

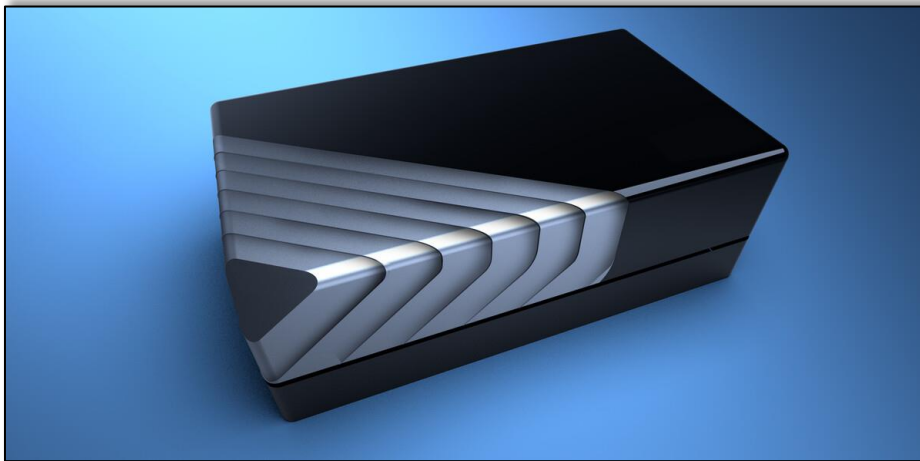


## Communiqué de presse

Safenwil, 11 mars 2021

# TOYOTA PRÉPARE LE LANCEMENT D'UN MODULE DE PILE À COMBUSTIBLE

## Principaux composants de la pile à combustible réunis dans un format compact



- **Toyota soutient la généralisation de cette technologie à titre de fournisseur de systèmes**
- **Réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et contribution à l'objectif de neutralité climatique**
- **Module facilement adaptable pour de nombreuses applications**

Toyota prépare la commercialisation de modules de piles à combustible au Japon à partir du printemps 2021. Ces modules compacts sont destinés aux entreprises qui conçoivent et fabriquent des produits à pile à combustible pour toutes sortes d'applications, dont la mobilité avec les camions, bus, trains ou bateaux, mais aussi les groupes électrogènes stationnaires.

Toyota contribue à la généralisation des véhicules à hydrogène, tout en encourageant son utilisation comme vecteur d'énergie en assumant le rôle de fournisseur de systèmes de piles à combustible. Cette démarche s'inscrit dans ses efforts de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> pour freiner le réchauffement climatique et atteindre la neutralité carbone.

Toyota a lancé une multitude d'initiatives visant à encourager l'avènement d'une société de l'hydrogène, dont la commercialisation de la berline Mirai (consommation d'hydrogène combinée 0,89-0,79 kg/100 km; consommation d'électricité combinée 0 kWh/100 km; émissions de CO<sub>2</sub> combinées 0 g/km) et du bus Sora, la vente de systèmes de pile à combustible à d'autres sociétés ainsi que l'attribution de licences d'exploitation de brevets libres de droits. À travers ces expériences, le constructeur a constaté que dans divers secteurs industriels, de nombreuses entreprises sont à la recherche de piles à combustible facilement adaptables à leurs produits.

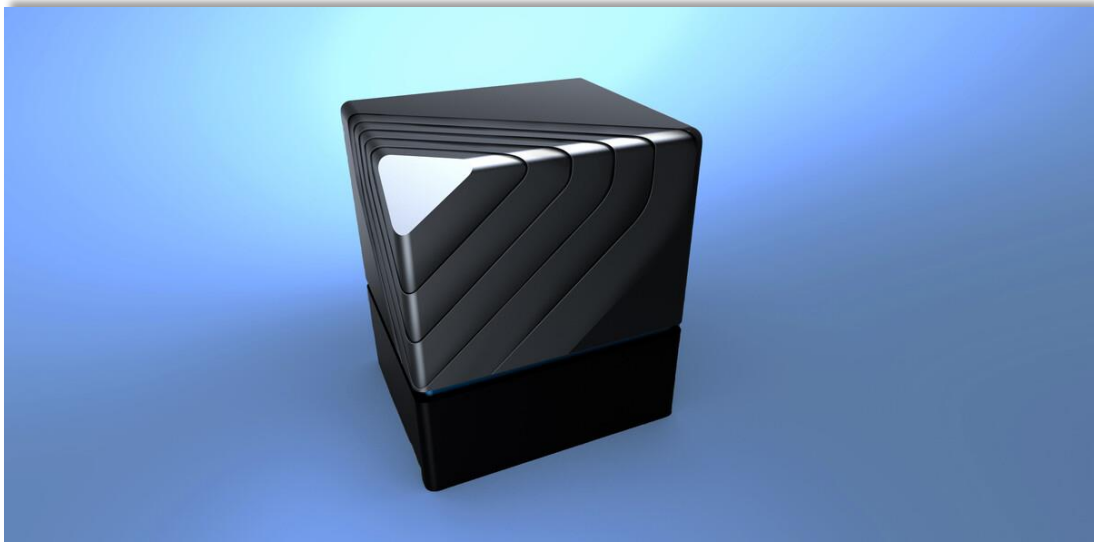
Toyota a donc mis au point un produit qui rassemble en un seul module compact les éléments optimisés du système de la Mirai ainsi que les composants gérant notamment l'alimentation en air et en hydrogène, le refroidissement et le contrôle de puissance. Ce nouveau module se décline en quatre variantes, soit deux types – vertical (type I) et horizontal (type II) – et deux puissances au choix, 60 kW et 80 kW. Toyota a tiré parti des expériences et des technologies engrangées depuis des années dans le cadre du développement des véhicules à hydrogène.

### **Gamme de produits polyvalents et faciles à installer**

Le nouveau module se distingue par une large plage de tension (400 à 750 V). Il se branche directement sur un appareil électrique existant équipé d'un moteur électrique, d'un onduleur, d'une batterie ou autre, grâce à son rehausseur de tension spécifique et intégré qui simplifie la conception et la fabrication des produits à pile à combustible. En outre, la modularité du système le rend particulièrement pratique. Les quatre modules peuvent être combinés en fonction de l'application pour s'adapter au niveau de puissance requis et à la place disponible.

### **Sécurité et fiabilité élevées**

Le module bénéficie de mesures de sécurité mises au point pour les véhicules électrifiés afin d'assurer la sécurité d'utilisation de l'hydrogène et de la haute tension. Celles-ci visent en particulier à empêcher toute fuite d'hydrogène ou à détecter et arrêter immédiatement une fuite éventuelle. Le module est conçu pour opérer dans des environnements très variés, notamment par des températures basses ou élevées, en haute altitude où le taux d'oxygène est moindre, ainsi qu'en présence de fortes vibrations. Les clients ont par ailleurs la possibilité de bénéficier du soutien technique d'ingénieurs hautement qualifiés en vue d'optimiser la configuration en fonction de critères comme l'efficacité, la durée d'utilisation, les coûts d'exploitation, etc.



### **Performances et efficacité de pointe**

Le nouveau module affiche une densité de puissance record par unité de volume. Il tire parti des caractéristiques du système compact de pile à combustible Toyota, qui se passe d'humidificateur en faisant circuler l'eau issue de la production d'électricité à l'intérieur de la pile. Les travaux d'entretien sont simples et peu fréquents, ce qui contribue à réduire le coût total, de l'achat à l'élimination en passant par l'utilisation.

Votre interlocuteur pour tout renseignement: Björn Müller  
Relations presse  
Tél.: +41 62 788 86 31  
E-mail: [bjoern.mueller@toyota.ch](mailto:bjoern.mueller@toyota.ch)

Plus d'informations sur Toyota: [toyota.ch](http://toyota.ch)  
[toyota-media.ch](http://toyota-media.ch)  
[facebook.com/toyotaswitzerland](https://facebook.com/toyotaswitzerland)