L'algorithme pour le diagnostic

SIMPLICITYBIO. *La start-up basée à Monthey vient d'intégrer l'incubateur de la fondation the Ark.*

YOANN SCHENKER

Les tests de diagnostic traditionnels ne sont plus adaptés pour la détection de maladies complexes comme le cancer. C'est du moins le constat que fait Miguel Barreto-Sanz, co-créateur et CEO de la start-up SimplicityBio, basée à Monthey, l'une des trois nouvelles entreprises intégrées au sein de l'Incubateur The Ark (*L'Agefi du 3 juillet*). En réponse à ce problème, ce docteur en informatique spécialisé dans l'intelligence artificielle a développé un algorithme capable d'identifier la présence d'une maladie en prenant en compte un nombre important de biomarqueurs.

«Il n'est pas possible de détecter de manière fiable un cancer en se basant sur un seul biomarqueur comme le font la plupart des outils actuels, qui plus est lorsque la maladie se trouve à un stade précoce de développement. Une telle maladie peut en effet être attribuée à une multitude de facteurs potentiels qu'il faut être en mesure d'étudier de manière holistique.»

Pour créer cet algorithme, la start-up utilise les données issues des échantillons de sang, entre autres, de patients atteints d'un cancer particulier mais également de ceux en bonne santé. Au fur et à mesure, le modèle intelligent apprend à différencier de manière précise les cas malades des cas sains. Il est finalement capable de donner une réponse claire et simple en affichant les mots oui ou non.

«L'outil a déjà montré des résultats très encourageants et nous sommes ainsi prêts à entrer dans la phase de commercialisation.» La technologie est utilisée par le Service d'hématologie d'Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG) dans le cadre d'un programme visant à diagnostiquer sous-types de leucémie aiguë. La start-up a également travaillé avec la société lausannoise Diagnoplex, active dans les tests de détection précoce des cancers. Quant à la recherche de clients potentiels, la start-up attend beaucoup de sa participation à différents salons internationaux. «Nous allons nous rendre notamment à l'Innovation Days à Paris, où nous espérons pouvoir créer des contacts avec des acteurs du domaine du medtech et du biotech.» SimplicityBio, qui compte actuellement deux employés a été financé uniquement par les fonds privés de ses créateurs, mais le soutien de la Fondation The Ark a été primordial, notamment grâce à la mise à disposition des infrastructures techniques et au coaching, explique le CEO.

La start-up a en outre déposé sa candidature pour différents prix à l'innovation dans l'optique de récolter le petit montant nécessaire (environ 50.000 francs) à la mise en place de la phase de prospection de la clientèle.

«Notre objectif prioritaire est de rapidement commencer à vendre notre service. En fonction du développement de l'entreprise, nous chercherons ensuite à nous approcher d'investisseurs externes, notamment d'angels, voire de ventures.»

S'agissant des perspectives de croissance, Miguel Barreto-Sanz ne souhaite pas communiquer sur la prévision de son chiffre d'affaires. Il pense toutefois disposer d'une avance concurrentielle significative qu'il estime entre trois à quatre ans. ■