

Communiqué de presse



Paris, le 10 février 2026

SUEZ et PYREG lancent une solution innovante de pyrocarbonisation pour produire du biochar à partir des boues d'épuration

SUEZ et PYREG, leader mondial des solutions de pyrolyse des déchets organiques, annoncent le déploiement de Pyrolis® S2B, un nouveau procédé intégré de pyrocarbonisation. Cette innovation technologique transforme les boues d'épuration en biochar, une solution pour séquestrer durablement le carbone et soutenir l'économie circulaire.

Environ 340 millions de tonnes d'effluents industriels et agricoles, et de boues d'épuration des eaux usées, sont produites en France chaque année. La gestion, le traitement et la valorisation de ces effluents sont un défi croissant pour préserver notre environnement.

SUEZ et PYREG ont développé un nouveau procédé de pyrocarbonisation, Pyrolis® S2B, qui combine dans une même unité séchage et pyrolyse des déchets organiques, afin de transformer les boues déshydratées en biochar. Cette technologie, adaptable à toutes les typologies d'infrastructures, apporte une solution pour réduire significativement le volume de déchets issus des eaux usées municipales et industrielles, et séquestrer durablement le CO₂ présent dans ces déchets.

Un procédé intégré, autothermique, compact et modulaire

Les boues déshydratées sont d'abord séchées par une technologie basse consommation énergétique développée par SUEZ pour atteindre 90 % de matière sèche. Les boues séchées sont ensuite introduites dans le réacteur PYREG où elles subissent une pyrolyse, une opération qui consiste à chauffer la matière à environ 600 °C dans un environnement pauvre en oxygène. Ce processus produit un biochar stable, riche en carbone et exempt de PFAS, et du gaz de pyrolyse.

Ce dernier, riche en hydrocarbures, est ensuite intégralement oxydé à plus de 950 °C, ce qui permet de produire de la chaleur réutilisée pour les étapes de séchage basse consommation et de pyrolyse, optimisant ainsi l'efficacité énergétique de l'installation. L'oxydation à haute température permet également de détruire les PFAS éventuellement présents dans le gaz de pyrolyse.

Un biochar à haute valeur ajoutée

Le biochar issu du procédé Pyrolis® S2B est une des solutions efficaces identifiées par le GIEC pour lutter contre le changement climatique grâce à sa capacité à séquestrer durablement le carbone.

Il peut également être utilisé comme un amendement de sol, riche en phosphore et dépourvu de polluants (PFAS, microplastiques, dioxines, composés pharmaceutiques...). Il améliore la rétention des nutriments et de l'eau dans le sol, l'aération, le drainage et la vie microbienne. Il favorise la régénération des sols, rend plus efficace le recours aux engrains et accroît les rendements agricoles — des avantages majeurs pour l'agriculture.

Le biochar est aussi un atout dans le secteur de la construction. Intégré au béton, au ciment ou à l'asphalte, il améliore les performances des matériaux, tout en réduisant significativement leur empreinte carbone. En outre, le caractère durable de la séquestration du carbone par le biochar permet sa reconnaissance dans les mécanismes de crédits carbone.

SUEZ, Société Anonyme au capital social de 63,799,880.78 euros, ayant son siège à : Altiplano, 4, place de la Pyramide - 92800 Puteaux, France, immatriculée sous le numéro 901 644 989 RCS Nanterre –Tel : +33 (0)1 58 81 20 00 – suez.com – Numéro de TVA : FR60901644989

Communiqué de presse

Un partenariat stratégique pour accélérer la transition écologique

Ce partenariat allie l'expertise historique et pionnière de SUEZ dans les solutions thermiques de traitement des boues et le savoir-faire de PYREG, leader mondial des solutions de pyrolyse des déchets organiques. Il concrétise une approche d'innovation collaborative au service de la transition écologique et de l'économie circulaire.

Grégory Tesse, Directeur Infrastructure et Innovation pour les activités d'ingénierie et Construction de SUEZ, a déclaré : « Nous sommes fiers de collaborer avec PYREG pour proposer une technologie innovante de pyrocarbonisation, qui permet non seulement de traiter les boues d'épuration, mais aussi de produire du biochar, une solution de séquestration durable du carbone. Ce partenariat démontre la capacité de SUEZ à développer des procédés de pointe pour le traitement de l'eau, tout en accélérant la valorisation durable de nos ressources. »

Alexander Friedrichkeit, CSO et membre de la direction exécutive de PYREG, a déclaré : « Pyrolysis® S2B est une avancée majeure : en associant notre technologie à l'expertise de SUEZ, nous proposons une solution immédiatement opérationnelle pour les exploitants du monde entier. Nous permettons aux municipalités et aux industriels de transformer des flux de déchets complexes en ressources précieuses et à empreinte carbone négative — de manière efficace et fiable. »

À propos de SUEZ :

Depuis plus de 160 ans, SUEZ apporte des services essentiels pour protéger et améliorer la qualité de vie, face à des défis environnementaux grandissants. SUEZ permet à ses clients de fournir l'accès à des services d'eau et de déchets, par des solutions innovantes et résilientes. Présent dans 40 pays avec 40 000 collaborateurs, le Groupe permet également à ses clients de créer de la valeur sur l'ensemble du cycle de vie de leurs infrastructures et de leurs services, et de conduire leur transition écologique en y associant leurs usagers. En 2024, SUEZ a fourni de l'eau potable à 68 millions de personnes dans le monde et des services d'assainissement à 44 millions de personnes. Le Groupe a produit 8 TWh d'énergie à partir des déchets et eaux usées. En 2024, SUEZ a réalisé un chiffre d'affaires de 9,2 milliards d'euros.

Pour en savoir plus : www.suez.com

À propos de PYREG :

PYREG est un leader des technologies de pyrolyse et de carbonisation. Ses systèmes certifiés EBC transforment des résidus organiques — tels que les boues d'épuration, la biomasse agricole ou les déchets de bois — en biochar à impact climatique positif et en énergie renouvelable. Avec plus de 55 installations dans le monde, PYREG accompagne les développeurs de projets, les collectivités et les entreprises dans la mise en œuvre de solutions économiquement viables et durables de valorisation des déchets.

Pour plus d'informations : www.pyreg.com

Contacts :

Service de presse de SUEZ

Mail : suez.media@suez.com

Tel : +33 6 32 18 39 54

Retrouvez toute l'actualité du Groupe SUEZ
sur le site Internet et sur les réseaux sociaux

