



Haffner Energy dévoile la génération H6

L'hydrogène et le syngaz deviennent enfin compétitifs pour les petites puissances

Vitry-le-François, France (17 novembre 2025, 8h00 CET)

Destinée aux unités de petites puissances, jusqu'à 10 MW, la nouvelle génération H6 des technologies propriétaires HYNOCA® et SYNOCA® marque une rupture majeure dans l'économie du gaz renouvelable.

Avec HYNOCA® H6, pour une unité de 5 MW, le coût complet de production de l'hydrogène vert tombe désormais à 2,34 €/kg, contre 3,57 €/kg pour la génération précédente et environ 7,81 €/kg pour les électrolyseurs.

De son côté, la technologie SYNOCA® H6 voit son CAPEX par kilowatt thermique produit divisé par trois, rendant la production de syngaz plus compétitive que la chaleur issue d'une chaudière biomasse traditionnelle et nettement plus économique que le biogaz produit par méthanisation.

Ces deux avancées ouvrent la voie à une nouvelle génération d'unités locales, modulaires et rentables, capables d'accélérer concrètement la décarbonation des territoires.

Philippe Haffner, Président-Directeur Général de Haffner Energy, souligne que « *cette évolution technologique et sa compétitivité unique marquent sans doute le tournant le plus important que nous ayons connu depuis cinq ans.*

Haffner Energy a beaucoup souffert de la difficulté à financer des projets de petite et moyenne taille, compte tenu d'un manque de compétitivité face aux solutions alternatives, notamment par rapport aux énergies fossiles, et d'une quasi-absence de soutien public pour compenser ces écarts. Pour la Société, cette situation est désormais un scénario du passé.

Le décollage de la filière hydrogène que nous attendions tous depuis 2022 n'a pas encore eu lieu, mais la rupture que nous apportons est aujourd'hui contribuera à amorcer la pompe.

La situation est encore plus frappante pour le syngaz : la thermolyse s'imposera sans doute comme la solution de référence, en remplacement des chaudières biomasse conventionnelles, qui devraient progressivement disparaître — un peu comme les locomotives à vapeur ont

rapidement cédé la place aux locomotives diesel il y a 70 ans. Le marché mondial des petites chaudières biomasse (puissance inférieure à 10 MW) est actuellement estimé à environ 11 milliards d'euros par an, avec une projection à près de 30 milliards d'euros d'ici 2034, selon Reports and Data.

Ces deux avancées technologiques devraient se traduire très rapidement par de nombreuses commandes et un chiffre d'affaires en forte progression, car la version H6 répond à une attente claire du marché : produire localement, de manière compétitive et durable pour de petits et moyens écosystèmes énergétiques. »

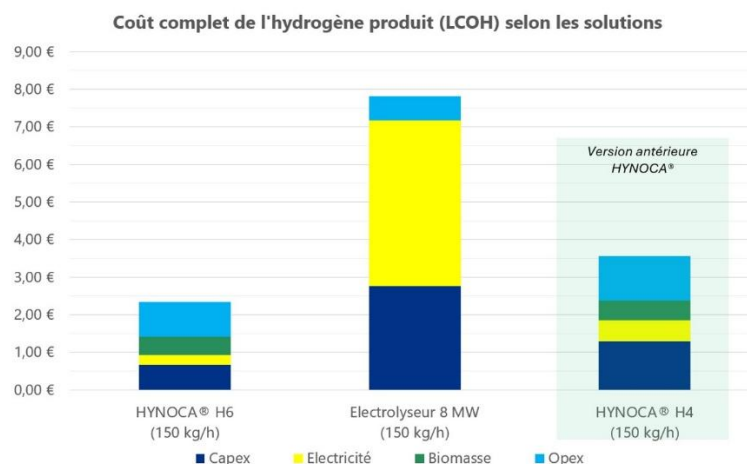
Une rupture économique sans précédent

Produire de l'hydrogène vert à petite échelle devient enfin économiquement accessible.

Alors que les électrolyseurs alimentés par de l'électricité à 79 €/MWh présentent un coût complet (LCOH) supérieur à 7,81 €/kg, la nouvelle génération HYNOCA® H6 atteint 2,34 €/kg seulement.

C'est une division par plus de trois, rendue possible par deux leviers déterminants :

- un coût énergétique de la biomasse environ quatre fois inférieur à celui de l'électricité ;
- et une forte accélération de la cinétique de thermolyse tout en simplifiant la mécanique.



Sources: The European Hydrogen Market, November 2024 (European Hydrogen Observatory); Clean Energy Observatory 2023 (European Commission)

Pour le syngaz, un bouleversement encore plus profond

Sur le plan thermique, la nouvelle technologie SYNOCA® H6 bouleverse totalement les repères.

Le CAPEX par kilowatt thermique produit chute de 1 800 € à environ 500 €, soit une division par plus de trois.

À ce niveau, le syngaz H6 devient aussi compétitif que la chaleur produite par une chaudière biomasse, tout en offrant :

- un rendement énergétique supérieur,
- une polyvalence d'usage très supérieure (chaleur haute température, syngaz, production d'électricité, carburants de synthèse, réseaux de chaleur),
- et une réduction drastique des émissions — un sujet de plus en plus critique, les émissions issues de la combustion de la biomasse étant plus élevées que celles d'une chaudière à mazout.

Par rapport au biogaz issu de la méthanisation, le gain économique est encore plus net : le syngaz thermochimique H6 affiche à la fois un coût d'investissement et un coût d'exploitation bien inférieurs, le positionnant comme la solution de référence à venir pour la production de biocarburants et biogaz.

Des unités compactes, accessibles et rapides à déployer

La gamme H6 est désormais commercialisée, avec les premières livraisons prévues dès 2026 pour des puissances comprises entre 500 kW et 5 MW thermiques.

Ces unités ciblent un segment stratégique : les projets régionaux et territoriaux, faciles à financer, rapides à implanter et exploitant les résidus de biomasse disponibles localement.

Elles répondent aux besoins des collectivités et industriels souhaitant remplacer leurs chaudières fossiles ou biomasse classiques par des systèmes plus performants, ou souhaitant produire de l'électricité à la demande.

Leur simplicité d'installation, leur rendement élevé et leur empreinte carbone quasi nulle ouvrent la voie à un déploiement rapide à grande échelle.

Une architecture simplifiée, un socle technologique renforcé

Sous « le capot », la génération H6 repose sur trois évolutions majeures :

- une accélération significative de la cinétique de thermolyse,
- une simplification mécanique radicale, réduisant les coûts de fabrication et de maintenance,
- et la valorisation des principes thermochimiques de Haffner Energy, désormais renforcés par de nouveaux brevets issus de ces développements.

Ces avancées ne modifient pas le cœur du savoir-faire Haffner Energy, ni sa propriété : elles en amplifient la portée et la maturité industrielle.

Elles ouvrent la production d'hydrogène et de syngaz renouvelables à la fois compétitifs, locaux et durables, une clé déterminante pour rendre les projets finançables, plus rentables et moins risqués.

Un tournant stratégique pour la décarbonation

Avec la génération H6, Haffner Energy met fin au difficile compromis entre performance économique et transition énergétique, où l'arbitrage est généralement réalisé en faveur de la compétitivité.

Le gaz renouvelable devient immédiatement compétitif face aux énergies fossiles, tout en affichant un rendement élevé et une empreinte carbone proche de zéro.

Cette rupture ouvre la voie à une nouvelle génération de projets territoriaux et industriels, à la fois plus petits, plus rapides et plus rentables.

Haffner Energy anticipe dès les prochains trimestres une forte dynamique commerciale, soutenue par des commandes fermes déjà en préparation.

À propos de Haffner Energy

Haffner Energy est une entreprise française qui fournit des solutions pour la production de carburants renouvelables compétitifs. Forte de 32 ans d'expérience dans la conversion de la biomasse en énergies renouvelables, elle a développé des technologies propriétaires innovantes de thermolyse et de gazéification de la biomasse qui permettent de produire du gaz, de l'hydrogène et du méthanol renouvelables ainsi que du Carburant d'Aviation Durable (SAF). L'entreprise contribue également à régénérer la planète, par la co-production de CO2 biogénique et de biocarbone (ou char/biochar). Haffner Energy est cotée sur Euronext Growth (ISIN code : FR0014007ND6 – Mnémonique : ALHAF).

Relations presse

Haffner Energy

Laetitia Mailhes

laetitia.mailhes@haffner-energy.com

+33 (0)6 07 12 96 76

Relations investisseurs

Haffner Energy

investisseurs@haffner-energy.com