



## **Pixium Vision et ses partenaires publient dans *Nature Biomedical Engineering* un article sur l'implant photovoltaïque sous-rétinien PRIMA**

- ***Cette étude examine les réponses comportementales de primates non-humains***
- ***Les données confirment les mécanismes d'action observés dans l'évaluation clinique de l'implant chez l'homme***

**Paris, le 2 décembre 2019** – 17:45 CET - Pixium Vision (FR0011950641 - PIX), société bioélectronique qui développe des systèmes de vision bionique innovants pour permettre aux patients ayant perdu la vue de vivre de façon plus autonome, annonce la publication d'un article scientifique dans le magazine en ligne *Nature Biomedical Engineering* sur les réponses comportementales suscitées chez des primates par son système Prima d'implant photovoltaïque sous-rétinien.

Les dystrophies rétiniennes et la Dégénérescence Maculaire Liée à l'Age (DMLA) induisent une dégénérescence des photorécepteurs pouvant engendrer la cécité. Chez les patients atteints de cécité, même si l'activation électrique du circuit rétinien résiduel peut fournir une perception visuelle artificielle utile, la résolution des implants rétiniens actuels est limitée du fait de la taille imposante des électrodes ou d'un nombre réduit de pixels.

Cet article, disponible [ici](#), porte sur l'évaluation d'une sensibilité à la lumière proche de l'infra-rouge précédemment rapportée chez trois primates non-humains éveillés et porteurs du système d'implant photovoltaïque sous-rétinien PRIMA. Selon cette étude, la stimulation de l'implant par un pixel unique à des niveaux de rayonnement sûrs a induit des mouvements oculaires chez les animaux. Les animaux ont indiqué leur perception visuelle en répondant par des saccades à des stimulations de l'implant proches de l'infra-rouge. Ces réponses ont été observées deux ans après la pose de l'implant.

« *Les tests réalisés sur des primates non-humains démontrent la capacité de l'implant PRIMA de Pixium Vision à stimuler sélectivement la rétine à une résolution élevée et à des niveaux d'impulsion électrique faibles. Nous nous réjouissons de ces résultats excellents rendus possibles par la collaboration fructueuse de nos instituts dans le cadre de la subvention SightAgain* », a déclaré **Serge Picaud, Directeur de recherche INSERM à l'Institut de la Vision** à Paris et principal auteur de l'article.

« *Nous sommes très fiers de la publication de cet article conjointement avec nos partenaires chercheurs de l'Institut de la Vision et de la Fondation Adolphe de Rothschild dans Nature Biomedical Engineering. Nous continuons de tester la faisabilité de nouvelles améliorations du système en parallèle à la fois en Europe et aux États-Unis, et nous utiliserons ces données comme fondement pour notre étude-pivot qui démarrera au S1 2020* » a déclaré **Guillaume Buc, Directeur de la Technologie de Pixium Vision** et co-auteur de l'article.

*Nature Biomedical Engineering* est une publication mensuelle en ligne d'articles, de revues et de commentaires originaux hautement considérée parmi la communauté de l'ingénierie biomédicale.

Cette étude a été réalisée en partenariat avec l'Institut Paris Vision (Université de la Sorbonne, INSERM, CNRS, <http://www.institut-vision.org/fr/>) et financée en partie par une subvention de l'État français dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir mis en œuvre par Bpifrance.

## Contacts

### Pixium Vision

Didier Laurens  
Directeur Financier  
[investors@pixium-vision.com](mailto:investors@pixium-vision.com)  
+33 1 76 21 47 68

### Relations Medias LifeSci Advisors

Sophie Baumont  
[sophie@lifesciadvisors.com](mailto:sophie@lifesciadvisors.com)  
+33 6 27 74 74 49

### Relations investisseurs LifeSci Advisors

Chris Maggos  
[chris@lifesciadvisors.com](mailto:chris@lifesciadvisors.com)  
+41 79 367 62 54

## À propos de PRIMA

**PRIMA** est un implant sous-rétinien miniaturisé sans fil de nouvelle génération. Il comprend une puce photovoltaïque d'une taille de 2x2 millimètres et épaisse de 30 microns, constituée de 378 électrodes. Implanté sous la rétine par chirurgie peu invasive, il agit comme un réseau de panneaux solaires miniatures activé par un signal proche de l'infra-rouge issu du traitement des images captées par une mini-caméra et projetées à l'aide d'un dispositif installé dans des lunettes de réalité augmentée. Le système Prima est conçu pour restaurer la vision chez des patients aveugles du fait de dystrophie rétinienne – un très important besoin médical non couvert. La population cible comprend des patients atteints de la forme sèche de Dégénérescence Maculaire Liée à l'Age (DMLA) ou de Rétinite Pigmentaire (RP). En cours d'évaluation clinique en France chez 5 patients atteints de forme sèche de DMLA, le système Prima bénéficie également d'une autorisation d'essai clinique de faisabilité chez 5 patients aux États-Unis.

La mission de **Pixium Vision** est de créer un monde de vision bionique pour permettre à ceux qui ont perdu la vue de récupérer une perception visuelle parcellaire et de gagner en autonomie. Les systèmes de vision bionique de Pixium Vision sont associés à une intervention chirurgicale et à une période de rééducation. Pixium Vision a atteint le stade clinique avec son système Prima, un implant sous-rétinien miniaturisé et sans fil actuellement testé et conçu pour des patients qui ont perdu la vue par dégénérescence rétinienne liée à la forme sèche de la Dégénérescence Maculaire Liée à l'Age (DMLA). Pixium Vision travaille en étroite collaboration avec des partenaires chercheurs et enseignants, issus de certains des instituts de recherche les plus prestigieux du monde, spécialistes de la vision, comme l'Université Stanford en Californie, l'Institut de la Vision à Paris, le Moorfields Eye Hospital de Londres, l'Institute of Ocular Microsurgery (IMO) de Barcelone, l'Hôpital Universitaire de Bonn et l'UPMC de Pittsburgh aux États-Unis. La société est certifiée EN ISO 13485. Pixium Vision a reçu la qualification « Entreprise Innovante » par Bpifrance.

Pour plus d'informations :  [www.pixium-vision.com](http://www.pixium-vision.com)  
Suivez-nous sur :  @PixiumVision ;  [www.facebook.com/pixiumvision](http://www.facebook.com/pixiumvision)  
 [www.linkedin.com/company/pixium-vision](http://www.linkedin.com/company/pixium-vision)  
<http://www.institut-vision.org/fr/>



Pixium Vision est coté sur Euronext (Compartiment C) à Paris

Les actions Pixium Vision sont éligibles PEA-PME et FCPI

Pixium Vision est intégré à l'indice Euronext CAC All Shares index

Code Euronext : PIX – ISIN : FR0011950641 – Reuters : PIX.PA – Bloomberg : PIX:FP

**Avertissement :**

*Le présent communiqué contient de manière implicite ou expresse certaines déclarations prospectives relatives à Pixium Vision et à son activité. Ces déclarations dépendent de certains risques connus ou non, d'incertitudes, ainsi que d'autres facteurs, qui pourraient conduire à ce que les résultats réels, les conditions financières, les performances ou réalisations de Pixium Vision diffèrent significativement des résultats, conditions financières, performances ou réalisations exprimés ou sous-entendus dans ces déclarations prospectives. Pixium Vision émet ce communiqué à la présente date et ne s'engage pas à mettre à jour les déclarations prospectives qui y sont contenues, que ce soit par suite de nouvelles informations, événements futurs ou autres. Pour une description des risques et incertitudes de nature à entraîner une différence entre les résultats réels, les conditions financières, les performances ou les réalisations de Pixium Vision et ceux contenus dans les déclarations prospectives, veuillez-vous référer au chapitre 4 « Facteurs de risques » du document de référence de la Société enregistré auprès de l'Autorité des marchés financiers sous le numéro D.19-0364 le 18 avril 2019, lequel peut être consulté sur les sites de l'Autorité des marchés - AMF ([www.amf-france.org](http://www.amf-france.org)) et de Pixium Vision ([www.pixium-vision.com](http://www.pixium-vision.com)).*