



#startup #santé #strasbourg : Création de la startup **LAMINA THERAPEUTICS**, propulsée par la SATT Conectus

Strasbourg compte une nouvelle startup sur ses terres d'excellence scientifique : **LAMINA THERAPEUTICS**, basée sur une technologie innovante issue de l'INSERM et de l'Université de Strasbourg, soutenue par la SATT CONECTUS. Cette startup développe une nouvelle génération de dispositifs médicaux implantables pour la médecine régénérative. Une innovation de rupture prometteuse, qui pourrait ouvrir de nouvelles voies thérapeutiques dans le domaine de la régénération de l'os et du cartilage pour traiter notamment l'arthrose, qui touche plusieurs centaines de millions de personnes dans le monde.

Créée en septembre 2020, LAMINA THERAPEUTICS repose sur les travaux de recherche de l'équipe scientifique strasbourgeoise coordonnée par la **Pr. Nadia JESSEL**, Directrice de l'unité INSERM UMR 1260 / Laboratoire RNM (Nano Médecine Régénérative) et membre fondateur de LAMINA THERAPEUTICS.

Cette technologie novatrice vise le développement d'une **nouvelle génération de Dispositif Médical de Thérapie Innovante (DMTI) pour la médecine régénérative et plus particulièrement pour la reconstruction de l'os, du cartilage et de l'unité ostéocondrale**. **Nadia JESSEL en confirme le potentiel majeur** : « *Notre technologie comprend un pansement biodégradable tridimensionnel comportant des nano-réservoirs de produits actifs et associé à des cellules souches issues du patient. Cette combinaison innovante permet une reconstitution plus rapide et en profondeur de l'os et du cartilage d'autant qu'elle reproduit plus fidèlement ce qui se passe dans le corps humain. Elle évitera au patient de subir une intervention chirurgicale lourde* ».

La première application de cette innovation : lamina.ONE pour le traitement des défauts du cartilage fémoral (condyle) du genou.

Les lésions des os et du cartilage des articulations sont principalement causées par des lésions articulaires affectant un groupe de patients relativement jeunes et actifs, ce qui entraîne des douleurs et des problèmes de mobilité. D'autres causes principales de dommages au cartilage articulaire sont l'arthrose, l'arthrite inflammatoire ou un mauvais alignement des os. Le cartilage n'a pas de capacité d'auto-guérison.

Non traitées ou mal traitées, ces lésions peuvent conduire à de l'arthrose chronique, une maladie progressive et incurable, responsable de plus d'un million d'opérations chirurgicales par an dans le monde, dont 40 000 en France.



Du labo à la startup

C'est en 2011 que l'aventure de la valorisation des travaux de recherche de Nadia JESSEL démarre, avec un premier investissement financier du réseau de valorisation Conectus Alsace, générant le dépôt d'un premier brevet cette même année.

La SATT CONECTUS - créée en 2012 - prend ensuite le relais et investit 450 000 euros en 2014 dans un projet de maturation.

C'est à ce moment-là que cette technologie innovante prend véritablement son envol **comme le souligne Caroline DREYER, Présidente de la SATT CONECTUS** : « *Une découverte scientifique d'exception ne suffit pas pour rendre une innovation accessible à tous. Il faut l'amener à un stade de développement qui réponde au plus près aux besoins réels des utilisateurs finaux. Pour cela, il faut la tester, l'optimiser, s'assurer qu'elle est en adéquation avec les requis réglementaires et enfin la rendre technologiquement industrialisable à grande échelle. C'est ce que CONECTUS a permis en investissant sur ce projet innovant, précurseur de la startup LAMINA THERAPEUTICS.* »

L'investissement financier de la SATT CONECTUS permet alors de gagner en maturité technologique grâce à la réalisation d'une montée en échelle de la fabrication des membranes, suivie d'études de biocompatibilité et d'efficacité préclinique.

Le projet bénéficie également du **soutien de la Région Grand Est et du FEDER, ainsi que de l'ANR.**

Le projet avance ainsi pas à pas, au point de pouvoir envisager, en 2019, la création d'une startup dédiée : LAMINA THERAPEUTICS. Grâce à son programme **Team-to-market.fr** soutenu par la Région Grand Est, **la SATT CONECTUS finance fin 2019 une expertise qui permet d'établir les bases d'un premier business plan** qui identifie toutes les phases préparatoires à la création de l'entreprise.

Cela permet à la SATT CONECTUS d'accélérer l'aventure. En effet, **ses experts mettent alors en relation la chercheuse Nadia JESSEL avec NLC, un accélérateur de startup européen spécialisé dans les dispositifs médicaux et les produits pharmaceutiques**, qui va permettre de dresser l'ossature de la future startup et de structurer une équipe robuste.

Côté actionnariat, LAMINA THERAPEUTICS bénéficie d'un soutien original en la qualité d'un **investisseur privé européen**, attaché à la technologie révolutionnaire du professeur Jessel et soucieux des besoins des patients pour disposer de meilleurs traitements. Il rejoint le conseil d'administration de LAMINA THERAPEUTICS aux côtés de NLC et de la SATT CONECTUS.

Une entrée en phase clinique dès 2021

Aujourd'hui, LAMINA THERAPEUTICS s'appuie sur une solide équipe qui comptera **8 collaborateurs** à horizon 2021. Son activité repose sur **3 familles de brevets**. De plus, elle bénéficie maintenant du **soutien de Bpifrance** qui vient de lui octroyer une **aide Deeptech**.

La startup finalise actuellement le dossier réglementaire et compte initier les premiers essais cliniques en 2021 pour le traitement de lésions ostéo-cartilagineuses isolées du genou.

Ineke RIJNHOUT, CEO de LAMINA THERAPEUTICS, confirme le challenge : « *La technologie de notre plateforme va révolutionner le traitement de millions de patients souffrant de graves défauts du cartilage et des os, en favorisant une vie active et une qualité de vie élevée.* »

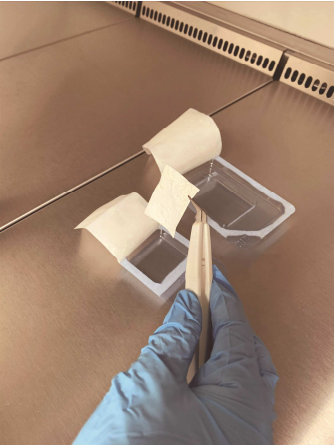
Les stratégies cliniques actuelles ne sont souvent ni efficaces ni durables, d'où l'important besoin de technologies innovantes pour prévenir efficacement la dégradation du cartilage à un stade précoce. Notre kit lamina.ONE implantable et prêt à l'emploi est facile à appliquer grâce à une procédure chirurgicale courte et mini-invasive, ce qui se traduit par un temps de récupération très court pour le patient.

LAMINA THERAPEUTICS vise à être une entreprise leader dans le domaine de la régénération en fournissant des solutions innovantes de nanostructures pour des besoins médicaux élevés non satisfaits dans les domaines de l'orthopédie, des indications maxillo-faciales et parodontales. LAMINA THERAPEUTICS a établi de solides collaborations avec plusieurs partenaires industriels et universitaires, et recherche en permanence à établir des partenariats stratégiques à forte valeur ajoutée pour renforcer son portefeuille. »

CONTACT PRESSE

Elise CORDIER

Oxygen RP (Strasbourg) | Tel. **+33 3 67 22 03 25** | elisec@oxygen-rp.com

Ce visuel peut être fourni	VISUEL
sur demande : elisec@oxygen-rp.com	Légende : <i>Nouvelle génération de pansement thérapeutique pour la médecine régénérative</i> Copyright : Laboratoire RNM 

A PROPOS DE LAMINA THERAPEUTICS

Lamina Therapeutics est une entreprise de plate-forme technologique de stade clinique basée à Strasbourg, en France, dont la mission est d'innover dans la réparation de l'os et du cartilage. Après 10 ans de recherche à l'Université de Strasbourg et à l'INSERM, la société a été officiellement fondée en 2020 pour commercialiser sa technologie de plateforme nanotechnologique innovante, développée par le professeur Nadia Jessel.

Le principal produit de Lamina, lamina.ONE, est la seule membrane fonctionnalisée dotée d'un mécanisme de libération contrôlée d'hormones de croissance et ensemencée de cellules souches, offrant une action thérapeutique hybride pour la réparation du cartilage

ainsi que de l'os sous-chondral. Aucun autre produit n'offre encore cette approche globale menant à un rétablissement complet de la fonction articulaire du patient.

Suite à l'approbation de la demande d'essai clinique par l'autorisation réglementaire de l'ANSM, la société est prête à commencer son premier essai clinique de phase I/II avec lamina.ONE chez des patients présentant une lésion ostéocartilagineuse fémorale (condyle) isolée.

La technologie de la plate-forme nanostructurée de lamina.ONE peut contrôler l'administration de plusieurs agents thérapeutiques en combinaison avec différentes cellules pour accélérer la régénération des tissus pour de multiples applications.

www.lamina.one

A PROPOS DU LABORATOIRE RNM

L'UMR 1260 INSERM-Université de Strasbourg, créée en janvier 2018 sous la direction de la Pr. Nadia Jessel, repose sur une entité "Monoéquipe" intitulée "Nanomédecine Régénérative" ou RNM. L'activité du laboratoire RNM est organisée autour de différentes stratégies liées à la réparation et à l'ingénierie tissulaire. Elles concernent des domaines tels que l'ingénierie dentaire, la réparation osseuse, la métastase osseuse et la régénération du cartilage. <http://www.regmed.fr/>

A PROPOS DE LA SATT CONECTUS

Trait d'union entre la recherche publique alsacienne et les entreprises, la SATT Conectus conduit les inventions qui naissent au cœur des laboratoires jusqu'au marché. Elle protège leurs découvertes, finance et accompagne les projets prometteurs jusqu'à leur adoption par les industriels et/ou investisseur, en portant le risque technologique et financier. Conectus est également opérateur pour le compte de la majorité de ses actionnaires de la mise en œuvre des partenariats Chercheurs / Entreprises. www.conectus.fr ◦ @ConectusAlsace

* Société d'Accélération du Transfert de Technologies

Depuis 2012 : 1 205 contrats de collaboration Chercheurs/Entreprises signés ◦ 113 projets innovants financés ◦ 103 transferts de technologies concrétisés ◦ 22 startups créées + 110 M€ levés auprès d'investisseurs | Actionnaires : CNRS, INSERM, ENGEES, INSA, UNIVERSITE DE STRASBOURG, UNIVERSITE DE HAUTE ALSACE, BPIFRANCE

