

## Réponse du Conseil d'Etat à un instrument parlementaire

---

Question Kolly Gabriel

2020-CE-169

### Développement de l'hydrogène dans le canton de Fribourg ; quelle stratégie ?

#### I. Question

La recherche de source d'énergie renouvelable est un défi constant. L'hydrogène est l'une des solutions qui émergent dans le monde y compris en Suisse pour les véhicules lourds principalement.

En Suisse, il existe deux stations-service publiques proposant de l'hydrogène. L'une d'elles, qui se situe à Hunzenschwil, dans le canton d'Argovie, bénéficie d'un hydrogène vert, produit par électrolyse grâce à la force hydraulique du canton. La seconde se trouve dans le canton de Zürich dans le démonstrateur de mobilité « move » de l'Empa (Institut fédéral de recherche interdisciplinaire pour la science des matériaux et la technologie), à Dübendorf. Les deux stations-service sont le fruit d'une collaboration public-privé entre l'Empa, l'Office fédéral de l'énergie, H2 Energy et Hyundai.

Un certain nombre de fournisseurs d'énergie et de transporteurs annonçaient la création d'une nouvelle association de promotion de l'hydrogène pour mettre sur pied un réseau national de stations-service d'ici à 2023.

Notre canton étant actionnaire tant des Transports publics fribourgeois que du Groupe E, il se devrait de développer et de soutenir les projets allant dans ce sens.

Je demande donc au Conseil d'Etat de répondre aux questions suivantes :

1. Le canton de Fribourg a-t-il une stratégie de développement de l'hydrogène sur son territoire ?
2. Le canton de Fribourg, par le biais de ses actions dans les sociétés telles que TPF et Groupe E, compte-t-il privilégier, encourager et développer l'hydrogène dans notre canton ?
3. Le canton de Fribourg pourrait-il intégrer une association de promotion de l'hydrogène en Suisse ?
4. Le canton de Fribourg, lors d'achats de véhicules lourds pour son propre emploi, pourrait-il, à terme et pour autant que l'offre soit suffisante, acquérir des véhicules à hydrogène ?

*8 septembre 2020*

#### II. Réponse du Conseil d'Etat

En préambule, le Conseil d'Etat rappelle que l'hydrogène est un gaz très présent sur terre, mais pratiquement pas disponible à l'état pur. Dans les faits, la production d'hydrogène nécessite un apport important en énergie et, si cette énergie provient de ressources fossiles, le bilan énergétique et environnemental lié à cette production est particulièrement mauvais.

Dès lors, dans la mesure où la ressource primaire permettant de le produire est renouvelable, disponible en grande quantité et non adaptée à d'autres utilisations, l'hydrogène peut potentiellement être perçu comme un vecteur intéressant à la transition énergétique. C'est aussi dans le contexte de la stratégie énergétique 2050 que la Confédération voit à terme un potentiel de développement de l'hydrogène, notamment dans les domaines de la mobilité lourde, pour certains processus industriels ou comme accumulateur d'énergie électrique. En outre, le rapport annuel « Energy Technology Perspectives 2020 » de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) confirme que l'hydrogène aura probablement un rôle essentiel à jouer dans la décarbonation des industries.

*1. Le canton de Fribourg a-t-il une stratégie de développement de l'hydrogène sur son territoire ?*

Le canton de Fribourg dispose d'une stratégie énergétique adoptée en 2009 par le Conseil d'Etat, mais n'a pas pour l'instant de stratégie spécifique liée à l'hydrogène. A ce titre, il convient d'observer le développement de l'hydrogène en Suisse et en Europe, avant d'adopter une stratégie qui pourrait s'avérer erronée si elle est élaborée de manière trop hâtive.

Il est important pour le canton de garder une vue d'ensemble sur tous les systèmes énergétiques et de ne pas privilégier un système au détriment d'autres, également prometteurs en termes environnementaux. L'utilisation de l'hydrogène est par exemple très adéquate pour la mobilité lourde, alors qu'elle ne l'est pas encore pour la mobilité légère en raison d'un rendement global sensiblement inférieur à un système purement électrique.

Par ailleurs, parmi les mesures du Plan Climat cantonal actuellement en consultation publique, il est néanmoins prévu une révision de la loi sur l'imposition des véhicules automobiles et des remarques (LIVA ; RSF 635.4.1) qui a pour objectif, entre autre, « [l']encouragement à l'immatriculation de véhicules mus exclusivement par l'énergie électrique ou l'hydrogène ou dotés d'une motorisation hybride ». La mise en œuvre de cette mesure est prévue pour 2021.

*2. Le canton de Fribourg, par le biais de ses actions dans les sociétés telles que TPF et Groupe E, compte-t-il privilégier, encourager et développer l'hydrogène dans notre canton ?*

La Confédération considère encore à ce jour l'intégration de l'hydrogène en tant que vecteur énergétique comme une tâche complexe portant sur le long terme et présentant un important besoin de recherche et de développement. Dès lors, dans ce contexte général, il est donc prématuré pour le canton d'envisager un soutien large à cette technologie, le domaine de la recherche et du développement relevant principalement de la compétence de la Confédération. Par contre, un soutien au cas par cas serait envisageable, par exemple pour un projet pilote et de démonstration, en fonction de l'intérêt de son développement pour le canton.

Le Conseil d'Etat tient également à rappeler que Groupe E a intégré dans sa stratégie le développement de l'hydrogène. Groupe E s'est ainsi associée à ENGIE Services pour fonder en 2019 la société Swiss H2 Generation. Elle a notamment pour objectif de livrer de l'hydrogène pour la mobilité lourde, afin de contribuer à la création d'un réseau national. A ce jour, cette société planifie une centrale de production d'hydrogène au pied du barrage de Schiffenen qui pourrait entrer en fonction à fin 2021 ou au début de 2022. Des discussions sont également en cours entre Groupe E et les TPF pour un éventuel projet pilote ; aucune décision n'a toutefois été prise à ce jour.

L'Office fédéral des transports, les TPF, la Haute école d'ingénierie et d'architecture HEIA) de Fribourg et plusieurs représentants de l'industrie mènent conjointement une analyse du potentiel offert par l'alimentation en hydrogène de moteurs thermiques. Ce projet vise à établir sa faisabilité technique et économique, ainsi que son potentiel au sein de la stratégie énergétique 2050 de la Confédération.

*3. Le canton de Fribourg pourrait-il intégrer une association de promotion de l'hydrogène en Suisse ?*

Une telle affiliation pourrait être envisagée dans la mesure où cette organisation est reconnue d'intérêt public, que ses buts correspondent à la stratégie énergétique de la Confédération et en particulier à celle de notre canton, et qu'elle ne favorise pas une technologie aux dépens d'autres technologies propres.

*4. Le canton de Fribourg, lors d'achats de véhicules lourds pour son propre emploi, pourrait-il, à terme et pour autant que l'offre soit suffisante, acquérir des véhicules à hydrogène ?*

A terme, de tels achats seraient tout à fait possible. Il faudrait néanmoins tenir compte de certains paramètres déterminants, notamment l'offre en véhicules à hydrogène, les investissements à consentir, la fiabilité des véhicules, l'offre en stations-services, ainsi que l'entretien et la maintenance à réaliser.

*9 décembre 2020*