

LE PRIX NOBEL DE PHYSIQUE 2018 MET A L'HONNEUR UNE TECHNIQUE D'AMPLIFICATION DES LASERS ET RAYONNE SUR DES START-UP EN PLEINE CROISSANCE

Une fois n'est pas coutume, c'est la France qui est mise à l'honneur cette année par l'Académie royale des sciences. Une reconnaissance qui étend son rayonnement sur les jeunes pousses comme SourceLAB, qui développe des solutions de pointe pour révolutionner l'imagerie médicale ou pour l'ingénierie lourde, domaine en mutation dans lequel la France est à l'avant-garde.

En effet, le 2 octobre, le prix Nobel de physique a été attribué à trois scientifiques pour leurs travaux sur les lasers. Parmi eux, le Français Gérard Mourou, qui a notamment dirigé le Laboratoire d'Optique Appliquée (LOA).

Leurs découvertes ont « révolutionné la physique des lasers » et la conception « d'instruments de précision avancée qui ouvrent des champs inexplorés de la recherche et une multitude d'applications industrielles et médicales », a indiqué l'Académie royale des sciences à Stockholm.

Gérard Mourou, chercheur à Polytechnique, et Donna Strickland, son étudiante à l'époque, ont inventé la technique d'amplification laser à dérive de fréquences, appelée « Chirped Pulse Amplification (CPA) », qui génère des impulsions ultracourtes et de très haute puissance crête.

Outre leur contribution à la physique des plasma ou des trous noirs, les travaux des deux scientifiques ont permis d'opérer des millions de personnes dans le monde souffrant de myopie ou de cataracte.

La reconnaissance internationale de ces recherches permet de valoriser le travail de jeunes entreprises comme SourceLAB, qui propose des solutions compactes pour les sources de rayonnement et de particules énergétiques.

Concrètement, les solutions développées par SourceLAB améliorent l'inspection d'équipements critiques (train d'atterrissage ou aile d'avions, cuve de réacteur nucléaire) par la très haute précision atteinte, et sauront à terme faire de l'imagerie de tumeurs cancéreuses à des stades précoces de leurs développements, quand l'efficacité de la thérapie est grande.

« Gérard Mourou était directeur du Laboratoire d'Optique Appliquée (LOA) de l'Ecole Polytechnique lorsque j'y ai débuté ma thèse, explique François Sylla, co-fondateur de SourceLAB. Il avait lui-même fait sa thèse au LOA, et effectué là ses premiers travaux sur le CPA à la fin des années 70. Son travail de recherche a déclenché une révolution technologique dont le grand public peut voir aujourd'hui les bénéfices avec par exemple la chirurgie par laser de la cornée. Mais de façon inattendue, cette révolution laser a engendré une seconde révolution, plus jeune mais tout aussi considérable, celle des accélérateurs laser plasma, initiée par Victor Malka, là encore au LOA. C'est pour apporter demain à chacun les fruits de cette nouvelle révolution que nous travaillons sans répit. »

www.sourcelab-plasma.com

CONTACT PRESSE :

Marie-Gabrielle de Marchis – Tel : 06.69.40.32.17 – mg.demarchis@nouvellesaison.com