



Les premiers essais sur route du nouveau transport réfrigéré avec système de pile à combustible à hydrogène Fresh2 sont un succès

Novembre 2021
BBM 21.57 FM/BdP

La fiabilité et sa viabilité du projet sont confirmées

- ▶ Le projet de système de pile à combustible Fresh2 initié par Bosch, et réalisé sur le site de Bosch Rodez, a franchi une nouvelle étape en réalisant ses premiers essais sur route, en conditions réelles d'utilisation durant le mois de septembre.
- ▶ Fresh2 est un système avec une pile à combustible alimentée par hydrogène, il constitue une solution zéro émission et silencieuse.
- ▶ Les essais ont été réalisés par les équipes STEF depuis Chambéry, avec un groupe frigorifique Carrier Transicold, alimenté par une pile à combustible fournie par PowerCell Sweden AB, le tout installé sur une semi-remorque de Lamberet.
- ▶ Le projet Fresh2 reçoit le Prix Spécial Joseph LIBNER lors de la cérémonie des Innovation Awards de Solutrans, le 16 novembre 2021.
- ▶ Le projet est soutenu dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (PIA) opéré par l'ADEME.



Le projet « Fresh2 »

Fresh2 est un système avec une pile à combustible alimentée par hydrogène, il constitue une solution zéro émission et silencieuse. Le projet a été initié par le Groupe Bosch dès 2019 pour alimenter en électricité les unités de transport réfrigérées des semi-remorques du transport routier, notamment pour le transport de produits alimentaires, frais et surgelés, de produits pharmaceutiques.

Ce projet constitue l'un des axes de diversification du site Bosch Rodez et implique tout un écosystème de prestataires locaux. Des partenaires de

référence sont parties prenantes de ce projet : Carrier Transicold (transport frigorifique), Lamberet (carrossier) et STEF (transporteur).

L'hydrogène est l'une des filières d'avenir sur lesquelles Bosch a choisi de se positionner fortement en investissant dans de nombreux projets, dont Fresh2, afin de réussir la transition énergétique de l'industrie du transport vers des solutions sans émissions et moins énergivores. Le projet a bénéficié du soutien des pouvoirs publics au travers du Programme d'investissements d'avenir (PIA).

En septembre, le projet a franchi une nouvelle étape avec les premiers essais sur route effectués en conditions réelles d'utilisation durant un mois et réalisés par les équipes du site STEF Chambéry, précédant le lancement de la fabrication des prototypes.

Les résultats des tests sont très prometteurs

Ces premiers essais sur route ont été une réussite et ont permis un transport de marchandises identique à ceux habituellement effectués avec un moteur à combustion, avec un respect de la chaîne du froid tout au long des essais. Ils ont permis de récolter des informations précieuses sur l'usage, l'autonomie et la fiabilité de Fresh2, d'observer les verrous technologiques qui restent encore à lever et in fine de crédibiliser encore plus le recours à l'alimentation hydrogène. La question de la sécurité avait été longuement travaillée et approfondie en amont de ces essais et confirmée par ceux-ci.

Les chauffeurs ont été placés dans des conditions réelles d'utilisation et ont géré la mise en route, le fonctionnement, le ravitaillement et l'arrêt du système. 14 ravitaillements ont eu lieu, avec un temps de remplissage similaire à un plein de gasoil (entre 4 et 6 minutes) pour une autonomie de 12h.

Les prochaines étapes pour Fresh2

Fort de ces tests, Bosch va lancer la production de prototypes Fresh2 qui apporteront encore plus d'améliorations au système.

Bosch travaille déjà sur une solution technique dite « de série », en partenariat avec PowerCell Sweden AB, qui sera plus compacte et pourra s'intégrer directement dans le groupe froid. Actuellement cette place est occupée par le moteur diesel. Pour ce faire, l'expertise existante en matière de système de pile à combustible est utilisée pour réaliser des effets d'échelle avec les composants communs à l'automobile déjà produits par le Groupe.

A noter que Bosch intervient également comme fournisseur de solution dans le **projet « Corridor H2 »** qui vise le déploiement d'unités de groupes frigorifiques avec la solution de système de pile à combustible.

Bosch ambitionne de déployer une solution prête à l'usage d'ici mi-2024, avec une présérie pour le projet Corridor H2 fin 2023.

I-nnovation Awards Solutrans

Lors de la cérémonie des I-nnovation Awards de Solutrans, le 16 novembre 2021, le projet **FreshH2 a reçu le Prix Spécial Joseph LIBNER pour les équipementiers. Ce prix** de l'innovation récompense une amélioration technologique substantielle et significative notamment pour l'environnement.

Contact Robert Bosch France :

Directrice Communication et Affaires Publiques France Benelux

Florence Melin

Tél : +33 1 40 10 74 24

Contact presse :

B2P Communications Consulting

Pauline Brugeilles

Tél : +33 7 72 31 58 23

« Solutions pour la mobilité » représente le secteur d'activité le plus important du Groupe Bosch. Son chiffre d'affaires s'est élevé en 2020 à 42,1 milliards d'euros, soit 59 % des ventes totales du Groupe. Cela fait du Groupe Bosch l'un des fournisseurs leaders de l'automobile. Le secteur d'activité « Solutions pour la mobilité », qui vise à mettre en place une mobilité sûre, durable et passionnante, regroupe les compétences du Groupe dans quatre domaines liés à la mobilité : la personnalisation, l'automatisation, l'électrification et la connectivité. Le Groupe Bosch propose ainsi à ses clients des solutions de mobilité intégrée. Il opère essentiellement dans les domaines suivants : technique d'injection et périphériques de transmission pour moteurs à combustion, solutions diverses pour l'électrification de la transmission, systèmes de sécurité du véhicule, fonctions d'assistance au conducteur et automatisées, technologie d'info-loisirs conviviale et de communication de voiture à voiture et entre la voiture et les infrastructures, concepts d'atelier et technologie et services pour le marché secondaire de l'automobile. Des innovations automobiles majeures, telles que la gestion électronique du moteur, le système électronique de stabilité ESP ou encore la technologie diesel Common Rail sont signées Bosch.

Le Groupe Bosch est un important fournisseur mondial de technologies et de services. Avec un effectif d'environ 395 000 collaborateurs dans le monde (au 31/12/2020) le Groupe Bosch a réalisé un chiffre d'affaires de 71,5 milliards d'euros en 2020. Ses activités sont réparties en quatre secteurs d'activité : Solutions pour la Mobilité, Techniques Industrielles, Biens de Consommation et Techniques pour les Energies et les Bâtiments. En tant que société leader de l'Internet des objets (IoT), Bosch propose des solutions innovantes pour les maisons intelligentes, la mobilité connectée et l'industrie connectée. Bosch conçoit une vision de la mobilité qui est durable, sûre et passionnante. Le Groupe utilise son expertise en matière de technologie des capteurs, de logiciels et de services, ainsi que son propre Cloud IoT pour offrir à ses clients des solutions inter-domaines et connectées à partir d'une source unique.

L'objectif stratégique du Groupe Bosch est de faciliter la vie avec des produits et des solutions connectés qui fonctionnent avec l'intelligence artificielle (IA) ou qui ont été développés et fabriqués avec son aide. Bosch améliore la qualité de vie dans le monde entier grâce à des produits et des services innovants qui suscitent l'enthousiasme. Bosch crée ainsi des « Technologies pour la vie ». Le Groupe Bosch comprend la société Robert Bosch GmbH ainsi qu'environ 440 filiales et sociétés régionales réparties dans près de 60 pays. En incluant les partenaires commerciaux, le réseau international de production, d'ingénierie et de ventes, le Groupe Bosch couvre la quasi-totalité des pays du globe. Avec plus de 400 sites dans le monde, le Groupe Bosch est neutre en carbone depuis le premier trimestre 2020. La force d'innovation du Groupe Bosch est un élément clé de sa croissance. Bosch emploie près de 73 000 collaborateurs en recherche et développement répartis sur 129 sites dans le monde et environ 34 000 ingénieurs logiciels.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.bosch.fr, www.bosch-presse.de, www.twitter.com/BoschPresse et www.twitter.com/BoschFrance.