

6 JUILLET 2017

## Le projet 4F bénéficie d'une aide de 7 millions d'euros du Programme d'investissements d'avenir (PIA) opéré par Bpifrance pour développer une filière française de fabrication de fibres optiques microstructurées pour les lasers du futur



**Bordeaux, le 6 juillet 2017 - Lauréat du Programme d'investissements d'avenir « Projets de recherche et développement Structurants pour la compétitivité » (PSPC), le projet 4F a pour objet le développement et la fabrication de fibres optiques microstructurées innovantes, et d'une nouvelle génération de lasers à fibres adaptés aux fabrications industrielles de demain. Il est officiellement lancé le 3 juillet 2017 pour une durée de 4 ans.**

Le projet 4F, coordonné par la société Amplitude, fédère un large consortium d'industriels, de centres technologiques et de laboratoires français. Les ambitions technologiques du projet recouvrent à la fois le développement de fibres actives constituant le milieu actif d'un laser, mais aussi celui de fibres creuses innovantes pour le transport de faisceau laser. Ces fibres alimenteront une nouvelle génération de lasers industriels développés dans le cadre du projet qui à leur tour s'intégreront dans des systèmes et des machines de l'industrie du futur.

Cette aide permettra notamment au consortium de tester 4 technologies de fabrication de cœur de fibre afin d'augmenter l'énergie injectable. La fibre ainsi obtenue permettra un saut technologique en puissance pour les lasers où elle sert de milieu amplificateur mais aussi d'outil de transport de faisceaux. Ces lasers pourront augmenter leur productivité et leur gamme d'application dans le secteur médical (ophtalmologie) et industriel (micro/nano fabrication, photovoltaïque, stockage d'énergie, instrumentation industrielle). Le projet vise la mise sur le marché d'une vingtaine de nouveaux produits à l'issue du projet.

Le projet 4F rassemble onze acteurs couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur depuis laboratoires de recherche (Ecole Polytechnique et les laboratoires CNRS Xlim à Limoges, PhLAM/IRCICA à Lille et Foton à Lannion), des centres technologiques (Photonics Bretagne-PERFOS à Lannion et ALPhANOV à Bordeaux) et sept industriels évoluant dans le domaine du composant, du laser et du sous-système : Amplitude Systemes, Eolite Systems, Quantel, Keopsys, Thales, Azur Light Systems et GLO Photonics. Le projet 4F a reçu le soutien des pôles Route des Lasers & des Hyperfréquences, Photonics Bretagne, Optics Valley et du Comité National d'Optique et de Photonique.

**Bpifrance** est l'opérateur de gestion des Projets de recherche et développement Structurants Pour la Compétitivité (PSPC) du **Programme d'investissements d'avenir**, piloté par le **Commissariat général à l'investissement** (CGI). Ces projets ont vocation à structurer les filières industrielles ou à en faire émerger de nouvelles. Ils visent, par le financement de programmes ambitieux, à renforcer les positions des entreprises françaises sur les marchés porteurs et plus largement la position économique d'un tissu d'entreprises, en confortant ou construisant des relations collaboratives pérennes entre industries, services et organismes de recherche.



## Contacts presse :

**Bpifrance**  
**Nicolas Jehly**  
Tél. : 01 41 79 95 12  
[nicolas.jehly@bpifrance.fr](mailto:nicolas.jehly@bpifrance.fr)

**Amplitude**  
**Vincent Rouffiange**  
T : 05 56 46 40 62  
[vrouffiange@amplitude-systemes.com](mailto:vrouffiange@amplitude-systemes.com)

### À propos d'Amplitude

Amplitude est spécialisée dans la conception et la production de lasers ultrabrefs pour applications scientifiques, et médicales. Amplitude commercialise notamment des lasers femtosecondes de très haute intensité pour des applications de physique fondamentale, et de recherche médicale (radiographie, traitement du cancer par protonthérapie). Amplitude fournit également des lasers ultrabrefs à destination des industries de l'ophtalmologie, des semi-conducteurs, de la microélectronique et de la fabrication de dispositifs médicaux, entre autres. Fort d'une implantation mondiale sur trois continents, Amplitude bénéficie d'une culture reconnue du service clients et de plus de quinze ans d'expérience dans la fabrication des lasers ultrabrefs.

### À propos du PIA (Programme d'investissements d'avenir)

Le Programme d'investissements d'avenir, piloté par le Commissariat général à l'investissement (CGI), a été doté de 47 milliards d'euros, dont plus de 36 milliards ont déjà été engagés depuis 2010, sur six axes stratégiques majeurs pour la France de demain :

- l'enseignement supérieur et la formation
- la recherche et sa valorisation
- la modernisation industrielle
- le développement durable
- l'économie numérique
- la santé et les biotechnologies.



**Pour tout connaître sur le Programme d'investissements d'avenir**

<http://www.gouvernement.fr/investissements-d-avenir-cgi>

### A propos de Bpifrance

Bpifrance, filiale de la Caisse des Dépôts et de l'État, partenaire de confiance des entrepreneurs, accompagne les entreprises, de l'amorçage jusqu'à la cotation en bourse, en crédit, en garantie et en fonds propres. Bpifrance assure, en outre, des services d'accompagnement et de soutien renforcé à l'innovation, à la croissance externe et à l'export, en partenariat avec Business France.

Bpifrance propose aux entreprises un continuum de financements à chaque étape clé de leur développement et une offre adaptée aux spécificités régionales.

Fort de près de 50 implantations régionales (90 % des décisions prises en région), Bpifrance constitue un outil de compétitivité économique au service des entrepreneurs. Bpifrance agit en appui des politiques publiques conduites par l'État et par les Régions pour répondre à trois objectifs :

- accompagner la croissance des entreprises ;
- préparer la compétitivité de demain ;
- contribuer au développement d'un écosystème favorable à l'entrepreneuriat.

Avec Bpifrance, les entreprises bénéficient d'un interlocuteur puissant, proche et efficace, pour répondre à l'ensemble de leurs besoins de financement, d'innovation et d'investissement.

Plus d'information sur : [www.bpifrance.fr](http://www.bpifrance.fr) – <http://investissementsdavenir.bpifrance.fr/> – Suivez-nous sur Twitter : @Bpifrance @BpifrancePresse