



PROJETS LABELLISÉS

66

BUDGET TOTAL (EN M€)

88

Optitec

PHOTONIQUE, OPTIQUE, SYSTÈMES COMPLEXES

PRINCIPALES ACTIVITÉS

Huits grands secteurs industriels utilisateurs des technologies d'optique et d'imagerie concentrent l'activité d'Optitec :

- Espace
- Énergie
- Mer
- Santé
- Microélectronique
- Télécoms
- Procédés industriels
- Environnement

1 75 ADHÉRENTS

114 entreprises : Direction des Constructions Navales (DCNS), Thalès Underwater Systems, Bertin Technologies, Compagnie Industrielle des Lasers Cilas, Gaggione, Studiel etc.

dont 4 entreprises étrangères : Thales Alénia Space (France-USA), ST Microelectronics (France-Italie), Taylor-Hobson (USA), Cilas (France-Allemagne).

54 centres de compétence : Commissariat à l'Énergie Atomique, IFREMER, Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement, Institut Fresnel, CNRS, Universités de Nice et de Toulon,...

29 collectivités territoriales et assimilées

R&D AU SEIN DU PÔLE

1 500 CHERCHEURS

94 PROJETS FINANCÉS

29 M€ AIDE PUBLIQUE

19,2 M€
FINANCEMENT FUI

7,8 M€
FINANCEMENT ANR

NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS EN
2007 DANS LE CADRE DES PROJETS
LABELLISÉS : 315

EXEMPLE DE PROJET

CISA

Entreprises : KAOLAB, Nexvision
Laboratoire : LSIS

Budget : 1,3 M€ ; Financement FUI
648 K€

Caméra Intelligente pour la Sécurité territoriale et urbaine. Développement d'une caméra grand champ à vision hémisphérique intégrant un algorithme de détection d'intrusion par reconstitution 3D.

ATOUTS DU PÔLE

→ **Nombre de salariés des entreprises du pôle: 31300**

→ **La photonique dans le Sud de la France – En pôle position**

- 2^e région d'optique française
- 20 % des activités françaises de R & D en optique
- Croissance moyenne de 10 % du marché
- 38 % du CA à l'export
- 15 % du CA consacré à la R & D

→ **Une recherche en pointe**

- 1500 chercheurs dans des laboratoires de renommée internationale: CNRS, Institut Fresnel, Laboratoire d'Astrophysique de Marseille, INRIA, CEA, ou IFREMER...

→ **Une industrie dynamique**

- De grands groupes comme Thales Alenia Space, Eurocopter, ST Microelectronics ou Atmel, développeurs-intégrateurs de systèmes complexes, mais aussi utilisateurs d'outils optiques et photoniques
- Un tissu dense de PME parfois leaders sur leur ???
- Des start-up nées de l'essaimage de grandes sociétés régionales ou de laboratoires

→ **Un personnel formé et qualifié**

- Une des meilleures offres de France en optique avec 10 universités, 5 écoles d'ingénieurs liées au domaine, préparant des masters spécialisés, soit plus de 150 ingénieurs et thésards formés chaque année

OUVERTURE INTERNATIONALE

Forte

→ **Collaboration avec des clusters étrangers**

- Cluster OPTONET (Allemagne)
- Cluster Boston (Boston Photonic Center)
- Réseau Photonique de Québec (Québec)

→ **Participation à des programmes européens**

- Participation au Réseau Optique Méditerranéen (ROM) financé par le programme INTERREG IIIB de la Commission européenne
- Participation au projet ENOC (European Network of Optical Clusters) financé par la DG Entreprise de la Commission Européenne dans le cadre de l'Initiative EUROPE INNOVA du 6^e PCRDT
- Participation à la plateforme technologique PHOTONICS 21 qui a pour rôle de déterminer un calendrier stratégique dans le domaine de la recherche afin de poser les bases pour une stratégie commune visant à déterminer un leadership européen dans le domaine de la photonique. Dans le cadre du 7^e PCRDT

→ **Implication dans des projets à l'international**

- Partenariat avec le Photonics Center de Boston
- Partenariat et convention avec le réseau photonics du Québec et en Ontario
- Partenariat avec l'Etat de Sao Paulo au Brésil (Programme académique ARCUS). Résultat: un projet labellisé par Optitec et financé par l'ANR entre une PME française du pôle et un laboratoire brésilien
- Juin 2009: Participation au Salon Laser et aux 3^{es} rencontres des clusters optiques européens à Munich
- 2009: partenariat renforcé avec le MIT (Massachusetts institute of technology) de Boston

PROJETS

PROJETS	ENTITÉS	DESCRIPTION ET ÉVOLUTION
DIOLAZ	Thalès	Développement de diodes laser à base de nitrures émettant dans le vert
CISA	Nexvision et Kaolab	Caméra à champ de vue hémisphérique avec algorithme de détection des éléments de scène en mouvement pour identification d'intrusion haut niveau
PROMISE	Commissariat à l'Energie Atomique (CEA) et Université de Bâle	Etude et test en vraie grandeur de différentes filières de fabrication de miroirs disposées près du plasma (First Mirror) et utilisées dans les diagnostics optiques pour ITER
VISION IMPROVED	Savimex et Cemef	Développement de traitements optiques industriels adaptés à la réalisation de dispositifs optiques de type 'Viseur tête haute (pour pare brise auto par ex.) à base de matériaux plastiques
LOSAPA	Orial et Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)	Détermination fine de la position et de l'attitude de capteurs situés au sol ou embarqués sur des drones en vue de la reconstruction précise, au millimètre, de scènes 3D
ALDIP	IBS (Institut de Biologie Structurale)	Activation laser de dopants implantés par Immersion Plasma
TAMAO	Phasics	Système Optique Adaptative pour microscope
PLATON	Tecsen	Plateforme pour les composants optoélectroniques et nanométriques
AUTOFISH (2009)	Subseatech, Mermec et IRD	automate de terrain pour la quantification de micro-organismes sous-marins
ICARE (2009)	Supersonic Imagine, Vermon	Imagerie ultra rapide du coeur
MIDOS (2009)	SEOP, IFREMER, LOV et Shaktiware	Module d'imagerie pour le développement de l'optique sous-marine
CELTIC AO (2009)	Laboratoire LAM	Optique adaptative pour télescopes extrêmement grands
DiNaFluo (2009)	Institut Fresnel	Nanofluidique diphasique, outil de nanostructuration pour de nouveaux dispositifs optiques

Contact

- **Katia Mirochnitchenko**, Directrice – Mail: katia.mirochni@popsud.org
- 38, avenue Joliot Curie - 13 451 Marseille Cedex 20 - Tél. : +33 (0)4 91 05 59 69
- www.popsud.org