



Transfert de technologie • Innovation • Biotech • Choc septique • Thérapie innovante • Start-up

Le CHRU de Nancy et l'Université de Lorraine co-signataires, grâce et via la SATT SAYENS, d'un contrat de licence avec la start-up StemInov, sur un traitement prometteur contre le choc septique

Un traitement inédit du choc septique a été mis au point par la Pr Danièle Bensoussan, Cheffe de Service et Responsable de l'Unité de Thérapie Cellulaire et banque de Tissus, Banque de sang placentaire (UTCT) du CHRU de Nancy et enseignante-chercheuse au laboratoire IMoPA (CNRS-Université de Lorraine). Accompagnée par la SATT SAYENS, cette mise au point a conduit à la création de la start-up StemInov, co-fondée par Julie Hutin, centralienne, avec le soutien depuis l'origine de l'Incubateur lorrain.

Le médicament repose sur l'utilisation de cellules souches mésenchymateuses issues du cordon ombilical (gelée de Wharton CSM –GW). Ces cellules CSM-GW possèdent des propriétés très prometteuses pour soigner les maladies inflammatoires. Douées d'un effet modulable pour réguler l'inflammation, elles sont capables de cibler et de migrer vers les tissus lésés afin d'y exercer une action de réparation et d'exercer également une activité anti-bactérienne : différentes propriétés d'intérêt dans une pathologie comme le choc septique.

Le CHRU de Nancy a initié et financé en tant que promoteur les essais cliniques de ce traitement dans les services de réanimation de l'établissement. Grâce aux investissements de l'établissement hospitalier, dont l'acquisition d'une plateforme MTI (Médicament de thérapie innovante, en cours d'installation), la production du biomédicament pour les besoins des essais cliniques sera assurée par l'UTCT labellisée «Intégrateur industriel» dans le cadre national du Grand Défi Biomédicaments (<http://www.chunancy.fr/index.php/offre-de-soins/hematologie>). Si les résultats de ces essais d'efficacité au CHRU de Nancy confirment les résultats pré-cliniques, ce médicament, contribuera à répondre à la forte demande des soins intensifs, en apportant, à terme, un traitement spécifique pour les patients atteints du choc septique dont l'incidence ne cesse de croître. Dans l'immédiat, il fait l'objet d'un essai clinique de phase IIa promu et financé par le CHRU : « **Pour la première fois un médicament peut agir sur plusieurs symptômes de la pathologie du choc septique et peut adapter son effet en fonction de l'environnement auquel il est confronté** », explique la Pr Danièle Bensoussan.

L'arrivée du traitement contre le choc septique, devrait avoir un impact financier sur une meilleure maîtrise des dépenses hospitalières liées à cette pathologie six fois supérieures à celles des soins intensifs exempts de cette complication infectieuse. Le coût d'un traitement pour un patient en état de choc septique se situe entre 25 000 et 50 000 \$¹. Ainsi, à l'échelle des Etats-Unis, cela représente le coût le plus élevé parmi toutes les pathologies à traiter, soit un coût de 24 milliards de \$ en 2016.²

Malgré le coût de ce traitement, l'échec thérapeutique est très fréquent.

¹ Cheetah medical, Cost of severe sepsis and septic shock treatment reduced by over \$14,000 per patient with cheetah medical technology, 2018

² Sepsis Alliance news, New U.S. Government Report Reveals Annual Cost of Hospital Treatment of Sepsis Has Grown by \$3.4 Billion, 2016

Une technologie maturée et transférée par la SATT SAYENS

La SATT SAYENS a accompagné la valorisation de ce biomédicament avec un programme de maturation dédié intégrant des tests de laboratoire et aboutissant au dépôt d'un brevet.

Le transfert de la technologie opéré par SAYENS, pour le compte du CHRU de Nancy et de l'Université de Lorraine, à la spin-off de biotechnologie StemInov est le résultat d'un travail collaboratif territorial : « ... **entre le CHRU de Nancy, notre actionnaire l'Université de Lorraine, les deux co-fondatrices de StemInov et SAYENS. Nous sommes fiers de démontrer les savoir-faire et l'efficacité de la recherche publique lorraine en matière de biotechnologie innovante et de pouvoir contribuer collectivement à l'effort scientifique mondial de la lutte contre le choc septique** », souligne Catherine Guillemin, Présidente de SAYENS.

Après un démarrage prometteur attesté par le concours d'innovation i-Lab 2019 dont elle a été lauréate, StemInov a levé, en décembre 2020, 980 k€ auprès de Bpifrance et de Finovam Gestion via le Fira Nord Est. Ces fonds permettront d'accélérer le développement clinique du biomédicament : l'objectif, à terme, étant de mettre en place un partenariat avec une industrie pharmaceutique en vue de la réalisation des essais de phase d'efficacité de grande envergure (phase III) précédant son lancement sur le marché : « **Ravies de poursuivre et de concrétiser notre collaboration avec la SATT SAYENS par la signature de cet accord de licence exclusive. La prochaine étape est le démarrage des inclusions dans l'essai clinique de phase II promu par le CHRU de Nancy. En parallèle, StemInov souhaite être à la pointe de l'innovation technologique en matière de bioproduction afin de pouvoir améliorer les rendements tout en maîtrisant les coûts de production. Nous souhaitons qu'il soit accessible à tous les patients en compatibilité avec notre mission et notre système de soins. Notre proximité géographique avec MTInov (intégrateur industriel constitué du CHRU de Nancy et du LRGP³), nous permet de bénéficier d'un écosystème d'excellence et d'une forte synergie locale** », complète Julie Hutin, CEO de StemInov.

Pour le Directeur de la Recherche et de l'Innovation du CHRU de Nancy, El Mehdi Siaghy : « **Le développement des MTI résulte d'une dynamique d'innovation du CHRU qui a comme leviers l'ouverture vers les acteurs de l'innovation du territoire, des investissements importants en plateformes technologiques et une synergie exemplaire avec l'Université de Lorraine.** »

A-propos de la SATT SAYENS

Société d'Accélération du Transfert de Technologies, SAYENS fait émerger les résultats scientifiques prometteurs, les transforme en innovations qui répondent aux besoins des entreprises et du marché, sources de croissance et de création d'emplois.

Engagée aux côtés des chercheurs et des entreprises pour faire de la science le futur de l'innovation, SAYENS a accès aux compétences de 6500 chercheurs, 4000 doctorants issus des 140 laboratoires de la recherche publique répartis sur les régions Grand Est (Lorraine et Sud Champagne Ardenne - Troyes) et Bourgogne Franche-Comté.

<http://www.sayens.fr> - @SATT_SAYENS - [Rapport d'activité 2019](#)

Actionnaires : AgroSup Dijon, Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et Microtechniques - ENSMM, l'Université de Franche-Comté, l'Université de Lorraine, l'Université de Bourgogne, l'Université de Technologie Belfort-Montbéliard, l'Université de Technologies de Troyes, CNRS, INSERM, l'Etat opéré par Bpifrance.

A-propos du CHRU de Nancy (<http://www.chru-nancy.fr/>)

Fort de ses chercheurs et de ses personnels de recherche, le CHRU de Nancy dispose d'un écosystème dense de plateformes technologiques et de services spécialisés. Cet écosystème lui permet de développer des projets de recherche et d'innovation dans différents domaines allant des biotechnologies, aux dispositifs médicaux et intégrant les technologies du numérique et de l'Intelligence Artificielle. Ces projets d'envergure sont menés en partenariat avec les acteurs de l'innovation du territoire grâce notamment à l'Hôtel à Projets économique IRIS Valley. Plus de 980 études collaboratives sont en cours au CHRU de Nancy qui bénéficiera d'une nouvelle dynamique grâce à l'ouverture de l'Institut de Recherche et d'Innovation en Santé, prévu pour fin 2023.

³ Laboratoire Réactions et Génie des Procédés est une unité mixte de recherche du CNRS et de l'Université de Lorraine.

A-propos de l'Université de Lorraine

Avec plus de 60 000 étudiants répartis sur 51 sites, l'Université de Lorraine est encore en 2021 la 3^{ème} université française derrière l'Université de Lille et l'Université d'Aix-Marseille en termes d'effectifs. Elle rassemble 60 laboratoires de recherche, 43 composantes de formation, dont 11 écoles d'ingénieurs, dans toutes les disciplines, 7000 personnels dont près de 4 000 enseignant.e.s /chercheurs. Récemment, le classement de Shanghai la situe tout près de la 200^{ème} place mondiale et à la 9^{ème} place française.

Actualités sur factuel.univ-lorraine.fr

Site web: <https://www.univ-lorraine.fr>

A-propos de StemInov

Créée en janvier 2019 par le Pr Danièle BENSOUSSAN et Julie HUTIN, StemInov développe un médicament de thérapie innovante dans les pathologies inflammatoires et possède une forte expertise en thérapie cellulaire et en particulier dans les cellules souches mésenchymateuses issues de la gelée de Wharton du cordon ombilical (CSM-GW). Béatrice De Vos et Claude Dedry ayant eu des postes de direction dans des sociétés d'envergure accompagnent la start-up dans les enjeux stratégiques du développement clinique et de la production des CSM-GW. En 2019, StemInov a été lauréate du concours i-lab et novembre 2020, elle a reçu le soutien financier de FINOVAM GESTION, permettant à la société de développer son médicament dans le sepsis.

<https://www.linkedin.com/company/steminov/>

CONTACT PRESSE :

Claire Flin

claireflin@gmail.com - 06 95 41 95 90