

REVUE DE PRESSE - NOVEMBRE 2023

1 dépêche AFP et 24 articles :

- **Dépêche AFP**
 - **Agence France Presse** - 20 novembre 2023 - *Hydrogène : Saint-Gobain entre dans le capital de Gen-Hy*
Cf annexe
- **Presse Nationale**
 - **Le Figaro** - 20 novembre 2023 - *Hydrogène : Saint-Gobain entre dans le capital de Gen-Hy*
<https://www.lefigaro.fr/flash-eco/hydrogene-saint-gobain-entre-dans-le-capital-de-gen-hy-20231120>
- **Presse Economie**
 - **Les Echos** - 20 novembre 2023 - *Gen-Hy prépare les futures générations de ses membranes avec Saint-Gobain (web et print)*
<https://www.lesechos.fr/pme-regions/bourgogne-franche-comte/hydrogene-vert-gen-hy-prepare-les-futures-generations-de-ses-membranes-avec-saint-gobain-2030044>
Cf annexes
 - **La Tribune** - 20 novembre 2023 - *Hydrogène : le géant Saint-Gobain vient muscler le capital de la startup Gen-Hy*
<https://www.latribune.fr/climat/energie-environnement/hydrogene-le-geant-saint-gobain-vient-muscler-le-capital-de-la-startup-gen-hy-983695.html>
 - **Maddyness** - 20 novembre 2023 - *Hydrogène vert : la startup Gen-Hy accueille Saint-Gobain à son capital*
<https://www.maddyness.com/2023/11/20/hydrogene-vert-la-startup-gen-hy-accueille-saint-gobain-a-son-capital/>
 - **La Tribune** - 23 novembre 2023 - *Hydrogène vert : pourquoi la startup Gen-Hy s'associe au géant Saint-Gobain*
<https://www.latribune.fr/climat/energie-environnement/hydrogene-vert-pourquoi-la-startup-gen-hy-s-associe-au-geant-saint-gobain-983997.html>
- **Presse Finance**
 - **CFNews** - 20 novembre 2023 - *Gen-Hy se diffuse auprès d'un industriel*
<https://www.cfnewsinfra.net/L-actualite/Capital-developpement/Augmentation-de-capital/Gen-Hy-se-diffuse-aupres-d-un-industriel-496046>
 - **Boursorama** - 20 novembre 2023 - *Hydrogène : Saint-Gobain entre dans le capital de Gen-Hy*



H Y D R O G E N S O L U T I O N S

<https://www.boursorama.com/bourse/actualites/hydrogene-saint-gobain-entre-dans-le-capital-de-gen-hy-9e5e50cf212ec6064063a029d5116e24>

- **Zonebourse** - 20 novembre 2023 - *Saint-Gobain entre dans le capital de la jeune pousse Gen-Hy*
<https://www.zonebourse.com/cours/action/SAINT-GOBAIN-4697/actualite/Saint-Gobain-entre-dans-le-capital-de-la-jeune-pousse-Gen-Hy-45396759/>
- **Presse Quotidienne Régionale**
- **Traces Ecrites News** - 8 novembre 2023 - *Gen-Hy démarre la construction de son usine d'électrolyseurs du Nord Franche-Comté*
Cf annexe
- **Le Trois** - 20 novembre 2023 - *Allenjoie : Saint-Gobain entre au capital de Gen-Hy*
<https://letrois.info/economie-social/allenjoie-saint-gobain-entre-au-capital-de-gen-hy/>
- **Presse Spécialisée Hydrogène et Energies**
- **Connaissance des Energies** - 20 novembre 2023 - *Hydrogène : Saint-Gobain entre dans le capital de la startup française Gen-Hy*
<https://www.connaissancedesenergies.org/afp/hydrogene-saint-gobain-entre-dans-le-capital-de-gen-hy-231120>
- **Energynews** - 21 novembre 2023 - *Saint-Gobain rejoint Gen-Hy : vers un futur hydrogène vert*
<https://energynews.pro/saint-gobain-rejoint-gen-hy-vers-un-futur-hydrogene-vert/>
- **H2 Today** - 21 novembre 2023 - *Saint-Gobain rejoint Eiffage au capital de Gen-Hy*
<https://hydrogentoday.info/saint-gobain-gen-hy/>
- **H2 Mobile** - 22 novembre 2023 - *Electrolyseurs : Saint-Gobain entre au capital de GEN-Hy*
<https://www.h2-mobile.fr/actus/electrolyseurs-saint-gobain-entre-capital-gen-hy/>
- **Presse Environnement**
- **Discover The Greentech** - Novembre 2023 - *Gen-Hy : l'électrolyse à membrane échangeuse d'anions*
<https://www.discoverthegreentech.com/encyclopedie/entreprises/gen-hy-lelectrolyse-a-membrane-echangeuse-danions/>
- **Green Univers** - 20 novembre 2023 - *Gen-Hy accueille Saint-Gobain à son capital*



H Y D R O G E N S O L U T I O N S

https://www.greenunivers.com/2023/11/gen-hy-accueil-saint-gobain-a-son-capital-338006/?utm_source=mailpoet&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter-gu_14499

- **Info Durable** - 20 novembre 2023 - *Hydrogène : Saint-Gobain entre dans le capital de Gen-Hy*
<https://www.linfodurable.fr/hydrogene-saint-gobain-entre-dans-le-capital-de-gen-hy-42270>
- **Environnement Magazine** - 21 novembre 2023 - *Gen-Hy signe un partenariat avec Saint-Gobain pour la production d'hydrogène vert*
<https://www.environnement-magazine.fr/energie/article/2023/11/21/146740/genhy-signe-partenariat-avec-saintgobain-pour-production-hydrogene-vert>
- **Presse Construction, BTP**
 - **Construction Cayola** - 15 novembre 2023 - *Gen-Hy participe au Salon des Maires et des Collectivités Locales*
<https://www.constructioncayola.com/environnement/article/2023/11/15/146661/genhy-participe-salon-des-maires-des-collectivites-locales>
 - **Batiweb** - 21 novembre 2023 - *Le géant Saint-Gobain entre au capital de Gen-Hy*
<https://www.batiweb.com/actualites/vie-des-societes/le-geant-saint-gobain-entre-au-capital-de-gen-hy-43318>
 - **Le Moniteur** - 24 novembre 2023 - *Montbéliard : un contractant local pour Gen-Hy*
<https://www.lemoniteur.fr/article/montbeliard-un-contractant-local-pour-gen-hy.2318463>
- **Presse Etrangère**
 - **Hydrogen Central** - 14 novembre 2023 - *Hydrogen Events : Gen-Hy at the Salon des Maires et des Collectivités Locales alongside France Hydrogène*
<https://hydrogen-central.com/hydrogen-events-gen-hy-at-the-salon-des-maires-et-des-collectivites-locales-alongside-france-hydrogene/>
 - **Swissinfo.ch** - 20 novembre 2023 - *Saint-Gobain entre dans le capital de la jeune pousse Gen-Hy*
<https://www.swissinfo.ch/fre/saint-gobain-entre-dans-le-capital-de-la-jeune-pousse-gen-hy/48992654>
 - **Hydrogen Central** - 20 novembre 2023 - *Gen-Hy signs a strategic partnership with Saint-Gobain High Performance Solutions to contribute to the development of green hydrogen production*



<https://hydrogen-central.com/gen-hy-signs-a-strategic-partnership-with-saint-gobain-high-performance-solutions-to-contribute-to-the-development-of-green-hydrogen-production/>



Hydrogène: Saint-Gobain entre dans le capital de Gen-Hy

Paris, France | AFP | lundi 20/11/2023 - 12:02 UTC+1 | 231 mots

La start-up française Gen-Hy a annoncé lundi l'entrée à son capital de Saint-Gobain et la signature d'un partenariat stratégique avec le géant des matériaux de construction.

Avec cet accord, Saint-Gobain devient "le second grand industriel à s'associer à Gen-Hy" après Eiffage, a indiqué la start-up dans un communiqué, sans préciser à quelle hauteur le groupe entrerait dans son capital.

Aucun détail financier de l'accord n'a par ailleurs été communiqué.

Ce partenariat avec Saint-Gobain permettrait de "développer et industrialiser à grande échelle de futures générations de membranes AEM" pour améliorer les rendements de l'électrolyse - procédé permettant de produire de l'hydrogène vert -, s'est félicité Gen-Hy.

L'entreprise espère "bénéficier des compétences reconnues de Saint-Gobain" et "pouvoir explorer de nouveaux matériaux et procédés d'élaboration".

Outre l'augmentation des rendements et la baisse des coûts de production, cet accord lui permettrait de "monter en puissance sur les stacks d'électrolyseurs" utilisés dans la production d'hydrogène vert, a-t-elle ajouté.

Gen-Hy est issu de la société francilienne FlexFuel Energy Development, spécialisée dans les technologies telles que les kits bio-éthanol pour véhicules.

L'hydrogène est considéré comme une solution permettant de décarboner une large part de secteurs aujourd'hui sans solution alternative aux énergies fossiles, tels que l'industrie lourde ou les transports volumineux.

Pour qu'il soit "vert", sa fabrication passe par une électrolyse de l'eau (un courant électrique dans l'eau permettant de séparer l'élément H₂), actionnée par des énergies renouvelables.

egd/ha/pta

© Agence France-Presse

Microlight3D simplifie la micro-impression 3D de haute précision

INNOVATEURS

Florian Espalieu
—Correspondant à Grenoble

Près de cent fois plus fin qu'un cheveu : les machines de Microlight3D peuvent imprimer des objets avec une précision de 200 nanomètres qui correspondent à un cinquantième de micron (0,2).

Fondée en 2016, la société utilise une technologie mise au point au début des années 2000 dans le Laboratoire interdisciplinaire de physique (LIPhy), une unité mixte de recherche rattachée à l'université Grenoble-Alpes et au CNRS. « Il s'agit d'une réaction de polymérisation à deux photons. Un laser permet l'interaction avec la matière, du plastique liquide qui se solidifie grâce à l'énergie des photons », détaille Denis Barbier, président de l'entreprise localisée à La Tronche, une commune limitrophe à Grenoble (Isère).

Un seul logiciel

Les utilisateurs des machines de Microlight3D sont essentiellement des chercheurs au sein de laboratoires privés ou publics dans des secteurs aussi divers que la robotique, l'optique ou la microfluidique, notamment pour des applications dans le domaine médical avec des dispositifs miniaturisés ou la biologie cellulaire. Ces appa-

reils sont vendus à 75 % à l'exportation : « Environ un tiers en Asie, un autre en Europe et un dernier en Amérique du Nord », schématise Denis Barbier.

Jusqu'à présent, Microlight3D vend à la fois ses imprimantes et les deux logiciels nécessaires pour les piloter. Le premier, Simpoly, permet de calculer la trajectoire du laser à partir du dessin 3D en amont. Et le deuxième, Lithos, est consacré au pilotage des outils mécaniques. Mais, depuis un mois, les nouveaux clients n'en utilisent plus qu'un seul, Luminis, qui fait « l'ensemble du travail ».

Avec des gains affichés à chaque étape : « Le chargement du fichier d'entrée est dix fois plus rapide, le chemin du laser est optimisé trois fois plus vite et le temps d'impression est réduit », liste cet ingénieur de formation. Tout en simplifiant la prise en main : « Même les novices peuvent arriver à une impression rapidement, les options plus sophistiquées restent toujours disponibles pour ceux qui souhaitent ouvrir le capot ».

« Les premiers retours sont très positifs », appuie le président, qui assure : « Nos machines étaient déjà plus simples d'utilisation que celles de notre concurrent allemand [Nanoscribe], environ deux fois plus chères que les nôtres. » Il faut compter 150.000 euros en moyenne pour les appareils de Microlight3D, dont une cinquantaine a été écoulée l'année passée pour un chiffre d'affaires de « quelques millions », indique-t-il sans plus de précision.

L'entreprise, qui emploie une vingtaine de personnes, est « à l'équilibre financier et en croissance régulière ». L'effet positif de Luminis ne se constatera pas avant 18 à 24 mois, soit la durée du cycle de vente, mais la société devrait déjà voir ses ventes croître de 25 % par rapport à l'an dernier. L'effectif devrait également augmenter à un rythme d'environ 4 personnes par an, « en fonction des besoins des clients ». Un déménagement est déjà prévu courant 2024, qui permettra à terme de tripler la capacité de production aujourd'hui quasi atteinte. ■

Il a dit



« Un laser permet l'interaction avec la matière, du plastique liquide qui se solidifie grâce à l'énergie des photons. »

DENIS BARBIER
Président de Microlight3D

En Indre-et-Loire, le suédois SKF se convertit aux véhicules électriques

CENTRE-VAL DE LOIRE

Cet équipementier investit 33 millions d'euros dans son usine de Saint-Cyr-sur-Loire pour créer quatre nouvelles lignes et adapter une partie de sa production de roulements à billes à la mobilité électrique.

Christine Berkovicus
—Correspondante à Orléans

A Saint-Cyr-sur-Loire, en Indre-et-Loire, le suédois SKF est en train d'accélérer son virage vers la mobilité électrique. Le groupe, l'un des principaux fabricants mondiaux de roulements à billes, investit 33 millions d'euros pour sécuriser l'avenir de l'usine, navire amiral de SKF en France, qui emploie 1.350 salariés pour 680 millions de chiffre d'affaires. Consacré à 40 % à l'automobile, ce site créé en 1938 se prépare à la fin du moteur thermique en 2035 et à l'abandon de la fabrication d'un certain nombre de composants.

Deux types de pièces sont concernés dans l'usine : les galets tendeurs, qui servent à orienter la courroie de distribution, et les butées d'embrayage, soit 9 millions d'unités par an sur un total de 45 millions de pièces.

« Anticiper »

« Les changements vont aller très vite, même s'il y a encore un besoin de recharge pendant quelques années. Il fallait donc anticiper, car nous étions très exposés », explique le président de SKF France, Vincent Mégret. Ces produits seront remplacés par des roulements rigides à billes, qui peuvent équiper indifféremment tous types de moteurs électriques, dans l'automobile comme dans le reste de l'industrie. Quatre nouvelles lignes très automatisées vont être progressivement installées entre 2024 et 2026, avec 80 embouches à la clé.

Une partie des machines qui étaient utilisées pour la fabrication des précédents roulements à billes seront récupérées sur la nouvelle installation. L'investissement sera de 18,5 millions d'euros pour une capacité de production de 7 millions de pièces. « L'objectif est d'atteindre 10 % de part de marché en Europe »,

ajoute le président. Pour accompagner ce virage technologique, SKF va intensifier ses investissements dans la R&D, avec 4,5 millions d'euros pour équiper le site de nouveaux bancs tests. Les équipes vont aussi plancher sur les moteurs en 800 volts « qui vont s'imposer à partir de 2024 ». L'augmentation de la vitesse de rotation des moteurs, ainsi que la modélisation numérique.

Décarbonation

Le projet inclut enfin un gros volet décarbonation, d'un montant de 10 millions d'euros. Il permettra notamment d'isoler le bâtiment « automobile » qui accueille les nouvelles lignes de production et de l'équiper de panneaux solaires, en vue d'atteindre la neutralité carbone sur le site en 2030.

Pour contribuer au financement de ce programme, le groupe a déposé une subvention de l'Etat de 6 millions d'euros dans le cadre de l'appel à projet national sur « les véhicules routiers de demain et leurs composants », destiné à rendre la filière automobile plus vertueuse. Il s'agit de la plus grosse aide accordée dans la région Centre-Val de Loire depuis le lancement du plan de relance en 2020. ■

BOURGOGNE-FRANCE-COMTÉ

Après Eiffage, la jeune entreprise fait entre un second partenaire stratégique pour, cette fois, optimiser la performance de ses membranes entrant dans la composition des électrolyseurs.

Dans le Doubs, son usine sort de terre.

Monique Clemens
—Correspondante à Besançon

Et de deux pour Gen-Hy en 2023 : après avoir conclu un partenariat en février avec Eiffage Energie Systèmes pour ses compétences d'en-

sembleur et d'industrialisation, la société de R&D créée à Orly (Val-de-Marne) et spécialisée dans les solutions novatrices pour la production d'hydrogène vert vient de signer avec Saint-Gobain Solutions Haute Performance. Comme pour le précédent partenariat, celui-ci est à la fois capitalistique et stratégique. La part du capital pris par Saint-Gobain n'a pas été révélée, mais le président fondateur de Gen-Hy, Sébastien Le Pollès, indique que sa start-up, qui en détenait 85 % en février après la signature avec Eiffage, « reste largement majoritaire ».

La collaboration s'inscrit dans le cadre de la levée de fonds de 9 millions d'euros annoncée en février pour boucler le projet d'usine de production à grande échelle de ses membranes, dont le chantier vient d'être enfin lancé à Allenjoie, dans le Doubs. Un projet à près de 30 millions d'euros, dont la moitié à la charge de Gen-Hy, et l'autre suppor-

tée par les collectivités locales qui portent l'investissement immobilier dans le cadre d'une foncière. Dans son volet stratégique, l'accord consiste en un programme de recherche commun pour développer les futures générations des membranes de Gen-Hy, dont la technologie AEM (pour « anion exchange membrane ») permet déjà d'atteindre des rendements de plus de 85 % sans recourir à des matériaux rares – la membrane étant la pièce maîtresse de l'électrolyseur permettant de transformer l'eau en hydrogène.

111 millions annoncés

« Ces membranes sont la force de Gen-Hy et le but, avec le savoir-faire dans les céramiques et les polymères de Saint-Gobain, est d'optimiser encore leur performance et leur durée de vie, pour rendre la technologie la plus green possible, explique le dirigeant. La prochaine génération

pourrait entrer en production d'ici à deux ou trois ans. » L'usine d'Allenjoie devrait être livrée au troisième trimestre 2024, et accueillera, à terme, trois lignes de production. « De quoi produire 300 mégawatts par an, développant 300 mégawatts pour 300 industriels qui ont pour ambition de décarboner », résume Sébastien Le Pollès, qui table sur 40 recrutements d'ici à la fin de 2024 pour le lancement de la première ligne. En phase R&D et ne réalisant encore pas de chiffre d'affaires, la PME emploie à ce jour une dizaine de chercheurs et devrait doubler son effectif d'ici fin 2023.

En octobre, le ministère de l'Industrie avait annoncé son soutien à Gen-Hy à hauteur de 111 millions d'euros dans le cadre du programme européen pour la filière hydrogène. « Une très bonne nouvelle, mais on n'a pas encore le feu vert de l'Europe », commente prudemment le patron. ■



En octobre, le ministère de l'Industrie a annoncé soutenir Gen-Hy à hauteur de 111 millions d'euros. Photo Gen-Hy

Gen-Hy prépare ses futures membranes avec Saint-Gobain

Solaire : Terre et Lac choisit le fonds Infranity pour grandir

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Le lyonnais ouvre son capital au fonds d'infrastructures de l'assureur Generali.

Stéphane Frachet
—Correspondant à Lyon

Le lyonnais Terre et Lac veut changer de dimension et ouvre son capital au fonds d'investissement Infranity au fonds d'infrastructures de l'assureur italien Generali. Le montant de l'opération n'est pas dévoilé. Le fonds investit entre 50 et 150 millions d'euros selon les cas, devenant ainsi actionnaire minoritaire. Le dirigeant de Terre et Lac, Pierre-Emmanuel Martin, qui a fondé ce concepteur installateur et exploitant de centrales solaires en 2009 (il a aussi créé Carbon, qui réindustrialise des panneaux solaires à Fos-sur-Mer), reste majoritaire. Les cadres conservent aussi des parts au capital. Infranity se positionne comme un fonds « de long terme », indique Romain Le

Mélinard, directeur exécutif, excluant une sortie à court terme.

Terre et Lac, dont c'est la première augmentation de capital, exploite 80 MW de capacité sur des toitures de bâtiments agricoles et par des petites centrales au sol, essentiellement dans le quart sud-est du pays. Il dispose d'un portefeuille de 417 MWc en développement, pour des projets allant de 300 kWc en toiture jusqu'à des centrales au sol de 3 MWc. Grâce au soutien de cette levée de fonds de plusieurs dizaines de millions d'euros, l'énergéticien ambitionne d'atteindre 1 GWc d'ici à 2030, prévoit Sébastien Fenet, directeur général de cette entreprise de 80 salariés et d'une vingtaine de millions d'euros de chiffre d'affaires.

Un bureau à Bordeaux

Pour y parvenir, Terre et Lac vient d'ouvrir un bureau à Bordeaux afin de déployer son expertise dans le Sud-Ouest. « Il y a encore beaucoup de foncier à équiper : des friches, d'anciennes décharges, des délaissés autoroutiers et du foncier agricole à mieux exploiter », liste Sébastien Fenet, qui défend un modèle décentralisé, « au plus près des territoires ». ■

Pour faciliter son développement, Terre et Lac a créé une entreprise avec la coopérative Oxyane, principal acteur agricole dans le Dauphiné, la vallée du Rhône et la Bresse. Avec 300 agriculteurs équipés et 150 en projet, l'agriculture est d'ailleurs la spécialité de Terre et Lac. Elle intervient dès la conception et le financement du projet, puis la PME exploite l'installation en versant des revenus aux agriculteurs. « C'est du sur-mesure adapté à chaque exploitation », précise Sébastien Fenet.

L'arrivée d'Infranity permettra d'aller notamment vers des logisticiens, des industriels et des centres commerciaux. Terre et Lac vient ainsi d'équiper un entrepôt du logisticien Kuehne + Nagel à Valence (Drôme) et termine l'installation de 20.000 m² de toiture et 2 MWc sur un entrepôt du transporteur Alalné en Saône-et-Loire. ■



OWC
La puissance crête envisagée par l'entreprise en 2030.

Microlight3D simplifie la micro-impression 3D de haute précision

INNOVATEURS

Florian Espalieu
— Correspondant à Grenoble

Près de cent fois plus fin qu'un cheveu : les machines de Microlight3D peuvent imprimer des objets avec une précision de 200 nanomètres qui correspondent à un cinquantième de micron (0,2).

Fondée en 2016, la société utilise une technologie mise au point au début des années 2000 dans le Laboratoire interdisciplinaire de physique (LifHy), une unité mixte de recherche rattachée à l'université Grenoble-Alpes et au CNRS. « Il s'agit d'une réaction de polymérisation à deux photons. Un laser permet l'interaction avec la matière, du plastique liquide qui se solidifie grâce à l'énergie des photons », détaille Denis Barbier, président de l'entreprise localisée à La Tronche, une commune limitrophe à Grenoble (Isère).

Un seul logiciel

Les utilisateurs des machines de Microlight3D sont essentiellement des chercheurs au sein de laboratoires privés ou publics dans des secteurs aussi divers que la robotique, l'optique ou la microfluidique, notamment pour des applications dans le domaine médical avec des dispositifs miniaturisés ou la biologie cellulaire. Ces appa-

Il a dit



« Un laser permet l'interaction avec la matière, du plastique liquide qui se solidifie grâce à l'énergie des photons. »

DENIS BARBIER
Président de Microlight3D

reils sont vendus à 75 % à l'exportation : « Environ un tiers en Asie, un autre en Europe et un dernier en Amérique du Nord », schématise Denis Barbier.

Jusqu'à présent, Microlight3D vend à la fois ses imprimantes et les deux logiciels nécessaires pour les piloter. Le premier, Simply, permet de calculer la trajectoire du laser à partir du dessin 3D en amont. Et le deuxième, Lithos, est consacré au pilotage des outils mécaniques. Mais, depuis un mois, les nouveaux clients n'en utilisent plus qu'un seul, Luminis, qui fait « l'ensemble du travail ».

Avec des gains affichés à chaque étape : « Le chargement du fichier d'entrée est dix fois plus rapide, le chemin du laser est optimisé trois fois plus vite et le temps d'impression est réduit ». Avec des gains affichés à chaque étape : « Le chargement du fichier d'entrée est dix fois plus rapide, le chemin du laser est optimisé trois fois plus vite et le temps d'impression est réduit ».

« Les premiers retours sont très positifs », appuie le président, qui assure : « Nos machines étaient déjà plus simples d'utilisation que celles de notre concurrent allemand [Nanoscribe], environ deux fois plus chères que les nôtres. » Il faut compter 150.000 euros en moyenne pour les appareils de Microlight3D, dont une cinquantaine a été écoutée l'année passée pour un chiffre d'affaires de « quelques millions », indique-t-il sans plus de précision.

L'ensemble qui emploie une vingtaine de personnes, est « à l'équilibre financier et en croissance régulière ». L'effet positif de Luminis ne se constatera pas avant 18 à 24 mois, soit la durée du cycle de vente, mais la société devrait déjà voir ses ventes croître de 25 % par rapport à l'an dernier. L'effet devrait également augmenter à un rythme d'environ 4 personnes par an, « en fonction des besoins des clients ». Un déménagement est déjà prévu courant 2024, qui permettra à terme de tripler la capacité de production aujourd'hui quasi atteinte. ■



En octobre, le ministère de l'Industrie a annoncé soutenir Gen-Hy à hauteur de 111 millions d'euros. Photo Gen-Hy

Gen-Hy prépare ses futures membranes avec Saint-Gobain

BOURGOGNE-FRANCE-COMTÉ

Après Eiffage, la jeune entreprise fait entrer un second partenaire stratégique pour, cette fois, optimiser la performance de ses membranes entrant dans la composition des électrolyseurs.

Dans le Doubs, son usine sort de terre.

Monique Clemens
— Correspondante à Besançon

Et de deux pour Gen-Hy en 2023 : après avoir conclu un partenariat en février avec Eiffage Énergie Systèmes pour ses compétences d'en-

sembleur et d'industrialisation, la société de R&D créée à Orly (Val-de-Marne) et spécialisée dans les solutions novatrices pour la production d'hydrogène vert vient de signer avec Saint-Gobain Solutions Haute Performance. Comme pour le précédent partenariat, celui-ci est à la fois capitalistique et stratégique. La part du capital pris par Saint-Gobain n'a pas été révélée, mais le président fondateur de Gen-Hy, Sébastien Le Pollès, indique que sa start-up, qui en détenait 85 % en février après la signature avec Eiffage, « reste largement majoritaire ».

La collaboration s'inscrit dans le cadre de la levée de fonds de 9 millions d'euros annoncée en février pour boucler le projet d'usine de production à grande échelle de ses membranes, dont le chantier vient d'être enfin lancé à Allenjoie, dans le Doubs. Un projet à près de 30 millions d'euros, dont la moitié à la charge de Gen-Hy et l'autre suppor-

tée par les collectivités locales qui portent l'investissement immobilier dans le cadre d'une foncière. Dans son volet stratégique, l'accord consiste en un programme de recherche commun pour développer les futures générations des membranes de Gen-Hy, dont la technologie AEM (pour « anion exchange membrane ») permet déjà d'atteindre des rendements de plus de 85 % sans recourir à des matériaux rares – la membrane étant la pièce maîtresse de l'électrolyseur permettant de transformer l'eau en hydrogène.

111 millions annoncés

« Ces membranes sont la force de Gen-Hy et le but, avec le savoir-faire dans les céramiques et les polymères de Saint-Gobain, est d'optimiser encore leur performance et leur durée de vie, pour rendre la technologie la plus green possible, explique le dirigeant. La prochaine génération

pourrait entrer en production d'ici à deux ou trois ans. »

L'usine d'Allenjoie devrait être livrée au troisième trimestre 2024, et accueillera, à terme, trois lignes de production. « De quoi produire 300 containers par an, développant 300 mégawatts pour 300 industriels qui ont pourra ainsi décarboner », résume Sébastien Le Pollès, qui table sur 40 recrutements d'ici à la fin de 2024 pour le lancement de la première ligne. En phase R&D et ne réalisant encore pas de chiffre d'affaires, la PME emploie à ce jour une dizaine de chercheurs et devrait doubler son effectif d'ici fin 2023.

En octobre, le ministère de l'Industrie avait annoncé son soutien à Gen-Hy à hauteur de 111 millions d'euros dans le cadre du programme européen pour la filière hydrogène. « Une très bonne nouvelle, mais on n'a pas encore le feu vert de l'Europe », commente prudemment le patron. ■

En Indre-et-Loire, le suédois SKF se convertit aux véhicules électriques

CENTRE-VALE DE LOIRE

Cet équipementier investit 33 millions d'euros dans son usine de Saint-Cyr-sur-Loire pour créer quatre nouvelles lignes et adapter une partie de sa production de roulements à billes à la mobilité électrique.

Christine Berkovicus
— Correspondante à Orléans

À Saint-Cyr-sur-Loire, en Indre-et-Loire, le suédois SKF est en train d'accélérer son virage vers la mobilité électrique. Le groupe, l'un des principaux fabricants mondiaux de roulements à billes, investit 33 millions d'euros pour sécuriser l'avenir de l'usine, navire amiral de SKF en France, qui emploie 1.350 salariés pour 680 millions de chiffre d'affaires. Consacré à 40 % à l'automobile, ce site créé en 1938 se prépare à la fin du moteur thermique en 2035 et à l'abandon de la fabrication d'un certain nombre de composants.

Deux types de pièces sont concernés dans l'usine : les galets tendeurs, qui servent à orienter la courroie de distribution, et les butées d'embranchement, soit 9 millions d'unités par an sur un total de 45 millions de pièces.

« Anticiper »
« Les changements vont aller très vite, même s'il y a encore un besoin de recharge pendant quelques années. Il fallait donc anticiper, car nous étions très exposés », explique le président de SKF France, Vincent Mégret. Ces produits seront remplacés par des roulements rigides à billes, qui peuvent équiper indifféremment tous types de moteurs électriques, dans l'automobile comme dans le reste de l'industrie. Quatre nouvelles lignes très automatisées vont être progressivement installées entre 2024 et 2026, avec 80 embauches à la clé.

Une partie des machines qui étaient utilisées pour la fabrication des précédents roulements à billes seront récupérées sur la nouvelle installation. L'investissement sera de 18,5 millions d'euros pour une capacité de production de 7 millions de pièces. « L'objectif est d'atteindre 10 % de part de marché en Europe »,

ajoute le président. Pour accompagner ce virage technologique, SKF va intensifier ses investissements dans la R&D, avec 4,5 millions d'euros pour équiper le site de nouveaux bancs tests. Les équipes vont aussi plancher sur les moteurs en 800 volts « qui vont s'imposer à partir de 2024 ». L'augmentation de la vitesse de rotation des moteurs, ainsi que la modélisation numérique.

Décarbonation

Le projet inclut enfin un gros volet décarbonation, d'un montant de 10 millions d'euros. Il permettra notamment d'isoler le bâtiment « automobile » qui accueille les nouvelles lignes de production et de l'équiper de panneaux solaires, en vue d'atteindre la neutralité carbone sur le site en 2030.

Pour contribuer au financement de ce programme, le groupe a décroché une subvention de l'État de 6 millions d'euros dans le cadre de l'appel à projet national sur « les véhicules routiers de demain et leurs composants », destiné à rendre la filière automobile plus vertueuse. Il s'agit de la plus grosse aide accordée dans la région Centre-Val de Loire depuis le lancement du plan de relance en 2020. ■

Solaire : Terre et Lac choisit le fonds Infranity pour grandir

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Le lyonnais ouvre son capital au fonds d'infrastructures de l'assureur Generali.

Stéphane Frachet
— Correspondant à Lyon

Le lyonnais Terre et Lac veut changer de dimension et ouvre son capital au fonds d'investissement Infranity, une société spécialisée dans les infrastructures financée par l'assureur italien Generali. Le montant de l'opération n'est pas dévoilé. Le fonds investit entre 50 et 150 millions d'euros selon les cas, devenant ainsi actionnaire minoritaire. Le dirigeant de Terre et Lac, Pierre-Emmanuel Martin, qui a fondé ce concepteur installateur et exploitant de centrales solaires en 2009 (il a aussi créé Carbon, qui réindustrialise des panneaux solaires à Fos-sur-Mer), reste majoritaire. Les cadres conservent aussi des parts au capital. Infranity se positionne comme un fonds « de long terme », indique Romain Le

Mélinandre, directeur exécutif, expliquant une sortie à court terme.

Terre et Lac, dont c'est la première augmentation de capital, exploite 80 MW crête d'électrécité sur des toitures de bâtiments agricoles et par des petites centrales au sol, essentiellement dans le quart sud-est du pays. Il dispose d'un portefeuille de 417 MWc en développement, pour des projets allant de 300 Kwc en toiture jusqu'à des centrales au sol de 3 MWc. Grâce au soutien de cette levée de fonds de plusieurs dizaines de millions d'euros, l'énergéticien ambitionne d'atteindre 1 GWc d'ici à 2030, prévoit Sébastien Fenet, directeur général de cette entreprise de 80 salariés et d'une vingtaine de millions d'euros de chiffre d'affaires.

Un bureau à Bordeaux

Pour y parvenir, Terre et Lac vient d'ouvrir un bureau à Bordeaux afin de déployer son expertise dans le Sud-Ouest. « Il y a encore beaucoup de foncier à équiper : des friches, d'anciennes décharges, des délaissés autoroutiers et du foncier agricole à mieux exploiter », liste Sébastien Fenet, qui défend un modèle décentralisé, « au plus près des territoires ». ■

Pour faciliter son développement, Terre et Lac a créé une coentreprise avec la coopérative Oxyne, principal acteur agricole dans le Dauphiné, la vallée du Rhône et la Bresse. Avec 300 agriculteurs équipés et 150 en projet, l'agritourisme est d'ailleurs la spécialité de Terre et Lac. Elle intervient dès la conception et le financement du projet, puis la PME exploite l'installation en versant des revenus aux agriculteurs. « C'est du sur-mesure adapté à chaque exploitation », précise Sébastien Fenet.

L'arrivée d'Infranity permettra d'allier notamment vers des logisticiens, des industriels et des centres commerciaux. Terre et Lac vient ainsi d'équiper un entrepôt du logisticien Kuehne + Nagel à Valence (Drôme) et termine l'installation de 20.000 m² de toiture et 2 MWc sur un entrepôt du transporteur Alainé en Saône-et-Loire. ■

OWC

La puissance crête envisagée par l'entreprise en 2030.

Hydrogène vert : pourquoi la startup Gen-Hy s'associe au géant Saint-Gobain

En attendant l'inauguration de son usine de production d'électrolyseurs à grande échelle, en 2024, à côté de Belfort, Gen-Hy, startup spécialisée dans l'hydrogène vert, basée à Orly, poursuit son développement technologique. Un nouveau partenariat stratégique vient d'être signé avec le groupe Saint-Gobain qui entre à son capital.

Écoutez cet article

Powered by [ETX Studio](#)

00:00/00:00

Amandine Ibled

23 Nov 2023, 17:55



Vue intérieure de la future usine, située à Allenjoie, dans le Doubs, destinée à la production de ses membranes à grande échelle (Crédits : Gen-Hy)

Après Forvia, McPhy et Alstom, Gen-Hy est la quatrième entreprise du Nord Franche-Comté à avoir reçu une aide conséquente de l'État. Dans le cadre du programme européen dédié au déploiement de la filière hydrogène, la startup avait bénéficié du soutien du ministre de l'Industrie, Roland Lescure, qui promettait une enveloppe de 111 millions d'euros, en octobre 2022. Pour l'heure, cette promesse est encore en attente de validation de l'Europe, mais elle a déjà attiré de nouveaux actionnaires comme Eiffage en février dernier, et, depuis ce lundi 20 novembre, le groupe Saint-Gobain qui entre dans son capital. Même si la startup ne communique pas les montants des parts respectives, Gen-Hy reste largement

majoritaire.

« Notre nouvel accord avec Saint-Gobain Solutions Haute Performance se concentre sur un programme de recherche commun pour développer et industrialiser à grande échelle de futures générations de membranes AEM (ndl : Anion Exchange Membrane) », poursuit-il.

Une membrane sans terres rares

Depuis 2019, Gen-Hy conçoit et fabrique des solutions de production d'hydrogène de mobilité, de stockage, d'approvisionnement énergétique et de nettoyage de moteurs de grande capacité. Pour produire de l'hydrogène vert, Gen-Hy retient la méthode de l'électrolyse de l'eau, dont la membrane AEM est un élément clé. « La membrane se situe entre les électrodes. Elle permet d'améliorer la conductivité ionique dans le système d'électrolyse. Elle sert également de support pour les dépôts catalytiques », explique Sébastien Le Pollès.

Actuellement, il existe huit fabricants de membranes AEM dans le monde, seulement trois en Europe, dont Gen-Hy. « Notre réelle valeur ajoutée c'est que nous utilisons cette méthode, sans aucuns métaux rares, contrairement à nos confrères qui utilisent de l'or, du platine et de l'iridium », souligne-t-il. Afin de trouver une solution bas carbone, à haut rendement énergétique avec le plus faible coût de revient, Gen-Hy a développé ses propres membranes AEM qui améliorent les rendements de l'électrolyse. La startup obtient des rendements de plus de 85% avec une haute pureté d'hydrogène.

Des membranes moins polluantes et plus performantes

« Plus de 80% de notre membrane est faite à base de céramique », précise Sébastien Le Pollès. Ce qui fait une bonne raison de s'associer au groupe Saint-Gobain, l'un des leaders de l'industrie dans la conception, le développement et la production de céramiques techniques.

Autre argument : le géant des matériaux de construction est également reconnu pour son savoir-faire dans la production de polymères. Grâce à ce partenariat, Gen-Hy renforce sa capacité de développement sur deux éléments clés qui composent ses membranes AEM. La startup espère ainsi explorer de nouveaux matériaux et procédés d'élaboration. « Nous souhaitons améliorer la production de nos membranes, que ce soit en quantité et en qualité, et préparer des générations futures qui seraient encore moins polluantes et plus performantes », souligne Sébastien Le Pollès. L'objectif, à terme, est d'augmenter les rendements, baisser les coûts de production et monter en puissance sur les stacks d'électrolyseurs pour la production d'hydrogène vert. « Nous partons du principe qu'un produit qui ne pollue pas est un produit qui n'a pas été fabriqué. Nous recherchons, avec Saint-Gobain, à



créer un produit qui tient longtemps, d'une manière exceptionnelle, grâce à des avancées technologiques », poursuit-il.

Des premiers électrolyseurs bientôt sur le marché ?

Ce projet de recherche et développement engagé sur 18 mois avec le groupe Saint-Gobain visent les mêmes débouchés : utiliser le procédé de l'électrolyse de l'eau pour produire de l'hydrogène vert de mobilité, de stockage, d'approvisionnement énergétique et de nettoyage de moteurs de grande capacité, avec « *ce besoin d'améliorer la durée de vie et les performances* ».

« *Nous allons travailler avec Saint-Gobain à livre ouvert et commencer à produire et à vendre nos premiers électrolyseurs complets avec des sous-traitants, en attendant que l'usine près de Belfort soit entièrement construite* », confie Sébastien Pollès. Les travaux de cette future usine, située à Allenjoie, dans le Doubs, destinée à la production de ses membranes à grande échelle, ont pris environ un an de retard. Le président de Gen-Hy, qui avait levé 9 millions d'euros en février dernier pour sa construction, espère une ouverture d'ici le troisième trimestre 2024.

La Tribune



La première tranche de 8.500 m² de l'usine doit être terminée au début de l'automne 2024, pour un démarrage de production d'ici à mars 2025. © Gen-Hy
Gen-Hy démarre la construction de son usine d'électrolyseurs du Nord Franche-Comté. La Vallée de l'énergie renforce ses équipes à Belfort. Neyrat Immobilier grandit dans le Morvan. Le Messin Menway investit dans la qualité de vie au travail en rachetant Ma Bonne Fée. En Alsace, Constellium s'engage à réduire sa consommation d'eau. Hager inaugure ses nouvelles machines pour l'injection dans le Bas-Rhin.

• **Gen-Hy démarre la construction de son usine d'électrolyseurs du Nord Franche-Comté**

La société Gen-Hy a entamé la construction de son usine d'électrolyseurs à Allenjoie (Doubs) dans le Technoland du Pays de Montbéliard. Le pilotage du chantier est confié à Vautherin & Collin (successeur de BEJ) agissant comme contractant général. « *Les travaux de plateformage sont terminés et nous allons passer de façon imminente au stade de la première pierre* », précise Sébastien Le Pollès, président de Gen-Hy. **Le dirigeant fondateur confirme l'objectif d'une « fin de construction de l'usine au tout début du 4^{ème} trimestre 2024 de sorte à démarrer la production au 1^{er} trimestre 2025, suite à l'installation des lignes** » La partie « *process* » (automatisation, robotisation...) sera mise en place par Eiffage Energies Systèmes, actionnaire à 15 % de la société commune de projet Gen-Hy Cube.

La phase initiale prévoit un effectif de « 40 à 50 salariés » dans 8.500 m² de bâtiments pour une capacité de production de 100 MW d'électrolyseurs, avant une montée en puissance qui pourrait atteindre une dimension supérieure aux prévisions de 120 emplois et 300 MW : « en fonction de la réponse du marché, nous pouvons viser les 240 salariés sur place », annonce Sébastien Le Pollès. Sur le plan du financement du projet, l'étape décisive de subvention dans le cadre du mécanisme européen PIIEC (Projet Important d'Intérêt Européen Commun), portant sur un montant de 111 millions d'€, est en bonne voie. L'Etat français, qui sera le



payeur, a confirmé son soutien, « *par un courrier récent explicite du ministère de l'Industrie* », et il a transmis le dossier à l'Union européenne pour un feu vert décalé de quelques mois, attendu désormais entre janvier et mars prochain. **M. Noyer**

Traces Ecrites News