



Jean-Luc Boudenne
Maître de conférences - HDR

☎ : (+33) (0)491 106 140

📠 : (+33) (0)491 106 377

📄 : *Laboratoire Chimie Provence*
UMR6264 – Université de Provence

3 place Victor Hugo – case 29

13331 Marseille cedex 3

✉ : *jean-luc.boudenne@univ-provence.fr*

Activités de recherches

- Développements analytiques adaptés à la mesure en continu : dosage simultané et/ou séquentiel de métaux, estimation et détermination de paramètres de qualité des eaux : paramètres globaux de pollution organique (DCO, DBO, ...) et constituants spécifiques (nitrates, détergents, métaux) ;
- Etude de la photodégradation UV de la matière organique à des fins analytiques (spéciation de l'azote et du phosphore, tests de photodégradabilité, analyse de traces métalliques) ;
- Spectroscopie (absorption moléculaire UV, spectrofluorimétrie) appliquée à la détermination de la qualité des eaux et des effluents ;
- Mise au point de nouveaux supports membranaires d'extraction / préconcentration de métaux à l'état de traces ;
- Typologie fonctionnelle de la matière organique soluble des sols : identification par spectrofluorimétrie des principaux groupements fonctionnels (carboxyliques, sucres, phénols,...).

Activités d'enseignements et de formations à la recherche

Niveau L :

Cours et TD Atomistique L1 Biologie ;

TP Chimie Analytique L3 Environnement et Sociétés ;

TP Chimie Analytique Ecole d'Ingénieurs de Luminy (Génie Biologique et Microbiologie Appliquée).

Niveau M :

Cours de Législation et Administration de l'Eau M1 Professionnel Gestion de l'Eau et des Milieux Aquatiques ;

Cours et TD Traitement des Eaux Potables M2 Professionnel Gestion de l'Eau et des Milieux Aquatiques ;

Encadrements de stagiaires issus des M1 et M2 Recherche Chimie Analytique, Réactivité et Modélisation en Environnement.

Niveau D :

Encadrement de 7 thèses (dont 3 soutenues) et 2 post-doctorants

Activités administratives

- ✓ Co-fondateur et co-responsable de la spécialité « Gestion des Eaux et des Milieux Aquatiques » (GEMA) du Master Sciences de l'Environnement Terrestre (SET), Master Professionnel (M1 et M2) depuis septembre 2005 (<http://www.imep-cnrs.com/master/GEMA/GEMA2.htm>).
- ✓ Membre élu de la Commission de Spécialistes du Groupe VII (Sections 31, 32 et 33) de l'Université de Provence (2004-2007 puis 2007-2008).
- ✓ Membre élu du Conseil Scientifique -CS- de l'Université de Provence de janvier 2002 à janvier 2006, réélu en mai 2008.
- ✓ Membre élu du Conseil des Etudes et de la Vie Universitaire -CEVU- de l'Université de Provence et membre nommé du Comité de Coordination du CEVU de janvier 2006 à mai 2008.
- ✓ Membre élu du Conseil d'Administration du Département Environnement, Technologies et Sociétés de l'Université de Provence, depuis mars 2007.
- ✓ Directeur-adjoint du Département Environnement, Technologies et Sociétés de l'Université de Provence, depuis avril 2009.
- ✓ Membre du Comité Hygiène et Sécurité de l'Université de Provence depuis mai 2006, renouvelé en septembre 2009.

Activités d'expertises

✓ **Afssa** (Agence française pour la sécurité sanitaire des aliments) :

- Membre du Comité d'Experts dans le domaine de l'eau à l'Afssa (de septembre 2003 à août 2006), puis de septembre 2009 à août 2012.

- Personnalité scientifique auprès des Comités d'Experts Spécialisés de l'Afssa de septembre 2006 à août 2009.
- Membre du Groupe de Travail « Eaux Minérales Naturelles » à l'Afssa d'octobre 2003 à septembre 2007.
- Membre du Groupe de Travail « Résines Echangeuses d'Ions » à l'Afssa d'octobre 2006 à juin 2009.
- Membre du Groupe de Travail « Lignes directrices pour l'évaluation de l'innocuité des réacteurs équipés de lampes UV et de l'efficacité de ces procédés pour le traitement d'eau destinée à la consommation humaine » depuis novembre 2008.
- ✓ **Afsset** (Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail)
 - Membre du Comité d'experts « Evaluation des risques liés aux eaux et aux agents biologiques » depuis avril 2007.
 - Président du Groupe de Travail « Neiges Artificielles » de juillet 2007 à juin 2008.
 - Membre du Groupe de Travail « Evaluation des risques sanitaires liés à la qualité des eaux et des produits et procédés de traitements des piscines » depuis septembre 2007.
 - Membre du Groupe de Travail « Méthodologie pour le traitement des questions d'assainissement des eaux usées » à l'Afsset depuis mars 2009.
- ✓ **OSEO-ANVAR**
 - Expert technico-économique depuis 2006.
- ✓ **DRRT PACA** (Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie Provence Alpes Côte d'Azur)
 - Expert Crédit Impôt Recherche depuis janvier 2009.
- ✓ **Conseil Régional Aquitaine**
 - Expert scientifique depuis janvier 2009.
- ✓ **CSHPF** (Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France)
 - Invité permanent de la section des Eaux de septembre 2003 à août 2006.
- ✓ **Réviseur** pour les journaux *Chemosphere*, *Environmental Science and Technology*, *Journal of Hazardous Materials*, *Separation Science and Technology*, *Talanta*, *Water Research*, ...

Publications (2006-2009)

- ✓ S. Boussetta, C. Branger, A. Margailan, J.-L. Boudenne, B. Coulomb, **“Comparative study on metal extraction properties of Empore SDB-XC and Amberlite XAD-4 grafted by salicylic acid and its derivatives via different bridges”**, *Separation Science and Technology*, 41 (8), 1619-1633, 2006.
- ✓ B. Coulomb, Y. Richardson, C. Brach-Papa, J.-L. Boudenne, F. Théraulaz, **“Rapid estimation of TOC in a marine urban sewage area by UV Spectral Deconvolution”**, *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, 86 (14), 1079-1093, 2006.
- ✓ P. Planquart, J. Rabier, B. Coulomb, C. Massiani, J.-L. Boudenne, **“Colza (*Brassica napus*, v. *Jaguar*) responses to low level of metal inputs through sewage sludge application: Induction of phytochelatin synthesis”**, *Journal of Soils and Sediments*, 6 (4), 221-230, 2006.
- ✓ S. Boussetta, C. Branger, A. Margailan, J.-L. Boudenne, B. Coulomb, **“Modification of poly(divinylbenzene-co-ethylvinylbenzene) membrane by grafting of salicylic acid via a ketone bridge”**, *European Polymer Journal*, 43 (2), 416-424, 2007.
- ✓ P. Vanloot, J.-L. Boudenne, C. Brach-Papa, M. Sergent, B. Coulomb, **“An experimental design to optimize the flow extraction parameters for the selective removal of Fe(III) and Al(III) in aqueous samples using salicylic acid grafted on Amberlite XAD-4 and final determination by GF-AAS”**, *Journal of Hazardous Materials*, 147 (1-2), 463-470, 2007.
- ✓ P. Vanloot, J.-L. Boudenne, L. Vassalo, M. Sergent, B. Coulomb, **“Experimental design approach for the Solid-Phase Extraction of residual aluminium in treated waters”**, *Talanta*, 73 (2), 237-245, 2007.
- ✓ P. Vanloot, B. Coulomb, C. Brach-Papa, M. Sergent, J.-L. Boudenne, **“Multivariate optimization of Solid-Phase Extraction applied to iron determination in finished waters”**, *Chemosphere*, 69 (9), 1351-1360, 2007.
- ✓ P. Vanloot, C. Branger, A. Margailan, C. Brach-Papa, J.-L. Boudenne, B. Coulomb, **“On-line solid-phase extraction and multisyringe flow injection analysis of Al(III) and Fe(III) in drinking water”**, *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 389 (5), 1595-1602, 2007.
- ✓ S. Boussetta, C. Branger, A. Margailan, J.-L. Boudenne, B. Coulomb, **“Salicylic acid and derivatives anchored on poly(styrene-co-divinylbenzene) resin and membrane via a diazo bridge : synthesis, characterisation and application to metal extraction”**, *Reactive and Functional Polymers*, 68, 775-786, 2008.
- ✓ V. Devallois, P. Boyer, J.-L. Boudenne, B. Coulomb, **“Modelling the vertical profile of O₂ and pH in saturated freshwater sediments”**, *International Journal of Limnology*, 44(4), 275-288, 2008.
- ✓ F. Robert-Peillard, E. Palacio-Barco, Y. Dudal, B. Coulomb, J.-L. Boudenne, **“Alternative spectrofluorimetric determination of Short-Chain Volatile Fatty Acids in aqueous samples”**, *Analytical Chemistry*, 81(8), 3063-3070, 2009.
- ✓ G. Depecker, C. Branger, A. Margailan, T. Pigot, S. Blanc, F. Robert-Peillard, B. Coulomb, J.-L. Boudenne, **“Synthesis and application of XAD-4-DAN chelate resin for the separation and determination of Se(IV)”**, *Reactive and Functional Polymers*, 69, 877-883, 2009.