

Bilan GT2 : période 2002-2005

Le GT2 en bref

une **communauté de physiciens** travaillant dans les domaines de **l'optique, des micro-ondes et de l'acoustique** autour de **thématiques fédératrices**

- les cristaux photoniques/phononiques
- la plasmonique
- les méta-matériaux
- la bio-photonique à un degré moindre

Ces thématiques ont toutes pour objectifs **la maîtrise de la propagation des ondes et de l'interaction onde-matière** (émission et détection) dans des **matériaux structurés à une échelle plus petite que la longueur d'onde**. Elles couvrent des applications dans les domaines de l'optique, des micro-ondes et de l'acoustique.

Evolution pressentie

Aucune de ces thématiques phares n'est amenée à périlcliter dans un proche avenir. La plus ancienne, les cristaux photoniques, qui a presque vingt ans d'âge maintenant, continue de connaître un essor important et des évolutions rapides, notamment sur les non-linéarités, l'utilisation des modes lents et la réalisation de micro-sources pour l'information quantique. Les autres thématiques, plus jeunes, sont en pleine expansion.

Réunions thématiques (période 2002-2005)

26-27 Novembre 2002 : LAL à Orsay

110 participants et 55 présentations.

12-13 Juin 2003 : LAL à Orsay

80 participants et 20 présentations. A noter une session commune avec le GT1 et une tentative pour promouvoir la thématique bio-photonique dans le GT2.

8-10 Décembre 2003 : Institut Fresnel à Marseille

Participation à la réunion généraliste avec le GT5

1 Juillet 2004 : LAL à Orsay

70 participants et 30 présentations

02-03 Décembre 2004 : IEMN à Lille

60 participants et 30 présentations sur une réunion fléchée méta-matériaux

23-24 Juin 2005 : Institut Fresnel à Marseille

40 participants sur une réunion fléchée sur la thématique des fibres micro-structurées

Evolutions souhaitables

- comment maintenir une position stratégique du GT2 en France pour couvrir les aspects nanophotonique dans la « déferlante nano » ? Comment **éviter des doublons** avec les centres régionaux C’Nano que le CNRS vient de mettre en place ?
- A l’exception de grands groupes industriels, l’implication des entreprises dans les aspects photoniques du GT2 reste faible. **Comment rapprocher GT2 et entreprises?** Une incitation forte vers les thématiques de la micro-optique est-elle souhaitable?
- GT2 et observatoire des micro et nanotechnologies : l’Observatoire des micro et nanotechnologies est une structure commune CEA/CNRS dédiée à la **veille stratégique (pour l’industrie)** dans ces domaines. L’OMNT couvre actuellement 6 thématiques. Celle consacrée aux « matériaux et composants pour l’optique» recoupe très largement les sujets d’intérêt du GT2. Peut-on envisager un couplage des réunions GT2 avec certaines journées « séminaire » de l’observatoire ?
- Les thématiques du GT2 sont fortement couvertes à l’échelle internationale par de nombreuses conférences généralistes et/ou spécifiques et par 6 (au moins) réseaux d’excellence. Au delà de fédérer la jeune communauté française du domaine, quelles doivent être **les missions du GT2** ?
- Faut-il **renforcer** (comme cela a déjà été fait avec succès lors de la réunion généraliste de Marseille) **les liens entre GT2 et GT5** par l’organisation de réunions communes ?