

# Information Presse

Marne-la-Vallée, 2 mars 2015

## **La Honda FCV Concept pose les jalons d'une société tournée vers l'hydrogène**



- Un modèle qui illustre l'évolution de la prochaine génération de véhicules à pile à combustible dont le lancement est prévu pour 2016
- Un modèle qui témoigne de la contribution de Honda à une future société tournée vers l'hydrogène
- Le résultat d'une décennie de leadership technologique de Honda dans le domaine des véhicules à hydrogène

Officiellement présentée en novembre 2014 au Japon, la FCV Concept fait ses débuts sur la scène européenne à l'occasion de l'ouverture du Salon Automobile de Genève 2015.

Le style futuriste de la FCV Concept offre un aperçu de ce que sera la prochaine génération des véhicules équipés de la technologie des piles à combustible, en prévision de leur introduction sur le marché japonais durant la première moitié de 2016 et sur les marchés américains et européens au cours des 12 mois suivants.

## **Des technologies de pointe au bénéfice des performances**

La prochaine génération de véhicules à hydrogène Honda succédera aux deux modèles précédents qu'étaient la FCX et la FCX Clarity et marquera un progrès significatif en matière de performance et de coût. Ainsi le nouveau pack de pile à combustible installé dans la FCV Concept est-il 33 % plus compact tout en développant plus de 100 kW, avec une densité de puissance atteignant 3,1 kW/l. Les performances d'ensemble en sont améliorées d'environ 60 %.

À son lancement l'année prochaine, le troisième véhicule à hydrogène produit en série par Honda deviendra la première voiture au monde de ce type<sup>1</sup> à disposer d'un ensemble groupe propulseur/batterie logé sous le capot avant, à l'image du moteur d'une berline classique. Cette disposition a notamment permis aux designers et aux ingénieurs de concevoir un habitacle spacieux pouvant accueillir confortablement cinq adultes, mais aussi d'ouvrir la voie au développement d'une plateforme dédiée aux modèles à hydrogène et capable de recevoir plusieurs types de carrosseries. Un objectif qui permettra de favoriser la promotion et l'adoption généralisée de la technologie "zéro émission" auprès du plus grand nombre.

La Honda FCV Concept est équipée d'un réservoir à hydrogène haute pression de 70 MPa qui autorise une autonomie de plus de 700 kilomètres<sup>2</sup>. Le plein du réservoir peut se faire en trois minutes environ<sup>3</sup>, soit aussi rapidement et facilement que pour un véhicule actuel utilisant un carburant conventionnel.

<sup>1</sup> Donnée Honda

<sup>2</sup> Donnée Honda, mesurée selon le mode JC08 avec une station de remplissage d'hydrogène à une pression de 70 MPa. Le kilométrage parcouru peut varier selon les conditions et le style de conduite, l'entretien du véhicule, l'état des batteries et d'autres paramètres.

<sup>3</sup> Le temps nécessaire au rechargement peut varier selon les conditions.

## **Un véhicule développé dans le contexte global d'une société tournée vers l'hydrogène**

Dans le cadre de son approche globale de promotion d'une société "tournée vers l'hydrogène", Honda continue à relever le défi de l'utilisation de véhicules à pile à combustible en développant de nouvelles technologies qui vont au-delà du véhicule lui-même.

L'une de ces innovations, mise en place sur la FCV Concept, est le "Honda Power Exporter Concept", un système d'alimentation électrique extérieure. Longuement testé et vérifié sur la FCX Clarity, ce système permet à la voiture de fonctionner comme une petite centrale électrique et de fournir jusqu'à 9 kW<sup>2</sup> de courant alternatif en cas de sinistres ou d'autres événements. Parallèlement, Honda continue de travailler à la diffusion de la "Smart Hydrogen Station" (SHS), une station de remplissage d'hydrogène qui utilise un système breveté d'électrolyseur à haute pression différentielle.

Symbolisant respectivement les fondamentaux que sont « produire », « utiliser » et « être connecté » le Power Exporter Concept, la FCV Concept et la Smart Hydrogen Station incarnent la vision de Honda d'une future société tournée vers l'hydrogène. À travers ces technologies étroitement liées et à travers d'autres activités de recherche et de développement, Honda travaille sans relâche pour créer une société libérée des émissions de CO<sub>2</sub>.

<sup>1</sup> Version japonaise uniquement

<sup>2</sup> Donnée Honda

## **Honda, pionnier technologique en matière de piles à combustible**

De longue date, Honda conçoit l'hydrogène comme une solution énergétique à fort potentiel. En effet, l'hydrogène peut être produit à partir de plusieurs sources d'énergie, il est facile à transporter et à stocker. Sur cette base, Honda considère les véhicules utilisant une pile à combustible – qui exploite le courant électrique généré par la réaction chimique entre l'hydrogène et l'oxygène pour alimenter le moteur – comme la solution de déplacement absolue en matière de respect de l'environnement. Ainsi, Honda a adopté une approche proactive pour la recherche et le développement des véhicules à pile à combustible dès la fin des années 80.

En juillet 2002, la FCX Honda a été le premier véhicule à hydrogène<sup>1</sup> à recevoir les certifications officielles EPA (Environmental Protection Agency) et CARB (California Air Resources Board), avant de devenir, quelques mois plus tard, le tout premier véhicule à hydrogène à être produit en série puis commercialisé au Japon et aux États-Unis.

En 2003, Honda a développé le Honda FC STACK, la première pile à combustible<sup>1</sup> à pouvoir démarrer et fonctionner à des températures inférieures à 0 °C. Puis, en 2005, Honda est devenu le premier<sup>1</sup> constructeur automobile au monde à louer des véhicules à hydrogène à des particuliers (États-Unis).

En 2008, Honda a ouvert la commercialisation (en leasing) de la seconde génération de véhicule à pile à combustible FCX Clarity, un modèle qui proposait le meilleur en termes de performances écologiques mais se distinguait aussi par le raffinement de sa conduite et l'audace de ses lignes.

Honda se présente donc comme une société pionnière dans le développement des véhicules à hydrogène, ses activités de location au Japon et aux États-Unis lui ayant permis de rassembler une somme importante et unique de données auprès des utilisateurs tant institutionnels que particuliers.

<sup>1</sup> Donnée Honda

## **Une implication forte dans les différents programmes Européens**

Honda est largement présent sur la scène européenne au travers de son implication dans un certain nombre de programmes en lien avec l'hydrogène.

### Allemagne

En 2011, Honda a rejoint le projet allemand « **Clean Energy Partnership** » (CEP), le programme de démonstration de véhicules à hydrogène le plus important d'Europe à l'époque. En plus de la centaine de véhicules encore aujourd'hui sur les routes dans le cadre de ce projet, le CEP teste le fonctionnement d'autobus à hydrogène pour les transports en commun. Le but est de tester les potentialités de l'hydrogène en tant que carburant de substitution pour un usage quotidien et d'aider à préparer le marché pour l'introduction à grande échelle des véhicules à pile à combustible. Un objectif qui intègre une production durable d'hydrogène et le développement d'infrastructures dédiées. À fin 2015, 50 stations de remplissage d'hydrogène auront été installées en Allemagne, faisant de cette dernière le premier pays au monde à disposer d'un véritable réseau de distribution. La mobilité électrique à l'hydrogène est l'occasion pour l'Allemagne d'étendre sa position de leader international dans le domaine des motorisations et des nouveaux combustibles.

Toujours en 2011, Honda a rejoint de grandes entreprises industrielles en tant que partenaire associé dans le cadre d'une initiative conjointe baptisée **H2 Mobility** dont l'objectif est le déploiement du réseau de réapprovisionnement en hydrogène en Allemagne. D'ici 2023, le réseau public Allemand actuel de 15 stations de remplissage sera étendu à environ 400 stations. Les partenaires que sont Air Liquide, Daimler, Linde, OMV, Shell, Total ainsi que l'Organisation nationale pour l'hydrogène et la technologie des piles à combustible (NOW GmbH) prévoient de poser ainsi les bases de la commercialisation des véhicules faisant appel à la technologie des piles à combustible.

Les nouvelles stations seront situées dans les régions déjà alimentées en hydrogène et au cœur desquelles sont implantées différentes entreprises d'huile minérale (Berlin, Hambourg et Stuttgart, ainsi que les corridors nord-sud et est-ouest)

Plus d'informations sur : [www.now-gmbh.de](http://www.now-gmbh.de)

### Royaume-Uni

Au Royaume-Uni, Honda a rejoint le projet **UK H2 Mobility**, qui doit déterminer les besoins pour un déploiement commercial des véhicules électriques à pile à combustible (FCEV) à partir de 2015.

Il s'agit d'un projet qui examine les bénéfices éventuels des FCEV en termes de bénéfices environnementaux et économiques au Royaume-Uni. *UK H2 Mobility* évalue le potentiel de l'hydrogène dans le cadre de la "décarbonisation" des transports routiers, ainsi que les opportunités qui peuvent découler en adoptant le rôle de leader mondial dans le développement, la démonstration, la fabrication et l'utilisation de ces nouvelles technologies.

Ce projet réunit des industriels actifs dans les secteurs des piles à combustible, de la distribution d'énergie, des gaz industriels, de la vente de carburants et de l'industrie automobile mais aussi trois ministères britanniques, des administrations décentralisées, l'Assemblée du Grand Londres et un partenariat européen public-privé. L'objectif est, là encore, de mettre en place une analyse de rentabilité et un plan stratégique pour le déploiement commercial de cette technologie à partir de 2015.

La participation de Honda lui permet de travailler avec le gouvernement britannique, d'autres constructeurs automobiles et des fournisseurs de carburants pour soutenir une stratégie de déploiement d'un réseau de transport à base d'hydrogène au Royaume-Uni, ainsi que d'avoir une vision plus claire des opportunités dans ce pays.

Plus d'informations sur : [www.ukh2mobility.co.uk](http://www.ukh2mobility.co.uk)

Au niveau européen, Honda ainsi que plusieurs autres motoristes, des fournisseurs d'hydrogène et des agences mondiales de conseil sur l'énergie ont signé un accord de 38,4 millions d'euros avec la structure "European Fuel Cell and Hydrogen Joint Undertaking, FCH JU". Ce projet est coordonné par la Mairie de Londres avec, pour objectif, de développer et faire la démonstration des technologies et des infrastructures qui permettront aux véhicules électriques à pile à combustible de devenir une option viable et plus respectueuse de l'environnement pour les motoristes européens dans l'avenir.

Ce projet, appelé **HyFIVE** (Hydrogen for Innovative Vehicles – hydrogène pour véhicules innovants), est le plus important de ce type en Europe. Honda est l'un des cinq constructeurs qui ont accepté de déployer un total de 100 véhicules à hydrogène en Europe et de mettre en place de nouvelles stations de remplissage. Celles-ci, organisées sous forme de réseaux cohérents, seront développées en trois groupes distincts en déployant 6 nouvelles stations associées aux 12 stations déjà existantes mises en place par Air Products, Linde, OMV, ITM Power et le Copenhagen Hydrogen Network.

Pour Honda, le projet HyFIVE est une opportunité unique de présenter les avancées réalisées en matière de technologie des piles à combustible et de développement des véhicules à hydrogène. Honda joue un rôle proactif au sein du projet HyFIVE, en assurant la fourniture de véhicules, en identifiant les utilisateurs finaux potentiels, en développant des concepts de service et en communiquant les activités en lien avec les FCEV à un public plus large.

*Vous pouvez consulter et télécharger les communiqués de presse et les photos en haute définition sur le site média Honda : [www.hondanews.eu](http://www.hondanews.eu). Ce site, strictement réservé à l'usage des journalistes, nécessite un enregistrement. Les données d'accès personnelles sont envoyées immédiatement après avoir rempli le formulaire en ligne.*