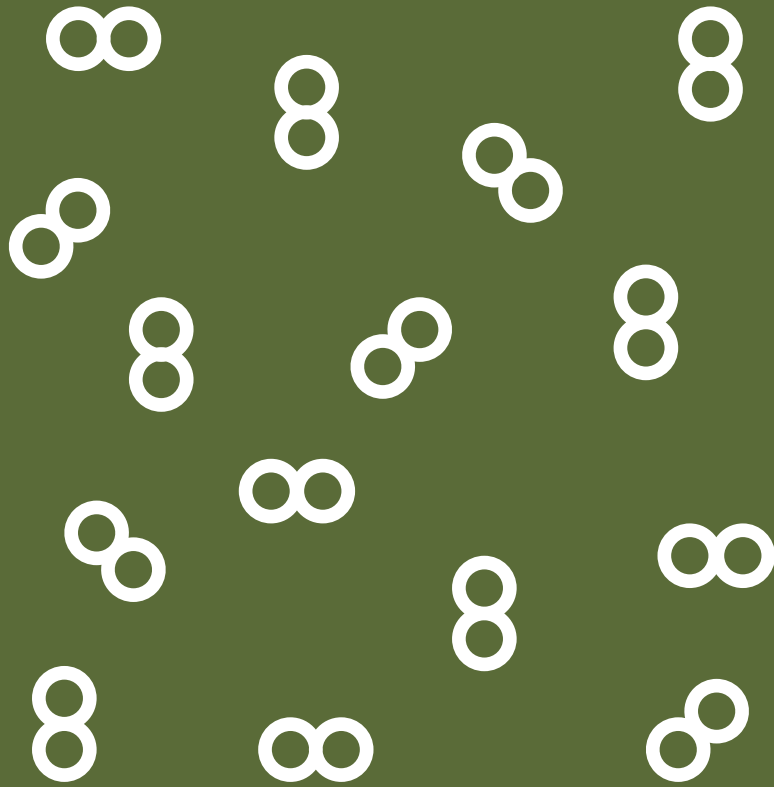




hydrogène de bois

A background image of a forest with tall trees and green foliage, partially obscured by a dark green overlay.

L'hydrogène vert, élément-clé de la transition énergétique

L'hydrogène (H₂) est reconnu comme un vecteur énergétique très prometteur dans le cadre de la décarbonisation de l'industrie et des transports. Le défi majeur pour son implémentation réside dans la fabrication d'hydrogène propre, dit « vert », issu exclusivement d'énergies renouvelables.

La société H₂ bois SA, fondée conjointement en juin 2021 par le Groupe Corbat et le bureau Planair, souhaite réaliser la première installation en Suisse de production d'hydrogène vert à partir de bois. Le principe consiste à décomposer le bois en molécules de carbone et d'hydrogène par un procédé de thermolyse.

Détenue majoritairement par le Groupe Corbat, H₂ Bois SA peut compter depuis le 1^{er} janvier 2025 sur la participation de Romande Energie en qualité d'actionnaire minoritaire. En tant qu'acteur important de la décarbonation, l'énergéticien entend participer au déploiement de cette technologie innovante.

Cet hydrogène produit de manière locale et durable suscite un grand intérêt de la part d'acteurs régionaux, issus principalement de l'industrie, et qui consomme à ce jour de l'hydrogène gris à fort impact carbone. Le bilan énergétique négatif en CO₂ est rendu possible grâce à des technologies innovantes, mais aussi par l'utilisation de sous-produits de l'exploitation forestière et de l'industrie du bois.

H₂ bois ambitionne de produire
450 t/an d'hydrogène vert

l'équivalent à la consommation annuelle de

80 ou **3 000**
poids ou véhicules
lourds légers

un procédé négatif en CO₂

Ce très bon bilan énergétique est rendu possible grâce à des technologies innovantes, mais aussi par l'utilisation de sous-produits de l'exploitation forestière et de l'industrie du bois. Il existe aujourd'hui un excédent de bois dans les forêts suisses, principalement en ce qui concerne les bois de faible qualité, inutilisables dans les scieries.

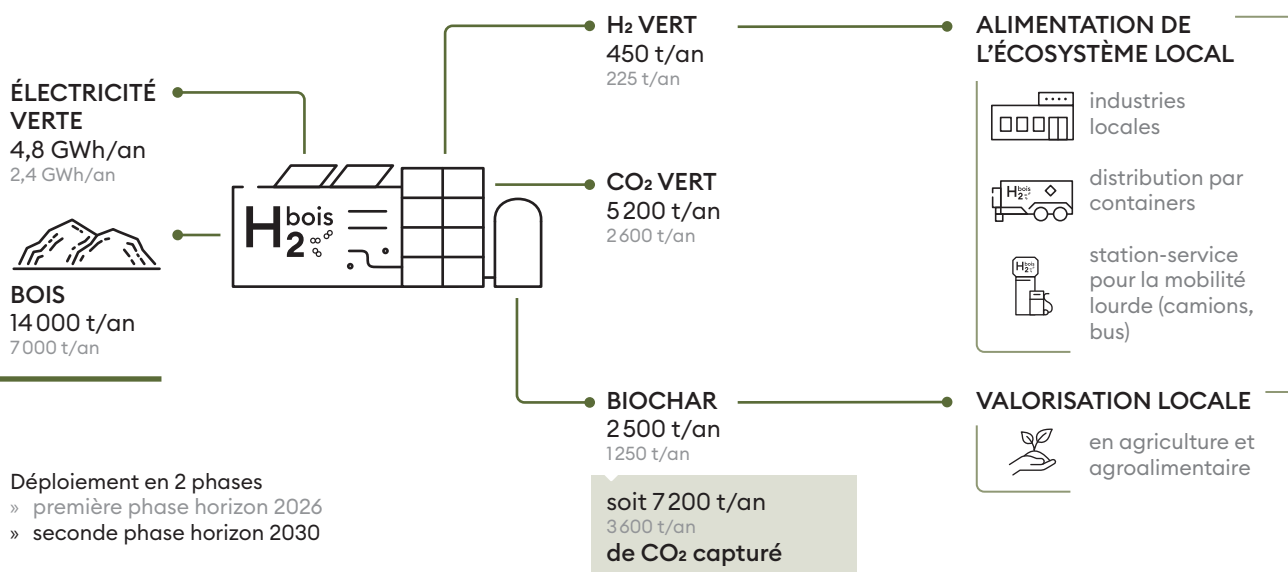
A terme, le procédé pourrait également permettre de valoriser des bois usagés, tels que les anciennes traverses de chemin de fer.

H₂ bois a sélectionné le procédé industriel novateur Hynoca® de l'entreprise Haffner Energy. Il se distingue par son efficacité énergétique et son haut niveau de maturité technologique.

La thermolyse exploite exclusivement des ressources locales et durables pour produire de l'hydrogène et deux autres extrants : du biochar et du carbone sous forme gazeuse (CO₂).

Le biochar, résidu solide issu de l'étape de thermolyse, séquestre une majorité du carbone absorbé par l'arbre pendant son cycle de vie. Il est promis à de nombreuses utilisations dans l'agriculture et l'agroalimentaire. Le captage du solde du carbone du bois peut se faire par l'extraction du CO₂. Au contraire d'une combustion, le carbone n'est pas rejeté dans l'atmosphère, permettant ainsi de produire le seul hydrogène suisse à émissions carbone négatives.

La production d'hydrogène à partir de bois présente un bilan carbone exceptionnel :
-12 kg de CO₂ net par kg d'H₂



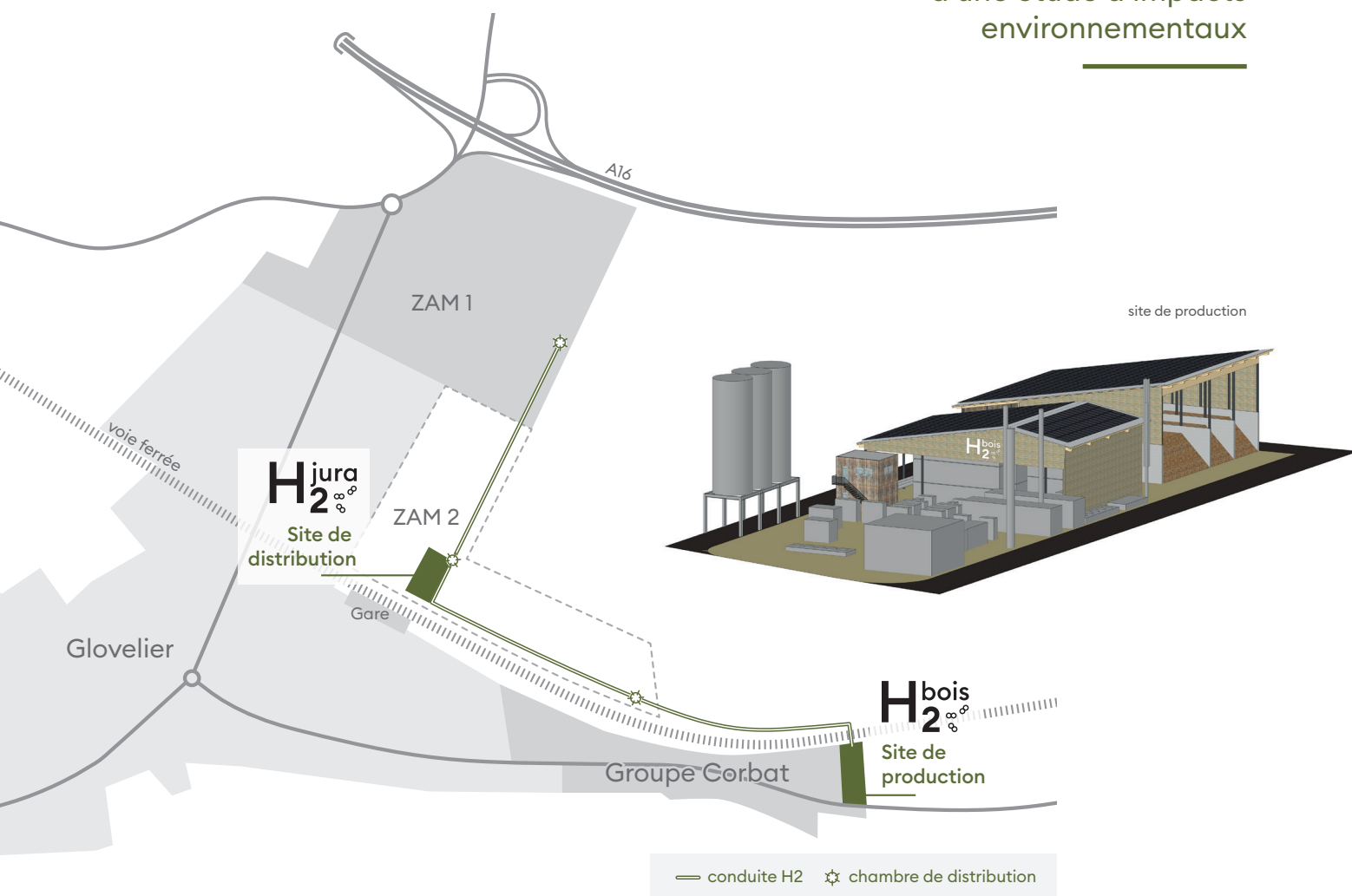
un écosystème exemplaire au cœur du Jura

H₂ bois souhaite mettre en place un véritable écosystème de l'hydrogène vert dans le Jura, le premier à intégrer en Suisse des usages industriels, de mobilité publique et de mobilité privée.

La production est située à Glovelier sur le site du Groupe Corbat spécialisé dans la transformation du bois. Le site de distribution est prévu aux abords de l'autoroute A16, facilitant ainsi l'accès aux véhicules. Il est situé dans une zone industrielle à proximité de consommateurs établis d'hydrogène gris.

Afin de limiter au maximum l'empreinte environnementale, l'hydrogène y est acheminé par pipeline en basse pression. Ce gazoduc permettra à la fois d'économiser les transports par camion et la compression du gaz gourmande en énergie électrique. Son tracé d'environ 1 km doit relier ces deux points via la nouvelle zone d'activités (ZAM 2), implantée au cœur de l'écosystème et susceptible d'accueillir de nouvelles entreprises consommatrices d'hydrogène vert.

Le pipeline est le résultat
d'une étude d'impacts
environnementaux



H₂ bois

Rue de la Gare 28
2855 Glovelier
+41 32 427 04 04
info@h2bois.ch

une initiative



PLANAIR
Ingénieurs conseils en énergie et environnement

