

## EverZom : Ambition thérapeutique dans les biothérapies à base d'exosomes

- Lauréat de l'EIC Accelerator pour sa plateforme d'innovation technologique, EverZom dévoile son pipeline propriétaire de biothérapies à base d'exosomes.
- EverZom entend accélérer l'application clinique de cette nouvelle approche thérapeutique dans un large éventail d'indications où le besoin médical reste critique.
- Son candidat le plus avancé est développé dans la cicatrisation des tissus digestifs.

**Paris, le 13 décembre 2023** - EverZom, spin off du CNRS/Université Paris Cité spécialisée dans les exosomes, dévoile aujourd'hui son pipeline thérapeutique propriétaire, qui sera développé en s'appuyant sur sa plateforme d'innovation exclusive.

Les exosomes sont des nanoparticules biologiques sécrétées par les cellules jouant un rôle physiologique clé dans la communication intercellulaire, en véhiculant notamment de l'ARN. Ils constituent une nouvelle ère thérapeutique acellulaire « off the shelf » ouvrant de nouvelles opportunités en thérapie cellulaire et génique.

Depuis sa création en 2019, EverZom s'est focalisée sur le développement d'une plateforme d'innovation à base d'exosomes protégée par plusieurs brevets. Cette plateforme couvre l'intégralité de la chaîne de valeur technologique, de la cellule au patient : la sélection cellulaire, la production d'exosomes à haut rendement, leur modification et leur formulation. Elle a été validée par les écosystèmes d'innovations nationaux et européens. EverZom a notamment été lauréat de l'EIC<sup>1</sup> Accelerator et d'un programme Horizon Europe RIA<sup>2</sup> en partenariat avec la biotech Omnispirant dans le cancer du poumon.

**Jeanne Volatron, PhD, CEO d'EverZom, explique :** « Nous avons focalisé nos premiers efforts sur notre plateforme d'innovation technologique, qui représente un enjeu industriel majeur pour le transfert clinique de biothérapies innovantes. EverZom est désormais prête à capitaliser sur sa plateforme afin de développer ses propres candidats-médicaments. Notre ambition est d'apporter jusqu'au patient le potentiel thérapeutique des exosomes dans des pathologies à fort besoin médical, là où la qualité de vie des patients est très dégradée. » Elle ajoute : « Le développement des biothérapies à base d'exosomes est prometteur et pourrait bénéficier d'un développement clinique et réglementaire accéléré dans des indications orphelines où les résultats cliniques sont facilement mesurables et objectivables, comme la fistule digestive complexe. »

Les exosomes constituent l'une des principales voies de communication entre les cellules de l'organisme via, entre autres, les lipides, protéines et acides nucléiques. Ces nanoparticules biologiques d'environ 150nm sont 10 fois plus nombreuses que nos cellules et, comme elles, se trouvent partout dans notre corps et nos fluides (sang, salive, urine). En tant que nano-messagers biologiques, les exosomes disposent d'atouts indéniables : ils sont faiblement immunogènes (donc n'entraînent pas de réaction du système immunitaire) et ont naturellement un fort pouvoir d'internalisation dans les

---

<sup>1</sup> European Innovation Council

<sup>2</sup> Research and Innovation Actions

cellules, donc de ciblage efficace. L'engouement pour ce domaine se traduit par une explosion des publications, avec plus de 8500 publications en 2022, une forte augmentation d'essais cliniques dans lesquels ils ont déjà démontré leur innocuité et des premiers signaux d'efficacité. Enfin, les exosomes sont l'objet, ces 5 dernières années, d'une forte intensification des partenariats entre les big pharma et les biotechs innovantes.

En s'appuyant sur sa plateforme d'innovation, EVerZom a pour ambition de développer son pipeline de biothérapies propriétaires en médecine régénérative, tout en menant des programmes en partenariat dans de nombreuses indications.

### **Le pipeline d'EVerZom**

Le premier candidat-médicament d'EVerZom, EVerGel, vise à améliorer la cicatrisation des tissus digestifs avec, comme indications phares, la fistule complexe périanale induite par la maladie de Crohn et la cicatrisation des anastomoses chirurgicales, post résection tumorale du tube digestif (cancers de l'œsophage, du rectum et du colon). EVerGel, qui sera délivré en administration locale, est constitué d'exosomes issus de cellules souches, ayant des propriétés naturelles régénératives, couplés avec un biomatériau, un gel thermosensible, permettant une diffusion lente et extrêmement localisée des exosomes. Les résultats d'efficacité, dans plusieurs modèles précliniques, sont très prometteurs. Nous prévoyons une entrée en préclinique réglementaire fin 2024 et une première administration chez l'homme dans environ deux ans. Ce programme est mené en partenariat avec le Pr Gabriel Rahmi, hépato-gastroentérologue à l'hôpital Européen Georges Pompidou et rattaché à l'Université Paris Cité, et Amanda Silva Brun, lauréate de la médaille de l'innovation 2021 du CNRS, chercheuse au sein du laboratoire Matière et systèmes complexes de l'Université Paris Cité.

Le deuxième candidat-médicament à base d'exosomes, administré par intraveineuse, a pour objectif de régénérer les organes à commencer par le foie, dans le cas particulier de défaillance hépatique aigüe dans un contexte d'insuffisance chronique (NASH ou cirrhose). Ce programme est mené en partenariat avec le Pr Antoine Monsel, médecin réanimateur à l'hôpital Pitié-Salpêtrière, spécialisé en atteinte hépatique aigüe.

### **A propos d'EVerZom**

Spin off du CNRS/Université Paris Cité spécialisée dans les exosomes créée en 2019, EVerZom ambitionne de devenir un leader des biothérapies à base d'exosomes. Elle a pour cela développé une plateforme propriétaire qui couvre l'intégralité de la chaîne de valeur technologique : la sélection cellulaire, la production d'exosomes à haut rendement, leur modification et leur formulation.

Lauréate de nombreux prix et programmes, dont les programmes i-Lab et le prestigieux EIC Accelerator pour sa plateforme d'innovation technologique, EVerZom développe un pipeline de produits thérapeutiques propriétaires en médecine régénérative tout en menant des programmes en partenariat dans de nombreuses indications.

### **Contact journalistes :**

Marie Puvieux, [presse@atcg-partners.com](mailto:presse@atcg-partners.com), +33 6 10 54 36 72