



Essilor et l'institut de la Vision

s'allient pour étudier le vieillissement visuel

Paris, le 11 février 2014. Essilor et l'institut de la Vision (UPMC / Inserm / CNRS) annoncent la création d'un laboratoire commun de recherche sur le thème « **Vieillissement Visuel, Action et Autonomie** ». Son objectif est de mieux comprendre et évaluer les mécanismes de dégénérescence des fonctions perceptives et cognitives liés au vieillissement du système visuel, tout en définissant les méthodes et les instruments de dépistage et de mesure nécessaires. Les recherches seront menées sur la population des seniors de plus de 55 ans, presbytes, ne souffrant d'aucune pathologie oculaire.

A plus long terme, cette nouvelle entité de l'Institut de la Vision travaillera à la conception et à l'évaluation de produits d'optique ophtalmique innovants, de protocoles de réadaptation fonctionnelle et cognitive, et d'autres solutions et services visant à compenser les effets liés au vieillissement visuel.

Elle est dirigée par Dr. Angelo Arleo, directeur de recherche au CNRS et chercheur en neurosciences. Sa gouvernance est assurée par un comité scientifique et un comité directeur mixtes comprenant des chercheurs d'Essilor et de l'Institut de la Vision (Université Pierre et Marie Curie/CNRS/Inserm), dont le Pr. Sahel, directeur de l'Institut de la Vision et le Pr. Safran, professeur associé de l'UPMC. Un conseil scientifique réunissant des experts internationaux contribuera aux orientations des travaux et au partage mondial des résultats académiques.

« Ce partenariat avec l'Institut de la Vision sur le laboratoire commun de recherche « Vieillissement Visuel, Action et Autonomie » s'inscrit pleinement dans la stratégie d'Essilor qui s'associe, dans le monde entier, aux meilleurs experts de la recherche, afin de faire avancer la connaissance sur la vision et les interactions œil-cerveau. Cette démarche contribue à la mission d'Essilor, améliorer la vision de tous ceux qui ont besoin de mieux voir pour mieux vivre » rappelle Eric Perrier, Directeur R&D d'Essilor International.

José-Alain Sahel souligne que *« ce laboratoire s'inscrit dans le prolongement du partenariat très réussi qu'a soutenu Oseo de 2007 à 2012 (Programme Descartes) et renforce à la fois le pôle de recherche sur le handicap (plateformes Homelab et Streetlab) et les axes de recherche en Neurosciences de l'Institut de la Vision. Les besoins croissants liés au vieillissement de la population et la qualité du partenariat avec Essilor ont conduit à ce nouveau développement très prometteur ».*

La question du vieillissement visuel est cruciale car directement liée à la qualité de vie associée aux mutations démographiques : la population mondiale des plus de 65 ans va presque tripler d'ici 2050 et le nombre de personnes de plus de 45 ans, donc concernées par la presbytie, passera de 1,9 à 2,3 milliards dès 2020. Cela concerne les pays matures comme la France (2,3 millions de presbytes en plus d'ici 2020) ou les USA (+ 17 millions), et les régions émergentes comme l'Amérique latine (+ 43 millions) et surtout l'Asie (+ 300 millions).

Les populations presbytes ayant par ailleurs un mode de vie de plus en plus actif et connecté grâce aux technologies (tablettes, smartphones, etc.), leurs besoins et performances visuels connaissent une évolution qu'il est nécessaire d'observer et anticiper.

Comme le souligne le *Vision Impact Institute*, les américains de plus de 40 ans comptent pour 75% du poids total du coût de la mauvaise vision aux Etats-Unis, qui atteint 60 millions de dollars par jour¹. Au plan mondial, les seniors de plus de 65 ans pèsent pour 50% dans la perte de productivité due à la mauvaise vision qui se monte à 275 milliards de dollars par an.

Cette nouvelle entité cible le vieillissement sain de la vision en lien avec les autres sens et avec la cognition : les populations vieillissantes sont sujettes à une perte d'autonomie et à des troubles normaux de la vision et de la perception notamment dans la locomotion.

Une équipe de spécialistes dédiés

Une équipe de recherche fondamentale de 10 chercheurs internationaux a été constituée. Les chercheurs académiques constituant cette nouvelle équipe ont des compétences pluridisciplinaires couvrant les domaines de la psychophysique, la neurobiologie, l'évaluation clinique et la modélisation mathématique. Ce projet, d'une durée initiale de 4 ans, est co-financé par les partenaires qui apportent chacun des ressources et des accès aux plateformes. Essilor apporte en direct un financement de 2 millions d'euros sur 4 ans.

Accès à des plateformes de tests de pointe

Cette nouvelle entité au sein de l'Institut de la Vision de Paris² s'appuiera sur certaines équipes et structures existantes, dont les plateformes de test « Home Lab » et « Streetlab »³ qui permettent de mener des expérimentations comportementales avec des personnes en situation de déficit sensoriel dans un environnement contrôlé totalement. Des ergonomes, ingénieurs, ophtalmologistes, optométristes, orthoptistes y testent des solutions existantes ou des prototypes pour en évaluer les bénéfices, dans des environnements intérieurs et extérieurs reconstitués, équipés de caméras et de capteurs destinés à modéliser leurs comportements.

Cette structure développera ses propres plateformes expérimentales spécifiques aux thématiques de recherche qui contribueront à un savoir-faire unique dans le domaine du vieillissement neurosensoriel.

Angelo Arleo, directeur de cette équipe, a travaillé pendant plus de 15 ans sur la modélisation et l'analyse expérimentale des bases neurales du traitement de l'information par le cerveau et des processus d'adaptation sous-tendant la capacité des êtres vivants et des hommes à interagir avec leur environnement. Il a une expertise particulière en neurosciences de la cognition spatiale, particulièrement sur les processus sensorimoteurs et cognitifs d'orientation et de planification spatiale.

Il est titulaire d'un doctorat de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL, Suisse), et a effectué un post doctorat au Collège de France, complété d'une expérience de recherche dans l'industrie. Il a travaillé à l'Université Pierre et Marie Curie depuis 2007 et est devenu directeur de recherche au CNRS en 2012.

1 – Source : OMS

2 – www.institut-vision.org

3 – www.streetlab-vision.com

Contact presse :

UPMC : Claire de Thoisy-Méchin 01 44 27 23 34 / 06 74 03 40 19 claire.de_thoisymechin@upmc.fr

www.upmc.fr www.pro.upmc.fr