



Énergies renouvelables

Hydrogène

Carnot IFPEN Ressources Énergétiques



## HYDROGÈNE

### CONTEXTE ET ENJEUX

L'hydrogène est **un vecteur d'énergie** pouvant faire office de passerelle entre sources primaires d'énergie et usages finaux. Il est considéré comme un « vecteur de la transition énergétique » pour son potentiel à faire émerger **un système énergétique plus propre et soutenable**, et ce sur l'ensemble de sa chaîne de valeur.

Principalement produit à partir d'hydrocarbures à l'heure actuelle, il est dit « renouvelable » quand il est **fabriqué par électrolyse de l'eau à partir d'électricité** provenant uniquement d'énergie renouvelable. Cette électricité peut également être issue d'énergie nucléaire, on parle dans ce cas **d'hydrogène « bas-carbone »**, terme qui désigne aussi l'hydrogène produit par procédés thermochimiques avec captage de CO<sub>2</sub>.

Pour atteindre la neutralité carbone en 2050 inscrite dans l'accord de Paris de 2015, la France s'engage à **produire un hydrogène renouvelable ou décarboné** et à étendre son utilisation, jusqu'ici cantonnée à la production d'engrais et de méthanol ou au raffinage des bruts en produits pétroliers. Il s'est ainsi vu assigner **trois objectifs dans le cadre de la stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné** : **alimenter le secteur des transports** responsable de **27 % des émissions de GES** aujourd'hui, **pallier l'intermittence des énergies renouvelables** au moyen du stockage d'électricité, et **décarboner le secteur industriel**, lui aussi très émetteur de GES.  
[>> Voir le replay de la 5ème édition des RDV Ifpen sur l'hydrogène](#)

Fort de [son savoir-faire orienté vers les NTE](#) ainsi que de sa capacité à mobiliser des équipes pluridisciplinaires du fait de ses partenariats et de son implication dans [des projets européens](#), IFPEN intervient sur **la production, le stockage, le transport et les différentes utilisations énergétiques de l'hydrogène décarboné** et accompagne ainsi le développement de la filière industrielle associée.

IFPEN vise ainsi à développer des [technologies économiquement soutenables](#) pour insérer l'hydrogène dans le mix énergétique, dans la lignée des [objectifs nationaux pour la neutralité carbone en 2050](#).

[Nos solutions](#)

[Nos réseaux](#)

[Nos atouts](#)

## CONTACTS



### **Yannick Peysson**

Transport et stockage d'hydrogène

[yannick.peysson@ifpen.fr](mailto:yannick.peysson@ifpen.fr)



### **Jean-Philippe Héraud**

Introduction d'hydrogène vert dans les raffineries

[jean-philippe.heraud@ifpen.fr](mailto:jean-philippe.heraud@ifpen.fr)



### **Stéphane Henriot**

Hydrogène dans les transports – pile à combustible

[stephane.henriot@ifpen.fr](mailto:stephane.henriot@ifpen.fr)



### **Bertrand Gatellier**

Hydrogène dans les transports – motorisation thermique

[bertrand.gatellier@ifpen.fr](mailto:bertrand.gatellier@ifpen.fr)

**Fil d'actualités**



Innovation et industrie

Études environnementales

septembre 2022

## Transports lourds à hydrogène : l'étude comparative d'IFPEN et l'Ademe est parue

Analyse de cycle de vie (ACV)

Hydrogène

Mobilité durable

Mobilité électrifiée



Innovation et industrie

Actualités

octobre 2021

## Mobilité hydrogène : IFPEN se dote du banc d'essai de piles à combustible le plus puissant de France

Communiqués de presse

Hydrogène

Mobilité durable

Mobilité électrifiée



Innovation et industrie



Actualités

octobre 2021

## Propulsion hydrogène : IFPEN donne un coup d'accélérateur

Énergies renouvelables

Hydrogène

Mobilité durable

Mobilité électrifiée

Hydrogène

Lien vers la page web :