**COMMUNIQUÉ DE PRESSE**

**Historique : un groupe de chercheurs français est récompensé deux fois au Prix de l'inventeur européen 2023**
**en remportant également le Prix du public pour**
**sa méthode innovante de stockage de l'hydrogène**

* **Le groupe de recherche multidisciplinaire est lauréat du public qui a voté en ligne, après avoir déjà gagné dans la catégorie « Recherche »**
* **L'équipe a mis au point une solution de stockage de l'hydrogène efficace, susceptible de devenir un outil crucial dans la lutte contre le changement climatique.**
* **Cette invention rend l'hydrogène vert accessible et plus sûr à transporter à stocker en masse**
* **Les gagnants du Prix du public ont été annoncés par l'Office européen des brevets lors d'une cérémonie hybride qui s'est tenue aujourd'hui à Valence en Espagne**

**Munich, le 4 juillet 2023** – Une équipe pluridisciplinaire française, composée de Patricia de Rango, Daniel Fruchart, Albin Chaise, Michel Jehan et Nataliya Skryabina, a reçu aujourd'hui **le Prix du public dans le cadre du Prix de l'inventeur européen 2023 pour avoir trouvé un moyen de conserver efficacement l'hydrogène en toute sécurité sous une forme solide afin de faciliter le stockage et le transport.** Cette annonce a été faite peu de temps après avoir déjà reçu le Prix de l'inventeur européen dans la catégorie « Recherche » décerné par un jury indépendant, leur permettant d’obtenir une seconde victoire aujourd’hui.

Trois fois plus performant que les combustibles fossiles, l'hydrogène joue un rôle clé dans la transition énergétique. Il prend cependant plus de place et nécessite davantage d'énergie pour le comprimer et le stocker. Ce travail prometteur pour mieux stocker cet élément a permis aux chercheurs français d’obtenir le plus de votes du public dans un scrutin en ligne.

« *Merci au jury de nous avoir choisis comme gagnants, ainsi qu'au public. Notre groupe continue à travailler avec acharnement pour atteindre ses objectifs. Notre collaboration et nos recherches ont été si fructueuses en grande partie grâce à plusieurs soutiens contractuels de la DG XII. Outre la découverte, le développement de matériaux originaux et de réservoirs intelligents, notre équipe de recherche a bénéficié des compétences de 10 jeunes docteurs formés pendant la période du dépôt des brevets. Nous sommes convaincus que la formation des jeunes à la recherche et au développement est essentielle*», a déclaré l'équipe lauréate en recevant ce deuxième Prix.

Le Prix du public a été décerné par l'Office européen des brevets lors de la cérémonie hybride du Prix de l'inventeur européen 2023 qui s'est tenue aujourd'hui à Valence en Espagne, et qui a également récompensé des lauréats dans cinq autres catégories, ainsi que de jeunes inventeurs.

Au cours des dernières semaines, le public a été invité à choisir son inventeur ou son équipe d'inventeurs préférés parmi les 12 finalistes nommés dans les catégories suivantes : Recherche, Industrie, Pays non membres de l'OEB et PME.

**L'hydrogène solide : un marché d'un million de tonnes**

 **L'hydrogène peut contribuer à la décarbonisation de la planète.**

Selon la Global Hydrogen Review 2022, publiée par l'Agence internationale de l'énergie (AIE), la demande pour cet élément a atteint 94 millions de tonnes en 2021 et représentait environ 2,5 % de la consommation mondiale finale d'énergie dans le monde. L'un des principaux objectifs du secteur est de pouvoir le stocker de manière plus sûre et efficace.

Avec leur expertise combinée en physique et en ingénierie, l'équipe française a mis au point une structure atomique et un procédé qui permettent de stocker l'hydrogène sous forme de disque : une méthode plus sécurisée, plus stable qui ne s'enflamme pas sous l'effet de la chaleur. Un procédé qui nécessite également moins d'énergie que le stockage de l'hydrogène sous forme liquide ou sous forme de gaz à très haute pression et qui est donc plus durable. Le disque peut être stocké pendant des années sans se dégrader. « *Le système est très sécurisé en raison de la faible pression utilisée*», explique Daniel Fruchart, l'un des experts de l'équipe. « *Je peux poser le disque directement sur la table et il n'y a pas de réaction avec l'air*. »

L'équipe grenobloise utilise de l'hydrure de magnésium (MgH2) pour stocker l'hydrogène. Du graphite expansé est ajouté au mélange pour gérer la chaleur lorsque l'hydrogène est libéré. Il est ensuite compressé mécaniquement en un disque, qui peut être facilement stocké et transporté. En outre, la chaleur de la réaction est stockée de manière réversible, ce qui signifie que l'efficacité énergétique totale est améliorée de 80 %. Leur invention a déjà été commercialisée en Europe, en Australie et au Japon.

Découvrez plus d'informations sur l'impact de l'invention, la technologie et l'histoire des inventeurs sur [ce lien](https://new.epo.org/fr/news-events/european-inventor-award/meet-the-finalists/patricia-de-rango-daniel-fruchart-albin?mtm_campaign=EIA2023&mtm_group=press&mtm_keyword=EIA-pressrelease&mtm_medium=press).

**Contacts médias - Office européen des brevets**

**Luis Berenguer Giménez**

Directeur principal de la communication / Porte-parole de l'OEB

**Bureau de presse de l'OEB**

press@epo.org

Tél : +49 89 2399-1833

**À propos du Prix de l’inventeur européen**

Le Prix de l'inventeur européen est l’une des compétitions européennes les plus prestigieuses de sa catégorie. Lancé par l’OEB en 2006, ce Prix annuel récompense, individuellement ou en équipe, les inventeurs dont les innovations ont apporté des réponses aux grands défis de notre temps. Les finalistes et les lauréats sont sélectionnés par un jury indépendant composé d’anciens finalistes. Ensemble, ils examinent les propositions d’inventions en considérant leur contribution au progrès technologique, le développement social et durable et la croissance économique. Pour pouvoir concourir, tous les inventeurs doivent détenir au moins un brevet européen pour leur invention. Pour en savoir plus sur les différentes catégories du Prix, les récompenses, les critères de sélection et sur la cérémonie en direct qui a eu lieu le 4 juillet 2023, [cliquez ici](https://new.epo.org/fr/news-events/european-inventor-award?mtm_campaign=EIA2023&mtm_keyword=EIA-pressrelease&mtm_medium=press&mtm_group=press).

**À propos de l'OEB**

Avec ses 6 300 agents, [l'Office européen des brevets (OEB)](https://www.epo.org/index_fr.html?mtm_campaign=EIA2023&mtm_keyword=EIA-pressrelease&mtm_medium=press&mtm_group=press) est l'une des plus grandes institutions de service public d'Europe. Son siège est à Munich et il dispose de bureaux à Berlin, Bruxelles, La Haye et Vienne. L’OEB a été créé dans l'objectif de renforcer la coopération en matière de brevets en Europe. Grâce à sa procédure centralisée de délivrance de brevets, les inventeurs peuvent obtenir une protection par brevet de haute qualité sur un territoire comprenant jusqu'à 44 pays et couvrant un marché de quelque 700 millions de personnes. L’OEB est également la référence mondiale en matière d’information brevets et de recherche de brevets.