

# DEEPTECH : Révolutionner l'avenir de l'e-santé en néonatalogie

Mohamed Khalifa, fondateur et président de la start-up Tecmoled, a créé un dispositif basé sur la technologie de l'OLED qui est en train de révolutionner le domaine de l'e-santé, notamment pour les nouveaux-nés prématurés.



## Quel est votre parcours ?

Après l'obtention de mon doctorat en optoélectronique, qui mêle l'étude de l'optique et l'électronique, j'ai intégré plusieurs start-up et PME en tant qu'ingénieur R&D. J'y ai développé des systèmes optoélectroniques dans le domaine de l'éclairage, du médical, du militaire et de l'automobile. En 2018, Tecmoled est lancé pour développer une technologie basée sur l'OLED et relever le défi de développer une plateforme pour les dispositifs médicaux connectés sans fil. Nous travaillons étroitement avec le laboratoire de l'Ecole des Mines pour répondre aux besoins de la communauté médicale et mettre notre technologie au profit du personnel soignant et des patients.

## Pourquoi avoir créé votre start-up ?

Des spécialistes français dans la fabrication des équipements de néonatalogie et des acteurs du système de santé ont exprimé le besoin de développer un dispositif médical nouvelle génération. En France, chaque année il y a entre 50 000 et 60 000 enfants prématurés. Ils présentent souvent des problèmes cardiaques ou respiratoires liés à l'immaturité des organes. Le contact entre le prématuré et ses parents est souvent très limité au vu du nombre de câbles qui sont reliés aux prématurés. Ces derniers sont très fragiles et développent des irritations et des irritations. Nous avons ainsi créé la start-up pour appliquer l'optoélectronique dans le domaine de la santé et apporter une solution concrète aux services de néonatalogie.

## **Comment Tecmoled révolutionne-t-elle le secteur ?**

Notre dispositif permet de remédier à tous les problèmes liés à l'utilisation des oxymètres ordinaires. Il donne la possibilité de mesurer la saturation sanguine en oxygène, la température, la pression artérielle et la fréquence cardiaque, à différents endroits du corps, sans se limiter aux extrémités (doigts et oreilles). Le moniteur, sous forme de patch, est ultra-compact et souple. Il est appliqué sur la tête du nouveau-né grâce à un bandeau de textile médical élastique très confortable. La connexion sans fil permet une meilleure précision de mesure, même en cas d'hypothermie et de mouvement. Le transfert automatique des données de télésurveillance est simplifié entre les unités de soins, et fait de manière sécurisée.

## **Quels sont vos objectifs cette année et votre ambition à 5 ans ?**

La première phase de test a reçu des résultats extrêmement satisfaisants. Nous allons pouvoir confirmer le prototype et passer en phase d'étude du cadre réglementaire. Plusieurs étapes sont nécessaires avant un démarrage de la production au début de l'année 2023. Nous avons choisi la proximité en voulant produire notre dispositif dans le Var. Il s'agit de mettre à l'honneur le Made in France. D'ici 2026, nous souhaitons que d'autres marchés puissent s'intégrer dans ce dispositif. Il peut, par exemple, convenir aux sportifs de haut niveau pour optimiser leurs performances, ou aux militaires pour avoir un panorama en temps réel de leur état de santé.

## **Comment les experts de Bpifrance vous ont-ils accompagné ?**

Bpifrance nous accompagne à chaque étape. Ils nous aident à cadrer notre projet et à appréhender l'entrepreneuriat lorsqu'on vient du monde scientifique. Le soutien financier se cadence en fonction des différentes phases de développement et nous permet de porter notre projet auprès de partenaires avec lesquels nous souhaitons évoluer sur le long terme. Cette visibilité est une vraie plus-value pour accélérer le développement de l'entreprise et un gage de crédibilité pour nouer des collaborations.



## **Que vous apporte la communauté Les Deeptech ?**

Le fait de pouvoir échanger avec de nombreux chefs d'entreprise et de créer des connexions. De nouvelles idées jaillissent à chaque rencontre, c'est un réel moteur pour l'innovation et pour soi-même. Les nombreux webinars permettent d'en apprendre plus sur les avancées technologiques et scientifiques.

**Quels conseils donneriez-vous à un autre entrepreneur qui veut se lancer dans l'aventure Deeptech ?**

Il faut être sûr de son marché et de son produit, qui doit répondre à une vraie demande. Faire appel à un partenaire comme Bpifrance permet d'avoir un œil expert sur l'avancement de son projet. Protéger son innovation technologique par un brevet est également un passage obligé. Enfin, la réussite passe aussi par la cohésion de toute une équipe vers une vision commune. L'humain doit rester au centre de tout, c'est ce qui donne du sens à notre mission qui est de faire avancer la technologie.