

Comment Core For Tech nous protège contre la somnolence au volant

Lancée en 2016, la startup Core For Tech a développé une solution capable de détecter les signes de somnolence de manière très précoce qui pourrait se retrouver dans nos véhicules d'ici quelques années.

Temps de lecture : minute

12 octobre 2021

Chaque année, un tiers des accidents intervenant sur l'autoroute sont le fruit d'un conducteur ou d'une conductrice en état de somnolence. S'il existe des solutions pour mesurer la vitesse et l'alcoolémie, rares - voire inexistantes - sont celles pour quantifier l'état de fatigue d'une personne. C'est justement l'enjeu auquel la startup Core For Tech répond. Ingénieur de formation, Nicolas Vera a travaillé pendant deux ans avec des membres du CHR de Lille pour développer une solution capable de détecter la somnolence "20 minutes avant que les signes visibles n'apparaissent" , détaille l'entrepreneur et fondateur de la startup.

Analyser son coeur

La solution imaginée par Core For Tech avec les équipes du CHR de Lille repose sur un bracelet connecté qui va capter le rythme cardiaque du conducteur et une application mobile chargée de récupérer et d'analyser les données. Chaque être humain possédant ses propres battements, le logiciel développé par Core For Tech va faire l'effort de standardiser le signal reçu pour pouvoir y projeter son modèle d'analyse. "Ce n'est pas vraiment le ralentissement du rythme cardiaque qui va être analysé. Le

rythme cardiaque va être transformé en une sorte de schéma avec une formation particulière et c'est l'évolution de la forme du signal qui va nous alerter sur un état de somnolence" , explique Nicolas Vera.

En plus de ces premières données, Core For Tech en agrège également d'autres relatives à l'environnement : météo, température, circulation... afin de comprendre les principaux moteurs de cette fatigue et ainsi proposer des plans de prévention à long terme aux sociétés.



À lire aussi

Ces technologies de sécurité que nous pourrions voir débarquer dans nos vies

Les équipes du CHR de Lille travaillent depuis *"15 ans sur la variabilité du rythme cardiaque et ont acquis une véritable expertise dans ce domaine" , révèle Nicolas Vera.* D'où cette collaboration, en phase de R&D qui se poursuit aujourd'hui. *"Nous travaillons à partir de 5 brevets - 3 sont les nôtres et 2 appartiennent au CHR de Lille et nous les exploitons en exclusivité" .*

La phase de bêta test a débuté auprès de la première cible de Core For

Tech : les transporteurs routiers, "*déjà sensibilisés à la question*" et les "*flottes de véhicules commerciaux pour des entreprises comme Vinci, Bouygues ou encore Total Marketing*". Il y a un an, l'entreprise signait avec ses premiers clients avant le lancement d'une commercialisation plus large à la rentrée. Afin de changer d'échelle et de s'attaquer à de nouveaux marchés, la startup vient de lever 3,5 millions d'euros auprès de Supernova Invest et ses business angels historiques, un tour de table qui fait suite à un premier d'1,4 million d'euros réalisé en 2018.

Un contexte ultra favorable

"Notre premier tour de table a été assez facile à réaliser car nous l'avons mené auprès de business angels et nous avons bénéficié du soutien de Bpifrance [sous forme de subventions et d'avances remboursables, ndlr]", reconnaît Nicolas Vera. Pour sa seconde levée, la startup a bénéficié d'un contexte réglementaire particulièrement favorable puisque la Commission européenne a décidé - avec de l'avance sur son calendrier - "*de rendre obligatoire les solutions de lutte contre l'endormissement dans les nouveaux modèles d'ici 2024 et dans tous les nouveaux véhicules d'ici 2026*", souligne Nicolas Vera. Couplée à la volonté affichée du gouvernement d'investir massivement dans la DeepTech - via des systèmes de financement public - cette annonce a clairement attiré les investisseurs.

Pour autant, cette levée n'a pas été de tout repos. "*Nous avons été challengés par Supernova Invest sur des points que nous avons prévu d'améliorer dans le temps. Cela nous a permis d'accélérer sur ceux-ci afin de s'attaquer plus rapidement à nos autres cibles*", reconnaît l'entrepreneur.



À lire aussi

Alan, Mirakl... Les bons comptes de l'aide à l'amorçage de Bpifrance

Après les transporteurs et les flottes de véhicule, Core For Tech va ainsi s'attaquer à un plus gros morceau : les fabricants qui devront intégrer la solution directement dans la voiture. Plus question de faire porter un bracelet aux conducteurs, les capteurs devront être intégrés dans la ceinture ou le siège. *"Nous sommes spécialisés dans la gestion de la qualité du signal et nous avons développé un partenariat avec une entreprise française de capteurs. Ainsi, un signal de qualité moyenne passé par notre application et nos algorithmes permet d'obtenir un signal parfait à analyser"* , assure Nicolas Vera. Ce qui ne veut pas dire que la solution est prête à être déployée dès demain dans les véhicules, *"deux ans de R&D sont encore nécessaires"* .

Pour mener à bien toutes ces missions et s'attaquer au marché européen et américain, la startup a prévu de recruter, des profils techniques mais surtout des commerciaux. Core For Tech, qui comptabilise 11 membres

aujourd'hui, devrait en compter 24 d'ici fin 2022.

Article écrit par Anne Taffin