

## Nouveaux succès au concours de création d'entreprises innovantes

Deux projets de création d'entreprises impliquant le centre technologique aquitain en optique et lasers ALPhANOV viennent d'être lauréats du 16<sup>e</sup> concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes, organisé par le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et Bpifrance. Ces deux projets ont été primés dans la catégorie Emergence.

- *Purelase, porté par Pascal DUPRIEZ, responsable du département Sources laser et composants fibrés d'ALPhANOV, vise à industrialiser un laser pulsé, compact, haute puissance, particulièrement adaptée aux applications industrielles et médicales.*
- *Lasagyl, projet de laser accordable pour les applications médicales, est issu d'un projet collaboratif dans lequel ALPhANOV a apporté son expertise en développement de sources laser.*

ALPhANOV montre ainsi de nouveau sa pertinence dans l'accompagnement technologique des projets industriels en optique et lasers et sa capacité à travailler en partenariat avec des centres de recherches, tels que le Laboratoire Charles Fabry (LCF) à l'Institut d'Optique Graduate School pour Purelase et le Centre lasers intenses et applications (CELIA) pour Lasagyl.

**Talence, le 3 juin 2014.** Le palmarès régional aquitain du concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes a distingué deux projets mettant en jeu des technologies photoniques. Ces deux projets, lauréats dans la catégorie Emergence, impliquent les équipes d'ALPhANOV, centre technologique aquitain en optique et lasers. ALPhANOV montre ainsi une nouvelle fois la qualité de l'accompagnement technologique qu'il est capable de mobiliser pour développer et valider de nouveaux concepts ou de nouvelles technologies et pour accompagner leur application dans des produits innovants, prometteurs en termes d'applications et de marchés.

### **Purelase, nouveau laser pulsé, compact, haute puissance**

Au cours des études menées au sein du département Sources laser et composants fibrés d'ALPhANOV, une nouvelle architecture laser a été développée. Cette architecture tire parti de développements menés en partenariat avec le LCF (Laboratoire Charles Fabry à l'Institut d'Optique). Des travaux communs permettent la

mise au point d'une nouvelle source laser, formée d'un oscillateur développé par ALPhANOV et d'un amplificateur issu des recherches menées au LCF. Cette source est capable de délivrer des impulsions d'une durée de quelques dizaines de picosecondes avec une énergie par impulsion pouvant dépasser la centaine de microjoules dans l'infrarouge (1064 nm) et le visible (532 nm) et plusieurs microjoules dans l'ultraviolet (355 nm). La puissance associée atteint ainsi plusieurs watts à plusieurs dizaines de watts. L'énergie par impulsion et le taux de répétition, variable de 100 kHz à 2 MHz, peuvent être ajustés sans modifier les autres paramètres du laser.

La simplicité et la robustesse de l'architecture utilisée permettent d'atteindre ces performances avec une source laser compacte, très fiable et bas coût. Elle est ainsi particulièrement adaptée aux applications industrielles telles que le micro-usinage laser, la découpe du verre, le marquage pour le photovoltaïque, l'ablation de films minces ou la découpe de LED, mais aussi médicales, comme la chirurgie de l'œil. Le projet primé, dénommé Purelase, vise à créer une entreprise capable d'industrialiser et commercialiser cette nouvelle source laser. Outre le succès au concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes, Purelase vient aussi d'obtenir un financement dans le cadre de l'IDEX Paris Saclay. Le dossier, porté par le LCF, a convaincu là encore de la pertinence du positionnement de cette source laser innovante.

## **Lasagyl, laser accordable**

Le second projet lauréat, Lasagyl, est issu d'un projet collaboratif mené par le CELIA (Centre lasers intenses et applications), dans lequel ALPhANOV a apporté son expertise en architecture laser et a participé à la réalisation des premières maquettes. Porté par Romain Royon et accompagné par Aquitaine Science Transfert, Lasagyl vise à industrialiser un laser pulsé accordable, afin de répondre aux besoins de différents marchés, dont ceux de l'imagerie biologique, du médical et de la cosmétique pour notamment le détatouage et la photocoagulation, ou encore les marchés de l'environnement et de l'agro-alimentaire.

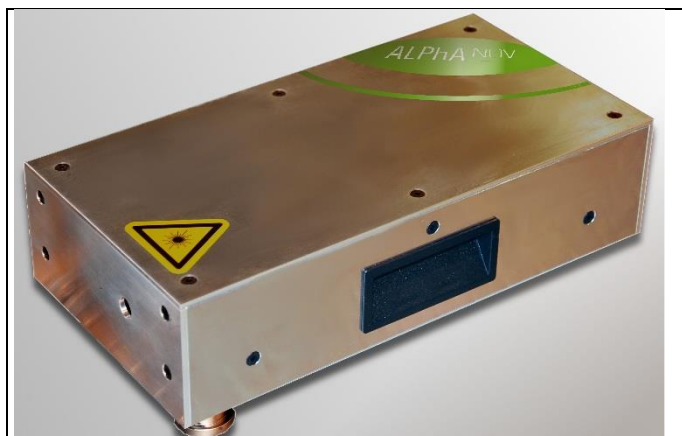
### **A propos d'ALPhANOV**

Créé en 2007, le centre technologique optique et lasers ALPhANOV a pour objectif d'amplifier l'innovation par la collaboration entre la recherche et l'industrie. Mobilisant, parallèlement à l'expertise de son personnel, les compétences des laboratoires, des PME et des grands groupes de la filière optique et lasers aquitaine, il contribue à la création et au développement des entreprises en apportant des solutions innovantes répondant à leurs attentes. Il propose parallèlement tout un ensemble de moyens et de services, notamment en micro-usinage laser, imagerie, composants laser et mise au point de systèmes à cœur optique.

## A propos du concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes

Depuis 1999, le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes représente un véritable tremplin pour les jeunes talents et l'innovation. Il est porté par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, en partenariat avec Bpifrance. La catégorie Emergence permet le financement des frais externes nécessaires à la maturation du projet et à l'établissement de la preuve du concept.

### VISUEL :



Le projet Purelase va permettre de mettre sur le marché un laser pulsé, compact, haute puissance, particulièrement adapté aux applications industrielles et médicales.