

# La dernière trouvaille meditech wallonne ? Des micro-panneaux solaires contre l'épilepsie

Olivier Gosset

Synergia Medical développe un dispositif de neurostimulation révolutionnaire contre l'épilepsie. La jeune start-up vient de lever 8 millions d'euros.

Huit millions pour une petite entreprise lancée il y a quatre ans: la - très - jeune société de technologie médicale Synergia, active dans l'opto-électronique, a annoncé avoir levé quelque 8,1 millions d'euros dans un tour de table de série A auprès de différents investisseurs, nouveaux et existants.

Fondée en 2013, Synergia Medical est établie à Mont-Saint-Guibert. Elle a développé un dispositif médical révolutionnaire pour la neurostimulation: un implant où les fils ont été remplacés par des fibres optiques et qui utilise également des cellules photovoltaïques pour convertir l'énergie optique monochromatique (avec une seule longueur d'onde) en impulsions électriques.

Cette technologie, présentée par ses créateurs comme une véritable rupture technologique, permet d'éviter les inconvénients des systèmes de neurostimulation utilisés actuellement dans l'épilepsie, l'affection neurologique ciblée par Synergia Medical. "Il y a des millions de patients qui souffrent d'épilepsie dans le monde, dont 2,5 millions en Europe, explique Attila Borbath, le CEO de Synergia Medical. La majorité de ces malades sont traités par médicaments ou par chirurgie, avec une ablation d'une partie du cerveau. Mais 15 à 20% des épileptiques sont résistants à ces traitements. Pour eux, la neurostimulation peut offrir une solution. Mais c'est une technologie un peu plus lourde qui nécessite de la chirurgie, avec l'implantation sous la peau d'un petit appareil de la taille d'un briquet Zippo."

## Une thérapie efficace

Ces dispositifs ont un principe de fonctionnement assez similaire aux pacemakers. Si ce n'est que plutôt d'envoyer un courant électrique vers le coeur, on l'envoie vers les tissus nerveux. Une thérapie reconnue comme efficace, mais qui date d'une vingtaine d'années et qui présente certains problèmes, auxquels s'attaque la technologie développée par Synergia.

Les implants classiques sont en effet assez imposants et dès lors peu adaptés aux enfants. De surcroît, ils perturbent les examens de type IRM et les rendent parfois même dangereux. Enfin, leurs batteries ont une durée de vie limitée et doivent donc être remplacées tous les quatre à six ans.

Plus petit et rechargeable par induction, l'implant de Synergia est dénué de matériaux métalliques et utilise des signaux lumineux. Il ne pose dès lors aucun problème pour les examens IRM. "Nous avons ajouté des cellules photovoltaïques au niveau de l'électrode. On reconvertit donc la lumière en courant électrique au niveau du nerf vague que nous stimulons. On peut dire qu'il s'agit des plus petits panneaux solaires au monde. C'est aussi la première fois que l'on implantera des cellules photovoltaïques dans le corps humain", commente encore Attila Borbath.

L'objectif dans un second temps est aussi d'améliorer l'efficacité des traitements actuels, qui est aujourd'hui de 50 à 70% de diminution des crises d'épilepsie. La start-up travaille en ce sens avec les neurologues des cliniques universitaires de Saint-Luc.

Synergia a été fondée par Attila Borbath et Pascal Doguet, avec le soutien de quelques business angels. Inventeur du dispositif, Pascal Doguet est docteur en électronique. Il avait auparavant créé Neurotech, une spin-off de l'UCL rachetée il y a six ans par le groupe Sorin. Ingénieur commercial mais également détenteur d'une licence de pilote de ligne, Attila Borbath se considère pour sa part comme un business developer.

### **Le marché US en vue**

La nouvelle société belge de venture capital Newton Biocapital a joué les investisseurs de référence pour la nouvelle levée de fonds. Elle a été suivie par la Financière Spin-off Luxembourgeoise, la SRIW (Société régionale d'investissement de Wallonie) et la SFPI (Société fédérale de participations et d'investissement).

Les capitaux serviront à terminer les tests sur l'appareil de neurostimulation et à arriver à un marquage CE en passant par une petite étude clinique. L'importance des montants levés à ce stade pour une entreprise de cette taille s'explique par le fait que les investisseurs ont poussé la jeune société à attaquer également le marché américain, considéré comme plus abordable.

Au-delà de l'épilepsie, l'entreprise brabançonne envisage éventuellement de s'attaquer par la suite à l'obésité, à l'apnée du sommeil ou à la dépression. Le marché du mal du dos, le plus important en matière de neurostimulation, est par contre considéré comme trop concurrentiel.

### **SYNERGIA MEDICAL**

**-Création en 2013 par Attila Borbath et Pascal Doguet.**

**-Etablie à Mont-Saint-Guibert.**

**-Dix personnes en Belgique, plus deux chercheurs en Irlande payés par la société.**

**-Selon ses fondateurs, il y a des millions de patients qui souffrent d'épilepsie dans le monde, dont 2,5 millions en Europe.**

---

Copyright © L'Echo