

# Rémi du Chalard, lauréat du concours Lépine 2024

**Victoire majeure pour l'innovation et l'inclusion,** Artha France, fondée par le Versaillais de 29 ans Rémi du Chalard, diplômé de l'ISEP, a remporté le prestigieux Prix du Président de la République au Concours Lépine 2024 pour l'invention d'un dispositif novateur destiné aux non-voyants et malvoyants.

À l'origine de cette technologie révolutionnaire, Rémi du Chalard, son équipe et partenaires, dont Ikotek, avaient l'enjeu d'ouvrir le champ de vision, et donc le champ des possibles, des déficients visuels. Après 5 années de recherche et de développement, Artha a mis au point une petite caméra qui se clipse sur l'une des branches de lunettes standards. Ses capteurs saisissent tous les mouvements et reliefs qui font face à l'utilisateur. Ces images, compréhensibles par le cerveau, sont ensuite envoyées à une ceinture lombaire qui les dessine de façon mécanique, par des impulsions - ou mouvements - de picots très rapides, sur la peau du dos. L'intelligence artificielle ici n'est pas loin : c'est elle qui récupère les données de tous les capteurs, qui fusionne ces données pour les transformer en images et les diffuser à l'utilisateur.

« Grâce à ce dispositif, les déficients visuels peuvent ainsi percevoir leur environnement d'une manière totale-

ment inédite et gagner en autonomie pour se promener dans la rue, mais aussi pour jouer (notamment aux jeux vidéo – rien d'étonnant quand on sait que Rémi du Chalard est à l'origine du jeu à succès *Stronghold*), jusqu'à peut-être un jour pouvoir skier », explique le créateur.

## Remplacer la vue par le toucher

« La mauvaise et la non-vision sont des handicaps majeurs que l'on ne peut ignorer au quotidien. 1,7 millions de Français sont concernés. Il est toujours plus motivant de développer une technologie quand le besoin est réel », précise Rémi. « Dans les années 80, il avait déjà été prouvé que le cerveau pouvait recevoir des images par la vue et par le toucher de façon identique. Notre prouesse et notre fierté ont été d'être les premiers à créer un produit basé sur cette approche », ajoute-t-il. « Le dispositif a déjà été testé par plus de 450 déficients visuels de tous âges, mais aussi par des professionnels de santé spécialisés dans ce handicap. Nous travaillons en continuité avec l'Institut de la vision et l'Inja, qui nous ont aidés pour la mise au point de cette



La remise du Prix du Président de la République au Concours Lépine 2024.

### EN CHIFFRES



**1 700 000**  
déficients visuels  
en France



**Plus de 5 ans**  
de recherche et  
développement



**Plus de 100 km**  
parcours  
par nos testeurs  
en autonomie

technologie, puis avec les organismes de recommandation comme l'ARAMAV, les centres de rééducation basse vision et l'association Valentin Haüy qui aident à se réadapter quand on perd la vue. »

### Faire monter la capacité de perception

Cette innovation incroyable a su se démarquer des 250 autres projets présentés au concours et a su convaincre les 45 membres du jury, impressionnés par son potentiel transformateur. « En plus de cette reconnaissance, ce prix nous apporte de la crédibilité et de la visibilité. C'est un réel tremplin pour l'entreprise », confie Rémi. « Les prochaines étapes sont celle de la production en série et la recherche d'amélioration constante pour que le dispositif réponde le plus possible aux besoins. »

Équipé d'une puce 4G, l'appareil peut être régulièrement mis à jour. « Plus il est utilisé, plus la perception du déficient visuel s'affine. Le cerveau et la machine entrent en symbiose se challengeant l'un et l'autre. Le handicap visuel demeurera notre cause : nous allons continuer à parfaire notre connaissance sur le sujet afin de rendre notre technologie toujours plus efficace », conclut Rémi. ■

