prospectives. Les facteurs importants pouvant faire en sorte que les résultats réels diffèrent, possiblement de façon importante, de ceux indiqués dans les déclarations prospectives comprennent, sans s'y limiter, les facteurs de risque identifiés sous la rubrique « Facteurs de risque » dans la dernière notice annuelle de PyroGenèse, ainsi que dans d'autres dépôts périodiques effectués ou pouvant être effectués à l'avenir auprès des commissions de valeurs mobilières ou d'organismes de réglementation similaires, tous accessibles sous le profil de PyroGenèse sur SEDAR+ à l'adresse www.sedarplus.ca. Ces facteurs ne visent pas à représenter une liste exhaustive des éléments pouvant affecter PyroGenèse. Cependant, ils doivent être examinés attentivement. Rien ne garantit que ces estimations et hypothèses s'avéreront exactes. Vous ne devez pas accorder une confiance excessive aux déclarations prospectives, qui ne sont valables qu'à la date du présent communiqué. PyroGenèse ne s'engage nullement à mettre à jour ou à réviser publiquement quelque déclaration prospective que ce soit, sauf si la loi applicable en matière de valeurs mobilières l'exige.

Ni la Bourse de Toronto, ni son fournisseur de services de réglementation (tel que ce terme est défini dans les politiques de la Bourse de Toronto), ni le marché OTCQX Best Market n'acceptent la responsabilité de l'adéquation ou de l'exactitude du présent communiqué.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec ir@PyroGenesis.com

ou visiter le site <http://www.PyroGenesis.com>

ⁱ <https://link.springer.com/article/10.1007/s10098-023-02683-0>

ⁱⁱ <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=11911>

ⁱⁱⁱ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780323852104000102>

^{iv} <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/spotting-green-business-opportunities-in-a-surging-net-zero-world/transition-to-net-zero/cement>

^v <https://www.scientificamerican.com/article/solving-cements-massive-carbon-problem/>

^{vi} <https://www.mckinsey.com/industries/engineering-construction-and-building-materials/our-insights/cementing-your-lead-the-cement-industry-in-the-net-zero-transition>

A photo accompanying this announcement is available at <https://www.globenewswire.com/NewsRoom/AttachmentNg/9471926b-3a09-4680-a426-532da1c3523c>