

Bordeaux, le 6 octobre 2025

John Lopez, lauréat SPARK-Bordeaux 2025 : une innovation prometteuse contre la cécité

John Lopez, ingénieur de recherche au CNRS, vient de recevoir le prix SPARK-Bordeaux 2025 pour son projet TASK, une technique innovante qui pourrait révolutionner le traitement de certaines maladies graves de la cornée et éviter des cas de cécité.

L'université de Bordeaux a le plaisir d'annoncer que John Lopez, ingénieur de recherche au CNRS, est le **lauréat de l'édition 2025 du programme SPARK-Bordeaux**. Son projet, Topography-guided Additive Stromal Keratoplasty (TASK), vise à transformer le traitement des maladies sévères de la cornée grâce à une approche personnalisée et assistée par laser.

Un parcours marqué par l'excellence scientifique

Diplômé de l'École nationale supérieure de physique et chimie de Bordeaux en 1993, John Lopez a obtenu son doctorat en 1997 sur l'ablation laser des polymères. Depuis 2001, il occupe un poste permanent d'ingénieur de recherche au CNRS, au sein du [laboratoire CELIA \(CNRS/CEA/Université de Bordeaux\)](#).

Spécialiste reconnu à l'international, il est auteur de 52 articles scientifiques, 7 brevets (dont 2 en ophtalmologie) et plus de 50 communications. Il a co-dirigé plusieurs thèses de doctorat dans le domaine du micro-usinage par laser et encadré plusieurs étudiants en master en chirurgie oculaire assistée par laser.

Qu'est-ce que le projet TASK ?

Le projet TASK répond aux limites des traitements actuels pour les irrégularités cornéennes liées à des ulcères, abcès ou dystrophies, pathologies pouvant entraîner une cécité légitime. Les greffes cornéennes classiques ou le port de lentilles rigides offrent souvent une amélioration partielle, lente, et exposent les patients à de nombreux risques.

TASK propose d'utiliser **un greffon cornéen personnalisé**, conçu grâce à une imagerie 3D haute résolution de la cornée du patient. Découpé au laser ultrarapide dans une cornée de donneur, ce greffon s'adapte précisément aux besoins du patient. Cette méthode permet :

- une **récupération visuelle plus rapide** et plus efficace,
- la préservation de la structure biomécanique de la cornée,
- une **réduction des complications** postopératoires,

En transférant au vivant des techniques de micro-usinage laser initialement développées pour le verre et la microélectronique, TASK constitue une avancée majeure en ophtalmologie.

Un accompagnement sur deux ans

En tant que lauréat SPARK-Bordeaux, John Lopez bénéficiera de 75 000 euros de financement, d'un mentorat sur mesure et d'un accès au réseau international SPARK pendant deux ans. Ce soutien permettra de construire un démonstrateur fonctionnel et de réaliser des **essais précliniques**, en partenariat avec les CHU de Bordeaux et de Rouen, l'INSERM et la Banque Française des Yeux.

L'impact attendu est considérable. Les maladies cornéennes représentent une cause majeure de handicap visuel, avec 1,5 à 2 millions de nouveaux cas de cécité liés à des traumatismes ou infections chaque année dans le monde. TASK pourrait apporter une solution personnalisée et reproductible, offrant de nouvelles perspectives pour de nombreux patients.

A propos de SPARK

Le programme **SPARK**, initialement créé à l'université de Stanford, **est le seul en France à Bordeaux**. Il vise à accélérer la transformation des découvertes académiques en solutions médicales concrètes, directement applicables aux patients. Il soutient les doctorants, chercheurs et cliniciens engagés dans la recherche translationnelle. Ces projets innovants sont porteurs de grandes avancées pour la médecine.

Contact presse :

Sophie Serhani

sophie.serhani@u-bordeaux.fr

M 06 77 74 38 87

Consultez notre [répertoire d'experts médias](#)

Université de Bordeaux
351 cours de la Libération
33400 Talence
www.u-bordeaux.fr