

Grâce aux Concours d'innovation de l'État, Meteor Bioprinting entend révolutionner la médecine régénérative

De l'idée innovante à la création d'une startup, le parcours d'Adrien Rousselle est emblématique du soutien apporté par l'État aux jeunes chercheurs. Grâce au concours i-PhD, Meteor Bioprinting franchit les étapes clés d'une démocratisation de la bio-impression ouvrant la voie à une médecine régénérative plus accessible.

Temps de lecture : minute

12 novembre 2024

Ingénieur biomédical, Adrien Rousselle, 29 ans, n'envisageait pas nécessairement une carrière en recherche. Mais poussé par sa curiosité, il a saisi l'opportunité d'effectuer un stage au laboratoire Inserm 1121, spécialisé dans les biomatériaux et le bioengineering avant d'en faire un second au sein d'une startup. Séduit par ses travaux et son profil pluridisciplinaire, ses mentors de laboratoire, le professeur Youri Arntz et le docteur Dominique Gauthier, lui ont proposé de participer à une thèse sur la bio-impression. Ensemble, ils ont créé une section dédiée à ce domaine au sein du laboratoire avec l'ambition plus grande de créer une startup dédiée au développement de la bio-impression par extrusion. C'est ainsi qu'est né le projet Meteor Bioprinting.

"C'est une technologie très similaire à l'impression 3D classique, sauf qu'à la place d'imprimer un fil de plastique, nous imprimons un fil d'hydrogène qui contient des cellules vivantes. Ces filaments sont ensuite

superposés pour créer une structure. Contrairement aux méthodes traditionnelles, cette technique est plus rapide, plus simple et plus économique. Meteor Bioprinting a mis au point une innovation majeure : l'encapsulation des cellules dans des microparticules biocompatibles, ce qui améliore considérablement leur survie et leur prolifération après l'impression", explique Adrien Rousselle.

Une innovation réelle pour le monde médical

Les applications potentielles de cette technologie sont vastes, de la reconstitution de peau pour les grands brûlés à la création de tissus plus complexes comme les muscles. Meteor Bioprinting vise à révolutionner le domaine de la bio-impression en développant des solutions efficaces et abordables pour la régénération tissulaire.

Une solution qui n'est pas sans déplaire au secrétaire général de l'investissement en charge de France 2030 : *"Dans le domaine médical, nous sommes en train de faire des bonds de géant. Des robots capables d'attraper des cellules souches ou cancéreuses pour développer des traitements aux nouveaux dispositifs médicaux révolutionnaires, les solutions extraordinaires ne manquent pas et celle de Meteor Bioprinting en fait partie, explique Bruno Bonnell avant de poursuivre, la tentation est grande aujourd'hui en France de privilégier une réindustrialisation rapide, axée sur l'augmentation des capacités de production existantes. Cette approche, certes séduisante pour créer de l'emploi à court terme, ne saurait suffire. La valeur fondamentale de la France de demain réside indéniablement dans l'innovation, fruit d'une recherche de rupture soutenue et ambitieuse."*

Le concours nécessaire pour bâtir une nation

de Docteurs

Véritable incubateur d'innovation, le laboratoire Inserm 1121, dirigé par Philippe Laval, a un long historique de soutien à la création de startups. C'est dans cet environnement stimulant que Meteor Bioprinting a vu le jour. *"Encouragé par mon directeur de thèse et l'ensemble de l'unité Inserm 1121, j'ai pu bénéficier de l'expertise de la Satt Conectus pour structurer notre projet et le soumettre au concours i-PhD. L'objectif ? Rendre la bio-impression accessible aux laboratoires et aux hôpitaux"*, explique Adrien Rousselle

La providence pour Bruno Bonnell qui, à travers les trois volets des concours de l'innovation i-PhD, i-Lab et i-Nov, encourage l'entrepreneuriat Deeptech financé par France 2030 : *"Ce concours vise à promouvoir l'excellence et à faire émerger de nouveaux docteurs. Si la France excelle dans la formation d'ingénieurs, les années de thèse sont cruciales pour approfondir les connaissances et développer une expertise pointue. Nous avons besoin de renforcer le statut de docteur et de valoriser son rôle à la fois dans la recherche et dans l'innovation"*, explique-t-il.

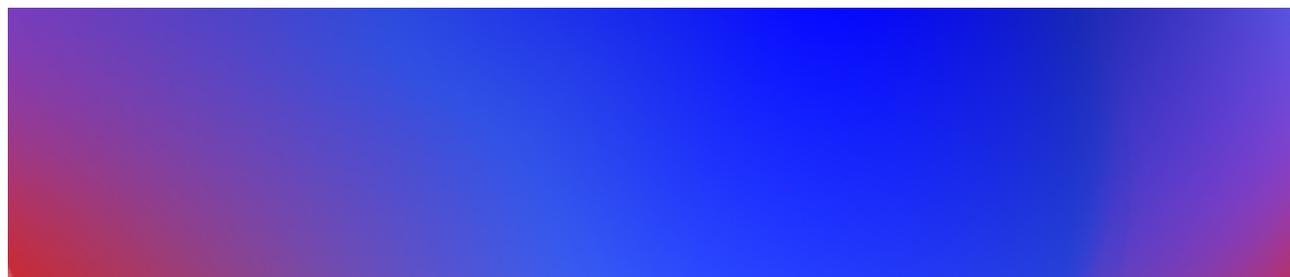
Un triple bénéfice pour tendre à l'industrialisation

Récompensé lors de la cérémonie du 19 septembre, Adrien Rousselle, lauréat du concours i-PhD, voit déjà les bénéfices de cette distinction. *"Le gain en visibilité est considérable. De plus, ce prix vient certifier la valeur innovante de Meteor Bioprinting. Grâce à ce concours, nous bénéficions désormais d'un accompagnement personnalisé par Start The F Up, un studio d'innovation sélectionné par Bpifrance, explique-t-il avant de poursuivre, cet accompagnement personnalisé offre des cours hebdomadaires, en présentiel et en visioconférence, axés sur des modules pratiques. Ils couvrent un large spectre : identification du*

marché et de la concurrence, élaboration d'un business plan solide, recherche de financements, protection de la propriété intellectuelle, etc. Les contenus sont adaptés à chaque projet pour offrir des réponses concrètes aux défis spécifiques de chaque startup. Récemment, nous avons aussi fait une journée à Station F et participé à l'événement BPIFrance, la deeptech voit Big. Être lauréat i-PhD nous permet de rencontrer énormément de monde de l'écosystème startup."

Une vision partagée par Bruno Bonnell : *"Le bénéfice d'i-PhD c'est avant tout d'avoir une évaluation objective par des tiers de confiance, la mise à disposition d'une équipe d'accompagnement, mais aussi et surtout un accès au réseau avec la création d'un club de lauréats. C'est aussi évidemment, le pied à l'étrier pour progresser ensuite vers les autres concours qui ouvrent la voie à des subventions importantes pour développer sa solution innovante et peut-être même voir leur projet aboutir et s'industrialiser."*

Envisageant d'ores et déjà l'avenir, Adrien Rousselle ambitionne de participer au concours i-Lab dès l'année prochaine ou, au plus tard l'année suivante, pour accéder à de nouvelles opportunités de financement et créer la startup dans la foulée. *"Les équipements de bio impression sont onéreux et plus globalement le travail en laboratoire coûte cher, le réglementaire lui aussi a un coût non négligeable"*, rappelle le chercheur.



À lire aussi

France 2030 : un succès concret pour l'innovation française



MADDYNEWS

La newsletter qu'il vous faut pour ne rien rater de l'actualité des startups françaises !

JE M'INSCRIS

Article écrit par Maddyness avec France 2030