

# HYDROGENIUM

LE MAGAZINE DE TOUS LES HYDROGÈNES



PATRICE VERGRIETE

Le H<sub>2</sub>, une opportunité de réindustrialisation



TATIANA MARQUES URIARTE

La coopération UE-Japon



SAMIR RACHIDI

Le Maroc se positionne pour le H<sub>2</sub> vert



ISABELLE MORETTI

L'exploration du H<sub>2</sub> naturel au LFCR



FLORIAN KRUSE

L'avenir de l'aviation H<sub>2</sub> en Europe

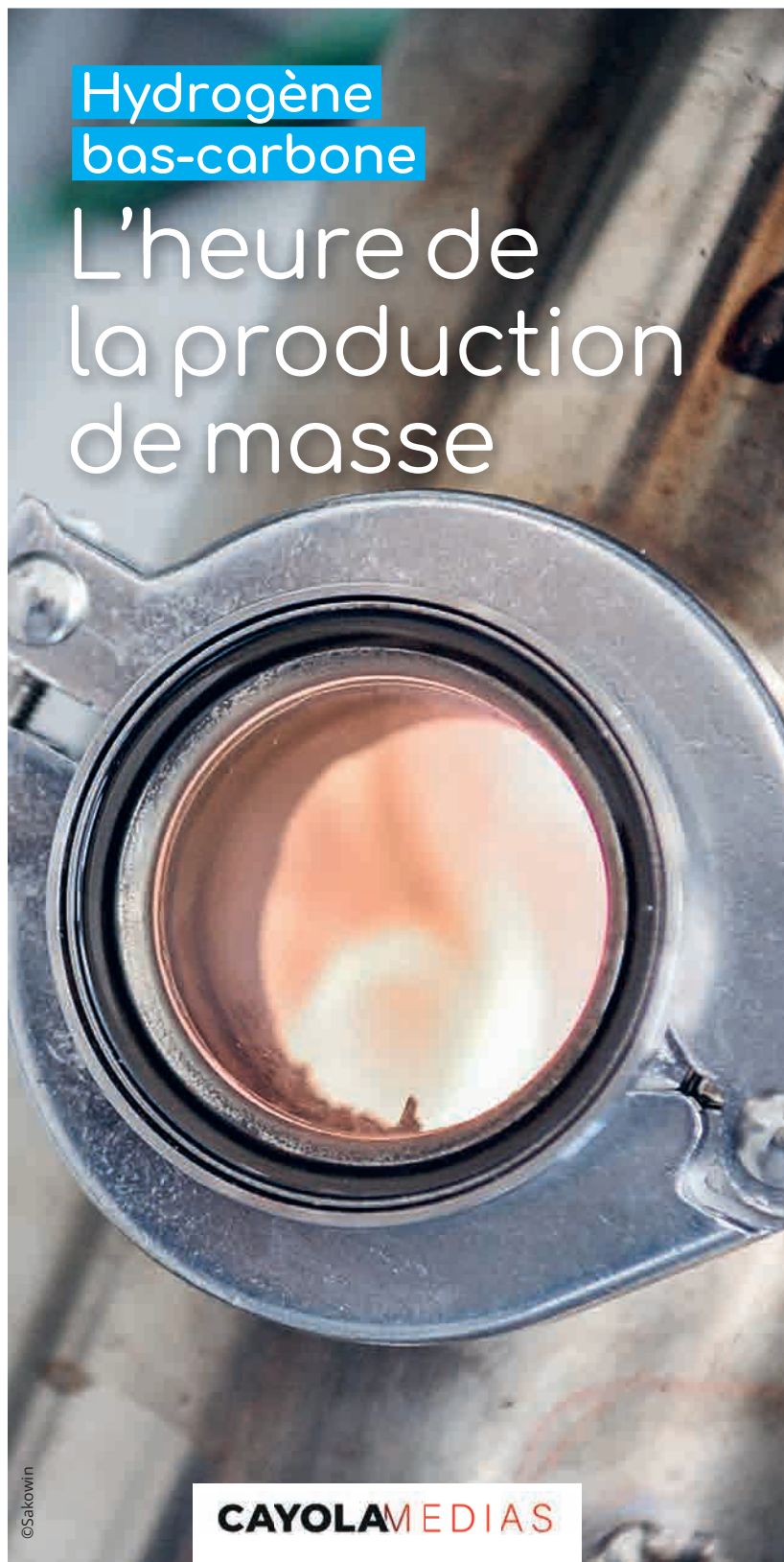


SHIRLY ZHU

Investir dans les stations H<sub>2</sub>

Hydrogène  
bas-carbone

L'heure de  
la production  
de masse



# LÀ OÙ S'INVENTE LE MONDE DURABLE

6 000

**VISITEURS  
PROFESSIONNELS**  
attendus dont 30% Européens

250  
**EXPOSANTS**

4 **GRANDS  
THÈMES**

Financement,  
Réglementation,  
Ressource et  
Emploi & Formation

**BUSINESS  
MEETINGS**

&

**JOB  
DATING**

**CONTENU + INNOVATION + NETWORKING + BUSINESS**

**pollutec**  
ACTIVATEUR  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE **paris** 

26-27 NOV  
**2024**

PARIS EXPO  
PORTE DE  
VERSAILLES  
HALL 1

**REJOIGNEZ LES ACTEURS ET ACCÉLÉRATEURS DU CHANGEMENT**

Siège social : 3, quai Conti  
78430 Louveciennes  
TÉL. : +33 (0)1 30 08 14 14Hydrogenium 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 830 632 485  
www.environnement-magazine.fr**Directrice de la rédaction**Émeline Santerre  
direction@cayola-medias.com  
Rédacteur en chef : Abdessamad Attigui  
a.attigui@cayola-medias.com  
Correspondant International :  
Éric le Tallec  
eric.letallec@hydrogenium.eu**Partenariats**Sousdary Singhavara  
sousdary@cayola-medias.com**Publicité**Appoline Chaminade-Meyer  
a.chaminade-meyer@cayola-medias.com  
Tom Dos Santos  
t.dos-santos@cayola-medias.com**Maquette**Responsable studio : Sébastien Pinotie  
s.pinotie@cayola-medias.com**Abonnements**Sylvie Mariette  
s.mariette@cayola-medias.com**Impression**Imprimerie COMPIEGNE Groupe MORAULT  
2, avenue Berthelot - ZAC des Mercières  
BP 60524 - 60 205 Compiègne France  
TÉL. : 03 44 30 51 00  
imp.compiagne@groupe-morault.com  
www.groupe-morault.comDépôt légal à la parution - ISSN : 2556-0697  
NUMÉRO DE COMMISSION PARITAIRE :  
en coursHydrogenium 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.

INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX		
PAPERS	Conv.	lim.
ORIGINE DU PAPIER CERTIFICATION TAUX DE FIBRES RECYCLÉES EUTROPHISATION PTOT	Belgique PEFC 0% 0,013 kg/t	Belgique PEFC 0% 0,018 kg/t

**« L'Europe à l'heure  
d'un choix décisif  
pour l'hydrogène »**L'Europe a déjà raté le coche de l'intelligence  
artificielle, cédant le terrain aux États-Unis et à la  
Chine. Aujourd'hui, face au défi de l'hydrogène, l'Union  
européenne ne peut se permettre un nouvel échec  
stratégique. Bien plus qu'un vecteur énergétique pour  
alimenter la transition bas-carbone, le H2 est désormais  
un levier pour réindustrialiser le continent et renforcer  
sa compétitivité, souligne Mario Draghi.Dans son rapport de septembre 2024, l'ancien  
commissaire met en lumière l'urgence : pour rattraper  
son retard, l'Europe doit soutenir l'innovation portée  
par ses start-up. Ces jeunes entreprises incarnent  
l'agilité et l'audace nécessaires pour propulser les  
technologies liées au H2. Sans un appui public massif,  
des infrastructures adaptées et un cadre réglementaire  
favorable, elles risquent d'être surpassées par des  
concurrents mondiaux mieux soutenus.Alors que les États-Unis et la Chine accélèrent dans leurs  
écosystèmes d'innovation, l'Europe doit se mobiliser. Le  
vieux continent ne peut plus rester spectateur ; il doit  
rassembler ses talents et créer un environnement où  
chaque idée, chaque projet devient un atout stratégique.  
Il est temps de passer des paroles aux actes et de faire  
du H2 le cœur battant d'une industrie décarbonée et  
compétitive.**Abdessamad ATTIGUI**

Rédacteur en chef - Hydrogenium



## 06 L'INTERVIEW DIRHYGEANT

**PATRICE VERGRIETE**

Le H2 exige des investissements nationaux et européens

## 10 LE TOUR DU GLOBE

Le zoom des régions du monde

## 12 DYNAMIQUE INTERNATIONALE

Les USA s'affirment dans l'économie mondiale du H2

**15 TATIANA MARQUEZ URIARTE**

L'UE et le Japon harmonisent leurs politiques industrielles

**18 SAMIR RACHIDI**

Le Maroc garantirait un H2 vert compétitif

## 22 GRAND DOSSIER

**24** L'électrolyse de l'eau face au triptyque performance-durabilité-coût

**30** La plasmalyse, une alternative en quête d'industrialisation

**34** H2 naturel, accélérer l'exploration d'une ressource mal quantifiée

## 38 NOUVEAUX TERRITOIRES

H2 vert et capture du CO<sub>2</sub> à Dunkerque

## 48 FOCUS INDUSTRIEL

Combustion interne à hydrogène une alternative marginale

## 56 LE TOUR DE LA QUESTHYON

**SHIRLY ZHU**

L'investissement privé pour l'expansion du réseau de stations H2