

Lauréat **Innovation en biotechnologies et technologies médicales**

NeuroBioMat propose une technique de régénération de la moelle épinière

La société haut-savoyarde a mis au point une technique qui permet de régénérer les voies nerveuses endommagées. Il s'agit d'introduire dans la blessure un support matriciel pour faciliter la repousse des fibres nerveuses et leur reconnexion !

▶ L'ambition du projet SpinRep, développé par NeuroBioMat, est tout simplement incroyable : réparer les blessures de la moelle épinière, causes de la paraplégie ! Le but ultime est donc bien de redonner de la mobilité aux membres paralysés. Le procédé mis au point par la start-up réside dans l'implantation, au niveau de la lésion, d'un biomatériau qui va servir de « pont de croissance » aux fibres nerveuses lesquelles seront donc guidées pendant leur régénération.

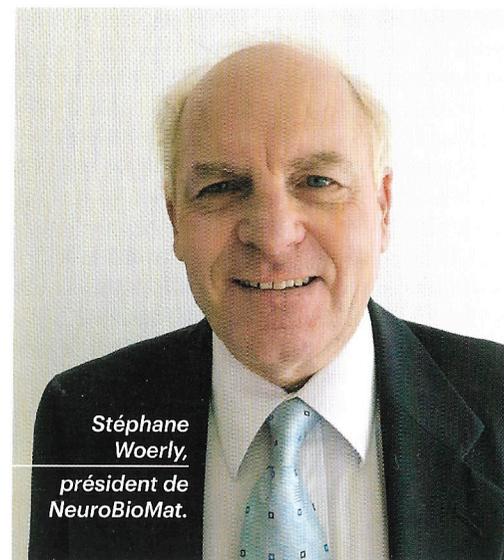
Ce biomatériau est un polymère synthétique qui se présente comme une matière souple et poreuse. Il forme un réseau de canaux intercommunicants de quelques microns à travers lesquels les fibres nerveuses, les cellules et les vaisseaux sanguins peuvent croître et reformer un néotissu nerveux. Le dispositif, breveté, a été validé en conditions opératoires lors de tests précliniques qui ont démontré le rétablissement progressif des fonctions locomotrices. La technologie est aujourd'hui maîtrisée et aucun trai-

tement immunosuppresseur associé n'est requis. D'ici 2023, une étude clinique contrôlée permettra de tester le dispositif sur des patients paraplégiques pour établir la preuve de sa validité.

Les traumatismes de la moelle épinière en augmentation

Le marché international est extrêmement important puisque l'on compte quelque 2,5 millions de personnes blessées médullaires. L'incidence des traumatismes de la moelle épinière serait même en augmentation avec 330 000 nouveaux cas par an.

NeuroBioMat cible dans un premier temps et en priorité les paraplégiques de grade A (paralysie complète) dans la tranche des 16 à 45 ans, avec un marché adressable de près de 750 millions d'euros dans la zone Amérique du Nord / Europe. Le premier chiffre d'affaires est attendu à l'horizon de 2025-2026 après obtention du marquage CE. Il est prévu l'ouverture progressive de centres neurochirurgicaux à l'international. ||



**Stéphane
Woerly,**
président de
NeuroBioMat.

Siège : Archamps (Haute-Savoie) ;
Levée de fonds en cours ; Effectif : 2 personnes.