

► Grand succès pour le Rendez-vous d'Opticsvalley : "L'Institut de la Lumière Extrême"



Près de 170 participants s'étaient retrouvés ce vendredi 12 janvier au matin dans les locaux de l'ENSTA à Palaiseau pour assister à une présentation du projet : "L'Institut de la Lumière Extrême".

Résolument bâti autour du maître mot "collaboration", ce premier Rendez-vous d'Opticsvalley en 2007, a été l'occasion de comprendre les synergies existant entre les différents acteurs issus de la recherche et de l'industrie.

Gérard **Mourou**, Directeur du Laboratoire d'Optique Appliquée, a lancé la réunion en présentant L'Institut de la Lumière Extrême. ILE est la première phase francilienne de la construction d'un laser ultra intense allant de 25 à 50 PW, d'ici 2010. S'inscrivant dans le cadre du Contrat de Plan Etat Région, "ILE est doté d'un budget de 50 M€ et devra faire appel à un développement collaboratif entre chercheurs et industriels. Une fois opérationnel, ILE devrait prendre une ampleur européenne à l'horizon 2010 sous la forme du projet ELI, financé à hauteur de 200 M€, pour passer de 50 PW à une puissance allant de 250 à 500 PW".

Jean-Paul **Chambaret**, Chef du projet ILE au Laboratoire d'Optique Appliquée a notamment insisté dans son exposé sur l'intérêt d'ILE pour la Région Ile-de-France. "ILE s'inscrit dans le prolongement des précédents programmes CPER, LUCIA et LASERIX. Outil unique au monde, il offrira au plateau de Saclay une nouvelle visibilité pour ses utilisateurs dans le cadre d'applications touchant à la radio-thérapie, la radiographie X, l'étude du vieillissement des matériaux, des réacteurs nucléaires, de transmutation de déchets nucléaires, etc.. Par ailleurs, ILE augure des retombées directes pour la communauté de l'optique, de l'opto-électronique et des lasers...", estimée par ce dernier à 88 entreprises, soit 3800 salariés en Ile-de-France.

Patrick **Georges**, Directeur de Recherche CNRS à l'Institut d'Optique Graduate School, s'est focalisé sur le laser dans le projet ILE avec une présentation intitulée : "Vers l'Exawatt à haut taux de répétition". Ce dernier a fortement insisté sur le besoin de construire pour ILE un laser de pompe très performant. "Le laser de pompe de l'étage OPCPA est un élément clé, pour son développement, il bénéficiera de différents programmes laser déjà en cours (LUCIA-LULI France, Polaris-JENA, PFS Garching Allemagne)".

Philippe **Zeitoun**, Ingénieur de Recherche au Laboratoire d'Optique Appliquée a parlé des sources dérivées (X, particules) et lignes d'expériences. Il a exprimé ses besoins auprès de l'assistance réunie sur les aspects métrologie tir à tir, transport et séparation, focalisations, et synchronisation.

Suite aux exposés des chercheurs, les dirigeants de PME très représentatives du savoir-faire de l'optique francilienne ont pu donner leur avis sur leur expérience de la recherche collaborative et leurs attentes et contributions par rapport à ILE.

Samuel **Bucourt**, Directeur Général d'Imagine Optic a montré quel est l'intérêt de sa PME, spécialisée en métrologie optique et en optique adaptative, de participer à ce projet. "ILE constitue pour nous une opportunité économique. Nous pourrions en effet fournir un analyseur de front d'onde pour la caractérisation de faisceaux et des boucles d'optique adaptative pour l'optimisation dynamique de faisceau (contrôle du miroir M1). Nous aurons aussi la charge de l'alignement de faisceaux et l'alignement de composants, ainsi que l'étude de dimensionnement".

Gilles **Riboulet**, Président d'Amplitude Technologies a puisé dans son expérience pour affirmer que la collaboration entre laboratoires et PME constituait les clés de la réussite. "La fabrication de notre laser Sequoia a été rendue possible grâce à la mise à disposition des équipes du CEA et du financement des CRITT".

Philippe **Aubourg**, Directeur Commercial de Quantel a ensuite montré en quoi les grands projets contribuaient à l'avancée technologique et à la compétitivité des entreprises. Pour ce faire, il s'est basé sur l'exemple de LASERIX. "LASERIX a constitué pour nous un véritable défi technologique. Nous avons réalisé une première mondiale en développant pour l'occasion un laser commercial 100J à 527nm et 0,1 Hz".

Michel **Mariton**, Directeur Général d'Horiba Jobin Yvon, a abordé le projet ILE sous l'angle des réseaux de grande dimension et du développement industriel potentiel qu'il induit. "Bien que nous ayons déjà la charge de développer des réseaux de grande dimension uniques au monde pour le Laser Méga Joules, ILE représente un véritable défi car il faudra doubler la taille des réseaux. Nous sommes fiers d'y participer car ILE est un projet qui pourra donner des rêves aux jeunes et les pousser à devenir les chercheurs de demain".



La dernière présentation de la matinée était celle de Gérard **Labauve**, Président Directeur Général de Thales Laser. Fort de l'expérience collaborative qu'a connue son entreprise, il a déclaré que "les meilleures équipes sont des groupements où chaque entité apporte fortement sa personnalité. Il ne faut pas chercher à standardiser, mais au contraire profiter des connaissances pour s'adapter au mieux étant donné à la fois les budgets et l'enjeu d'un projet de l'ambition d'ILE".

Ce Rendez-vous s'est ensuite poursuivi autour d'un cocktail organisé par le LOA qui a permis d'échanger aux participants réunis pour l'occasion.

Le détail des présentations, la liste des participants et les photos sont disponibles dans l'[Espace Adhérents](#) du site d'Opticsvalley.

 Pour en savoir plus : contacter Julien **Amouroux**,
Tél : 01 69 31 75 13 - j.amouroux@opticsvalley.org