

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

TES et l'Université de Liège terminent leur première recherche conjointe sur la synthèse de l'e-NG pour boucler la boucle carbone du Maroc à la Belgique

Belgique, 31 octobre 2023 – TES, une entreprise mondiale d'énergie verte à la pointe de la production d'e-NG, et le groupe Smart Grids de l'Université de Liège, dirigé par le Professeur Damien Ernst, ont conclu avec succès leur première recherche conjointe. Le projet, intitulé "Méthane synthétique pour la fermeture de la boucle carbone : Étude comparative de trois sources de carbone pour la synthèse de carburant neutre en carbone dans des pôles d'énergie renouvelable éloignés", a débuté début août. Son objectif était d'évaluer la praticabilité et l'efficacité de la création de méthane synthétique neutre en carbone, également connu sous le nom d'e-NG, dans les régions riches en soleil du Maroc pour une utilisation en Belgique.

Résumé de l'étude : La recherche s'appuie sur le concept de "Pôles d'Énergie Renouvelable Eloignés" (Remote Renewable Energy Hubs (RREH) en anglais), conçus pour être situés dans des zones éloignées riches en énergie renouvelable dans le but de produire des carburants synthétiques neutres en carbone. L'étude a modélisé la chaîne d'approvisionnement en énergie nécessaire pour fournir un approvisionnement constant en méthane synthétique neutre en carbone ou e-NG du Maroc à la Belgique. Elle a examiné l'impact de l'utilisation de deux méthodes différentes pour obtenir du CO₂ : la Capture Directe dans l'Air (Direct Air Capture (DAC) en anglais) et la Capture de Carbone après Combustion (Post-Combustion Carbon Capture (PCCC) en anglais). Les résultats indiquent que la PCCC est la méthode la plus rentable, permettant à l'e-NG d'être livré en Belgique à un coût très compétitif en utilisant les sources de CO₂ existantes au Maroc.

L'e-NG est un carburant renouvelable créé en combinant de l'hydrogène vert avec du CO₂ recyclé. Il est chimiquement indiscernable du gaz naturel, mais provient de sources renouvelables. Il est compatible avec les infrastructures existantes et offre un moyen efficace de réduire les émissions dans des secteurs traditionnellement difficiles à décarboner.

Un élément clé des conclusions de l'étude était l'efficacité de l'approvisionnement en CO₂ par le biais de la PCCC pour la synthèse de l'e-NG, ce qui soutient l'importance des infrastructures existantes comme les réseaux de gaz dans le contexte de la transition énergétique. Grâce à l'e-NG, on peut ainsi faciliter une transition plus douce et plus rentable vers une société à faible émission de carbone.

La collaboration associe l'expertise de l'Université de Liège en modélisation et optimisation de systèmes énergétiques à l'expérience pratique de TES et à sa capacité à gérer des projets industriels complexes. TES et l'Université de Liège ont l'intention de poursuivre cette

collaboration fructueuse, qui aura un impact significatif sur l'accélération de la transition mondiale vers une énergie renouvelable et neutre en carbone.

Commentant l'annonce, le Professeur Damien Ernst de l'Université de Liège déclare : "TES est une entreprise qui a reconnu l'importance des pôles d'énergie renouvelable éloignés comme un véritable catalyseur pour la transition énergétique. Ces pôles représentent la meilleure chance de l'humanité dans la lutte contre le réchauffement climatique. C'est un grand honneur pour l'Université de Liège, qui développe depuis des années des technologies de pointe pour optimiser ces pôles d'énergie renouvelable éloignés, de collaborer avec une entreprise aussi visionnaire."

Marco Alverà, PDG et co-fondateur de TES, a déclaré : " En collaborant avec l'Université de Liège, nous cherchons à accélérer la décarbonisation mondiale tout en assurant que notre approche est soutenue par une recherche académique rigoureuse. Nous nous concentrons sur l'utilisation de l'énergie renouvelable pour produire de grandes quantités d'e-NG rentable, qui gagne rapidement en popularité à l'échelle mondiale. Cela permet une décarbonisation immédiate des secteurs difficiles à décarboner sans investissements majeurs ou modifications de l'infrastructure existante."

À propos de l'Université de Liège

L'Université de Liège est l'une des principales universités belges, fondée en 1817. L'ULiège accueille 28 000 étudiants (dont 25 % d'internationaux) dans 11 facultés représentant les sciences humaines, les sciences de la santé, les sciences et la technologie. L'ULiège est implantée dans 3 villes de Wallonie : Liège, Gembloux, Arlon. L'ULiège collabore avec plus de 1000 institutions d'enseignement et de recherche à travers le monde. Elle renforce ses centres de recherche dans des domaines tels que les biotechnologies, les sciences de la vie et les sciences médicales (humaines et vétérinaires), l'agro-bio tech, les sciences de l'espace, de l'ingénierie et de l'environnement. L'ULiège possède une forte expertise dans la valorisation de la recherche à travers la gestion des brevets et la création d'entreprises spin-off. L'ULiège est un employeur important : plus de 5.600 employés, et 12.000 emplois avec le CHU de Liège. <http://www.uliege.be> / #ULiège

À propos du Katabata project

L'Université de Liège a développé le projet Katabata qui visait à évaluer le potentiel des vents catabatiques puissants et réguliers du sud du Groenland pour transformer l'énergie électrique produite en e-fuels. <https://www.katabata-project.uliege.be/>



À propos de TES

TES est une entreprise mondiale d'énergie verte qui ouvre la voie à la production d'e-NG (gaz naturel électrique dérivé de l'hydrogène vert). Basée en Europe, TES s'est engagée à rendre accessible à tous une énergie verte fiable et abordable en mettant en œuvre des projets à grande échelle qui exploitent la puissance de la lumière du soleil et du vent. En étendant ses activités aux États-Unis, au Moyen-Orient, à l'Asie et à l'Australie, l'entreprise utilise l'énergie solaire et éolienne provenant de régions où la lumière du soleil ou le vent sont abondants. TES suit une approche durable en utilisant de l'hydrogène vert, généré à partir d'énergie solaire et éolienne, et en le combinant avec du CO2 pour produire de l'e-NG. Cette transformation permet d'obtenir une molécule renouvelable qui peut être facilement transportée et stockée en utilisant les infrastructures existantes. En fournissant de l'e-NG à diverses industries, TES vise à gagner la course pour le climat en garantissant l'adoption massive de l'énergie solaire et éolienne dans le monde entier. www.tes.com

Contacts presse Université de Liège

M: +32 494 57 25 30

Courriel: dmoreau@uliege.be

Dernière publication scientifique du groupe ULiège :methane for closing the carbon loop:
Comparative study of three carbon sources for remote carbon-neutral fuel synthetization -

<https://orbi.uliege.be/handle/2268/307481>

Contacts presse TES

Kristiana Gjinaj

M: + 32 490 11 36 45

Courriel: kg@tes-h2.com

Tancredi Group

Courriel: tes@tancredigroup.com