



➤ Mots clés : Antiviral, biotechnologie, textile fonctionnel, chimie verte

L'ENTREPRISE

PRONEEM est une entreprise marseillaise spécialisée en biotechnologie et dans la fonctionnalisation des textiles grâce à des technologies de microencapsulation d'actifs d'origine naturelle. Depuis 2003, l'entreprise développe une chimie responsable associant efficacité, innocuité, développement durable et conformité réglementaire. En 2020, elle comptait 17 collaborateurs pour un chiffre d'affaires de 5 M€, et a créé en 2021 sa première filiale asiatique en Corée du Sud afin de soutenir son développement international.

LE CONTEXTE

Au début de la pandémie de Covid-19, l'entreprise a mobilisé son expertise afin de répondre à un enjeu sanitaire majeur : limiter la propagation du virus SARS-CoV-2 via les surfaces textiles. Face à l'absence de solutions adaptées, les équipes de recherche ont entrepris le développement d'une technologie antivirale capable de détruire le virus directement sur les textiles et de créer une barrière physique contre sa transmission.

IDÉE ET OBJECTIFS

Le projet ViralStop vise à développer un traitement antiviral textile capable de neutraliser rapidement le SARS-CoV-2 en détruisant sa membrane. Cette technologie devait être à la fois efficace, durable, modulable selon les usages et compatible avec une utilisation industrielle, professionnelle ou grand public. L'ambition était également de garantir l'innocuité du traitement sur le plan toxicologique et environnemental tout en proposant une alternative responsable répondant à l'urgence sanitaire.

MISE EN OEUVRE

Le programme a mobilisé l'ensemble des collaborateurs de l'entreprise entre janvier et septembre 2020. Les équipes ont mené des travaux intensifs de R&D, réalisé plus de 200 essais et contrôles, développé de nombreuses formulations et recherché des laboratoires capables de tester les traitements directement sur le SARS-CoV-2 selon des protocoles normalisés. Un partenariat a également été établi avec les marins-pompiers de Marseille afin d'améliorer la compréhension de la charge virale infectieuse. Les études ont couvert l'efficacité antivirale, la stabilité, la toxicologie, l'écotoxicologie ainsi que les démarches réglementaires et de certification. Le projet a nécessité un investissement global d'environ 600 000 €.

RÉSULTATS

Les travaux ont permis de développer un traitement antiviral textile affichant une efficacité de 99,9 % contre le SARS-CoV-2 en quelques minutes. La technologie est compatible avec de nombreux supports textiles, y compris certains textiles enduits. Plus d'un million d'articles intégrant la technologie ViralStop ont été vendus avant la fin de l'année 2020. Le projet a également permis à l'entreprise d'acquérir une visibilité internationale, conduisant notamment à la création d'une filiale en Corée du Sud et à la signature de partenariats avec plusieurs grands groupes textiles internationaux.

BÉNÉFICES ET PERSPECTIVES

Au-delà de ses performances techniques, ViralStop illustre la capacité d'une PME à innover rapidement face à une crise sanitaire mondiale. Le projet a renforcé la cohésion interne, développé l'esprit d'équipe et permis à l'entreprise de diversifier ses marchés tout en valorisant une approche associant innovation, santé publique et responsabilité environnementale. Les perspectives de développement concernent désormais l'intégration de cette technologie à de multiples applications textiles utilisées dans les domaines de la santé, des transports et des espaces recevant du public.

GLOBAL COMPACT : ODD

