



Communiqué de presse
10 mars 2022

Le plaisir de conduire sans CO2 dans toutes les conditions météorologiques : La BMW iX5 Hydrogen lors des derniers essais près du cercle polaire.

+++ La technologie de la pile à combustible à hydrogène permet également une mobilité durable sans restriction par des températures extérieures extrêmement basses +++ Application intégrée du système d'entraînement, du châssis et de l'électronique au centre d'essais hivernaux de BMW Group à Arjeplog, en Suède +++.

Munich/Arjeplog. La BMW iX5 Hydrogen est actuellement soumise à un programme d'essais exigeant dans des conditions météorologiques extrêmement difficiles. Ces essais font partie des tests hivernaux finaux de la voiture sur les routes publiques et au centre d'essais de BMW Group à Arjeplog, dans le nord de la Suède. Les essais fonctionnels intégrés et la validation du système de pile à combustible, des réservoirs d'hydrogène, de la batterie de puissance maximale et de l'unité centrale de commande du véhicule ont confirmé que cette option supplémentaire de mobilité sans CO2 peut également être considérée comme un plaisir de conduite durable avec des niveaux élevés de confort et des performances illimitées dans des températures extrêmes inférieures à zéro.

Les essais réalisés près du cercle polaire permettent à BMW Group de poursuivre le développement de la BMW iX5 Hydrogen. L'entreprise produira une petite série du modèle plus tard dans l'année et s'engage également à contribuer à l'expansion du réseau de stations-service à hydrogène. "Les essais hivernaux dans des conditions extrêmes montrent clairement que la BMW iX5 Hydrogen peut également fournir des performances complètes à des températures de -20°C et représente donc une alternative viable à un véhicule alimenté par un système de propulsion électrique à batterie", déclare **Frank Weber, membre du conseil d'administration de BMW AG, Développement.** "Pour que nous puissions proposer à nos clients un système d'entraînement à pile à combustible comme solution de mobilité durable attrayante, il faut également qu'une infrastructure d'hydrogène suffisamment étendue soit mise en place."

BMW iX5 Hydrogen : la dynamique, l'autonomie et la facilité d'utilisation de la marque BMW tout au long de l'année.

Lors de ces essais sur la glace et la neige autour d'Arjeplog, la BMW iX5 Hydrogen démontre à quel point son système de propulsion à pile à combustible à hydrogène est fiable, confortable et puissant pour répondre aux exigences de mobilité de la vie quotidienne. Après avoir effectué des centaines de séances sur des bancs d'essai et des tests approfondis sur la route, la BMW iX5 Hydrogen ajoute un nouveau chapitre à l'histoire de son développement.



Les preuves sont là : ici, dans ce froid extrême, le système d'entraînement à pile à combustible à l'hydrogène présente la même facilité d'utilisation au quotidien qu'un moteur à combustion interne classique. La puissance totale du système est rapidement disponible. Même dans ces conditions glaciales, le système d'entraînement continue à offrir toute sa plage de fonctionnement. Et le remplissage des réservoirs d'hydrogène ne prend que trois à quatre minutes, même au cœur de l'hiver. "Le système d'entraînement à pile à hydrogène combine le meilleur des deux mondes de l'entraînement, indépendamment de la période de l'année et des températures extérieures : il offre la mobilité sans émission locale d'un véhicule électrique et l'utilisation quotidienne sans restriction - y compris les courts arrêts de ravitaillement - que l'on connaît des modèles à moteur à combustion interne", déclare **Jürgen Guldner, vice-président de la technologie des piles à hydrogène et des projets de véhicules chez BMW Group.**

Le système d'entraînement à bord de la BMW iX5 Hydrogen associe la technologie des piles à combustible à **un moteur électrique utilisant la technologie BMW eDrive de cinquième génération.** L'hydrogène qu'elle utilise comme source d'énergie est stocké dans deux réservoirs de 700 bars en plastique renforcé de fibres de carbone (CFRP). La pile à combustible transforme l'hydrogène en énergie électrique, générant une puissance de 125 kW/170 ch. En outre, le moteur électrique peut ajouter au mélange l'énergie stockée dans une batterie de puissance. Cette batterie est chargée soit par la récupération d'énergie, soit par la pile à combustible. Ainsi, une puissance de 275 kW/374 ch est disponible lorsque le conducteur décide d'explorer les limites des capacités dynamiques de la voiture. La pile à combustible ne rejette que de la vapeur d'eau. Et sa chaleur résiduelle est exploitée de manière particulièrement efficace pour chauffer l'habitacle de la voiture.

Le système d'entraînement unique répond à toutes les exigences.

Les systèmes d'entraînement, de stockage de l'énergie et de commande ont tous passé le test ultime d'endurance dans les conditions hivernales de la Laponie. De plus, des surfaces glacées et des routes enneigées spécialement préparées offrent les conditions parfaites pour tester l'application intégrée de tous les systèmes de transmission et de châssis. Cela comprend également la direction, les ressorts et les amortisseurs, ainsi que les systèmes de contrôle du châssis et l'interaction entre les freins à friction et la décélération par récupération d'énergie. Là encore, la BMW iX5 Hydrogen sait faire valoir ses atouts, puisqu'elle pèse également moins qu'un modèle électrique à batterie comparable.

La combinaison d'une pile à combustible et d'une batterie de puissance maximale confère à la BMW iX5 Hydrogen **un système de propulsion unique au monde.** Sa technologie a le potentiel d'ajouter un autre pilier au portefeuille de systèmes d'entraînement de BMW Group pour une mobilité localement sans CO₂. BMW i - en tant que marque entièrement axée sur la mobilité ne produisant aucune émission locale - pourrait à l'avenir proposer des véhicules équipés d'un système de propulsion à pile à combustible à hydrogène aux côtés de ses modèles électriques à batterie. Cela lui permettrait notamment de répondre aux besoins de mobilité des clients qui



n'ont pas accès à une infrastructure de recharge électrique, qui parcourent fréquemment de longues distances ou qui souhaitent une grande flexibilité.

Le Groupe BMW

Avec ses quatre marques, BMW, MINI, Rolls-Royce et BMW Motorrad, BMW Group est le premier fabricant mondial de voitures et de motos haut de gamme et de fourniture de services financiers et de mobilité haut de gamme. Le réseau de production de BMW Group comprend 31 usines de production et d'assemblage à travers 15 pays ; la société dispose d'un réseau de vente mondial dans plus de 140 pays.

En 2021, BMW Group a vendu plus de 2,5 millions de voitures et plus de 194.000 motos à travers le monde. Le bénéfice avant impôts pour l'exercice fiscal 2020 s'est élevé à 5222 milliards d'euros pour un chiffre d'affaires de 98 990 milliards d'euros. Au 31 décembre 2020, BMW Group employait 120 726 personnes.

L'entreprise a fixé très tôt son cap pour l'avenir et place systématiquement la durabilité et l'efficacité de la gestion des matières premières au cœur de ses orientations stratégiques, de la chaîne d'approvisionnement à la fin de la phase d'utilisation de tous les produits en passant par la production.

www.bmwgroup.com

Facebook : <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter : <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube : <http://www.youtube.com/BMWGroupView>

Instagram : <https://www.instagram.com/bmwgroup>

LinkedIn : <https://www.linkedin.com/company/bmw-group/>

Contact avec la presse :

BMW Group Belux

Jeroen Lissens

GSM : +32 488 23 55 85

Tél. : +32 3 890 97 08

E-mail : jeroen.lissens@bmw.be