

Bilan du projet européen OMNI-NET

Opticsvalley a coordonné de Décembre 2005 à Mai 2008 le projet européen OMNI-NET (Opto-Micro-Nano Innovative Network Exploiting Transversality), projet du 6^{ème} PCRD initié dans le cadre programme « Europe Innova » de la Commission européenne. « Europe Innova » vise à mobiliser et mettre en réseau les acteurs clés dans le domaine des innovations entrepreneuriales en Europe.

Plus précisément, l'objectif principal du projet OMNI-NET était de favoriser le développement de coopérations entre 6 réseaux européens dans les domaines de l'optique, de la micro-électronique et des nanotechnologies, et de lancer des coopérations technologiques au niveau européen.

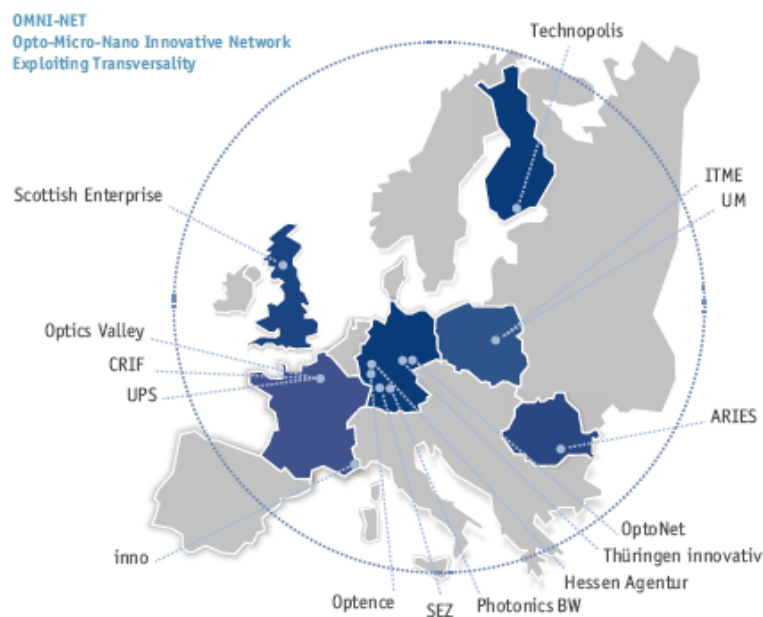
Partenaires :

Un consortium de 15 partenaires, avec 8 régions européennes représentées :

Ile-de-France, Thuringe, Baden Württemberg, Hesse, Région de Helsinki, Mazovie, Ecosse et Roumanie.

Une diversité de partenaires :

- 6 structures d'animation de clusters
- 4 autorités régionales soutenant ces clusters
- 1 université spécialisée dans la théorie et l'analyse des clusters (Université Paris Sud 11)
- 1 gestionnaire de projets européens (INNO-TSD)
- 2 régions et 1 cluster de nouveaux Etats membres, envisageant le soutien au développement de clusters dans leurs régions



PRINCIPAUX RESULTATS

Objectif 1 : Identifier et partager les meilleures pratiques de clusters dans des secteurs de l'optique, la micro et la nanoélectronique

Les partenaires d'OMNI-NET ont utilisé des indicateurs quantitatifs et qualitatifs pour mesurer l'efficacité de leurs clusters. A la suite de ce travail, des bonnes pratiques ont été identifiées, qui sont au centre de l'activité d'animation de réseau, de promotion et de stimulation des activités innovantes de ces clusters.

Tous les clusters mènent des activités communes :

- mise en réseau à travers des contacts directs entre les entreprises et les laboratoires
- dissémination des technologies et information sur les marchés, transfert de technologie
- médiation entre les niveaux local, national, et international

Exemples de bonnes pratiques mises en place dans les régions :

- **Helsinki** : participation à différents comités de pilotage de projets ou comités de direction d'associations, aux niveaux national, régional comme moyen de diffusion de l'information, de mise en réseau, et de lancement de nouvelles initiatives.
- **Ile de France** : organisation de réunions d'affaires pour mettre en contact la demande et l'offre technologiques.
- **Thüringe** : développement et édition de supports de formation pour les opticiens de précision
- **Hesse** : management de projet pour l'élaboration d'un prototype de « viseur tête haute » (« head-up display ») pour des applications automobiles
- **Bade Württemberg** : création d'une matrice de compétences (produits, compétence et services)
- **Ecosse** : portail internet utilisé par de nombreuses entreprises en Ecosse, permettant d'annoncer des opportunités de carrière à des demandeurs d'emplois du monde entier...

Objectif 2 : Préparer des recommandations adressées à la Commission européenne et aux personnes en charge des politiques régionales, sur la base des résultats du projet

Les partenaires d'OMNI-NET ont émis au total 10 recommandations, qui sont classées en différentes catégories :

- recommandations au niveau de la gestion d'une structure d'animation de cluster (qualités managériales, relations avec les autorités régionales et le tissu industriel...)
- recommandations au niveau des autorités régionales et nationales (soutien de l'innovation par la coopération entre les PME et la recherche, financement des structures d'animation de clusters, stratégies à définir...)
- recommandations au niveau de l'Union européenne (promotion de la coopération transnationale, bourses de mobilité, visibilité et connaissance au niveau européen des structures d'animation de clusters...)

Objectif 3 : Préparer la mise en place de projets transnationaux entre acteurs des clusters, sur des thèmes spécifiques

La première étape a été l'identification de briques technologiques dans des domaines complémentaires et/ou convergents, pouvant donner lieu à des projets conjoints entre les membres des partenaires du projet (industriels et centres de recherche).

Les partenaires ont ensuite organisé au total 16 séminaires régionaux sur les technologies cibles, afin de repérer et sensibiliser les entreprises intéressées, et de préparer les futures coopérations transnationales.

Au final, trois conventions d'affaires européennes ont été organisées par le consortium sur les briques technologiques les plus riches en termes d'opportunités de collaboration :

- Convention en Septembre 2007 à Aalen (Allemagne) sur les technologies laser
- Convention en Septembre 2007 à Paris sur les technologies du sans-fil dans le cadre du salon FEMOV
- Convention en Mars 2008 à Berlin sur les technologies optiques et laser, les mesures et l'instrumentation, dans le cadre du salon « Laser Optics Berlin ».

Objectif 4 : Formuler un guide de méthodologies applicables à ces technologies convergentes, et les disséminer vers d'autres clusters, réseaux, et nouveaux Etats membres de l'Union européenne

En parallèle à la réalisation du guide sur les bonnes pratiques, le consortium a organisé trois ateliers de dissémination en Pologne, en Allemagne et en Roumanie entre novembre 2007 et mai 2008.

L'objectif de ces ateliers était d'échanger les savoir-faire et les bonnes pratiques sur la gestion d'une structure d'animation d'un cluster dans les domaines de l'optique et des micro-nano technologies.

L'atelier de Varsovie organisé par la Région de Mazovie et ITME (Institute of Electronic Materials and Technology) fut particulièrement intéressant car il a réuni environ 70 participants dont des entrepreneurs, des représentants du gouvernement local, des institutions scientifiques et des universités.

Les présentations, proposées par les partenaires d'OMNI-NET, ont porté sur le rôle des clusters en Europe, la coopération européenne entre clusters, et les différentes stratégies des clusters européens pour leur développement.

Le message a été bien perçu par les autorités gouvernementales de la région de Mazovie, ce qui a permis de faciliter la création d'une nouvelle structure d'animation de cluster dans cette région dans le domaine de l'optique.

En conclusion, le projet a permis :

- ▶ de mieux connaître nos partenaires et d'échanger sur nos bonnes pratiques,
- ▶ de rédiger 2 guides méthodologiques sur la gestion de cluster dans nos domaines technologiques,
- ▶ d'en faire profiter d'autres structures, notamment dans les nouveaux Etats membres,
- ▶ et enfin d'initier des coopérations technologiques transnationales.

PERSPECTIVES

Grâce à la meilleure connaissance de nos homologues européens et de leurs réseaux industriels et de recherche, il sera maintenant plus aisé de poursuivre cette coopération européenne, et d'engager de nouveaux projets collaboratifs.

La grande majorité des partenaires du projet OMNI-NET ont affirmé qu'ils étaient ouverts à des futures coopérations, qui s'inscrivent dans la suite logique du projet et dont les actions devront être concrètes et souples (collaboration inter-entreprises...).

De nombreux cadres européens existent, qui pourraient servir de support afin de poursuivre ces collaborations.

Par ailleurs, des coopérations informelles vont également se maintenir entre les membres du consortium OMNI-NET, compte tenu des bonnes relations entretenues tout au long du projet. Ces coopérations prendront la forme de contacts réguliers, d'échanges d'informations, d'invitations à des événements réseau, et à l'organisation de nouvelles conventions européennes pour des « matchmaking ».

Compte tenu de l'historique du projet OMNI-NET, ces actions se focaliseront probablement sur des sujets précis tels que les technologies du sans-fil (capteurs et transmissions de données), les composants photoniques, les technologies laser, les nano matériaux et les TIC appliquées au domaine du vivant (bio-ICT).

A titre d'exemple, **Opticsvalley** réfléchit déjà avec ses anciens partenaires polonais de la région de Mazovie (Varsovie) et avec l'appui du Conseil Régional d'Ile de France à une proposition dans le cadre de l'appel à projets « Innovation Express » lancé récemment par le réseau Inno-Net. Cet appel vise à soutenir les coopérations et partenariats technologiques entre clusters européens, au profit des PME.

De même, **Opticsvalley** sera partenaire de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris pour l'organisation en Allemagne au 1^{er} semestre 2009 d'une mission bilatérale franco-allemande sur le thème de l'opto-électronique, avec l'agence de l'innovation de Thuringe, ancien membre du consortium OMNI-NET.

Pour toute information complémentaire sur le projet, ses résultats, vous pouvez contacter Fiona Gerente f.gerente@opticsvalley.org.

Bilan du projet européen OPERA2015

Entre 2005 et 2008, **Opticsvalley** s'est impliquée dans le projet européen OPERA 2015 (*Optics and Photonics in the European Research Area*), coordonné par l'organisme allemand VDI-TZ. L'objectif de ce projet était, entre autres, de dresser un état de l'art de la recherche académique et industrielle en optique/photonique au niveau européen.

L'ensemble des contributions à ce projet a abouti à la création d'un site Web temporaire, intégré depuis lors dans le site de la Plateforme Technologique Européenne Photonics21.

L'URL de ce site est la suivante : www.photonics21.org

Cette Plateforme est l'une des réponses politiques de la Commission à l'objectif du Conseil européen de Lisbonne de mars 2000 de "faire de l'Europe l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique d'ici 2010".

Pour mémoire, les plates-formes technologiques européennes (ETPs) aident les communautés de chercheurs des milieux industriels et universitaires, dans certains domaines technologiques spécifiques, à coordonner leurs recherches et à les adapter à un agenda stratégique (strategic research agenda - SRA), qui précise les objectifs de R & D, les délais et les plans d'actions.

Bilan du projet européen MONA

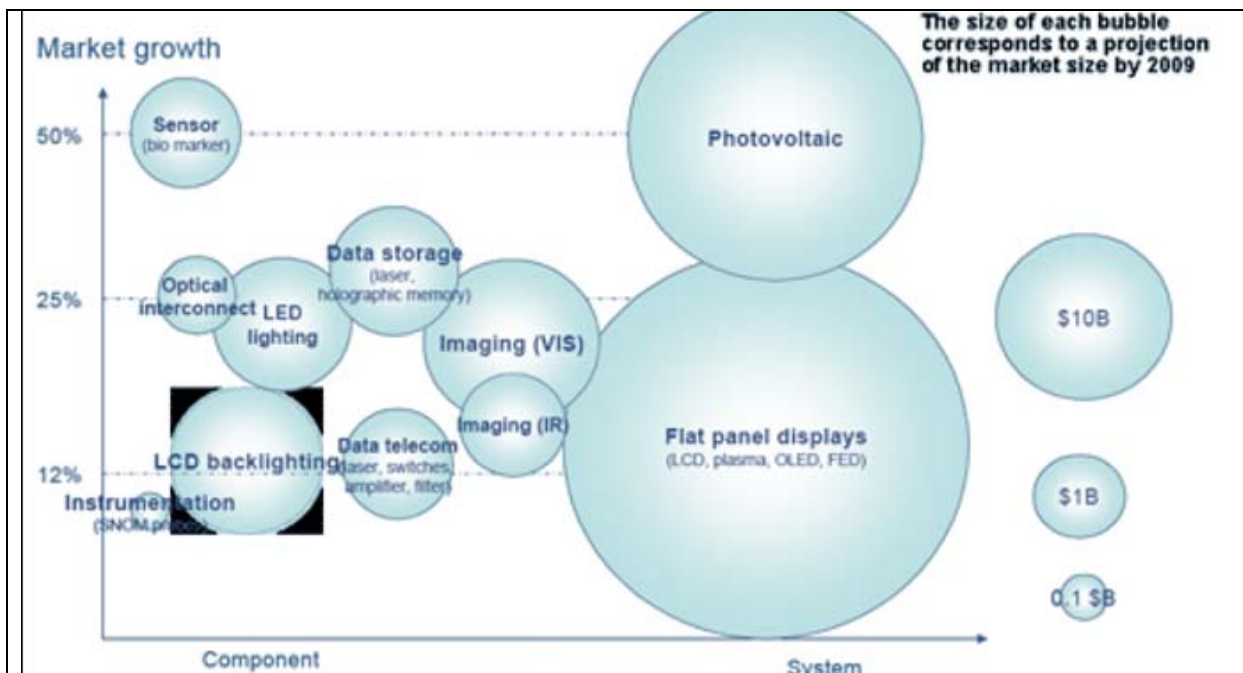
MONA ("Merging Optics and NANotechnologies") est un projet financé par le 6ème Programme-Cadre de la Commission Européenne. D'une durée de deux ans, s'est achevé en 2008 par la publication d'un rapport « feuille de route » (*roadmap*) sur les perspectives des nanotechnologies en optique/photonique.

Outre le CEA LETI, coordinateur du projet, MONA a rassemblé 10 partenaires européens, entreprises, organismes de recherche ou associations : Acreo AB, Aixtron AG, le GIE Alcatel-Thales III-V Lab, ASMInternational, the European Photonics Industry Consortium (EPIC), IMEC, **Optics**valley, Schott AG, VDI Technologiezentrum GmbH (VDI TZ) et Yole Développement.

Plus de 300 experts scientifiques du monde entier ont contribué au projet ; en effet, leurs avis et commentaires ont été recueillis et intégrés à ce rapport. Dans ce but, plusieurs workshops ont été organisés, avec, pour chacun d'entre eux, une participation moyenne d'une centaine d'experts. Dans le même temps, des relations suivies avec des initiatives similaires ont été établies aux Etats-Unis et en Asie.

Le rapport final identifie le potentiel de différents nanomatériaux et dispositifs pour les applications suivantes de l'optique-photonique :

1. Affichage
2. Photovoltaïque
3. Imagerie
4. Eclairage
5. Stockage de données
6. Interconnexions optiques
7. Tél.écommunications
8. Capteurs
9. Instrumentation



Outre les nanomatériaux, les procédés de fabrication sont également évalués. La maîtrise des nouveaux procédés liés aux nanotechnologies est extrêmement importante pour la compétitivité de l'industrie européenne.

C'est ce type d'information prospective qui intéressait au premier chef la Commission Européenne, commanditaire du projet. En effet, celle-ci cherche à évaluer les atouts et les points faibles de l'Europe dans le nouveau champ de la « nanophotonique », pour pouvoir apporter les soutiens les plus adaptés.

Les positions européennes en matière de recherche sont également étudiées dans le rapport. Il en ressort un constat global selon lequel l'Europe est en général mieux placée sur le plan de la recherche que de l'industrie.

Enfin, pour chaque application, les nanomatériaux et dispositifs sont classés en fonction de leur délai probable de commercialisation, l'échelle courant jusqu'en 2015. Ces paramètres sont croisés avec la taille attendue du marché pour chaque application. C'est dans cette analyse des marchés potentiels qu'**Opticsvalley** s'est plus particulièrement impliqué (voir le schéma ci-après).

La Commission Européenne doit maintenant se saisir des résultats de ce projet, pour sans doute proposer des financements appropriés dans les années à venir, soit pour de la recherche de base, soit pour renforcer le développement et l'industrialisation de nouveaux produits en nanophotonique.