

L'Optique et les Lasers gagnent l'Aquitaine

Technologies clés du XXI^e siècle, l'optique et les lasers font avancer la recherche scientifique et ouvrent des champs d'application dans de multiples secteurs de l'industrie : les télécoms, l'espace, les transports, l'énergie, le médical, la biologie et l'imagerie...

Avec l'arrivée du Laser Mégajoule, le plus grand laser du monde, dont la construction a débuté sur le site CEA du Barp, au sud de Bordeaux, l'Aquitaine possédera dès 2010 un équipement de recherche scientifique exceptionnel.

Par son importance stratégique pour la France, et par ses technologies d'avant-garde, cet outil offre l'opportunité d'un développement scientifique et économique nouveau et durable en Aquitaine.

Pour faciliter l'implantation d'entreprises de toutes tailles et la création d'emplois liés à ces technologies, et pour attirer de nouvelles compétences humaines, ingénieurs, chercheurs, techniciens..., l'Etat et l'ensemble des acteurs locaux s'engagent dans un projet territorial d'ampleur internationale : la Route des Lasers.



Déjà en Aquitaine !

1931 – Alfred Kastler, "père" de l'optique contemporaine, s'installe à Bordeaux. Ses travaux le conduiront jusqu'au Prix Nobel.

1968 – Premières recherches bordelaises sur les lasers

1990 – L'Entreprise bordelaise Oxymétal acquiert son premier laser pour la découpe. Aujourd'hui cotée en Bourse, l'entreprise possède le premier parc français de lasers industriels.

1995 – L'Etat décide d'implanter le laser Mégajoule en Aquitaine. Des laboratoires universitaires de référence voient le jour, à l'image du CELIA.

2002 – Le Comité Interministériel à l'Aménagement du Territoire officialise la naissance de la "Route des Lasers".

2003 – Le chantier du futur Laser Mégajoule débute. Un prototype, baptisé "LIL", fonctionne déjà...



Une Route des Lasers pour...

- ▶ Développer un pôle mondial de recherche
- ▶ Attirer les entreprises et créer de l'emploi
 - ▶ Favoriser le transfert de technologies
- ▶ Anticiper l'enseignement et la formation
 - ▶ Aménager des zones d'activité



Ils participent à la Route des Lasers

Europe

Préfecture de la Région Aquitaine

Conseil Régional d'Aquitaine

Conseil Général de la Gironde

Communauté Urbaine de Bordeaux

Communauté de Communes du Val de Leyre

Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon

Chambre de Commerce et d'Industrie de Bordeaux

CEA - Centre d'Etudes Scientifiques et Techniques
d'Aquitaine

Université Bordeaux 1

Centre National de la Recherche Scientifique

Ecole Polytechnique

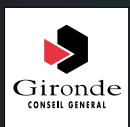
Institut Lasers Plasmas

Caisse des Dépôts et Consignations

Caisse d'Epargne

Crédit Agricole

SUEZ



■ *Projet Route des Lasers*

Secrétariat Général aux Affaires Régionales

Préfecture de la Région Aquitaine

Esplanade Charles de Gaulle

33000 Bordeaux



■ *La Route des Lasers* Une filière optique et lasers en Aquitaine



► Un grand projet d'aménagement du territoire

Soutenue et reconnue par les pouvoirs publics lors de deux Comités Interministériels à l'Aménagement du Territoire (CIADT), la Route des Lasers constitue un projet important pour la recherche et l'économie en région.

La Route des Lasers s'étend de la métropole régionale bordelaise au Bassin d'Arcachon. Sur cet axe, elle rassemble le campus bordelais,

les laboratoires universitaires, les installations du CEA, ainsi que plusieurs zones d'activités destinées aux entreprises.

Desservi par l'autoroute et le rail, à proximité immédiate de l'aéroport international de Bordeaux-Mérignac, le territoire de la Route des Lasers offre aux entreprises et à leurs personnels un cadre de vie privilégié.

Les infrastructures nécessaires à la construction du Laser Mégajoule sont aujourd'hui en cours de réalisation. Les services de l'Etat et le Conseil Général de la Gironde assurent l'aménagement de la voirie aux abords de ce chantier. La desserte, en bus et par le train, de la zone du Barp a été adaptée. L'offre immobilière est en cours de développement.

Créée au printemps 2004 par différents partenaires publics et privés, la Société d'Economie Mixte Locale "Route des Lasers", est chargée de réaliser des opérations d'acquisition, d'aménagement ou de construction destinées à accueillir des entreprises liées aux filières optique, laser et plasmas. La première de ces zones d'activités sera aménagée dès 2004 sur 20 hectares à proximité immédiate du Laser Mégajoule. ■



▲ Bordeaux, métropole internationale.



► Un pôle mondial de recherches

Avec le Laser Mégajoule, c'est toute une nouvelle physique - celle des lasers et des plasmas - qui s'ouvre à la communauté scientifique française et internationale. Développer cette discipline, c'est mieux connaître les étoiles et l'univers, mettre au point de nouveaux matériaux, c'est aussi explorer une nouvelle voie pour produire un jour de l'énergie en abondance et presque sans déchets.



Associée aux nombreuses innovations développées sur les campus aquitains dans les domaines de l'optique et des lasers, la Route des Lasers offre à Bordeaux et à sa région la chance de devenir l'un des grands centres mondiaux de recherche et de développement.

Dès maintenant, les acteurs de la recherche se rassemblent. En 2003, le CEA, l'Université Bordeaux 1, le CNRS et

l'Ecole Polytechnique ont créé l'Institut Lasers et Plasmas :

une véritable porte d'entrée pour les chercheurs, destinée à fédérer au plan national les activités de recherche. Animé par une forte volonté d'ouverture scientifique, le CEA a également rejoint le laboratoire CELIA, tandis que d'autres structures reconnues de recherche universitaire, telle que le CPMOH, participent à cette dynamique.

Aujourd'hui, un parc cohérent de lasers complémentaires existe en Aquitaine. Décidé en 2003, un projet de laser "Pettawat", soutenu par la Région et prévu pour être couplé au prototype du futur Laser Mégajoule, est entré en phase de conception. A partir de 2008, il offrira aux chercheurs un potentiel sans équivalent dans le monde, dans de nombreux domaines : physique de l'extrême, imagerie, biotechnologies.



► Anticiper les besoins d'enseignement et de formation

Le développement d'une filière optique et lasers en Aquitaine exige d'accompagner les besoins scientifiques et industriels actuels, mais également d'anticiper les attentes des entreprises et des laboratoires de demain.

Pour répondre aux besoins de la construction du Laser Mégajoule, les services du Ministère du Travail mettent en œuvre le projet "DEFI" afin de favoriser l'emploi, la formation et l'insertion auprès d'un chantier de construction parmi les plus importants d'Europe.

L'Université Bordeaux 1, déjà riche d'un enseignement approfondi en optique, lasers et applications, conforte son offre et développe de nouvelles formations initiales : licence professionnelle, master...

L'Académie de Bordeaux propose également BTS et BEP.

En matière de formation professionnelle, l'Université, la Chambre de Commerce et d'Industrie de Bordeaux, le Rectorat, l'AFPA, le Conseil Régional ainsi que le CEA et plusieurs industriels et organisations professionnelles mettent en œuvre PYLA : une plate-forme de formation du laser en environnement contrôlé.



► Attirer des entreprises et créer de l'emploi en région

L'investissement public dans la construction du Laser Mégajoule représente quelque 1,2 milliard d'euros sur 15 ans. Il permet au CEA de mettre en œuvre une politique industrielle ambitieuse, qui fait appel aux grands noms des secteurs du bâtiment, de l'optique, de l'électronique, de l'optronique, des microtechnologies et de la mécanique.

L'importance et la durée de ces marchés de construction/fabrication, de montage et de maintenance, constituent une promesse de création de plusieurs centaines d'emplois directs (en plus des personnels du CEA et des équipes de recherche françaises et internationales).

L'accueil et l'implantation de ces entreprises et de leurs sous-traitants correspondent à une logique technique et industrielle.

La Chambre de Commerce et d'Industrie de Bordeaux, en coordination avec le SGAR Aquitaine, a mis en place une cellule dont le rôle est de faciliter aux sociétés extérieures l'accès aux compétences et aux prestations des entreprises locales.

La dynamique d'innovation ainsi induite dans la région est favorable aux entreprises déjà présentes, qu'elles soient filiales de grands groupes industriels ou de services, PME ou jeunes pousses. ■



► Favoriser le transfert de technologies

Véritable vivier de technologies potentiellement transférables, les lasers trouveront de multiples applications : en optique bien sûr, mais aussi en optoélectronique et optomécanique, en informatique, métrologie laser, imagerie médicale.

A l'image des créations d'entreprises rendues possibles notamment dans le cadre de la Plate-forme des Applications Lasers en Aquitaine (PALA), les thématiques d'activité de la Route des Lasers aident à la création et au développement des entreprises.

A Bordeaux et dans sa région, les recherches fondées sur les technologies optiques se structurent pour favoriser les transferts de connaissances et de technologies : bio-imagerie avec la plate-forme PICIN, métrologie laser et instrumentation avec CPMOH/IXL et matériaux pour l'optique avec CEA-CESTA, ICMCB, CPMOH à Bordeaux 1.

Un Centre Technologique Industriel dans ces domaines très diffusants verra le jour et proposera aux entreprises des moyens mutualisés, des prestations de service, des travaux communs sur contrats...

Membre fondateur du Comité National d'Optique et de Photonique, la Région Aquitaine devrait également accueillir une structure associative chargée d'assurer l'animation et la coordination des opérateurs de la filière Optique et Lasers. ■

