

Lacanau 2010
Compte-rendu de notre
12^{ème} colloque

Page 2

Vie des laboratoires
Quelques nouvelles des
mouvements, projets et la
bibliographie de nos
laboratoires.

Page 4

Evènements
Quelques dates nationales
et internationales
présentant un intérêt pour
notre communauté

Page 9

Le mot du président

Chers adhérents et collègues,

Suite au 12^{ème} colloque du GFB qui s'est tenu du 17 au 20 mai 2010 à Lacanau-Océan et à l'élection du nouveau conseil d'administration lors de l'assemblée générale, ce dernier s'est réuni dès la fin de notre colloque. Outre l'élection du président, du trésorier et d'un nouveau secrétaire et secrétaire adjoint, respectivement messieurs Cosnier, Innocent, Arbault et Mailley, une nouvelle organisation déjà amorcée lors de la dernière réunion du conseil d'administration en mars 2010 se profile pour l'automne. Concernant la communication, le conseil unanime ambitionne de fédérer plus efficacement tous les acteurs de la bioélectrochimie, tout d'abord en France, mais également dans les pays limitrophes de l'hexagone. Ceci constituera le chantier prioritaire auquel s'attellera le bureau aidé du conseil.

Grâce aux efforts des membres du conseil, en particulier des nouveaux entrants (Madame Elisabeth Lojou et Messieurs Alexander Kuhn et Benoît Piro), une remise à jour du listing des chercheurs et enseignants-chercheurs ainsi que des industriels travaillant dans le domaine de la bioélectrochimie est en cours et la préparation d'un nouveau site web dédié au GFB plus attractif, plus interactif et nous espérons beaucoup plus à votre service est également planifié pour l'automne. Un changement de domiciliation de notre association a été aussi décidé afin le siège social du GFB soit dans la même ville (Montpellier) que le trésorier.

Vous trouverez, dans cette lettre, les dernières nouvelles des laboratoires ainsi qu'une veille bibliographique relative à ces derniers.

Au nom du Groupe Français de Bioélectrochimie, je vous souhaite une bonne et enrichissante lecture et évidemment d'excellentes vacances largement méritées!

Bien cordialement



Serge Cosnier
Président du GFB

Contactez le GFB

gfbioelectrochimie@gmail.com

Site Web

<http://gfb.site.voila.fr/>

Président

Serge Cosnier
04.76.51.49.98
serge.cosnier@ujf-grenoble.fr

Secrétaire

Stéphane Arbault
05.40.00.89.39
sarbault@enscbp.fr

Secrétaire adjoint

Pascal Mailley
04.38.78.44.38
pascal.mailley@cea.fr

Trésorier

Christophe Innocent
04.67.14.91.11
christophe.innocent@iem.m.univ-montp2.fr

Lacanau 2010

Le 12^{ème} colloque du Groupe Français de Bioélectrochimie s'est déroulé au mois de mai à Lacanau océan (Gironde). Dans une ambiance à la fois studieuse et détendue (visite du port de Larros, du Château d'Arsac et surf à la plage), nous avons assisté à la présentation de 33 communications orales et 10 communications par affiche.



Nous avons eu le plaisir d'écouter de jeunes chercheurs enthousiastes, mais aussi d'échanger avec des personnalités invitées reconnues internationalement:

- Prof. Eric McAdams (INSA Lyon) : *Electrodes médicales.*
- Prof. Jose Pingarron (Complutense University of Madrid) : *Electrochemical biosensing of pathogen microorganisms.*
- Prof. Marcin Opallo (Institute of Physical Chemistry, Warsaw, Pologne) : *Nanoparticulate électrodes for bioelectrocatalytic oxygen réduction.*
- Dr. Vincent Vivier (LISE, UPMC, Paris) : *Utilisation de la microélectrode à cavité pour la caractérisation de matériaux électroactifs insolubles.*



L'assemblée générale du GFB s'est tenue le mardi 18 mai 2010. Les points suivants ont été discutés :

- Bilan financier
- Renouvellement du conseil d'administration (CA)
- Communication et perspectives
- Questions diverses

Le compte-rendu de nos débats est le suivant :

1. Bilan financier

Christophe Innocent a fait le bilan financier du GFB. Les comptes ne sont pas totalement clôturés et le seront suite à l'exercice relatif à l'organisation du congrès bisannuel. Il apparaît sur la base de projections que les finances du GFB sont saines avec un volant financier suffisant pour assumer la prochaine tenue du colloque bisannuel ainsi que l'appui à de jeunes scientifiques (doctorants et post-doctorants) pour participation à des congrès internationaux. Par ailleurs, cette enveloppe permet de supporter la création par une société d'un nouveau site web du GFB.

Quitus est donné, à l'unanimité, par l'assemblée au trésorier.

2. CA du GFB

Actuellement le CA du GFB est constitué de 6 membres dont le président, le trésorier et le secrétaire général. Afin d'insuffler une dynamique au groupe mais aussi de mieux couvrir le territoire national, il est proposé aux membres leur accord quand aux modifications suivantes du CA :

- passage de 6 à 8 membres
- Renouvellement de deux membres du CA à chaque congrès bisannuel.

A l'unanimité les membres du GFB présents à l'AG acceptent cette modification. Un appel à candidature est donc donné. 9 candidats sont identifiés dont les 6 membres actuels du CA (S. Cosnier, Président ; C. Innocent, Trésorier ; P. Mailley, secrétaire général ; S. Arbault ; P. Gros et J-L. Marty) et 3 nouveaux

candidats (A. Kuhn, B. Pirot et E. Lojou). Les différents noms sont soumis au vote. De ce vote ressort une égalité entre deux des candidats et il est décidé par l'AG de passer finalement à 9 membres suscités.

Au cours de la réunion du bureau qui suit l'AG il est décidé que S. Arbault remplace P. Mailley en tant que Secrétaire Général, ce dernier intervenant maintenant en tant que secrétaire adjoint afin d'assurer le passage de relais. Le CA du GFB se décline désormais comme suit :

- Président : Serge Cosnier (DCM, Grenoble)
- Trésorier : Christophe Innocent (IEMM, Montpellier)
- Secrétaire Général : Stéphane Arbault (ISM Bordeaux)
- Secrétaire adjoint : Pascal Mailley (SPRAM, Grenoble)
- Membres du CA : Pierre Gros (LGC, Toulouse), Alexander Kuhn (ISM, Bordeaux), Elizabeth Lojou (LBIP, Marseille), Jean-Louis Marty (BIOMEM, Perpignan) et Benoit Piro (ITODYS, Paris)

3. Communication et prospectives

Actuellement, le lien entre les membres du GFB est assuré au travers de 3 vecteurs : une lettre d'actualité (2 à 3 fois par an), une page WEB (site Voilà maintenue par C. Innocent) et un mailing régulier d'information assuré par le Secrétaire Général.

Il est décidé d'améliorer la lisibilité de ces différents points au travers des actions suivantes :

- mailing : une adresse mail GFB est créée sur un compte Gmail (gfbioelectrochimie@gmail.com) en lieu et place de l'adresse personnelle du secrétaire.
- Lettre d'actualité : la lettre est un lien important de la communauté, il faut essayer d'amplifier le nombre de parutions (passage de 2 à 3) et fédérer de manière plus large les acteurs de la bioélectrochimie (nouvelles de tous les groupes impliqués). Ce point passe par un état des lieux de

la bioélectrochimie en France et des groupes scientifiques impliqués. Ce nouveau recensement est lancé au travers des différents membres du CA.

- Site WEB : Actuellement le site WEB édité par C. Innocent sous la forme d'une page Voilà ne répond pas à des critères de lisibilité suffisants. Il est proposé lors de l'AG de faire construire par des professionnels le site WEB du GFB. Cette proposition est acceptée à l'unanimité par les membres de l'AG. Il est de plus voté que ce site n'inclura pas de système de paiement en ligne.

4. Questions diverses

La question de l'organisation du prochain colloque bisannuel est posée (lieu, période de l'année). Il est proposé d'organiser de nouveau le colloque 2012 à Lacanau (site qui répond de manière unanime aux attentes des membres du GFB présents à l'AG). Le choix de la période (mai) semble intéressant (prix, météo, disponibilité...) mais il est souligné qu'il faudra prendre en compte les contraintes inhérentes à la vie scientifique au mois de mai (auditions MCF ou professeur, congrès internationaux, examens universitaires...).

Les petits potins des labos

Laboratoire CREAB, UMR SPram 5819, INAC-CEA Grenoble

→ Mouvements divers

♦ **Camille Daniel** débute sa thèse en octobre 2010 sur les biopuces SPR à aptamère sous la co-direction de Yann Roupioz et Arnault Buhault.

♦ **Maria Genua** débute sa thèse en octobre 2010 sur la chimie de surface pour le design de biopuces SPRi aspécifiques (langue électronique) sous la co-direction de Yanxia Hou-Broutin et de Martial Billon

♦ **Laurent Jourdainne** a rejoint le laboratoire pour travailler sur la détection de la toxine botulique par SPRi

♦ **Sarah Milgram** a rejoint le laboratoire pour travailler sur les puces à cellules

→ Faits marquants

♦ Obtention d'un financement ANR Blanc *MultiCells* dédiée à la détection multiplexée par SPRi de sécrétions cellulaires sur des réseaux organisés de lymphocytes ; Coordinateur : Yoann Roupioz.

♦ Projet CNRS PIR dédié à la capture et l'organisation de neurones sur réseaux de microélectrodes ; Coordination Serge Picaud (Institut de la Vision) en collaboration avec le SPram (P. Mailley et Y. Roupioz) et le LAAS (équipe NanobioSystème, L. Nicu)

Biosystèmes Electrochimiques et Analytiques, Département de Chimie Moléculaire UMR-5250, ICMG FR-2607, CNRS (Grenoble)

→ Soutenances de thèse

♦ Octobre 2010 ; Jessica Baur « Autoassemblage de macromolécules biologiques via des poly(pyrroles) et/ou des nanotubes de carbone fonctionnalisés ».

♦ Octobre 2010 ; Rahoudad Haddad « Fonctionnalisation de nanotubes de carbone pour le développement de bio-architectures affines : Application aux biocapteurs »

Groupe Nanosystèmes Analytiques, Institut des Sciences Moléculaires, ENSCP Bordeaux

→ Soutenances de thèse

♦ **Veronike Urbanova**, doctorante en cotutelle entre le groupe NsysA et l'Université de Pardubice en République Tchèque, a soutenu sa thèse intitulé " Porous electrodes for bioanalytical applications " le 9 juin 2010.

→ Faits marquants

♦ Obtention d'un financement ANR Blanc International sur l'Imagerie Nanométrique Biomédicale et Spectroscopie par fibres optiques nanostructurées (Coord. N Sojic, NsysA).

♦ Obtention d'un financement CNRS ATIP pour l'installation d'une nouvelle thématique de Recherche dirigée par S. Arbault 'Micro et nanosystèmes pour l'analyse du métabolisme mitochondrial »

♦ **Jennifer Lenz**, doctorante en cotutelle entre le groupe NsysA et l'Université de Saarbrücken-Allemagne, a reçu le prix du meilleur poster à l'occasion de la conférence de la European Society of Electroanalytical Chemistry (ESEAC 2010) à Gijon Espagne). Ce prix, sponsorisé par le groupe industriel NalonChem lui a été attribué pour sa contribution « *Macroporous ruthenium and ruthenium oxide electrodes with controlled surface morphology* ».

♦ **Milena Milutinovic** (Doctorante en co-tutelle de thèse entre l'Université Bordeaux I et l'Université de Belgrade) a obtenu le 3ème Prix du jury pour sa présentation orale sur le photopatterning de polymères ECL lors du 17th Young Investigators Seminars on Analytical Chemistry (YISAC2010) à Venise (29 juin au 1er juillet 2010).

Groupe BIOMEM, Université de Perpignan

→ Soutenances de thèse

♦ Octobre 2010 : Ying WANG "Electrochemical sensor as a tool for the investigation of reactive oxygen species and antioxidants"

Decembre 2010 : Tomasz Sikora : synthesis and design of electroactive polymers for sensors development.

[Bioénergétique et Ingénierie des Protéines \(BIP\) - UPR 9036 CNRS, Marseille](#)

→ **Mouvements divers**

♦ Alexandre Ciaccafava rejoint le BIP pour effectuer une Thèse à l'Université de Provence, intitulée : « Biohydrogène : Immobilisation fonctionnelle de l'hydrogénase d'Aquifex aeolicus »

→ **Faits marquants**

♦ Obtention d'un financement ANR Bioénergie BIOPAC, 2010-2014 : BIOcatalyseur d'oxydation de l'hydrogène pour les Piles A Combustible (Coordination E. Lojou).

[Laboratoire d'Electrochimie Moléculaire, UMR 7591, Université Paris 7 Denis-Diderot](#)

→ **Faits marquants**

♦ Le Dr. Véronique BALLAND (MCF Univ. P7-Denis Diderot) a soutenue son Habilitation à Diriger des Recherches le 25 juin 2010, sur le thème : « Spectrobioélectrochimie : développement d'une technique résolue en temps basée sur l'utilisation d'électrodes mésoporeuses transparentes »

[Laboratoire ITODYS, UMR7086, Université Paris 7 Denis-Diderot](#)

→ **Mouvements divers**

♦ Lylian Challier rejoint le groupe de Bioélectrochimie pour y effectuer une Thèse (Directeur de thèse : B Piro).

→ **Faits marquants**

♦ Implication dans un projet financé par la DGA 'Puce Electrochimique à ADN', en collaboration avec Pr. Christophe SOLA, Paris-Sud Orsay / Institut Pasteur.

Si vous souhaitez nous communiquer des informations concernant vos projets, vos recherches de candidats pour des postes ou financements, n'hésitez pas à contacter nos représentants dans chaque région ou le secrétariat du GFB.

Veille bibliographique

(articles publiés très récemment ou sous-
presse)

[Groupe BIOMEM, Université de Perpignan](#)

♦ M. Cortina-Puig, A. C. Scangas, Z. S. Marchese, S. Andreescu, J-L. Marty, C. Calas-Blanchard "Development of a xanthine oxidase modified amperometric electrode for the determination of superoxide radicals" *Electroanalysis* acceptée **2010**

♦ G. Istamboulie, T. Sikora, E. Jubete; E. Otchoteco; J-L. Marty, T. Noguer "Screen-printed poly(3,4-ethylenedioxythiophene) (PEDOT) : a new electrochemical mediator for acetylcholinesterase-based biosensors" *Talanta* online June **2010**

♦ B. Prieto-Simón, M. Campàs, J-L. Marty "Electrochemical aptamer-based biosensors » *Bioanalytical Reviews* acceptée **2010**

♦ P. Ibarra, C. Calas-Blanchard, J-L. Marty, M-T. Ramirez "Amperometric biosensor based on a High Resolution Photopolymer deposited onto a Screen-printed electrode for phenolic compounds monitoring in tea infusions" *Talanta* , **2010**, 80, 1636-1642

♦ H.Zejli, J.L. Hidalgo-hidalgo de Cisneros, I. Naranjo-Rodriguez, K.R. Temsamani, J.-L. Marty "Sonogel-carbon electrode based on hemin for détection of superoxide » *Talanta*, **2010**, 80(5), 1805-1808

[Biosystèmes Electrochimiques et Analytiques, DCM, Grenoble](#)

♦ S. Cosnier, D. Shan, S. Ding "An easy compartment-less biofuel cell construction based on the physical co-inclusion of enzyme and mediator redox within pressed graphite discs" *Electrochem. Commun.*, **12** (2010) 266-269.

♦ D. Shan, S.-H. Ding, J.-J. Xud, Wei Zhuc, T. Zhang, H.-Y. Chen, S. Cosnier "Electrochemistry and electrochemiluminescence for the host-guest system laponite-tris(2,2'-bipyridyl)ruthenium(II)" *Electrochem. Commun.*, **12** (2010) 227-230.

♦D. Shan, J. Zhang, H. Xue, S. Ding, S. Cosnier “Colloidal laponite nanoparticles: Extended application in direct electrochemistry of glucose oxidase and reagentless glucose biosensing” *Biosens. & Bioelectron.*, 25 (2010) 1427-1433.

♦C. Gondran, M. Orio, D. Rigal, B. Galland, L. Bouffier, T. Gulon, S. Cosnier “Electropolymerized biotinylated poly (pyrrole-viologen) film as platform for the development of reagentless impedimetric immunosensors.” *Electrochem. Commun.*, 12 (2010) 311-314.

♦J. Baur, C. Gondran, M. Holzinger, E. Defrancq, H. Perrot, S. Cosnier, “Label-free femtomolar detection of target DNA by impedimetric DNA sensor based on poly(pyrrole-nitrotri-acetic acid) film” *Anal. Chem.* 82 (2010) 1066-1072.

♦P. Cinquin, C. Gondran, F. Giroud, S. Mazabrard, A. Pellissier, F. Boucher, J.-P. Alcaraz, K. Gorgy, F. Lenouvel, S. Mathé, P. Porcu, S. Cosnier « A Glucose BioFuel Cell Implanted in Rats” *PLoS ONE*, 5 (2010) e10476.

♦S.-N. Ding, J.-J. Xu, D. Shan, B.-H. Gao, H.-X. Yang, Y.-M. Sun, S. Cosnier “Electrochromic response and electrochemiluminescence of CdS nanocrystals thin film in aqueous solution” *Electrochem. Commun.*, 12 (2010) 713-716.

♦S.-N. Ding, M. Holzinger, C. Mousty, S. Cosnier, “Single walled-CNTs-improved laccase electrode based on redox active layered double hydroxides: Its application in biofuel cell as biocathode” *J. Power Source*, 195 (2010) 4714-4717.

♦S.-N. Ding, S. Cosnier, D. Shan, Y.-M. Sun, Y. Wang “Electrogenerated chemiluminescence of poly[(2,2'-bipyridyl)(4-(2-pyrrol-1-ylethyl)-4'-methyl-2,2'-bipyridyl)2]ruthenium (II) film” *Electrochem. Commun.*, 12 (2010) 905-908.

♦R. Haddad, M. Holzinger, A. Maaref, S. Cosnier “Pyrene functionalized single-walled carbon nanotubes as precursors for high performance biosensors” *Electrochim Acta*, in press. 2010

♦R.E. Ionescu, C. Gondran, L. Bouffier, N. Jaffrezic-Renault, C. Martelet, S. Cosnier « Label-free impedimetric immunosensor for sensitive detection of atrazine” *Electrochim Acta*. In press 2010

♦D. Shan, B. Qian, S.-N. Ding, W. Zhu, S. Cosnier, H.-G. Xue “Enhanced solid-state electrochemiluminescence of tris(2,2'-bipyridyl)ruthenium(II) incorporated into electrospun nanofibrous mat” *Anal. Chem.*, (2010). In press

Laboratoire ITODYS, Université Paris 7 Denis-Diderot

♦ A Rubin, H Perrot, C Gabrielli, MC Pham, B Piro “Electrochemical and electrogravimetric behaviors of conducting polymer. Theoretical aspects and application to co-polymer films based on juglone “ *Electrochimica Acta*, 2010 in press [doi:10.1016/j.electacta.2010.02.013](https://doi.org/10.1016/j.electacta.2010.02.013)

♦ G March, S Reisberg, B Piro, MC Pham, C Fave, V. Noel “Hydroxynaphthoquinone Ultrathin Films Obtained by Diazonium Electroreduction: Toward Design of Biosensitive Electroactive Interfaces “ *Anal. Chem.*, 2010, 82 (9), pp 3523-3530

♦ B Piro, QD Zhang, S Reisberg, V Noel, LA Dang, HT Duc, MC Pham “Direct and Rapid Electrochemical Immunosensing System based on a Conducting Polymer » *Talanta*, 2010. In press [doi:10.1016/j.talanta.2010.05.015](https://doi.org/10.1016/j.talanta.2010.05.015)

♦ S Reisberg, DF Acevedo, A Korovitch, B Piro, V Noel, I . Buchetn MC Pham. ”Design of a new electrogenerated polyquinone film substituted with glutathione. Towards direct electrochemical biosensors.” *Talanta*, 2010, 1318-1325

Laboratoire PASTEUR groupe Amatore, ENS-Paris

♦ Christian Amatore, Stéphane Arbault and Alaric C. W. Koh. “Simultaneous Detection of Reactive Oxygen and Nitrogen Species Released by a Single Macrophage by Triple Potential-Step Chronoamperometry.” *Anal. Chem.*, 2010, 82 (4), 1411-1419

♦ Christian Amatore, Stéphane Arbault, Gérard Jaouen, Alaric C. W. Koh, Weng Kee Leong, Siden Top, Marie-Alice Valleron, Chang Hong Woo “Pro-oxidant Properties of AZT and other Thymidine Analogues in Macrophages: Implication of the Azido Moiety in Oxidative Stress.” *ChemMedChem* (2010), 296 - 301.

♦ Christian Amatore , Alexander I. Oleinick, Irina Svir
“Reconstruction of Aperture Functions during Full Fusion in Vesicular Exocytosis of Neurotransmitters.”
ChemPhysChem, (2010), 159 - 174.

♦ Amatore C., Arbault S., Koh A.C.W.
« Simultaneous Detection and Quantification of Reactive Oxygen and Nitrogen Species Released by a Single Macrophage by Triple Potential-Step Amperometry ». *Analytical Chemistry*, 2010, 82, 1411 - 1419.

♦ Filipovic M.R., Koh A.C.W., Arbault S., Debus A, Schleicher U., Bogdan C, Guille M., Lemaitre F., Amatore C., Ivanovic-Burmazovic I. « A new way to strike inflammation from both sides: Mn(II) pentaazamacrocyclic SOD mimics act as nitric oxide dismutases. A single cell study » *Angewandte Chemie-Inter. Edit*, 2010, 49, 4228 - 4232.

♦ Amatore C., Arbault S., Bouret Y., Guille M., Lemaître F. « Prediction of local pH variations during electrochemical monitoring of vesicular exocytotic events at chromaffin cells» *ChemphysChem*, 2010, sous-presses.

Groupe Nanosystèmes Analytiques, Institut des Sciences Moléculaires, ENSCP Bordeaux

♦Veronika Urbanova, Karel Vytras , Alexander Kuhn
« Macroporous antimony film electrodes for stripping analysis of trace heavy metals” *Electrochem. Comm.*, 2010, 12, 114

♦Urbanova Veronika, Bartoš Martin, Vytras Karel, Kuhn Alexander “Porous bismuth film electrodes for signal increase in anodic stripping voltammetry” *Electroanalysis*, 2010, 22, 1524

♦Marie-Claire Hennion, Pierre Gareil, Agnès Hagège, Alexander Kuhn, Valérie Pichon « Chimie analytique et société » *Actualité Chimique*, 2010, 338, 55

♦ Deiss Frédérique, Sojic Neso, White Daniel J., Stoddart Paul R. “Nanostructured optical fibre arrays for high-density biochemical sensing and remote imaging” *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 396, 53-71, 2010

♦Moretto Ligia M., Kohls Thiago, Badocco Denis, Pastore Paolo, Sojic Neso, Ugo Paolo

“Electrochemiluminescence of Ru(bpy)₃²⁺ loaded in Nafion Langmuir-Blodgett films: role of the interfacial ultrathin film” *J. Electroanal. Chem.*, 640, 35-41, 2010

♦ Deiss Frédérique, Combellas Catherine, Fretigny C., Sojic Neso, Kanoufi Frédéric “Lithography by Scanning Electrochemical Microscopy with a Multiscaled Electrode” *Analytical Chemistry*, 82, 5169-5175, 2010

♦G.Loget, G.Larcade, V.Lapeyre, P.Garrigue, C. Warakulwit, J. Limtrakul, M.-H.Delville, V. Ravaine, A. Kuhn “Single point electrodeposition of nickel for the dissymmetric decoration of carbon tubes” *Electrochim.Acta*, 2010, sous presse

♦ Lucie Viry, Alain Derré, Philippe Poulin, Alexander Kuhn « Discrimination of dopamine and ascorbic acid using carbon nanotube fiber microelectrodes” *PhysChemChemPhys*, 2010, sous presse

Laboratoire d'Electrochimie Moléculaire, Université Paris 7 Denis-Diderot

♦ F Goujon, C Bonal, B Limoges, P Malfreyt
“Molecular Dynamics Simulations of Ferrocene-Terminated Self-Assembled Monolayers » *J. Phys. Chem. B*, 2010, 114 (19), pp 6447-6454

♦Claire Giroud, Magali Moreau, Tony A. Mattioli, Véronique Balland, Jean-Luc Boucher, Yun Xu-Li, Dennis J. Stuehr, Jérôme Santolini “Role of Arginine Guanidinium Moiety in Nitric-oxide Synthase Mechanism of Oxygen Activation » *The Journal of Biological Chemistry* 2010, 285, 7233-7245.

♦E. Uzan, P. Nousiainen, V. Balland, J. Sipila, F. Piumi, D. Navarro, M. Asther, E. Record and A. Lomascolo “High redox potential laccases from the ligninolytic fungi *pycnoporus coccineus* and *pycnoporus sanguineus* suitable for white biotechnology: from gene cloning to enzyme characterization and applications. » *J. Appl. Microbiol.*, 108 (2010) 2199-2213.

♦Kwok-Fan Chow, Byoung-Yong Chang, Brian A. Zaccheo, François Mavré and Richard M. Crooks “A Sensing Platform Based on Electrodeposition of a Ag Bipolar Electrode” *J. Am. Chem. Soc.*, in press DOI: 10.1021/ja103715u

♦Jocelyne Adjémian, Agnès Anne, Gilles Cauet and Christophe Demaille “Cleavage-Sensing Redox Peptide Monolayers for the Rapid Measurement of the Proteolytic Activity of Trypsin and α -Thrombin Enzymes “ *Langmuir*, 26 (2010) 10347-10356

Bioénergétique et Ingénierie des Protéines (BIP) - Marseille

♦V. Fourmond, P. Infossi, MT Giudici-Orticoni, P. Bertrand, C. Léger “Two-step chronoamperometric method for studying the anaerobic inactivation of an oxygen tolerant NiFe hydrogenase” *J. Am. Chem. Soc.* 132(13), 4848-4857 (2010)

♦V. Fourmond, B. Burlat, S. Dementin, M. Sabaty, P. Arnoux, E. Etienne, B. Guigliarelli, P. Bertrand, D. Pignol and C. Léger. “Dependence of catalytic activity on driving force in solution assays and protein film voltammetry: insights from the comparison of nitrate reductase mutants” *Biochemistry* 49(11) 2424-2432 (2010)

♦V. Fourmond, M. Sabaty, P. Arnoux, P. Bertrand, D. Pignol and C. Léger. “Reassessing the Strategies for Trapping Catalytic Intermediates during Nitrate Reductase Turnover” *J. Phys. Chem. B* 114(9) 3341-3347 (2010)

□P.-P. Liebgott, F. Leroux, B. Burlat, S. Dementin, C. Baffert, Th. Lautier, V. Fourmond, P. Ceccaldi, Ch. Cavazza, I. Meynial-Salles, Ph. Soucaille, J. Fontecilla-Camps, B. Guigliarelli, P. Bertrand, M. Rousset, Ch. Léger. “Relating diffusion along the substrate tunnel and oxygen sensitivity in hydrogenase” *Nat. Chem. Biol.* 6(1) 63-70 (2010)

□M.E. Pandelia, V. Fourmond, P. Tron, E. Lojou, P. Bertrand, C. Léger, M.T. Giudici-Orticoni, W. Lubitz “The Membrane-Bound Hydrogenase I from the Hyperthermophilic Bacterium *Aquifex aeolicus*: Enzyme Activation, Redox Intermediates and Oxygen Tolerance” *J. Am. Chem. Soc.* 132(20) 6991-7004 (2010)

□Infossi P, Lojou E, Chauvin JP, Charles L, Brugna M, Giudici-Orticoni MT. *Aquifex aeolicus* membrane hydrogenase for hydrogen biooxidation: role of lipids and physiological partners in enzyme stability and activity. *International Journal of Hydrogen Energy*, 2010 in press

Laboratoire CREAB, SPrAM, INAC-CEA Grenoble

♦ Emeline Descamps, Khoa Nguyen, Arianna Filoramo, Laurence Goux-Capes, Marcelo Goffman, Pascal Mailley, Thierry Livache, “Polypyrrole-ODN nanotemplates for the localised immobilisation of carbon nanotubes”, *Chem. Phys. Chem.* In press
Fuchs J, Dell’Atti D, Buhot A, “Effects of formamide on the thermal stability of DNA duplexes on biochips” *ANALYTICAL BIOCHEMISTRY*, 397, 2010, 132-134

Laboratoire de Physique de la Matière Condensée, Groupe Electrochimie, Ecole Polytechnique, Palaiseau

♦ L. Touahir, P. Allongue, D. Aureau, R. Boukherroub, J.-N. Chazalviel, E. Galopin, A.C. Gouget-Laemmel, C. Henry de Villeneuve, A. Moraillon, J. Niedziółka-Jönsson, F. Ozanam, J. Salvador Andresa, S. Sam, I. Solomon and S. Szunerits. « Molecular monolayers on silicon as substrates for biosensors . » *Bioelectrochemistry* , 2010. in press

Laboratoire de Physique de la Matière Condensée, Groupe Electrochimie, Villeneuve d’Ascq

♦Sabine Szunerits, Yannick Coffinier, Elisabeth Galopin, Josef Brenner and Rabah Boukherroub “Preparation of boron-doped diamond nanowires and their application for sensitive electrochemical detection of tryptophan.” *Electrochemistry Communications* 2010 (12), 3 , 438-441

Congrès et séminaires

♦ Notre collègue Nicole Jaffrézic organise avec le CMC2 le colloque **MADICA 2010** - 7èmes JOURNEES MAGHREB-EUROPE du 20 au 22 octobre 2010 à



TABARKA en TUNISIE.

Le programme de ce colloque et les formalités d'inscription sont disponibles sur le site du cmc2 :

<http://www.cmc2.fr/>

♦ La conférence internationale de l'ISE (International Society of Electrochemistry) se tiendra à Nice du 26 septembre au 1 octobre 2010. Elle est organisée par nos collègues B. Tribollet et C. Amatore.



Parmi les 16 thématiques développées, plusieurs seront d'intérêt pour les membres du GFB (Electrochemistry from Biology to Physics / Environment, Water and Analytical Electrochemistry / Bioelectrochemistry : From fundamentals to Applications with a Special Focus on Nanostructured Materials / Sensors and Biosensors / Surface Functionalization) <http://event10.ise-online.org>; Plus de 1500 participants sont attendus.

Par ailleurs, nous vous signalons deux colloques satellites de l'ISE dans la région de Nice :

-21-24 September 2010 "8th International Symposium on Electrochemical Micro & Nanosystem Technologies (EMNT 2010)" à Cannes Mandelieu, France ; organisateur: P. Marcus;

<http://www.chimie-paristech.fr/emnt2010>

-3-7 October 2010 « 6th Workshop on Scanning Electrochemical Microscopy », Villa Clythia, Frejus, France, organisateur: Philippe Hapiot philippe.hapiot@univ-rennes1.fr

♦En 2011, plusieurs conférences internationales d'intérêt pour les membres du GFB sont déjà annoncées :

- Du 16 au 19 février 2011, "Zing Electrochemistry Conference 2011" à Sharm el Sheikh, Egypte; organisateurs: Phil Bartlett, Marc Koper; info@zingconferences.com

<http://www.zingconferences.com/z.cfm?c=67>

- 8-11 mai 2011, 9th Spring Meeting of the ISE, "Electrochemical Sensors: From Nanoscale Engineering to Industrial Applications", Turku-Åbo, Finlande; Chair: Johan Bobacka, johan.bobacka@abo.fi, <http://spring11.ise-online.org>

- 8-12 mai 2011, XXI colloque de la Bioelectrochemical Society à Warsovie en Pologne, organisateurs : B. Jachimska et R Bilewicz ; <http://www.bes2011.krakow.pl>

Cette revue a été rédigée par votre secrétaire Stéphane Arbault, avec l'aide des autres membres du Conseil d'Administration du GFB (Elizabeth Lojou pour les activités sur le pôle de Marseille, Pascal Mailley pour Grenoble, Benoit Piro pour Strasbourg, Paris et sa région, Pierre Gros pour Toulouse, Jean Louis Marty pour Perpignan, Christophe Innocent pour Montpellier) et de notre président, Serge Cosnier. Elle se veut le reflet des activités en Bioélectrochimie en France, bien qu'il nous manque des informations sur un grand nombre de groupes.

Le GFB vous invite donc à prendre contact avec son secrétaire pour toute information qui pourrait illustrer ces quelques lignes.

En attendant Bonne lecture et à très bientôt.