

**Défis  
Clés**  
OCCITANIE



**RHyO**  
RECHERCHE  
SUR L'HYDROGÈNE  
EN OCCITANIE

Newsletter #14  
Décembre 2024

Cher.e.s Collègues,

Encore une nouvelle année pour RHyO qui s'achève, riche à nouveau en rencontres et projets. L'année 2025 sera celle du bilan, mais n'oubliez pas que nous acceptons encore, jusqu'à fin mars 2025, les demandes de financement de mobilités. Elle sera aussi l'occasion d'un dernier webinaire et d'un jeu pédagogique sur l'H<sub>2</sub>, dont vous trouverez les détails dans cette newsletter.

De la part de tout le bureau restreint RHyO, nous vous souhaitons à toutes et à tous une excellente fin d'année et d'agréables moments avec votre famille et vos amis.

Marc Prat & Deborah Jones

### Appels à projets RHyO clôturés

- Allocations doctorales #1
- Nouvelles thématiques #1
- Allocations doctorales #2
- Allocations doctorales #3
- Nouvelles thématiques #2
- AMI Fédérateur
- AAP Final 2024

### Appels à projets RHyO en cours et à venir

- Mobilité - Au fil de l'eau

En plus de sa newsletter et de son site internet, RHyO s'est doté d'un compte sur le réseau professionnel LinkedIn. Tout comme sur les autres outils de communication, vous y trouverez les dernières informations à ne pas manquer sur les événements autour de l'hydrogène mais également vous pourrez visualiser en direct les implications du pôle RHyO dans ces derniers. **N'hésitez pas à suivre la page dédiée, [ici](#)**

Les newsletters RHyO sont toutes disponibles sur le site web RHyO au format pdf dans la rubrique "Actualités".

Pour des soucis écologiques et d'économie numérique, vous ne trouverez plus d'images dans nos newsletters.

N'hésitez pas à le diffuser autour de vous.

[Newsletters à retrouver ici](#)

**Si vous souhaitez communiquer sur le Défi Clé RHyO, merci d'intégrer :**

- Le logo du Défi Clé RHyO accolé à droite du logo du dispositif régional "Défis Clés"
- En bas de votre document : les logos de la Communauté d'universités et établissements de Toulouse (ex Université de Toulouse) avec la mention "porté par" et le logo de la Région Occitanie avec la mention "financé et soutenu par".



*Financé et soutenu par*



*Porté par*



**Du côté de RHyO**

## Changement à la direction de RHyO

L'année 2025 va être une année charnière pour RHyO. A cette occasion et en vue de donner une nouvelle impulsion à RHyO, l'équipe de direction de RHyO évolue. Après quatre ans à la tête de RHyO, Marc Prat laisse la place à Christophe Turpin, qui sera donc le directeur de RHyO à compter du 1/01/2025. Deborah Jones continue à assurer la direction adjointe.

## Appel à projet en cours

Vous pouvez encore postuler à l'appel à projet "Mobilité entrante" ou "sortante" jusqu'au 31/03/2025. [En savoir plus](#)

## Appel à projet 2024 "Avion décarboné"

Le Défi Clé Hydrogène vert de la région Occitanie a clôturé le 05/04/2024 son dernier Appel à Manifestation d'intérêt pour des projets autour de l'avion hydrogène. Il visait à favoriser le développement de travaux de recherche sur l'avion à hydrogène avec un stockage cryogénique de l'hydrogène.

Suite à des modifications à apporter à l'une des candidatures, son acceptation a été retardée, mais c'est chose faite !

**Le projet concerné ARCHY, impliquant l'ISAE et l'ENAC, a pour sujet "le Dimensionnement et l'intégration**

**de la chaîne propulsive d'avions à hydrogène par utilisation de la méthode de Brewer. Application aux scénarios de décarbonation de la flotte aérienne commerciale."**

### **Webinaire avril 2025 : les "usages" de l'H2**

Le pôle RHyO continue d'informer sur les progrès de la recherche au niveau de la chaîne de valeur de l'hydrogène à travers un nouveau webinaire qui aura lieu début avril 2025 sur la thématique "usage". Une invitation avec le programme détaillé vous sera envoyée en début d'année prochaine.

D'ici là, n'hésitez pas à réviser les deux autres webinaires sur la thématique "production" et "stockage" [ici](#)

### **Versement "acompte / solde" subvention RHyO : date à noter 15/12/24**

Pour certain(e)s d'entre vous, la date de demande de versement d'un acompte et/ou solde des subventions RHyO versé dans le cadre de votre projet financé par le pôle, arrive à échéance en cette fin d'année 2024, soit le **15/12/2024** plus exactement. Cette date correspond à la **date limite pour faire parvenir relevés, bilans ainsi que les justificatifs de dépenses**, conformément à la notice d'aide de justification des dépenses Défis clés, envoyée par la Région. Les documents doivent être envoyés à cette date aux services financiers de la Communauté d'universités et établissements de Toulouse (ex Université de Toulouse) (Contact : [isabelle.moro@univ-toulouse.fr](mailto:isabelle.moro@univ-toulouse.fr)).

Après réception des pièces de tous les partenaires, contrôle et validation des pièces fournies, ceux-ci seront adressés à la Région. Ce n'est qu'après contrôle et validation de la Région et enfin après virement du montant par la Région sur le compte de la Communauté d'universités et établissements de Toulouse (ex Université de Toulouse), que seront reversés aux partenaires le montant des dépenses validées par la Région.

### **Hyvolution 2025**

RHyO sera à nouveau présent aux côtés de Genhyo et d'Hydéo, au niveau du stand « Occitanie », à l'évènement leader mondial de l'hydrogène à **Paris les 28, 29 et 30 janvier 2025**. Ce sera une occasion à nouveau pour RHyO de valoriser la richesse des expertises des laboratoires occitans auprès des organismes académiques nationaux et internationaux, mais aussi et surtout, lors d'un tel regroupement, auprès des entreprises françaises et à l'étranger qui misent sur un avenir avec l'hydrogène.

### **Un escape game portatif pour expliquer l'H2 décarboné auprès du grand public**

RHyO s'est appuyé sur l'expertise de l'association Instant Sciences pour la création de 5 boxes portatives Escape Game sur la thématique de l'hydrogène décarboné, à destination principalement des collégiens et lycéens, pour leur faire découvrir de manière ludique et impactante les grands enjeux de la filière de l'hydrogène décarboné. Les 5 jeux sont en cours de création et devraient voir le jour fin avril 2025. Nous vous tiendrons au courant !

## **Du côté de la communauté RHyO**

### **Remise de prix**

Deborah Jones du département Chimie des Matériaux, Nanostructures et Matériaux pour l'Energie de l'Institut Charles Gerhardt Montpellier (ICGM), mais également co-directrice RHyO, a reçu le Women in H2 Innovation Award lors de la Hydrogen Week, qui se tient à Bruxelles du 16 au 19 novembre 2024.

Ce prix, décerné pour la première fois cette année, est dédié à encourager la participation des femmes au développement de technologies d'hydrogène propre.

Cette distinction récompense le travail exceptionnel de Deborah Jones et ses contributions significatives à

l'avancement de la recherche et de l'innovation dans le secteur de l'hydrogène, un domaine clé pour la transition énergétique mondiale. Ses travaux portent sur le développement et l'analyse des matériaux utilisés dans les technologies de l'hydrogène, notamment dans les piles à combustible et les électrolyseurs à membrane échangeuse de protons et d'anions. Deborah est l'auteur ou le coauteur de plus de 250 publications et a obtenu plusieurs brevets pour des inventions liées aux matériaux utilisés dans les piles à combustible et les électrolyseurs.

Plus d'informations sur le rôle moteur des femmes dans le secteur [ici](#)

## Du côté de l'Europe

### Innovation Fund

Le 23 octobre 2024, la Commission a publié [la liste des projets lauréats](#) au titre de l'**appel 2024 du Fonds pour l'Innovation**. La Commission a sélectionné **85 projets innovants "zéro net" qui recevront 4,8 milliards d'euros de subventions** du Fonds pour l'innovation, contribuant ainsi à mettre en œuvre des technologies propres de pointe dans toute l'Europe. Parmi les 85 projets récompensés, **26 portent spécifiquement sur les technologies de l'hydrogène, soit 30 % du total**.

La Commission a lancé le **prochain appel à propositions au titre du Fonds pour l'innovation le 3 décembre 2024**, en même temps que la seconde vente aux enchères de la Banque européenne de l'hydrogène.

### Publications

L'Agence internationale de l'Énergie (AIE) a mis en évidence, mercredi 2 octobre 2024, dans son [rapport 'Global Hydrogen Review 2024'](#), les **investissements croissants dans les projets d'hydrogène bas carbone**, mais souligne la nécessité de politiques visant à stimuler la demande dans des secteurs clés tels que l'industrie lourde et les transports. Le secteur est, cependant, confronté à des problèmes, notamment des pressions sur les coûts, des réglementations floues et des retards dans l'octroi des permis.

WWF a publié, début octobre 2024, [un rapport](#) sur **l'espace nécessaire pour l'énergie éolienne en mer dans l'UE d'ici 2030 et 2040**. Le rapport se base sur les dix États membres côtiers de l'Union européenne disposant de données sur le sujet. Selon l'ONG, ces pays auraient désigné beaucoup plus d'espace pour l'éolien en mer que ce qui est nécessaire pour atteindre leurs engagements. Par ailleurs, le rapport appelle à ne pas négliger, en parallèle, l'objectif consistant à étendre le réseau d'aires marines protégées pour couvrir au moins 30 % des mers de l'UE d'ici à 2030.

Selon le [nouveau rapport](#) de l'**Agence internationale de l'énergie (AIE) intitulé 'Renewables 2024', consacré à l'analyse du déploiement des énergies renouvelables**, le monde serait en mesure d'atteindre l'objectif fixé à la COP28 à Dubaï de triplement de la capacité d'ici 2030, grâce à des politiques de soutien et à des conditions économiques favorables. L'Union européenne et les États-Unis devraient doubler le rythme de croissance des capacités renouvelables entre 2024 et 2030, tandis que l'Inde connaît le taux de croissance le plus rapide parmi les grandes économies. La Chine reste en tête, avec une estimation de 60% de l'ensemble des capacités renouvelables installées dans le monde d'ici 2030.

Dans un [nouveau rapport](#), le **centre de réflexion paneuropéen Strategic Perspectives** analyse qu'en 2023, l'UE

est restée le deuxième endroit le plus attractif pour les **investisseurs dans l'industrie neutre en carbone** ('net zero'), après la Chine, mais devant les États-Unis, avec 334 milliards de dollars d'investissements, soit 76 milliards de plus qu'en 2022. Toutefois, les ambitions chinoises de devenir le monopole mondial des technologies propres menacent de faire reculer l'industrie de l'UE.

La **Commission européenne** a publié, le 14 octobre 2024, l'édition 2024 de "[L'énergie en chiffres](#)" de l'UE ; un recueil statistique annuel fournissant des informations sur le secteur de l'énergie dans l'UE. Cette édition couvre les données pour 2022 et met en évidence des faits tels que la progression continue ans l'UE de la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique, qui est passée de 19 % en 2021 à 25 % en 2022.

La **Commission européenne** a publié, le 24 octobre 2024, son [rapport trimestriel](#) sur les **marchés de l'énergie**, couvrant la période d'avril à juin 2024.

## Revue de presse nationale et internationale

*Nous contacter pour les articles nécessitant un abonnement.*

### **Transport d'hydrogène : malgré un marché qui peine à décoller, les prémices d'un réseau européen se dessinent**

GRTGaz va investir 40 millions d'euros dans un réseau ouvert et transfrontalier dédié à l'hydrogène bas carbone. Une première sur le Vieux-Continent. La canalisation de 90 kilomètres de long alimentera l'aciérie allemande SHS, un des rares industriels prêts à embrasser cette molécule encore très onéreuse

[Lire l'article](#)

### **Florence Lambert, PDG de GENVIA au micro de H2H24**

*"Il faut continuer à soutenir les producteurs d'électrolyseurs et se montrer plus ferme par rapport à la concurrence chinoise"* Florence Lambert, PDG de Genvia

[Lire l'article](#)

### **Emmanuel Macron au Maroc : ligne de train, hydrogène vert... Ces nombreux accords signés**

Une série de contrats et de partenariats dans le domaine des transports, des énergies renouvelables ou encore du traitement des déchets a été signée à l'occasion de la visite d'Emmanuel Macron au Maroc.

[Lire l'article](#)

## CONTACT

Pour toutes questions administratives, juridiques, financières, partenariales, merci de vous rapprocher de Esther AVRIL - Secrétaire générale du Pôle - [esther.avril@univ-toulouse.fr](mailto:esther.avril@univ-toulouse.fr)

Pour toutes questions scientifiques, merci de vous adresser au bureau restreint : [bureau-restreint-defi-cle-h2@univ-toulouse.fr](mailto:bureau-restreint-defi-cle-h2@univ-toulouse.fr)

Ce projet a été réalisé dans le cadre  
du Défi Clé RHyO initié et financé  
par la Région Occitanie



Porté par

