



Haffner Energy

Decarbonize · Innovate · Regenerate

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

Haffner Energy rapproche le coût du diesel renouvelable et du SAF de celui des carburants fossiles avec SB-HEFA

Vitry-le-François, France – 22 septembre 2026, 08h00 (CEST)

Haffner Energy lance SB-HEFA (Solid Biomass to HEFA), un procédé innovant de production de diesel renouvelable et de SAF fondé sur sa technologie propriétaire de thermolyse, qui convertit directement des biomasses solides en liquide sans passer par le gaz de synthèse. Grâce à une matière première disponible pour moins de 20 % du coût des huiles utilisées par les filières HEFA/HVO, à une chaîne industrielle très courte et à des rendements énergétiques améliorés, Haffner Energy vise une réduction d'environ 50 % des coûts complets de production (LCOE). SB-HEFA rebat ainsi les cartes des marchés du SAF et du diesel renouvelable.

La technologie de thermolyse de Haffner Energy génère déjà de l'huile, instantanément convertie en gaz incondensables dans le procédé de synthèse de syngaz, d'hydrogène, de méthane ou de méthanol. Le procédé SB-HEFA, qui supprime l'étape de reformage destinée à la conversion de l'huile en gaz, consiste à extraire l'huile de thermolyse et à la stabiliser par un refroidissement immédiat, puis la traiter par une filtration suivie d'une hydrodésoxygénation grâce à des technologies éprouvées de la filière HEFA.

« Toute la force de SB-HEFA est de combiner notre cœur technologique existant avec une chaîne de conversion simple et déjà industrialisée. En transformant radicalement l'équation économique du diesel renouvelable et du SAF, SB-HEFA crée les conditions de leur déploiement à grande échelle. C'est un changement de paradigme pour ces deux marchés », déclare Philippe Haffner, Président-Directeur général de Haffner Energy.

Plusieurs acteurs majeurs de l'écosystème aéronautique ont déjà engagé des discussions avec Haffner Energy autour de SB-HEFA.

Le diesel renouvelable, qui repose sur la même technologie, constitue notamment l'un des axes majeurs du déploiement des **Carrefours multi-énergies** développés au Canada avec Mundi Énergies.

Une équation économique radicalement différente

La matière première constitue de très loin le premier poste du coût de production des carburants HEFA (SAF et diesel). En 2026, les huiles de cuisson usagées (UCO) se négocient en Europe autour de 1 000 à 1 200 €/tonne¹, soit 100 à 120 €/MWh d'énergie primaire. **Par contraste, les biomasses solides résiduelles destinées à alimenter SB-HEFA sont typiquement disponibles entre 10 et 30 €/MWh, soit un coût en moyenne cinq fois inférieur.**

Par ailleurs, SB-HEFA propose une voie radicalement plus directe, simple et économique de production de SAF que les technologies alternatives : passer directement du solide au liquide sans transiter par le gaz. Haffner Energy estime ainsi que le CAPEX d'une installation SB-HEFA devrait représenter environ **un tiers** de celui d'une chaîne de conversion de biomasse solide en carburants liquides par Fischer-Tropsch ou via la synthèse de méthanol, tout en améliorant son efficacité énergétique.

Sur la base de son modèle technico-économique, Haffner Energy vise ainsi une réduction d'environ 50 % des coûts complets de production du diesel renouvelable et du SAF par rapport aux autres filières, notamment HEFA.

Le diesel renouvelable, premier marché de SB-HEFA

Haffner Energy concentrera prioritairement le développement industriel de SB-HEFA sur le diesel renouvelable. Le diesel représente environ 34 % des produits pétroliers raffinésⁱⁱ, contre 9 % pour le kérosène, soit un marché en volume près de quatre fois supérieur.

Le diesel renouvelable et le SAF sont deux carburants très proches issus de la même chaîne de conversion. Le diesel présente toutefois des contraintes techniques et réglementaires bien moindres que le SAF, permettant un accès au marché plus rapide.

Contrairement au biodiesel conventionnel (FAME), le diesel renouvelable est un hydrocarbure chimiquement très proche du diesel fossile, auquel il peut se substituer directement.

SB-HEFA vise à rapprocher fortement son coût de celui du diesel fossile. Ses débouchés sont considérables : transports routiers lourds, engins agricoles ou de chantier, ferroviaire, maritime ou production d'électricité.

Haffner Energy prévoit de mettre en service un premier démonstrateur industriel complet dès 2027/2028, la production de l'huile non hydrotraîtée pouvant être assurée dès aujourd'hui sur le site de Marolles.

SAF : 2030, c'est déjà aujourd'hui

La production mondiale de SAF ne représente encore que 0,6 %ⁱⁱⁱ de la consommation de kérosène, pour un coût actuellement deux à trois fois supérieur^{iv}. HEFA constitue aujourd'hui de très loin la principale filière commerciale de SAF, mais son développement est contraint par la disponibilité et le coût des huiles et graisses. SB-HEFA vise à changer cette équation en donnant accès à des biomasses solides beaucoup plus abondantes et plusieurs fois moins coûteuses.

« Le principal défi du SAF est aujourd'hui économique », souligne Marcella Franchi, Directrice du Développement Commercial chez Haffner Energy. « Il s'agit de lever le verrou sur son coût élevé tout en élargissant l'accès à des matières premières durables et disponibles à grande échelle. SB-HEFA vise précisément à répondre à ces deux enjeux : rapprocher sensiblement le coût du SAF de celui du kérosène fossile et rendre ainsi atteignables les objectifs d'incorporation fixés par les gouvernements et les institutions internationales. »

Haffner Energy entend engager la qualification ASTM de SB-HEFA pour la production de SAF en s'inspirant notamment du précédent HC-HEFA, première voie à avoir bénéficié du processus d'évaluation accéléré (« **Fast Track** ») ASTM D4054 avant son intégration à la norme ASTM D7566.

L'objectif est de permettre un déploiement commercial de SB-HEFA dans l'aviation à partir de 2030. Cette échéance coïncide avec le relèvement à 6 %^v de l'obligation minimale d'incorporation de SAF en Europe.

Vendre simultanément des équipements et des licences

SB-HEFA s'inscrit dans le modèle d'affaires des licences technologiques, développé par Haffner Energy en parallèle de la fourniture d'équipements illustrée notamment par le programme CORE100. Tandis que CORE100 mobilise les capacités industrielles de la Société et génère du chiffre d'affaires par la vente d'équipements, SB-HEFA générera principalement des revenus de licences, sans solliciter significativement ces capacités. Dans ce cadre, **Haffner Energy vise plusieurs millions d'euros de paiements initiaux** (« upfront fees ») liés à l'octroi de licences technologiques, complétés par des royalties ainsi que par des revenus de services et de fourniture de composants stratégiques. En termes de contribution à l'EBITDA, chaque million d'euros de paiement initial ou de royalties lié à une licence équivaut à environ 3 millions d'euros de chiffre d'affaires générés par la vente d'équipements. À plus long terme, la participation de Haffner Energy au capital de certains projets a également vocation à lui procurer des revenus récurrents liés à leur exploitation.

Le développement de SB-HEFA s'appuiera sur SAF Zero, structure dédiée au développement de la filière SAF par voie de licence technologique, ainsi que sur Mundi Haffner Technologies, Inc. au Canada. Haffner Energy est par ailleurs en discussions avancées avec une banque d'affaires en vue de lui confier la recherche des partenaires industriels et financiers appelés à entrer au capital de SAF Zero et à financer son développement.

Le développement de SAF Zero est destiné à être financé par ses partenaires, **sans mobiliser les ressources propres** de Haffner Energy ni entraîner de dilution de ses actionnaires au titre de ces financements.

Du solide au liquide sans passer par le gaz

Produire des hydrocarbures renouvelables à partir de biomasses solides n'est pas novateur en soi. Mais les filières existantes, notamment Fischer-Tropsch, imposent une chaîne complexe et très coûteuse qui implique de produire des molécules élémentaires à l'état gazeux destinées à être recombinaisonnées en molécules plus longues à l'état liquide.

L'huile issue du procédé SB-HEFA se distingue profondément des huiles de pyrolyse conventionnelles, y compris de pyrolyse flash. La combinaison de biomasse torréfiée et des temps extrêmement courts de la thermolyse Haffner Energy vise un intermédiaire bien mieux adapté à l'hydrotraitement, notamment par une teneur en oxygène et une acidité réduites, ainsi qu'une très faible teneur en particules solides résiduelles.

À propos de Haffner Energy

Haffner Energy conçoit et fournit des solutions innovantes pour la production de carburants renouvelables compétitifs à partir de biomasse. Forte de 33 ans d'expérience dans la valorisation de tous types de biomasse, la Société a développé des technologies propriétaires de thermolyse et de gazéification permettant de produire du gaz renouvelable, de l'hydrogène, du méthanol renouvelable ainsi que du Carburant d'aviation Durable (SAF).

Au-delà de la fourniture de technologies, Haffner Energy accompagne ses clients dans le développement de projets industriels destinés à accélérer la décarbonation des secteurs de l'énergie, de l'industrie et des transports. Ses solutions contribuent également à la production de CO₂ biogénique et de biocarbone (biochar), participant ainsi à la transition énergétique et à la valorisation durable de la biomasse.

Haffner Energy est cotée sur Euronext Growth (ISIN code : FR0014007ND6 – Mnémonique : ALHAF)

Contact presse

Laetitia Mailhes

laetitia.mailhes@haffner-energy.com

+33 (0)6 07 12 96 76

Contact investisseurs

investisseurs@haffner-energy.com

ⁱ Fastmarkets, Used Cooking Oil (ISCC, DDP Europe du Nord-Ouest), 1er semestre 2026

ⁱⁱ Agence internationale de l'énergie (AIE), Oil 2017 – Analysis and Forecasts to 2022, "How refiners meet final oil product demand" : diesel 34 % ; kérosène 9 % . Source AIE – Oil 2017

ⁱⁱⁱ IATA, Fact Sheet – Sustainable Aviation Fuels, estimation 2025 (SAF ≈ 0,6 % de la consommation mondiale de kérosène).

^{iv} World Economic Forum, « The cost of sustainable aviation fuel: Can the industry clear this key hurdle? », juillet 2025 (surcoût du SAF estimé à 2 à 3 fois le prix du kérosène fossile jusqu'en 2030).

^v Règlement (UE) 2023/2405 du 18 octobre 2023 (« ReFuelEU Aviation »), Annexe I : part minimale de SAF portée à 6 % en 2030.