

HYDROGENIUM

LE MAGAZINE DE TOUS LES HYDROGÈNES



L'hydrogène à l'heure de la réindustrialisation

INTERNATIONAL

La Norvège affiche ses ambitions

FOCUS

Banque européenne de l'hydrogène



Elysée
Emmanuel Macron



Commission EU
Tim McPhee



Norvège
Terje Hasland



Bercy
Olivier Lluansi



Pays-de-La-Loire
Christelle Morançais



LEPMI - CNRS
Marian Chatenet

ACCÉLÉRATION.

 **salon
des maires**
et des collectivités locales

LA NATURE

**AU CŒUR
DE L'ADAPTATION
DU TERRITOIRE**

**SALON
DE LA BIODIVERSITÉ
ET DU GÉNIE ÉCOLOGIQUE**

En partenariat avec
l'UPGE & Les Eco Maires

19-21 NOVEMBRE 2024 | Paris – Porte de Versailles

Organisés par  **infoprodigital** et  **amf**
ASSOCIATION DES MAIRES DE FRANCE
ET DES PRÉSIDENTS D'INTERCOMMUNALITÉ

Financer, former, employer : la triade de la renaissance industrielle

Notre industrie manufacturière ne représente aujourd'hui que 10 % de notre produit intérieur brut, bien en deçà des 16 % de la moyenne européenne et des 20 % de l'Allemagne. Pour retrouver sa vitalité industrielle, la France doit impérativement faire un aggiornamento de son modèle pour ne pas manquer le tournant de la relance verte, comme l'atteste la dernière étude de Strategy&.

Dans cette course à la réindustrialisation, la bataille de l'hydrogène se joue en toile de fond de la transition écologique. Les grandes puissances industrielles ont mis en place des dispositifs de financement public spécifiques pour cette filière. Aux États-Unis, par exemple, le Clean Hydrogen Production Tax Credit offre des aides pour le développement de pôles de production et de consommation. En Asie, la Chine et le Japon ont déployé des plans de soutien pour la filière, finançant notamment la production de véhicules à hydrogène et l'élaboration de normes pour la production, le stockage et le transport du H2.

En réponse, la France a lancé en 2020 une Stratégie nationale de l'hydrogène, renforcée par le programme France 2030, pour soutenir la recherche sur les technologies de production d'hydrogène à travers le « Programme et Équipements Prioritaires de Recherche sur l'hydrogène décarboné ». Parallèlement, la Commission européenne a récemment lancé ses premières enchères pour financer, via sa Banque européenne de l'hydrogène, des projets avec un budget initial d'environ 800 millions d'euros.

Pourtant, des lacunes subsistent. Les acteurs nationaux de la filière sont unanimes : les décisions finales d'investissement manquent. De nombreux projets liés à l'hydrogène restent en suspens et les conditions pour massifier les usages en Europe ne sont pas encore réunies, tant sur le plan institutionnel et réglementaire que financier.

Nos fleurons de demain nécessitent un soutien public renforcé, des emplois et des formations adaptées pour réparer les dommages causés par quarante ans de désindustrialisation et de mondialisation. Comme le rappelle l'adage, « le futur est une porte, le passé en est la clé ». Tirons les leçons de notre histoire industrielle pour ouvrir les portes d'un avenir énergétique propre et prospère, aligné sur les ambitions d'une réindustrialisation durable et profondément ancrée dans nos territoires.

Par Abdessamad Attigui, rédacteur en chef d'Hydrogenium

HYDROGENIUM
LE MAGAZINE DE TOUS LES HYDROGÈNES

3, quai Conti - 78430 Louveciennes
TÉL. : +33 (0)1 30 08 14 14

HYDROGENIUM EST UNE PUBLICATION
DE : CAYOLA MEDIAS – Les Éditions du
Développement durable
3, quai Conti - 78430 LOUVECIENNES
TÉL. : +33 (0)1 30 08 14 14
SA au capital de 10 000 €
RCS Versailles 830 632 458
www.constructioncayola.com

DIRECTRICE DE LA PUBLICATION :
Emeline Santerre
direction@cayola-medias.com

RÉDACTION :
Abdessamad Attigui, André Asse
redaction@cayola-medias.com

CORRESPONDANT INTERNATIONAL :
Éric Le Tallec
eric.letallec@hydrogenium.eu

PARTENARIATS :
Sousdary Singhavara
sousdary@cayola-medias.com

PUBLICITÉ : Appoline Chaminade-Meyer,
André Asse
a.chaminade-meyer@cayola-medias.com
andre.asse@hydrogenies.eu

CONCEPTION GRAPHIQUE : Vincent
Burgeon
COUVERTURE : Leiko Sakurai
TRADUCTEUR ALLEMAND - ANGLAIS -
FRANÇAIS : Éric Le Tallec
TRADUCTRICE JAPONAIS - FRANÇAIS :
Leiko Sakurai
ABONNEMENTS
Sylvie Mariette
s.mariette@cayola-medias.com
abonnement.diffusion@cayola-medias.com

PHOTOGRAVURE, IMPRESSION &
FAÇONNAGE : Imprimerie COMPIEGNE
Groupe MORAUULT

CAYOLA MEDIAS
CONSTRUCTEURS DE NOTORIÉTÉ

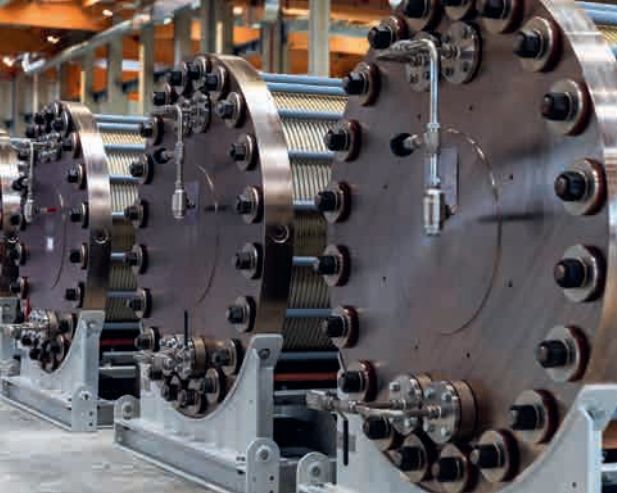
2, avenue Berthelot - ZAC des Mercières
BP 60524 - 60 205 Compiègne France
TÉL. : 03 44 30 51 00
imp.compiègne@groupe-morault.com
www.groupe-morault.com

DÉPÔT LÉGAL : JUILLET 2024 - ISSN :
2556-0697

NUMÉRO DE COMMISSION PARITAIRE :
en cours

Hydrogenium est une marque enregistrée au nom d'André Asse, auteur. Toute reproduction, représentation, traduction ou adaptation, intégrale ou partielle, quel qu'en soit le procédé, le support ou le média, est strictement interdite sans l'autorisation de l'éditeur.

Les pages de nos partenaires consultés sont identifiées dans la publication par une couleur bordeaux.



HYDROGENIUM

LE MAGAZINE DE TOUS LES HYDROGÈNES

PHOTO DE COUVERTURE : Mcphy, gigafactory de Fousse-magne

CRÉDIT PHOTO : LUDOVIC GODARD

SOMMAIRE

ÉDITO		p. 3
GOVERNEMENT		
Emmanuel Macron	L'hydrogène vu de l'Élysée : une aubaine économique pour la France	p.5
Olivier Lluansi	Sensibiliser les jeunes sur la qualité des métiers industriels	p.24
Avec les Elus		
Christelle Morançais	Nous assumons notre ambition de devenir une région de premier plan dans la production d'H2 vert	p.21
Roland Marion	Nous avons démontré la faisabilité de la production d'hydrogène en mer	p.22
François Rebsamen	Les partenariats public-privé jouent un rôle prépondérant dans le déploiement de l'H2 dans les territoires	p.26
Axel Urgin	Le développement de la mobilité H2 dépend de la construction d'infrastructures de recharge suffisantes	p.31
INTERNATIONAL		
Tim McPhie	La Banque européenne de l'hydrogène : un mécanisme de subventions	p.7
Terje Hasland	La Norvège affiche ses ambitions lors du plus grand salon industriel mondial	p.11
Nerea Martinez Hipolito	La mondialisation de l'hydrogène est de plus en plus visible en Europe	p.14
Karlo Van Dam	Les associations européennes de l'hydrogène doivent unir leurs forces	p.16
FOCUS TERRITOIRE	La filière hydrogène s'unit en Bourgogne-Franche-Comté, terreau académique et industriel du secteur	p.28
INDUSTRIE		
Jean-Michel Amaré	Il est nécessaire de se renforcer sur le marché domestique avant de se projeter à l'international	p.15
Jeremy Cantin	Rétrofit des matériels de chantier : rendre le processus de conversion plus accessible et plus efficace	p.19
Didier Arenal	EHM : Innovateurs en moteurs hydrogène de nouvelle génération	p.23
Ghislain Robert	La filière hydrogène est bien établie dans l'ouest de la France	p.30
Gérard Gatt	Retrouver le principe de neutralité technologique européen pour la production de l'H2 décarboné	p.32
Olivier Savin	Le prix des Hydrogénies nous a apporté de la crédibilité et de la visibilité	p.44
ACTEURS ACADÉMIQUES		
Marian Chatenet	Les alliages fer-nickel pourraient réduire significativement le coût des catalyseurs	p.39
ASSOCIATION		
Pierre Serre-Combe	Les travaux de normalisation porteront sur les nouvelles applications de l'hydrogène	p.33
Jean Gravellier	L'avenir de l'hydrogène appartient aux visionnaires	p.41
FORMATION		
Bertrand Chauvet	Il y a une véritable compétition pour les compétences rares dans la filière hydrogène	p.35
Laurent Lecomte	Ce qui rend l'H2 dangereux c'est une méconnaissance de ses propriétés	p.36
HISTOIRE DE	Symbio, la naissance d'un champion français de la pile à combustible	p.45
À VOS AGENDAS	10 septembre 2024 Hydrogénies, les Trophées de l'hydrogène	p.42