

ARCHOS annonce la création de la société Poladerme, filiale de Medical Devices Venture



Paris, le 7 octobre 2021 – ARCHOS annonce la création de la société Poladerme, détenue ce jour à 40% par Medical Devices Venture¹, une filiale d'ARCHOS.

L'ambition de la startup Poladerme est de devenir un leader de la spectropolarimétrie combinée à l'Intelligence Artificielle et au *machine learning*, appliqué à la dermatologie.

La société Poladerme, maturée par Conectus, la SATT (Société d'Accélération du Transfert de Technologies) de Strasbourg, développe une solution innovante, rapide et non invasive d'aide au diagnostic, basée sur un système optique et des algorithmes d'Intelligence Artificielle pour analyser en profondeur les tissus et évaluer l'état de santé de la peau².



Poladerme : une société issue de la recherche en spectropolarimétrie et portant sur le traitement et l'analyse des bases de données

Au sein du laboratoire ICube de l'Université de Strasbourg, en France, les professeurs Jihad Zallat et Christian Heinrich mènent depuis plus de 10 ans, des recherches portant sur la spectropolarimétrie et les techniques de traitement et d'analyse d'images dans les équipes de recherche TRIO et IMAGES. Le domaine biomédical en constitue le cadre applicatif privilégié.

¹ Il est précisé qu'aux termes d'un protocole d'investissement conclu entre les associés de Poladerme le 9 septembre 2021, Medical Devices Venture détiendra 53,3% du capital de Poladerme à l'issue d'une augmentation de capital devant être réalisée au plus tard le 31 décembre 2021.

² La technologie développée par les chercheurs est concédée à Poladerme par la SATT Conectus dans le cadre d'une licence exclusive.

ARCHOS

Les deux chercheurs ont collaboré étroitement avec des partenaires biologistes, médecins et chercheurs en dermatologie, ayant notamment de fortes interactions avec l'INSERM et le service de dermatologie des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg. Avec une pertinence scientifique validée par des publications et s'appuyant sur une étude clinique³, et l'atteinte d'un point de maturité permettant de transférer cette approche en dispositif médical, Medical Devices Venture a participé à la création de l'entreprise Poladerme pour l'accompagner dans l'industrialisation et la commercialisation de sa solution.



Poladerme : une technologie de pointe au service de la dermatologie

La peau occupe une place fondamentale dans la santé et le bien-être du corps et de l'esprit. En effet la peau, le plus grand organe du corps, est le révélateur de nombreuses maladies et est sujette au vieillissement prématuré.

Le dermatoscope, outil d'analyse de la peau utilisé aujourd'hui est basé sur la loupe, une technologie qui remonte au 11^e siècle.

La société Poladerme démontre que l'analyse de la peau passera par une nouvelle technologie, à savoir la spectropolarimétrie et les algorithmes d'intelligence artificielle. Source d'amélioration significative du quotidien des professionnels de santé et des patients, cette nouvelle technologie permettra, de par sa diffusion large, une réduction des délais d'analyse ainsi qu'une lecture plus objective, réduisant ainsi le champ laissé à l'interprétation, plus riche et plus profonde des lésions.



La spectropolarimétrie est une modalité très prometteuse pour la détection et le diagnostic du cancer. Un contraste entre

les tissus sains et atteints de pathologies a été mis en évidence dans une grande variété d'organes humains. La polarisation est un outil puissant car elle permet d'explorer divers aspects de l'organisation des tissus. Elle est sensible aux structures biréfringentes telles que le collagène et les fibres musculaires, la myéline et la kératine, ainsi qu'aux perturbations de la structure des tissus via la dépolarisation. Ensuite, en utilisant des modèles statistiques globaux basés sur la théorie de la décision, le système Poladerme proposera une classification de l'échantillon associée à un niveau de confiance.

³ Etude clinique finalisée dont la publication est prévue début 2022

ARCHOS

Poladerme : de nouveaux biomarqueurs au service de la cosmétologie

Poladerme développe actuellement de nouveaux biomarqueurs afin d'optimiser l'activité des praticiens dans les domaines, tels que :



L'analyse de la qualité du collagène ;



L'analyse de la vascularisation ;



L'état de surface de la peau ;



L'orientation des fibres.

L'objectif est double :

- L'analyse des lésions : la solution d'aide au diagnostic pour les dermatologues ;
- L'analyse de l'état de vitalité de la peau : utilisée par le segment de la cosmétique.

Poladerme : un dispositif médical inédit

La solution développée par Poladerme se composera d'un appareil de mesure de haute technologie associé à un logiciel de traitement sécurisé de données.

L'appareil de mesure contient un système optique de pointe qui utilise quatre caméras avec des filtres de polarisation et des sources de lumière LED pour projeter la lésion en trois dimensions. Une cinquième caméra permet une imagerie dermoscopique traditionnelle de haute qualité avec grossissement optique. Le résultat s'affiche sur l'écran d'une tablette ou d'un ordinateur.

Le logiciel Poladerme traitera ensuite l'ensemble des images capturées et les stockera dans une base de données dans le *cloud* dans un environnement sécurisé pour les données de santé. Les algorithmes d'intelligence artificielle analysent les informations de polarimétrie et classent la lésion avec un certain pourcentage de probabilité selon le cas. Grâce à cette approche, l'ambition de Poladerme est de créer la plus grande base de données d'images polarimétriques médicales au monde, ce qui permettra d'améliorer le taux d'efficacité des algorithmes.



La solution Poladerme sera disponible au premier semestre 2022.

ARCHOS

Contact :

Loïc POIRIER – PDG ARCHOS – poirier@archos.com

A propos d'ARCHOS

ARCHOS, expert en solutions mobiles, a sans cesse révolutionné ce marché tant dans le secteur de l'électronique grand public que dans le B to B avec sa filiale Logic Instrument. La marque française a ainsi été la première à proposer des tablettes Google Android en 2009. Aujourd'hui, ARCHOS conçoit et démocratise des produits à forte valeur d'innovation et a créé en 2021 une division MedTech, Medical Devices Venture, qui va regrouper plusieurs startups. Avec un siège social en France, des bureaux en Europe et en Asie, ARCHOS s'affirme comme un acteur paneuropéen incontournable, coté sur le marché Euronext Growth Paris, ISIN Code : FR0000182479. www.archos.com