



Le 26 novembre 2008

Opel présente une flotte de véhicules à pile à combustible avec des partenaires industriels à Berlin

Neuf sociétés participent à Berlin au programme d'essai mondial zéro émission de GM

Un pas en avant a été franchi sur la voie d'une mobilité durable avec des émissions zéro, lorsqu'Opel a annoncé la partie européenne du programme GM de test de véhicules de pile à combustible le plus important jamais entrepris. Il l'a fait à l'occasion d'une visite de Wolfgang Tiefensee, Ministre fédéral allemand des Transports, de l'Aménagement et de la Ville.

Neuf sociétés seront les premières à se servir des véhicules zéro émission HydroGen4 GM/Opel dans la région de Berlin dans leurs activités quotidiennes : ADAC, Allianz, Coca-Cola, Hilton, Linde, Schindler, Axel Springer, Total et Veolia. Ce test en vraie grandeur se fera dans le cadre du Clean Energy Partnership (CEP), un projet financé par le ministère allemand des Transports, de l'Aménagement et de la Ville. Il est destiné à évaluer l'utilisation du carburant hydrogène au quotidien dans les transports routiers.

« Nous sommes reconnaissants de l'engagement du ministère fédéral des Transports allemand en faveur de l'hydrogène comme technologie de propulsion, et nous sommes heureux que ces partenaires industriels de grande réputation nous aient rejoints au moment où nous faisons progresser la technologie zéro émission de la pile à combustible avec le programme HydroGen4, » a affirmé Carl-Peter Forster, président de GM Europe.

« Notre futur repose sur la voiture électrique alimentée par batterie ou par pile à combustible, » a ajouté Wolfgang Tiefensee, ministre des Transports allemand. « Cette technologie nous permettra de réduire les émissions globales de CO₂ sur le long terme et d'aider également à diminuer notre dépendance à l'égard du pétrole. Grâce à la recherche



et à l'innovation, des produits commercialisables sont en cours de développement aujourd'hui. Je suis heureux de faire partie et de soutenir personnellement ce projet. En Allemagne, nous avons atteint un niveau très élevé de connaissance de la technologie de la pile à combustible à hydrogène. Et nous devons renforcer cet avantage. Mon administration a dépensé 500 millions d'euros pour soutenir le programme national pour l'hydrogène et la technique de la pile à combustible. Le secteur industriel s'est engagé dans un effort identique. Ce programme se révèle une réussite totale. »

Le HydroGen4 sur la route

Le HydroGen4 fait partie de la stratégie globale de technologie avancée GM destinée à aller vers l'électrification de l'automobile. Cette quatrième génération de véhicule à pile à combustible est l'aboutissement de plus de 10 ans de travail sur la technologie de la pile et sur l'hydrogène. Le HydroGen4 bénéficie d'améliorations qui ont porté sur le rendement et la longévité.

Au niveau mondial, GM a mis en service plus de 100 véhicules de ce type dans son programme d'essai Project Driveway aux États-Unis, au Japon, en Corée, en Chine et en Allemagne. Aux États-Unis, le site Internet dédié aux candidatures a reçu plus de 100.000 demandes. A ce jour, plus de 3.400 personnes ont déjà conduit le véhicule et trente familles ont également utilisé le véhicule dans leur vie de tous les jours pendant une durée de 2 ou 3 mois. Au total, les véhicules ont parcouru près de 700.000 kilomètres. Les informations récupérées dans le cadre de ces démonstrations vont permettre aux ingénieurs de GM d'avoir des confirmations essentielles de leurs calculs, et va leur fournir également une vue très précise de l'abord de ce type de véhicule, de sa conduite et de son quotidien par ses futurs propriétaires.

Les véhicules sont équipés d'un système de communication sans fil des données, qui permet aux ingénieurs de disposer dans un serveur de toutes les informations collectées sur les véhicules. L'entretien des véhicules sera fait dans une concession Opel classique à Berlin ayant le personnel et l'outillage nécessaires pour entretenir les voitures à pile à combustible.

La pile à combustible du HydroGen4 emploie 440 cellules qui, en combinant l'hydrogène et l'oxygène de l'air, permettent de produire de l'électricité, avec pour seul rejet de la vapeur



d'eau. Ce qui signifie qu'il n'y a ni combustion ni aucune émission de CO₂. La pile à combustible fournit l'énergie électrique qui va alimenter un moteur électrique synchrone de 73 kW, permettant au HydroGen4 de franchir le zéro à 100 km/h en environ 12 secondes et lui offrant une vitesse maxi de 160 km/h.

Il bénéficie aussi d'une excellente nervosité dès les plus basses vitesses, due à la valeur instantanée du couple du moteur électrique. Le HydroGen4 est équipé d'une batterie tampon de 1,8 kWh qui stocke l'énergie du système de freinage régénératif et assume les crêtes de consommation. Les trois réservoirs composés de fibres de carbone contiennent 4,2 kg d'hydrogène à une pression de 700 bars, soit assez pour parcourir 320 kilomètres.

Le HydroGen4 peut démarrer et fonctionner à des températures inférieures à zéro, ce qui représente un progrès considérable par rapport à la technologie de la précédente génération et une qualité essentielle pour un usage quotidien. Il est conçu pour être aussi sûr qu'un véhicule conventionnel et dispose dans chacun de ses systèmes essentiels de dispositifs de sécurité spécifiques à l'hydrogène.

Déclarations de nos associés sur le HydroGen4

« L'**ADAC** est toujours ouvert aux systèmes de propulsion alternatifs. C'est pourquoi nous étions désireux d'employer un HydroGen4 dans le cadre de nos patrouilles routières. Il s'agit là de conditions d'essai idéales, parce que nos véhicules sont placés dans des conditions spéciales. General Motors peut certainement tirer parti de notre expérience et l'utiliser dans les futurs développements de cette technologie, », estime Ulrich Klaus Becker, Vice-président de l'ADAC chargé des Transports.

« **Allianz Insurance AG** saisit ici l'occasion de tester un concept-car au quotidien, en association et avec la collaboration du département de recherches de GM et d'Opel. En tant qu'assureur numéro un de l'automobile, nous voulons et nous devons participer au progrès automobile et connaître les nouvelles spécificités. Et de plus, nous sommes tous confrontés à la question de savoir comment assurer une mobilité durable, » explique Christoph Lauterwasser, Directeur général du Centre Allianz pour la Technologie.

« Nous accueillons toujours de façon bienveillante les innovations destinées à sauver notre planète. C'est pourquoi nous soutenons les nouvelles formes de développement



automobile telles que le HydroGen4, en restant des essayeurs indépendants à l'esprit critique, » dit pour sa part Ludger Seggewies, Coordonateur des Ventes Division BILD et Magazines, **Axel Springer AG**.

« La protection de l'environnement est l'un des défis essentiels de notre époque. C'est pour cela que nous devons défricher de nouvelles voies et développer de nouvelles technologies. **Coca-cola** a beaucoup investi dans les domaines des économies d'énergie et de la protection du climat. Nous sommes heureux de pouvoir soutenir General Motors dans le développement d'un véhicule à émission nulle en prenant part aux tests », assure Christian Cordes, Directeur de l'Identité Corporate, des Relations extérieures et des Communications de Coca-Cola Allemagne.

« La protection de l'environnement est extrêmement importante pour **Hilton**. C'est pourquoi nous sommes particulièrement heureux de pouvoir participer au projet pilote HydroGen4. Nous avons travaillé pendant des années sur des projets concernant l'environnement. Les trois années de notre programme *We Care* nous ont permis de réduire nettement notre consommation d'énergie dans nos hôtels. En ajoutant un véhicule HydroGen4 à notre flotte du Hilton Berlin, nous sommes dans la droite ligne de nos efforts pour rendre le monde plus propre, » expose dit Olivier Harnisch, Vice-président des Opérations Internationales de Hilton Hotels Allemagne et Suisse.

« Opel et **Linde** partagent un objectif : que l'hydrogène soit le carburant du futur. Pendant des années, Linde a été un précurseur et a développé avec acharnement la technologie hydrogène favorable à l'environnement. Le HydroGen4 est la preuve tangible de la validité au quotidien de la technologie hydrogène. Nous sommes heureux de soutenir ce projet, » rapporte Andreas Opfermann, Chef du département Innovation de Linde AG.

« **Schindler**, leader de la mobilité, s'intéresse à toutes les opportunités de nouvelles technologies de transport avec ses partenaires industriels, dans l'esprit des grandes valeurs de Schindler, innovation et souci de l'environnement. Le projet HydroGen4 correspond totalement à ces préoccupations. Il doit être inclus et va servir de référence à notre rapport Corporate Citizenship, montrant que Schindler a de l'avance sur le marché en matière de futures technologies vertes. »



« Il est extrêmement important pour **TOTAL** de développer de nouvelles sources d'énergie, pour pouvoir offrir à nos clients un large éventail de produits. Avec la source d'énergie hydrogène, nous pouvons faire un pas en avant dans le futur de l'énergie, » affirme Patrick Schnell, Responsable du Développement durable et des Nouvelles Energies pour TOTAL Deutschland GmbH.

« La protection de l'environnement et le commerce durable sont des éléments qui ont une importance manifeste pour **Veolia**, la société leader des services environnementaux dans les domaines de l'eau, du service environnemental, de l'énergie et du transport. Nous soutenons avec plaisir le développement à venir des véhicules à pile à combustible de General Motors, novateurs et favorables à l'environnement, parce qu'avec eux que nous pouvons contribuer quotidiennement à la protection de l'environnement de notre capitale, » rapporte Christof Schifferings, Directeur général du Développement pour Veolia Wasser GmbH.

Textes et photos téléchargeables à partir du site Internet <http://media.opel.be>.

Rédacteurs : Pour de plus amples informations, prière de s'adresser à :

*Ann Wittemans
Director Public Affairs
Tél. +32 (0)3/450 63 63
GSM +32 (0)495/38 90 31
Fax +32 (03)/450 64 78
ann.wittemans@be.gm.com*

Siège sociale :
General Motors Belgium N.V., Public Affairs, Noorderlaan 401 – Haven 500, B-2030 Antwerpen
Tél. +32 (0)3/540 48 06, Fax +32 (0)3/540 48 52

Product Communications :
BUREAU : Prins Boudewijnlaan 30 (via 'Veldkant'), B-2550 Kontich
ADRESSE POSTAL : Prins Boudewijnlaan 24 A – Gebouw B, B-2550 Kontich
Tél. +32 (0)3/450 63 63, Fax +32 (0)3/450 64 78