



Production massive d'**hydrogène vert**
Massive production of **green hydrogen**



Le réseau
de transport
d'électricité

Concertation préalable H2V Marseille Fos

Rencontre de proximité
Ecole Centrale Méditerranée – Campus de Marseille
15 mai 2024

Compte-rendu

Organisation de la rencontre

La rencontre de proximité s'est tenue à l'Ecole Centrale Méditerranée – Campus de Marseille, dans le cadre d'un format de rencontre intitulé « Question Centrale » et qui avait pour thème « *L'hydrogène, un élément clé pour l'atténuation du changement climatique : mythe ou réalité ?* ».

L'objectif de ce temps d'échange était de présenter aux étudiants les enjeux, difficultés et verrous technologiques, à travers des exemples concrets.

Le programme de la rencontre était le suivant :

- **13h30** : Mot d'accueil de Carole Deumié - Directrice de Centrale Méditerranée
- **13h45** : Cap Énergies : Sylvain Brémond
- **14h45** : Helion Hydrogen Power : Julien Roussel
- **15h30** : Pause
- **15h50** : H2V : François Guillermet
- **16h20** : CVE (Changing Visions of Energy) : Marion Henriët

François GUILLERMET, Directeur de projet H2V Marseille Fos, représentait H2V.

La participation

200 étudiants étaient présents, dont **150** étudiants de 1^{ère} année et **50** étudiants de 2^e année, parcours « énergie durable ».

La présentation de H2V

La présentation de François GUILLERMET se décomposait en trois parties : 1) la société H2V, 2) L'hydrogène et ses débouchés, 3) Le projet H2V Marseille Fos.

Les questions et observations du public

Les questions posées par le public concernent en trois thématiques :

La stratégie d'implantation de H2V en France :

Réponse de François GUILLERMET : La stratégie d'implantation de H2V en France consiste à se positionner au plus près de besoins d'hydrogène, et donc des clients. Concrètement, H2V s'implante, en priorité, dans les zones industrielles les plus émettrices de CO₂ : Dunkerque (21% des émissions de CO₂ de l'industrie française) et Fos-sur-Mer (25% des émissions de CO₂ de l'industrie française).

Cette stratégie est en ligne avec la stratégie nationale hydrogène, qui tend à favoriser le développement de la production massive d'hydrogène dans les grandes zones industrielles portuaires françaises.

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/SNH2_VF.pdf

Les moyens pour diminuer la consommation d'eau :

Réponse de François GUILLERMET : H2V place la réduction de consommation d'eau parmi ses priorités. La société a mis en place, en interne, un comité « eau » qui rassemble l'ensemble des ingénieurs et des techniciens sur ce sujet. Le but est d'étudier de manière permanente les meilleures technologies disponibles sur le marché afin d'optimiser – et donc de réduire – le plus possible notre consommation d'eau. Par exemple, un travail important a été réalisé sur les systèmes de refroidissement. Avec le choix de la technologie dite « adiabatique », la consommation d'eau pour le refroidissement pourrait être réduite de deux tiers par rapport à la solution conventionnelle des tours aéroréfrigérantes.

Nous avons travaillé sur d'autres pistes, qui s'avèrent plus complexes à mettre en œuvre, en particulier la réutilisation des eaux rejetées par les sites industriels voisins (« reuse »). Cette solution présente l'inconvénient majeur de devoir dépendre du régime d'exploitation d'un site voisin.

L'impact de l'hydrogène sur la production d'électricité en France :

En s'appuyant sur les travaux de RTE¹, **François GUILLERMET** rappelle que l'atteinte de la trajectoire de neutralité carbone à l'horizon 2050 nécessite, conjointement à la sobriété énergétique, l'électrification du mix énergétique. La production d'hydrogène par électrolyse de l'eau n'est pas la composante unique de cette évolution, mais est l'une des composantes nécessaires à l'atteinte de la trajectoire de neutralité carbone.

L'hydrogène est une solution en particulier pour décarboner deux secteurs clés, l'industrie et les transports. Pour H2V Marseille Fos, la production d'hydrogène servirait à répondre à des usages à fort pouvoir de décarbonation ou sans solution de substitution.

De plus, la production d'hydrogène va de pair avec le développement des énergies renouvelables, dans la mesure où le cadre réglementaire européen favorise fortement la production d'hydrogène à partir d'électricité issue de parcs éoliens, solaires ou hydrauliques.

¹ <https://www.rte-france.com/analyses-tendances-et-prospectives/les-bilans-previsionnels>