



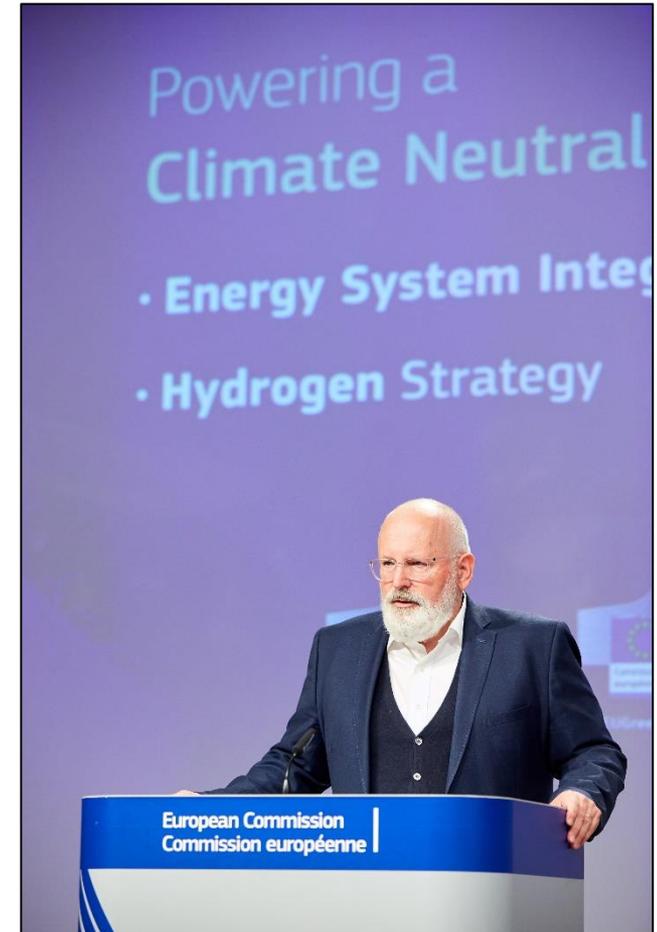
LES INITIATIVES EUROPÉENNES DANS L'HYDROGÈNE

Stratégies, réseaux et financements européens



1 - Stratégie européenne de l'hydrogène

- Publiée le 8 juillet 2020 (« volet Stratégie industrielle »)
- **Objectifs du Green Deal** : une Europe climatiquement neutre en 2050
- Développer la **production d'hydrogène propre** pour décarboner l'économie européenne
- A court et à moyen terme, soutenir l'**hydrogène bas carbone**
- Stimuler la croissance économique et la résilience: des **emplois locaux et durables**
- Créer des **chaines de valeur européennes durables**: production, stockage, transport, distribution, utilisation (industries lourdes, transports, bâtiments)





Vers un écosystème européen de l'H2

Aujourd'hui –
2024

- Installation d'électrolyseurs ayant une capacité de production d'hydrogène renouvelable d'au moins **6 GW** dans l'UE
- Produire jusqu'à **un million de tonnes d'hydrogène renouvelable**

2025 – 2030

- Installation d'électrolyseurs ayant une capacité de production d'hydrogène propre d'au moins **40 GW**
- Produire jusqu'à **10 millions de tonnes d'hydrogène renouvelable**

2030 – 2050

- Déploiement à **grande échelle** de l'hydrogène renouvelable
- Tous les secteurs difficiles à décarboner

- Définir une terminologie exhaustive
- Mettre en place un dispositif de certification
- Soutenir les investissements dans l'hydrogène propre



2 - Feuilles de route nationales

- **Pays-Bas** (30 mars 2020)
- **Allemagne** (16 juin 2020)
 - 9 MM € prévus
 - Objectifs de 5 GW en 2030, et 10 GW en 2040
 - Consommation de 90 à 110 TWh en 2030, contre 55 TWh aujourd'hui
- **Espagne** (6 octobre 2020)
 - 1,5 M € d'ici 2025
 - 4 GW d'ici 2030
- Au **Conseil**, pays de l'hydrogène vert contre pays de l'hydrogène gris





3 - Les réseaux européens de l'hydrogène

- L'Alliance européenne pour l'hydrogène propre
- Le partenariat interrégional **Hydrogen Valleys**
- Le partenariat public-privé européen **FCH JU** (futur **Clean Hydrogen**)

L' Alliance pour l'hydrogène propre

European Clean
Hydrogen Alliance



- Lancée le 8 juillet 2020 par la Commission européenne
- Mettre en œuvre la **stratégie européenne de l'hydrogène**
- **Identifier** les besoins technologiques, les opportunités d'investissement et les obstacles réglementaires liés à l'hydrogène
- Créer une série de **projets d'investissement à grande échelle dans le domaine de l'hydrogène propre**
- « **Projet important d'intérêt européen commun** » (PIIEC) sur l'hydrogène : la France réservera 1,5 milliards € pour faire émerger des *gigafactory* d'électrolyseurs, et l'industrialisation d'autres briques technologiques (piles à combustibles, etc.)

Les membres de l'Alliance pour l'hydrogène propre

Plus de 800 membres :

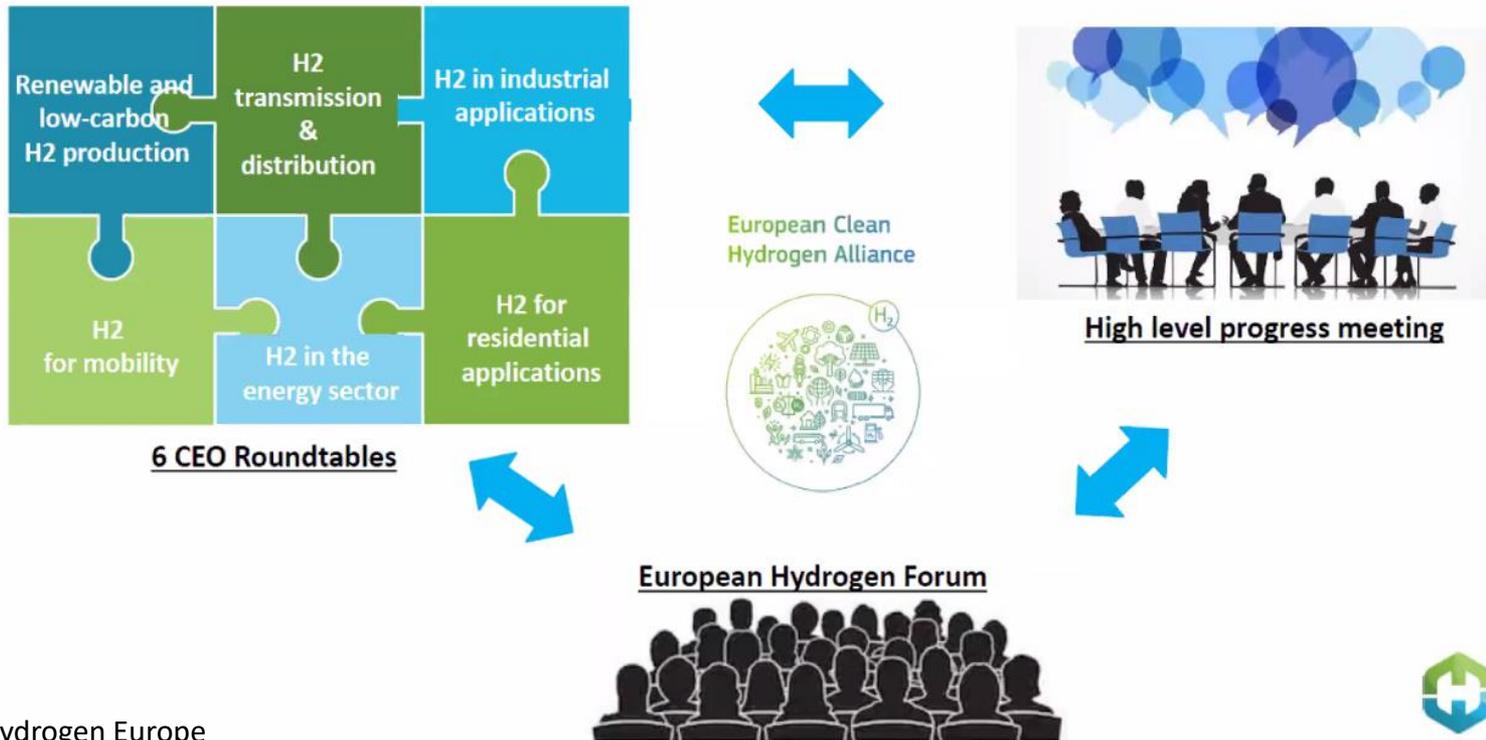
- Plus de **500 industriels**, dont certains implantés en Région (ArianeGroup, Hydrogène de France, Nouryon, Symbio, Teréga, Valorem) ainsi que d'autres acteurs français (Lhyfe, McPhy, Michelin, Air Liquide, Airbus, Alstom, ATAWAY, EDF, ENGIE, STORENGY, GRTGaz...)
- Près de **50 autorités publiques**, dont les Régions Auvergne-Rhône-Alpes, Grand Est, Occitanie, Normandie.
- **70 instituts de recherche**, dont le CEA,
- 7 organisations de la **société civile**,
- **9 institutions financières**,
- 140 autres organisations type **clusters, pôles de compétitivité**, etc., dont France Hydrogène (AFHYPAC).

Les Ports membres

Amsterdam (NL)
Rotterdam (NL)
Livorno (IT)
Civitavecchia (IT)
Antwerpen (BE)
Hambourg (DE)
Valence (ES)
Etc.



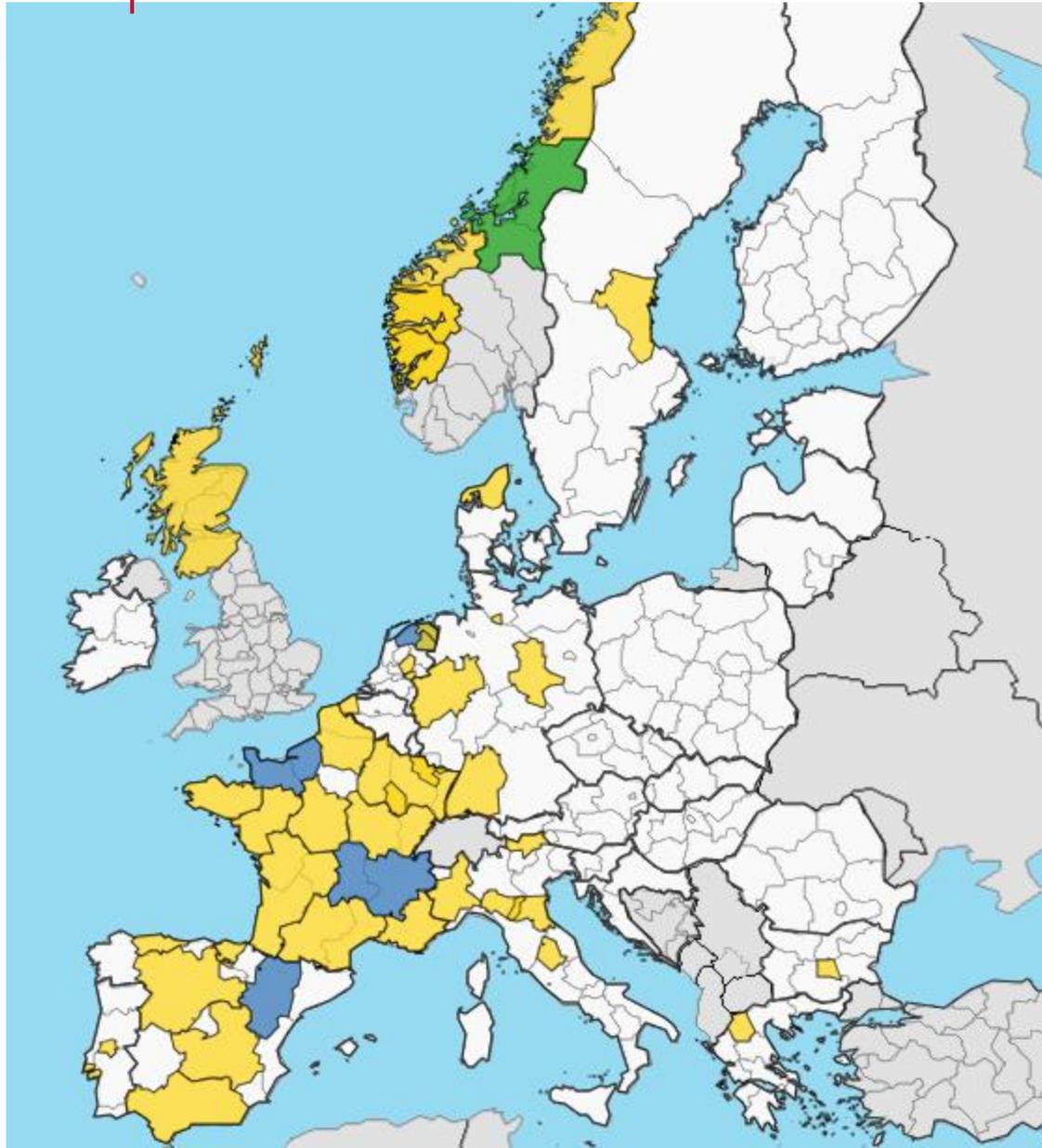
How is it organised





RÉGION
**Nouvelle-
Aquitaine**

Le partenariat interrégional Hydrogen Valleys





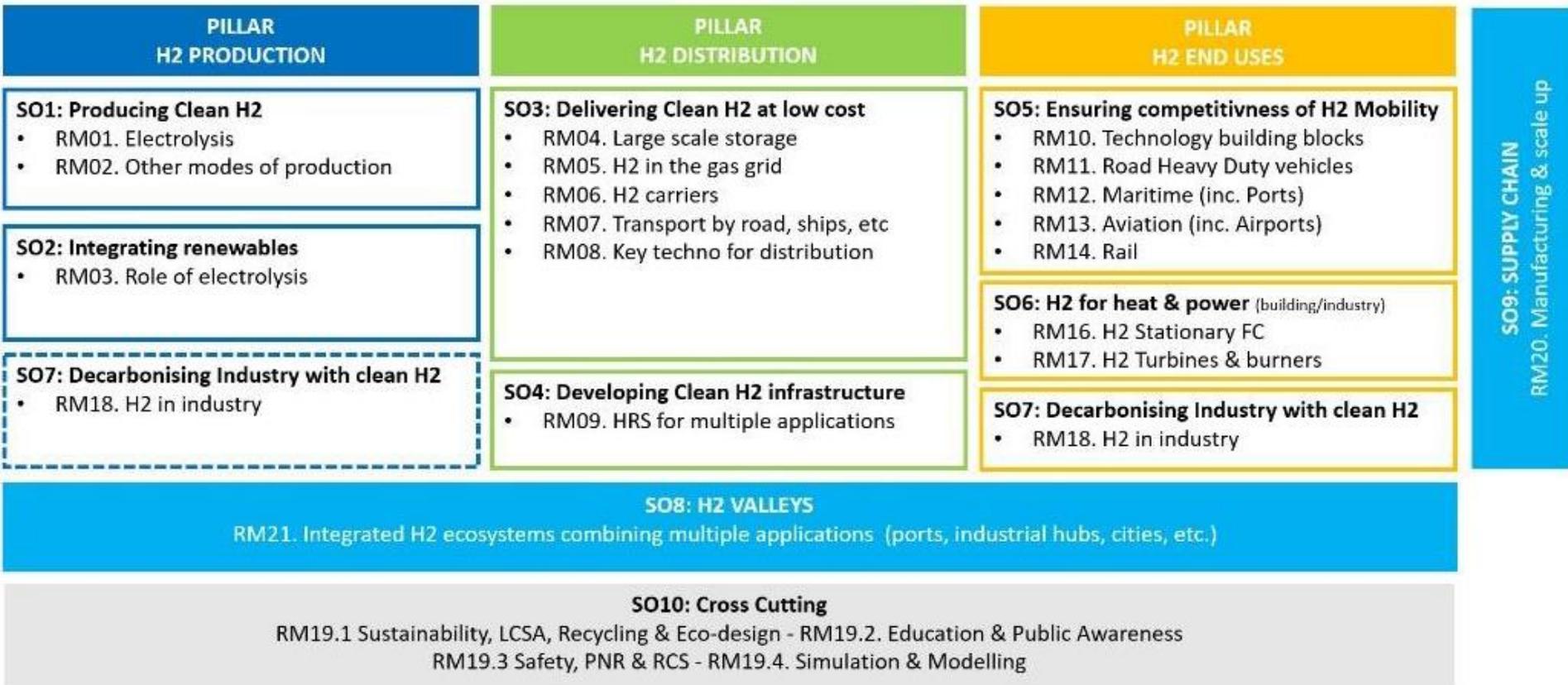
4 - Opportunités européennes pour vos projets hydrogène

- Les appels de la **FCH JU** et futur **Clean Hydrogen** (programme de RDI Horizon 2020/Horizon Europe)
- Les appels du **Mécanisme pour l'interconnexion en Europe – volet Transport (MIE-T)**
- Les appels du **Fonds pour l'innovation**



Le partenariat européen Clean Hydrogen

“Strategic Research and Innovation Agenda (draft)”, publié en juillet 2020





Projets déjà co-financés par FCH JU

- **Production** (électrolyseurs, solaire, biomasse), **stockage** et **distribution** d'H2
- Technologies innovantes **piles à combustibles**
- Applications dans les **transports**
 - Stations de ravitaillement : [projet H2ME 2](#)
 - Bus : [projet JIVE 2](#)
 - Véhicules utilitaires (taxis, voiture police)
 - Autocars longues distance
 - Camions
 - Bennes à ordures ménagères (BOM) : [projet REVIVE](#)
 - Navires et décarbonation des ports
 - Vélos
 - Trains
 - Aéronautique
- Applications dans le **secteur énergétique**
- **Education et formation**
- **Vallées de l'hydrogène**: [projet HEAVENN](#) (Région Northern Netherlands)



© h2me.eu



© H2revive.eu



Mécanisme pour l'Interconnexion en Europe volet Transport (MIE-T)

- ❑ Mécanisme de financement européen qui soutient des projets stratégiques d'infrastructures visant à développer les interconnexions européennes
- ❑ **H2Bordeaux** lauréat d'un appel à projets MIE (**GPMB, Storengy, Nexeya**)
 - Etude visant à préparer le déploiement de l'hydrogène en tant que carburant alternatif sur le port.
 - (cofinancement de l'UE : 375.000 €, soit 50% du montant total du projet)



Ouverture : **1^{er} décembre 2020**

Deadline : **10 mars 2021**

Investir dans des technologies innovantes suffisamment mûres pouvant entraîner une réduction significative des émissions de carbone dans les domaines:

- Energies renouvelables
- Industries à forte intensité énergétique
- Systèmes de captage et d'utilisation de carbone (CCU)
- Systèmes de captage et de stockage de carbone (CCS)
- Solutions de stockage de l'énergie

Projets en dessous de 7,5 millions d'euros

Budget : 100 millions d'euros



RÉGION
**Nouvelle-
Aquitaine**

Prochaines étapes

- **23-27/11/2020:** Semaine européenne de l'hydrogène
- **Décembre 2020:** tables rondes Alliance H2 propre
- **Printemps/Été 2021:** appels à projets de Clean Hydrogen
- **Mars/avril 2021:** appels à projets MIE Transport



- [Stratégie européenne pour l'hydrogène](#)
- [Alliance pour l'hydrogène propre](#)
- Site de l'association [Hydrogen Europe](#)
- Site du partenariat interrégional S3 [Hydrogen Valleys](#)
- Site du partenariat public-privé [FCH JU \(Horizon 2020\)](#)
- Liste des [appels à projets co-financés par FCH JU](#)
- [Appel à projets du Mécanisme pour l'interconnexion en Europe \(MIE\)](#)
- [Strategic Research and Innovation Agenda](#) du futur partenariat Clean Hydrogen (Horizon Europe)
- [Appel à projets du Fonds pour l'innovation](#) (publié le 01/12/20)