

Poietis signe un contrat de collaboration de recherche clinique avec l'Assistance Publique – Hôpitaux de Marseille (AP-HM) afin de préparer le premier essai clinique d'une peau bio imprimée

Ce partenariat avec l'AP-HM pourrait aboutir à une première mondiale et ouvrir d'importantes applications dans le domaine de la médecine régénératrice

Pessac et Marseille, France – 05 février 2020 - Poietis, société de bio-impression 4D, et l'Assistance Publique – Hôpitaux de Marseille (« AP-HM ») annoncent aujourd'hui être entrés en partenariat via la signature le 20 janvier d'un contrat de collaboration de recherche clinique sur la bioimpression d'un produit d'ingénierie tissulaire. L'objectif de cet accord est d'être en mesure de réaliser un essai clinique de Phase I de Médicaments de Thérapie Innovante répondant à des problématiques de cicatrisation de la peau dans les deux ans.

Le développement de l'ingénierie tissulaire et la fabrication de tissus biologiques implantables représentent des enjeux socio-économiques majeurs. Le marché mondial de l'ingénierie et de la régénération des tissus devrait passer de 24,7 milliards de dollars en 2018 à 109,9 milliards de dollars d'ici 2023 (source : *BCC Research*). Aussi, du fait de l'allongement de la durée de la vie et de l'incidence de pathologies majeures telles que le cancer et le diabète, le nombre de personnes en attente d'une greffe d'organe est en constante augmentation : fin 2016, au sein des pays membres du Conseil de l'Europe, plus de 142 000 patients étaient en attente d'une greffe rénale, hépatique, cardiaque, pulmonaire, pancréatique ou intestinale (source : *EDQM Council of Europe*).

Poietis est une entreprise de biotechnologie spécialisée dans le développement et la fabrication de tissus humains par bioimpression 4D et a pour mission principale le développement de nouvelles solutions thérapeutiques basées sur son expertise dans les technologies de bio-impression et en particulier la bio-impression laser haute résolution. Poietis a développé la plateforme de bio-impression multimodale NGB ("Next Generation Bioprinting") déclinée en deux versions : une pour la recherche in vitro en ingénierie tissulaire (NGB-R) et une version clinique (NGB-C) pour la production de tissus bioimprimés implantables. Cette plateforme de biofabrication multimodale et automatisée permet aux chercheurs en ingénierie tissulaire d'obtenir des résultats supérieurs en ingénierie tissulaire grâce à une haute résolution, et permet la fabrication de tissus complexes en assurant répétabilité et reproductibilité.

L'AP-HM, et plus particulièrement son unité de « thérapie cellulaire » dirigée par le Professeur Florence Sabatier, possède l'autorisation de fabrication ainsi que l'expertise pour fabriquer, contrôler et délivrer des préparations de thérapie cellulaires (PTC) dans le cadre de soins courants, ainsi qu'une expertise pour fabriquer, contrôler et délivrer des médicaments de thérapie cellulaire innovante dans le cadre d'essais cliniques menés par l'AP-HM (MTI exploratoires et MTI-PP).

Le Laboratoire de Culture et Thérapie Cellulaire (LCTC) de l'AP-HM est une plateforme, constituée de « zones de fabrication à atmosphère contrôlée » conformément aux exigences de la réglementation dictée par les « Règles de Bonnes Pratiques de Fabrication de médicaments stériles à usage humains (BPF 2019) et de MTI » et par les « Règles de Bonnes Pratiques relatives à la préparation, à la conservation, au transport, à la distribution et à la cession des tissus, des cellules et des préparations de thérapie cellulaires ».

Le Service de Chirurgie Plastique et Réparatrice et le Centre Interrégional des Grands Brûlés de l'AP-HM dirigés par le Pr Dominique Casanova, travaillent en collaboration étroite avec le Laboratoire de Culture et Thérapie Cellulaire au développement de techniques novatrices de régénération cutanée. Cependant aucune technique disponible en pratique quotidienne ne permet de remplacer efficacement la greffe de peau prélevée sur le patient lui-même.



« Cette collaboration est une étape supplémentaire pour Poietis et son ambition de placer une bio-imprimante dans chaque Hôpital afin de permettre la production de tissus personnalisés et améliorer la prise en charge des patients en attente d'une greffe », a déclaré le Dr Fabien Guillemot, Président et Fondateur de Poietis. « L'aboutissement de ce projet ouvrira la voie à des applications importantes de la bio-impression dans le domaine médical ».

Bruno Brisson, co-fondateur et Directeur Business Development de Poietis a ajouté : « Cet accord matérialise tous nos efforts à la fois sur le développement d'un substitut dermo-épidermique bio-imprimé et la transposition de notre plateforme technologique de bio-impression de R&D (NGB-R) à un système de grade clinique (NGB-C). « Nous sommes ravis d'engager ce partenariat avec les équipes de l'AP-HM qui disposent d'une expertise reconnue au niveau international en réparation cutanée et pour la conduite d'essais cliniques de médicaments de thérapies innovantes »

Le Dr. Bertrand, Chirurgien plastique à l'AP-HM, a commenté : « La peau bio-imprimée préparée à partir d'un simple prélèvement de cellules du patient permettrait de simplifier considérablement la procédure chirurgicale et d'éviter les grands prélèvements de peau. Cette innovation thérapeutique « made in France » pourra être une véritable révolution pour la prise en charge des patients nécessitant une greffe de peau, comme les grands brûlés »

Le Dr Magalon, pharmacien biologiste dans l'unité de Thérapie Cellulaire poursuit : « Cette collaboration va permettre de réunir toutes les compétences pour aboutir à la production d'un tissu bioimprimé et implantable chez l'Homme, en accord avec la réglementation européenne. Mais ce n'est qu'une étape. Demain, l'objectif est de bio-imprimer des tissus plus complexes au plus près du patient. On peut imaginer que les grands centres hospitaliers soient tous équipés de bio-imprimantes dans le futur. Cela me fait penser au succès de la robotique chirurgicale : une innovation de rupture devenue incontournable en pratique quotidienne. »

A propos de Poietis : Entreprise de biotechnologie spécialisée dans le développement et la fabrication de tissus humains par bioimpression 4D, sa mission principale est le développement de nouvelles solutions thérapeutiques basées sur son expertise dans les technologies de bioimpression et en particulier la bioimpression laser haute résolution. Poietis a développé la plateforme de bioimpression multimodale NGB ("Next Generation Bioprinting") déclinée en deux versions : une pour la recherche in vitro en ingénierie tissulaire (NGB-R) et une version clinique (NGB-C) pour la production de tissus bioimprimés implantables. Cette plateforme de biofabrication multimodale et automatisée permet aux chercheurs d'obtenir des résultats supérieurs en ingénierie tissulaire grâce à une haute résolution, et permet la fabrication de tissus complexes en assurant répétabilité et reproductibilité. La technologie de bioimpression de Poietis est le fruit de recherches innovantes menées depuis dix ans à l'Inserm et à l'Université de Bordeaux. Poietis a remporté le concours *iLab* en 2014, le *World Innovation Challenge Phase II* en 2017 et récemment le *EY Disruptive Strategy Award*. L'entreprise emploie aujourd'hui 35 personnes. Plus d'information: www.poietis.com

A propos de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Marseille (AP-HM) : L'AP-HM, troisième pôle de recherche médicale en France, est engagé dans la recherche et le développement des connaissances scientifiques dans l'objectif d'améliorer la qualité des prestations de soins, l'état de santé de la population et les performances du système de soins. Les biothérapies cellulaires connaissent un essor considérable, émanant notamment de réels progrès dans les connaissances des cellules souches et le développement de la médecine régénérative. Une spécialité pour laquelle les équipes du laboratoire de culture et thérapie cellulaire (LCTC - Pr Florence SABATIER, Dr Jérémie MAGALON, Dr Julie VÉRAN et Dr Fanny GRIMAUD) et d'hématologie et biologie vasculaire (Pr Françoise DIGNAT GEORGE) de l'AP-HM sont reconnues mondialement. Site internet: <http://fr.ap-hm.fr/>

Contacts :

Poietis	AP-HM
Tel : +33535544728 bruno.brisson@poietis.com	Camille Peuvrier, Adjointe – Attachée de communication et presse – AP-HM Tel : 04 84 38 20 31 – communication@ap-hm.fr

