

---

[Imprimer](#)

# **ETUDE CEA : DYNAMIQUE DE LA DEMANDE EUROPÉENNE EN HYDROGÈNE BAS CARBONE D'ICI 2040**

Image

---

Le CEA a réalisé une étude sur la dynamique de la demande d'ici 2040. Les principaux points de l'étude SISYPHE :

**1. Objectifs et Réalité :**

- 
- Le plan REPowerEU vise 20 millions de tonnes d'hydrogène renouvelable par an d'ici 2030.
  - Actuellement, la demande projetée est de 2,5 millions de tonnes en 2030 et 9 millions en 2040, montrant un écart significatif avec les objectifs.

## 2. Secteurs Demandeurs :

- La sidérurgie et le transport aérien sont les principaux secteurs demandeurs d'hydrogène électrolytique pour 2030-2040.
- Le secteur du transport maritime affiche une volonté de transition même s'il n'est pour le moment soumis qu'à une cible d'incorporation d'e-carburant faible à horizon 2034, sans contrainte additionnelle au-delà. Sur la base de cette cible réglementaire, la demande resterait limitée alors que le potentiel du secteur est important. Pour le secteur du transport routier, la technologie hydrogène pour les véhicules légers est mature mais le véhicule à batteries s'impose aujourd'hui sur les marchés. Le poids lourd à hydrogène n'est qu'au stade de démonstrateur chez la plupart des constructeurs européens. **A contrario, le passage à l'échelle industrielle du véhicule utilitaire léger à hydrogène pourrait être un levier de la demande d'ici 2030, sous réserve du développement des stations d'avitaillement, le réseau étant aujourd'hui embryonnaire**

## 3. Défis :

- Accès à une électricité bas carbone bon marché.
- Disponibilité des électrolyseurs de grande puissance.

## 4. Freins et Leviers :

- Freins : coût élevé de l'hydrogène électrolytique, réglementation contraignante, disponibilité limitée de l'électricité bas carbone.
- Leviers : développement des capacités de production d'électricité bas carbone, **soutien financier et réglementaire stable.**

## 5. Production Locale vs Importation :

- Production locale envisagée pour les pays avec une électricité faiblement carbonée.
- Importation d'hydrogène pour les pays avec un potentiel EnR limité.

lien vers l'étude

[CEA-CahierActeur-Sisyphé-FR-2403020.indd](#)

Les commentaires des responsables de l'étude :

[Usbek & Rica - L'hydrogène à grande échelle, c'est pour quand ?](#)

