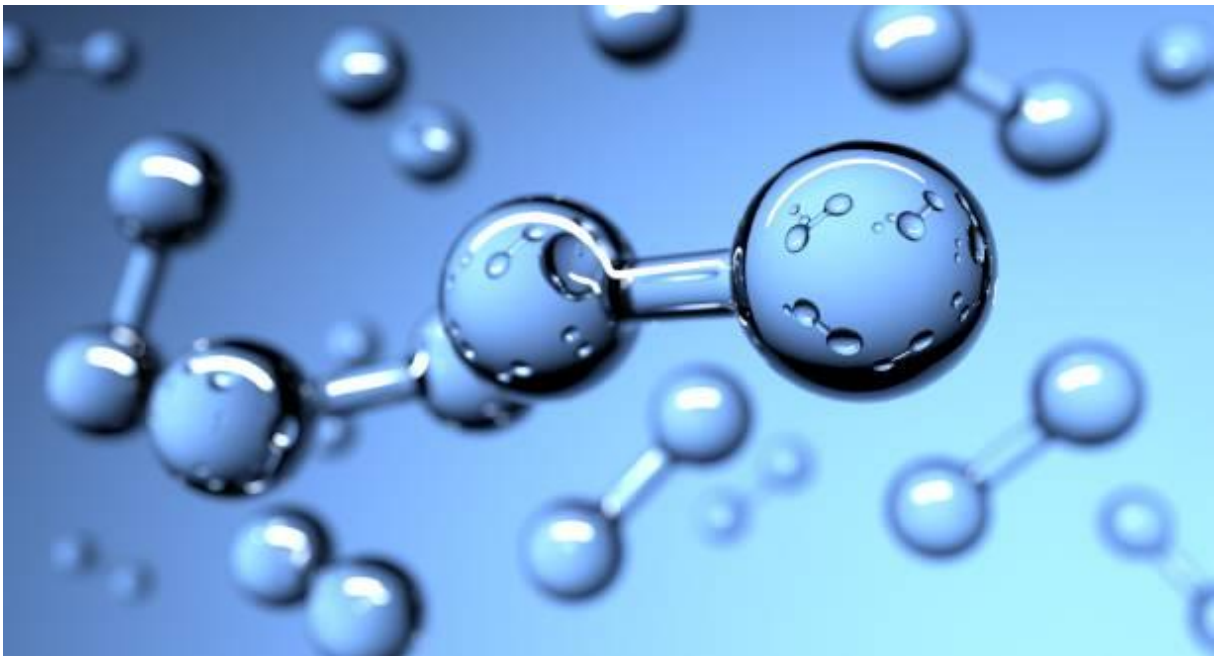
REGION REUNION
www.regionreunion.com

AGENCE RÉGIONALE DE L'ÉNERGIE & DU CLIMAT
énergies REUNION

4e Trimestre 2026



Crédit photo : @istockphoto

« Je crois que l'eau sera un jour employée comme combustible, que l'hydrogène et l'oxygène qui la constituent, utilisés seuls ou ensemble, fourniront une source inépuisable de chaleur et de lumière, d'une intensité dont le charbon n'est pas capable »

Jules Verne Artiste (1828 - 1905)

Contexte

Dans le cadre de l'animation de la stratégie territoriale hydrogène de La Réunion, la Région Réunion a missionné Energies Réunion pour assurer une veille sur le déploiement du vecteur hydrogène à travers ses différents usages possibles. Une note de veille est ainsi alimentée au fil de l'eau afin de suivre et rendre compte des principales évolutions, actualités et avancées de la filière.

Principe

Ce numéro s'ouvre sur un focus consacré à la recherche réunionnaise : les projets hydrogène conduits par le laboratoire ENERGY-Lab de l'Université de La Réunion témoignent d'une dynamique scientifique locale particulièrement soutenue. Il présente ensuite deux actualités de terrain (d'une part, le premier démonstrateur hydrogène insulaire en Corse et, d'autre part, la dorsale de transport HY-FEN), l'état des appels d'offres de l'État pour soutenir la production d'hydrogène, et un point de vigilance sur les procédures collectives qui ont touché plusieurs acteurs de la filière ces derniers mois.

Une attention particulière est portée aux enseignements transposables aux Zones Non Interconnectées (ZNI) comme La Réunion.

Focus recherche – Les projets hydrogène d'ENERGY-Lab (La Réunion)

Dans le cadre des programmes européens 2021-2027 (FEDER-FSE+ Réunion et INTERREG VI Océan Indien), dont la Région Réunion est l'autorité de gestion, ENERGY-Lab conduit actuellement quatre projets consacrés à l'hydrogène, pour un financement public cumulé d'environ 1,7 M€. Ensemble, ils couvrent toute la chaîne H2: l'évaluation de la ressource, la production (bio-hydrogène, électrolyse PEM) et les usages (pile à combustible).

H2RUN – Produire du bio-hydrogène à partir de déchets verts pour la mobilité réunionnaise *– FEDER 2021-2027*

Porté par ENERGY-Lab et le laboratoire PIMENT, H2RUN explore la production de bio-hydrogène et de biométhane à partir de ressources organiques locales (déchets verts, effluents agricoles, coproduits agro-industriels). Le projet combine fermentation sombre, digestion anaérobie et approches hybrides couplées à l'électrolyse de l'eau, dans une logique d'économie circulaire.

Quatre objectifs structurent les travaux : caractériser les gisements de déchets organiques mobilisables sur l'île, optimiser les procédés biologiques (prétraitements, biochar), étudier le changement d'échelle, puis évaluer la viabilité technico-économique d'une filière locale, en particulier pour la mobilité lourde (transport de passagers et de marchandises).

Budget : 799 744 € (Union européenne 85 %, Région Réunion 15 %). Partenaires : CHEMBIOPRO (Université de La Réunion), BioWooEB (CIRAD) et IHE Delft Institute for Water Education (Pays-Bas).

H2RUN - Université de La Réunion

LIGHTEN-IO – Un réseau régional de l'hydrogène vert dans le Sud-Ouest de l'océan Indien *– INTERREG VI Océan Indien*

Porté scientifiquement par la Pr Béatrice Morel, LIGHTEN-IO (Leadership Initiative for Green Hydrogen Transition Energy Network in the Indian Ocean) vise à structurer un réseau d'acteurs de l'hydrogène vert à l'échelle du Sud-Ouest de l'océan Indien (SOOI). Il s'appuie sur les acquis des réseaux SWIO-Energy (2020-2023) et IOS-net (2019-2022).

Le projet s'attaque à un verrou central : l'accès à des données climatiques et énergétiques fiables. Il produira des jeux de données régionalisés en open data (descente d'échelle statistique par réseaux de neurones, diffusion via un serveur THREDDS), évaluera le potentiel de production d'hydrogène vert de chaque territoire partenaire avec l'outil RESkit du Forschungszentrum Jülich, et construira des scénarios sectoriels de décarbonation destinés à éclairer la décision publique.

Budget : 598 940 € (FEDER 85 %, Région Réunion 15 %). Consortium : Université des Mascareignes et University of Mauritius (Maurice), IST d'Antananarivo (Madagascar), University of Nairobi (Kenya), Université des Comores, Forschungszentrum Jülich (Allemagne), Météo-France et Seychelles Meteorological Authority.

Source : LIGHTEN-IO – Page dédiée

H2-DurabilitAI – L'intelligence artificielle au service de la durabilité des électrolyseurs PEM *– FEDER-FSE+ 2021-2027*

Dans un électrolyseur PEM, l'accumulation de bulles d'oxygène à l'anode masque une partie de la surface active, augmente les surtensions et accélère la dégradation des composants. H2-DurabilitAI applique le deep learning à des vidéos haute résolution d'une cellule PEM transparente, sur le banc d'essai SysPacRevers d'ENERGY-Lab, pour détecter et classer les régimes de bulles placés à l'anode du système.

Le projet constituera une base de données expérimentale ouverte, développera un outil d'IA de suivi des bulles (taux de couverture, temps de résidence) et proposera des optimisations de composants (canaux, couches poreuses, assemblage membrane-électrodes), avec une validation envisagée en partenariat avec le Fraunhofer ISE. Le modèle et les données seront publiés en open source.

Financement : 167 925 € de FEDER, complétés par une contrepartie de la Région Réunion.

OPUS-H2 – Un jumeau numérique pour améliorer les performances et la durée de vie des piles à combustible *– Mai 2025 – mai 2027*

Porté par le Pr Michel Benne, OPUS-H2 prolonge AlphaPEM, modèle open source issu des travaux de thèse de Raphaël Gass : un modèle physique dynamique de pile à combustible PEM avec ses auxiliaires, brique d'un futur jumeau numérique. Une stratégie de contrôle de l'humidité des gaz entrants, formulée à partir de ce modèle, laisse théoriquement entrevoir jusqu'à +60 % de puissance ou +15 % de rendement.

Le projet enrichit le modèle (thermique, couche microporeuse, passage au stack, estimation de la dégradation et de la durée de vie restante) et le confronte à des essais sur les bancs du centre de recherche ZSW à Ulm (Allemagne), l'un des principaux laboratoires européens du domaine. Objectif : des stratégies de pilotage qui maintiennent les performances et limitent le vieillissement des piles, et le retour de compétences expérimentales sur le territoire.

Financement : 136 061 € de FEDER et 24 011 € de contrepartie de la Région Réunion.

Regard pour La Réunion : *ces quatre projets dessinent une expertise locale cohérente, de l'évaluation de la ressource jusqu'aux usages. Ils constituent un appui scientifique précieux pour la stratégie territoriale hydrogène, notamment sur la valorisation de la biomasse locale (H2RUN), la planification à l'échelle régionale (LIGHTEN-IO) et la fiabilité des équipements (H2-DurabilitAI, OPUS-H2 et REGENER).*

Source : ENERGY-Lab – Page des projets

Territoires insulaires – Corse

Folell'Hy – Corsica Sole inaugure la première unité pilote de production d'hydrogène vert en Corse *– 17/09/2026*

Corsica Sole a inauguré le 17 septembre 2026 Folell'Hy, une unité pilote de production, de stockage et de distribution d'hydrogène vert implantée sur sa centrale solaire de Folelli (Penta-di-Casinca, Haute-Corse). Mise en service en 2017, cette centrale de 12 MWc compte 45 000 panneaux et produit 18 GWh par an.

Le principe répond à une contrainte propre aux réseaux insulaires : lorsque la production renouvelable dépasse ce que le réseau peut absorber, l'électricité est « écrêtée ». Folell'Hy valorise cette énergie autrement perdue en alimentant 60 électrolyseurs (technologie Enapter, intégration HENSOLDT Nexeya France). Chiffres clés : 150 kW d'électrolyse, 30 Nm^3/h, 20 kg d'hydrogène par jour, 230 kg de stockage à 300 et 500 bar.

L'hydrogène est conditionné en réservoirs transportables et acheminé grâce à Clément'Hyne, une solution mobile de distribution co-développée avec Europe Technologies. Premier usage : Alba, le navire-école à propulsion hydrogène du lycée maritime de Bastia. Folell'Hy constitue la première brique du projet de R&D Alchymiste, lauréat de la 11e vague du concours i-Nov (France 2030), déjà présenté lors d'un webinaire de la délégation France Hydrogène Réunion–Océan Indien.

Regard pour La Réunion : *écrêtement de la production solaire, usage maritime, distribution en réservoirs mobiles : Folell'Hy teste en conditions réelles une chaîne complète directement transposable aux ZNI comme La Réunion. Son retour d'expérience mérite un suivi attentif.*

Sources :

- Communiqué Corsica Sole – Inauguration de Folell'Hy (18/09/2026)
- CCI Business Hydrogène – Corsica Sole inaugure la première unité pilote en Corse

Infrastructures – Transport d'hydrogène

HY-FEN – Ouverture de la concertation préalable sur la dorsale française de l'hydrogène *– 28/09/2026*

NaTran (ex-GRTgaz) a ouvert le 28 septembre 2026 la concertation préalable sur HY-FEN, un projet de canalisation enterrée de transport d'hydrogène renouvelable et bas-carbone reliant Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône) à Erching (Moselle), à la frontière allemande. Placée sous l'égide de garants de la Commission nationale du débat public (CNDP), elle se poursuit jusqu'au 20 décembre 2026.

Chiffres clés : environ 820 km (dont environ 90 km par reconversion d'un gazoduc existant entre Cerville et Erching), des canalisations de 914 à 1 219 mm de diamètre, une capacité estimée à 2 millions de tonnes d'hydrogène par an, 5 régions et 13 départements traversés, une cinquantaine de postes de sectionnement et 6 postes d'interconnexion. La mise en service est envisagée en 2032.

HY-FEN constituerait la continuité terrestre française du corridor H2Med, en reliant le projet maritime BarMar (Barcelone–Fos-sur-Mer) au réseau allemand H2ercules South. Il est reconnu Projet d'Intérêt Commun (PIC) par l'Union européenne. Le tracé n'est pas encore arrêté : la concertation porte sur un fuseau d'étude de 4 à 6 km de large.

Regard pour La Réunion : *ce projet illustre le recentrage européen de l'hydrogène sur les grands bassins industriels interconnectés. Ce modèle ne s'applique pas aux ZNI, où la production doit rester au plus près des usages.*

Sources :

- *Plateforme de la concertation HY-FEN (NaTran)*
- *Le projet HY-FEN en bref*
- *CCI Business Hydrogène – Le projet HY-FEN, la concertation s'est ouverte le 28 septembre*

Soutien public – Appels d'offres de l'État pour la production d'hydrogène

Mécanisme de soutien : trois premiers lauréats pour 778 M€ sur 15 ans *– 22/07/2026*

Pilier de la Stratégie nationale hydrogène révisée en avril 2025, le mécanisme de soutien à la production d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone par électrolyse doit faire émerger, en plusieurs vagues, environ 1 GW de capacités pour un soutien total estimé à 4 Md€. Piloté par la DGEC et opéré par l'ADEME, il verse pendant 15 ans une aide proportionnelle à la quantité d'hydrogène produite, plafonnée à 4 €/kg, afin de combler l'écart de coût avec l'hydrogène fossile. Il cible les usages industriels directs (chimie, engrais, sidérurgie), hors raffinage.

La première période (200 MW mis en concurrence, cahier des charges publié le 29 décembre 2025, dépôt des offres clos le 27 février 2026) a reçu six offres. Le 22 juillet 2026, le Gouvernement a retenu trois projets, représentant 161,4 MW d'électrolyse soutenue :

- FertHySomme (FertigHy, Somme) : 95,3 MW soutenus sur 200 MW installés, pour la production d'ammoniac et d'engrais azotés décarbonés ;
- eM-Rhône (Elyse Energy, Salaise-sur-Rhône, Isère) : 61,1 MW soutenus sur 210 MW, pour la production de méthanol décarboné destiné à l'industrie chimique ;
- Hydrozère (Engie Solutions H2, Lozère) : 5 MW, pour remplacer l'hydrogène fossile utilisé sur le site sidérurgique d'ArcelorMittal à Saint-Chély-d'Apcher.

Deuxième période : phase de sélection des candidatures close le 2 octobre *– 01/09 – 02/10/2026*

La phase de sélection des candidats de la deuxième période s'est tenue du 1er septembre au 2 octobre 2026 sur la plateforme AGIR de l'ADEME. Les candidats retenus recevront ensuite un cahier des charges pour remettre leurs offres finales. Le volume mis en concurrence et le calendrier de désignation des lauréats n'ont pas encore été rendus publics.

Ces appels d'offres s'inscrivent dans les objectifs révisés de la PPE 3 : jusqu'à 4,5 GW d'électrolyse installée en 2030 et 8 GW en 2035, contre 6,5 GW et 10 GW dans la trajectoire précédente.

Regard pour La Réunion : *le dispositif est ouvert à l'ensemble du territoire national, mais il ne soutient pas les usages de transport (couverts par d'autres dispositifs) et, dans sa première période, excluait la production d'électricité à partir d'hydrogène. Pour les ZNI, où les débouchés relèvent surtout de la mobilité et du stockage, il ouvre donc peu de perspectives directes : le plaidoyer pour un dispositif adapté aux territoires insulaires reste d'actualité.*

Sources :

- DGE – Les premiers lauréats du dispositif de soutien à la production d'hydrogène décarboné
- Connaissance des Énergies – Hydrogène décarboné : 3 projets lauréats (22/07/2026)
- ADEME – Deuxième période, phase de sélection des candidatures

Une filière sous tension – Procédures collectives des derniers mois

Plusieurs procédures collectives sont venues confirmer ces derniers mois la fragilité économique de la filière, en particulier sur les segments de la mobilité et du rétrofit, pénalisés par la faiblesse des débouchés et le manque de stations de ravitaillement.

Groupe GCK – Du redressement à la liquidation judiciaire *– 31/08/2026*

Spécialiste du rétrofit des véhicules lourds à l'électrique et à l'hydrogène, le groupe GCK (Green Corp Konnection, fondé en 2020) s'était déclaré en cessation de paiements le 19 avril 2026, avant d'être placé en redressement judiciaire le 13 mai par le tribunal de commerce de Clermont-Ferrand. Faute d'avoir pu rétablir ses comptes, le groupe a été placé en liquidation judiciaire le 31 août 2026, pour ses deux filiales GCK Mobility et GCK Performance.

GCK avait cumulé près de 22 M€ de pertes entre 2022 et 2024, dont 16,5 M€ pour la seule année 2024, malgré des apports successifs de ses actionnaires historiques. Sa disparition relance la question de la viabilité économique du rétrofit hydrogène des véhicules lourds en France.

Sources :

- Journal de l'Automobile – Le groupe GCK placé en redressement judiciaire (26/05/2026)
- Journal de l'Automobile – Clap de fin pour le groupe GCK (03/09/2026)

Hopium – Validation d'un plan de redressement modifié *– 28/07/2026*

En redressement judiciaire depuis juillet 2023, Hopium a obtenu le 28 juillet 2026 la validation, par le Tribunal des activités économiques de Paris, de son plan de redressement modifié, soutenu par 11 classes de parties affectées sur 13. Après avoir abandonné sa berline Machina, l'entreprise s'est repositionnée sur les systèmes à pile à combustible pour décarboner les transports lourds.

Source : Communiqué Hopium – Approbation du plan de redressement modifié (28/07/2026)

Future Proof Shipping (Pays-Bas) – Faillite d'un pionnier de la navigation fluviale à hydrogène *– 02/06/2026*

L'armateur fluvial néerlandais Future Proof Shipping, basé à Rotterdam, est entré en procédure de faillite le 2 juin 2026, alors qu'il exploitait trois porte-conteneurs fluviaux zéro-émission propulsés à l'hydrogène, dont l'H2 Barge 1, approvisionnée dans le cadre d'un contrat de long terme avec Air Liquide. L'avenir de ces navires reste incertain.

Source : Biofuels Digest – Hydrogen shipping firm Future Proof files for bankruptcy (17/06/2026)

Rappel – Une série de défaillances engagée depuis 2025 par des acteurs H2

- Hyvia (coentreprise Renault–Plug Power, utilitaires à hydrogène) : liquidation judiciaire prononcée en février 2025, faute d'offre de reprise crédible ;
- Safra (bus à hydrogène) : redressement judiciaire en février 2025, puis reprise par le groupe chinois Wanrun en mai 2025 ;
- McPhy (électrolyseurs) : liquidation judiciaire en juillet 2025, avec cession d'une partie de ses actifs à John Cockerill Hydrogen ;
- Symbio (piles à combustible, coentreprise Michelin–Forvia–Stellantis) : après le retrait de Stellantis, qui représentait près de 80 % de son activité, plan de restructuration annoncé en décembre 2025, ne conservant que 175 postes sur 530.

Sources :

- Journal de l'Automobile – Hydrogène : la filière française en voie d'extinction ?
- ID, l'Info Durable (AFP) – Symbio prévoit de supprimer plus de 350 postes (03/12/2025)

Points de vigilance pour La Réunion : *les défaillances touchent surtout le rétrofit, Les acteurs adossés à des débouchés captifs (flottes dédiées, sites industriels) résistent mieux, ce qui conforte une approche par écosystèmes territoriaux ciblés. Dans les projets locaux, la solidité financière des fournisseurs et la continuité de la maintenance et des pièces détachées doivent devenir des critères de choix à part entière.*