Haffner Energy
Decarbonize · Innovate · Regenerate

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

Haffner Energy précise les performances nominales de sa gamme C-iB pour les grandes installations industrielles

Jusqu'à 2,5 fois la puissance de production de syngaz de C-iC, à dimensions de module identiques, dans les configurations multimodulaires d'au moins quatre modules

Vitry-le-François, France – 16 novembre 2026, 18h00 CET

Haffner Energy, spécialiste des solutions de production d'énergies et de biocarburants renouvelables à partir de biomasses résiduelles, précise les performances nominales attendues et les avantages industriels de sa gamme C-iB, destinée aux conçue pour les installations de grande puissance et aux projets recherchant la coproduction de biochar.

Déjà intégrée à son offre énergétique pour les data centers et au programme CORE100, qui vise le déploiement de 100 modules standardisés de valorisation de la biomasse, la gamme C-iB fait notamment l'objet de 40 réservations de modules C-iB par son partenaire canadien Mundi Énergies.

C-iB repose sur la même technologie H6 que C-iC, dont elle conserve les dimensions et une grande partie des composants. Selon la configuration retenue, elle permet d'augmenter la puissance nominale attendue de production de syngaz par module d'environ 40 % à 150 %, à dimensions de module identiques.

Ces gains de puissance résultent de l'externalisation de la gestion du biochar, qui libère de l'espace dans le module et raccourcit le cycle de traitement, ainsi que, dans les installations multi-modulaires, du pré-séchage mutualisé de la biomasse, qui accélère la cinétique de thermolyse.

« *Avec C-iC, nous avons conçu une solution standardisée très adaptée aux projets décentralisés. Avec C-iB, nous augmentons considérablement la productivité de nos équipements sans changer fondamentalement de plateforme technologique. Cette approche associe la compétitivité des grandes installations industrielles aux avantages de la modularité, tout en limitant les risques technologiques et les délais de réalisation* », déclare Philippe Haffner, Président-directeur général de Haffner Energy.

C-iC et C-iB : deux architectures industrielles complémentaires

C-iC, introduite le 27 janvier 2026, privilégie une architecture entièrement intégrée, particulièrement compétitive pour les projets décentralisés de taille intermédiaire. Chaque module est dimensionné pour produire environ 1,7 MW de syngaz renouvelable ou, dans sa déclinaison HYNOCA®, 50 kg d'hydrogène renouvelable par heure. Le biochar issu de la thermolyse est systématiquement valorisé énergétiquement.

C-iB, par contraste, s'adresse principalement aux installations industrielles de grande puissance, à partir de 20 MW, ou aux projets recherchant la coproduction de biochar, y compris à plus petite échelle. Contrairement à C-iC, le biochar est extrait du module pour être valorisé énergétiquement ou destiné à d'autres applications.

Un module C-iB individuel est destiné à produire environ 2,4 MW de syngaz renouvelable, contre 1,7 MW pour C-iC, soit un gain de puissance d'environ 40 %.

« *Pour nos clients, la priorité est de disposer d'une énergie renouvelable compétitive, fiable et adaptée à leurs besoins. Avec C-iB, nous renforçons notre positionnement sur les projets industriels de grande puissance, notamment dans les data centers, la production de carburants renouvelables et la décarbonation industrielle. La complémentarité de nos deux gammes, des installations décentralisées aux grandes unités industrielles,*

constitue un atout majeur pour accélérer notre développement commercial à l'international », déclare Marcella Franchi, Chief Commercial Officer de Haffner Energy.

Les fonctions mutualisées permettent de multiplier jusqu'à 2,5 fois la puissance par module

Dans les installations d'au moins quatre modules C-iB, un système mutualisé permet de présécher la biomasse avant son introduction dans les réacteurs.

En réduisant drastiquement la quantité d'eau à évaporer, ce pré-séchage accélère fortement la cinétique de thermolyse et augmente la capacité de traitement de chaque module. La vapeur extraite est récupérée et réutilisée dans le reformeur.

Associé à l'externalisation de la gestion du biochar, ce pré-séchage permet de cibler deux niveaux de puissance nominale selon la valorisation du biochar retenue :

- 4,2 MW de syngaz par module lorsque le biochar est intégralement valorisé énergétiquement dans un équipement dédié et mutualisé. Cela équivaut à 2,5 fois la puissance de C-iC.
- 3,4 MW de syngaz par module, soit 20 % de puissance en moins, lorsque le biochar est récupéré pour d'autres applications.

Une architecture modulaire alliant compétitivité et flexibilité

En mutualisant certaines fonctions, tout en conservant des modules standardisés, C-iB bénéficie des économies d'échelle des grandes installations industrielles. Cette architecture vise à atteindre la compétitivité des grandes unités conventionnelles, sans surcoût lié à la modularité.

Une installation de quatre modules C-iB représente ainsi environ 20 MW de puissance énergétique primaire pour une production nominale de 17 MW de syngaz, dans la configuration où le biochar est intégralement valorisé énergétiquement. Des capacités supérieures peuvent ensuite être atteintes par incréments de 10 MW de puissance primaire, correspondant à l'ajout de deux modules standardisés à chaque incrément.

Les principes de cette architecture ont également vocation à être appliqués aux projets de très grande puissance, notamment pour la production de diesel renouvelable ou de carburant d'aviation durable (SAF). Le procédé propriétaire SB-HEFA de Haffner Energy repose en effet sur la même technologie de thermolyse, mais sans l'étape de reformage du syngaz.

En capitalisant sur les développements industriels déjà réalisés pour C-iC, Haffner Energy évite les risques technologiques associés à un changement significatif majeur des réacteurs. Les modules C-iB conservent les mêmes avantages industriels que C-iC : prémontage et essais en usine, transport par voie routière dans des gabarits conventionnels, et montage sur site simplifié et accéléré.

La standardisation simplifie également les études préliminaires de faisabilité (FEL 1) et de conception (FEL 2), permet de réduire les coûts et les délais d'ingénierie et facilite l'estimation des investissements, contribuant ainsi à accélérer le passage à la décision finale de construction et de financement des installations (FID).

Une valorisation flexible du biochar selon les marchés

Les deux gammes C-iB et C-iC présentent un rendement attendu de conversion de la biomasse en syngaz équivalent, le contenu énergétique du biochar récupéré étant déduit de l'énergie primaire de la biomasse pour le calcul de ce rendement.

Au-delà de sa valorisation énergétique, le biochar produit par C-iB peut être commercialisé pour des applications industrielles, l'amendement des sols ou le stockage durable du carbone, susceptible de donner lieu à des certificats de retrait de carbone.

La commercialisation du biochar suppose l'existence de débouchés suffisamment valorisants. Cette flexibilité permet d'adapter les installations aux marchés locaux et d'optimiser leur modèle économique en arbitrant entre production d'énergie renouvelable et valorisation du biochar.

Informations complémentaires

Mardi 17 novembre 2026 à 18h00 : Webinaire dédié au positionnement technologique de Haffner Energy présenté par Meryl Haffner, Responsable des Solutions Techniques et Développement Commercial, et Philippe Haffner, Président-Directeur général. **Cliquer ici pour s'inscrire**.

Communiqué de presse du 27 janvier 2026 sur l'introduction de la gamme C-iC :
https://www.haffner-energy.com/wp-content/uploads/cp-cic-20260127.pdf

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 plus 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 gaz, hydrogène, méthanol et diesel renouvelables, 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 CO_2 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 : FR0014007ND6 – Mnémonique : ALHAF).

Contact presse

Laetitia Mailhes
laetitia.mailhes@haffner-energy.com

Contact investisseurs

investisseurs@haffner-energy.com