**COMMUNIQUÉ DE PRESSE**

**Des physiciennes irlandaises remportent le Prix de l'inventeur européen 2023 grâce à leur matériau acoustique avancé, destiné à lutter contre la pollution sonore**

* **Rhona Togher et Eimear O'Carroll sont les lauréates de la catégorie "PME" du Prix de l'inventeur européen 2023**
* **L'Office européen des brevets (OEB) récompense les inventrices pour leur technologie composite de réduction du bruit**
* **L'invention de ce binôme peut être utilisée dans les appareils électroménagers, ainsi que dans les secteurs de l'automobile, du bâtiment et de l'aérospatiale**

**Munich, le 4 juillet 2023** – L'Office européen des brevets (OEB) a annoncé aujourd'hui que les inventrices irlandaises Rhona Togher et Eimear O'Carroll sont les lauréates de la catégorie "PME" du Prix de l'inventeur européen 2023. Sélectionnées parmi plus de 600 candidats, ces inventrices ont créé un **matériau acoustique avancé qui réduit le bruit** afin de résoudre les troubles chroniques du sommeil.

"*Nous sommes honorées de remporter le Prix de l'inventeur européen dans la catégorie "PME" et tenons à exprimer notre sincère gratitude à l'Office européen des brevets. Ce prix récompense les nombreuses années de travail acharné et d'engagement pour rendre le monde moins bruyant. C'est un immense privilège d'être reconnues aux côtés d'un si grand nombre d'inventeurs remarquables qui ont apporté des contributions significatives dans leur domaine",* déclarent Mmes Togher et O'Carroll.

Selon l'Agence européenne pour l'environnement (AEE), environ 20 % de la population de l'UE vit dans des zones où les niveaux de bruit et de vibrations sont inacceptables.Aux niveaux sonores élevés sont associées une mauvaise qualité de sommeil et une augmentation des troubles cardiaques. En raison de la pollution sonore, l'AEE estime que 22 millions de personnes en Europe souffrent actuellement d'importantes nuisances acoustiques chroniques, tandis que 6,5 millions souffrent d'importants troubles chroniques du sommeil. L'exposition à des niveaux sonores élevés peut également entraîner une hypertension artérielle, des maladies cardiaques, des troubles du sommeil et du stress.

**Une solution efficace pour des millions de personnes**

L'invention de Rhona Togher et Eimear O'Carroll, SoundBounce™, est une technologie composite qui réduit les effets négatifs des niveaux sonores élevés. Elle consiste en un matériau réactif logé dans une structure cellulaire qui réagit à l'agitation en devenant liquide et en absorbant l'énergie. L'une de ses caractéristiques innovantes est la structure cellulaire de l'invention. La deuxième est un gel thixotrope (capable de se liquéfier lorsqu'il est agité et de se resolidifier lorsqu'il est laissé au repos) placé à l'intérieur des cellules. Une fois scellées, ces cellules agissent ensemble pour **atténuer les sons et réduire la transmission du bruit d'un espace à l'autre**.Ce nouveau matériau peut également être intégré à des machines et des véhicules afin de réduire la production de bruit. Il peut notamment servir dans les secteurs de l'automobile, du bâtiment, de l'aérospatiale et de l'électroménager.

**L'efficacité de ce matériau est particulièrement élevée dans les basses fréquences, lesquelles constituent un véritable défi** pour les produits avec des moteurs ou produisant des vibrations et des flux d'air. Le **matériau** de SoundBounce étant **très fin** ; les avions ou les véhicules pourraient donc être plus légers, réduisant ainsi la consommation de carburant et gagnant en espace. Outre les avantages environnementaux liés à la réduction du bruit, les matériaux utilisés pour la fabrication de SoundBounce ont un faible impact environnemental car ils ne présentent aucune toxicité et sont recyclables en fin de vie.Depuis la création de SoundBounce, la **société des deux physiciennes a développé des partenariats avec des organisations renommées, telles que l'Agence spatiale européenne.**

"*Nous sommes très honorées de recevoir ce prix, qui nous rappelle l'importance de l'innovation et l'impact qu'il peut avoir sur notre société. Nous espérons que cette reconnaissance incitera d'autres personnes, en particulier les jeunes filles, à réaliser leurs propres inventions et à continuer à repousser les limites du possible", déclarent Mmes Togher et O'Carroll.*

Le binôme irlandais à l'origine de cette innovation a été nommé parmi les trois finalistes de la catégorie "PME" du Prix de l'inventeur européen de cette année, qui salue le travail exceptionnel d'inventeurs et d'inventrices ayant breveté des inventions en Europe. **Tous les lauréats de l'édition 2023 du Prix de l'inventeur européen ont été annoncés lors d'une cérémonie hybride qui s'est tenue aujourd'hui** à Valence (Espagne). Vous pouvez suivre la cérémonie en streaming sur [cette page](https://inventoraward.epo.org?mtm_campaign=EIA2023&mtm_keyword=EIA-pressrelease&mtm_medium=press).

Pour en savoir plus sur les répercussions de cette invention, la technologie et la biographie des inventeurs, consultez [cette page](https://new.epo.org/fr/news-events/european-inventor-award/meet-the-finalists/rhona-togher-eimear-ocarroll?mtm_campaign=EIA2023&mtm_keyword=EIA-pressrelease&mtm_medium=press&mtm_group=press).

**Contacts presse – Office européen des brevets**

**Luis Berenguer Giménez**

Directeur principal Communication / Porte-parole de l'OEB

**Service presse de l'OEB**

press@epo.org

Tél. : +49 89 2399-1833

**À propos des Inventeurs**

Rhona Togher a étudié la physique à l'University College Dublin. Elle est l'ambassadrice de l'entrepreneuriat féminin irlandais et travaille avec Enterprise Ireland, la fondation iWish et l'initiative Ada Lovelace pour responsabiliser et encourager les femmes dans le secteur de la technologie.

Eimear O'Carroll a suivi une formation de physicienne à l'Université d'Édimbourg. En appliquant ces connaissances et son expertise aux enjeux mondiaux en matière de bruit, Mme O'Carroll a mis au point des solutions pratiques pour développer et améliorer en permanence les produits de Lios.

Le binôme a fondé Lios en 2009, dont Rhona Togher est directrice générale et co-fondatrice. En tant que directrice technique et co-fondatrice de Lios, Mme O'Carroll est le lien entre la clientèle de la société et l'équipe de développement de produits qui se consacre à la création de technologies efficaces de réduction du bruit.

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

Le Prix de l'inventeur européen est l'une des plus prestigieuses distinctions d'Europe récompensant l'innovation. 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 du prix. Ensemble, ils examinent les propositions au regard de leur contribution au progrès technique, au développement social et durable et à la prospérité économique. Tous les inventeurs doivent avoir obtenu un brevet européen pour leur invention. Cliquez [ici](https://new.epo.org/fr/news-events/european-inventor-award?mtm_campaign=EIA2023&mtm_keyword=EIA-pressrelease&mtm_medium=press) pour en savoir plus sur les différentes catégories, les prix, les critères de sélection et la cérémonie en direct qui aura lieu le 4 juillet 2023.

**À propos de l'OEB**

Fort d'un effectif de 6 300 personnes, 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 en Europe. Son siège est à Munich et il dispose de bureaux à Berlin, Bruxelles, La Haye et Vienne. L'OEB a été fondé dans le but de renforcer la coopération en matière de brevets en Europe. Grâce à la procédure centralisée de délivrance des brevets de l'OEB, les inventeurs peuvent obtenir une protection par brevet de haute qualité dans 44 pays, couvrant un marché de quelque 700 millions de personnes. L'OEB est également la première autorité mondiale en matière d'information sur les brevets et de recherche de brevets.