

Trimestre 1 - 2024

## À LA UNE

La première newsletter du GT Recherche en collaboration avec le réseau des Carnot pour les Énergies à Faible Impact Carbone (EFIC) : un choix trimestriel non-exhaustif de rendez-vous et d'actualités recherche déclinés par GT métiers du CSF. Retrouvez des exemples de liens fructueux recherche-industrie et des sujets prospectifs qui préparent les succès de demain.



## SOLAIRE

### [Photovoltaïque : un premier dopage pour les pérovskites | CNRS](#)

Les pérovskites halogénées sont une nouvelle classe de semi-conducteurs d'intérêt pour l'électronique et en particulier pour le photovoltaïque, mais, contrairement au silicium, ils sont très difficiles à doper. Des scientifiques ont obtenu le premier dopage efficace des pérovskites halogénées, augmentant la conductivité de plus de trois ordres de grandeur.

### [Un dispositif solaire innovant pour soutenir l'exploration spatiale | Carnot Énergies du Futur](#)

Dans le cadre du projet CARLAH, soutenu par l'Agence spatiale européenne et le CEA-Liten, le Carnot Énergies du Futur a réalisé avec succès des dispositifs solaires de type TOPCon alternatifs et ultrafins, adaptés aux contraintes spécifiques des missions spatiales, en utilisant des équipements représentatifs de l'industrie.

## EOLIEN

### [GreenWITS gagne le prix de l'innovation Evolen 2023 | Carnot IFPEN Ressources Énergétiques](#)

Start-up créée en juin 2023 pour valoriser les résultats R&D du Carnot IFPEN Ressources Énergétiques, GreenWITS gagne le prix de l'innovation 2023 pour sa solution de contrôle de ferme éolienne.

### [Dernières avancées en ACV environnementale et sociale | Carnot M.I.N.E.S](#)

Retrouvez les dernières contributions de l'équipe de Paula Perez-Lopez (Centre O.I.E Mines Paris-PSL) afin de développer des travaux pour l'harmonisation des études d'ACV de la filière éolienne.

## CHALEUR

### [Spintronique : transformer la chaleur ambiante en électricité | Carnot Icéel](#)

Les chercheurs du **Carnot Icéel** ont développé une technologie basée sur l'**électronique de spin** dont la densité de puissance serait plus de 1000 fois supérieure à l'irradiation solaire sur Terre et utilisable jour et nuit.

## HYDROGENE

### [Production d'hydrogène turquoise : Prix Carnot Innovation 2023 | Carnot M.I.N.E.S](#)

Laurent Fulcheri, directeur de recherche (Centre PERSEE - Mines Paris-PSL), a reçu le prix Innovation récompensant ses activités partenariales depuis plusieurs années avec la société *Monolith* pour le développement d'un nouveau procédé de pyrolyse du gaz naturel à haute température pour la production d'hydrogène.

### [Production d'hydrogène vert : Elogen, le CNRS et l'Université Paris-Saclay créent un laboratoire commun qui facilitera la production à échelle industrielle | CNRS](#)

L'ambition est d'améliorer les processus actuels d'électrolyse PEM (membrane échangeuse de protons), et d'explorer l'utilisation de différents matériaux disponibles en quantité.

## [Hydrogène et sous-sol – bilan d'une année d'existence pour le Groupement De Recherche \(GDR\) HydroGEMM I Carnot ISIFoR](#)

Ce Groupement De Recherche s'intéresse à l'hydrogène sous sa forme naturelle et dans ses perspectives de stockage souterrain et a organisé son 2e colloque annuel en novembre 2023 avec la participation de nombreux industriels.

## [Vers l'écoconception des systèmes hydrogène I Carnot Energies du futur](#)

Le CEA-Liten, participe au projet européen eGHOST dont l'objectif est de définir et partager une méthodologie d'écoconception des systèmes hydrogène (électrolyseurs et piles à combustible) sur le plan international.

## BATTERIES

### [Recyclage de batteries : MeCaWaRe sécurise 40 millions d'euros pour sa pré-industrialisation I CNRS](#)

Enjeu environnemental crucial de ces prochaines décennies, le secteur du recyclage de batteries va pouvoir compter avec la technologie de rupture proposée par MeCaWaRe, développée en partenariat avec le CNRS

## INDUSTRIE

### [Journée nationale de la qualité de l'air : la technologie Flair Suite à l'honneur I Carnot IFPEN Ressources Énergétiques](#)

La pollution de l'air demeure un enjeu de santé publique majeur. Les chercheurs du Carnot IFPEN Ressources Énergétiques ont développé la technologie Flair Suite, une solution innovante et connectée au service de la surveillance environnementale des sites industriels.

## ET AUSSI

### [Enjeux des ressources dans les systèmes énergétiques : retour sur les rencontres Ecotech Énergie 2023 I Réseau des Carnot EFIC](#)

Organisées par le PEXE, l'ADEME et le Réseau des Carnot EFIC, les rencontres Ecotech Énergie 2023 ont eu lieu en décembre chez Bpifrance, avec 200 représentants de l'industrie, des tutelles et du tissu académique, pour échanger sur les minéraux critiques, l'éco-innovation / l'éco-conception et le recyclage dans les systèmes énergétiques.

### [LabCom THEIA : inauguration d'un pôle d'excellence en géologie I Carnot Icée](#)

Ce nouveau laboratoire commun, basé à Nancy, s'inscrit dans une recherche se basant sur de l'interdisciplinarité dans le domaine des ressources minérales et l'ingénierie minière.

## APPEL À PROJETS

[Chaires industrielles - édition 2024 | ANR](#) sur toutes thématiques. **Clôture : 18 mars 2024**

[Europe Clean Hydrogen Partnership](#) sur 20 thématiques\*. **Clôture : 17 avril 2024**

\*dont 5 pour la production d'hydrogène renouvelable, 5 pour le stockage et la distribution d'hydrogène, 4 pour les transports et 2 pour la chaleur et l'électricité. De plus, 2 thèmes soutiendront les questions transversales. Cet appel comprend également 2 thématiques Vallées de l'hydrogène.



## AGENDA

[PEPR H2Day](#)

[12 mars](#)

[Maison Minatec, Grenoble](#)

[Liten Days](#)

[13-14 mars](#)

[Maison Minatec, Grenoble](#)

[Colloque Energie / CNRS](#)

[25 mars](#)

[Auditorium CNRS, Paris](#)

[Colloque sur les PFAS / CNRS](#)

[27-28 mars](#)

[Auditorium CNRS, Paris](#)