

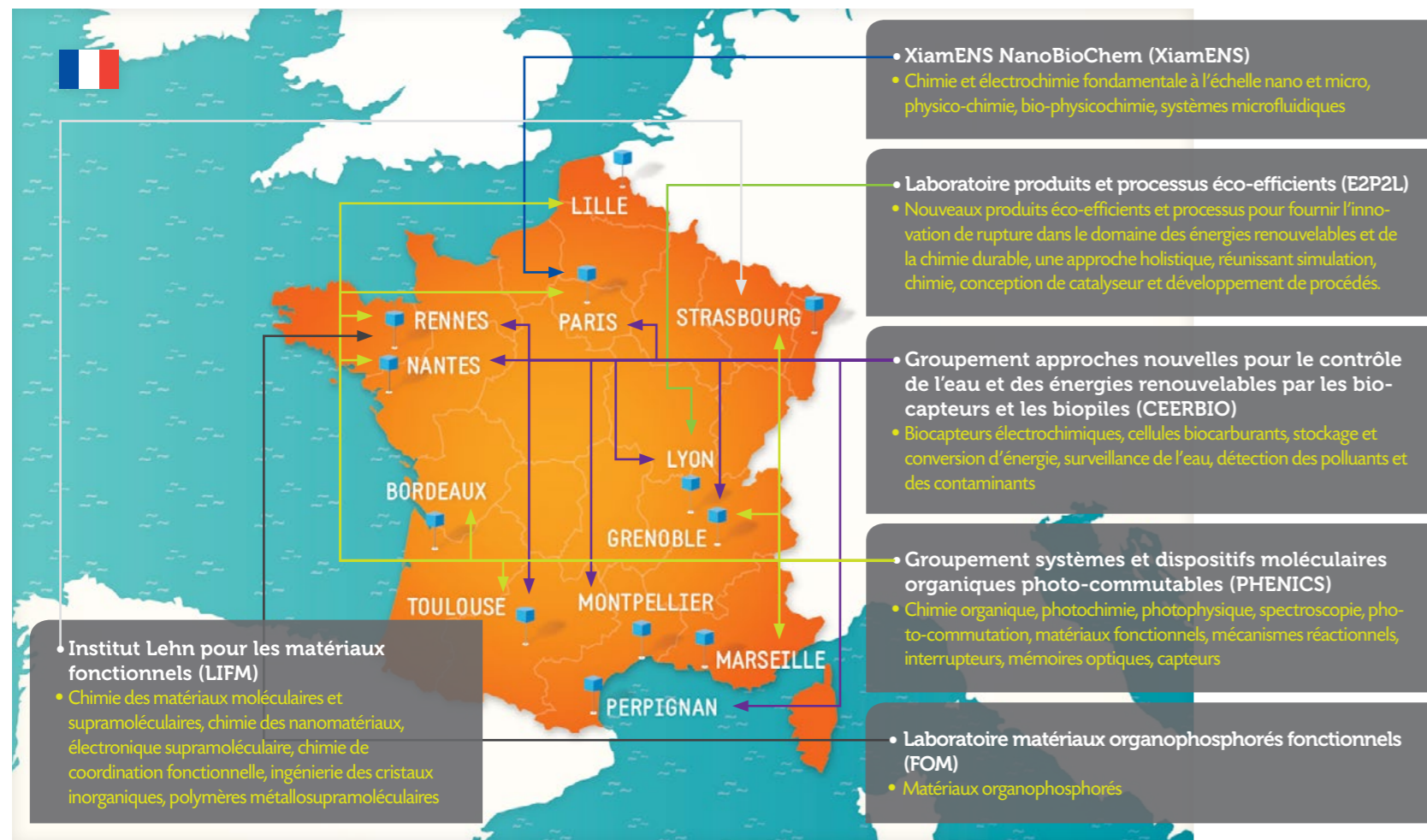
CHIMIE



LOCALISATION* : CHIMIE



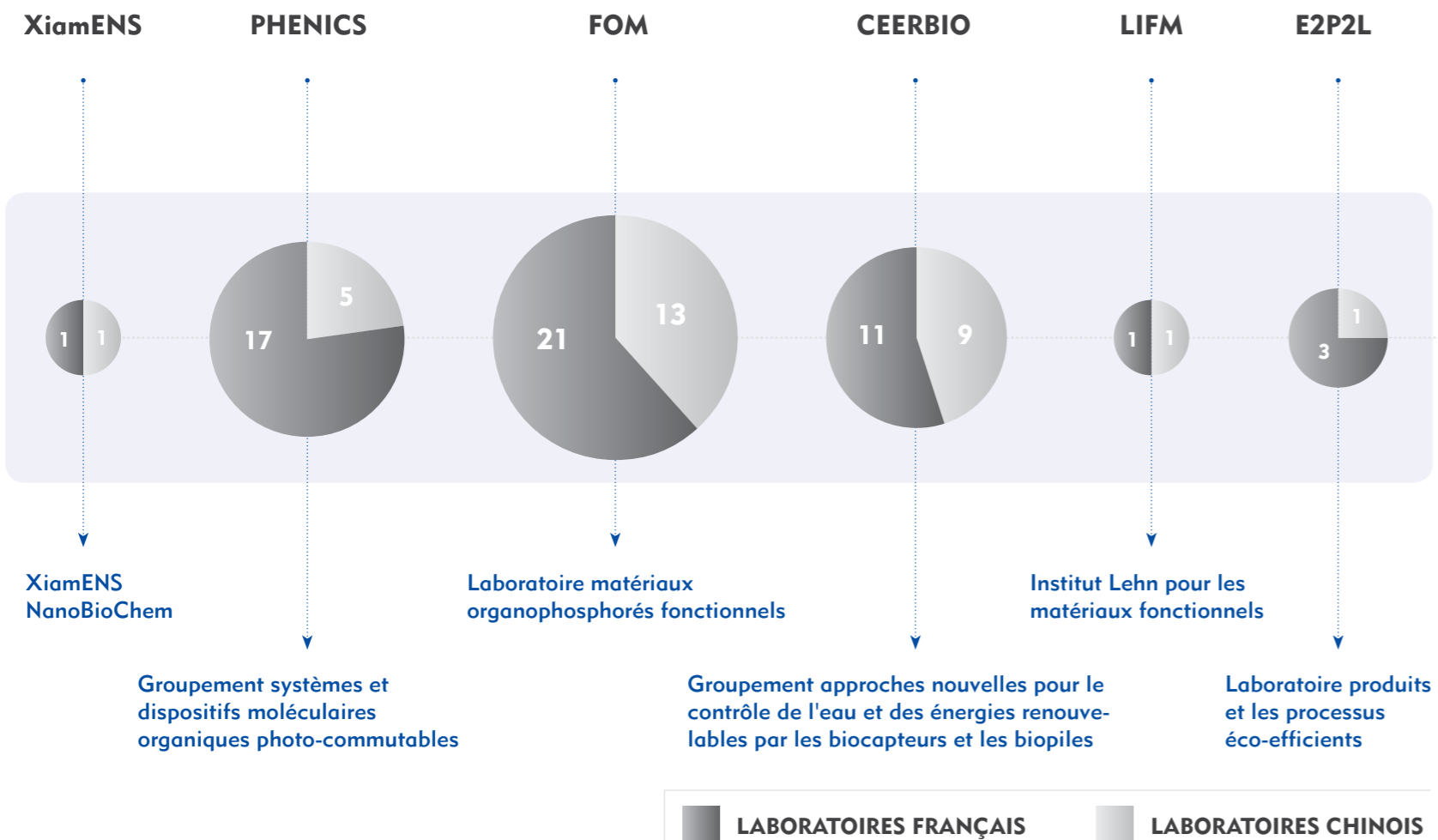
FRANCE



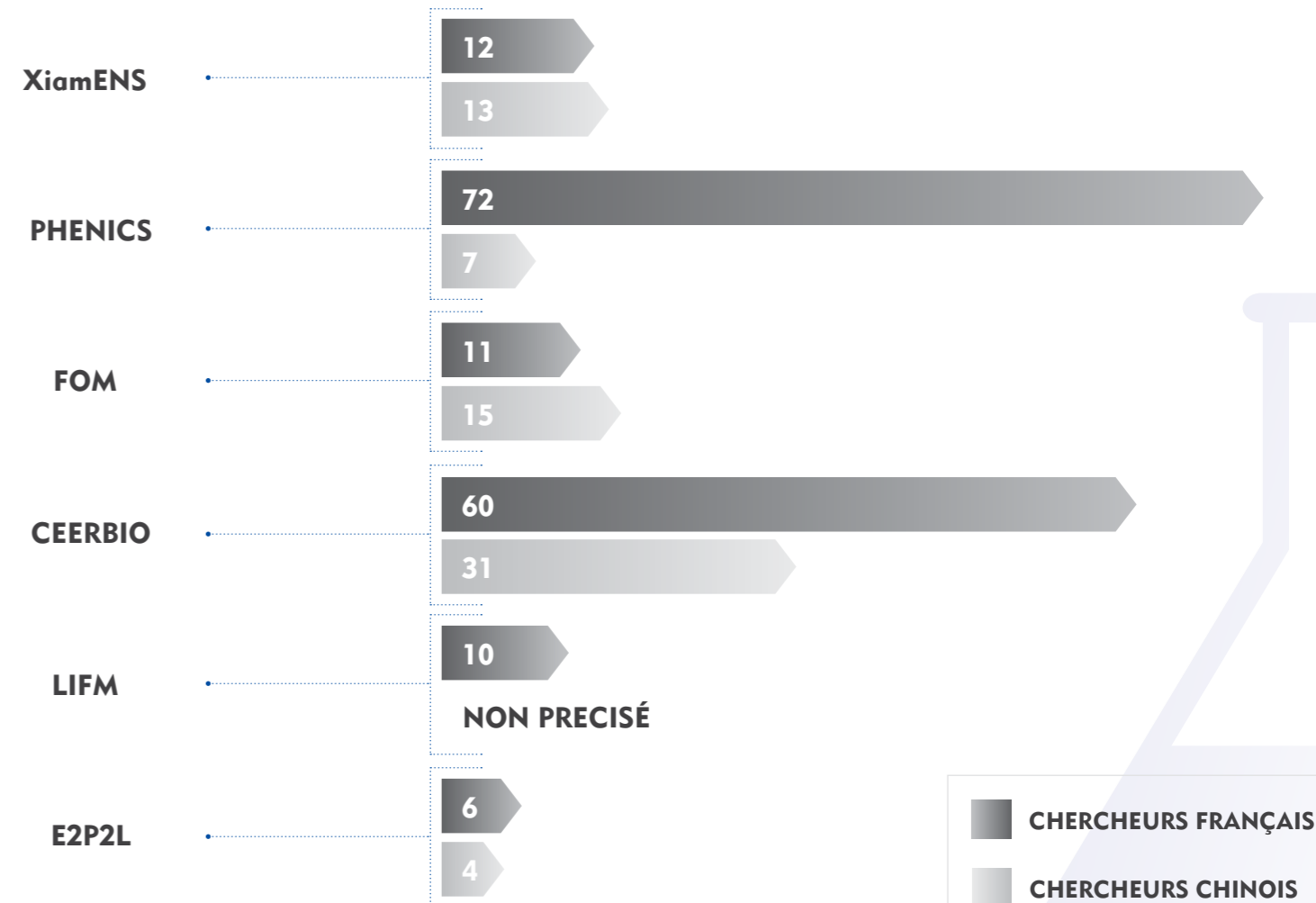
CHINE



RÉPARTITION DES LABORATOIRES FRANÇAIS ET CHINOIS : CHIMIE



RÉPARTITION DES CHERCHEURS FRANÇAIS ET CHINOIS : CHIMIE



► MOTS CLÉS

Chimie et électrochimie fondamentales à l'échelle nano et micro, physico-chimie, bio-physico-chimie, systèmes microfluidiques.

► MISSIONS ET THÈMES DE RECHERCHE

Bénéficiant de compétences et d'expertises complémentaires dans les domaines de la physicochimie, de l'électrochimie biologique et de la microfabrication, les équipes de chercheurs français et chinois impliqués dans le LIA « XiamENS NanoBioChem » élaborent et exécutent ensemble des projets interdisciplinaires de recherche en chimie physique, sur les *Lab-on-a-chip* (Laboratoires sur puces) et les micro et

nanotechnologies. L'objectif de ces recherches est de mettre en valeur les applications de la physico-chimie dans les nanosciences et les sciences de la vie, et de mettre au point des plateformes de recherche innovantes pour la catalyse électrochimique (activation moléculaire, piles à combustible, etc.), les analyses biologiques et les recherches en biomédecine.

DATE DE CRÉATION : 2006
 DIRECTEUR FR : Christian AMATORE
 COURRIEL : christian.amatore@ens.fr
 DIRECTEUR CH : Pr TIAN Zhongqun
 COURRIEL : zqtian@xmu.edu.cn

LABORATOIRES : FR : 1 | CH : 1
 EFFECTIFS : FR : 12 | CH : 13
 DOCTORANTS : 15
 POST-DOCTORANTS : 30

VILLES FRANÇAISES ET CHINOISES
 DES LABORATOIRES IMPLIQUÉS :

Paris, Xiamen

INSTITUTIONS ET LABORATOIRES FRANÇAIS
 ET CHINOIS (OU AUTRES) IMPLIQUÉS :

• UMR 8640 « processus d'activation sélective par transfert d'énergie uni électronique ou radiatif », CNRS / Ecole Normale Supérieure / Université Paris VI

• Laboratoire national clé « physique-chimie des surfaces solides », Département de chimie de l'Université de Xiamen

• PARTENAIRES INDUSTRIELS : Non



► PRINCIPAUX PROJETS DE RECHERCHE

- Détection électrochimique du stress oxydatif de cellule unique sur des surfaces biomimétiques.
- Différenciation des cellules sur les micro / nano structures dans une puce microfluidique et leur détection.
- Mesures de conductance SPM et MCBJ basées sur une seule molécule.

► CO-PUBLICATIONS

10 publications :

- *In situ* Electrochemical Monitoring of Reactive Oxygen and Nitrogen Species Released by Single MG63 Osteosarcoma Cell Submitted to a Mechanical Stress. R. Hu, M. Guille, S. Arbault, C.J. Lin, C. Amatore. *Phys. Chem. Chem. Phys. (PCCP)*, 12, 2010, 10048-10054.
- *In-situ* Identification of Intermediates of Benzyl Chloride Reduction at a Silver Electrode by SERS-Coupled with DFT Calculation. A. Wang, Y.-F. Huang, U. Kumar Sur, D.-Y. Wu, B. Ren, S. Rondinini, C. Amatore, and Z.-Q. Tian. *J. Am. Chem. Soc.*, 132, 2010, 9534-9536.

- Osteogenic differentiation of human mesenchymal stem cells on chip: A comparison between two nutrient feeding methods, F. Zhang, Luc Sensébé, Y-L. Zhou, C.J. Lin, Y. Chen, *Microelectron. Eng.*, 86, 2009, 1459-1461.

► PRINCIPAUX ÉVÉNEMENTS / RENCONTRES BILATÉRALES

Christian AMATORE et TIAN Zhongqun effectuent de fréquentes visites dans l'autre composante du LIA. TIAN Zhongqun sera par exemple professeur invité de l'ENS en mai 2012, et de nombreux doctorants et chercheurs confirmés chinois fréquentent régulièrement l'ENS pour de longues périodes.

► SOUTIENS FINANCIERS

ANR

NSFC



1. Signature des accords pour la création du LIA XiamENS : NanoBioChem, le 3 novembre 2006.



2. Signature du renouvellement des accords bilatéraux de 2006, le 3 novembre 2010.

► MOTS CLÉS

Chimie organique, photochimie, photophysique, spectroscopie, photo-commutation, matériaux fonctionnels, mécanismes réactionnels, interrupteurs, mémoires optiques, capteurs.

► MISSIONS ET THÈMES DE RECHERCHE

La chimie des molécules photo-commutables s'est beaucoup développée ces dernières années, à titre d'exemple, les verres photochromiques à transmission variable font désormais partie de la vie quotidienne.

Les perspectives d'applications de cette branche de la chimie peuvent aujourd'hui être envisagées de façon très large, tant au niveau de l'optoélectronique (interrupteurs rapides, composants pour la microélectronique organique, mémoires optiques 2D ou 3D, optique non linéaire...), que des sciences de la vie (modulation du transport des ions, imagerie, sondes photoactivables ou photoluminescentes...).

Le GDRI PHENICS regroupe plus d'une cinquantaine d'équipes françaises, chinoises, japonaises et russes, internationalement reconnues dans ce domaine, et a pour objectif de réunir les compétences de chacune afin de mettre en place des photo-commutateurs moléculaires par le biais de la synthèse de nouveaux composés, l'étude des mécanismes réactionnels, le développement de méthodes de détection et la réalisation pratique de dispositifs photo-commutables destinés à une application donnée. Depuis 2012, une équipe allemande a également rejoint le réseau.

DATE DE CRÉATION : 2008
DIRECTEUR FR : Keitaro NAKATANI
COURRIEL : nakatani@ppsm.ens-cachan.fr
DIRECTEUR CH : Prof. ZHAO Jianzhang
COURRIEL : zhaojzh@dlut.edu.cn

LABORATOIRES : FR : 17 | CH : 5
EFFECTIFS : FR : 72 | CH : 7
DOCTORANTS : 44
POST-DOCTORANTS : 12

VILLES FRANÇAISES ET CHINOISES DES LABORATOIRES IMPLIQUÉS : Paris (et Cachan, Orsay, Saclay, Versailles), Bordeaux, Grenoble, Lille, Marseille, Nantes, Rennes, Strasbourg, Toulouse, Dalian, Pékin, Nankin, Shanghai

INSTITUTIONS ET LABORATOIRES FRANÇAIS ET CHINOIS (OU AUTRES) IMPLIQUÉS :
• Laboratoire de photochimie et photo-physique, Laboratoire d'état en chimie fine, Université de technologie de Dalian
• Institut de chimie fine, Université des sciences et technologies de la Chine de l'Est (ECUST)
• Laboratoire des matériaux optiques fonctionnels, Université de Fudan
• Laboratoire de chimie supramoléculaire et des matériaux organiques, Université de Nankin
• Laboratoire des solides organiques, Institut de chimie, Académie des sciences de Chine (CAS), Pékin



INSTITUTIONS ET LABORATOIRES FRANÇAIS ET CHINOIS (OU AUTRES) IMPLIQUÉS (SUITE) :

• PPSM (ENS Cachan), IMRCP (U. Toulouse), LASIR (U. Lille), ICMMO (U. Paris-Sud), CEISAM (U. Nantes), ISM (U. Bordeaux), ITODYS (U. Paris Diderot), CINAM (U. Aix-Marseille), SCR (U. Rennes), ILV (U. Versailles), LSP, DCM (U. Grenoble), ISIS (U. Strasbourg), PASTEUR (ENS), ICMCB (CNRS Bordeaux), LFP (CEA Saclay), IBS (CEA Grenoble)

PARTENAIRES INDUSTRIELS : Non

► PRINCIPAUX PROJETS DE RECHERCHE

• **STIM MAT BIO** (IMRCP Université de Toulouse – Laboratoire de matériaux optiques fonctionnels, Université de Fudan Shanghai, 2010-, PHC Xu Guangqi).

Projet sans rattachement à un programme spécifique :

• **Propriétés photochimiques de nouveaux composés photochromes** (PPSM ENS Cachan – Institut de Chimie fine ECUST Shanghai, 2009-, thèse en cotutelle).

• **Photoisomérisation dans des peptides** (IMRCP Université de Toulouse – Laboratoire de photochimie et photophysique, Université de technologie de Dalian, 2004-).

► CO-PUBLICATIONS

• Unprecedented stability of a photochromic bis-thienylethene based on benzobisthiadiazole as an ethene bridge, *Angewandte Chemie Int. Ed.*, 2011.

► PRINCIPAUX ÉVÉNEMENTS / RENCONTRES BILATÉRALES

• Séminaire international sur les molécules et matériaux organiques photo-commutables du 25 au 27 octobre 2009, Shanghai.

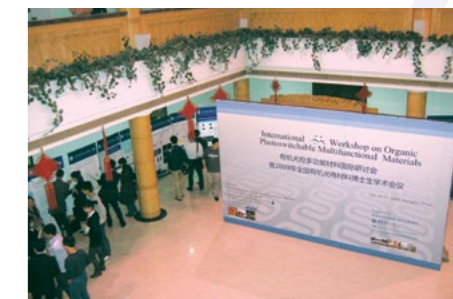
► SOUTIENS FINANCIERS

NSFC

Autres : CNRS, GDRI 93 "PHENICS"



1. Equipe de recherche du laboratoire de photochimie et photo-physique de l'Université de Dalian, juin 2011.



► MOTS CLÉS

Matériaux organophosphorés.

► MISSIONS ET THÈMES DE RECHERCHE

Le principal but du laboratoire est de synthétiser des matériaux organophosphorés π -conjugués et d'étudier leurs propriétés pour des applications de type « électronique plastique ».

La spécificité de la chimie des composés phosphorés permet d'accéder facilement à une grande diversité de structures et ainsi à une optimisation efficace des propriétés des matériaux organiques. Les deux équipes impliquées dans ce projet ont des savoir-faire complémen-

taires dans ce domaine : le groupe du Professeur François MATHEY à Zhengzhou possède une grande expérience dans la synthèse, l'analyse des propriétés et la réactivité de dérivés phosphorés complexes, permettant l'élaboration de nouveaux matériaux pour des dispositifs de haute technologie. Le groupe du Professeur Régis RÉAU à Rennes possède une expérience dans la synthèse et l'étude physico-chimique des polymères et des complexes de métaux incorporant des unités phosphorées.

DATE DE CRÉATION : 2009
 DIRECTEUR FR : Régis REAU
 COURRIEL : regis.reau@univ-rennes1.fr
 DIRECTEUR CH : François MATHEY
 COURRIEL : fmathey@ntu.edu.sg

LABORATOIRES : FR : 21 | CH : 13
 EFFECTIFS : FR : 11 | CH : 15

VILLES FRANÇAISES ET CHINOISES
 DES LABORATOIRES IMPLIQUÉS :
 Rennes, Zhengzhou

INSTITUTIONS ET LABORATOIRES FRANÇAIS
 ET CHINOIS (OU AUTRES) IMPLIQUÉS :

- Laboratoire « sciences chimiques de Rennes »
- CNRS / Université Rennes 1
- Département de chimie, Université de Zhengzhou

PARTENAIRES INDUSTRIELS : Non

FOM



► PRINCIPAUX PROJETS DE RECHERCHE

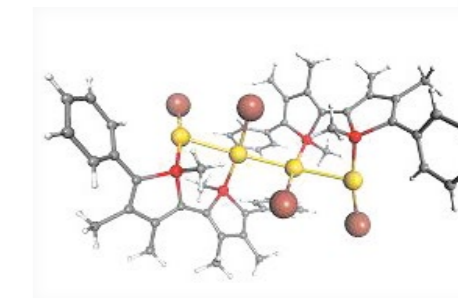
- Détection électrochimique du stress oxydatif de cellule unique sur des surfaces biomimétiques.
- Synthèse et étude des propriétés physico-chimiques de systèmes organophosphorés linéaires.
- Synthèse de macrocycles conjugués à base de cycles phosphores.
- Développement de nouveaux composés conjugués organophosphorés.
- Développement de ligands organophosphorés pour la chimie supramoléculaire.

► CO-PUBLICATIONS

- 2,2'-Biphospholes : Building blocks for tuning the HOMO-LUMO gap of pi systems using covalent bonding and metal coordination *Angew. Chem. Int. Ed.* 2012, 51, 214-217.



1. Signature des accords pour la création du LIA FOM, le 28 novembre 2008.



2. Vue RX d'un dérivé biphosphole contenant quatre atomes d'or en interaction.

► MOTS CLÉS

Biocapteurs électrochimiques, cellules biocarburants, stockage et conversion d'énergie, surveillance de l'eau, détection des polluants et des contaminants.

► MISSIONS ET THÈMES DE RECHERCHE

Le GDRI CEERBIO est dédié au développement de cellules « biofuel » pour la production enzymatique d'électricité ou son stockage et la création de systèmes analytiques à partir de biocapteurs pour le contrôle de la qualité de l'eau. Il rassemble des laboratoires français et

chinois exerçant dans les domaines de l'environnement, les nanotechnologies, le traitement de l'eau, les systèmes analytiques et électrochimiques associés aux biomolécules et la conversion enzymatique de l'énergie.

► PRINCIPAUX PROJETS DE RECHERCHE

- Nouveaux biocapteurs hautement sensibles à base de nanomatériaux pour la détection de biomarqueurs de pesticides organophosphorés.
- Structuration de films électropolymérisés pour la conception de biocapteurs ampérométriques.
- Nouveaux biocapteurs impédimétriques pour l'évaluation des perturbateurs endocriniens, affinité de liaison pour des récepteurs aux œstrogènes- α .
- Rôle de la composition des couches moléculaires auto-assemblées sur des surfaces d'or, sur l'adhésion de protéines et de cellules de type HeLa.
- Nouveaux biocapteurs pour la détection de l'ochratoxine A.
- Mise au point d'un biocapteur pour la détection d'amines et de methylmercaptan.

DATE DE CRÉATION : 2009
 DIRECTEUR FR : Serge COSNIER
 COURRIEL : scosnier@ujf-grenoble.fr
 DIRECTEUR CH : WANG Er kang
 COURRIEL : ekwang@ciac.jl.cn

LABORATOIRES : FR : 11 | CH : 9
 EFFECTIFS : FR : 60 | CH : 31
 DOCTORANTS : 6

VILLES FRANÇAISES ET CHINOISES DES LABORATOIRES IMPLIQUÉS :

Grenoble, Changchun

INSTITUTIONS ET LABORATOIRES FRANÇAIS ET CHINOIS (OU AUTRES) IMPLIQUÉS :

- Laboratoire clé d'état en chimie électro-analytique, Institut de chimie appliquée de Changchun, Académie des Sciences de Chine.
- Laboratoire clé d'état en contrôle de la pollution et réutilisation des ressources, Université de Tongji
- Laboratoire clé de la province du Shaanxi en chimie analytique pour les sciences de la vie, Ecole de chimie et de science des matériaux, Université normale du Shaanxi
- Laboratoire clé d'état en chimie-physique des surfaces solides, Université de Xiamen.
- Laboratoire clé d'état en chimio/biodétection et chimométrie, Ecole de chimie et d'ingénierie chimique, Université du Hunan

INSTITUTIONS ET LABORATOIRES FRANÇAIS ET CHINOIS (OU AUTRES) IMPLIQUÉS (SUITE) :

- Laboratoire clé d'état en chimie analytique pour les sciences de la vie, Ecole de chimie et d'ingénierie chimique, Université de Nankin
- Laboratoire de chimie électro-analytique, Université de Fudan.
- Electro-laboratoire, Ecole de chimie et d'ingénierie chimique, Université normale du Nord-ouest à Lanzhou
- Ecole de chimie et d'ingénierie chimique, Université de Yangzhou
- Biosystèmes électrochimiques et analytiques ; Département de chimie moléculaire, UMR-5250. Grenoble
- Laboratoire de sciences analytiques, UMR CNRS 5180. Villeurbanne
- Laboratoire des IMRCP UMR CNRS 5623. Toulouse
- Institut européen des membranes, UMR CNRS 5635. Montpellier
- Institut des sciences moléculaires UMR CNRS 5255. Pessac
- Sciences chimiques de Rennes UMR CNRS 6226. Rennes
- Laboratoire d'analyse isotopique et électrochimique des métabolismes UMR CNRS 6006. Nantes
- Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes (LAAS) UPR CNRS 8001. Toulouse
- Laboratoire environnement et chimie analytique UMR7121, Ecole supérieure de physique chimie industrielle de Paris. Paris
- UMR CNRS 5569 "Hydrosciences", Montpellier 1, Faculté de pharmacie, Montpellier
- IMAGES EA 4218. Perpignan

CEERBIO



► CO-PUBLICATIONS

20 co-publications à ce jour, parmi celles-ci les plus récentes sont les suivantes :

- S. Cosnier, C. Mousty, A. Guelorget, M. Sanchez-Paniagua Lopez, D. Shan "A fast and direct amperometric determination of Hg²⁺ by a bienzyme electrode based on the competitive activities of glucose oxidase and laccase", *Electroanalysis*, 23 (2011) 1776-1779.
- Ai-Fu Che, Vincent Germain, Marc Cretin, David Cornu, Christophe Innocent, Sophie Tingry. "Fabrication of free-standing Q1 electrospun carbon nanofibers as efficient electrode materials for bioelectrocatalysis", *New J. Chem.* In press.
- Y. Wang, K. Qian, K. Guo, K. Kong, J-L. Marty, C. YU, B. Liu "Electrochemistry and biosensor activity of cytochrome C immobilized on macroporous materials", *Microchimica Acta*, 2011, 1-9.
- C. Yang, Y. Wang, J-L. Marty, X. Yang, "Aptamer-based colorimetric biosensing of Ochratoxin A using unmodified gold nanoparticles indicator", *Biosensors and Bioelectronics*, 2011, 26(5), 2724-2727.

► PRINCIPAUX ÉVÉNEMENTS / RENCONTRES BILATÉRALES

- En 2009, organisation d'un colloque en France : 6ème atelier sino-français sur l'électrochimie de surface des molécules biologiques d'intérêt et les applications en biodétection », Lyon, du 28 novembre au 2 décembre 2009.
- En 2010, participation de 6 membres français du GDRI à deux manifestations scientifiques internationales : 12^{ème} symposium international en chimie électro-analytique (ISEC) à Changchun et la 60^{ème} rencontre annuelle de la société internationale d'électrochimie à Pékin.
- En 2011, visite d'une délégation française du GDRI, et participation à deux manifestations scientifiques internationales organisées : 13^{ème} symposium international en chimie électro-analytique (ISEC) du 19 au 22 août 2011, à Changchun et 11^{ème} conférence Asie sur les sciences analytiques (ASIANALYSIS XI) » à Nankin du 23 au 26 août 2011.
- En 2012, 8^{ème} atelier franco-chinois sur l'électrochimie de surface des molécules biologiques d'intérêt et les applications en biodétection et le 13^{ème} atelier du groupement français en bioélectrochimie du 24 au 28 septembre 2012 à Lacanau-Océan.

► SOUTIENS FINANCIERS

NSFC CNRS

► MOTS CLÉS

Chimie des matériaux moléculaires et supramoléculaires, chimie des nanomatériaux, électronique supramoléculaire, chimie de coordination fonctionnelle, ingénierie des cristaux inorganiques, polymères métallo-supramoléculaires.

► MISSIONS ET THÈMES DE RECHERCHE

Le LIFM a été créé en novembre 2010 par le Professeur Lehn de l'Institut de science et d'ingénierie supramoléculaire (ISIS) de l'université de Strasbourg et un collègue allemand de l'Institut de technologie de Karlsruhe. Accueilli au sein de l'université Sun Yat-Sen (SYSU) de Canton, le LIFM bénéficie exclusivement de moyens d'origine chinoise pour mener ses recherches en chimie supramoléculaire et chimie des matériaux, ceux-ci sont fournis en grande partie par SYSU.

Le LIFM compte au total plus d'une dizaine de membres parmi lesquels on trouve un prix Nobel de chimie, un membre de l'académie des sciences de Chine et un chef scientifique du programme 973. Concernant la mobilité des cher-

cheurs, la participation de chercheurs du laboratoire de Strasbourg reste faible. Du côté chinois, des séjours de chercheurs envoyés dans le cadre du LIFM et financés par SYSU sont prévus.

Le LIFM a initié un certain nombre de projets de recherche tels que le programme LIFM pour la coopération internationale et le programme LIFM de construction. Il est également impliqué dans des programmes nationaux et provinciaux qui visent à l'attraction d'experts étrangers de haut niveau ainsi que dans le programme national de recherche fondamentale de la Chine. Il entretient de plus de nombreuses collaborations avec des laboratoires étrangers, particulièrement en Europe.

DATE DE CRÉATION : 2010
 DIRECTEUR FR : Prof. Jean-Marie LEHN
 COURRIEL : lehn@unistra.fr
 DIRECTEUR CH : Prof. CHEN Xiaoming
 COURRIEL : cxm@mail.sysu.edu.cn

LABORATOIRES : FR : 1 | CH : 1
 EFFECTIFS : FR : 10 | CH : -
 DOCTORANTS : 4
 POST-DOCTORANTS : 6

VILLES FRANÇAISES ET CHINOISES
 DES LABORATOIRES IMPLIQUÉS :

Strasbourg, Canton

INSTITUTIONS ET LABORATOIRES FRANÇAIS
 ET CHINOIS (OU AUTRES) IMPLIQUÉS :

- Laboratoire de chimie supramoléculaire à ISIS
- Université de Strasbourg
- INT de l'Institut de technologie de Karlsruhe
- Université Sun Yat-Sen
- Des scientifiques d'autres institutions européennes sont impliqués à titre personnel

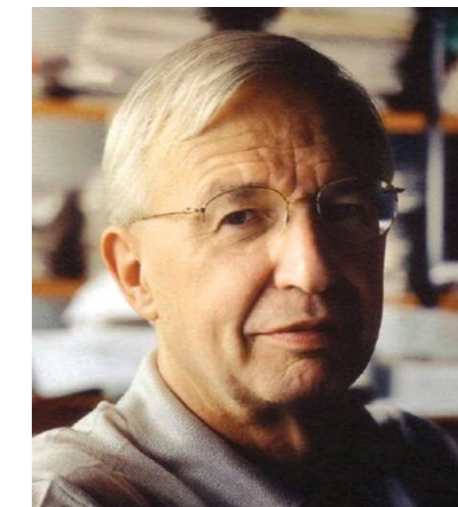
PARTENAIRES INDUSTRIELS : Non

► CO-PUBLICATIONS

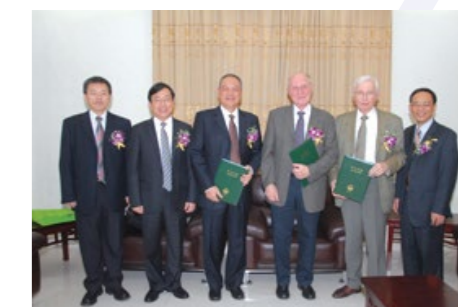
- Discrete Ag_6L_6 coordination nanotubular structures based on a T-shaped pyridyl diphosphine. Xiaobing Wang, Jing Huang, Shenglin Xiang, Yu Liu, Jianyong Zhang, Andreas Eichhöfer, Dieter Fenske, Shi Bai and Cheng-Yong Su. Chem. Commun., 2011, 47, 3849–3851.
- Copper(I) Complexes of Normal and Abnormal Carbenes and Their Use as Catalysts for the Huisgen [3+2] Cycloaddition between Azides and Alkynes. Stephan Hohloch, Cheng-Yong Su, Biprajit Sarkar. European journal of inorganic chemistry, 2011, 3067-3075.

► SOUTIENS FINANCIERS

Autres :
 Université Sun Yat-Sen



1. Jean-Marie Lehn, est directeur honoraire et professeur invité à l'Université Sun Yat-Sen. Ses recherches portent principalement sur la chimie supramoléculaire et la chimie des matériaux dynamiques.



LABORATOIRE DES PRODUITS ET PROCÉDÉS ÉCO-EFFICIENTS

ECO-EFFICIENT PRODUCTS & PROCESSES LABORATORY

绿色化学与化工过程绿色化重点实验室

► MOTS CLÉS

Nouveaux produits éco-efficents et procédés pour fournir l'innovation de rupture dans le domaine des énergies renouvelables et de la chimie durable, approche holistique, réunissant simulation, chimie, conception de catalyseurs et développement de procédés.

► MISSIONS ET THÈMES DE RECHERCHE

L'épuisement annoncé des ressources fossiles et leur large contribution aux gaz à effet de serre a déclenché un besoin urgent de développer de nouvelles technologies capables de réduire la dépendance aux produits pétroliers. Il est impératif pour l'industrie chimique, d'exploiter de nouvelles matières premières renouvelables qui peuvent être transformées efficacement en produits chimiques qui sont eux même à la base de nombreuses solutions durables pour l'environnement.

La biomasse est une matière première de choix de par sa diversité et la versatilité de sa chimie. Toutefois, de nombreuses innovations sont nécessaires afin de contrôler la sélectivité et la productivité des procédés liés à cette chimie. D'autres matières premières élémentaires telles

que l'eau ou le dioxyde de carbone sont abondantes dans notre environnement et pourraient être utilisées pour modifier des molécules plus complexes. Néanmoins, le challenge consiste à activer ces molécules tout en maintenant une demande énergétique acceptable. Il est évident que dans le cas de la biomasse ou des matières premières élémentaires, la catalyse joue un rôle central afin de pouvoir développer des technologies qui auront à la fois un coût acceptable et un impact environnemental minimal.

L'ambition de E2P2L est de délivrer de nouveaux produits et procédés éco-efficents capable de réduire la dépendance au pétrole. Les challenges scientifiques sont tels qu'ils nécessitent la combinaison de nombreuses compétences clés afin de rapidement faire sauter les verrous technologiques.

DATE DE CRÉATION : 2011
DIRECTEUR FR : Floryan DECAMPO
COURRIEL : floryan.decampo@ap.rhodia.com

LABORATOIRES : FR : 3 | CH : 1
EFFECTIFS : FR : 6 | CH : 4
DOCTORANTS : 1
POST-DOCTORANTS : 5

VILLES FRANÇAISES ET CHINOISES
DES LABORATOIRES IMPLIQUÉS :

Lyon, Shanghai

INSTITUTIONS ET LABORATOIRES FRANÇAIS
ET CHINOIS (OU AUTRES) IMPLIQUÉS :

- CNRS
- Ecole normale supérieure de Lyon / Laboratoire de chimie / LC UMR 5182
- L'Université normale de l'Est de la Chine, Laboratoire clé d'état en chimie verte et procédés chimiques

PARTENAIRES INDUSTRIELS :

Rhodia



► PRINCIPAUX PROJETS DE RECHERCHE

- **BioSurf** | Nouveaux tensioactifs à partir de matières premières bio-sourcées
date de lancement | 01/01/2011.
- **BioEP** | Synthèse de plastiques bio-sourcés
date de lancement | 01/01/2011.
- **Valorisation du CO₂** | Le dioxyde de carbone comme "building block" pour la chimie
date de lancement | 01/01/2011.
- **CatEProc** | Les eco-processus catalytiques
date de lancement | 01/01/2011.

► CO-PUBLICATIONS

1 publication et 10 brevets déposés :

- "Catalytic epoxidation of styrene and methyl oleate over peroxophosphotungstate entrapped in mesoporous SBA-15", E. Poli, R. de Sousa, F. Jerome, Y. Pouilloux, J-M. Clacens; Catal. Sci. Technol. 2(2012) 910-914, DOI:10.1039/C2CY20082A.

► SOUTIENS FINANCIERS

ANR



1. Cérémonie d'ouverture de l'UMI E2P2L, le 4 novembre 2011.