**COMMUNIQUÉ DE PRESSE**

**Utiliser les protéines pour comprendre la santé et la maladie : des inventeurs suédois sélectionnés pour la finale du Prix de l'inventeur européen 2024**

* **Les inventeurs Ulf Landegren, Simon Fredriksson et leur équipe ont transformé le domaine de la protéomique en permettant l'analyse des protéines à grande échelle avec une sensibilité et une spécificité accrues**
* **Le binôme sera en compétition pour le prix de la catégorie « Industrie » avec une équipe islandaise et une équipe italo-allemande. Les lauréats seront annoncés lors de la cérémonie de remise des prix le 9 juillet à Malte**
* **Le vote pour le** [**Prix du public**](https://a.cstmapp.com/login/973466/?vote=144556_707561974&lc=eng)**, décerné par le public, est ouvert à partir d'aujourd'hui.**

**Munich, le 16 mai 2024** - Selon l'[Organisation mondiale de la santé (OMS)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cancer), chaque année, une personne sur six chez qui un cancer est diagnostiqué en meurt. Souvent, lorsque les symptômes du cancer apparaissent, les possibilités d'intervention précoce ont disparu. Cependant, les avancées de la recherche médicale sont en train de transformer cette situation difficile. La protéomique, c'est-à-dire l'étude des protéines et de leurs fonctions dans l'organisme, a été relancée par **Ulf Landegren, Simon Fredriksson et leur équipe, qui ont mis au point des tests protéomiques** (ou essais) pour détecter et quantifier les protéines. Ces tests améliorent le dépistage de nombreuses maladies et ouvrent de nouvelles voies de traitement. Sélectionnés parmi plus de 550 candidats, **Ulf Landegren, Simon Fredriksson et leur équipe sont finalistes dans la catégorie « Industrie » du Prix de l'inventeur européen 2024.**

**Mettre en avant la protéomique**

Inspirés par la technologie PCR des années 80, Ulf Landegren, Simon Fredriksson et le reste de l'équipe travaillant à l'université d'Uppsala ont commencé à marquer des paires d'anticorps dirigés contre certaines protéines dans des échantillons de test avec des étiquettes d'ADN synthétique uniques et facilement identifiables. Ce processus a conduit directement à leur essai innovant de lien de proximité (PLA) et à sa version améliorée, l'essai d'extension de proximité (PEA).

« *Lorsque l'on analyse de nombreuses protéines en même temps dans le cadre d'essais conventionnels, la qualité des données se détériore rapidement. Pour résoudre ce problème, nous avons utilisé des paires d'anticorps, chacune couplée à une étiquette de séquence d'ADN unique* »*,* explique M. Fredriksson. « *De cette manière, nous avons pu décoder les réactions en quantifiant convenablement les séquences de paires d'anticorps correctement appariées, ce qui a permis d'étendre la recherche à des milliers de protéines en parallèle* ».

Les tests PLA et PEA minimisent le bruit de fond et sont plus spécifiques. Leur capacité à mesurer plusieurs protéines simultanément est précieuse. Les chercheurs peuvent ainsi détecter des maladies avant l'apparition des symptômes, ce qui permet une intervention précoce. De plus, **découvrir que chaque personne possède une empreinte protéique unique a ouvert la voie à une médecine hautement personnalisée à l'avenir.**

Grâce à l'amélioration du dépistage, du diagnostic et du traitement offerte par la protéomique, les patients souffrant de maladies telles que le cancer, le paludisme, la tuberculose et la sclérose en plaques ont beaucoup plus de chances de recevoir un traitement efficace. « *Si la génétique est prédictive et peut révéler une prédisposition à certaines maladies avant même la naissance, elle ne permet pas de suivre l'évolution des maladies. En revanche, les protéines peuvent souvent révéler le début et l'évolution variable d'une maladie, ainsi que les réponses au traitement* »*,* a souligné M. Landegren.

**Créer une nouvelle industrie**

M. Landegren, M. Fredriksson et une équipe de partenaires ont fondé la société Olink AB pour tirer parti de leurs découvertes. L'application des inventions aux biopsies liquides, telles que le plasma et le sérum, a donné lieu à la création d'une société distincte, Olink Proteomics. Aujourd'hui, avec une bibliothèque de plus de 6 000 cibles de biomarqueurs protéiques validées, Olink Proteomics est devenue leader dans son domaine et, en octobre 2023, la multinationale Thermo Fisher Scientific a annoncé son intention d'acheter la société pour 2,84 milliards d'euros.

Le binôme d'inventeurs suédois fait partie des trois finalistes de la catégorie « Industrie » du Prix de l'inventeur européen de cette année, qui récompense des inventeurs exceptionnels dont les inventions ont été brevetées en Europe. Les autres finalistes reconnus pour leur travail exceptionnel sont l'Islandais Fertram Sigurjonsson, qui a mis au point un produit biotechnologique de cicatrisation des plaies à base de peau de poisson, et le binôme composé de l'Italien Fiorenzo Dioni et de l'Allemand Richard Oberle, pour leurs avancées dans le domaine de la technologie de moulage de l'aluminium, qui permet de réduire les émissions de carbone dans le secteur de la construction automobile. L'OEB annoncera les lauréats lors d'une cérémonie retransmise en direct [ici](https://www.epo.org/fr/news-events/european-inventor-award/streaming?mtm_campaign=EIA2024&mtm_keyword=pressrelease&mtm_medium=press) depuis Malte, le 9 juillet 2024. L'OEB annoncera également le lauréat du Prix du public, décerné sur la base des votes du public. Les votes sont ouverts jusqu'au jour de la cérémonie.

Pour plus d'informations sur les conséquences de cette invention, la technologie et la biographie des inventeurs, cliquez [ici.](https://www.epo.org/fr/news-events/european-inventor-award/meet-the-finalists/ulf-landegren-simon-fredriksson-and-team?mtm_campaign=EIA2024&mtm_keyword=pressrelease&mtm_medium=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 l'un des prix d'innovation les plus prestigieux d'Europe. Lancé par l'OEB en 2006, il récompense des personnes et des équipes qui ont trouvé des solutions à certains des plus grands défis de notre époque. Le jury du Prix de l'inventeur européen est composé d'inventeurs qui sont tous d'anciens finalistes. Pour juger les propositions, le panel indépendant s'appuie sur leur riche expertise technique, commerciale et en matière de propriété intellectuelle. En 2024, le jury sera présidé par Wolfgang M. Heckl. 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 se tiendra le 9 juillet à Malte, cliquez [ici](https://www.epo.org/fr/news-events/european-inventor-award?mtm_campaign=EIA2024&mtm_keyword=pressrelease&mtm_medium=press).

**À propos de l'OEB**

Fort d'un effectif de 6 300 personnes, [l'Office européen des brevets (OEB)](https://www.epo.org/fr/?mtm_campaign=EIA2024&mtm_keyword=pressrelease&mtm_medium=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 créé dans l'objectif 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 jusqu'à 45 pays, 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.