**COMMUNIQUÉ DE PRESSE**

**Conversion de déchets en carburants renouvelables : sélection d’un groupe finlandais comme finaliste du Prix de l’inventeur européen 2023**

* **La technologie NEXBTL permet de convertir les déchets et résidus de matières premières, tels que les déchets de graisses animales et les huiles de cuisson usagées, en carburants renouvelables de qualité supérieure**
* **Ce diesel renouvelable réduit les émissions de gaz à effet de serre de 75 à 95 % par rapport au diesel fossile, selon la société de l’équipe d’invention**
* **Leurs carburants sont adaptés aux véhicules existants dans les secteurs du transport routier, de l’aviation et de la marine**

**Munich, le 9 mai 2023** – Selon l’Agence internationale de l’énergie (AIE), le secteur mondial des transports émet environ 7,3 milliards de tonnes de CO2 par an, soit environ 20 % des émissions mondiales de CO2. L’AIE estime que les camions moyens à lourds et l’aviation représentent à eux seuls 30 % de ce total. Pour assurer un avenir plus durable et atténuer les effets du changement climatique, il est crucial de réduire la production mondiale de gaz à effet de serre. Une équipe finlandaise, composée de Pia Bergström, Annika Malm, Jukka Myllyoja, Jukka-Pekka Pasanen et Blanka Toukoniitty, a participé au développement d’un processus innovant de conversion des déchets et des résidus en produits renouvelables pour le transport routier, l’aviation et d’autres secteurs. **L’équipe finlandaise figure parmi les finalistes du Prix de l’inventeur européen 2023** dans la catégorie « Industrie », ce qui souligne le caractère prometteur de son travail. Elle a été sélectionnée parmi plus de 600 candidatures présentées à l’édition de cette année.

**Un carburant plus propre et plus efficace**

L’équipe finlandaise a participé au développement de la technologie exclusive NEXBTL™ de Neste et des procédés connexes consistant à transformer diverses graisses et huiles renouvelables en produits renouvelables de qualité supérieure. Cette technologie a notamment permis de produire MY Renewable Diesel™, biodiesel de Neste, qui est compatible avec tous les moteurs diesel et dont l’utilisation peut **réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 75 à 95 % sur tout le cycle de vie du carburant, par rapport au diesel fossile**.[[1]](#footnote-30325) Le produit MY Sustainable Aviation Fuel™ (SAF) de Neste constitue un remplacement direct des carburéacteurs fossiles. Son utilisation, s’il n’est pas mélangé, peut réduire les émissions de GES jusqu’à 80 % sur tout le cycle de vie du carburant par rapport à un carburéacteur fossile,[[2]](#footnote-2458) selon la société.

Pour produire ses produits renouvelables, la société utilise une grande gamme de matières premières provenant du monde entier, telles que les déchets de graisses animales, les huiles de cuisson usagées et les déchets et résidus de traitement d’huiles végétales. Transformer ces déchets et résidus en hydrocarbures purs nécessite plusieurs procédés. Tout d’abord, on supprime les impuretés des matières premières dans le processus de prétraitement avant d’affiner ces dernières dans un processus catalytique, lors duquel les huiles et les graisses d’origine renouvelable sont converties en hydrocarbures. Afin d’éviter la solidification du produit, l’étape suivante, essentielle, est appelée hydroisomérisation. Les catalyseurs chimiques y réorganisent les atomes, ce qui rend le produit moins susceptible de se solidifier et donc apte à servir de combustible dans des conditions atmosphériques froides. Cette étape permet également de s’assurer que le moteur d’un avion ou d’une voiture fonctionne sans problème quand les températures sont basses.

Actuellement, Neste produit environ 3,3 millions de tonnes de diesel et autres produits renouvelables chaque année, et prévoit d’accroître sa capacité de production à 5,5 millions de tonnes d’ici fin 2023. La société envisage également d’introduire des déchets plastiques liquéfiés comme matière première pour la pétrochimie.

**Pas d’innovation sans collaboration**

L’innovation est un travail d’équipe, qui s’appuie sur l’expertise de toute l’entreprise et de ses partenaires, notamment des chimistes, des ingénieurs, des professionnels de la recherche et du développement et des experts en matières premières renouvelables. Blanka Toukoniitty, en parlant d’idées révolutionnaires, n’hésite pas à dire que «*tout est possible. L’impossible demande juste un peu plus de temps. Nous y avons cru et avons travaillé dur. En ces temps où tout semble difficile et irréalisable, il est important de garder son objectif à l’esprit. En R&D, il faut savoir faire preuve de patience et de persévérance.*»

Pia Bergström, titulaire d’un master en chimie organique, a travaillé par le passé en tant que chercheuse et est désormais spécialiste principale des matières premières. Annika Malm est titulaire d’un master ès sciences en génie chimique et, après une carrière de chercheuse chez Neste, travaille actuellement au développement de l’utilisation des matières premières. Jukka-Pekka Pasanen est titulaire d’un master en génie des bioprocédés et en génie alimentaire et se concentre sur la recherche de procédés de carburants renouvelables et de matières premières renouvelables. Jukka Myllyoja est chimiste de synthèse de par sa formation, et chercheur expérimenté en R&D travaillant au développement de nouvelles technologies chez Neste R&D depuis plus de 30 ans. Blanka Toukoniitty est titulaire d’un doctorat en génie chimique et possède de vastes connaissances dans le développement de chaînes de valeur, notamment pour transformer l’économie circulaire et les matières premières renouvelables en produits de valeur.

Myllyoja décrit les difficultés et leur motivation collective pour réduire les émissions carbone du secteur des transports : *« Le changement climatique est un défi gigantesque.* *On a besoin de toutes les solutions possibles pour réduire les émissions de GES liées au transport ; il n’est pas pensable de résoudre ce problème à l’aide d’une seule technologie. Nous devons utiliser toutes les capacités et toutes les différentes voies qui s’offrent à nous pour nous débarrasser des secteurs reposant sur les énergies fossiles, le pétrole brut et le charbon*». Bergström ajoute : « *Nous nous considérons comme des précurseurs dans le domaine des carburants renouvelables. Très souvent, nous avons dû trouver des solutions pour relever des défis, ou devrais-je dire des opportunités. Beaucoup de travail acharné, des collègues exceptionnels, des compétences, de la chance... ensemble, tous ces facteurs sont à l’origine de nos innovations et de notre succès.* »

L’équipe a été présélectionnée par un jury international indépendant. Les lauréats de l’édition 2023 du Prix de l’inventeur européen seront annoncés lors d'une cérémonie hybride qui se tiendra le 4 juillet 2023 à Valence, en 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/pia-bergstrom-annika-malm-jukka-myllyoja?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](mailto: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.

1. méthodes de calcul : EU RED II 2018/2001/EU pour l’Europe et US California LCFS pour les États-Unis [↑](#footnote-ref-30325)
2. méthode de calcul : CORSIA [↑](#footnote-ref-2458)