Les eFuels en détail

24/06/2024 En collaboration avec des partenaires internationaux et la société d'exploitation chilienne Highly Innovative Fuels (HIF), nous avons fait en sorte que le carburant synthétique soit produit industriellement à Punta Arenas au Chili à compter de la fin 2022. Ce site dispose de conditions très favorables par rapport au reste du monde. Un vent fort et constant y souffle. Il en résulte des coûts de production d'électricité très faibles et donc des coûts de fabrication peu élevés. Une usine pilote, conçue pour une production maximale de 130 000 litres, a tout d'abord été construite sur ce site de premier choix.

HIF : l'éolienne de Siemens Gamesa a une puissance de 3,4 MW et une hauteur totale de 150 mètres. Ses pales mesurent 65 mètres de long et sa tour 84 mètres de haut. Des vents forts et constants font de la région de Magallanes l'un des meilleurs sites au monde pour la production d'hydrogène et de produits dérivés.

Sur le site prévu pour l'usine pilote au Chili, une éolienne fonctionne en moyenne 270 jours par an à pleine charge. En Allemagne, en revanche, la même éolienne, avec les mêmes investissements, ne fonctionne à pleine charge que 66 jours par an environ, en raison des conditions géographiques et météorologiques. Avec 74 %, le taux d'utilisation de l'énergie éolienne au Chili est donc quatre fois plus

élevé que celui de l'Allemagne qui est de 18 %.

HIF : le méthanol brut est distillé afin de réduire la teneur en eau de 36 % à 4 %. Le méthanol refroidi entre dans le réacteur à lit fluidisé, où des réactions de déshydratation lient les atomes de carbone du méthanol pour former des chaînes d'hydrocarbures plus longues, connues sous le nom d'essence brute. Cette essence subit un processus de stabilisation et de fractionnement pour obtenir le produit final : une essence à 93 octanes, chimiquement identique à l'essence traditionnelle.

HIF : ce réservoir vert stocke de l'eau non traitée. Seuls 280 l/h d'eau sont consommés lors de l'électrolyse. Plus de 80 % de la capacité du réservoir est utilisée pour la lutte anti-incendie.

HIF : l'électrolyseur utilise l'énergie renouvelable générée par l'éolienne pour décomposer les molécules d'eau en oxygène et en hydrogène. Ce processus est appelé « électrolyse ».

MEDIA ENQUIRIES

Sandro Kälin

Head of Communications Porsche Schweiz AG
+41 41 487 91 16
sandro.kaelin@porsche.ch

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/fr_CH/Innovation/porsche-efuels/porsche-les-efuels-en-detail-36609.html

External Links
https://newsroom.porsche.com/fr_CH/Innovation/porsche-efuels.html
https://hifglobal.com/tour-360/