

JAN. 24 - projet - NEWSLETTER –

Retina Read Risk : retour sur
deux ans de travaux
innovants pour dépister la
rétinopathie diabétique

Date: 18/01/2024



Retour sur le projet Retina Read Risk !

Le projet Retina Read Risk a été **officiellement lancé** il y a **près de deux ans, le 11 février 2022**. Il a pour objectif d'établir sur trois ans un **processus de dépistage plus sûr pour les patients et moins chronophage pour le personnel médical**. Nous vous proposons de faire le point sur ses réalisations depuis son lancement.

Le consortium associe des acteurs pluridisciplinaires de l'écosystème de l'innovation : des laboratoires de recherche, des hôpitaux, une association de patients, un fournisseur de télécommunications, un intégrateur de solutions, un spécialiste du lancement de start-ups dans le domaine de la santé et une fondation reconnue d'utilité publique pour le soutien à la recherche médicale appliquée. **Tous ces acteurs ont le même objectif : améliorer et personnaliser le suivi des patients diabétiques grâce à la E-santé.**

Afin d'y parvenir, le consortium a dû franchir plusieurs étapes de développement importantes :

La finalisation du prototype, le développement des logiciels et des outils

Un prototype a été développé pour répondre aux besoins et aux exigences d'un usage clinique. Il a été conçu pour répondre aux problèmes rencontrés dans le cadre du dépistage de la rétinopathie diabétique avec des acteurs référents du secteur des télécommunications, ceci afin d'éviter tous problèmes techniques mais aussi afin de faciliter son usage dans le réseau. **Pour garantir la réponse aux besoins des patients et le développement d'une méthode de dépistage efficace, l'association de patients a été placée au cœur du développement.**

Le lancement et les premières avancées de l'essai clinique

Un essai clinique a été lancé en Espagne. Il a permis de réaliser **2 817 dépistages** jusqu'à présent. L'essai clinique permettra au système d'étendre les connaissances de l'Intelligence Artificielle (IA) et de prouver son efficacité et sa fiabilité. Aujourd'hui, **Retina Read Risk a déjà détecté un risque de rétinopathie pour 307 patients et la solution a permis d'en orienter 171 vers des tests complémentaires**. C'est grâce à l'implication des patients diabétiques et des soignants investis dans l'étude, que le consortium pourra atteindre les prochaines étapes nécessaires pour une mise à disposition du système pour un usage médical.

La création de la start-up RetinaReadRisk

Une start-up a été créée pour incarner la volonté du consortium. Son rôle principal sera de **promouvoir l'utilisation de la solution Retina Read Risk** et ainsi de lui permettre d'être utilisée en clinique. La start-up héritera *in fine* du projet Retina Read Risk qu'elle continuera de développer avec de nouveaux services dans le but d'**améliorer la prise en charge des patients et de réduire les coûts pour le système de soins**. Elle est le principal point de contact du consortium pour les questions relatives au développement et à l'accès au marché.

Au cours de cette période, le projet a été présenté dans de nombreux symposiums destinés aux spécialistes du domaine. Par exemple, lors du "54 Congrès de la Societat Catalana d'Oftalmologia", le Dr Pere Romero-Aroca a présenté le projet lors de son intervention sur l'état de l'art de l'IA développée pour l'ophtalmologie.

Fig. 1: Dr Pere Romero-Aroca au 54 congrès de la Societat Catalana d'Oftalmologia



Toute l'équipe de Retina Read Risk vous souhaite une très bonne année 2024 !

Pour vous tenir au courant des actualités du projet Retina Read Risk, vous pouvez [vous inscrire à la newsletter](#).

Pour nous contacter, vous pouvez nous écrire à : contact@retinareadrisk.eu

RETINA READ RISK



BILAN DES DEUX ANNEES DE DEVELOPPEMENT

2022

Lancement
de RRR

11 février

Mai : L'équipe de l'Institut de Recherche en Santé Pere Virgili (IISPV) a testé et comparé différents dispositifs, en entraînant les algorithmes IP avec les images obtenues et, par conséquent, en améliorant la précision, la spécificité et la sensibilité du système.

Octobre :

L'équipe de l'IISPV a lancé un essai clinique fin 2022, qui se poursuit aujourd'hui.

Juin :

TRC GROUP est en charge de l'intégration de la solution dans les plateformes de soins de santé. Ils ont réalisé le premier prototype de la solution Retina Read Risk au cours du premier semestre du projet.

2023

Mars :

Les équipes de l'IISPV dédiées au développement de l'IA ont finalisé l'architecture à intégrer dans la plateforme Retina Read Risk.

Décembre :

La Fondation de l'Avenir a élaboré une stratégie de communication afin d'accroître les synergies entre les acteurs locaux et les principales parties prenantes du domaine de la santé pour assurer le développement de RRR.

Juin :

Au cours du premier semestre 2023, les ophtalmologues de l'IISPV ont travaillé sans relâche pour intégrer leurs connaissances dans le cadre de l'IA.

Juin : L'identité visuelle du projet a été finalisée et des outils de soutien à la communication ont été créés.

Février : IISPV, Up2Smart, TRC Group et GENESIS Biomed ont créé la start-up RetinaReadRisk. GENESIS Biomed assure l'intérim et a clôturé la première augmentation de capital de la start-up par l'intermédiaire de son véhicule GENESIS Tech Transfer Boost.

Décembre :

E-Seniors est une association qui travaille pour les seniors dans les domaines du numérique et de la santé. Elle est spécialisée dans la compréhension des besoins des personnes âgées. Elle réalise une étude pour évaluer le point de vue des utilisateurs de la solution. Elle a organisé plusieurs ateliers en décembre 2023.

Juin : GENESIS Biomed a élaboré la première version du Business Plan pour définir les besoins de mise sur le marché.

Novembre :

Grâce à l'utilisation des réseaux 5G, Telefonica, le responsable technique du projet,

2024

Novembre :

RetinaReadRisk a sous-traité l'élaboration d'une feuille de route réglementaire afin de définir la stratégie la plus appropriée pour l'obtention du marquage CE.

a rendu possible l'évaluation en temps réel dans les zones rurales. Actuellement testé dans un environnement de banc d'essai, le système Retina Read Risk fonctionne conformément aux spécifications.

Ce projet, référence 230123, est soutenu par [EIT Health](#), une communauté de la connaissance et de l'innovation de l'Institut Européen d'Innovation et de Technologie (EIT).



Le consortium du projet Retina Read Risk

A propos de RetinaReadRisk

RetinaReadRisk est la start-up créée dans le cadre du projet européen Retina Read Risk, et fondée par l'Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV), GENESIS Biomed, UP2Smart et Grupo TRC en février dernier. Elle vise à apporter une solution pour faciliter le dépistage de la rétinopathie diabétique. La création de l'entreprise est issue d'un projet soutenu par l'EIT Health, un aspect qui lui confère également une projection internationale. La nouvelle start-up RetinaReadRisk bénéficie de plus de 10 ans de travail de la part des chercheurs et espère attirer des financements privés et publics dans les 2-3 prochaines années pour pouvoir finaliser le développement du produit et commercialiser la solution développée dans le cadre du projet Retina Read Risk.



Pour plus d'informations, consultez le site : <https://retinareadrisk.eu/>

A propos de l'Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV)

L'IISPV est un institut de recherche biomédicale de la province de Tarragone (Catalogne, Espagne) qui combine la recherche clinique et la recherche fondamentale afin d'accélérer l'application des connaissances au profit des patients. Fondé en 2005, l'institut intègre l'Hôpital Universitaire de Tarragone Joan XIII, l'Hôpital de Tortosa Verge de la Cinta, l'Hôpital Universitaire Sant Joan de Reus, l'Hôpital Universitaire Institut Pere Mata et l'Universitat Rovira i Virgili, afin de mutualiser la recherche biomédicale et l'innovation sur le territoire. L'IISPV vise à être un centre de référence national et international, au service de la population, en matière de recherche biomédicale et en matière de recherche translationnelle, en reliant les centres de santé aux citoyens.



Pour plus d'informations, consultez le site : <https://www.iispv.cat/en/>

A propos de l'Institut Català de la Salut (ICS)



Generalitat
de Catalunya



Institut Català
de la Salut

L'Institut Català de la Salut (ICS) est la plus grande entreprise de services de santé publique de Catalogne avec un nombre d'employé de plus de 53,031 professionnels, qui fournit des soins de santé à près de six millions de personnes dans tout le pays. En tant qu'entité de référence du système de santé publique, l'ICS a pour objectif d'améliorer la santé et la qualité de vie des personnes, grâce à la fourniture de services de santé innovants et d'excellence, concernant à la fois la prévention en santé et le traitement des maladies ; des maladies les plus communes aux plus complexes. La structure de l'ICS comprend 953 centres de soins primaires et de consultation locaux, 8 hôpitaux et 7 instituts de recherche, dont l'IISPV. La mission de l'ICS est d'être un modèle qui, par sa structure et ses composants, répond aux projets d'importance stratégique de l'organisation, en garantissant la capacité et les connaissances suffisantes pour les mettre en œuvre à court terme et obtenir des retours rapides sous forme de résultats et de plus-values pour l'organisation. L'ICS ambitionne de devenir une référence et un modèle fiable pour toutes les structures de gestion, qu'elles soient corporatives ou territoriales, en positionnant ses professionnels comme promoteur de projets innovants, ou pour accompagner sur la méthodologie, les mises en relation, et si nécessaire, sur le déploiement et / ou l'obtention de ressources. Depuis la mi-2021, M. Francesc Iglesias, responsable du bureau de soutien à la Recherche et l'Innovation de l'ICS, a été le président de l'instance décisionnelle de EIT Health Espagne. Il est aussi actuellement le vice-président de la fondation EIT-Health Espagne et le président d'INNOLIFE.

Pour plus d'informations, consultez le site : <http://ics.gencat.cat/es/inici/index.html>

A propos de Telefonica

Telefónica est l'un des leaders mondiaux des intégrateurs d'infrastructure du secteur des télécoms, fournissant des solutions de communication, d'information et de divertissement, présent dans 12 pays en Europe et en Amérique latine. Fin 2020, le nombre total de clients de Telefónica s'élevait à plus de 369 millions et 103 000 professionnels. Telefónica consacre chaque année plus de 4 600 millions d'euros à l'innovation technologique, dont plus de 950 millions d'euros sont consacrés à la R&D de nouveaux produits, services et systèmes de gestion et à l'amélioration des produits existants. Dans le secteur de la santé, Telefónica travaille dans plusieurs domaines comme la télémédecine, le transport géolocalisé de tissus vivants entre hôpitaux, les opérations chirurgicales assistées grâce à la 5G et à la Réalité Virtuelle, etc.



Pour plus d'informations, consultez le site : <https://www.telefonica.com/en/>

A propos du Grupo TRC

Grupo TRC a plus de 30 ans d'expérience de travail main dans la main avec des groupes d'hôpitaux pour optimiser et intégrer toutes les activités et processus d'un centre de santé dans une plateforme unifiée grâce aux développant d'applications dédiées. L'expérience dans l'intégration de systèmes de télécommunications avancés, dans le déploiement de services d'opérateurs vocaux et de connectivité et dans le développement de logiciels personnalisés, tant dans le secteur public que privé, national et international, sont la garantie de l'engagement du Grupo TRC sur la qualité de ses déploiements, ses solutions et ses services.



Pour plus d'informations, consultez le site : <https://www.grupotrc.com/>

A propos de GENESIS Biomed

GENESIS Biomed est une société de conseil dans le secteur médical, spécialisée dans la fourniture de services de conseil dédié à la genèse et les premières phases du cycle de vie des spin-offs, des start-up biomédicales, mais aussi aux entrepreneurs et aux centres de recherche.

Sur la base de son expertise, GENESIS Biomed aide les entrepreneurs et les chercheurs à élaborer leur plan d'affaires et les soutient dans le processus de collecte de fonds privés. GENESIS Biomed a levé >68,5 M€ au cours des dernières années en 20 levées de fonds.

Les domaines d'expertise de GENESIS Biomed sont la biopharmacie, la biotechnologie, les dispositifs médicaux, le diagnostic in vitro, les alicaments et la cosmétique. Construite sur le savoir-faire de 20 ans d'expertise dans le secteur de la santé, GENESIS Biomed est née en mai 2017, et se localise dans le parc scientifique de Barcelone, avec également des sites d'entreprise dans le centre de Madrid et à La Marina à Valence.



Pour plus d'informations, consultez le site : <https://genesis-biomed.com/>

A propos d'E-Seniors

E-Seniors est une association française à but non lucratif, fondée en 2004 par Monique EPSTEIN. E-Seniors a pour but de lutter contre l'e-exclusion en fournissant un accès et une formation aux TIC aux seniors et/ou aux personnes handicapées.



Ses principaux objectifs sont de combler et de réduire le fossé numérique entre les générations, d'accompagner les aînés en luttant contre leur isolement et d'ouvrir de nouveaux horizons pour une utilisation efficace du temps libre. En plus de l'enseignement des "compétences informatiques de base", E-Seniors a ouvert des ateliers plus thématiques pour les étudiants dit "avancés", traitant par exemple des images et des sons numériques, de la messagerie interactive et du chat, de "l'écriture de souvenirs", et des réunions traitant de la lutte contre l'exclusion.

Par son travail pour les personnes âgées et avec elles, l'association tente également de faire prendre conscience de l'importance des solutions TIC dans la vie quotidienne.

Pour plus d'informations, consultez le site : https://www.e-seniors.asso.fr/en_main.htm

A propos de la Fondation de l'Avenir



Fondation de l'Avenir

Accélérons la recherche en santé

La Fondation de l'Avenir a pour vocation de soutenir et de promouvoir la recherche médicale appliquée au bénéfice des patients. Créée en 1987 par la Mutualité, elle est reconnue d'utilité publique depuis 1988. La Fondation incarne, aujourd'hui, le trait d'union entre le mouvement mutualiste et les acteurs de la santé publique. La Fondation de l'Avenir peut compter sur plus de 43 000 donateurs et 40 partenaires issus de l'économie sociale et solidaire, tous mobilisés pour faire avancer le progrès médical. La Fondation a financé plus de 1 300 projets depuis son origine dont de nombreuses premières mondiales. Elle est dirigée par un Directoire, présidé par Marion LELOUVIER, sous le contrôle d'un Conseil de Surveillance, présidé par Daniel HAVIS.

Pour plus d'informations, consultez le site : <https://www.fondationdelavenir.org/>

À propos d'EIT Health (Institut Européen d'Innovation et de Technologie en Santé)



EIT Health est un réseau d'innovateurs de premier ordre dans le domaine de la santé, soutenu par l'Union Européenne fondé et financé par l'Institut Européen de l'innovation et de technologie (EIT) en 2015 dans le cadre d'Horizon Europe. EIT Health collabore au-delà des frontières pour proposer de nouvelles solutions qui permettent aux citoyens européens de vivre plus longtemps et en meilleure santé.

Co-funded by the
European Union



Face aux défis de l'augmentation des maladies chroniques et de la multi morbidité, l'Europe a besoin de leaders d'opinion, d'innovateurs et de moyens efficaces pour mettre sur le marché des solutions innovantes en matière de santé. EIT Health relie tous les acteurs de la santé, en veillant à inclure toutes les parties prenantes de l'écosystème, afin que l'innovation puisse se produire au croisement de la recherche, de l'éducation et des entreprises pour le bénéfice des citoyens.

EIT Health est composé de 7 noeuds géographiques répartis sur toute l'Europe, cette communauté regroupe plus de 210 partenaires, industriels, académiques, clusters dans le domaine des MedTech, BioTech ou DigiTech.

EIT Health: Together for healthy lives in Europe.

Pour plus d'informations, consultez le site : www.eithealth.eu

Avis de non-responsabilité

Le projet Retina Read Risk est financé par l'Union européenne. Les points de vue et les opinions exprimés sont toutefois ceux des auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'EIT. Ni l'Union européenne ni l'organisme subventionnaire ne peuvent en être tenues pour responsables.

Un projet soutenu par

Ref : 230123



Co-funded by the European Union