

Production massive d'**hydrogène vert**
Massive production of **green hydrogen**



CARBON WARS

En l'an 2023, H2V, pionnier de la production d'hydrogène vert, obtient l'autorisation de construire une gigafactory à Dunkerque et fait alliance avec le Prince de l'acier pour décarboner le Port.

**LEUR OBJECTIF EST DE FAIRE
DISPARAÎTRE LE CHARBON.**

H2V développe des gigafactories de production d'hydrogène vert en France et en Europe.

Déjà présent à Dunkerque, Valenciennes, Thionville, Saint-Clair-du-Rhône, Fos Marseille ainsi qu'aux Portes du Tarn, notre ambition est de nous positionner aussi à Cestas, Nantes, Vigneux, Fessenheim et en Normandie.

Également lancé au Royaume-Uni, H2V vise des implantations en Belgique, en Espagne, au Portugal puis au Maroc.

H2V Dunkerque



Situé au cœur du domaine portuaire, le projet H2V Dunkerque, dans la région Hauts-de-France, se fera en deux temps sur deux sites : la première phase a obtenu en novembre 2022 tous les permis préfectoraux nécessaires à sa mise en exploitation et les études sont en cours pour la deuxième phase.

Première phase :

- 2 unités de production de 100 MW (= 200 MW)
- 28 000 T par an d'hydrogène vert produit par électrolyse de l'eau
- Mise en service en 2026
- Création d'environ 120 emplois
- Investissement environ 250 millions d'euros
- 280 000 T de CO2 évitées chaque année, soit les émissions de 160 000 voitures

Deuxième phase :

- 3 unités de production de 100 MW (=300 MW)
- 42 000 T par an d'hydrogène vert produit par électrolyse de l'eau
- Mise en service 2029
- Création d'environ 120 emplois
- Investissement environ 350 millions d'euros
- 420 000 T de CO2 évitées chaque année, soit les émissions de 240 000 voitures

Le bassin industrialo-portuaire de Dunkerque, représente à lui seul 21% des émissions industrielles de CO2, est appelé à devenir la première « zone industrielle bas carbone » (ZIBAC) de France. Ce projet de gigafactory est une solution opérationnelle pour les acteurs industriels locaux qui œuvrent à la décarbonation de leurs activités. Mené en partenariat avec un industriel majeur, la production d'hydrogène vert sera principalement exportée via une canalisation dédiée, l'autre partie étant affectée à la mobilité lourde.

H2V Fos



Situé dans la région Sud, sur le port de Marseille Fos, le projet dispose d'un emplacement stratégique alliant un fort potentiel industriel à une activité portuaire maritime de premier plan.

- 6 unités de production de 100 MW (= 600 MW) en 2 phases
- 84 000 T par an d'hydrogène vert produit par électrolyse de l'eau
- Mise en service à partir de 2028
- Création d'environ 165 emplois directs et 100 indirects
- Investissement entre 700 et 750 millions d'euros
- 840 000 T de CO2 évitées chaque année, soit les émissions de 480 000 voitures

Mené en partenariat avec le Grand Port Maritime de Marseille, le projet est au service de l'objectif du territoire : réduire les émissions de gaz à effet de serre de 81% d'ici 2050.

Il permettra d'accompagner les industries présentes historiquement (raffinage, sidérurgie, etc.) qui ont engagé des plans de décarbonation de leur processus de fabrication. Il s'inscrira également dans le développement de solutions propres pour la mobilité lourde et en particulier la production de carburants de synthèse pour le secteur maritime et aérien (e-methanol, SAF, etc.).

H2V Thionville



Le projet se situe au cœur de la zone portuaire de Thionville-Illange dans la région Grand Est.

- 4 unités de production de 100 MW (= 400 MW)
- 56 000 T par an d'hydrogène vert produit par électrolyse de l'eau
- Mise en service en 2028 de la 1^{ère} phase de 200 MW
- Création d'environ 120 emplois directs et 70 indirects
- Investissement entre 500 et 550 millions d'euros
- 560 000 T de CO2 évitées chaque année, soit les émissions de 320 000 voitures

La gigafactory, accueillie au cœur d'une zone stratégique de mobilité, disposera d'un accès direct aux autoroutes, d'un raccordement au réseau ferré international ainsi qu'aux bords de quais.

Une infrastructure de qualité qui répondra aux besoins de la logistique multimodale, permettant des connexions rail-route, rail-route-fluvial, route-fluvial et base arrière du fret aérien.

H2V Valenciennes



Situé dans la zone industrielle de l'agglomération de Valenciennes, dans la région Hauts-de-France, le projet s'insère dans un territoire à fort enjeux de décarbonation, à la frontière entre la France et la Belgique.

- 4 unités de production de 100 MW (= 400 MW) en 2 phases
- 56 000 T par an d'hydrogène vert produit par électrolyse de l'eau
- Mise en service à partir de 2028
- Création d'environ 200 emplois directs et indirects
- Investissement entre 500 et 550 millions d'euros
- 560 000 T de CO2 évitées chaque année, soit les émissions de 320 000 voitures

Évolutif, le projet H2V Valenciennes sera construit en 2 phases de 200 MW pour suivre l'augmentation progressive des besoins. D'ici 2050, plus de 100 000 T d'H2 renouvelable seront nécessaires pour répondre aux enjeux de décarbonation de l'industrie et du transport routier de marchandises dans le Valenciennois et la province du Hainaut.

En reliant ces deux territoires, le réseau transfrontalier ouvert, proposé par GRTgaz et Fluxys assurera l'approvisionnement jusqu'aux consommateurs industriels.

Cette infrastructure constituera la première brique d'un réseau Européen (Hydrogen Backbone).

H2V Saint-Clair-du-Rhône



Situé sur la commune éponyme, le projet est à proximité de la plateforme industrielle Les Roches - Roussillon dans la région Auvergne-Rhône-Alpes.

- 2 unités de production de 100 MW (= 200 MW)
- 28 000 T par an d'hydrogène vert produit par électrolyse de l'eau
- Mise en service en 2029
- Création d'environ 70 emplois directs et 50 indirects
- Investissement autour de 200 à 250 millions d'euros
- 280 000 T de CO2 évitées chaque année, soit les émissions de 160 000 voitures

Le projet est au cœur de grands axes de communication. En bordure de Rhône, il permettra d'alimenter de potentiels débouchés fluviaux, mais aussi les stations-service de l'axe Paris-Lyon-Marseille grâce à sa localisation privilégiée sur un axe majeur de communication terrestre.

Via un pipe hydrogène dédié, la gigafactory pourra également fournir les industries chimiques et pétrochimiques de la vallée engagées dans des plans de décarbonation de leur processus industriel de grande ampleur.

Demain, le projet sera placé au cœur du futur réseau de transport d'hydrogène (European Hydrogen Backbone) reliant l'ensemble de l'Europe et pourra également bénéficier de capacités de stockage en cavités proches.

H2V Port-Jérôme



Située en bord de Seine, entre les métropoles du Havre et de Rouen en région Normandie, la zone industrialo-portuaire de Port-Jérôme est l'une des plus dynamiques de France.

- 2 unités de production de 100 MW (= 200 MW)
- 28 000 T par an d'hydrogène vert produit par électrolyse de l'eau
- Mise en service en 2028-2030
- Création d'environ 70 emplois directs et 50 indirects
- Investissement autour de 200 et 250 millions d'euros
- 280 000 T de CO2 évitées chaque année, soit les émissions de 160 000 voitures

Installé au cœur d'une zone pétrochimique déjà fortement consommatrice d'hydrogène, le site pourra accompagner les industriels dans leurs projets de décarbonation. Également localisée à proximité du pont de Tancarville et de l'axe logistique routier et fluvial Le Havre – Rouen – Paris, l'un des plus fréquentés de France, la gigafactory sera en mesure de répondre aux besoins de la mobilité lourde.

H2V Vigneux



Le projet, mené en partenariat avec Haropa Port, est situé en région Ile-de-France à proximité de la Seine et des nombreux débouchés qu'elle représente pour l'utilisation et le transport de l'hydrogène.

- 1 unité de production de 100 MW
- 14 000 T par an d'hydrogène vert produit par électrolyse de l'eau
- Mise en service en 2030
- Création d'environ 40 emplois directs et 30 emplois indirects
- Investissement d'environ 160 millions d'euros
- 140 000 T de CO2 évitées chaque année, soit les émissions de 80 000 voitures

Situé idéalement à proximité de la Seine, le site est à la fois proche de l'aéroport d'Orly et de la ligne D du RER, mais également au croisement des nationales 6 et 7. Il sera donc en mesure de répondre aux besoins de la mobilité aéroportuaire, fluviale et ferroviaire, mais également d'alimenter les stations-service installées à proximité. Le projet d'aménagement du port de Vigneux répond à notre volonté commune de réduction des émissions de CO2 ainsi qu'au respect de la qualité de vie des riverains.

H2V Cestas



Situé sur la commune éponyme, au sein de la Communauté de communes Jalle Eau Bourde en région Nouvelle-Aquitaine, son emplacement est contiguë à la métropole bordelaise.

- 2 unités de production de 100 MW (= 200 MW)
- 28 000 T par an d'hydrogène vert produit par électrolyse de l'eau
- Mise en service en 2028-2029
- Création d'environ 70 emplois directs et 50 indirects
- Investissement autour de 200 et 250 millions d'euros
- 280 000 T de CO2 évitées chaque année, soit les émissions de 160 000 voitures

Positionné au cœur d'un axe stratégique de mobilité, au carrefour de 2 corridors de transport européen Ten-T corridors) : l'axe Nord-Sud Paris/Bilbao et l'axe Est-Ouest Toulouse/Bordeaux. Il est également proche de l'aéroport de Bordeaux Mérignac, 8^{ème} aéroport français en nombre de passagers en 2019. Il approvisionnera l'industrie locale ainsi que la mobilité lourde via un réseau de stations-service multiusages maillant le territoire et positionnées à proximité des grandes agglomérations régionales telles Limoges, Poitiers, Pau, La Rochelle, Angoulême...

H2V Portes du Tarn



Le projet est situé sur la commune de Saint-Sulpice la Pointe, au sein de la Communauté de communes Tarn Agout, contiguë à la métropole toulousaine en région Occitanie.

- 1 unité de production de 100 MW
- 14 000 T par an d'hydrogène vert produit par électrolyse de l'eau
- Mise en service en 2028
- Création d'environ 40 emplois directs et 30 indirects
- Investissement d'environ 160 millions d'euros
- 140 000 T de CO2 évitées chaque année, soit les émissions de 80 000 voitures

Positionné au cœur d'un axe stratégique de mobilité, au carrefour de 2 corridors de transport européen Ten-T corridors) : l'axe Nord-Sud Paris/Bilbao et l'axe Est-Ouest Toulouse/Bordeaux. Il est également proche de l'aéroport de Toulouse Blagnac, 5^{ème} aéroport français en nombre de passagers en 2019. Il approvisionnera la mobilité lourde (camions, trains, autocars, BOM, ...) et permettra l'élaboration de carburants de synthèse.

Et également 5 projets à l'étude à : Rouen, Nantes, Fessenheim, Gent et Pont-sur-Seine

Pionnier, H2V relève depuis 2016 le défi de produire de l'hydrogène vert pour remplacer l'hydrogène gris, décarboner l'industrie et la mobilité lourde, principaux émetteurs de CO2.

H2V fait le choix de la production massive pour optimiser les coûts et développer un réseau de stations-service permettant d'avitailer l'ensemble du territoire.

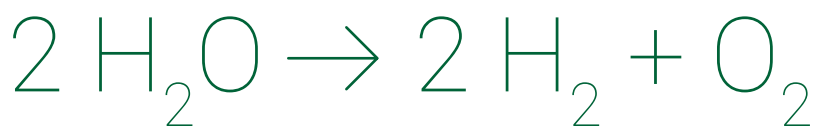
H2V investit et développe aujourd'hui pour répondre aux besoins énergétiques de demain. L'entreprise a d'ores et déjà obtenu deux succès significatifs.

Pour la première fois en France, les projets des régions Normandie et Hauts-de-France (200 MW chacun) ont reçu l'autorisation d'exploiter :

- 2021 - **H2V Normandy** obtient l'autorisation préfectorale d'exploiter, après un vote unanime en Coderst, la phase de construction est désormais prise en charge par un géant du secteur
- 2022 - **H2V Dunkerque** obtient également toutes les autorisations et signe un partenariat avec un industriel majeur pour lancer l'exploitation commune des deux phases

L'hydrogène vert est le résultat d'un procédé appelé électrolyse de l'eau, qui divise l'eau en hydrogène et en oxygène. L'énergie nécessaire peut provenir de deux sources, déterminées en fonction des besoins. Soit à partir d'électricité d'origine renouvelable sécurisée via des Power Purchase Agreement (PPA), soit à partir d'électricité bas carbone issue du réseau électrique français.

La production de l'hydrogène vert et son utilisation ne dégagent aucune pollution, aucune particule fine, ni d'oxyde d'azote, ni bien sûr de CO2.



36, avenue Hoche
75008 Paris

01 42 89 10 22
contact@h2v.net

h2v.net