

## RÉUNION DE LANCEMENT DU GDR « NANOSTRUCTURES INORGANIQUES PAR CHIMIE EN SOLUTION » NINO

Sorbonne Université, Campus Pierre et Marie Curie  
Bâtiment Esclangon, Amphi Durand  
4 place Jussieu, 75252 Paris Cedex 05

*Directrice : Isabelle Lisiecki, directrice-adjointe : Katerina Soulantika*

### Mercredi 14 décembre 2022

**12h00-13h00**      **Accueil**

**13h00-13h15**      **Introduction**

*Isabelle Lisiecki (directrice du GDR), Katerina Soulantika (directrice-adjointe du GDR)*

**13h15-13h30**      **L'Europe. De l'oxygène pour la recherche !**

*Gulnara Letorrivellec (Chargée d'affaires Europe et international), Isabelle Lisiecki (Chargée de mission Europe)*

**13h30-14h00**      **The FastNano and 2FAST Demonstrators for High-Throughput Synthesis and Characterization of Nanomaterials**

*Mark Levenstein (NIMBE, CEA Saclay) & Sophie Charton (Direction des énergies, CEA Marcoule)*

**Chairman Sylvie Begin (14h00-15h30)**

**14h00-14h50**      **Synthèse de nanoparticules métalliques à base de Fer : de la compréhension du mécanisme de croissance au contrôle fin de l'anisotropie magnétique pour des applications multiples**

*Lise-Marie Lacroix (LPCNO, Toulouse)*

**14h50-15h10**      **Plastic Virus™: Tissue / Organ-Selective Non-Viral Gene/Drug Delivery**

*Peter Dalko (LCBPT, Paris)*

**15h10-15h30** Combining p-block elements with copper into new ternary nanocrystals for electrocatalysis”  
*Anissa Ghoridi (LCMCP, Paris)*

**15h30-16h00** **Pause café**

**Chairman Romuald Poteau 16h00-18h00**

**16h00-16h20** Exploration théorique de mécanismes de réduction en vue de la synthèse de nanoparticules métalliques  
*Hélène Gérard (LCT, Paris)*

**16h20-16h40** Synthèse de nanobâtonnets cœur@coquille Co@Co<sub>2</sub>P pour la détection de biomolécules in vitro  
*Brandon Azeredo (LPCNO, Toulouse)*

**16h40-17h00** Study and characterization of interfaces in multifunctional hybrid nanomaterials  
*Joachim Allouche (IPREM, Pau)*

**17h00-17h20** Design of magnetic iron oxide nanostructures for depollution  
*Théo Lucante (IPCMS, Strasbourg)*

**17h20-17h40** Surface Chemistry Engineering of Mercury Telluride Nanocrystals for Optimized Infrared LEDs  
*Erwan Bossavit (INSP, Paris)*

**17h40-18h00** Synthèse et fonctionnalisation de nanoparticules hybrides plasmonique-semiconductrice pour la photothérapie du cancer  
*Yuzhou Pu. (LPEM, Paris)*

## **Jeudi 15 décembre 2022**

**Chairman Hélène Gerard (9h-10h30)**

**9h00-9h50** Observer la formation des nanocristaux par simulation numérique et Machine Learning  
*Julien Lam (CEMES, Toulouse)*

**9h50-10h30** 8 présentations flash (posters) de 5 min  
Modélisation des phénomènes auto-catalytiques durant la synthèse de nanoparticules de cuivre métallique  
*Marina Descoubes (LCT, Paris)*

**Post-synthesis bias-induced photoluminescence modulation of CdSe 2D nanoplatelets**  
*Huichen Zhang (Institut des Nanosciences de Paris, Paris)*

**Compréhension et contrôle des mécanismes de croissance des nanoparticules d'oxyde de fer**

*Sakina Meftah (MONARIS, Paris)*

**Structural characterization of nanoparticles and their time-resolved growth by Small Angle Scattering**

*Sylvain Prévost (Institut Laue-Langevin, Grenoble)*

**Developing a new catalyst for the selective growth of carbon nanotubes**

*Clément Semion (ONERA/LEM, Chatillon)*

**Stratégie haute température pour la synthèse de nanoparticules colloïdales de vanadate de terres rares aux propriétés luminescentes optimisées**

*Rafael Vieira Perrella (LPMC, Palaiseau)*

**Assemblies of DNA-decorated functional nano-objects by supramolecular recognition**

*Zohreh safarzadeh (MONARIS, Paris)*

**Découverte d'une structure mono-paroi transitoire lors de la synthèse hydrothermale de nanotubes d'aluminogermanate à double parois**

*Erwan Paineau (LPS, Orsay)*

**10h30-11h00          Pause café**

**Chairman Thierry Gacoin (11h00-12h20)**

**11h00-11h20          Transient liquid nanodroplets or amorphous nanoparticles on the path to crystals**

*Davide Carrière (CEA-NIMBE, Saclay)*

**11h20-11h40          Pyridine-capped Ruthenium Nanoparticles for Electrocatalytic Hydrogen Evolution**

*Nuria Romero (LCC, Toulouse)*

**11h40-12h00          Synthèse de nanocristaux semi-conducteurs pour les applications Q-LED**

*Pierre Machut (SyMMES, Grenoble)*

**12h00-12h20          Au-TiO<sub>2</sub> hybrid nanomaterials as plasmonic photocatalysts: Assessing the contribution of thermal effects and evaluating the role of photogenerated reactive oxygen species**

*Charlène Brissaud (ITODYS, Paris)*

**12h20-14h30          Pause déjeuner et discussion autour des posters**

**Chairman Ovidiu Ersen (14h30-16h20)**

**14h30-15h20** Plonger au cœur de la synthèse des nanomatériaux avec la microscopie électronique en transmission en milieu liquide  
*Damien Alloyeau (MPQ, Paris)*

**15h20-15h40** Synthesis of  $\eta$ -carbon nanoparticles by thermal degradation of octacyanometalate network  
*Thomas Blin (ICMMO, Orsay)*

**15h40-16h00** Tailoring Anisotropies in NIR-plasmonic Semiconductor Nanocrystals  
*Jongwook Kim (LPMC, Palaiseau)*

**16h00-16h20** Synthèse et Caractérisation de Nanocatalyseurs Cu et Cu-ZnO  
*Sonia Hadaoui (MONARIS, Paris)*

**16h20-16h50** Pause café

**Chairman Benjamin Abécassis (16h50-17h50)**

**16h50-17h10** La diffusion totale comme outil d'analyse structurale de nanoparticules  
*Ratel-Ramond Nicolas (LPCNO, Toulouse)*

**17h10-17h30** Le mécanisme de croissance anisotrope des nanoparticules de ZnO décrypté grâce à des diagrammes de taille en 2D et à une analyse multivariée  
*Myrtil Kahn (LCC, Toulouse)*

**17h30-17h50** Structural size effect in capped metallic nanoparticles  
*Cora Moreira Da Silva (ITODYS, Paris)*

**Bureau**

**17h50-18h30** Atelier de réflexion

## Vendredi 16 décembre 2022

**Chairman Jean-Yves Piquemal (9h00-11h10)**

**9h00-9h50** Importance des stabilisants pour contrôler la forme et les propriétés catalytiques des nanoparticules  
*Carine Michel (LCH, Lyon)*

**9h50-10h10** First-Principles Design of Carbon-Supported Metal Nanoparticles and Single-Atom Catalysts for Hydrogenation Reactions  
*Navarro-Ruiz Javier (LPCNO, Toulouse)*

**10h10-10h30** Boron phosphide nanocrystals: synthesis in molten salts and high-pressure transformations  
*Amandine Séné (LCMCP, Paris)*

**10h30-10h50**      **Design and catalytic evaluation of metal-based nanoparticles**  
*Daniel Pla (LHFA, Toulouse)*

**10h50-11h10**   **Kbis-4 “Synthèse en sels fondus de nanoparticules de borures de nickel: mécanisme et propriétés electrocatalytiques**  
*Edouard de Rolland Dalon (LCMCP, Paris)*

**11h10-11h30**      **Pause**

**Chairman David Portehault (11h30-12h50)**

**11h30-11h50**      **Relations structure-propriétés-fonction des nanofleurs d'oxyde de fer multi-coeurs dans l'hyperthermie magnétique et la photothermie**  
*Ali Abou-Hassan (PHENIX, Paris)*

**11h50-12h10**      **Synthèses durables de nanoparticules métalliques**  
*Catherine Gomez (GBCM, Paris)*

**12h10-12h30**      **Détection de composés organiques volatils à l'aide d'un capteur SERS nanostructuré**  
*Simon Dalacroix (LPMC, Palaiseau)*

**12h30-12h50**      **New synthesis of Cobalt Nanoparticles : From Spheres to Rods**  
*Marc Petit (IPCM, Paris)*

**12h50-13h10**      **Clôture**

\*\*\*\*