

PIERRE GROS

Professeur des universités
Université Paul Sabatier – Toulouse 3

Né en 1970, Pierre GROS est Professeur en Génie Electroanalytique à l'Université Paul Sabatier (UPS) de Toulouse. Il y enseigne la thermodynamique et la cinétique électrochimiques, les capteurs et méthodes électrochimiques d'analyse et la chimie des solutions aux niveaux L2 et Master. Il a été responsable du Master 1 Sciences Analytiques de 2008 à 2013. Il est actuellement porteur de la mention de Master Génie des Procédés et Bioprocédés (2016-2021). Docteur en Génie des Procédés, ses travaux de recherche portent sur la fonctionnalisation d'interfaces électrochimiques et la mise au point de capteurs et biocapteurs pour l'analyse en biologie clinique et le contrôle de l'environnement. Les applications concernent le dosage et l'étude des mécanismes de régénération d'antioxydants d'une part, et la détection de métaux lourds à l'état de trace dans les eaux de surface d'autre part. Il est responsable depuis 2008 de l'équipe « Capteurs Electrochimiques et Procédés » au sein du Laboratoire de Génie Chimique (LGC) UMR 5503. Il a été vice-coordonnateur du collège scientifique des Sciences Appliquées de l'UPS de 2008 à 2013. Il est actuellement expert au Département Formations et Diplômes du Haut Conseil de l'Evaluation de la recherche et de l'Enseignement Supérieur.

Principales publications

- Patrick Tessier, Sébastien Gérard, François Terrier, Jean-Marc Geib : Using Variation Propagation for Model-Driven Management of a System Family. *SPLC 2005* : 222-233.
- L. Assaud, N. Massonnet, D. Evrard, H. Vergnes, L. Salvagnac, V. Conedera, L. Noé , M. Monthieux, P. Gros, P. Temple-Boyer, B. Caussat. A new route for the integration of a graphene/diazonium/PEDOT electrode towards antioxidant biomarkers detection. *J. Electroanal. Chem.*, **2016**, 771, pp. 73-79.
- L. Laffont, T. Hezard, P. Gros, L-E. Heimbürger, J.E. Sonke, P. Behra, D. Evrard. Mercury(II) trace detection by a gold nanoparticle-modified glassy carbon electrode using square-wave anodic stripping voltammetry including a chloride desorption step. *Talanta*, **2015**, 141, 26-32.
- L. Pujol, D. Evrard, K. Groenen Serrano, M. Freyssinier, A. Ruffien-Ciszak, P. Gros. Electrochemical sensors and devices for heavy metals assay in water: the French groups' contribution. *Frontiers in Chemistry – section analytical Chemistry*, **2014**, 2, Article 19, 1-24.
- G. Gotti, K. Fajerweg, D. Evrard, P. Gros. Electrodeposited gold nanoparticles on glassy carbon: correlation between nanoparticles characteristics and oxygen reduction kinetics in neutral media. *Electrochimica Acta*, **2014**, 128, 412-419.
- F. Sekli-Belaidi, A. Galinier, P. Gros. Simultaneous assay of ascorbate and urate antioxidants in human blood serum using PEDOT- based electrochemical microsensor. *Comb. Chem. & High Through. Screen. – Special Issue "Electrochemistry and Antioxidants"*, **2013**, 16, 84-91.
- W. Richard, D. Evrard, P. Gros. New insight into 4-nitrobenzene diazonium reduction process: evidence for a grafting step distinct from NO₂ electrochemical reactivity. *J. Electroanal. Chem.*, **2012**, 685, 109-115.
- C. Barus, F. Wetz-Torond, Y. Brunel, P. Gros. Electrochemical study of antioxidant regeneration mechanisms: application in dermocosmetics. *Int. J. Electrochem. Sci.*, **2012**, 7, pp. 5429-5441.

- F. Sekli-Belaidi, P. Temple-Boyer, P. Gros. Voltammetric microsensor using PEDOT-modified gold electrode for the simultaneous assay of ascorbic and uric acids. *J. Electroanal. Chem.*, **2010**, 647, pp. 159-168.
- A. Ruffien-Ciszak, J. Baur, P. Gros, E. Questel, M. Comtat. Electrochemical microsensors for cutaneous surface analysis: application to the determination of pH and the antioxidant properties of *stratum corneum*. *ITBM - Innovation et Technologie en Biologie et Médecine*, **2008**, 29, 162-170.