

Découvrez le futur camion à hydrogène de Volvo, puissant et économe en carburant

2026-03-31

Volvo a commencé les essais sur route de poids lourds équipés d'un moteur à combustion à hydrogène. La solution à hydrogène de Volvo est à la pointe de l'industrie et son lancement commercial est prévu avant 2030.



Volvo franchit une nouvelle étape vers le transport zéro émission nette de CO₂ avec les essais sur route de poids lourds dotés d'un moteur à combustion à hydrogène.

Les camions à hydrogène de Volvo offriront des performances de pointe, avec un meilleur rendement énergétique, une consommation de carburant réduite, et un moteur plus puissant par rapport à la technologie classique des moteurs à combustion à hydrogène.

Ces résultats sont possibles grâce à la technologie HPDI (*High Pressure Direct Injection* - injection directe à haute pression), qui consiste à injecter une petite quantité de carburant d'allumage haute pression avant l'ajout d'hydrogène afin de permettre l'allumage par compression. Volvo a déjà recours à cette technologie sur ses camions alimentés au gaz. Plus de 10 000 unités ont été vendues dans le monde.

« Les essais sur route constituent une étape importante pour nos camions équipés d'un moteur à combustion à hydrogène. Je suis convaincu qu'ils seront les meilleurs du secteur en termes de rendement énergétique, de puissance, de couple et de maniabilité. Nos clients pourront les utiliser tout comme des camions diesel. Notre expérience avec la technologie HPDI sur plus de 10 000 camions alimentés au gaz en témoigne », déclare Jan Hjelmgren, responsable produits chez Volvo Trucks.

Les camions à moteur à combustion à hydrogène seront particulièrement adaptés aux longues distances et aux régions disposant de peu d'infrastructures de recharge ou de temps limité pour la recharge des camions électriques à batteries.

Les camions Volvo dotés de moteurs à combustion alimentés par de l'hydrogène vert ont le potentiel nécessaire pour atteindre zéro émission nette de CO₂ du puits à la roue s'ils ont recours à du HVO renouvelable comme carburant d'allumage. Ils sont classés dans la catégorie « véhicules zéro émission » (ZEV) en vertu des normes européennes en vigueur sur les émissions de CO₂.

La technologie avancée de moteur à hydrogène de Volvo est dérivée de sa chaîne cinématique Diesel, offrant des performances comparables au Diesel tout en réduisant significativement les émissions de CO₂

Les camions équipés d'un moteur à combustion à hydrogène compléteront l'offre de solutions alternatives de Volvo qui se compose notamment de camions électriques à batteries, de camions électriques à pile à combustible et de camions fonctionnant aux carburants renouvelables, comme le biogaz et le HVO (carburant de synthèse à base d'huile végétale).

« Nous sommes convaincus du potentiel considérable des camions dotés d'un moteur à combustion à hydrogène. Ils auront un rôle à jouer dans la transition vers un transport zéro émission. Plusieurs technologies seront nécessaires pour décarboner. En tant que constructeur mondial de camions, nous offrons une variété de solutions de décarbonation et nous aidons nos clients à choisir l'alternative qui leur convient le mieux en fonction de leur mission de

A propos des camions Volvo équipés d'un moteur à combustion à hydrogène :

- *Les camions alimentés à l'hydrogène de Volvo Trucks auront recours à la technologie HPDI (High Pressure Direct Injection, injection directe à haute pression) de Cespira (<https://cespira.com>), connue pour être économe en carburant.*
- *Les camions Volvo alimentés à l'hydrogène bénéficieront d'une autonomie d'exploitation supérieure à la distance quotidienne parcourue par bon nombre de nos clients.*
- *En raison des faibles émissions de CO₂ générées par la combustion de l'hydrogène, ces camions sont classés dans la catégorie « véhicules zéro émission » en vertu des normes en vigueur au sein de l'UE sur les émissions de CO₂.*
- *L'hydrogène peut également être utilisé pour alimenter les camions électriques à pile à combustible sur lesquels la production d'électricité est embarquée. Les camions électriques à pile à combustible n'émettent que de la vapeur d'eau et aucune émission d'échappement. Volvo prévoit de lancer de petits volumes de camions électriques à pile à combustible avant 2030.*
- *La stratégie de Volvo Trucks pour atteindre son objectif « zéro émission nette » repose sur le recours à : des moteurs électriques à batterie, des moteurs à pile à combustible et des moteurs à combustion alimentés par des carburants renouvelables.*