

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

DATE 15.06.2023

SUJET **Fives et Hydro s'associent pour produire le premier lot au monde d'aluminium recyclé utilisant de l'hydrogène**

**Leaders mondiaux de l'industrie, Fives et Hydro, ont uni leurs forces pour relever le défi de la réduction des émissions de carbone dans le secteur de l'aluminium. Grâce à l'expertise de Fives, Hydro a réussi à produire le premier lot d'aluminium recyclé au monde utilisant de l'hydrogène à l'échelle industrielle. La réussite de l'essai effectué à l'usine d'Hydro Extrusion à Navarre en Espagne constitue une étape clé vers une production d'aluminium totalement décarbonée.**

**Premier essai réussi d'utilisation de l'hydrogène dans la production d'aluminium à l'échelle industrielle**

L'hydrogène vert est l'un des carburants sans émissions les plus prometteurs pour relever les défis environnementaux des industries fortement polluantes, notamment dans le secteur de l'aluminium. Le test réalisé dans l'usine d'Hydro Extrusion est **le tout premier du genre à l'échelle industrielle dans le monde**. Le gaz naturel a été **remplacé avec succès par de l'hydrogène vert dans le procédé de recyclage de l'aluminium, une étape clé vers la décarbonation de l'industrie**.

En effet, une fois arrivée à maturité, **la technologie de conversion des combustibles vers l'hydrogène pourra être étendue à d'autres procédés à haute température, tels que ceux utilisés dans la production du verre ou du ciment**.

« En tant que pionnier de la décarbonation de l'industrie, Fives est à l'avant-garde de l'utilisation de l'hydrogène depuis des décennies. Forts de plus de 100 ans d'expertise en combustion industrielle et d'une large gamme de brûleurs, de systèmes de combustion et d'outils numériques de pointe, nous sommes ravis de collaborer avec Hydro à l'atteinte de notre ambition commune : produire de l'aluminium décarboné », explique Stephan Paech, Directeur Général de Fives North American Combustion Inc.

« Ce test marque une étape clé dans le développement de solutions de conversion des combustibles et dans la démonstration de l'application de l'hydrogène à la production d'aluminium. L'hydrogène vert constitue une alternative fondamentale dans la réduction des émissions de l'industrie de l'aluminium et des autres industries lourdes, car il peut remplacer les combustibles fossiles dans les procédés industriels, là où l'électricité ne peut pas constituer



FIVES | 3 rue Drouot | 75009 Paris | France  
[press@fivesgroup.com](mailto:press@fivesgroup.com) | [www.fivesgroup.com](http://www.fivesgroup.com)

HYDRO HAVRAND | Drammensveien 264 | 0283 Oslo | Norvège  
[vibeke.herberg@hydro.com](mailto:vibeke.herberg@hydro.com) | [www.hydro.com](http://www.hydro.com)

une alternative. », affirme Per Christian Eriksen, directeur d'Hydro Havrand – la société de production d'hydrogène vert du groupe Hydro.

### **Toute une gamme de technologies et un siècle d'expertise dans la fusion de l'aluminium**

**Fort de plus de 100 ans d'expertise dans le domaine de la combustion et de la plus large gamme de brûleurs compatibles avec l'hydrogène sur le marché, Fives s'est imposé comme le partenaire idéal d'Hydro sur ce projet ambitieux.**

Pour réaliser ce test, Fives a d'abord modernisé le système de combustion à haut rendement North American TwinBed™ II existant (brûleur régénératif bas Nox fabriqué par Fives), puis conçu et fourni la station de mélange d'hydrogène et de gaz naturel, ainsi que tous les systèmes de contrôle nécessaires pour assurer le fonctionnement sécurisé et efficace du système. Toujours à la pointe de l'innovation, Fives a également fourni la modélisation numérique de la dynamique des fluides (CFD) et la solution d'acquisition de données pour observer les performances du système de combustion. Fives a également réalisé des essais supplémentaires dans son laboratoire nouvellement équipé pour l'hydrogène à Cleveland dans l'Ohio aux États-Unis.

L'aluminium produit lors de l'essai sera utilisé par Hydro Extrusion Navarra dans la production de masse d'aluminium recyclé. Ces billettes d'aluminium fabriquées avec de l'hydrogène, les premières au monde, seront destinées aux produits extrudés tels que les pièces automobiles et les cadres de fenêtres.

Le rapport final sur cet essai devrait être prêt à l'automne.





FIVES | 3 rue Drouot | 75009 Paris | France  
[press@fivesgroup.com](mailto:press@fivesgroup.com) | [www.fivesgroup.com](http://www.fivesgroup.com)

HYDRO HAVRAND | Drammensveien 264 | 0283 Oslo | Norvège  
[vibeke.herberg@hydro.com](mailto:vibeke.herberg@hydro.com) | [www.hydro.com](http://www.hydro.com)

## A propos de Fives

Fives, un acteur clé dans l'écosystème hydrogène industriel

Des premières lignes de chemin de fer, aux ascenseurs de la Tour Eiffel, à l'usine 4.0, Fives conçoit depuis plus de 200 ans les solutions et technologies de rupture qui font l'industrie. Pionnier de la décarbonation et de la digitalisation, Fives a toujours une innovation d'avance grâce à l'anticipation des besoins clients. En répondant aux spécificités de chaque marché localement, Fives allie performance économique et environnementale dans 25 pays grâce à ses 8 500 collaborateurs.

Fort de plus de 40 ans d'expérience dans la combustion de combustibles à haute teneur en hydrogène, Fives investit fortement en R&D et offre la plus grande gamme de brûleurs compatibles à l'hydrogène sur le marché.

Pour plus d'informations visitez [www.fivesgroup.com/energy-combustion](http://www.fivesgroup.com/energy-combustion)

## A propos d'Hydro Havrand

Hydro Havrand propose des solutions d'hydrogène vert pour contribuer à l'atteinte de l'objectif mondial de zéro émission nette. Grâce à son expertise, la société a l'intention de développer, de posséder et d'exploiter des installations d'hydrogène vert, tout en soutenant ses clients dans la transition vers les énergies renouvelables. Hydro Havrand, une entreprise industrielle aux ambitions mondiales, s'appuie sur l'expérience de plus de 115 ans du groupe Hydro dans le domaine des énergies renouvelables, de la production d'hydrogène vert et du développement industriel. Hydro Havrand développe des projets sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'aluminium du portefeuille d'Hydro, tout en cherchant des partenariats externes.

## A propos d'Hydro Extrusions

Hydro Extrusions est un leader mondial de l'extrusion d'aluminium qui compte une centaine de sites de production dans 40 pays et emploie 20 000 personnes. Grâce à sa combinaison unique d'expertise locale, de réseau mondial et de capacités R&D inégalées, Hydro Extrusions est en mesure de proposer une gamme complète de produits, des profils standard à la conception et à la fabrication de profils avancés, pour la plupart des industries.

### Pour les demandes presse concernant

#### Fives :

Diana Alves  
Responsable Communication Division Energy  
Tel : +33-6-30 41 25 90  
Email : [diana.alves@fivesgroup.com](mailto:diana.alves@fivesgroup.com)  
[www.fivesgroup.com](http://www.fivesgroup.com)

### Pour les demandes presse concernant Hydro Havrand :

Vibeke Mohn Herberg  
Directrice Communication & Affaires Publiques  
Tel : +47 936 34 974  
E-mail : [vibeke.herberg@hydro.com](mailto:vibeke.herberg@hydro.com)  
[www.hydro.com](http://www.hydro.com)