# Fédération de recherche nanoAMU

## L'Interdisciplinarité en Nanosciences & Nanotechnologies

M. Auffan,<sup>1</sup> N. Bonod,<sup>2</sup> M. Hanbücken<sup>3,</sup> L. Santinacci,<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aix Marseille Univ, CNRS, IRD, Coll France, CEREGE, Aix-en-Provence, France

<sup>2</sup>Aix Marseille Univ, CNRS, CINAM, 13009 Marseille, France

<sup>3</sup>Aix Marseille Univ, CNRS, Centrale Marseille, Institut Fresnel, 13013 Marseille, France

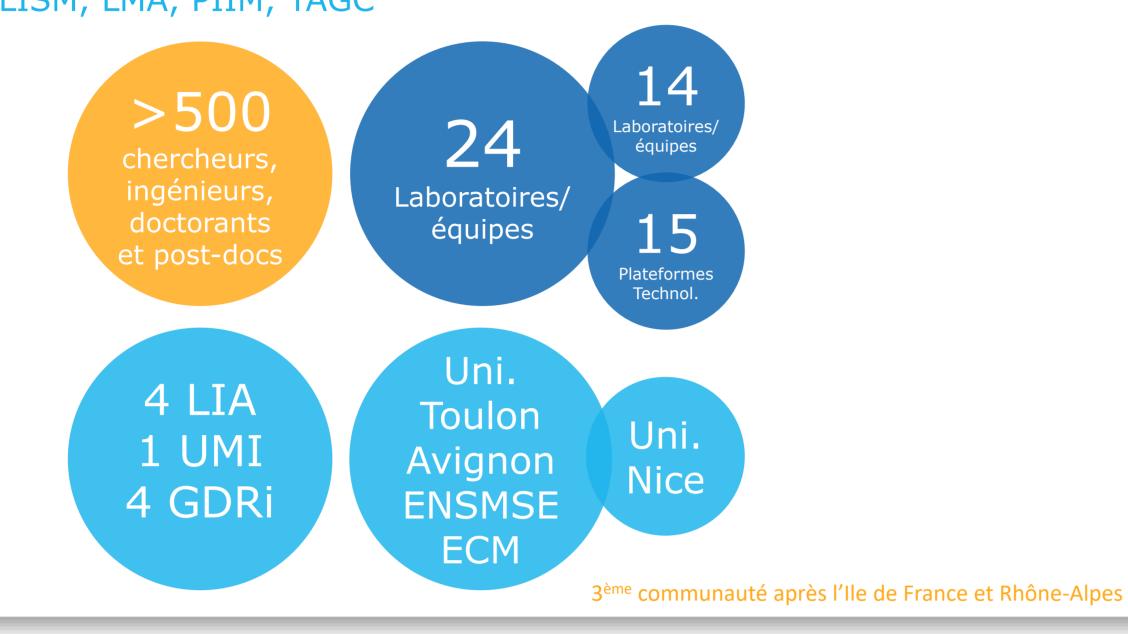


La communauté scientifique travaillant dans les nanosciences et les nanotechnologies à l'université d'Aix Marseille a été fédérée il y a 8 ans dans le centre de compétences C'Nano PACA. Cette communauté forme en 2016 une fédération de recherche (FR) appelée nanoAMU. Environ 70+20 groupes de recherche venant de 24+14 laboratoires sont impliqués dans cette fédération.

Cette fédération de recherche appelée nanoAMU a pour objectifs de promouvoir les activités de recherche en nanosciences autour de deux axes thématiques principaux, nanomatériaux et nanophotonique, et autour de 3 axes thématiques transversaux, nano-santé, nano-environnement et nano-énergie, et de coordonner les plateformes technologiques.

### **24 Laboratoires membres**

- 8 Laboratoires porteurs (activité principale en nano):
  - → BioAFM, CINaM, ICR, IM2NP, Institut Fresnel, LAI, LP3, MADIREL
- 16 Laboratoires membres (activité nano non majoritaire):
  - → AFMB, BIP, CEREGE, CIML, CPT, CRCM, INP, IGS, IMBE, INS, ISM2, LCB, LISM, LMA, PIIM, TAGC



## Historique

#### 2008: création du C'Nano PACA

- C'Nano régional le plus récent dans le réseau national (6 C'Nano)
- Renforcer & organiser une recherche interdisciplinaire en PACA
- Financement de projets de recherche collaboratifs et interdisciplinaires
- Organisation/soutien à des conférences, des ateliers, des écoles et des formations
  Actions vers le grand public
- Renforcement des relations vers le tissu industriel local
- C'Nano PACA a fait ses preuves auprès de la communauté et des institutions
- AMU souhaite donner une large visibilité du fort potentiel de la communauté et souhaite renforcer les "nanos" en s'investissant plus
- 2016: Création d'une Fédération universitaire sur les "nanos" à AMU
- 2018: Création de la Fédération de recherche AMU-CNRS

#### Intersectorielle: nano & PR2I Matériaux pour l'électronique, les dispositifs photoniques, l'énergie, la biotechnologie... Sciences 8 Technologies Production et stockage Avancées de l'énergie (photovoltaïque, piles à **Environ**combustible, catalyse, Energie nement Echange des nanomatériaux/polluants atmosphériques avec: air, sol, eau, Nano animaux, corps humain Humanités Santé & sciences de la vie Théragnostique Réponse cellulair Dialogue social Impact sociétal des NS & NT

## Interdisciplinarité: nano & disciplines scientifiques



# Mutualiser les supports technologiques existants (Centrales et Plateformes)

- Recenser et mutualiser les supports technologiques existants
- Coordonner l'acquisition d'équipements
- Mettre en place et proposer les formations des partenaires sur les équipements mutualisés.
- Assister la direction de la recherche locale, les organismes de tutelle et les collectivités territoriales qui sont les soutiens directs à la recherche.
- Mettre en commun des outils et équipements performants et faciliter l'accès aux infrastructures (Centrales Technologiques).
- Participer à des actions de formation (initiale et permanente) dans le domaine des nanosciences et des nanotechnologies.

## Structurer la communauté et mettre en réseau autour de projets scientifiques ambitieux

- Fédérer et animer la communauté pour favoriser la cohésion des différents acteurs des nanosciences et nanotechnologies
- Mettre en place des actions coordonnées au niveau local, régional, national (projets ANR, Inter-C'Nano, GDR...)
- Développer des collaborations internationales:
  - Faciliter le dépôt de projets H2020 et des échanges universitaires
  - organiser des rencontres et des conférences bilatérales
- Définir les activités de recherche et les actions spécifiques prioritaires en favorisant les recherches interdisciplinaires collaboratives
- Dialoguer avec les pôles de compétitivité pour sensibiliser le milieu industriel aux potentialités de la communauté et stimuler les transferts technologiques et les partenariats

## **Animer, Communiquer, Former**

- Diffuser les informations et favoriser les échanges entre les chercheurs, le grand public et les institutions sur les questions liées au domaine: applications, impacts, actualités...
- Améliorer la visibilité internationale: création et alimentation du portail WEB de la Fédération nanoAMU
- Formation technologique en salle blanche
- Animer des débats citoyens sur les enjeux des nanosciences et des nanotechnologies.
- Organiser des rencontres interdisciplinaires: séminaires thématiques, ateliers, écoles, conférences; aussi bien au niveau local, régional, national qu'international en impliquant scientifiques, industriels et institutionnels.

## **Organigramme** Conseil Université(s) Organismes Direction A\*Midex Bureau Pôles de Comp. Nano Nano Nano Bio Matériaux Nano lateformes Energie & Santé Environ. techno. Nano Photonique Laboratoires et équipes membres







