

L'hydrogène pourrait contribuer à hauteur de 20 % à l'objectif de réduction des émissions de CO₂ à l'horizon 2050

Selon une étude pionnière présentée par l'Hydrogen Council, l'hydrogène pourrait être l'un des piliers de la transition énergétique.

Bonn, Allemagne – 13 novembre 2017. À l'heure où les chefs d'État du monde entier se réunissent à Bonn pour la COP 23, 18 acteurs majeurs de leur secteur industriel, réunis dans le cadre de l'Hydrogen Council (Conseil de l'Hydrogène), dévoilent les premières conclusions quantifiées quant au rôle de l'hydrogène à l'échelle mondiale. Cette étude, réalisée avec le soutien de McKinsey, montre non seulement que l'hydrogène est un pilier essentiel de la transition énergétique, mais aussi qu'il pourrait générer un chiffre d'affaires de 2 500 milliards de dollars américains et créer plus de 30 millions d'emplois à l'horizon 2050.

Cette étude, en anglais, intitulée *Hydrogen, Scaling up* ("La montée en puissance de l'hydrogène") présente une feuille de route précise et complète sur le déploiement de l'hydrogène et sur les possibilités que cette énergie offre dans le cadre de la transition énergétique, confirmant ainsi la vision ambitieuse de l'Hydrogen Council.

En effet, déployé à grande échelle, l'hydrogène pourrait représenter près d'un cinquième de l'énergie totale consommée à l'horizon 2050. Cela permettrait de réduire les émissions annuelles de CO₂ d'environ 6 gigatonnes par rapport aux niveaux actuels et de contribuer, à hauteur de 20 %, à la diminution requise pour limiter le réchauffement climatique à 2 °C.

Au niveau de la demande, l'Hydrogen Council considère que l'hydrogène pourrait alimenter 10 à 15 millions de voitures et 500 000 camions d'ici à 2030, sans compter les nombreuses utilisations possibles dans d'autres secteurs, en tant que matière première ou dans les processus industriels, le chauffage ou l'électricité des bâtiments, la génération et le stockage d'énergie. Globalement, selon cette étude, la demande annuelle d'hydrogène pourrait être multipliée par dix d'ici à 2050 à quelque 80 EJ¹, et représenter 18 % de la demande énergétique finale totale dans le scénario des 2 °C de 2050. Face à l'explosion démographique, avec une croissance de la population mondiale estimée à deux milliards de personnes d'ici 2050, les technologies de l'hydrogène pourraient créer des opportunités dans le cadre d'une croissance économique durable.

« Le monde du XXI^{ème} siècle doit effectuer une transition vers l'utilisation d'énergies à faibles émissions de carbone, explique Takeshi Uchiyamada, Président-directeur général de Toyota Motor Corporation et co-président de l'Hydrogen Council. L'hydrogène est une ressource indispensable pour parvenir à cette transition car il peut servir à stocker et transporter de l'électricité d'origine éolienne, solaire ou provenant d'autres sources renouvelables en vue d'une utilisation dans les transports ou dans tout autre domaine. L'Hydrogen Council a identifié sept rôles pour l'hydrogène ; c'est pourquoi nous encourageons les gouvernements et les investisseurs à lui accorder un rôle majeur dans leurs programmes énergétiques. Pour ce qui est de la mise en place de l'économie de l'hydrogène, le plus vite sera le mieux et nous nous engageons tous à faire de cet objectif une réalité ».

¹ EJ = exajoule - unité de mesure d'énergie du Système international (SI), valant 10¹⁸ joules.

Hydrogen Council

Ce changement de paradigme exige des investissements significatifs que le Conseil estime entre 20 et 25 milliards de dollars américains par an, soit un montant global d'environ 280 milliards de dollars américains d'ici à 2030. Avec un cadre réglementaire adapté (comprenant des mesures coordonnées et d'incitation stables sur le long terme), l'étude considère qu'il serait envisageable d'attirer les investissements permettant de développer cette technologie. Au niveau mondial, les pays investissent déjà plus de 1 700 milliards de dollars américains par an dans l'énergie, dont 650 milliards de dollars dans le pétrole et le gaz, 300 milliards de dollars dans l'électricité renouvelable et plus de 300 milliards de dollars dans l'industrie automobile.

« Cette étude confirme la place centrale de l'hydrogène en tant que pilier de la transition énergétique et nous encourage à soutenir son déploiement à grande échelle. L'hydrogène sera un vecteur incontournable de la transition énergétique dans certains secteurs et certaines régions. Plus vite nous parviendrons à en faire une réalité, plus vite nous serons en mesure de faire profiter nos économies et nos sociétés des bénéfices de l'hydrogène, explique Benoît Potier, Président-Directeur Général d'Air Liquide. Les solutions sont matures sur le plan technologique et des acteurs industriels se sont engagés. Nous avons désormais besoin d'efforts concertés de toutes les parties prenantes pour que cette ambition se matérialise. C'est la mission de l'Hydrogen Council. »

Le lancement de cette feuille de route s'est fait dans le cadre du Forum pour l'innovation durable (Sustainable Innovation Forum - SIF), en présence de 18 membres du Comité Directeur de l'Hydrogen Council, co-présidé par Takeshi Uchiyamada, P-DG de Toyota, et Benoît Potier, P-DG d'Air Liquide, accompagnés par le Professeur Aldo Belloni, P-DG de The Linde Group, Woong-chul Yang, Vice-président de Hyundai Motor Company, et Anne Stevens, membre du Conseil d'administration d'Anglo American. Au cours de ce lancement, les membres de l'Hydrogen Council ont appelé les investisseurs, les régulateurs et les entreprises à se joindre à eux pour accélérer le développement de la filière hydrogène en vue de la transition énergétique. Il a également été annoncé que Woong-chul Yang, de Hyundai Motor Company, succéderait à Takeshi Uchiyamada, de Toyota, pour assurer en 2018 la co-présidence tournante du Conseil aux côtés de Benoît Potier, P-DG d'Air Liquide.

Principaux points à retenir de l'étude *Hydrogen, scaling up* de McKinsey²



À propos du "Hydrogen Council"

Lancé lors du Forum Économique Mondial de Davos, début 2017, le "Hydrogen Council" est la première initiative mondiale du genre qui entend montrer que l'hydrogène compte parmi les solutions clés de la transition énergétique. Le groupe est actuellement composé de 18 multinationales de premier rang : Air Liquide, Alstom, Anglo American, Audi, Ballard, BMW GROUP, Daimler, ENGIE, General Motors, Honda, Hyundai Motor, Iwatani, Kawasaki, Plastic Omnium, Royal Dutch Shell, Statoil, The Linde Group, Total, et Toyota, et de 10 acteurs dynamiques de la chaîne de valeur : Faber Industries, Faurecia, First Element Fuel (True Zero), Gore, Hydrogenics, Mitsubishi Corporation, Mitsui & Co, Plug Power, et Toyota Tsusho. La

² SOURCE : Hydrogen Council ; IEA ETP Hydrogen and Fuel Cells CBS ; National Energy Outlook 2016

Hydrogen Council

coalition représente un chiffre d'affaires global supérieur à 1 500 milliards d'euros et plus de 2 millions d'emplois dans le monde². Pour en savoir plus sur le "Hydrogen Council", rendez-vous sur www.hydrogencouncil.com.

À propos des réunions du "Hydrogen Council" à la COP 23

Le Conseil se réunira en marge de la COP 23 pour clore sa première année d'activité. Pendant leur séjour à Bonn, les 13 et 14 novembre 2017, les P-dg et les autres représentants participeront à une série de tables rondes de haut niveau et de rencontres avec les décideurs politiques, les médias et la communauté des intervenants.

Le Conseil est dirigé par deux co-présidents issus de deux régions et secteurs différents, élus par des membres du comité de pilotage pour un mandat de deux ans, un seul mandat étant renouvelé chaque année afin d'assurer la continuité de la présidence.

Pour plus de renseignements sur l'événement et les opportunités médias

Bureau de presse du Hydrogen Council : Harriet Barham, +32 473 410 159, Harriet.barham@fticonsulting.com

À propos de l'hydrogène

L'hydrogène est un vecteur énergétique à fort potentiel, propre et sûr, utilisable pour produire de l'énergie ou comme matière première dans l'industrie et pouvant être stocké facilement à grande échelle. Pouvant être produit à partir d'électricité (renouvelable) et de combustibles fossiles à faibles émissions de carbone, l'hydrogène génère zéro émission au point d'utilisation. Les utilisations de l'hydrogène sont potentiellement multiples car il peut être stocké et transporté à haute densité d'énergie sous forme liquide ou gazeuse, et peut être valorisé ou utilisé dans des piles à combustible pour générer de la chaleur et de l'électricité. Cette polyvalence pourrait conférer à l'hydrogène un rôle essentiel dans le domaine du transport, mais aussi dans les secteurs résidentiel et industriel, ainsi que pour le stockage à grande échelle des énergies renouvelables, ce qui en fait une solution prometteuse pour relever les défis de la transition énergétique.