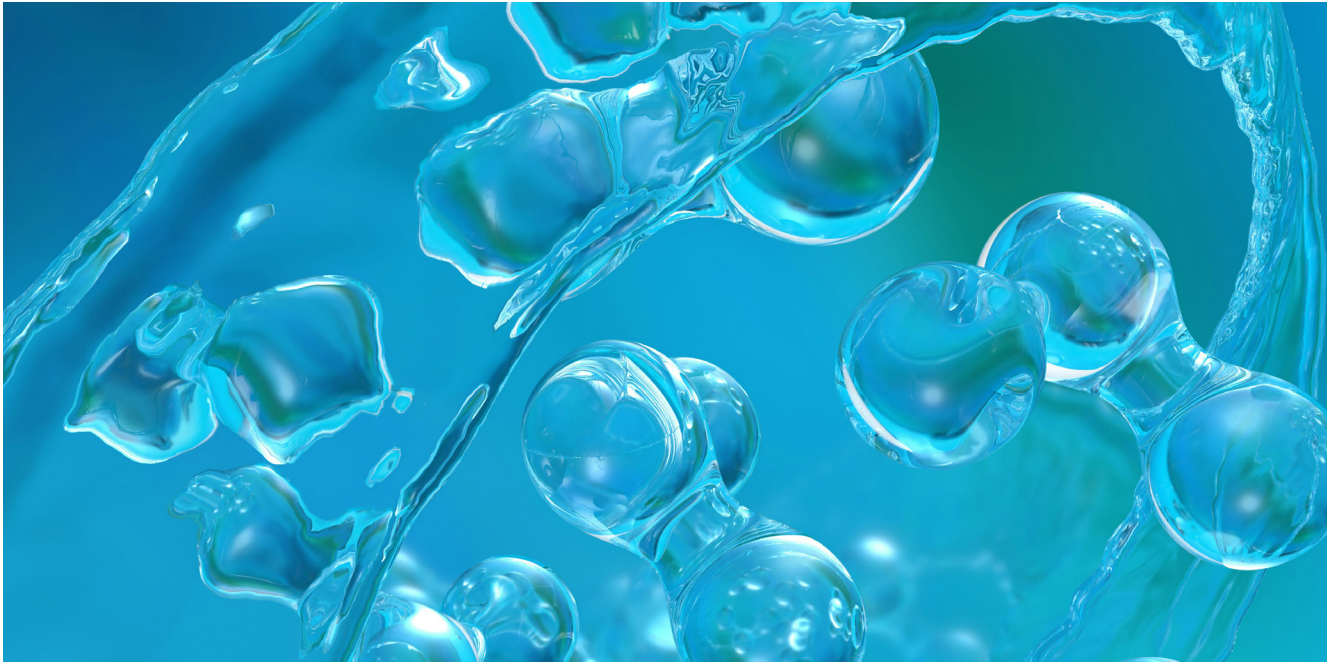


Hydrogène propre : à un point d'inflexion ?



Les engagements des gouvernements en faveur de l'hydrogène propre et la baisse probable des coûts des projets laissent penser que le gaz pourrait bientôt commencer à jouer un rôle dans la transition énergétique.

- **Les engagements publics des gouvernements en faveur de l'industrie de l'hydrogène augmentant et le coût du financement étant susceptible de baisser en fonction des taux d'intérêt, le secteur pourrait se trouver à un point d'inflexion. Cette évolution fait suite aux vents contraires de ces dernières années, au cours desquelles de fortes augmentations de coûts ont freiné les projets.**
- **D'ici à 2030, le coût de l'hydrogène devrait baisser considérablement grâce aux progrès de la technologie des électrolyseurs, aux économies d'échelle dans la fabrication, aux améliorations de la conception et à la réduction des coûts des énergies renouvelables.**
- **L'Hydrogen Economy UCITS ETF de VanEck offre aux investisseurs une exposition diversifiée à l'industrie de l'hydrogène.¹**

Il est clair que l'hydrogène propre est bien placé pour jouer un rôle essentiel dans la transition énergétique. Pour un signe de son importance potentielle, ne cherchez pas plus loin que la taxe à l'importation prévue par l'Union européenne sur les matériaux à forte teneur en carbone. Devant entrer en vigueur en 2026, le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) est la toute première taxe au monde sur les émissions des importations à forte intensité de carbone, à commencer par le ciment, le fer, l'aluminium, les engrais, l'électricité, l'hydrogène à base de combustibles fossiles et l'acier. Les exportateurs vers

l'UE le remarquent et élaborent déjà des plans pour utiliser de l'hydrogène propre afin de fabriquer certains de ces matériaux.

En se concentrant uniquement sur l'acier, CBAM représente une menace évidente pour la position dominante de la Chine. Si les aciéries chinoises, qui dépendent fortement du charbon thermique, veulent conserver leurs marchés d'exportation, elles doivent d'urgence intensifier leurs efforts de décarbonisation, surtout si les États-Unis suivent l'exemple de l'UE. L'une des rares façons de fabriquer de l'acier « vert » consiste à utiliser de l'hydrogène propre, généralement produit à partir d'énergies renouvelables.

Tout comme l'hydrogène propre pourrait bientôt être essentiel à la production d'acier, il est également largement considéré par les gouvernements comme une pièce essentielle du puzzle visant à remplacer les combustibles et les processus industriels à forte intensité de carbone afin de parvenir à des émissions nettes nulles d'ici à 2050, dans le but de limiter le réchauffement de la planète à 1,5 degré Celsius. Plus récemment, lors du sommet sur le climat COP28 qui s'est tenu à Dubaï à la fin de l'année 2023, les gouvernements ont souligné le rôle central que l'hydrogène propre est appelé à jouer dans la transition énergétique, en appelant à une augmentation rapide de la production d'hydrogène.

La position unique de l'hydrogène propre est expliquée dans Hydrogen for Net-Zero, un document coécrit par le Conseil de l'hydrogène et McKinsey & Co. « L'hydrogène propre offre la seule option à long terme, évolutive et rentable pour une décarbonisation profonde dans des secteurs tels que l'acier, le transport maritime, l'aviation et l'ammoniac », indique le

¹ Lisez toujours le prospectus et les autres documents avant de prendre la décision d'investir.

document. En outre, il joue un rôle essentiel dans un système énergétique décarboné, car il permet de « stocker l'énergie, d'assurer la résilience et de transporter de grands volumes d'énergie sur de longues distances par l'intermédiaire de pipelines et de navires ».

Pourtant, l'hydrogène propre n'a pas réussi à se développer au rythme envisagé, dans un contexte d'explosion des coûts. Lorsque l'inflation a augmenté en 2021 et 2022, le coût du capital et de l'équipement pour les projets de production d'hydrogène a augmenté de manière significative. Dans de nombreux cas, ces projets à forte intensité de capital sont devenus non rentables. Pour donner une idée de l'impact, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) a calculé dans sa *Global Hydrogen Review 2023* qu'une augmentation de 3 % du coût du capital pourrait accroître le coût total d'un projet de près d'un tiers. De manière anecdotique, elle signale que plusieurs projets ont augmenté leurs estimations de coûts initiales jusqu'à 50 %.¹

Cette situation s'est traduite par une faible performance des actions d'hydrogène. Le VanEck Hydrogen Economy UCITS ETF a chuté de plus de 60 % depuis son lancement en 2021 (au moment de la rédaction, en juillet 2024).² Si tous les secteurs des énergies renouvelables ont été soumis à des vents contraires similaires, c'est l'hydrogène qui a enregistré les pires performances.

Néanmoins, il peut y avoir de bonnes raisons de penser que ces vents contraires sont en train de s'affaiblir. Si tel est le cas, l'ETF VanEck est bien placé pour en profiter, car il offre la stratégie la plus pure disponible sur l'industrie naissante de l'hydrogène.

Le « couteau suisse » de la décarbonisation

L'accord de la COP28 a montré que les gouvernements du monde entier reconnaissent le rôle essentiel de l'hydrogène propre dans la transition énergétique, puisque 118 pays se sont engagés à tripler la production mondiale d'énergie renouvelable d'ici à 2030 et ont appelé les pays à accélérer le développement de technologies à faibles émissions. Le gaz vert est l'une des technologies mises en avant dans l'accord, au même titre que le nucléaire et le captage et le stockage du carbone.

Les applications de l'hydrogène propre dans une économie décarbonisée sont si variées qu'on l'appelle le « couteau suisse » de la décarbonisation. Il n'est pas seulement nécessaire pour les secteurs difficiles à décarboner comme l'acier, mentionné dans *Hydrogen for Net-Zero*, mais il a également une grande variété d'autres applications potentielles. Si la production de ce gaz peut être augmentée suffisamment et à un coût suffisamment bas, il pourrait être utilisé dans toutes sortes de processus industriels, y compris la fabrication de plastique, de carburants liquides et même d'aliments. Pour donner un exemple concret, l'industrie aéronautique fonde ses espoirs d'un avenir à faible teneur en

carbone, du moins en partie, sur l'hydrogène, Airbus s'efforçant de mettre sur le marché un avion à hydrogène d'ici le milieu des années 2030.³

L'hydrogène peut également jouer un rôle majeur dans la résolution du problème d'intermittence des énergies renouvelables – le soleil ne brille pas toujours et le vent ne souffle pas toujours. En effet, l'hydrogène propre peut être fabriqué à partir d'énergies renouvelables en cas de surplus, puis être utilisé pour stocker et produire de l'électricité à l'aide de dispositifs tels que les piles à combustible et les turbines à gaz lorsque le temps est nuageux et calme.

Cependant, pour que l'hydrogène propre ait un impact significatif dans la course vers le zéro net, la production doit être considérablement augmentée en quelques décennies seulement. Dans ce contexte, il est encourageant de constater que le portefeuille de projets augmente, comme le montre l'illustration 1, avec plus de 1 400 projets – des électrolyseurs aux infrastructures – annoncés dans toutes les régions à la fin de 2023 (contre environ 1 040 un an plus tôt), selon le Conseil de l'hydrogène. Cela représente 570 milliards d'USD d'investissements (contre 435 milliards d'USD) et 45 millions de tonnes (Mt) par année d'hydrogène propre qui devraient être lancées d'ici à 2030 (contre 38 Mt par année auparavant). L'Europe compte le plus grand nombre de projets (540), suivie de l'Amérique du Nord (248).

Le nombre réel de projets en cours augmente dans certains domaines, mais reste très en deçà de ce qui a été annoncé. Par exemple, l'investissement dans les électrolyseurs devrait augmenter de 140 % en 2024 pour atteindre 5 milliards d'USD, selon le rapport *World Energy Investment 2024* de l'AIE.

Selon les estimations de l'Hydrogen Council, l'hydrogène peut contribuer à éviter 80 gigatonnes d'émissions cumulées de CO₂ entre 2021 et 2050. Le Conseil calcule que l'hydrogène peut fournir 20 % de la réduction totale nécessaire d'ici à 2050. Cependant, pour y parvenir, il faudrait utiliser 660 millions de tonnes d'hydrogène renouvelable et à faible teneur en carbone d'ici à 2050, ce qui équivaut à plus d'un cinquième (22 %) de la demande totale d'énergie à l'échelle mondiale.

Diminution des obstacles

Si l'ambition de développer la production d'hydrogène ne fait pas défaut, des obstacles féroces ont fait que les ambitions des gouvernements n'ont pas été suivies d'actions au cours des dernières années. Toutefois, ces obstacles pourraient bien diminuer à mesure que l'inflation diminue à court terme, que les politiques gouvernementales de promotion des énergies renouvelables sont de plus en plus intégrées et que l'industrie de l'hydrogène prend de l'ampleur.

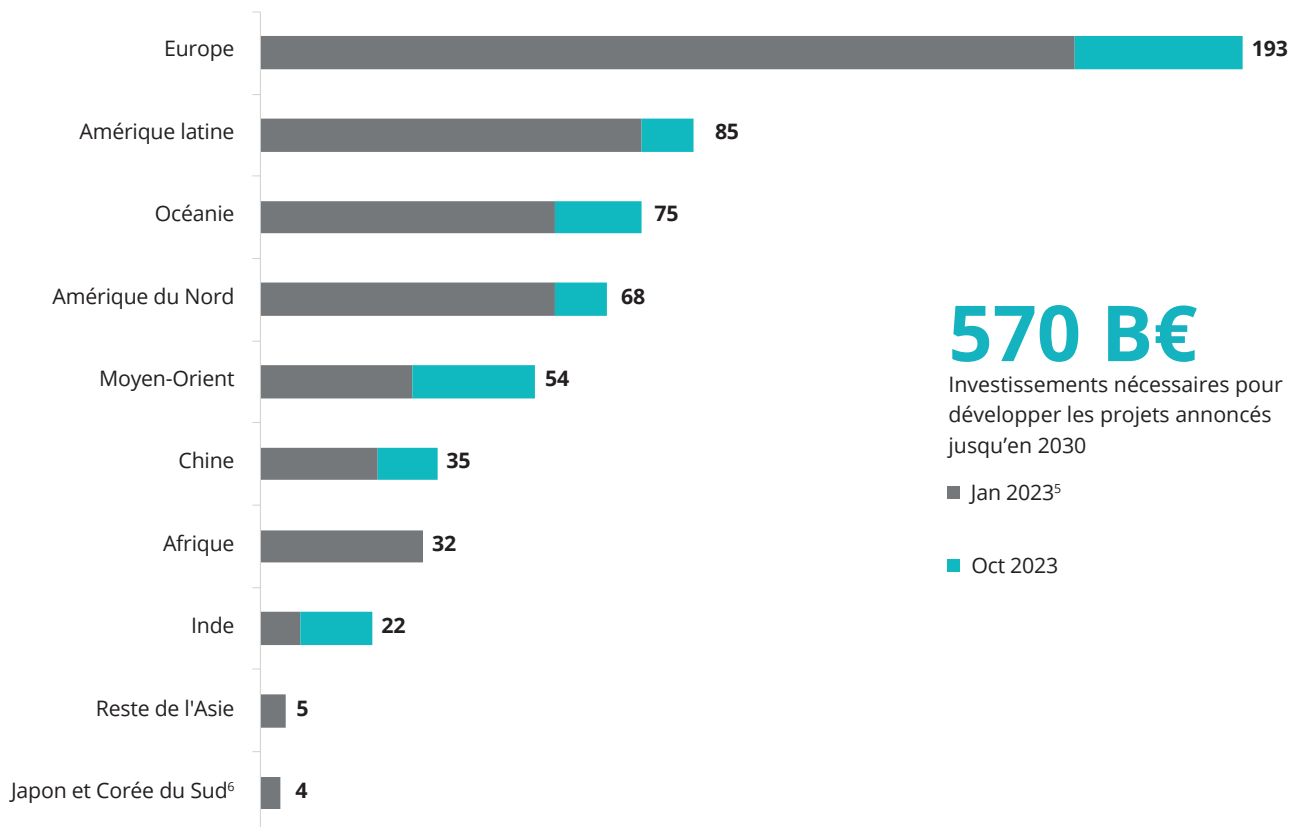
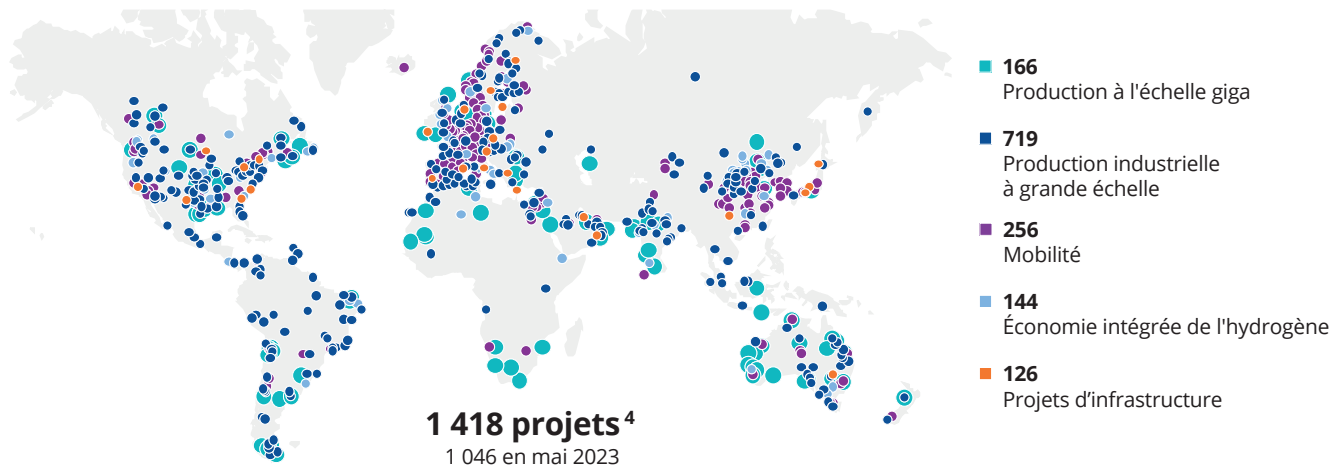
Source : Suivi des projets et des investissements, en date d'octobre 2023

¹ Source : AIE. Étude mondiale sur l'hydrogène 2023. <https://www.iea.org/reports/global-hydrogen-review-2023>

² Les performances passées ne sont pas indicatives des résultats futurs. Les investisseurs doivent tenir compte des performances à moyen et long terme.

³ Source : Airbus. La propulsion à l'hydrogène pour les avions du futur. <https://www.airbus.com/en/innovation/low-carbon-aviation/hydrogen/zeroe#:~:text=Airbus%20ambition%20is%20to%20bring,produce%20and%20supply%20the%20hydrogen.>

Figure 1 : La dynamique de l'hydrogène est forte



Source : Suivi des projets et des investissements, en date d'octobre 2023

⁴ Les annonces de projets inférieurs à 1 MW sont exclues ; 7 projets sans type spécifié sont inclus.

⁵ Les valeurs de janvier 2023 ont été mises à jour en fonction des estimations CAPEX les plus récentes afin de maintenir les valeurs comparables.

⁶ Le retraitement des données de janvier 2023 pour le Japon et la Corée du Sud empêche la comparaison avec les données d'octobre 2023.

L'ampleur des obstacles que les nouveaux projets doivent surmonter est révélée dans Hydrogen Insights 2023, où l'Hydrogen Council et McKinsey & Co calculent que le coût de production de l'hydrogène renouvelable a augmenté de 65 %, pour atteindre environ 4,5 à 6,5 USD par kilogramme. En plus du coût élevé du capital, ils citent des raisons telles que l'augmentation des coûts de la main-d'œuvre et des matériaux, le coût plus élevé de la construction des usines d'électrolyse et une augmentation de 30 % des coûts de l'énergie renouvelable.

Ces pressions inflationnistes ont coïncidé avec une baisse des prix des combustibles fossiles, en particulier du gaz naturel, ce qui rend l'hydrogène propre encore moins compétitif. Pour le gaz naturel, l'augmentation de la capacité de production et les hivers doux stimulent l'offre et réduisent la demande.

Mais la lente diminution de l'inflation aux États-Unis, dans l'Union européenne et au Royaume-Uni, qui atténue la pression à la hausse sur les dépenses d'investissement, donne de bonnes raisons de penser que les vents contraires sont en train de s'estomper et que le secteur pourrait approcher d'un point d'inflexion. La baisse de l'inflation a déjà conduit à l'abaissement des taux d'intérêt directs dans l'UE et au Canada, et les États-Unis et le Royaume-Uni devraient suivre en 2024 ou 2025, ce qui contribuerait à réduire les coûts de financement. De

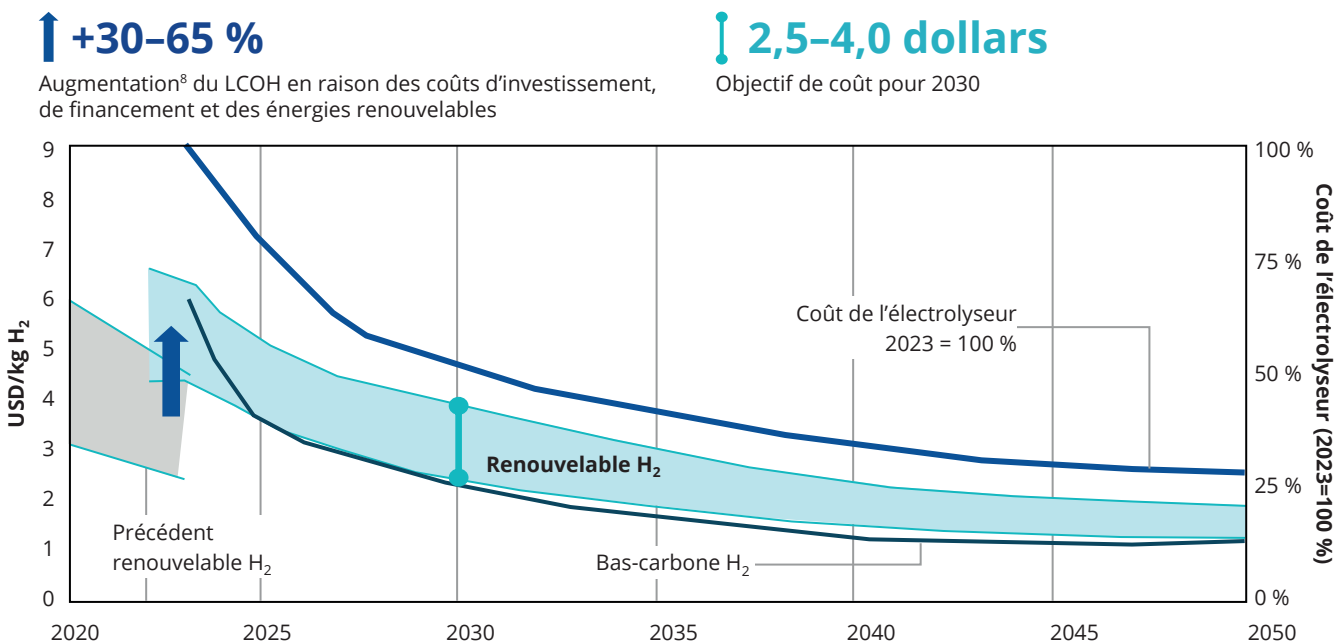
même que les petites augmentations du coût du capital ont un impact beaucoup plus important sur le coût final du projet, l'inverse devrait être vrai lorsque les taux baissent.

Dans le même temps, un nombre croissant de gouvernements appuie leur rhétorique lors de sommets tels que la COP28 par des actions politiques. Au total, 41 gouvernements, représentant près de 80 % des émissions mondiales de CO₂ liées à l'énergie, ont désormais adopté des stratégies en matière d'hydrogène, selon la Global Hydrogen Review 2023 de l'AIE.

En conséquence, le paysage réglementaire est devenu plus favorable à l'hydrogène. Par exemple, l'Inflation Reduction Act (IRA) américain offre des milliards de dollars de crédits d'impôt à la production, tandis que l'UE soutient les mandats relatifs à l'hydrogène propre par le biais de la directive sur les énergies renouvelables, et le Japon par le biais de contrats de différence. Indirectement, le CBAM de l'UE soutient également son industrie de l'hydrogène propre. Néanmoins, il existe des incertitudes quant à la mise en œuvre de ces règlements.

À l'avenir, la construction d'infrastructures d'énergie renouvelable et l'expansion du secteur de l'hydrogène propre devraient exercer une pression à la baisse sur le coût de production de l'hydrogène. Selon Hydrogen Insights 2023 (pièce 2), le coût de

Figure 2 : Développement du coût nivelé de l'hydrogène (LCOH)⁷



Source : McKinsey Capital Analytics ; enquête sur les études FEED des membres du Conseil de l'hydrogène.

⁷ La LCOH est la valeur actuelle nette (VAN) du total des dépenses d'investissement (capex) et des dépenses d'exploitation (opex), divisée par le nombre total de kg d'hydrogène produit pendant la durée de vie totale d'une usine ou d'un projet.

⁸ Augmentation de mi-point à mi-point. Les coûts de production d'hydrogène à faible teneur en carbone avant 2023 ont été exclus en raison de la forte volatilité des prix du gaz naturel qui empêche toute comparaison significative. Les prix du gaz naturel continuent à faire grimper les coûts de l'hydrogène à faible teneur en carbone. Hypothèses de base : Production annuelle de 1 Mt d'hydrogène ; capacité solaire photovoltaïque et éolienne dédiée « en autoconsommation » alimentant l'électrolyseur.

l'hydrogène propre devrait baisser d'ici à 2030, pour atteindre 2,5 à 4,0 USD par kilogramme, ce qui le rendra plus compétitif. Cela est dû aux progrès de la technologie des électrolyseurs, aux économies d'échelle dans la fabrication, aux améliorations de la conception et à la réduction des coûts de l'énergie renouvelable.

Avec la baisse des coûts et l'amélioration de l'environnement politique, il semble raisonnable de penser que la demande du secteur privé devrait augmenter, en particulier lorsque des mesures telles que le CBAM de l'UE entreront en jeu. Le secteur privé a commencé à adopter l'hydrogène à faibles émissions par le biais de contrats d'achat ferme, mais c'est loin d'être suffisant. Toutefois, une Déclaration d'achat ferme publiée en 2023 illustre la demande latente des entreprises allemandes.⁹ La signature de contrats d'achat ferme à long terme par un plus grand nombre d'entreprises devrait justifier des investissements à grande échelle dans la production.

La ruée vers l'hydrogène naturel

Il est également possible qu'une source inattendue d'hydrogène propre émerge du sous-sol de la croûte terrestre. Soudain, les prospecteurs miniers pensent que l'hydrogène naturel (ou blanc) pourrait exister en quantités bien plus importantes qu'on ne le pensait. En effet, les récentes découvertes ont encouragé une vague d'exploration, et le ministère américain de l'énergie estime que « de grandes quantités d'hydrogène géologique existent probablement dans le sous-sol de la Terre ».¹⁰

De l'hydrogène a été découvert en France, aux États-Unis, au Brésil, en Australie, au Mali, en Colombie et à Oman. Et il semble qu'il s'infiltrerait dans des formations mystérieuses connues sous le nom de « cercles de fées » dans les Carolines, en Pologne et en Australie occidentale.

La recherche d'hydrogène naturel attire des millions de dollars, selon S&P Global. Cela prend la forme d'offres publiques initiales, de financement par capital-risque et de subventions publiques. Par exemple, Breakthrough Energy Ventures, l'organisation d'innovation climatique soutenue par Bill Gates, a investi dans Koloma, une entreprise qui recherche de l'hydrogène dans le monde entier.

Si l'hydrogène naturel existe à plus grande échelle, cela pourrait changer la donne. En outre, il est relativement peu coûteux par rapport à la production d'hydrogène propre par électrolyse alimentée par des énergies renouvelables onéreuses.

VanEck Hydrogen Economy UCITS ETF :

Pour les investisseurs qui pensent que l'hydrogène propre a atteint un point d'inflexion, le VanEck Hydrogen Economy UCITS ETF est l'ETF le plus pur disponible. Cela signifie qu'elle devrait

profiter du retour de la confiance dans les actions d'hydrogène, mais aussi qu'elle est susceptible d'être volatile lorsque les actions d'hydrogène chutent. Les autres risques de cet ETF comprennent le risque de concentration sectorielle, le risque de liquidité et le risque d'investissement dans des sociétés plus petites.

La stratégie de l'ETF VanEck investit dans au moins 20 actions et a des seuils d'inclusion plus élevés et des seuils de liquidité plus bas que d'autres ETF d'hydrogène. Par conséquent, elle investit dans des entreprises d'hydrogène pure-play et a une forte concentration dans le secteur des industries et des matériaux. En termes de style d'investissement, le VanEck ETF est un investissement de croissance, comme on peut s'y attendre étant donné le stade précoce de développement du marché de l'hydrogène.

La palette de couleurs de l'hydrogène

Bien qu'il s'agisse d'un gaz invisible et inodore, une palette de couleurs est curieusement utilisée pour décrire les différents types d'hydrogène. Crucialement, cela indique quelles méthodes de production génèrent du CO₂, et lesquelles n'en génèrent pas. Ces derniers produisent de l'hydrogène « propre » ou « renouvelable ».

La méthode de base pour produire de l'hydrogène est l'électrolyse, qui sépare l'eau en hydrogène et en oxygène. Si un électrolyseur est alimenté par de l'électricité produite à partir de combustibles fossiles, l'hydrogène qui en résulte est appelé "gris". Elle sera progressivement supprimée dans le cadre de la transition énergétique.

Toutefois, si la production d'hydrogène est combinée à la capture et au stockage du carbone, l'hydrogène est alors connu sous le nom de "bleu" et est considéré comme étant à faibles émissions. En outre, si l'hydrogène est produit par électrolyse à partir d'énergies renouvelables, il est décrit comme « vert ». De même, s'il est produit à partir de l'énergie nucléaire, l'hydrogène qui en résulte est appelé "violet" ou "rose".

Enfin, l'hydrogène présent naturellement dans le sol est décrit comme "blanc".

⁹ Des entreprises allemandes et danoises signent un pacte d'achat d'hydrogène vert. Renewables Now. 28/11/2023. <https://renewablesnow.com/news/german-danish-companies-ink-green-hydrogen-offtake-pact-841514/>

¹⁰ The Economist, « Meet the boffins and buccaneers drilling for hydrogen », 20/12/2023.

Conclusion

Il est difficile d'exagérer l'importance de l'hydrogène propre pour la transition énergétique. De manière unique, elle apparaît comme le moyen le plus pratique de résoudre des problèmes tels que l'adaptation de processus industriels difficiles à réduire et surmonter le problème de l'intermittence des énergies renouvelables. Pour constater que les ambitions en matière d'hydrogène propre passent de la politique gouvernementale à l'économie réelle, il suffit de regarder l'impact probable de la taxe à l'importation CBAM de l'UE sur l'industrie sidérurgique.

Il y a de bonnes raisons de penser que l'hydrogène propre a enfin atteint son point d'inflexion. Si c'est le cas, l'ETF VanEck offre l'opportunité la plus pure sur l'avenir du secteur. Risque de perte en capital.

Comment les ETFs sont à la pointe de l'économie de l'hydrogène

Comme indiqué, l'ETF investit dans au moins 20 actions, ce qui permet à l'investisseur de bénéficier d'un portefeuille diversifié. Deux exemples d'actifs détenus dans le VanEck Hydrogen Economy UCITS ETF montrent comment des entreprises pionnières commencent à créer une nouvelle réalité. Ils commencent à brancher l'hydrogène propre sur le réseau électrique et à en augmenter la production.

Prenez Bloom Energy, l'entreprise californienne spécialisée dans l'énergie durable, qui a récemment annoncé un chiffre d'affaires record de 1,3 milliard de dollars pour 2023. Bloom a repris une technologie développée à l'origine pour la NASA et l'a appliquée au développement d'électrolyseurs. Ses électrolyseurs et ses piles à hydrogène sont au cœur des solutions d'énergie durable de l'entreprise.

En Europe, Nel ASA, dont le siège se trouve en Norvège, investit dans le développement des électrolyseurs les plus fiables et les plus efficaces sur le plan énergétique. Elle renforce également ses installations de production, tant dans son pays d'origine qu'aux États-Unis.

Auteur



Roel Houwer RBA
 Chef de produit senior,
 VanEck Europe



Informations importantes

Ceci est une information publicitaire. Veuillez vous reporter au prospectus de l'UCITS et au DICI avant toute décision d'investissement définitive.

Ces informations proviennent de VanEck (Europe) GmbH, qui a été désignée comme distributeur des produits VanEck en Europe par la société de gestion VanEck Asset Management B.V., constituée en vertu du droit néerlandais, et immatriculée auprès de l'Autorité néerlandaise de contrôle des marchés financiers (AFM). VanEck (Europe) GmbH dont le siège social est au Kreuznacher Str. 30, 60486 Francfort, Allemagne, est un prestataire de services financiers réglementé par l'autorité fédérale de surveillance financière en Allemagne (BaFin).

Pour les investisseurs en Suisse : La société VanEck Switzerland AG, qui est sise à Genferstrasse 21, 8002 Zurich, Suisse, a été désignée comme distributeur des produits VanEck en Suisse par la société de gestion. Un exemplaire du dernier prospectus, des statuts, du document d'information clé, du rapport annuel et du rapport semestriel est disponible sur notre site web www.vaneck.com ou peut être obtenu gratuitement auprès du représentant en Suisse : First Independent Fund Services Ltd, Feldeggstrasse 12, CH-8008 Zurich, Suisse. Agent payeur suisse : Helvetische Bank AG, Seefeldstrasse 215, CH-8008 Zurich.

Pour les investisseurs au Royaume-Uni : VanEck Securities UK Limited (FRN : 1002854) est un représentant désigné de Sturgeon Ventures LLP (FRN : 452811), qui est autorisé et réglementé par la Financial Conduct Authority (FCA) au Royaume-Uni, pour distribuer les produits VanEck aux entreprises réglementées par la FCA, telles que les conseillers financiers indépendants (IFA) et les spécialistes de la gestion de patrimoine. Les clients du commerce de détail ne doivent pas se fier aux informations fournies et doivent demander l'assistance d'un conseiller financier indépendant pour toute orientation ou tout conseil en matière d'investissement.

Les informations sont destinées uniquement à fournir des informations générales et préliminaires aux investisseurs, et ne doivent pas être interprétées comme des conseils d'investissement, juridiques ou fiscaux. VanEck (Europe) GmbH, VanEck Switzerland AG, VanEck Securities UK Limited et leurs sociétés associées et affiliées (dénommées conjointement « VanEck ») déclinent toute responsabilité concernant toute décision d'investissement, de désinvestissement ou de rétention prise par l'investisseur à partir de ces informations. Les vues et opinions exprimées sont celles des auteurs mais pas nécessairement celles de VanEck. Les opinions sont actuelles à la date de publication et sont susceptibles de changer en fonction des conditions du marché. Certaines déclarations contenues dans le présent document peuvent constituer des projections, des prévisions et d'autres déclarations prospectives, qui ne reflètent pas les résultats réels. Les informations fournies par des sources tierces sont considérées comme fiables, mais leur exactitude et leur exhaustivité n'ont pas été vérifiées de manière indépendante et ne peuvent être garanties. Des frais de courtage ou de transaction peuvent s'appliquer.

VanEck Asset Management B.V., la société de gestion de VanEck Hydrogen Economy UCITS ETF (l'"ETF"), compartiment de VanEck UCITS ETFs plc, est une société de gestion d'UCITS de droit néerlandais immatriculée auprès de l'Autorité néerlandaise des marchés financiers (AFM). L'ETF est enregistré auprès de la Banque centrale d'Irlande, il est géré de manière passive et réplique un indice d'actions. Un investissement dans l'ETF doit être entendu comme une acquisition d'actions de l'ETF et non des actifs sous-jacents.

Les investisseurs doivent lire le prospectus de vente et les informations clés pour l'investisseur avant d'investir dans un fonds. Ces documents sont disponibles en anglais et les DICI dans d'autres langues, selon le cas, et peuvent être obtenus gratuitement sur www.vaneck.com, auprès de la société de gestion ou auprès de l'agent d'information local suivant :

Royaume-Uni – Agent des facilités : Computershare Investor Services PLC
 Autriche – Agent des facilités : Erste Bank der oesterreichischen Sparkassen AG
 Allemagne – Agent des facilités : VanEck (Europe) GmbH
 Espagne – Facility Agent : VanEck (Europe) GmbH
 Suède – Agent payeur : Skandinaviska Enskilda Banken AB (publ)
 France – Facility Agent : VanEck (Europe) GmbH
 Portugal – Agent payeur : BEST – Banco Eletrónico de Serviço Total, S.A.
 Luxembourg – Agent des facilités : VanEck (Europe) GmbH

L'indice ESG MVIS® Global Hydrogen Economy est la propriété exclusive de MarketVector Indexes GmbH (une filiale à 100 % de Van Eck Associates Corporation), qui a passé un contrat avec Solactive AG pour maintenir et calculer l'indice. Solactive AG met tout en œuvre pour s'assurer du calcul adéquat de l'indice. Quelles que soient ses obligations envers MarketVector Indexes GmbH (« MarketVector »), Solactive AG n'est pas tenue de signaler les erreurs dans l'indice à des tiers. Le VanEck Hydrogen Economy UCITS ETF (l'"ETF") n'est pas parrainé, approuvé, vendu ou promu par MarketVector et MarketVector ne fait aucune déclaration quant à l'opportunité d'investir dans l'ETF.

Il n'est pas possible d'investir directement dans un indice.

Les performances évoquées sont basées sur des données historiques et ne présagent pas des rendements futurs. L'investissement est soumis à des risques, y compris de perte en capital.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit, ou référencée dans une autre publication, sans l'autorisation écrite expresse de VanEck.

© VanEck