



## SONOCLOUD®

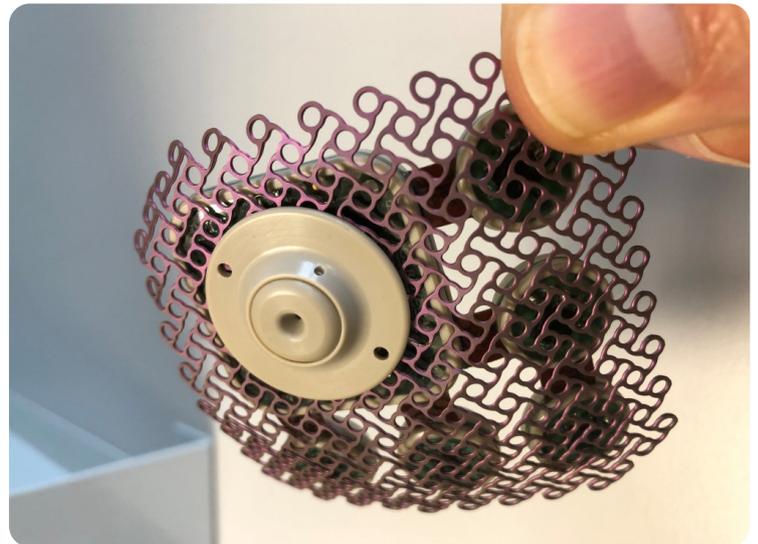
### Des ultrasons pour perméabiliser les vaisseaux

SonoCloud® est un dispositif médical implantable imaginé par le Professeur Alexandre Carpentier, neurochirurgien à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière. Fixé dans l'épaisseur même du crâne, il est activé de façon itérative lors des séances de chimiothérapie à l'aide d'une aiguille d'alimentation transdermique et reliée ensuite à un générateur externe programmable. Les ultrasons sont émis à l'intérieur du cerveau, sans obstacle osseux, pour permettre l'ouverture temporaire de la Barrière Hémato-Encéphalique.

Institut Carnot ICM

#### L'avancée scientifique / technologique

L'innovation majeure a été de travailler sur une émission d'ultrasons non focalisés émis dans l'épaisseur même du crâne afin d'éviter tout phénomène de distorsion et de simplifier l'utilisation de cette technique pour les applications médicales répétées. De nombreuses études sont réalisées en collaboration avec le laboratoire d'anatomopathologie de l'institut Carnot ICM. L'Institut du Cerveau héberge également le siège de la société CarThera au sein de son incubateur d'entreprises iPEPS - The HealthtechHub.

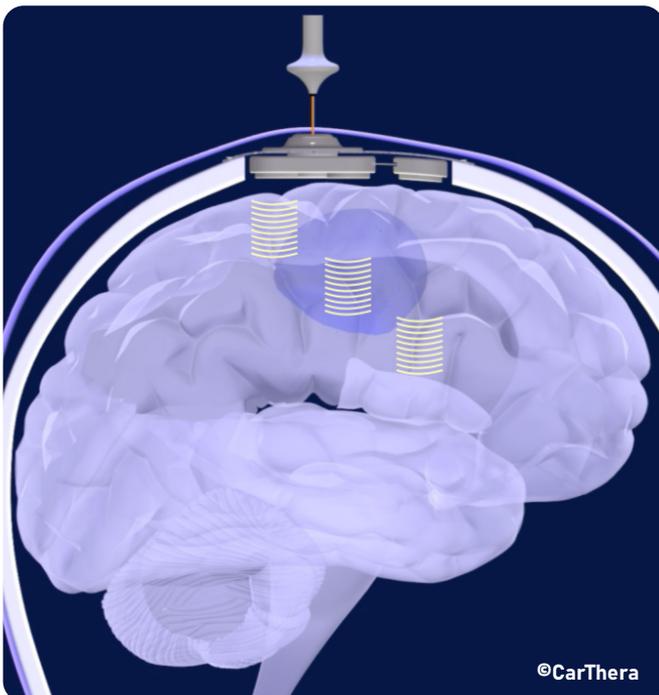


#### Avantage concurrentiel apporté aux acteurs économiques

SonoCloud permet à tout développeur de nouveau composé thérapeutique d'atteindre plus facilement le tissu cérébral et donc de diminuer les doses nécessaires à l'atteinte de l'efficacité ainsi que les effets secondaires sur les organes périphériques.

#### Le partenaire

- **CARTHERA**, spécialisée dans les ultrasons thérapeutiques, CarThera conçoit et développe des dispositifs médicaux innovants destinés au traitement de pathologies cérébrales.



©CarThera

#### Contact

Carnot ICM - Alexis GENIN - [partnership@icm-institute.org](mailto:partnership@icm-institute.org)  
CarThera - Frédéric SOTTILINI - [contact@carthera.eu](mailto:contact@carthera.eu)