



## Lancement du projet HyShunt pour le développement de la première locomotive de manœuvre à hydrogène française réunissant HDF Energy et Captrain France

**HDF Energy et Captrain France officialisent leur collaboration sur le développement d'une locomotive de manœuvre à hydrogène innovante et zéro émission pour assurer des opérations logistiques sur sites industriels.**

**Paris, le 11 mai 2022** – Hydrogène de France (Euronext Paris : HDF – HDF Energy) et Captrain France, filiale de la SNCF, signent aujourd'hui un accord de partenariat pour le développement de locomotives hydrogène afin d'apporter une solution de décarbonation au fret ferroviaire français et européen. La première étape de la collaboration entre HDF Energy et Captrain concernera le lancement du projet HyShunt : un projet de retrofit<sup>1</sup> d'une locomotive actuellement alimentée par un moteur thermique Diesel. Cette locomotive, d'une puissance d'environ 700 kW, sera rétrofitée en intégrant un système de propulsion électrique décarboné alimenté par de l'hydrogène, vert ou bas carbone, via un système de pile à combustible de forte puissance fabriqué et intégré par HDF Energy.

### **Une locomotive zéro émission pour la décarbonation du fret ferroviaire**

Aujourd'hui, le fret ferroviaire ne concerne que 9% des marchandises transportées en France<sup>2</sup>, contre 17,3% dans l'Union Européenne. Le Gouvernement français souhaite redynamiser ce mode de transport, moins polluant et moins dangereux que le transport routier. L'objectif du Gouvernement est de doubler la part modale du fret ferroviaire d'ici 2030 puis passer à 25% à l'horizon 2050. Avec seulement 58% du réseau ferroviaire français électrifié<sup>3</sup>, le développement de solutions bi-mode électrique et hydrogène permettra de couvrir l'ensemble du réseau et des sites industriels avec des solutions zéro-émission. Le but du projet est de démontrer que le retrofit d'une locomotive permet d'atteindre des objectifs de décarbonation forts du fret ferroviaire.

Ce projet permet également à HDF Energy de poursuivre le développement de systèmes de pile à combustible de forte puissance dédiés à la mobilité ferroviaire. La complémentarité des deux partenaires du projet valorise le savoir-faire industriel français au service de la décarbonation du transport de marchandises. Enfin, HyShunt participe à la création d'une nouvelle filière de compétences et des emplois associés.

### **Un projet frugal et vertueux**

En outre, le projet HyShunt est un projet vertueux et frugal qui favorise le réemploi de matériels existants. Captrain France fournira pour le projet une locomotive construite dans les années 50. Elle sera remise à niveau et verra ainsi sa durée de vie prolongée.

---

<sup>1</sup> Transformation des véhicules à motorisation thermique en motorisation électrique à batterie ou à pile à combustible (PaC) hydrogène

<sup>2</sup> Source : Ministère de l'Ecologie

<sup>3</sup> Source : IRG-Rail 2017

### Une filière industrielle française et régionale

Cette première locomotive de manœuvre à hydrogène française s'intègre dans l'écosystème hydrogène en cours de développement en Moselle dans la région Grand-Est. Ce projet de retrofit de locomotive fera également partie de l'initiative *Grande Région Hydrogen*, première Vallée Hydrogène transfrontalière, impliquant des partenaires industriels français, allemands et luxembourgeois. La pile à combustible de forte puissance sera produite dans la future usine HDF Energy de Blanquefort qui sera opérationnelle en 2023.

**Pour Damien Havard, Président-Directeur général de Hydrogène de France, déclare :** *« Nous sommes très heureux de dévoiler aujourd'hui ce projet ambitieux de développement d'une solution indispensable de décarbonation du transport sur rail. Nous avons annoncé dans notre feuille de route stratégique notre ambition de saisir les opportunités pour accélérer le développement de la filière hydrogène dans le monde. Nous démontrons aujourd'hui notre capacité à accélérer le mouvement au travers de ce partenariat qui va permettre d'associer les savoir-faire technologiques uniques de Captrain France dans le domaine de la mobilité lourde ferroviaire et de HDF Energy dans le domaine des piles à combustible de forte puissance. »*

**Pour Stéphane Derlincourt, Président de Captrain France :** *« Je me réjouis de la signature de ce partenariat avec HDF dont le niveau d'expertise est unique. Chez Captrain France, nous sommes très enthousiastes à l'idée de développer la toute première locomotive zéro émission pour les sites industriels de nos clients. Les préoccupations urgentes autour du réchauffement climatique génèrent des adaptations de toutes parts et le transport de marchandises n'y déroge pas. Dotée d'une technologie d'avenir, cette locomotive sera totalement innovante. Grace à elle, exit les gaz à effet de serre, nocifs pour notre santé et notre planète. »*

### À PROPOS DE HYDROGÈNE DE FRANCE (HDF ENERGY)

Hydrogène de France, pionnier mondial de l'hydrogène-électricité, développe des centrales *Hydrogen-Power* de grande capacité et participe, au travers de sociétés projets dédiées, à leur exploitation. Ces centrales fourniront une électricité continue ou à la demande à partir d'énergies renouvelables (éolien ou solaire), associées à des piles à combustible de forte puissance fournies par Hydrogène de France.

Hydrogène de France développe deux modèles de centrales *Hydrogen-Power* :

- **Renewstable® (POWER-TO-POWER)** : Centrales électriques multi-mégawatts, produisant de l'électricité stable, constituées d'une source renouvelable intermittente et d'une chaîne hydrogène incluant le stockage d'énergie sur place.
- **HyPower® (GAS-TO-POWER)** : Centrales électriques multi-mégawatts produisant une électricité à la demande à partir d'hydrogène décarboné provenant des réseaux de transport de gaz.

Hydrogène de France intègre le savoir-faire clé de la pile à combustible, dans le cadre d'un protocole d'accord avec Ballard (accord de licence exclusive de 7 ans) et développe en France (Métropole de Bordeaux) son usine de fabrication en série de piles à combustible de forte puissance qui sera mise en service en 2023. Au travers de cette activité, Hydrogène de France adressera également les marchés des mobilités, maritimes et ferroviaires, et des data centers.

Hydrogène de France se positionne ainsi comme un puissant accélérateur de la transition énergétique en fournissant une électricité renouvelable non-intermittente et compétitive, parfaitement adaptée aux réseaux et à la demande.

Les actions HDF sont cotées sur le marché réglementé d'Euronext Paris compartiment B.

**Contact presse HDF** - Serena BONI : +33 (0)4 72 18 04 92 - [sboni@actus.fr](mailto:sboni@actus.fr)



### À PROPOS DE CAPTRAIN FRANCE

CAPTRAIN France, entreprise ferroviaire du Groupe SNCF, est le 3ème acteur sur le marché du fret ferroviaire. CAPTRAIN France opère quotidiennement plus de 100 trains commerciaux en France comme à l'International et assure également la logistique ferroviaire sur une 30aine de sites industriels pour tout type de clients et de marchandises (automobile, bois, céréales, déchets, granulats, matières dangereuses, métaux, produits de grande consommation, etc.). L'entreprise met également ses compétences et ses engins au service d'entreprises de travaux et de renouvellement de voies.

Toujours plus soucieuse de son empreinte écologique, en 2019, Captrain France a été la toute première entreprise à faire circuler en Europe une locomotive bi-mode diesel / électrique.

Dans le cadre de sa stratégie, Captrain France s'engage à renforcer le report modal ainsi que le développement de solutions logistiques et ferroviaires performantes et compétitives moins énergivores et moins polluantes afin de contribuer à la protection de l'environnement.

Disposant d'un parc de plus de 180 locomotives, CAPTRAIN France a transporté en 2021, plus de 11,5 millions de tonnes de marchandises et a réalisé un chiffre d'affaires de 180 M€. Comptant parmi les entreprises privées les plus dynamiques du secteur, CAPTRAIN France emploie 1000 collaborateurs (dont 850 conducteurs de trains, opérateurs au sol et opérateurs industriels) et prévoit plus de 150 embauches en 2022.

**Contact presse Captrain France** - Delphine Grangier : +33 (0)6 61 80 67 78 - [delphine.grangier@captrain.fr](mailto:delphine.grangier@captrain.fr)