**COMMUNIQUÉ DE PRESSE**

**Un acier plus léger et plus résistant pour un transport plus durable : sélection d’un physicien autrichien comme finaliste du Prix de l’inventeur européen 2023**

* **Josef Faderl et son équipe utilisent des tôles d'acier galvanisé dans le cadre d’une méthode permettant de produire des pièces automobiles plus solides, plus légères et plus durables**
* **Cette méthode rend l’acier jusqu’à six fois plus résistant que l’acier conventionnel**
* **Les pièces issues de leur procédé d’emboutissage à chaud de l'acier sont utilisées par de grands constructeurs automobiles pour produire plus de cinq millions de voitures par an**

**Munich, le 9 mai 2023** – Tous les grands constructeurs automobiles européens utilisent l’acier embouti à chaud. Celui-ci représente généralement entre 10 % et 20 % du poids de la carrosserie brute d’une voiture. Réduire le poids des pièces automobiles tout en les rendant plus solides et résistantes à la corrosion peut présenter plusieurs avantages environnementaux dans le secteur du transport, tels que la réduction des besoins en carburant et la réduction des émissions de CO2. Josef Faderl, Siegfried Kolnberger, Thomas Kurz et Andreas Sommer ont inventé une méthode de fabrication de pièces automobiles à partir d’un acier embouti à chaud, plus léger et plus robuste. **M. Faderl et son équipe sont finalistes** de la catégorie « Industrie » du Prix de l’inventeur européen 2023, ce qui souligne le caractère prometteur de leur travail. Ils ont été sélectionnés parmi plus de 600 candidatures présentées à l’édition de cette année.

**La sécurité alliée au développement durable**

Au sein du groupe autrichien voestalpine, spécialisé dans les technologies relatives à l’acier, Josef Faderl et son équipe ont mis au point **un revêtement à base de zinc capable de résister à la chaleur** nécessaire à la création de composants en acier solides, minces et légers, qui peuvent ensuite être utilisés dans la construction de voitures plus légères. La structure en martensite, formée par emboutissage à chaud après chauffage de l'acier jusqu’à environ 900 °C, confère à l’acier **une résistance six fois plus grande que l’acier conventionnel**. Cet acier embouti à chaud peut aider l’industrie automobile sur le plan du développement durable en permettant aux fabricants de produire des voitures moins gourmandes en carburant. De plus, moins d'acier est produit, ce qui réduit les émissions de CO2. Par ailleurs, la production d'acier génère moins d’émissions et cet acier est moins cher à produire et mieux recyclable que d’autres matériaux, tels que l’aluminium ou la fibre de carbone.

Six ans seulement après la première discussion autour de ce produit et la décision d’en commencer le développement, cet acier, connu sous le nom de phs-ultraform™, démarre en 2008 sa production en série. Plus de 30 millions de pièces phs-ultraform™ sont produites chaque année et assemblées dans plus de cinq millions de voitures par an.

**Les facteurs clés du succès sont la créativité, la vérification et la volonté de comprendre**

Josef Faderl a commencé à travailler chez voestalpine Stahl GmbH il y a 33 ans, d’abord en tant que chercheur, puis, depuis 1993, en tant que responsable d'une équipe de recherche et développement. **La société a reçu plusieurs prix**, notamment dans les domaines du développement durable et de l’impact mondial. Le physicien autrichien raconte comment, il y a plus de 20 ans, il a commencé à travailler sur une technologie émergente consistant à augmenter la résistance de la carrosserie, et donc à améliorer la sécurité pour les conducteurs et les passagers.

M. Faderl et son équipe ont développé cette méthode en introduisant des pièces en acier embouti à chaud revêtu de zinc afin de répondre à la demande du secteur. *« Nos clients nous ont dit vouloir un revêtement à base de zinc, car ils savaient qu’en termes de protection contre la corrosion, c’est une meilleure solution que les systèmes passifs (par exemple, tremper l’acier dans un bain chaud d’aluminium) et une bien meilleure solution que le matériau sans revêtement »*, explique M. Faderl.

Lorsque d’autres tentaient de les convaincre que le zinc ne fonctionnerait pas, Josef Faderl et son équipe **ont persisté et ont poursuivi leurs essais**. Pour lui, quels que soient les doutes initiaux sur une théorie, il faut la tester avant de tirer des conclusions. *« Le plus important, c’est de rester aussi critique que possible. Si vous pensez que quelque chose ne fonctionne pas, prouvez-le vraiment… La créativité et la vérification, en plus de la recherche des mécanismes sous-jacents, sont nos principaux facteurs de succès. »*

M. Faderl et son équipe figurent parmi les trois finalistes de la catégorie « Industrie » du Prix de l’inventeur européen de cette année, prix qui salue le travail d’inventeurs et d’inventrices à l’origine de technologies exceptionnelles ayant reçu un bel accueil commercial, brevetées par de grandes entreprises européennes**. Les lauréats de l’édition 2023 seront annoncés à l’occasion d’une cérémonie hybride qui se tiendra le 4 juillet 2023** à Valence (Espagne). Cette cérémonie sera diffusée [en ligne](https://inventoraward.epo.org/?mtm_campaign=EIA2023&mtm_keyword=EIA-pressrelease&mtm_medium=press&mtm_group=press) et ouverte au public.

Pour plus d’informations sur le retentissement de cette invention, la technologie, et la biographie des inventeurs et inventrices, cliquez [ici](https://new.epo.org/fr/news-events/european-inventor-award/meet-the-finalists/josef-faderl-siegfried-kolnberger-thomas?mtm_campaign=EIA2023&mtm_keyword=EIA-pressrelease&mtm_medium=press&mtm_group=press).

**Relations avec les médias – 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 du Prix de l’inventeur européen**

Le Prix de l’inventeur européen est un des prix d’innovation les plus prestigieux d’Europe. Lancé par l’Office européen des brevets (OEB) en 2006, il récompense des personnes et des équipes qui ont trouvé des solutions à certains des plus grands défis de notre époque. Les finalistes et les lauréats sont sélectionnés par un jury indépendant composé d’anciens finalistes du prix. Ensemble, ils examinent les propositions en fonction 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. 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, veuillez suivre [le lien](https://new.epo.org/en/news-events/european-inventor-award?mtm_campaign=EIA2023&mtm_keyword=EIA-pressrelease&mtm_medium=press&mtm_group=press).

**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 une des plus grandes institutions de service public en Europe. Ces agents sont en poste au siège de Munich et sur les sites de Berlin, Bruxelles, La Haye et Vienne. Il 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 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.