Limoges Métropole
Communauté urbaine

INDUSTRIE

Cogniscan

À Limoges, COGNISCAN, veut donne un temps d’avance aux victimes d’AVC avec des solutions d'imagerie légères et précises.

Publié le 13 Octobre 2022

Solution COGNISCAN (http://www.cogniscan.fr), un scanner cérébral portable

Avec leur scanner cérébral portable conçu à Limoges, Mohammad Ojaroudi et Sahand Rasm veulent aider les patients à remporter la course contre la montre que constitue la prise en charge des victimes d'AVC. En permettant un diagnostic dès l'ambulance, leur prototype pourrait considérablement réduire le risque de séquelles et de décès chez les personnes atteintes.

Avant de se rencontrer à Limoges, les deux chercheurs iraniens ont suivi des parcours bien distincts. **Chercheur en bioélectronique, Mohammad Ojaroudi** a travaillé aux États-Unis avant d'enseigner en Turquie. C'est alors que le laboratoire Xlim, institut de recherche pluridisciplinaire du CNRS dont l'une des antennes est localisée à la Faculté des Sciences et Techniques de Limoges, l'invite à prendre part à un projet européen. Là, il rencontre **Sahand Rasm, tout juste sorti de l'École Centrale Supélec de Paris et venu faire sa thèse à Limoges.** Ce dernier met alors ses compétences en hyperfréquences au service du projet de Mohammad, qui deviendra la société Cogniscan quelques mois plus tard.

> **www.cogniscan.fr** (http://www.cogniscan.fr/)

En plus d'être facilement transportable, le scanner de Cogniscan a l'avantage de ne pas émettre de radiations, car il fonctionne avec un système d'imagerie micro-ondes. L'appareil n'est donc pas invasif pour ses utilisateurs. En seulement quelques minutes, il délivre une image du cerveau du patient, permettant de détecter un potentiel accident vasculaire cérébral et, le cas échéant, de quel type d'AVC il s'agit.

« Un AVC peut être ischémique s'il est causé par un caillot au cerveau, ou hémorragique en cas de saignement à l'intérieur du crâne, précise Sahand Rasm. Installé dans une ambulance, notre scanner peut envoyer un diagnostic précis à l'hôpital, qui peut si besoin rediriger le patient vers un centre spécialisé. Aujourd'hui, c'est seulement une fois arrivée à l'hôpital que la victime est diagnostiquée puis transférée. »

Cogniscan ferait donc gagner un temps précieux, particulièrement pour les patients situés en zone rurale. En France, une personne est victime d'un AVC toutes les 4 minutes. Dans le monde, on dénombre 16 millions de cas chaque année. Accompagnés par l'incubateur Avrul et soutenus par le SAMU-Urgences de France et France-AVC, les deux chercheurs doivent désormais perfectionner leur invention et trouver les financements nécessaires aux essais cliniques. Une commercialisation est envisagée à horizon 2027.