

Sport

MissionH24 L'hydrogène dans la course



Depuis quelques années, l'hydrogène accompagne les 24 Heures du Mans. Une énergie alternative synonyme de futur pérenne pour la course automobile, avec des qualités environnementales inédites.

Les 24 Heures du Mans ont toujours promu les avancées technologiques, qu'il s'agisse de performances, de sécurité, d'efficacité énergétique ou de réduction des émissions. L'Automobile Club de l'Ouest a entamé une réflexion sur la décarbonation de la course automobile qui a conduit à introduire des voitures de course diesel, hybrides et dorénavant fonctionnant grâce à une pile à combustible alimentée à l'hydrogène dans le cadre du programme MissionH24, avec une catégorie spécifique pour les 24 Heures du Mans 2025. Pierre Fillon, président de l'Automobile Club de l'Ouest, rappelle l'implication de l'organisation de l'épreuve : « *Nous poursuivons notre rôle moteur dans la recherche automobile, tout en défendant nos convictions. L'hydrogène est le futur de la mobilité décarbonée. Nous n'en sommes plus aux déclarations d'intention, mais avons d'ores et déjà mis au travail notre groupe d'experts, avec l'implication de constructeurs et de la FIA. Nos recherches sont concrètes.* » Des acteurs éprouvés sont les partenaires pour

le développement des voitures de cette future catégorie. Ainsi le groupe motopropulseur sera fourni par le laboratoire d'ingénierie suisse GreenGT (batterie, moteurs électriques et leur électronique de puissance, boîte de vitesses), architecte des voitures du projet MissionH24. Les réservoirs sont confiés à Plastic Omnium quand l'association Red Bull-Oreca se chargera des châssis. Les écuries engagées auront en revanche toute liberté pour développer leur propre pile à combustible.

Des performances réelles

La fonction de la pile à combustible est de mélanger l'hydrogène embarqué (en réalité, il s'agit de dihydrogène H₂, mais on utilise communément le mot hydrogène par abus de langage) avec de l'oxygène, provoquant une réaction d'oxydation qui produit le courant qui alimentera les moteurs électriques avec, pour seul rejet, de la vapeur d'eau. Par rapport à des voitures 100 % électriques emportant de

lourdes batteries, l'hydrogène a de nombreux avantages pour des courses d'Endurance, avec un poids contenu et un plein effectué en quelques dizaines de secondes pour une autonomie similaire à celle proposée avec un plein d'essence.

MissionH24 a d'ores et déjà disputé ses deux premières courses dans le cadre de la Michelin Le Mans Cup à Imola et en lever de rideau des 24 Heures du Mans 2022. TotalEnergies, partenaire du projet, a développé une station mobile de remplissage pour remplir le réservoir d'une capacité de 8,4 kilos d'hydrogène, alimentant la pile à combustible capable de produire de manière constante 250 kW, une énergie exploitée par deux moteurs d'une puissance maximale en pic de 550 kW (747 ch). Le poids s'établit à 1 400 kg en ordre de marche et les performances obtenues sont un 0 à 100 km/h effectué en 3''4 et 300 km/h en vitesse de pointe. ●

Suivez toute l'actualité du sport automobile sur www.autohebdo.fr

