



Soufiane Ajana : un doctorant du BPH devenu entrepreneur

La formation doctorale oriente vers les métiers de la recherche et de l'enseignement du secteur public, mais pas uniquement. Elle permet aussi de se former pour produire une recherche innovante et « transférable » au secteur privé. Voici le parcours de ce passionné de mathématiques avancées appliquées aux problématiques de santé qui s'est lancé dans l'entrepreneuriat après son doctorat.

Bonjour Soufiane, raconte-nous ton parcours... Pour commencer, d'où t'es venu ton intérêt pour la recherche en épidémiologie ?

A 17 ans j'ai pris mon envol depuis Casablanca au Maroc pour des études de médecine à Tours. Un vrai choc pour moi comme pour d'autres étudiants étrangers j'imagine ! Le climat, la culture, la langue et le format des cours : j'explorais un autre monde. Dès le début je réalisais que loin de ma culture d'origine, on ne cherchait pas à se loger en frappant aux portes des maisons ... !

Ma période d'adaptation se termine par une désillusion. Un premier échec en médecine mais qui me stimule finalement et me force à questionner mes véritables motivations. Je décide de renoncer à la médecine, pour le moment, et me lance dans une Licence Mathématiques appliquées pour l'ingénierie, l'industrie et l'innovation à l'université Paul Sabatier de Toulouse. Et c'est là que je m'initie à l'épidémiologie lors d'un stage de fin d'études.

" un vrai déclic ! "

Et tes débuts au BPH : quelle était ta motivation pour démarrer une thèse ?

Au BPH, j'ai d'abord répondu à une offre d'emploi et débuté en temps qu'ingénieur statisticien. Cela m'a permis de travailler avec des chercheurs dans différentes équipes du Centre qui m'ont beaucoup apporté. Puis en 2016, j'entame une thèse sous la direction de Cécile Delcourt responsable de l'équipe LEHA alors qu'elle obtient un financement du programme Horizon 2020 (H2020), et en co-direction avec Hélène Jacquemin Gadda responsable de l'équipe BIOSTAT. Je suis particulièrement intéressé par les algorithmes de machine learning et Cécile Delcourt m'a offert l'opportunité de développer cela dans le cadre de cette thèse ayant pour objectif de prédire la survenue d'une maladie cécitante et incurable appelée la Dégénérescence Maculaire Liée à l'Âge, la DMLA.

Et ce projet européen Eye-Risk m'a ouvert de multiples opportunités d'échanges au travers de collaborations de recherche passionnantes. Il rassemblait 14 équipes de recherche et d'industriels réparties sur toute l'Europe, dans l'objectif de mieux comprendre les mécanismes sous-jacents au développement de la DMLA afin de mieux la prévenir. J'ai beaucoup appris au sein de cette collaboration européenne qui a été une vraie opportunité d'explorer de nombreuses dimensions de recherche très enrichissantes.

**« Seul on va plus vite,
ensemble on va plus loin »
dit le proverbe africain.**

En quoi le doctorat a-t-il contribué à te mettre sur cette nouvelle piste de l'entrepreneuriat ?

A l'issue de nos travaux, nous avons pu identifier différents facteurs de risque et avons développé la plateforme digitale MacuTest (www.macutest.com) afin de mieux prévenir la DMLA. Nous y avons intégré un modèle de prédiction prenant en compte de nombreux facteurs cliniques, socio-démographiques et de mode de vie afin de discriminer les patients à haut risque de ceux à plus faible risque de développer la DMLA.

Par ailleurs, une autre étude en partenariat avec des chercheurs de l'INRAE de Dijon et soutenue par un financement ANR nous a permis de prédire la teneur en oméga-3 dans la rétine à partir d'un biomarqueur sanguin. Une percée scientifique qui a abouti au dépôt d'un brevet en 2019 (WO2021058914A1; FR3100971). Notre objectif aujourd'hui est d'amener mes travaux de recherche sur le marché, tout en continuant les développements, afin de proposer une prise en charge personnalisée et adaptées au risque de DMLA de chaque patient.

Comment as-tu poursuivi ton idée après ton doctorat ?

Le premier confinement m'a aidé !! J'ai passé mon temps à soumettre des projets aux appels d'offres très compétitifs un peu partout dans le monde. Mais l'envie de sensibiliser le grand public à la DMLA sommeillait en moi. Alors dès la levée des restrictions de circulation dans l'espace Schengen le 15 juin 2020, j'ai commencé à pédaler ! entamer un périple de 4000 km à travers l'Europe en vélo. Le soir, je frappais encore aux portes pour trouver un hébergement et j'en profitais pour parler de la DMLA à mes hôtes.

Puis une rencontre, celle d'une personne âgée atteinte de cette maladie qui m'a hébergé. Je me rappelle encore de ses paroles au petit déjeuner qu'il fallait que j'agisse, moi qui avais développé une solution permettant de prévenir la DMLA, pour que les générations à venir ne souffrent plus de cette maladie.

Ses paroles me ramènent à ma propre réalité, la DMLA est une maladie présente dans ma famille. Donc je me bats pour elle, pour ses enfants, pour tous les autres mais aussi pour moi.

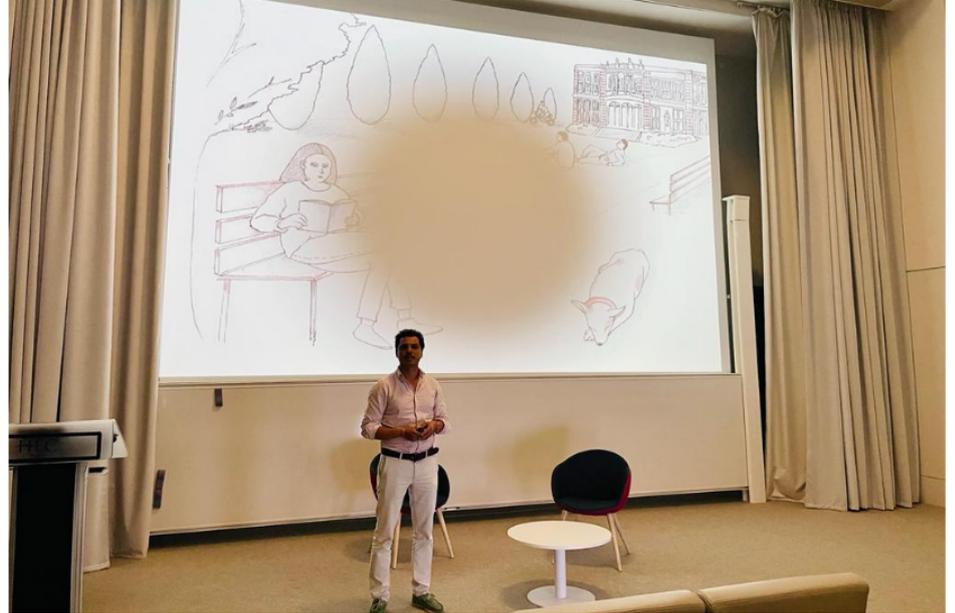
En plein périple dans le sud de l'Allemagne, je suis avisé de ma présélection au Programme SPARK, une initiative de la faculté de médecine de Stanford, en collaboration avec l'université de Bordeaux.

Alors je me mets à pédaler jusqu'à la ville la plus proche, je frappe à la porte de la bibliothèque et me prépare pour ma présentation. Pendant 3 jours, je travaille d'arrache-pied pour passer mon entretien pour finalement décrocher une bourse de 100.000 € : c'est le déclencheur,

" je vais lancer ma boîte et faire avancer les choses ! "

J'ai pu également bénéficier du soutien de l'incubateur Chrysa-Link de la SATT Aquitaine Science Transfert qui m'a accompagné pour faire mûrir mon projet entrepreneurial. C'est un partenaire essentiel qui facilite le passage de l'invention à l'innovation, autrement dit, identifier des personnes pour qui ma technologie répond à un vrai besoin et qui sont prêts à payer pour en bénéficier.

En 2021, je suis également lauréat au concours i-PhD lancé par le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation et BPI France. Ce dispositif a pour objectif de soutenir et d'accompagner des projets ambitieux et disruptifs. Je bénéficie ainsi de mentorat, de formations et de mise en réseau tout en intégrant une communauté d'excellence de chercheurs-entrepreneurs.



Je bénéficie également de la bourse French Tech de 30.000 € qui me permet d'entamer les démarches réglementaires afin d'obtenir les marquages CE et FDA pour commercialiser ma solution en Europe et aux Etats-Unis.

J'ai aussi bénéficié de différentes formations à l'entrepreneuriat au travers du programme HEC CHALLENGE + et du programme Microsoft for Startups Founders Hub qui m'a financé à hauteur de 150.000\$ en services.

Quelle évolution pour ton métier de chercheur dans ce nouveau contexte ?

La R&D est et restera évidemment au cœur de mon entreprise, avec plusieurs développements à venir. L'objectif étant d'aller au-delà de DMLA et de prédire le risque de maladies cardiovasculaires et cognitives, toujours à partir de l'image de la rétine.

Je garde ainsi un contact étroit avec l'écosystème de la recherche. Mon ambition aujourd'hui est de combiner des financements publics/privés afin de continuer à faire avancer la science tout en valorisant les technologies développées à travers la startup Retinov.

Par ailleurs, je voyage énormément pour présenter et discuter de mes projets auprès d'investisseurs en Espagne, en Belgique, à Paris ainsi qu'aux Etats-Unis.

quelles sont d'après toi les qualités communes pour être un chercheur et entrepreneur ?

Voici les trois qualités qui me semblent importantes autant pour un chercheur qu'entrepreneur:

- La résilience
- L'exécution
- Le contact humain

“ Quel que soit le secteur, l'humain (les qualités humaines) restera au centre de mon parcours. ”

*interview du 15 octobre 2022
par Valérie Garcia et Julia Perier*

Lire aussi l'article paru dans le journal l'Optimiste de BPI France sur l'aventure entrepreneuriale de Soufiane AJANA