

## LOCOMOTIVE : HY-TRAIN



L'eau est une ressource abondante de notre planète qui peut être décomposée par électrolyse en 2 éléments primaires: hydrogène et oxygène. En introduisant, selon un procédé innovant, ce parfait mélange dans la chambre de combustion du moteur, notre solution permet de:

- Réduire la consommation de carburant de 5 à 20%;
- Réduire les odeurs de gaz d'échappement;
- Réduire significativement les émissions des particules CO<sub>2</sub>, HC, CO et NO<sub>x</sub>;
- Une utilisation sur tout moteur diesel à injection mécanique;
- Etendre la durée de vie du moteur.

### LA SOLUTION HY-TRAIN EST COMPOSÉE DE :

- 1 ou plusieurs générateurs hydrogène (selon le modèle du moteur). Le débit Hydrogène est variable et produit de l'hydrogène pur (99,9%) mélangé à de l'oxygène;
- 1 carte électronique permettant de configurer précisément les paramètres relatifs au véhicule, ainsi que le débit d'hydrogène.;
- 1 réservoir pour stocker l'eau déminéralisée de capacité 15 à 60 litres, conçu pour les conditions extrêmes (résistant hautes températures).

**15 LOCOMOTIVES ÉQUIPÉES  
DE HY-TRAIN ÉVITENT LE REJET  
392 TONNES DE CO<sub>2</sub> ET GÉNÈRENT  
1,4 MILLIONS €\* D'ÉCONOMIES.**

\*Basé sur 4300 hrs/an  
350 litres / hr - 0,65€ / litre



## HY-TRAIN : CARACTÉRISTIQUES

	1 GEN	2 GEN	3 GEN	4 GEN	6 GEN	8 GEN
TENSION (V)	24	24	24	24	24	24
COURANT (A)	10	20	30	40	60	80
CONSOMMATION (KW/H)	0,28	0,56	0,84	1,12	1,68	2,24
PRESSION MAX (BAR)	0,5-0,8	0,5-0,8	0,5-0,8	0,5-0,8	0,5-0,8	0,5-0,8
COSOMMATION EAU MAX (L/H)	0,03	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24
POIDS (KG)	50	100	191	202	382	404
DIMENSIONS (MM)	500	500	850	850	1700	1700
	800	800	1200	1200	2400	2400
	350	350	450	450	900	900
QUALITE EAU	ASTM T2	ASTM T2	ASTM T2	ASTM T2	ASTM T2	ASTM T2
MAINTENANCE (HRS)	2500	2500	2500	2500	2500	2500
	3000	3000	3000	3000	3000	3000

La solution Hy-Train est particulièrement efficace sur des moteurs à injection mécanique.

La solution Hy-Train a été testée en juin 2014 avec succès par la société RAJA, société nationale ferrovière iranienne. Le moteur retenu pour ce test était un moteur CUMMINS NTA 855 de 15 ans. Les résultats constatés de réduction de consommation sur 48H ont été 30%.

Il a aussi été possible d'observer une importante baisse de la température de fonctionnement du moteur, élément critique pour sa durée de vie.