

Communiqué de presse
13 juillet 2020

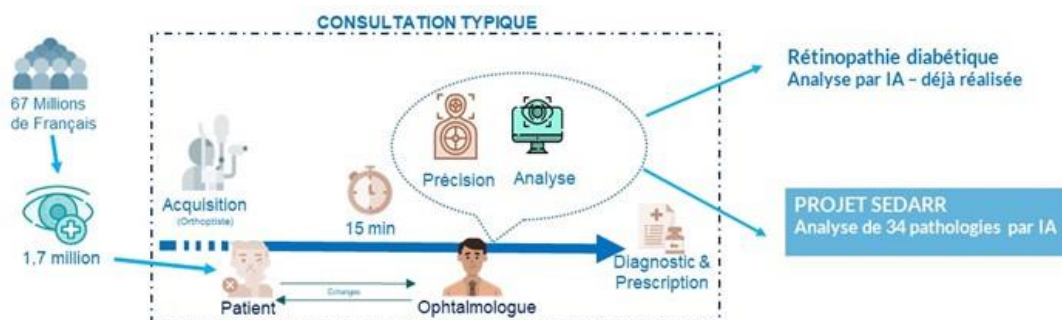
Le projet SEDAAR¹ est l'un des 10 lauréats du programme Grand Défi du Health Data Hub : Un applicatif d'Intelligence Artificielle pour diagnostiquer 34 pathologies de la rétine

Sélectionnés parmi 138 dossiers dans le cadre de l'appel à projets « *L'Intelligence Artificielle pour une expérience améliorée du système de santé* », l'Hôpital Fondation Rothschild et son partenaire ADCIS vont bénéficier de l'accompagnement technique du Health Data Hub et d'un soutien financier de 300 000 euros du Grand Défi et de BPI France. S'intégrant au début du parcours de soins en ophtalmologie, l'applicatif d'Intelligence Artificielle SEDAAR a une triple vocation : donner un large accès à un dépistage de pathologies rétinienne fréquentes ; cibler les patients dont la pathologie nécessite une expertise médicale rapide ; et servir de base à des travaux de recherche publique et/ou privée.

Le vieillissement de la population française conjugué à la pénurie annoncée et déjà amorcée d'ophtalmologues (de 5800 en activité en 2020 à 4000 à l'horizon 2025) ont amené les professionnels de l'ophtalmologie à réorganiser leur mission de soins. C'est d'ailleurs l'un des domaines de la médecine qui a le plus innové pour repenser les parcours-patients. Au rang des solutions proposées, la coopération renforcée avec les orthoptistes et le recours à l'IA figurent en bonne place. C'est précisément sur ces deux axes que s'est construit le projet SEDAAR.

« Le caractère novateur de notre projet réside dans son approche pluri-pathologique avec 34 pathologies rétinienne détectées à terme. Des systèmes d'IA existent déjà pour diagnostiquer la Rétinopathie Diabétique, le glaucome ou encore la DMLA, mais aucune IA ne permet à partir d'images acquises lors des phases d'examen réalisées par les orthoptistes, de déterminer avec précision si le patient présente ou non une pathologie ophtalmologique » explique le Docteur Rabih Hage, ophtalmologue à l'Hôpital Fondation Rothschild et pilote du projet SEDAAR.

« Avec 100.000 patients vus par an dans notre hôpital et nos centres de dépistage, nous disposons de tous les atouts pour construire la plus importante base de données française d'images rétinienne. Il nous manquait cependant les moyens financiers pour recruter une équipe projet et augmenter nos capacités de stockage informatique pour véritablement lancer ce programme d'IA » précise Kevin Joubel, responsable de l'Unité Data Science, Rothschild Medical Development.



L'enjeu de ces 18 prochains mois consistera à annoter 45 000 images acquises en 3D par Optical Cohérence Tomography et, en 2D par rétinophotos. Ce travail s'appuiera sur l'expertise en ophtalmologie de l'Hôpital Fondation Rothschild et sur l'expérience d'ADCIS dans le domaine de l'imagerie et de l'Intelligence Artificielle. « Nous sommes l'un des leaders français du traitement d'images médicales et sommes devenus une véritable référence en ophtalmologie avec la gestion de la base Messidor qui recense 1200 images annotées de Rétinopathie Diabétique que nous mettons à disposition des équipes de recherche dans le monde entier. Nous avons également une expertise reconnue dans l'IA appliquée à l'ophtalmologie » ajoute Bruno Laÿ, PDG -Fondateur d'ADCIS.

¹ SEDAAR : Screening for Eye Disease using Automated Analysis of Retinal photography)

D'ici 2 ans, grâce à ce financement, les orthoptistes et ophtalmologues de l'Hôpital Fondation Rothschild auront en phase-test les premiers algorithmes d'aide au diagnostic des maladies courantes et rares de la rétine. Une fois la robustesse des algorithmes confirmée par un marquage CE et une étude clinique à grande échelle, l'étape suivante consistera à mettre ces algorithmes à disposition des professionnels de l'ophtalmologie et des industriels afin qu'ils intègrent cet applicatif dans leur pratique clinique et dans leurs équipements et logiciels-métiers. Ce projet qui vise à donner le bon niveau de soin au bon patient par le bon professionnel est vertueux pour l'assurance-maladie et pour les patients qui pourront être suivis par des orthoptistes en cas de problèmes simples et par des ophtalmologues en cas de pathologies détectées.

« Cette reconnaissance du Health Data Hub nous conforte dans notre ambition de devenir l'un des chefs de file français de la recherche en IA sur les pathologies Tête et Cou » conclut Julien Gottsmann, Directeur Général de l'Hôpital Fondation Rothschild.

A propos de la Fondation Adolphe de Rothschild : Situé au cœur du 19^{ème} arrondissement de Paris, cet hôpital universitaire créé en 1905 est spécialisé dans toutes les pathologies de la tête et du cou : ophtalmologie, neurologie, ORL... des adultes et des enfants. Cet établissement de santé privé d'intérêt collectif (ESPIC) propose une prise en charge d'excellence en secteur 1 et assure, chaque année, plus de 400 000 consultations et actes techniques et plus de 45 000 passages aux urgences ophtalmologiques. Disposant de plateaux techniques de dernière génération et d'experts reconnus au niveau mondial, les services de la Fondation apparaissent régulièrement en tête des classements des meilleurs hôpitaux français. Assurant le continuum soins, recherche et formation, la Fondation pilote plus de 150 études de recherche clinique, publie plus de 200 articles scientifiques par an et forme chaque année près de 700 étudiants. Reconnue d'utilité publique, la Fondation est habilitée à recevoir des dons et des legs. Pour plus d'information : www.for.paris

A propos d'ADCIS : ADCIS (ADvanced Concepts in Imaging Software) est une société spécialisée en traitement et analyse d'images à vocation scientifique et technique, basée à Saint-Contest (Normandie). Société de haute technologie, ADCIS propose et fournit la solution logicielle et matérielle la mieux adaptée aux besoins en vision par ordinateur (logiciel, caméra, carte d'acquisition) ainsi que son expertise pour le développement d'applications dédiées en imagerie selon un cahier des charges très précis. Depuis 2000, ADCIS est fortement impliquée dans des projets de recherche et industriels dans le domaine de l'ophtalmologie. ADCIS est l'un des contributeurs majeurs de la base de données Messidor et l'éditeur d'un logiciel de conception de lentilles sclérales. Plus récemment, les compétences d'ADCIS en Deep Learning ont bénéficié au développement d'un logiciel performant d'évaluation de la rétinopathie diabétique en partenariat avec l'AP-HP et la LaTIM. ADCIS est également partenaire du projet Evired pour la prédiction de la Rétinopathie Diabétique. Pour plus d'information : www.adcis.net

Contacts presse

Hôpital Fondation Adolphe de Rothschild

Emmanuelle Le Roy – eleroy@for.paris

Tel : 01 48 03 67 51

LJ communication

Anne-Laure Brisseau – Maryam De Kuyper

albrisseau@ljcom.net / m.dekuyper@ljcom.net

Tel : 01 45 03 50 36 – 01 45 03 88 94

ADCIS

Mélanie Foltête – melanie.foltete@adcis.net

Tel : 02 31 06 23 00