

Invitation aux médias & communiqué de presse

Genève, le 15 août 2020

Le Bateau hydrogène « Hydroxy 3000 » vogue sur le Léman, en présence de Bertrand Piccard

L'Association Swiss Zero Emission Boat, en partenariat avec la CGN et New Way Mobility, organise son traditionnel Swiss Tour, pour éclairer le public, professionnel et privé, sur les évolutions technologiques des bateaux zéro émission avec des essais de bateaux. L'édition 2020 mettra à l'honneur le bateau hydrogène « Hydroxy 3000 », du 18 au 20 août à Genève avec des tests du bateau (sur inscription auprès de contact@zeroemissionboat.ch).

A cette occasion, nous invitons les médias à nous rejoindre sur le **ponton de Marti Marine au 31 Quai du Mont-Blanc à Genève** pour :

1. **Découvrir et essayer le bateau Hydrogène de la HEIG-VD avec son concepteur, le professeur Jean-François AFFOLTER**

Le mercredi 19 août à 15:30

2. **Assister à la partie officielle réunissant les partenaires du Swiss Tour 2020 avec une allocution de Monsieur Bertrand PICCARD.**

Le mercredi 19 août à 16h30

Les orateurs répondront aux questions des médias à l'issue de la partie officielle.

La Suisse, pionnière de l'Hydrogène, quid des bateaux zéro émission?

On l'a vu récemment, sous l'impulsion d'entreprises privées, la Suisse est le premier pays du monde à lancer une nouvelle forme de mobilité zéro émission pour les camions à hydrogène « vert ».

Sur les Lacs, la Suisse n'est pas en reste ! La propulsion à Hydrogène représente également une alternative viable pour la transition des grands bateaux du thermique au zéro émission. En effet, si le couple solaire-batterie électrique a aujourd'hui fait ses preuves pour les bateaux de plaisance et leur permet d'atteindre l'autonomie voulue, il

n'est pas toujours possible aux grands bateaux, selon les distances et l'énergie nécessaire, de l'atteindre.

L'hydrogène constitue un levier de taille pour permettre aux bateaux de transport de passagers d'avoir une autonomie suffisante et un fonctionnement opérationnel optimal.

Pourquoi passer des bateaux thermiques aux bateaux zéro émission sur les Lacs suisses ?

Selon les estimations de notre association, les bateaux des entreprises de navigation concessionnés en Suisse émettent plus de 90'000 tonnes de CO₂ par année, soit l'équivalent de 6'500 ménages (chaque personne en Suisse émet en moyenne 14 tonnes d'équivalent CO₂ par année). **Depuis quelques mois, certains opérateurs, dont la CGN, s'engagent activement dans un programme de décarbonisation de leur flotte. Cette stratégie de décarbonisation est d'autant plus importante que l'ensemble des bateaux des compagnies de navigation émettent autant de CO₂ que l'ensemble des bateaux de plaisance.** Comme les défis en termes d'infrastructures, de ratio performances/coûts et parfois d'autonomie sont encore importants, il faudra à l'avenir tant de l'ingénierie et de l'innovation, que l'impulsion des collectivités publiques pour permettre une transition du parc thermique vers un parc zéro émission. A cet effet, l'Association Zero Emission Boat encourage les collectivités à accélérer la transition énergétique du transport lacustre.

Les questions qui se posent souvent : Performance, autonomie et fonctionnalités

Les opérateurs de transport lacustre ont besoin de s'assurer que la technologie est fiable, que le coût opérationnel reste compétitif au thermique, qu'il est aussi fonctionnel et performant qu'un bateau à essence.

À toutes ces questions, l'association suisse pour le bateau zéro émission tente d'apporter des réponses transparentes et utiles tant aux utilisateurs qu'aux pouvoirs publics, pour que la transition énergétique lacustre s'accélère au profit de la qualité environnementale. Pour se faire une idée précise en la matière, l'association organise des démonstrations destinées aux professionnels et au grand public, afin qu'ils se fassent leur propre avis.

2^{ème} édition du SWISS TOUR placée sous le signe de l'hydrogène

L'association suisse pour le bateau à Zéro Émission promeut la transition des bateaux thermiques vers des bateaux électriques et/ou hydrogène. Au travers de son « Swiss Tour », l'association vise à faire découvrir aux professionnels et privés les dernières innovations du domaine. En 2019, l'association avait présenté trois bateaux zero emission à Genève et Zurich.

En réitérant l'expérience du SwissTour en 2020, et ce malgré les contraintes COVID en vigueur, l'association ZeroEmissionBoat se démarque en tant que "plate-forme" de démonstration au bénéfice des constructeurs / hautes écoles en lien avec les bateaux innovants.

Les axes de travail de ZeroEmissionBoat auprès des collectivités publiques :

- Exonérer les bateaux à propulsion électrique / hydrogène de la taxation sur les bateaux (loi contribution publique),
- Soutenir la reconversion de bateaux avec moteur thermique vers une motorisation électrique, y compris pour les voiliers au bénéfice d'un moteur d'appoint ,
- Installation de bornes de recharges dans les ports publics,
- Soutien à l'installation de bornes de recharge dans les ports / marina privée.

L'Association Zero Emission Boat tient ici à remercier ses partenaires, grâce auxquels le Swiss Tour peut exister soit : La CGN, New Way Mobility, la HEIG-VD et l'entreprise Marti Marine pour son accueil sur son site d'exception, en plein cœur de la Rade genevoise.

Les genevois pourront monter à bord du bateau, sur inscription préalable, du mardi 18 août au jeudi 20 août de 10h30 à 16h00, dans la rade de Genève. Inscriptions auprès de : contact@zeroemissionboat.ch

Contact:

Email : contact@zeroemissionboat.ch

Sue PUTALLAZ, Tél : 079 277 79 54

Sue PUTALLAZ
Présidente

Anthony GIRARDIN
Vice-président

À propos des bateaux présents du 18 au 20 août 2020



Haute école ingénieur de Suisse, <https://heig-vd.ch/>

L'Institut d'Energie et Systèmes électriques a développé des prototypes de bateaux à propulsion électrique équipés de piles à combustible de 100 et de 3000 W ("Hydroxy 100", "Hydroxy 100 LS", "Hydroxy 300 et "Hydroxy 3000").

La pile à combustible de type PEM qui équipe l'"Hydroxy 3000" a une puissance électrique nominale de 2x2kW. Elle est alimentée en Hydrogène depuis une bouteille de 76 litres à 200 bars. Un compresseur se charge de fournir l'air duquel la pile extrait l'Oxygène. Le stack est refroidi à air et le fonctionnement de la pile est entièrement automatisé.

La pile à combustible fonctionne en parallèle avec les batteries. La puissance nécessaire à la propulsion du bateau peut donc être tirée des deux sources d'énergie en même temps, ou d'une seule selon leur disponibilité. Les batteries ont surtout un rôle de tampon, et peuvent aussi servir de réserve en cas de problème avec la pile à combustible. Comme l'"Hydroxy 3000" est un catamaran, il est équipé de deux moteurs à courant continu, alimentés et commandés séparément, donnant de ce fait une très grande maniabilité au bateau. Un automate supervise le fonctionnement et la sécurité du bateau.

Des capteurs d'Hydrogène sont répartis dans les endroits critiques, ce qui permet une réaction en cas d'éventuelle fuite d'Hydrogène ou d'un quelconque autre problème. Il dialogue également avec l'automate équipant le rack de la pile à combustible pour informer le pilote, via un écran de contrôle, de l'état de fonctionnement de la pile et des réserves d'énergie.

D'un poids de 1500 kg, l'"Hydroxy 3000" peut transporter 7 personnes à une vitesse d'environ 11-12 km/h. En naviguant à 8 km/h, il nécessite une puissance de 1 kW, et a ainsi une autonomie d'une douzaine d'heure avec un "plein", autonomie qui est prolongée de quelques heures grâce aux batteries. De plus, 5 m² de panneaux solaires suffisent pour produire par électrolyse l'hydrogène nécessaire à une saison typique de navigation avec ce bateau.