Projet «GOH!»

GENERATION OF HYDROGEN

Sommaire/table des matières

		page
1	Le projet	3
2	Les acteurs	4
3	La structure opérationnelle	5
4	*Planning / Coûts d'exploitation*	12
5	Sous les feux de la rampe	14
6	Migros et l'hydrogène	15

Le Projet

La Société Coopérative Migros Genève et Green GT ont décidé de s'associer à LARAG ainsi qu'aux SIG pour réaliser le projet «GOH!»:

- **Conceptualiser un camion à hydrogène de 40 tonnes pour effectuer des tournées d'approvisionnement de Migros Genève 6 jours sur 7.**
- **Produire l'hydrogène à partir d'énergie renouvelable à Genève**
- **Elaborer les formations liées aux innovations technologiques du projet avec NOMADS**
- **Créer un réseau de maintenance national**
- **Communiquer la «culture» de l'hydrogène au grand publique**

Les Acteurs

MIGROS Genève: Grande distribution, engagement marqué dans le développement durable au travers de Génération M.

Green GT: Société vaudoise, spécialisée dans la technologie de la pile à combustible de forte puissance.

SIG: GRD du canton de Genève, pôle de développement technologique en matière d'énergie

LARAG: Intégrateur de solutions sur véhicules lourds. Réseau de maintenance national et formateur d'apprentis

NOMADS: Fondation visant à promouvoir la mise en place d'une plateforme collaborative d'échange, d'information, d'éducation et de formation du savoir

MIGROS

green GT

SIG

LARAG
MORE THAN TRUCKS

nomads foundation

HEAD Genève

MIGROL

hepia
Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève

AGVS | UPSA
Union Professionnelle Suisse de l'Automobile

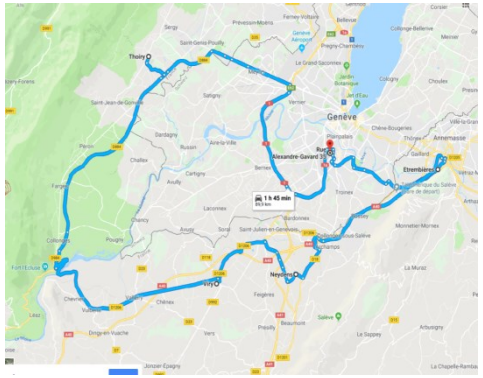
Hes·so GENÈVE
Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale

L'Exploitation

La démonstration doit présenter le camion dans toutes les configurations possibles, que ce soit au titre de la charge transportée comme au titre de la diversité du parcours.

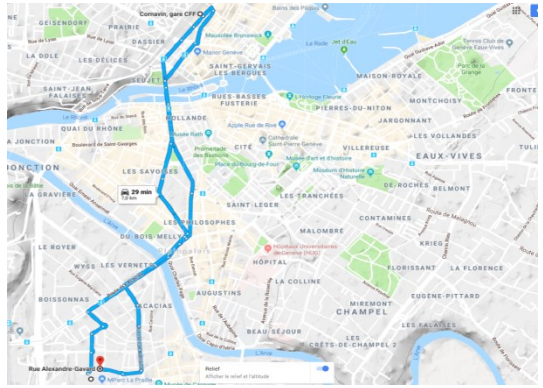
Environ 675 Km/jour, soit **200'000** Km/an

Camion équipé de capteurs interconnectés: Monitoring, analyse et bilan de la performance économique et écologique («Smart metering» mobile, Work Package avec HEPIA)



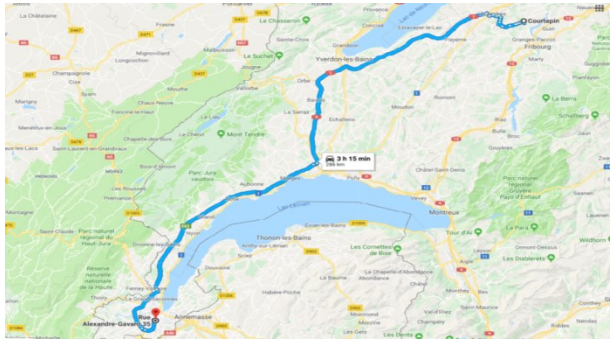
Urbain (camion solo) et périurbain:
Camion avec une charge de 20 palettes
Remorque avec une charge de 18 palettes

Praille – Gare - Cornavin 7Km
Praille – Etrembière – Neydens – Thory 89 Km



Autoroutier: Camion + remorque avec une charge de 38 palettes

Praille – Ecublens 147 Km
Praille – Courtepin 286 Km



La Construction

- ✓ Partenaire intégrateur avec un réseau de maintenance Véhicule Lourds en Suisse
- ✓ Capacité à produire une pré-série (50 camions /an)
- ✓ Industrialisation de l'intégration du Groupe Moto-Propulseur et de la pile à combustible

Sustainable mobility in the future

- Commitment to sustainable and environmentally friendly mobility
- Participation in projects for the use of vehicles with alternative drive systems such as electric or hydrogen fuel cell drive systems
- Continuous improvement in the areas of quality and environmental protection

An education for the future

Mechanics passenger cars

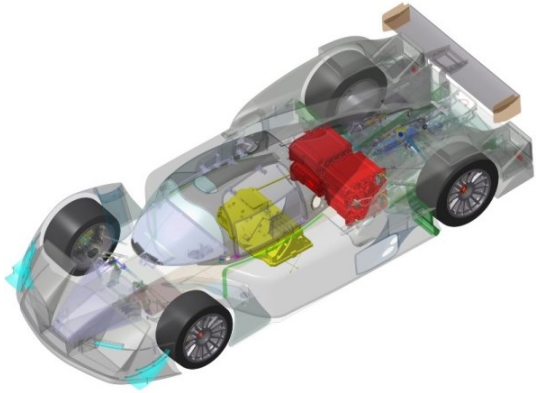
Retail specialist

Polymechanic

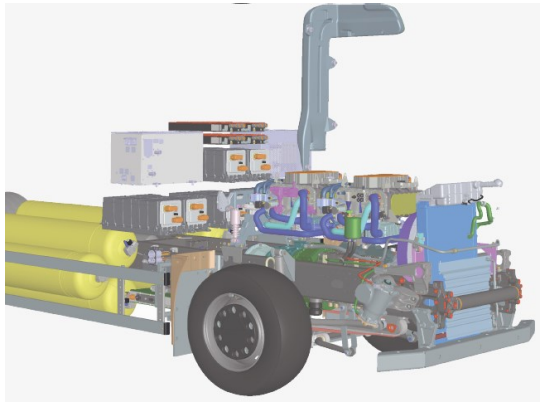
Painter

La technologie

GreenGT a l'expertise des GMP électrique-hydrogène à haute densité de puissance et multi-stacks

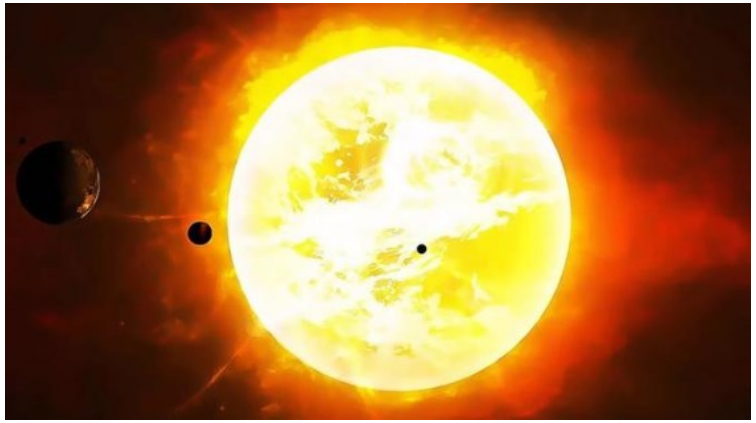


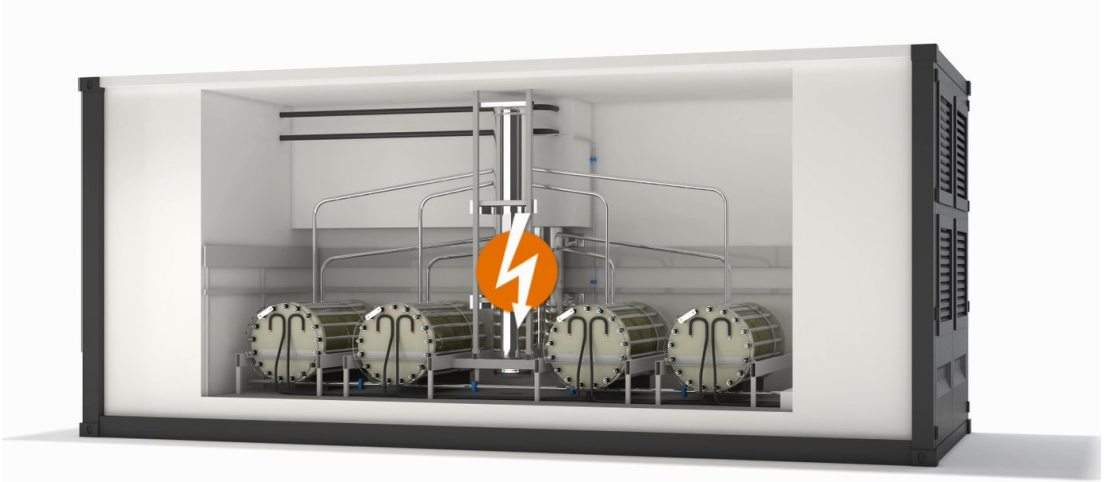
- LMPH2G : 455kW (620cv), 215kW de puissance pile nette (4 stacks en 2S2P) 2.4kWh de batterie (240kW en décharge pendant 30") pour 73 kg

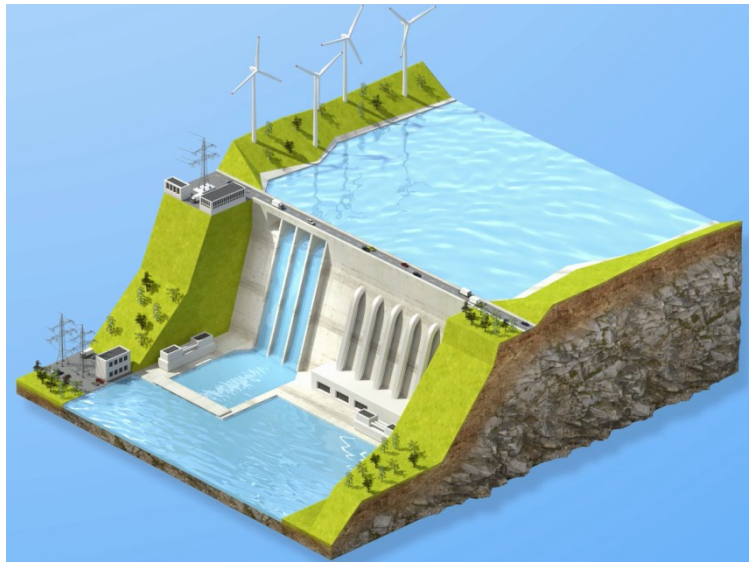


- Camion H2.0 : 350kW (475cv) 120kW de puissance pile nette 60kWh de batterie (240kW en décharge pendant 10') pour 770kg

La production



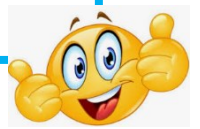


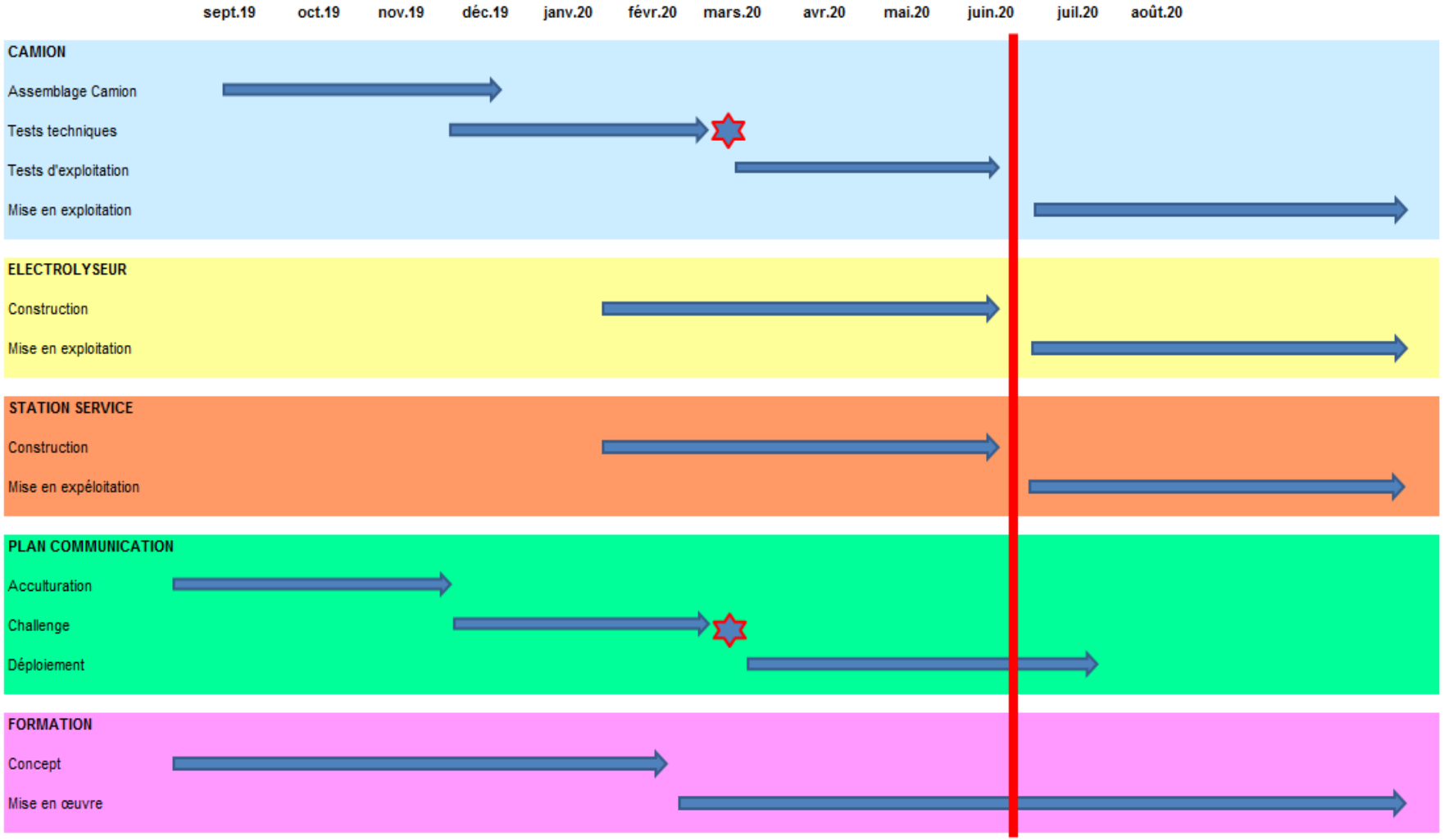


SIG

Planning

LE 8 OCTOBRE, JOURNEE MONDIALE DE L'HYDROGENE CONFERENCE DE PRESSE !

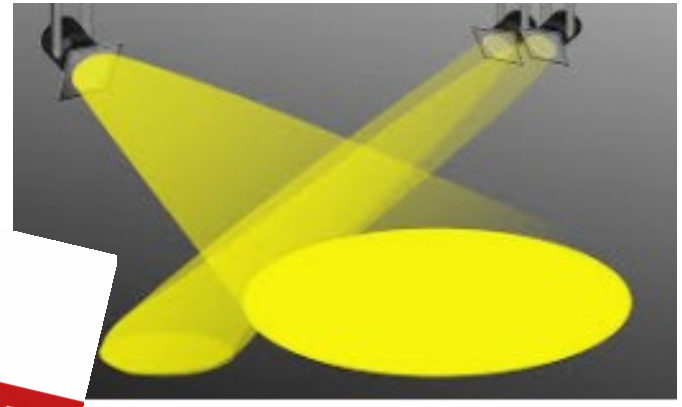




GIMS (possibilité d'une mise en avant de l'électromobilité via Hydrogène)

«Convergence»: La mise en exploitation du camion doit se faire en parallèle de la mise en exploitation de la station, elle-même en parallèle de la production d'hydrogène via l'electrolyseur !

MIGROS Genève



H2mobile

ACTUALITES VÉHICULES HYDROGÈNE STATIONS HYDROGÈNE

Accueil › Actualités › GOH : le camion à hydrogène bientôt expérimenté à Genève

CAMIONS À HYDROGÈNE

GOH : le camion à hydrogène bientôt expérimenté à Genève

09.10.2019 - MICHAËL TORREGROSSA

Un camion à hydrogène de 40 tonnes bientôt réalité?

Genève Quatre entreprises, dont la Migros et les SIG, ont présenté un projet de véhicule propre pour procéder aux livraisons. La perspective «Generation of Hydrogen» est plus large.

L'AGEFI

EN CONTINU ACTEURS ENTREPRISES POLITIQUE MARCHÉS FOCUS

Quatre entreprises testent un camion à hydrogène vert à Genève

MARDI, 08.10.2019

La Société Coopérative Migros Genève et GreenGT s'associent à LARAG ainsi qu'aux Services industriels de Genève pour réaliser le projet «GOH !», le premier camion de 40 tonnes alimenté par de l'hydrogène vert. Il circulera à travers la Suisse romande.

Un camion de livraison de 40 tonnes fonctionnant à l'hydrogène pourrait sillonner l'été prochain les routes genevoises

sociation de quatre

itulé "Generation of

aux médias, mardi à

Nomads.

igros, le développeur de

ue-hydrogène Green

evois (SIG), et le groupe saint-gallois spécialisé dans les camions

posante de l'association apporte son savoir-faire.

Le camion sera testé par Migros Genève pour ses livraisons dans la région.

On fait simplement une démonstration du fonctionnement de ce type de véhicule, on sera les premiers avec un tonnage de 40 tonnes et l'on s'inscrit dans une démarche plus globale du groupe Migros pour une décarbonisation de notre flotte de véhicules lourds, à l'horizon 2025-2030 !

MIGROS et l'Hydrogène

Fondée en 2018 par Agrola SA, la Fédération AVIA, Coop, Coop Mineraloel AG, fenaco société coopérative, Migrol SA et la Fédération des coopératives Migros, l'association est pensée comme une plateforme commune pour la promotion et l'accélération du développement de la mobilité hydrogène en Suisse. Par le soutien à cette forme durable de mobilité électrique, les membres apportent une contribution notable à la réalisation des objectifs d'émission de CO2 dans la circulation routière. SOCAR Energy Switzerland sàrl a rejoint l'association en juin 2018, Camion Transport, G. Leclerc Transport, F. Murpf et Tamoil en mai 2019. Chr. Cavegn AG et Emmi Schweiz AG ont rejoint le groupe en août 2019.

https://h2mobilitaet.ch/fr/

Les besoins annuels en hydrogène d'un poids lourd sont de 30 à 50 fois supérieurs à ceux d'une voiture. Cela signifie qu'avec une dizaine de camions animés par une pile à combustible, il serait déjà possible d'exploiter économiquement une station d'approvisionnement en hydrogène. Les membres de l'association sont donc en mesure de résoudre seuls le dilemme de l'œuf ou la poule. Ils conviennent également que l'hydrogène ne doit être produit qu'à partir de sources d'énergie renouvelables, par exemple l'énergie hydraulique suisse, qui a fait ses preuves.

= 100 stations

MANIFESTE

«Nous relevons le défi de la transition énergétique grâce à un projet innovant. Ensemble, nous élaborons la conception d'un camion à hydrogène et la création d'un réseau de distribution. Locale et durable, l'hydrogène est la meilleure ressource pour répondre aux enjeux de la mobilité. Nous sommes une aventure technologique et un projet pédagogique. Notre engagement est concret, le bénéfice sera global»

MIGROS

greenGT

SIG

LARAG
MORE THAN TRUCKS

nomads foundation