

# H2V – Le mémo - n°1

Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'hydrogène sans vraiment oser le demander

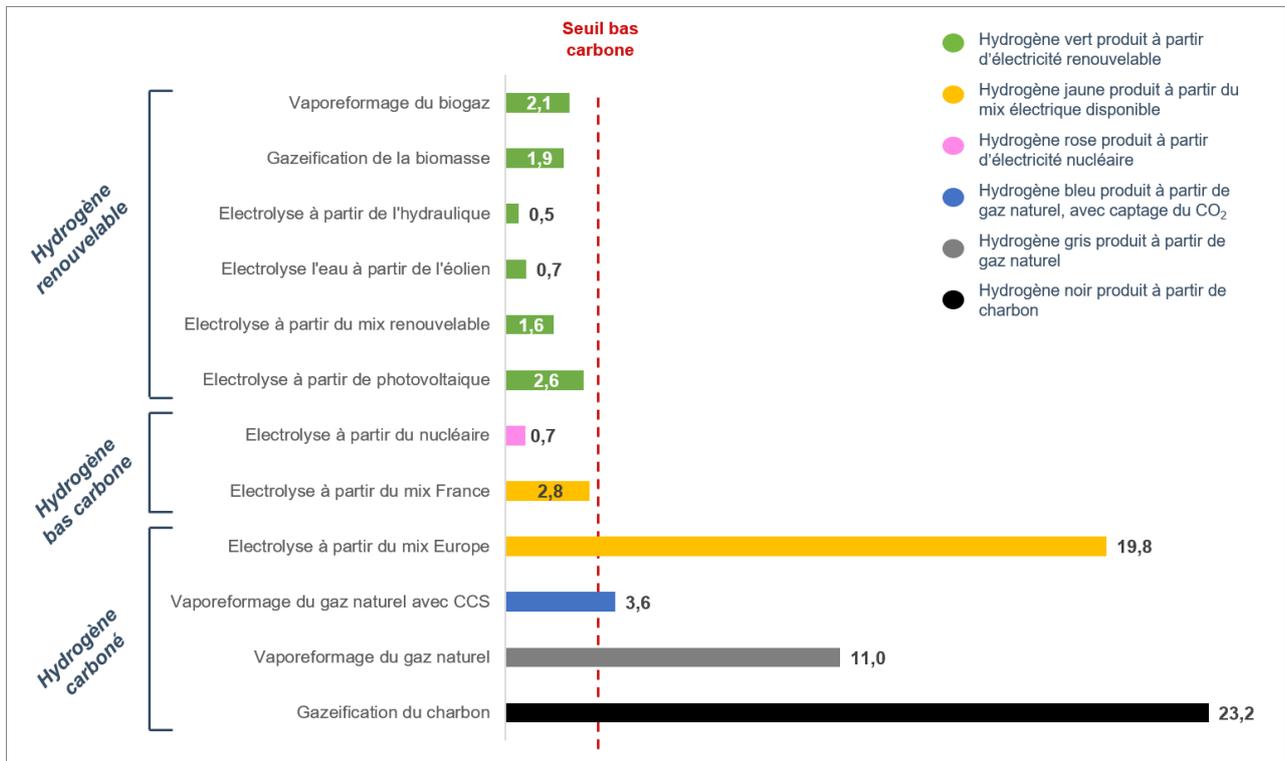
## Production d'hydrogène : quel impact en CO<sub>2</sub> ?

Lors de son utilisation l'hydrogène émet uniquement de l'eau. C'est un énorme avantage, il n'y a aucune émission de CO<sub>2</sub>. Néanmoins, lors de sa phase de production, son bilan carbone n'est pas complètement neutre. Sur l'ensemble de son cycle de vie les émissions de CO<sub>2</sub> de l'hydrogène varient selon le procédé de production et bien entendu selon l'origine de l'énergie.

Une palette de couleurs est fréquemment utilisée pour distinguer les différentes méthodes de production, mais elle ne traduit pas complètement l'impact CO<sub>2</sub> de l'hydrogène. C'est pourquoi la réglementation distingue 3 catégories :

- **L'hydrogène renouvelable** est produite par électrolyse utilisant de l'électricité issue de sources renouvelables, ou tout autre technologie utilisant ces sources mais sans conflit d'usage (par exemple, ne faisant pas appel à des cultures alimentaires). La quantité de CO<sub>2</sub> émis doit être inférieure à un seuil de 3 tCO<sub>2</sub>/tH<sub>2</sub>
- **L'hydrogène bas carbone** est produite par un procédé émettant moins de 3 tCO<sub>2</sub>/tH<sub>2</sub>
- **L'hydrogène carboné** n'est ni renouvelable, ni bas carbone.

### Emissions de CO<sub>2</sub> par Tonne d'hydrogène produit (en tCO<sub>2</sub>/tH<sub>2</sub>)



Sources : Base Carbone ADEME / PPE 2019 / JRC – Etude WTT 2021



Pionnier, H2V œuvre depuis 2016 pour produire massivement de l'hydrogène vert destiné à deux usages qui doivent urgemment être décarbonés :

**L'industrie** : Remplacer l'hydrogène gris, aujourd'hui utilisé par les raffineries et le secteur de la chimie, mais aussi le charbon qui alimente les aciéries et le gaz naturel (énergie fossile importée)

**La mobilité lourde** : Remplacer le gazole utilisé par les camions, mais aussi le fuel lourd nécessaire aux transports maritimes et le kérosène pour l'aérien