

Information Presse
R.P. 2025-24

Vaucresson, le 18 février 2025

Un nouveau module de pile à combustible Toyota afin d'accélérer l'avènement d'une société hydrogène

- Toyota Motor Corporation annonce avoir développé un nouveau module de pile à combustible, de 3^{ème} génération.
- Ce module de pile à combustible 3^{ème} génération sera présenté pour la première fois le 19 février prochain, au salon H2 & FC EXPO (International Hydrogen & Fuel Cell Expo), qui se tiendra à Tokyo, au Japon.

Toyota Motor Corporation annonce avoir développé un nouveau module de pile à combustible, de 3^{ème} génération, dans le cadre de ses efforts déployés en faveur de l'avènement d'une société hydrogène.

Ce module de pile à combustible de 3^e génération est conçu pour répondre aux besoins spécifiques du secteur professionnel en offrant la même longévité que les moteurs diesel traditionnels. En outre, ce nouveau module bénéficie de nettes avancées en termes de performances, notamment sur le plan du rendement énergétique, et garantit une importante réduction des coûts par rapport à la génération précédente. Outre les véhicules particuliers, le module de pile à combustible de 3^e génération équipera également des véhicules utilitaires légers et poids lourds et devrait être commercialisé à compter de 2026 au plus tôt, notamment au Japon, en Europe, en Amérique du Nord et en Chine.

Ce module de pile à combustible 3^{ème} génération sera présenté pour la première fois le 19 février prochain, au salon H2 & FC EXPO (International Hydrogen & Fuel Cell Expo), qui se tiendra à Tokyo, au Japon.

Toyota voit en l'hydrogène un carburant susceptible de jouer un rôle important dans la neutralité carbone, et collabore activement avec des partenaires de différents secteurs. Le Groupe soutient, dans le cadre de ses activités de R&D, diverses initiatives en lien avec la production, le transport, le stockage et l'utilisation d'hydrogène. Afin de multiplier ses applications, accélérer son adoption et parvenir à la création d'une société hydrogène, une évolution continue de la technologie hydrogène est nécessaire, et ce nouveau module de pile à combustible de 3^e génération représente une avancée significative.

Présentation du module de pile à combustible de 3^e génération

En 2014, Toyota a commercialisé la MIRAI et a vendu depuis lors environ 28 000 exemplaires de ce véhicule électrique à pile à combustible dans plus de 30 pays et régions. En parallèle, depuis 2019, le Groupe propose des modules de pile à combustible destinés à d'autres applications, telles que bus, trains et groupes électrogènes fixes, et a déjà fourni plus de 2 700 unités à plus de 100 clients à travers le monde.

Au Japon, Toyota travaille avec de nombreux partenaires, notamment dans les préfectures de Tokyo et de Fukushima, afin de mettre en place ces modules dans le secteur professionnel et de contribuer ainsi à la création d'une société hydrogène. Le nouveau module de pile à combustible de 3^e génération a été développé d'après les retours des clients et les enseignements tirés des essais et démonstrations menés ces dernières années.

Les particularités du module de pile à combustible de 3^e génération sont les suivantes :

1) Principales caractéristiques

- Amélioration de la longévité, jusqu'à deux fois supérieure à celle de la précédente génération, atteignant un niveau comparable à celui des moteurs diesel et une conception ne nécessitant aucun entretien.
- Rendement énergétique multiplié par 1,2 par rapport à la génération précédente, soit un gain d'autonomie de 20 %.
- Coûts nettement réduits grâce aux innovations appliquées à la conception de la pile et aux processus de fabrication.

2) Extension de la liste d'applications

Le module de pile à combustible de 3^e génération peut être monté sur des véhicules utilitaires, véhicules particuliers et peut être utilisé dans des applications diverses telles que groupes électrogènes, trains et bateaux. Pour les véhicules particuliers, le rendement énergétique accru garantit une autonomie supérieure, assurant une plus grande tranquillité d'esprit. Pour les poids lourds, le nouveau module de pile à combustible assure un niveau de longévité comparable à celui des moteurs diesel, ainsi qu'une puissance élevée. En outre, le module étant plus compact, il peut être plus facilement monté sur une variété d'utilitaires.



Véhicule particulier



Application générale



Poids lourd

Toyota va poursuivre ses efforts en faveur de l'avènement d'une société hydrogène en collaboration avec les pouvoirs publics locaux et avec d'autres entreprises, associations et organisations.

Présentation du salon H2 & FC EXPO

Dates	19-21 février 2025
Lieu	Tokyo Big Sight (Koto-ku, Tokyo)
Principales innovations présentées	Module de 3 ^e génération (première mondiale), pile d'électrolyse d'eau, cartouches d'hydrogène portables, etc.
Événement	Présentation prévue sur le stand de Toyota le mercredi 19 février de 14h00 à 14h20 « Actions mises en œuvre par Toyota en faveur d'une société hydrogène » (intitulé provisoire) Par Mitsumasa Yamagata, Président de la Hydrogen Factory

<http://media.toyota.fr>

