



Forum **Hydrogen**
Business For Climate

Belfort,
Sept. 29-30, 2021

DOSSIER DE
PRESSE

EDITO



« La première édition en janvier dernier d'Hydrogen Business For Climate Connect a permis de démontrer notre capacité à rassembler toutes les volontés et les expertises autour de ce vecteur énergétique qui est l'une des clés d'une transition énergétique désormais inévitable.

Aujourd'hui, les grands acteurs régionaux qui constituent la filière hydrogène en Bourgogne-Franche-Comté ont une seule ambition : conforter leur position de leader dans l'Hexagone. Et si nous sommes reconnus pour notre savoir-faire, c'est grâce à des visionnaires qui, il y a plus de vingt ans, ont su anticiper ce qui se passe actuellement. On leur doit au final quelques succès emblématiques : implantation d'un centre de certification de composants, création d'une unité de production de réservoirs, acquisition des premières rames de train H2 de France...

Chaque jour, des entreprises, industriels et chercheurs nous rejoignent, ayant clairement identifié les opportunités que nous proposons. Mais il faut aller plus loin, viser plus haut.

Au sein de la première région industrielle de France, berceau des innovations technologiques, l'hydrogène est une formidable opportunité pour donner un nouveau souffle à nos territoires. Pour y parvenir, la région a débloqué 100 millions d'euros afin d'accompagner les initiatives et les investissements privés ou publics. Mais la réussite de la transition écologique et de la création d'une filière industrielle forte passe par la construction d'une Europe de l'hydrogène. Par son expertise et sa position géographique, un territoire comme le nôtre doit devenir un acteur clé de cette construction notamment en tissant des liens transnationaux avec les décideurs, les politiques, les entreprises.

L'alliance de nos compétences et de ces liens peut être déterminante. Et un événement tel que le Forum Hydrogen Business For Climate est une opportunité pour continuer à les tisser. »

Marie-Guite DUFAY

Présidente de la Région Bourgogne-Franche-Comté

SOMMAIRE

PROGRAMME	4
PLÉNIÈRES	8
ATELIERS	12
EXPOSANTS	18
GUESTS ET SPEAKERS	20
DÉMONSTRATEURS	26
VISITES DE SITES	30

PROGRAMME

Le Forum Hydrogen Business For Climate se tient en présentiel à Belfort et en ligne.

Mercredi 29 septembre

- 8:30 – 10:00 **Café d'accueil** – Espace d'exposition
- 10:00 – 11:00 **Plénière d'ouverture**
- > L'hydrogène, un engagement d'avenir pour la transition énergétique – Auditorium
- 11:00 – 12:30 **Plénière**
- > Une approche globale de la mobilité – Auditorium
- 12:30 – 13:45 **Déjeuner** – Espace d'exposition

- 13:50 – 16:00 **Espace exposants et démonstrateurs** (intérieur et extérieur) – Espace d'exposition
- Rendez-vous BtoB** – Espace BtoB / Stands / Online
- 14:00 – 15:00 **Ateliers**
- > Les applications stationnaires – SALON SCHWEITZER
 - > Les aspects réglementaires sur l'ensemble de la chaîne de valeur – SALON GIDE
 - > Les technologies pour l'utilisation de l'hydrogène – SALON CAMUS
- 15:00 – 16:00 **Pause café** – Espace d'exposition
- 16:00 – 17:30 **Plénière**
- > Industrialisation in "Giga" Mode
 - > L'industrialisation en mode Giga – Auditorium
- 17:30 – 18:10 **Plénière**
- > Mike Horn : Grand témoin – Auditorium
- 19:30 – 22:00 **Dîner de réseautage** – Espace d'exposition

PROGRAMME

Jeudi 30 septembre

- 8:15 – 9:00 **Café d'accueil** – Espace d'exposition
- 9:00 – 9:30 **Plénière d'ouverture du 2ème jour**
Auditorium
- 9:30 – 11:00 **Plénière**

> L'hydrogène énergie : production/stockage/distribution –
Auditorium
- 11:00 – 11:30 **Pause café** – Espace d'exposition
- 11:30 – 12:30 **Plénière**

> Développer les usages stationnaires – Auditorium
- 12:30 – 13:45 **Déjeuner** – Espace d'exposition

- 13:45 – 16:15 **Visite** de FAURECIA Clean Mobility
- 14:10 – 16:45 **Visite** de H2SYS & FC LAB
- 13:50 – 16:30 **Espace exposants et démonstrateurs** (intérieur et extérieur) – Espace d'exposition
- Rendez-vous BtoB** – Espace BtoB / Stands / Online
- 14:00 – 15:00 **Ateliers**
- > L'aéronautique – SALON SCHWEITZER
 - > L'hydrogène industriel – SALON GIDE
 - > Les applications fluviales – SALON CAMUS
- 14:15 – 16:45 **Visite** de FAURECIA Clean Mobility
- 15:00 – 15:30 **Pause café** – Espace d'exposition
- 15:30 – 16:30 **Ateliers**
- > Les métiers de demain – SALON SCHWEITZER
 - > Les technologies de production et de stockage – SALON CAMUS

PLÉNIÈRES

PLÉNIÈRE N°1

L'hydrogène, un pilier pour la transition énergétique

Avec 470 milliards d'euros engagés par la Commission Européenne et des plans ambitieux (9 milliards pour l'Allemagne, 7 milliards pour la France), il ne fait plus de doute que l'hydrogène est considéré aujourd'hui comme un pilier pour la transition énergétique.

Il est d'ailleurs partie intégrante du Green Deal, souhaité par Bruxelles. Et si certains s'évertuent à opposer ce vecteur d'énergie à l'électrique à batterie, force est de constater qu'un projet d'intérêt commun (IPCEI) a été lancé pour l'hydrogène avec le concours de 22 pays.

Au-delà des considérations de souveraineté, l'objectif est de faire émerger des industriels de taille mondiale pour jouer un rôle majeur sur les marchés.

L'Europe doit se positionner face à des concurrents comme la Chine, la Corée du Sud et le Japon, qui ont clairement inscrit l'hydrogène parmi leurs priorités et qui ont pris de l'avance dans ce domaine.

Toute la question est de savoir comment articuler les initiatives locales (avec pour exemple français, la Bourgogne-Franche-Comté qui a de fortes ambitions et capitalise sur 20 ans d'expertise) avec les stratégies nationales décidées par un nombre croissant de pays de l'Union et bien entendu les instances européennes. Les territoires ont un rôle à jouer. Ils peuvent même décider de collaborer ensemble, à l'échelon national, voire international.

PLÉNIÈRE N°2

Une approche globale de la mobilité

Complémentaire de la batterie, l'hydrogène permet de répondre à des besoins immédiats pour décarboner le transport. Si on voit déjà des premières voitures sur la route, c'est dans le domaine de la mobilité lourde, en particulier sur les véhicules utilitaires, les bus et les camions (bennes à ordures et transport de marchandises) que ce vecteur énergétique devrait se développer. L'hydrogène offre une plus grande autonomie avec en prime un temps de recharge réduit à quelques minutes.

Il peut aussi jouer un rôle dans le ferroviaire, en alternative au diesel sur les lignes non électrifiées. L'Allemagne a montré la voie. D'autres pays comme l'Angleterre, l'Autriche, l'Italie ou encore la France, considèrent également ce mode de transport. On parle aussi de l'hydrogène dans les airs, comme en témoigne le plan de relance français dans l'aéronautique, qui fixe pour objectif de développer en

2035 un Airbus à hydrogène. Des avions régionaux et des drones vont aussi voler en utilisant cette forme d'électrification.

Et le secteur maritime, qui souhaite réduire de moitié son empreinte carbone d'ici 2050, est lui aussi prêt à adopter l'hydrogène. De la barge fluviale au paquebot en passant par le ferry, la technologie va s'intégrer à bord.

Les acteurs qui proposent des piles à combustible et des réservoirs à hydrogène ont d'ailleurs revu leur organisation. Ils souhaitent adresser tous ces secteurs de la mobilité en combinant parfois leur offre avec des stations de remplissage. Ce développement tous azimuts devrait favoriser plus rapidement une baisse des coûts et contribuer à l'émergence d'un réseau de distribution mutualisé.

PLÉNIÈRES

PLÉNIÈRE N°3

L'industrialisation en mode Giga

Sur l'exemple des usines de batteries, destinées à relocaliser une production de cellules trop longtemps abandonnée au profit de l'Asie, l'Europe doit se doter de moyens de production pour produire massivement des piles à combustible, des réservoirs et bien entendu des électrolyseurs afin de produire de l'hydrogène renouvelable. L'heure est venue de passer aux Gigawatts.

Alors que des projets se développent et peuvent même prétendre à l'IPCEI (projet d'intérêt commun) engagé par la Commission Européenne, quelle est la stratégie des industriels ? Quelle place peuvent prendre des start-ups, dont les procédés innovants peuvent aussi être déployés à l'échelle ? Comment

ces projets viennent-ils s'inscrire au sein de feuilles de route dressées par des régions ou des pays ?

Cette table ronde permettra de faire le point sur les projets en cours et les coopérations possibles entre États. Des pays disposant de ressources naturelles abondantes souhaitent transformer cette énergie en hydrogène et contribuer à la décarbonation de la société.

La session mettra aussi en avant l'intérêt de ré-industrialiser en Europe et de ne plus dépendre d'autres continents (comme on a pu le voir avec la crise des semi-conducteurs qui continue d'affecter certains secteurs).

PLÉNIÈRE N°4

L'hydrogène énergie production / stockage / distribution

La priorité est clairement accordée à l'hydrogène issu d'énergies renouvelables. On voit se développer de nombreux projets basés sur l'éolien et le solaire pour obtenir de l'électricité verte et assurer ainsi une électrolyse plus vertueuse. Il existe même des systèmes pour connecter directement les éoliennes à des électrolyseurs pour gagner en rendement.

Une fois obtenu, cet hydrogène peut être injecté dans une infrastructure existante comme les réseaux de gaz. Les opérateurs souhaitent d'ailleurs adapter leurs pipelines pour distribuer plus efficacement l'hydrogène, qui se retrouve alors mélangé avec le gaz naturel.

La distribution d'hydrogène peut se faire aussi en circuit court. Elle peut par exemple prendre la forme d'une station accolée à une usine qui produit de l'hydrogène renouvelable, ou qui produit elle-même de l'hydrogène à la demande avec un électrolyseur. S'agissant du stockage, on trouve généralement l'hydrogène à l'état gazeux (sous haute ou basse pression), ou sous forme liquide. Une forme originale de stockage consiste à utiliser les cavités salines en sous-sol, jusqu'à une profondeur de 2 000 mètres. L'hydrogène se retrouve confiné dans des couches imperméables de sel.

ATELIERS

EN ANGLAIS

ATELIER N°1

Les aspects réglementaires sur l'ensemble de la chaîne de valeur

Animé par Laurent Meillaud (journaliste expert en H2 and Mobilité)

L'évolution de la réglementation est indispensable pour assurer le développement de l'hydrogène. Cela passe par exemple par sa prise en compte au sein du mix d'énergies renouvelables, avec des engagements chiffrés pour une production décarbonée et un certificat d'origine.

C'est le cas en France dans un secteur comme l'industrie, avec une part de 10 % en 2023 et entre 20 et 40 % en 2028. Localement, mais aussi au niveau européen, les textes doivent être adaptés pour faciliter l'installation d'une infrastructure de remplissage, tout en respectant des normes de sécurité.

Le transport et le stockage sont aussi impactés par la réglementation, qui pourra autoriser à terme l'injection d'hydrogène dans les réseaux de gaz existants sous forme d'un mélange.

ATELIER N°2

Les applications stationnaires

Animé par Heathcliff Demaie (Chef de projet Hydrogène et Énergie, Université de Lorraine)

Tirer le meilleur parti des énergies renouvelables est la vocation des technologies hydrogène. Outre les applications industrielles et de transport, l'hydrogène fait également son apparition dans des secteurs tels que les bâtiments résidentiels et commerciaux ou l'informatique. En tant que générateur de secours ou en fournissant de l'électricité et de la chaleur aux zones hors réseau, l'hydrogène jouera un rôle dans la décarbonisation de ce que l'on appelle les applications stationnaires.

Quelles sont ces applications stationnaires ? Quelle est la viabilité technique et économique de ces projets ? Quels sont les facteurs clés de succès dans le déploiement de ces technologies ? Telles sont les questions que nous aborderons dans cet atelier.

ATELIER N°3

Les technologies pour l'utilisation de l'hydrogène

Animé par Bruno Jamet (Directeur énergies et propulsion, Pôle Véhicule du futur)

L'hydrogène est un vecteur énergétique polyvalent qui permet de répondre à de multiples usages (chauffage, stockage et production d'électricité, conversion en énergie mécanique...). L'un des éléments clés de ces conversions est la pile à combustible, qui permet de produire électricité, chaleur, et vapeur d'eau à partir d'hydrogène.

D'autres technologies connaissent actuellement des développements prometteurs, dont les moteurs à combustion Hydrogène.

Les piles à combustible sont intégrées au sein d'un « système » : le rôle des auxiliaires est fondamental, comme la boucle d'air, le refroidissement, la boucle hydrogène, l'électronique de puissance, ...

Une course est engagée pour répondre aux besoins notamment dans le domaine de la mobilité lourde, où des piles de forte puissance sont requises pour propulser des camions, des trains et des bateaux, en attendant de pouvoir embarquer à bord d'avions.

ATELIER N°4

L'hydrogène industriel

Animé par Heathcliff Demaie (Chef de projet Hydrogène et Énergie, Université de Lorraine)

Plusieurs industries difficiles à décarboner comme la chimie, le ciment ou la sidérurgie pourraient bénéficier de l'utilisation de l'hydrogène dans leur procédé, à condition que cette production d'hydrogène soit à faible émission de carbone. Elle est réalisable grâce à des électrolyseurs d'eau alimentés en électricité renouvelable. L'efficacité et la disponibilité de ces installations augmentent alors que l'objectif de la Commission européenne est de soutenir l'installation d'ici 2024 d'au moins 6 GW d'électrolyseurs à hydrogène bas carbone, soit 30 fois la capacité actuelle. La prochaine étape consiste en des feuilles de route reliant l'Europe, l'Afrique du Nord et l'Ukraine pour 2x40 GW. Et l'industrie est l'une des cibles de cette stratégie aux côtés des transports lourds.

Production, transport, stockage, processus. Quelles sont les principales applications de l'hydrogène bas carbone dans le secteur industriel ? Quel est l'état actuel de ces technologies en termes techniques et économiques ? Comment sécuriser ces projets innovants qui nécessitent des investissements importants ? Voici quelques points qui seront discutés par nos experts.

ATELIERS

ATELIER N°5

Les applications fluviales

Animé par Daniel Hissel (Vice-Président, Université de Franche-Comté, Directeur-adjoint, Fédération Nationale Hydrogène (FRH2 CNRS), Responsable d'équipe de recherche SHARPAC, FEMTO ST)

Entrant dans la catégorie mobilité lourde, le bateau va lui aussi intégrer de plus en plus l'hydrogène. Si des projets existent pour réduire l'empreinte carbone de paquebots, ou pour assurer une navigation en mode zéro émission dans les fjords de Norvège, ou en mode sous-marin, le secteur fluvial devrait être l'un des premiers champs d'application.

En alternative au diesel, la pile à combustible pourrait équiper des navettes de transport ou des barges pour le transport de marchandises. Il existe déjà des bateaux de ce type en France. Une autre application concerne l'alimentation à quai, où la pile peut fournir du courant électrique.

Les projets se multiplient en Europe, sur les fleuves comme en bord de mer.

ATELIER N°6

Les technologies de production et de stockage

Animé par Bruno Jamet (Directeur énergies et propulsion, Pôle Véhicule du futur)

L'hydrogène renouvelable peut être produit par électrolyse de l'eau avec de l'électricité, mais également par de nombreux autres procédés comme la pyrogazéification, la thermolyse. Ce dernier procédé peut utiliser des matières premières lignocellulosiques, comme des plaquettes de bois, un produit naturel et renouvelable. Les conditions spécifiques à chaque projet définissent la solution la plus pertinente.

Une fois produit, l'hydrogène doit être stocké. C'est là qu'interviennent des industriels qui élaborent des réservoirs. L'un des champions est le français Faurecia, équipementier automobile, qui commence à assembler par exemple des produits pour les camions de Hyundai en Suisse. Le stockage peut aussi se faire dans des cavités souterraines, dans les réseaux de gaz.

ATELIER N°7

Les métiers de demain

Animé par Daniel Hissel (Vice-Président, Université de Franche-Comté, Directeur-adjoint, Fédération Nationale Hydrogène (FRH2 CNRS), Responsable d'équipe de recherche SHARPAC, FEMTO ST)

Il faut préparer dès maintenant les futurs métiers liés à l'hydrogène.

C'est le cas à Belfort, où un master spécialisé est proposé pour les ingénieurs. Mais, il est nécessaire également de préparer l'adaptation des techniciens dans le domaine du transport (bus, camions et demain automobile), qui seront amenés à faire de la maintenance (véhicules, stations).

Cet atelier fera le point sur les besoins à satisfaire et les profils de nouveaux métiers.

ATELIER N°8

L'aéronautique

Atelier animé par Christophe Turpin (Directeur de recherche CNRS au Laboratoire Laplace)

A l'heure où des premières stations sont aménagées dans des aéroports en France (et bientôt aux Pays-Bas), dans un premier temps pour alimenter des bus et des véhicules terrestres, le secteur de l'aéronautique prévoit sa conversion à l'hydrogène.

D'abord pressenti pour la production d'électricité à bord des avions, l'hydrogène est aussi, depuis la crise Covid et le plan de relance aéronautique, au cœur des réflexions pour les applications propulsives.

Cette révolution concerne aussi bien les petits appareils de tourisme que les avions de ligne. Airbus prépare par exemple un appareil à hydrogène à l'horizon 2035.

Outre les questions de production d'hydrogène et de capacité des piles à combustible, les tests et la réglementation sont également au cœur des enjeux.

PLÉNIÈRES

PLÉNIÈRE N°5

Développer les usages stationnaires

L'hydrogène sert par exemple à alimenter en énergie électrique des installations éloignées du réseau, comme par exemple les relais de téléphonie mobile dans certains pays ou des refuges en montagne. L'hydrogène pourra aussi se mélanger dans les canalisations de gaz naturel (à hauteur de 20 %) pour faire la cuisine ou se chauffer.

Une autre approche consiste à intégrer une pile à combustible dans les chaudières. Obtenu à partir de gaz naturel, l'hydrogène permet alors de se chauffer et d'avoir de l'eau chaude sans émissions de CO₂. On voit fleurir à travers l'Europe des éco-quartiers, où des bâtiments à énergie positive utilisent des capteurs

photovoltaïques pour produire une électricité dont l'excédent peut ensuite être converti en hydrogène pour assurer des besoins en mobilité. Localement, la start-up de Belfort H2SYS produit pour sa part des groupes électrogènes à hydrogène.

Ce produit permet d'alimenter en énergie des chantiers mais aussi des sites en pleine nature, dans le cadre d'événements sportifs ou de concerts. Des générateurs de plus grosse taille peuvent prendre le relais en cas de panne du réseau électrique dans des installations sensibles comme les hôpitaux et les data centers.



HYDR

H₂

WABLE

P O W E

EXPOSANTS

Nos partenaires GOLD

 **Alstom**

 **EDF**

 **ENGIE**

 **McPhy**

 **Rougeot Energie**

Notre partenaire PLATINIUM


faurecia
inspiring mobility

 **ALCRYS**
High Pressure Integrated Solutions

 **Apsys**
AUGMENTED TRUST

 **Avions MAUBOUSSIN**
AvionsMauboussin

 **Banque des Territoires**
Banque des Territoires

 **DAM Group**

 **DYG Energy**

 **Emerson**

 **FillnDrive**
We fill good



Gaussin

GROUPE CITELE

HEXAGON Purus

Institut FEMTO-ST

KST Motorenversuch GmbH & Co KG

Lhyfe

Mob'Hy

ODZ CONSULTANTS

Powidian SAS

Schrader Pacific Advanced Valves

STREIT Groupe

Université de Franche-Comté

Université de Lorraine

Université de Technologie de Belfort-Montbéliard

Xydrogen

GUESTS ET SPEAKERS



Mike HORN **Grand Témoin**

Reconnu comme l'un des plus grands aventuriers des temps modernes, Mike Horn s'est associé à Cyril Despres, à Vaison Sport et à une équipe de chercheurs du CEA pour développer le projet « GEN Z », avec un objectif unique à horizon 2023 : gagner le Dakar en ne rejetant que de la vapeur d'eau, grâce à une pile à combustible à hydrogène. Il partagera son expérience du Dakar 2021, où il a recueilli des informations primordiales pour en extraire les capacités et performances nécessaires afin que le véhicule « GEN Z » puisse challenger les véhicules à moteur thermique ainsi que sa vision du futur.

“Préserver la planète, pouvoir laisser un avenir à la jeune génération”
Le 29 septembre à 17h30.



Nicolas Aumar
Directeur du pôle
ROUGEOT ENERGIE



Stéphane Aver
Président et PDG
Aaqius



Lucas Bertrand
Directeur Business Development
ITM Power



Christian Bestien
Directeur Business Development
Haffner Energy



Bart Biebuyck
Directeur exécutif
FCH JU



Philippe Boucly
Président
France Hydrogène



Jean-Marie Bourgeais
Président
POWIDIAN



Thierry Breton
Commissaire européen
pour le marché intérieur
European Commission



Linda Brussaard
Experte en systèmes électriques
EASA



Damien Buet
Vice-Président
Division Zero Emission
Faurecia



Cécile Cohas
Responsable R&I
Voies navigables de France



Christophe de Fitte
Directeur Général
BDR Thermea France

GUESTS ET SPEAKERS



Julien Étienne
Directeur Général
EKPO



Sébastien Faivre
PDG et co-fondateur
H2SYS



David Fernandes
Business Strategy & Development
Microsoft Corporation



Capella Festa
Chief Operating Officer
Genvia



Pierre-Étienne Franc
Co-fondateur et DG
Five T Hydrogen Invest Fund



David Gallezot
Président et Directeur Technique
Avions Mauboussin



Max Gantet
Chef de Projet
Bouygues Energies & Services
BU Smart Energies



Christophe Gaussin
Président Directeur Général
GAUSSIN



Mohammed Ghazali
Secrétaire Général
Ministère de l'Energie, des Mines
et de l'Environnement/Département
de l'Energie et des Mines



Matthieu Guesné
Fondateur
Lhyfe



Roland Hequet
VP Hydrogen Strategy & Origination
John Cockerill



Jacques HOFFNER
Directeur développement commercial
Division Zéro Emission
Faurecia



David Holderbach

Président
HYVIA



Franz Huber

Plateformes produits stratégiques
Linde Material Handling GmbH,
KION Group AG, ITS EMEA, Fenwick



Stéphane Kaba

Smart & Green Mobility Director
Alstom



Carina Krastel

Directrice Commercial au Centre
Européen d'Accélération de
l'Hydrogène Vert (EGHAC)
EIT InnoEnergy



Jérémie Lagarrigue

Directeur Général
EODev



Yane Laperche Riteau

Directrice développement commercial
Ballard Power Systems Inc



Chris Lefrère

Chef de projet Hytrucks
WaterstofNet



Bruno Lestrade

Chargé de Relations Clients
Industriels & Projet mosaHYc
GRTgaz



Peter Mackey

Vice-President
Strategy & Policy Support
Air Liquide Hydrogen Energy



El Amine Mernissi Cherigui

Ingénieur de recherche
APERAM



Ignacio Morandé

Directeur du bureau ProChile
Ambassade du Chili



Nenad Nikolić

Responsable
Développement Commercial
McPhy

GUESTS ET SPEAKERS



Martin O'Neil

Vice-président de la Gestion des Produits, Responsable du Centre de Décarbonation
GE Gas Power



Yohann Perrot

Responsable Développement Commercial, Marketing et Produit
Busch Clean Air



Julien Poillot

Directeur des projets Innovants
VICAT



Caroline Poulet

Responsable des Opérations Hydrogène
ENGIE Solutions



Luc Poyer

Président Directeur Général
McPhy



Cécile Prévieu

Directrice Générale Adjointe
ENGIE



Philippe Rosier

Directeur Général
Symbio



Christelle Rouillé

Directrice Générale
Hynamics



Dominique Sadoul

Responsable Advanced Powertrain & Energy
STELLANTIS



Dr.-Ing Schaadt Achim
Chef de département
Procédés Thermo-chimiques
Institut Fraunhofer
pour les Systèmes Energétiques
Solaires ISE



Jan-Erik Starlander
Responsable
des relations avec les Territoires
France Hydrogène



Prof. Nadia Yousfi Steiner
Professeure / Chercheuse
FEMTO-ST



Karine Vernier
CEO FRANCE
EIT InnoEnergy France



Verdino Vincenzo
Product Development
Punch Hydrocells



Dr. James Walker
Responsable développementH2
Centre européen pour l'énergie
marine (EMEC)



Benno Weinberger
Responsable R&D
et référent Hydrogène
Ineris



Christelle Werquin
Déléguée générale
France Hydrogène



Jeon Yongwon
PDG
EN Co.

DÉMONSTRATEURS

AU SEIN DE L'ESPACE D'EXPOSITION

FAURECIA

Systeme de stockage
hydrogene adapte aux
camions

ENOGIA

Prototypes

SYMBIO

StackPack

AVIONS MAUBOUSSIN

Maquette de l'Alerion M1h

DAM

Banc d'essai

EMERSON

Hydrogen Skid

FEMTO-ST

Hy-DATA,
alimentation de secours
pour centres de donnees

GEN-Z

Et plus à découvrir au sein de l'espace d'exposition...

Système de stockage hydrogène Faurecia



Ce système de stockage d'hydrogène démontre un développement de système complet rapide et robuste avec des normes de qualité élevées. Composé de 5 réservoirs de type IV de 350 bars, il est adapté aux applications véhicules utilitaires. La conception et l'assemblage de ce système comprennent les réservoirs haute pression, le châssis, les auxiliaires, la tuyauterie et les connecteurs, l'électronique, le test d'étanchéité en fin de ligne et les contrôles.

StackPack Symbio



Le H2Motive Stackpack 150 est une solution de pile à combustible compacte conçue pour un rendement élevé et un faible rejet de chaleur. Cette technologie de pointe et cette stratégie de contrôle polyvalente offrent des performances et une durabilité optimisées pour chaque application. Stackpack 150 est entièrement conforme aux réglementations applicables et à la norme ISA 26262.



Démonstrateur Gen-Z

La genèse et les enjeux d'un projet ambitieux, résolument tourné vers l'avenir, porté par un explorateur, un pilote professionnel et une équipe de scientifiques du CEA pour démontrer les performances de la mobilité hydrogène, avec un démonstrateur éprouvé en conditions extrêmes.

DÉMONSTRATEURS

EXTÉRIEURS

Mobilité légère

EIFER

Toyota Mirai

FRAUNHOFER

Toyota Mirai

STELLANTIS

Technologie "Hydrogen
Fuel Cell Zero Emission"

SYMBIO

Kangoo

Mobilité lourde

GAUSSIN

ATM H2 et Yard Automation
avec remorque

BUS SAFRA

de la ville d'Auxerre

Espace pédagogique

Développé par :

- l'Université de Franche-Comté, le FC Lab, Femto-ST
- Engie

Avec les démonstrateurs :

Vélo pragma

Mobitech

H2SYS

Cet espace sera ouvert aux visites de scolaires et du Grand Public.



L'ATM H2 de GAUSSIN

Le véhicule ATM 38T rencontre un grand succès auprès des opérateurs et centres logistiques. Il s'agit d'un des produits phares du groupe. Ce véhicule présente les avantages suivants :

- ✔ Zéro émission de carbone
- ✔ Autonomie prolongée 8h en électrique à 15h en hydrogène
- ✔ Dual charging : double solution de chargement, électrique et hydrogène
- ✔ Fonctionnement du véhicule en électrique ou en hydrogène



Démonstrateur Stellantis

Venez découvrir la technologie « HYDROGEN FUEL CELL ZERO EMISSION » lancée sur le segment des fourgons compacts du groupe STELLANTIS.

VISITES DE SITES

Site FAURECIA Clean Mobility

La visite du site FAURECIA Clean Mobility présentera le groupe Faurecia et ses ambitions dans le domaine de l'hydrogène. Cette visite donnera l'opportunité de découvrir la ligne pilote de production de réservoirs hydrogène, de connaître comment Faurecia produit des réservoirs et présentera les challenges à relever concernant les réservoirs hydrogène.



Site H2SYS

H2SYS est spécialisée dans les systèmes de piles à combustible et les générateurs qui développent des groupes d'une puissance maximale de 130kVA, silencieux et sans émissions à l'utilisation, pour de nombreuses applications (travaux publics, événementiel, poste de secours...). La visite propose de découvrir la nouvelle ligne de production, d'échanger avec les équipes, et d'assister à une démonstration du nouveau générateur électro-hydrogène très grande puissance.

Site FC LAB

La visite du FC Lab donne l'opportunité de découvrir ses installations. La plateforme Hydrogène-Energie héberge 600m² d'équipements et un banc d'essai dédié au test des composants et systèmes hydrogène. Ses infrastructures permettent de reproduire en laboratoire certaines contraintes environnementales comme la température et les vibrations. Elle intervient également dans la conception et la réalisation de prototypes.



Forum Hydrogen Business For Climate

Belfort,
Sept. 29-30, 2021

A propos d'Hydrogen Business For Climate

Événement d'envergure transnationale, le Forum Hydrogen Business For Climate est organisé par le Pôle Véhicule du Futur avec le soutien de l'Etat, la Région Bourgogne-Franche-Comté, la Ville de Belfort et le Grand Belfort, Pays de Montbéliard Agglomération, en partenariat avec l'AER BFC (Agence Economique Régionale de Bourgogne-Franche-Comté), ADN FC (Agence de Développement économique Nord Franche-Comté), la CCI, EEN (Enterprise Europe Network) et FC Lab, l'ADEME, EIT Innoenergy, France Hydrogène et Hydrogen Europe. Sa vocation consiste à concrétiser la transition énergétique hydrogène en France et en Europe.

Pour en savoir plus : <https://hydrogenbusinessforclimate.com>

CONTACTS PRESSE

Marie Maurel
m.maurelconsulting@gmail.com
+33 6 65 01 88 32

Nadège Chapelin
n.chapelin@nc-2.com
+33 52 50 33 58

Organisé par



Avec le soutien de



En partenariat avec