

## Un partenariat franco-israélien pour le traitement du diabète

*Un projet sous l'égide de l'ADIRA*

Strasbourg, France, Avril 2018 - [Defymed](#), société française de technologie médicale, et [Kadimastem](#), société israélienne spécialisée dans la production industrielle de tissus humains à partir de cellules souches, annoncent leur rapprochement pour développer une solution combinée pour le traitement du diabète. L'agence de développement d'Alsace (ADIRA) a permis la mise en relation des deux entreprises grâce à son implication dans l'écosystème régional. Du fait de l'intervention d'autres acteurs locaux et internationaux (i.e. Alsace Biovalley, Business France) ce partenariat a désormais toutes les clés en mains pour valider la combinaison des deux technologies et en faire un traitement disruptif pour combattre le diabète.

### L'ADIRA à l'origine de ce rapprochement

Dès la première discussion, les deux entreprises ont immédiatement observé une complémentarité des technologies, des savoir-faire et des équipes. Ce projet commun démontrera, dans les mois à venir, la sécurité et l'efficacité de la combinaison de leurs technologies afin d'apporter rapidement une solution pour combattre le diabète. Fort d'un écosystème régional (région Grand-Est) et national (France et Israël) dynamique, les deux équipes vont ainsi avancer ensemble pour faire de ce projet collaboratif international un succès technique et financier.



Monique Jung, directrice de l'ADIRA, a par ailleurs déclaré : « *Nous sommes heureux d'avoir facilité l'interaction entre les équipes de ces deux sociétés. Leurs technologies étaient faites pour se rencontrer au bénéfice des patients !* »

### Une collaboration au service du patient

Cette collaboration entre Kadimastem et Defymed met en commun les technologies de pointe élaborées respectivement dans les deux groupes : d'une part la production en masse de cellules sécrétrices d'insuline (KADILC) dans le but de réguler physiologiquement le taux de glucose sanguin, d'autre part un dispositif d'encapsulation (MailPan®) qui permet d'implanter ces cellules chez le patient et d'assurer leur fonctionnement à long terme.

L'objectif de la combinaison entre MailPan® et KADILC est de réguler de manière autonome et physiologique la glycémie grâce aux cellules contenues dans le dispositif qui détectent le taux de glucose dans le sang et libèrent la quantité d'insuline nécessaire pour cette régulation. De plus, le MailPan® isole les KADILC du système immunitaire empêchant le rejet des cellules. Il ne sera donc pas nécessaire pour le patient de prendre un traitement immunosuppresseur. Le savoir-faire de ces deux équipes d'experts est donc au service de la validation de la combinaison de cellules encapsulées dans le MailPan®. Cette combinaison innovante devrait marquer une rupture face aux traitements déjà existants et offrir une alternative sérieuse aux millions de patients diabétiques permettant ainsi d'améliorer significativement leur qualité de vie.

Les présidents de chaque entreprise ont par ailleurs ajouté :

Séverine Sigrist, Présidente fondatrice de Defymed : « *Dès la première discussion, la complémentarité du savoir-faire de chaque équipe a été évidente avec une idée de la recherche et du développement toujours axé vers le patient. Cette collaboration permet de faire de la thérapie cellulaire pour le traitement du diabète une réalité.* »

Yossi Ben-Yossef, Président co-fondateur de Kadimastem : « *Si la collaboration aboutit à une preuve de concept et à un résultat positif, notre solution pour le traitement du diabète pourra constituer un tournant dans les thérapies actuellement disponibles et offrir une alternative adaptée capable d'améliorer significativement la qualité de vie de millions de patients diabétiques.* »

#### A propos de Defymed :

Defymed SAS est une startup qui développe des dispositifs médicaux implantables pour différentes applications thérapeutiques. Un de ses deux produits est l'ExOlin®, dispositif médical innovant de délivrance physiologique de médicaments. Ce dispositif devrait permettre d'améliorer la qualité de vie des patients diabétiques en rendant plus efficaces les injections sous-cutanées d'insuline. Par ailleurs, afin de permettre à la thérapie cellulaire du diabète de devenir une réalité largement déployée, Defymed a conçu un pancréas bioartificiel, nommé MailPan®. Ce produit est un dispositif d'encapsulation de cellules sécrétrices d'insuline au sein d'une poche constituée de membranes imperméables au système immunitaire (supprimant la nécessité d'un traitement antirejet) mais perméables à l'oxygène, aux nutriments, au glucose et à l'insuline.

Pour plus d'informations : [www.defymed.com](http://www.defymed.com)

#### A propos de Kadimastem :

Kadimastem est une société de biotechnologie (cotée à la bourse de Tel Aviv : KDSM) qui possède une plateforme technologique de pointe permettant de produire des cellules fonctionnelles, différenciées à partir de cellules souches pluripotentes humaines. Ainsi, l'entreprise fabrique des îlots semblables à ceux du pancréas, qui sécrètent l'insuline et les autres hormones



nécessaires au maintien du niveau normal de glucose dans le sang. Ce produit, KADILC, a démontré une capacité à sécréter l'insuline humaine en réponse à l'élévation du glucose sanguin. KADILC produit aussi les autres hormones des îlots pancréatiques, telles que le glucagon et la somatostatine, assurant un contrôle physiologique de la glycémie. La même plateforme de Kadimastem est également utilisée pour le traitement de maladies neuro-dégénératives comme la Sclérose Latérale Amyotrophique (SLA). Kadimastem développe ainsi la production pharmaceutique de cellules cérébrales dont la fonction est de soutenir la capacité de survie des cellules nerveuses motrices qui dégénèrent dans la maladie de Charcot (SLA). Ce produit, AstroRx, ainsi que la plateforme technologique de Kadimastem ont récemment reçu l'approbation des autorités régulatrices pour commencer des essais cliniques de phase I/IIa chez 21 malades atteints de SLA en Israël. La production de KADILC est basée sur la même plateforme pharmaceutique et donc potentiellement proche d'une application chez l'homme.

Pour plus d'informations : [www.kadimastem.com](http://www.kadimastem.com)

Informations complémentaires et visuels disponibles sur simple demande auprès de :

Manuel PIRES (Defymed)

+33 (0)3 90 41 04 47 – [m.pires@defymed.com](mailto:m.pires@defymed.com)

Olivier SAMUEL (Kadimastem)

+33 (0)6 64 95 09 88 – [olivier.samuel@mac.com](mailto:olivier.samuel@mac.com)

DEFYMED

8 avenue Dante

67200 Strasbourg - France

Tel. +33 (0)3 90 41 04 46

[www.defymed.com](http://www.defymed.com)