

Camion à hydrogène

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Energieia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie**

Band (Jahr): - **(2017)**

Heft 2

PDF erstellt am: **20.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-681964>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

CAMION À HYDROGÈNE

Coop a récemment fêté deux premières: l'inauguration de sa première station-service d'hydrogène et le parcours inaugural de son premier camion roulant à l'hydrogène. Pourquoi l'Office fédéral de l'énergie soutient-il cette prestation pionnière?

H₂ brille de tous ses feux sur le 34 tonnes blanc avec sa remorque garé à la station-service Coop de Hunzenschwil (AG). L'hydrogène gazeux (H₂) s'écoule dans son réservoir avec une pression de quelque 350 bar, et faire le plein ne prend que quelques minutes. Le camion peut alors parcourir environ 400 kilomètres.

Camion électrique transformé

Le chargement de bananes et d'autres marchandises a été effectué au nouveau centre de distribution de Coop situé à 1 kilomètre environ. Pour disposer d'une surface de charge suffisante, ce camion électrique n'est équipé que d'une petite batterie qui stocke temporairement son énergie de freinage lorsqu'il descend une route en pente ou doit fréquemment freiner dans le trafic urbain. Le système de piles à combustible d'avant-garde occupe une partie de l'espace libéré.

Potentiel décelé

L'entreprise Esoro a été responsable de la transformation, respectivement de l'aménagement de ces composants, et du design. Son directeur Diego Jaggi déclare: «Notre camion roulant à l'hydrogène est unique au monde, car avec sa remorque il est conçu pour les transports logistiques.»

Ce modèle n'est pas encore produit en série. Mais Diego Jaggi et son équipe de projet sont persuadés que les véhicules roulant à l'hydrogène sont sur le point d'être commercialisés. Plusieurs constructeurs automobiles investissent actuellement dans ce secteur. «Nous avons beaucoup voyagé pour voir des voitures neuves fonctionnant à l'hydrogène et testées en vue des Jeux Olympiques d'hiver 2018 en Corée du Sud (Pyeongchang) et des Jeux Olympiques d'été 2020 à Tokyo», précise son partenaire de projet Rolf Huber de H₂ Energy.

Production de renouvelables

L'entreprise fournit l'hydrogène à Coop. Cet hydrogène est produit par électrolyse dans une centrale au fil de l'eau d'IBArarau à partir de courant renouvelable. L'eau est décomposée en deux éléments, l'hydrogène et l'oxygène ($2 \text{H}_2\text{O} > 2 \text{H}_2 + 1 \text{O}_2$). Une combustion dite «froide» a lieu dans la pile à combustible. L'hydrogène réagit avec l'oxygène, et cette réaction produit à nouveau du courant pour faire fonctionner le moteur électrique du camion. Quant à la vapeur d'eau produite, elle disparaît sans être utilisée.

Malgré le circuit d'eau fermé, le recours à l'hydrogène n'a pas que des avantages. «Notre défi consiste à manipuler un gaz sous haute pression», précise Rolf Huber. Le rendement est inférieur à celui des batteries. Cependant, la technologie du camion intéresse diverses grandes entreprises

telles qu'Emmi et Feldschlösschen. Plusieurs fournisseurs d'énergie découvrent également les avantages de l'hydrogène comme solution de stockage, selon Rolf Huber.

Développement prévu

«Ce projet doit résoudre la question à propos de l'hydrogène dans le trafic, en veillant simultanément à l'infrastructure et à la demande», commente Men Wirz, spécialiste en cleantech à l'OFEN qui soutient le projet. A long terme, Coop veut proposer de l'hydrogène à d'autres stations-service et aussi à des particuliers. Pour rentabiliser la nouvelle station-service d'hydrogène à Hunzenschwil, il faudrait renforcer son utilisation, ce qui fait partie de la stratégie de durabilité de Coop: d'ici 2023, l'entreprise veut présenter un bilan neutre en CO₂. Chaque camion roulant à l'hydrogène pourrait économiser entre 70 et 80 tonnes de CO₂ par année. (bra)



Source: OFEN