

# 03 .1 SANTÉ

## LASAGYL<sup>®</sup>, un nouveau laser accordable pour le médical



### **Une technologie laser innovante alliant robustesse, fiabilité et compacité**

Développée par une équipe du Centre d'Etudes Lasers Intenses et Applications (CELIA)\*, la technologie Lasagyl est une technologie laser pulsée et accordable, c'est-à-dire dont on peut régler la longueur d'onde. Elle présente les avantages d'être entièrement fibrée, robuste, fiable car peu sensible aux conditions extérieures. Elle est également compacte donc moins encombrante et accordable en continu sur une très large gamme spectrale dans le visible.

### **Un fort potentiel d'applications**

Ce projet soutenu par Aquitaine Science Transfert<sup>®</sup> présente un réel potentiel pour être porté vers différents marchés, dont ceux de l'imagerie biologique, du médical et du cosmétique pour notamment le détatouage et la photocoagulation, ou encore les marchés de l'environnement et de l'agro-alimentaire. Il satisfait des applications également en dermatologie où le réglage de la longueur d'onde est nécessaire à l'optimisation du traitement selon la peau du patient. Par un système d'aide au diagnostic original intégré à la machine,



Romain ROYON\*  
ingénieur maturation porteur du projet

« Dans le milieu médical, les normes sont strictes. Grâce au financement de la SATT, nous allons pouvoir développer un prototype et réaliser des tests cliniques avant la mise sur le marché. L'idée serait de créer une entreprise dans laquelle on intégrerait des sources lasers accordables pour des applications dermatologiques comme le détatouage. Notre technologie nous permet en effet d'éliminer toute sorte de tatouages comme ceux en couleur ».

\*Romain Royon a développé la technologie Lasagyl au cours de sa thèse. Il est embauché ensuite comme ingénieur maturation sur ce projet par Aquitaine Science Transfert et se projette aujourd'hui en tant que porteur de la future société.

Lasagyl® peut également déterminer et délivrer les conditions opératoires optimales.

Ces différents marchés peuvent être adressés grâce à une architecture unique pouvant délivrer sur une plage de longueur d'onde dans le visible une puissance importante avec des durées d'impulsions courtes. Il n'existe pas actuellement sur le marché de sources qui permettent une accordabilité continue dans le domaine du visible pour des puissances de sortie importantes.

### **Aquitaine Science Transfert® accompagne les chercheurs**

**Pour Aquitaine Science Transfert®, le projet s'inscrit dans la volonté de construire, sur l'excellence régionale dans le domaine des sources lasers, une compétence d'intégration des sources dans des dispositifs médicaux. Le CELIA a déjà démontré les premiers résultats sur l'accordabilité d'une telle source en accord avec les attentes théoriques. Mais pour dynamiser et ouvrir ces nouveaux marchés, Aquitaine Science Transfert® a accordé son soutien financier au projet, l'objectif étant d'améliorer le dispositif pour pouvoir disposer d'une source laser unique accordable.**

\*Unité Mixte de Recherche rattachée à l'Université de Bordeaux, au CNRS et au Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA)