



Solutions hydrogène sans CO2 pour un développement durable

# COMPAGNIE EUROPEENNE DES TECHNOLOGIES DE L'HYDROGENE

<http://www.ceth.fr/>

## GENERATEUR D'HYDROGENE AUTONOME Compact, haut rendement, maintenance réduite

Vagues et marée

Solaire thermique

Eolien

Photovoltaïque

Géothermie

Hydraulique

## L'hydrogène, vecteur énergétique des énergies renouvelables

Gamme GenHy® : de 100 à 5000 litres d'H<sub>2</sub>/ heure, produisez de 100 Wh à 15 kWh de carburant toutes les heures !  
Alimentation de l'électrolyseur : énergies renouvelables (ENR), hybride ENR/ réseau ou réseau seul

### Pureté H<sub>2</sub>

moins de 1 ppm H<sub>2</sub>O  
moins de 10 ppm O<sub>2</sub>



(AME, Stack, système) par CETH  
Conception & fabrication Française

### Les « plus » GENHY

- Techno PEM: Membrane polymère solide
- Automate industriel
- Modes automatisés :
  - \* remplissage hydrure
  - \* alimentation PAC
  - \* remplissage bouteille
- Alimentation en eau de ville
- Compression électrolytique de l'H<sub>2</sub>

### GenHy 100

Débit H <sub>2</sub>	100 NI/h
Débit O <sub>2</sub>	50 NI/h
Pression Max	Jusqu'à 7 bar (en standard)
Consommation d'eau	<0,1 l/h
Rendement de production d'hydrogène	70 % à 90%
Consommation électrique max	1 kW

1. Production : (Eau) H<sub>2</sub>O + énergie renouvelable (ENR) → H<sub>2</sub> (zéro CO<sub>2</sub>, zéro particules) + (½) O<sub>2</sub>

2. Stockage : H<sub>2</sub> stocké en hydrure métallique, en bouteille, en gazomètre, compression 200 bar sur demande

3. Restitution : H<sub>2</sub> stocké → restitution en « polygénération » (travail mécanique, électricité, chaleur, froid) dans une pile à combustible ou un moteur thermique

### Economisez du CO<sub>2</sub>, Economisez de l'énergie : Utilisez de l'hydrogène

- ✓ Electrolyseur PEM à membrane polymère solide (sans solution caustique!)
- ✓ Système compact, automatisé, facilement interfaçable avec les énergies renouvelables
- ✓ 1 seul appareil = plusieurs fonctions :
  - Station service H<sub>2</sub>
  - Cogénération stationnaire - stockage des ENR-
  - Alimentation de secours
  - Hydrogène industriel/ laboratoire et générateur d'oxygène

