



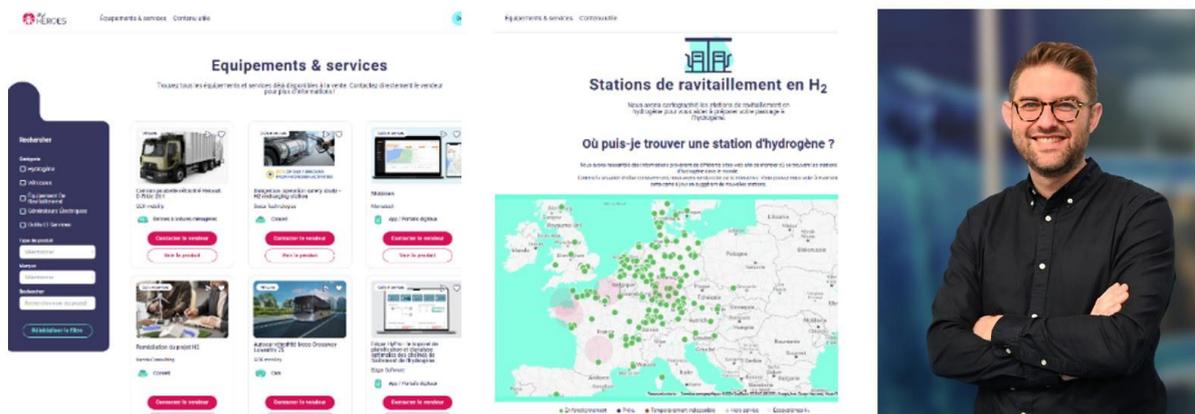
Lhyfe réunit 55 des plus grands fournisseurs pour la mobilité hydrogène sur sa plateforme digitale *Lhyfe Heroes*, offrant ainsi le plus vaste catalogue de solutions disponibles en Europe

L'occasion de dresser un panorama européen de la mobilité hydrogène

Nantes (France), 16 décembre 2024, 7h30 - **Lhyfe (EURONEXT : LHYFE), producteur et fournisseur pionnier d'hydrogène vert et renouvelable pour la mobilité et l'industrie, annonce que 55 partenaires constructeurs et fournisseurs sont désormais réunis sur sa plateforme digitale [Lhyfe Heroes](#), pour proposer plus d'une centaine d'équipements et de services nécessaires au déploiement de la mobilité hydrogène.** Lancée fin 2022, la plateforme a pour but de faciliter cette transition grâce à une série d'outils (catalogue de produits et services, outil de mise en relation, carte des stations, etc.).

Forte de ce socle de partenaires, des nombreux clients du secteur de la mobilité qu'elle approvisionne en hydrogène renouvelable depuis 2021, et de sa présence dans 11 pays d'Europe, Lhyfe livre une perspective du marché européen de la mobilité hydrogène, avec 4 questions posées à Christophe Dubruque, Directeur développement mobilité Europe :

- ***Pourquoi réunir les acteurs de l'hydrogène sur une plateforme digitale ?***
- ***Comment voyez-vous l'évolution du marché de la mobilité hydrogène ?***
- ***Quels sont les challenges de la filière pour poursuivre son développement ?***
- ***Où en est le débat entre l'hydrogène et l'électrique batterie pour la mobilité ?***



Légende : g. Extraits de la plateforme digitale Lhyfe Heroes. d. Christophe Dubruque, Lhyfe. [Visuel HD sur ce lien](#). **Crédit :** Lhyfe.

Pourquoi réunir les acteurs de l'hydrogène sur une plateforme digitale ?

« Dès 2022, nous avons voulu réunir toutes les briques de la chaîne de valeur et les acteurs nécessaires au déploiement de la mobilité hydrogène sur un seul et même catalogue, pour faciliter la transition énergétique des acteurs de la mobilité lourde et intensive (opérateurs de station service, gestionnaires de flotte, etc.). Nous avons recensé les produits et services disponibles sur le marché, pour lesquels nos « partenaires » - sélectionnés pour la qualité de leur offre et leur capacité à contribuer de façon active et significative à la décarbonation – actualisent régulièrement leurs informations.

Nous avons désormais passé le cap des 50 partenaires, avec 55 entreprises, dont les plus grands noms du secteur de la mobilité hydrogène: Stellantis, GCK Mobility, Hylane, Hyvia, Hexagon, Hyliko, Ataway, EODev, etc., qui représentent plus de 80 % de ce marché (nous nous concentrons particulièrement sur la mobilité routière lourde et intensive). Ces partenaires proposent plus de 110 équipements et services disponibles en Europe, qui couvrent la totalité de la chaîne de valeur : 27 véhicules, 31 équipements de ravitaillement, 9 générateurs électriques et 37 outils et services. » (voir liste en fin de CP).

Ensemble, ces 55 partenaires proposent au moins 1 offre pour chaque cas d'usage en mobilité hydrogène. »

Comment voyez-vous l'évolution du marché de la mobilité hydrogène ?

« Du point de vue de l'offre, toutes les briques de la chaîne de valeur existent et certaines commencent déjà à s'industrialiser, comme les véhicules utilitaires légers. Ces solutions et équipements se déploient de plus en plus largement en Europe, notamment en **Allemagne, France, Suisse, Belgique, Suède, Espagne, au Royaume-Uni et aux Pays-Bas.**

Les premiers cas d'usage dont le modèle économique se révèle pérenne se sont développés sur des flottes captives : un grand nombre véhicules (taxis, bus, utilitaires, chariots élévateurs, etc.) qui se ravitaillent au même point. Ces acteurs utilisent cet hydrogène pour leur

propre flotte (chariots élévateurs de Lidl - France) ou pour une flotte mise en place dans le cadre d'une offre de mobilité hydrogène (Hylane, Hyliko, ou encore Hyssetco, qui a ouvert 8 stations hydrogène pour avitailler dans un premier temps une flotte de taxis - France). Ces premières stations s'ouvrent également aux autres consommateurs, ce qui fait croître l'offre, crée un réseau de stations, et génère de la demande.

Les avancées, par typologie de véhicules :

Tous les grands constructeurs européens disposent aujourd'hui de modèles hydrogène dans leur offre ou en ont annoncé au moins un. Plusieurs d'entre eux ont déjà amorcé la phase de **présérie** et se disent prêts à lancer les lignes de production.

- Après les véhicules légers composant notamment les flottes captives, **les utilitaires légers sont en train d'arriver sur le marché avec le lancement de la production de masse** : Stellantis a annoncé démarrer sa production en série en 2025 et prévoit d'atteindre une capacité de production de 100 000 véhicules utilitaires d'ici 2030. En 2024, en passant à une production intégrée sur une seule ligne d'assemblage commune à toutes les énergies proposées, le constructeur a pu diviser le prix de ses fourgons par 2, atteignant environ 71 500 € H.T.
- **Les bus et les cars** représentent également une part importante de la demande hydrogène. Ils sont particulièrement développés en Allemagne (env. 150), en France (env. 50) et aux Pays-Bas. L'Espagne, quant à elle, a officialisé cette année une importante commande de 36 bus hydrogène pour la ville de Barcelone. Selon les pays, les flottes de bus seront plus ou moins développées en fonction du besoin en énergie des lignes (longueur, fréquence et amplitude horaire des rotations).
- **Les camions hydrogène** seront les plus gros consommateurs d'hydrogène. Alors qu'ils représentent levier majeur de décarbonation (ils sont responsables d'environ 25 % des émissions totales de CO2 liées aux transports en Europe), leur déploiement, initialement prévu autour de 2025, est désormais attendu d'ici la fin de la décennie. Ces véhicules, conçus pour les longues distances, sont dépendants de l'infrastructure d'avitaillement des zones et pays qu'ils couvrent, des mécanismes d'aide et de la coordination européenne. Néanmoins, **le marché dispose déjà d'exemples du développement de cette mobilité lourde autour des premières sources de production d'hydrogène vert** :
 - o En **Suisse**, la flotte de 48 poids lourds hydrogène de Hyundai a parcouru 10 millions de kilomètres en moins de 4 ans. Elle est alimentée par un hydrogène vert produit localement. La redevance sur le trafic des poids lourds en Suisse (RPLP) ne s'appliquant pas aux camions zéro émission, cela équilibre les coûts de transport par km.
 - o En **Allemagne**, Hylane a déployé une cinquantaine de camions hydrogène cette année, et atteindra rapidement 150 véhicules. Quant à Keyou, spécialiste du camion à moteur à combustion h2, il envisage de mettre en service une centaine de camions entre 2026 et 2030, en commençant par le sud du pays, sur la base de la capacité de production d'hydrogène vert de Lhyfe prévue dans le Bade-Wurtemberg, et au réseau de stations, notamment de H2 MOBILITY Deutschland et MINT.

Côté constructeurs, Hyundai Hydrogen Mobility est le premier acteur du marché avec environ 150 véhicules sur les routes (en vente directe et via leurs partenaires Hyliko et Hylane). IVECO, Volvo, Daimler lancent actuellement les tests de leurs préséries, tout comme MAN, qui a annoncé en septembre dernier le lancement d'une présérie de 200 véhicules en 2025. Les leaders du secteur

devraient démarrer leur production en série à la fin de la décennie, la montée en puissance prévue devant les amener à réaliser environ 10 à 15 % de leurs ventes sur des véhicules hydrogène début 2030.

Pour accompagner ce déploiement, on observe la **mise en place de la filière des équipementiers** qui industrialisent massivement leur outil de production de piles à combustibles et de réservoirs d'hydrogène (Toyota, Symbio, Cellcentric, PlasticOmnium...). **La filière des outils et services s'étoffe également** : prestations de maintenance de stations-services hydrogène, analyses de risques pour une installation hydrogène, conseil réglementaire... Tous ces outils et services sont nécessaires pour développer la filière et aider les industriels à monter en compétence sur une énergie qu'ils n'utilisaient pas jusqu'à présent.

Enfin, l'Europe voit émerger les premiers **sites de production d'hydrogène vert renouvelable** mettant à disposition de l'hydrogène propre à prix compétitif, et les projets se multiplient. Pour rappel, la mobilité hydrogène ne fait sens d'un point de vue écologique que **si l'hydrogène utilisé a été produit proprement**, c'est dire par électrolyse de l'eau et à partir d'électricité renouvelable, et non à partir d'énergies fossiles. »

Quels sont les challenges de la filière pour poursuivre son développement ?

« Nous vivons une époque qui nous habitue à l'instantané. Nous semblons avoir oublié que pour développer un nouveau secteur industriel, il faut compter au moins 10 ans. Reconnaissons donc qu'en seulement 4 ans, la filière de la mobilité hydrogène s'est rapidement mise en place : l'Europe dispose désormais de toutes les composantes nécessaires à une mobilité propre. **Si l'on veut atteindre l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050, nous devons nous coordonner pour donner le coup d'accélération qui déclenchera le passage à l'échelle tant attendu.**

1. **Idéalement, la filière aurait besoin d'une meilleure coordination** entre les différents objectifs de décarbonation, réglementations et incitations qui s'appliquent à chacune des parties prenantes (producteurs, constructeurs, opérateurs, donneurs d'ordre), en Europe et dans chacun des Etats membres. **Individuellement, ces objectifs existent et chacun va dans le bon sens.**

Rien qu'en France, 15 réglementations françaises ou européennes sont susceptibles d'influer sur la décarbonation de la mobilité lourdes, parmi lesquelles :

- *Les constructeurs de véhicules utilitaires lourds ont l'obligation de réduire de 45 % les émissions de CO2 des véhicules qu'ils vendent d'ici 2030, et de 90 % d'ici 2040 ;*
- *Le secteur du transport routier sera soumis au marché européen des crédits carbone (ETS) à partir de 2027 ;*
- *Les Etats-membres devront atteindre une part minimale de 1 % de carburants « RFNBO » et s'assurer qu'une station-service hydrogène adaptée aux poids lourds soit disponible tous les 200 km sur les grands axes routiers européens (AFIR) en 2030.*

Mais ces objectifs devraient être mieux coordonnés, leur fléchage plus clair, le cadre réglementaire solide, les incitations plus durables... pour que toute la chaîne de valeur ait la même vision du marché, et se retrouve dans une même dynamique ambitieuse. **Tout cela peut prendre des années : nous n'avons pas le temps.**

2. **Pour avancer concrètement et rapidement, l'Union européenne peut dès aujourd'hui palier ce manque de cohérence en stimulant la demande de façon structurelle.** Il nous faut un programme européen de soutien massif, à l'acquisition des véhicules, et à la consommation d'hydrogène, à travers la prise en charge d'une part du surcoût. Ce programme devra courir sur une période suffisamment longue pour donner de la confiance au marché et déclencher les décisions d'investissement massives des acheteurs de véhicules. **Pour réussir cela, il faut aller très vite, très fort, avec des montants stables, et dans un laps de temps connu.** Cette stimulation accélérera l'industrialisation et la baisse progressive des coûts, réduisant ainsi peu à peu le besoin de soutien de la filière.
3. **Et évidemment, garder un niveau d'exigence élevé sur la production d'hydrogène vert et renouvelable :** l'Union européenne et les gouvernements doivent continuer à flécher leurs subventions vers la production d'hydrogène vert renouvelable, et non vers les solutions qui impliquent de prolonger l'usage d'énergies fossiles. »

Où en est le débat entre l'hydrogène et l'électrique batterie pour la mobilité ?

« **Chez Lhyfe, ce débat n'existe pas.** Pour adresser nos enjeux de transition énergétique, il nous faut une multitude de solutions : des solutions qui répondent à chaque usage, et pour lesquelles l'infrastructure énergétique est adaptée.

Contrairement aux énergies fossiles, que l'on a déployées partout sans distinction, le nouveau mix énergétique nous impose aujourd'hui de poser la question de l'usage en plus du type de véhicule concerné. Nous savons que l'hydrogène adresse efficacement des cas d'usages et des profils de mobilité lourde et/ou intensive, auxquels un véhicule électrique batterie ne peut pas répondre : les usages nécessitant beaucoup d'autonomie, le transport de charges lourdes, les conditions extrêmes (grand froid ou grande chaleur), par exemple. Pour atteindre l'objectif de 100 % de véhicules zéro émission, l'hydrogène est une partie nécessaire de la solution.

Et quand bien même le cas d'usage serait plus adapté à l'électrique batterie, se pose la question de l'infrastructure énergétique : il faut tenir compte de la capacité - ou non - du réseau à gérer des recharges aussi fortes, de façon systémique (au-delà même de la question du coût et du délai de déploiement des bornes de recharge). Là où le réseau est déjà fortement contraint, l'hydrogène vert est donc une solution complémentaire déployable plus rapidement, à moindre coût, pour pallier les limites du réseau électrique et répondre aux besoins des opérateurs de véhicules.

Il est donc clair que nous aurons besoin d'électrique batterie ET d'hydrogène, que cette complémentarité fait sens, qu'elle est pertinente d'un point de vue écologique et économique. Il faut donc à la fois poursuivre le développement de l'électricité renouvelable et l'essor de la mobilité hydrogène, notamment via ce mécanisme de soutien massif à la demande. Cet effort sera payant : en adressant les cas d'usages les plus difficiles à décarboner, on s'attaque à la plus grande partie des émissions liées au transport : le coût par tonne de CO2 économisée vaut le coup. »

Chiffres et montants issus des constructeurs et de la veille interne Lhyfe.

Equipements, services et partenaires recensés sur le [catalogue de Lhyfe Heroes](#) :

- **Véhicules** : 27 modèles disponibles proposés par 17 constructeurs et fournisseurs de solutions : Stellantis, Hyvia, Watéa, Keyou, Hyliko, Hylane, Peugeot, Opel, Citroën, CaetanoBus, Safra, GCK Mobility, CMAR, Manitou, Incitis, Genevos, Ephyra. 9 modèles de véhicules utilitaires légers, 3 cars, 5 camions poids lourds, 2 bus, 1 benne à ordures ménagères, 1 chargeur télescopique, 1 transporteur.
- **Equipements de ravitaillement** : 31 solutions proposées par 15 fournisseurs : Ataway, ANGI, Dover Fueling Solutions, Hexagon Purus, HRS, PRF Gas Solutions, Madic Group, Cetil Dispensing Solutions, Hyvia, GCK Energy, Resato, Mesure Process, Hyliko.
- **Générateurs électriques** : 9 modèles disponibles proposés par 6 fournisseurs : EOdev, GCK Energy, Powidian, GRZ Technologies, zepp.solutions, Watermeln.
- **Outils et services (conseil, études, outils et applications numériques)** : 37 solutions proposées par 17 fournisseurs : Atmen, FillnDrive, Edgar Software, Moviatech, ConsulTruck, Moviatech, ACE Energie, Cratos GmbH, Gecos, Kanda consulting, ODZ Consultants, Groupe Egis, Cratos GmbH, ULEMCo, Azor Energy, Apave, Seres Technologies, Synops Conseil.

A propos de Lhyfe

Lhyfe est un groupe européen dédié à la transition énergétique, producteur et fournisseur d'hydrogène vert et renouvelable. Ses sites de production et son portefeuille de projets visent à donner accès à un hydrogène vert et renouvelable en quantités industrielles, et à entrer dans un modèle énergétique vertueux permettant la décarbonation de pans entiers de l'industrie et de la mobilité.

En 2021, Lhyfe a inauguré le 1er site industriel de production d'hydrogène vert au monde en connexion directe avec un parc éolien. En 2022, elle a inauguré la 1ère plateforme pilote de production d'hydrogène vert en mer au monde.

En 2023, elle a inauguré deux nouveaux sites, et compte plusieurs sites en construction ou extension à travers l'Europe.

Lhyfe est présent à travers 12 pays européens et comptait 200 collaborateurs à fin juin 2024. L'entreprise est cotée en Bourse sur le marché Euronext à Paris (ISIN : FR0014009YQ1 – mnémo : LHYFE). [Lhyfe.com](https://www.lhyfe.com)