

Pierre Vanloot

Maître de conférences - Responsable de la LP MTACB

Laboratoire :

IMBE UMR 7263 équipe "Biotechnologie et Chimiométrie"

Aix Marseille Université - Case 451 - Avenue Escadrille Normandie-Niemen - 13397 Marseille cedex 20

Tel : +33 (0)4 91 28 91 42

Fax : +33 (0)4 91 28 91 52

Site: <http://metica.over-blog.com/> Email : pierre.vanloot@univ-amu.fr

Enseignement :

IUT de Marseille - Département Chimie - 142, Traverse Charles Susini, B.P. 157 - 13388

Marseille Cedex 13

Tel : +33 (0)4 91 28 93 27

Brevet :

1. P. Vanloot, B. Coulomb, C. Brach-Papa, J-L. Boudenne. *Installation et procédé pour le dosage automatique des métaux dans les eaux*. FR 06 06938, 2006.

Publications :

- Publications de rang A (IF>1, IF₂₀₁₇) :

1. C. Brach-Papa, B. Coulomb, C. Branger, A. Margailan, F. Theraulaz, P. Vanloot, JL. Boudenne*. *Fluorimetric determination of aluminium in water by sequential injection through column extraction*. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 378, 1652-1658, 2004. (IF : 3.125)

2. P. Vanloot, JL. 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, 463-470, 2007. (IF : 4.836)

3. P. Vanloot, JL. Boudenne*, L. Vassalo, M. Sergent, B. Coulomb. *Experimental design approach for the solid-Phase Extraction of residual aluminium coagulants in treated waters*. *Talanta*, 73, 237-245, 2007. (IF : 4.035)

4. 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, 1351-1360, 2007. (IF : 3.698)

5. P. Vanloot, C. Branger, A. Margailan, C. Brach-Papa, JL. 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, 1595-1602, 2007. (IF : 3.125)

6. N. Dupuy, O. Galtier, D. Ollivier, P. Vanloot, J. Artaud. *Comparison between NIR, MIR, concatenated NIR and MIR analysis and hierarchical PLS model. Application to virgin olive oil analysis*. *Analytica chimica acta*, 666, 23-31, 2010. (IF : 4.712)
7. L. Clouzot, P. Doumenq, P. Vanloot, N. Roche, B. Marrot. *Membrane bioreactors for 17 α -ethynylestradiol removal*. *Journal of Membrane Science*, 362, 81-85, 2010. (IF : 5.557)
8. P. Vanloot*, N. Dupuy, M. Guiliano, J. Artaud. *Characterisation and authentication of *A. senegal* and *A. seyal* exudates by infrared spectroscopy and chemometrics*. *Food Chemistry*, 135, 2554-2560, 2012. (IF : 4.052)
9. E. M. Dahmane, A. Aamouche, N. Vanthuyne, M. Jean, P. Vanloot, M. Taourirte, N. Dupuy, C. Roussel*. *Attempts to separate (-)- α - thujone,(+)- β -thujone epimers from camphor enantiomers by enantioselective HPLC with polarimetric detection*, *Journal of Separation Science*, 36, 832-839, 2013. (IF : 2.741) DOI : 10.1002/jssc.201200907
10. P. Vanloot*, D. Bertrand, C. Pinatel, J. Artaud, N. Dupuy. *Artificial vision and chemometrics analyses of olive stones for varietal identification of five French cultivars*, *Computers and Electronics in Agriculture*, 102, 98–105, 2014. (IF : 1.892) DOI : 10.1016/j.compag.2014.01.009
11. D. Gao, G. Canard*, M. Giorgi, P. Vanloot, T. S. Balaban. *Electronic and Steric Effects of the Peripheral Substitution in Deca- and Undecaaryl Metalloporphyrins*. *European journal of inorganic chemistry*, 2, 279- 287, 2014. (IF : 2.686) DOI : 10.1002/ejic.201301314
12. S. Laroussi-Mezghani*, P. Vanloot, J. Molinet, N. Dupuy, M. Hammami, N. Grati-Kamoun, J. Artaud. *Authentication of Tunisian virgin olive oils by chemometric analysis of fatty acid compositions and NIR spectra. Comparison with Maghrebian and French virgin olive oils*. *Food chemistry*, 173, 122-132, 2015. (IF : 4.052) DOI : 10.1016/j.foodchem.2014.10.002
13. S. Lafhal*, P. Vanloot, I. Bombarda, R. Valls, J. Kister, N. Dupuy. *Raman spectroscopy for identification and quantification analysis of essential oil varieties: a multivariate approach applied to lavender and lavandin essential oils*. *Journal of Raman Spectroscopy*, 46, (10), 577-585, 2015. (IF : 2.395) DOI: 10.1002/jrs.4697
14. M. El-Amin Said, P. Vanloot, I. Bombarda, J.V. Naubron, E. M. Dahmane; A. Aamouche, M. Jean, N. Vanthuyne, N. Dupuy*, C. Roussel. *Analysis of the major chiral compounds of *Artemisia herba-alba* essential oils using reconstructed Vibrational Circular Dichroism spectra: en route to a chiroptical signature*. *Analytica Chimica Acta*, 903, 121–130, 2016. (IF : 4.712) DOI : 10.1016/j.aca.2015.11.010
15. S. Lafhal*, P. Vanloot, I. Bombarda, J. Kister, N. Dupuy. *Chemometric analysis of French lavender and lavandin essential oils by near infrared spectroscopy*. *Industrial Crops and Products*, 80, 156–164, 2016. (IF : 3.449) DOI : 10.1016/j.indcrop.2015.11.017
16. H. Boubaker*, H. Karim, A. El Hamdaoui, F. Msanda, D. Leach, I. Bombarda, P. Vanloot, A. Abbad, EH. Boudyach, A. Ait Ben Aoumar. *Chemical characterization and antifungal activities of four *Thymus* species essential oils against postharvest fungal pathogens of citrus*. *Industrial Crops and Products*, 86, 95-101, 2016. (IF : 3.449) DOI : 10.1016/j.indcrop.2016.03.036

17. M. El-Amin Said, M. Militello*, S. Saia, L. Settanni, A. Aleo, C. Mammina, I. Bombarda, P. Vanloot, C. Roussel, N. Dupuy. *Artemisia arborescens Essential Oil Composition, Enantiomeric Distribution, and Antimicrobial Activity from Different Wild Populations from the Mediterranean Area*. Chemistry & Biodiversity, 13 (8), 1095-1102, 2016. (IF : 1.444) DOI : 10.1002/cbdv.201500510

18. S. Lafhal, P. Vanloot, I. Bombarda, J. Kister, N. Dupuy*. *Identification of metabolomic markers of lavender and lavandin essential oils using mid-infrared spectroscopy*. Vibrational Spectroscopy, 85, 79-90, 2016. (IF : 1.682) DOI : 10.1016/j.vibspec.2016.04.004

19. G. Bambara, C. Curt, P. Mériaux, M. Vennetier, P. Vanloot. *Modular assessment of the performance of embankment dams*. European Journal of Environmental and Civil Engineering, 22, 315-337, 2016. (IF : 1.290) DOI : 10.1080/19648189.2016.1194322

20. M. El-Amin Said*, I. Bombarda, J.-V. Naubron, P. Vanloot, M. Jean, A. Cheriti, N. Dupuy, C. Roussel. *Isolation of the major chiral compounds from Bubonium graveolens essential oil by HPLC and absolute configuration determination by VCD*. Chirality, 29, 70-79, 2017. (IF : 2.025) DOI : 10.1002/chir.22672

- Autres publications (IF<1) :

1. P. Vanloot, G. Lieutaud, B. Coulomb, J-L. Boudenne. *Contrôle sur site de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine : apports des techniques d'extraction en ligne*. Techniques Sciences Méthodes, 10, 2006.

2. M Elbir, A Moubarik, EM Rakib, N Grimi, A Amhoud, G Miguel, H Hanine, J Artaud, P Vanloot, M Mbarki. *Valorization of Moroccan olive stones by using it in particleboard panels*. Maderas. Ciencia y tecnología 14, 361-371, 2012.

3. G. Bambara*, C. Curt, P. Mériaux, M. Vennetier, P. Vanloot. *Modular assessment of the performance of embankment dams*. European Journal of Environmental and Civil Engineering. 1-23, 2016. (IF : 0,636) DOI : 10.1080/19648189.2016.1194322

4. A. El Hamdaoui, F. Msanda, H. Boubaker, D. Leach, I. Bombarda, P. Vanloot, N. El Aouad, A. Abbad, E.H. Boudyach, F. Achemchem, A. Elmoslih, A. Ait Ben Aoumar, A. El Mousadik. *Essential oil composition, antioxidant and antibacterial activities of wild and cultivated Lavandula mairei Humbert*. Biochemical Systematics and Ecology, 76, 1-7, 2018. (IF : 0.847) DOI : 10.1016/j.bse.2017.11.004

- Proceeding :

1. N Dupuy, P Vanloot, V Gaydou, Y Le Dréau, J Kister. *NIR spectroscopy in multiblock analysis*. ICNIRS 2013 16th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, 541, 2013.

2. G Bambara, C Curt, M Vennetier, P Mériaux, C Zanetti, P Vanloot. *Characterization of woody roots located in dikes by near-infrared spectroscopy and chemometrics*. ICNIRS 2013 16th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, 274, 2013.

3. G. Bambara, C. Curt, P. Mériaux, M. Vennetier, P. Vanloot. *Développement et formalisation de mesures pour évaluer la performance, vis à vis de l'érosion interne, des digues fluviales*. ECOREV, 8èmes Journées Fiabilité des Matériaux et des Structures, 2014.

Communications orales et par affiches :

- Communications orales dans des manifestations internationales :

1. P. Vanloot, B. Coulomb, T. Jalabert, F. Théraulaz, C. Branger, J-L. Boudenne. *Sequential determination of aluminium and iron in treated waters*. First European University : Chemical and biological approaches in Environnement, 6-10 september 2004, Hyères, France.

2. P. Vanloot, V. Gaydou, N. Dupuy and J. Artaud. Characterization of Acacia gums (*A. senegal* and *A. seyal*) by chemometric analysis of MIR spectra. CAC-2010, XII International Conference on Chemometrics in Analytical Chemistry. 18-21 October 2010, Antwerp, Belgium.

3. P. Vanloot, M. Sergent, J-L. Boudenne, B. Coulomb. *Multi-Syringe Flow Injection Analysis (MSFIA) of residual coagulants used in potable water treatment units*. International Congress on Analytical Sciences (ICAS). 25-30 June 2006, Moscou, Russie.

4. G. Bambara, C. Curt, M. Vennetier, P. Mériaux, C. Zanetti, P. Vanloot. *Characterization of woody roots located in dikes by near-infrared spectroscopy and chemometrics*. 16th International Conference on Near Infrared Spectroscopy (ICNIRS). 2-7 June 2013, La Grande Motte, France.

5. N. Dupuy, P. Vanloot, V. Gaydou, Y. Le Dréau, J. Kister. *NIR spectroscopy in multiblock analysis*. 16th International Conference on Near Infrared Spectroscopy (ICNIRS). 2-7 June 2013, La Grande Motte, France.

6. S. Laroussi, P. Vanloot, J. Molinet, N. Kamoun, H. Hammami, N. Dupuy, J. Artaud. *Varietal origin determination of six Tunisian olive oils by chemometric analysis of NIR spectra*. 16th International Conference on Near Infrared Spectroscopy (ICNIRS). 2-7 June 2013, La Grande Motte, France.

7. S. Lafhal, P. Vanloot, I. Bombarda, N. Dupuy, J. Kister. *Discrimination of lavandin and lavender essential oils using spectroscopic data*. Chimiométrie 2013, 25-26 September Brest, France.

8. S. Laroussi, P. Vanloot, J. Molinet, N. Dupuy, M. Hammami, N. Kamoun, J. Artaud. *Authentication of Tunisian virgin olive oils by chemometric analysis of fatty acid compositions and NIR spectra. Comparison with Maghrebian and French virgin olive oils*. 2nd Agri-Food Scientific Days, 2014, 4-7 April, Sousse, Tunisia.

9. M. El-Amin Said, E. M. Dahmane, J.-V. Naubron, P. Vanloot, I. Bombarda, N. Vanthuyne, N. Dupuy, C. Roussel. *Chiral study of Artemisia herba alba by vibrational circulaire dichroism*. XXXII EUCMOS, 24-29 August 2014, Düsseldorf, Germany.

10. P. Vanloot, S. Lafhal Sakiou , I. Bombarda , N. Dupuy , M. Jean , J. Kister , C. Roussel, N. Vanthuyne. *Efficient association of chiral HPLC, polarimetric detection and chemometrics: Discrimination of lavender and lavandin essential oils using chiroptical fingerprint*. 249th

American Chemical Society, 22- 26 March 2015, Denver, USA.

- Communications orales dans des manifestations nationales :

1. P. Vanloot, D. Bertrand, C. Pinatel, N. Dupuy, J. Artaud. Discrimination des variétés d'olives par imagerie numérique des noyaux et analyse chimiométrique. Chimiométrie 2010. 2-3 december, Paris, France.
2. P. Vanloot, M. Vennetier, C. Zanetti, N. Dupuy. Caractérisation des racines d'essences ligneuses par spectroscopie proche infrarouge et analyse chimiométrique. Chimiométrie 2011. 1-2 december, Marseille, France.
3. S. Laroussi, P. Vanloot, J. Molinet, N. Grati-Kamoun, M. Hammami, J. Artaud. Caractérisation de six variétés d'huiles d'olive vierges tunisiennes par spectrométrie infrarouge, chromatographie et chimiométrie. Chimiométrie 2012. 5-6 december, Lille, France.
4. G. Bambara, C. Curt, P. Mériaux, M. Vennetier, P. Vanloot. *Développement et formalisation de mesures pour évaluer la performance, vis-à-vis de l'érosion interne des digues fluviales*. 8^{ème} Journées Fiabilité des matériaux et des structures (JFMS 2014), 9-10 April 2014, Aix-en- Provence, France.
5. G. Bambara, C. Curt, P. Mériaux, M. Vennetier, P. Vanloot. *Evaluation de la vulnérabilité des digues fluviales soumises au développement d'une végétation arborescente*. 32^e Rencontres Universitaires de Génie Civil, 4-6 June 2014, Orléans, France.
6. G. Bambara, C. Curt, P. Mériaux, M. Vennetier, P. Vanloot. *Réduire les incertitudes épistémiques pour une meilleure évaluation de la vulnérabilité des digues fluviales*. 19^e Congrès de Maîtrise Des Risques et Sûreté de Fonctionnement. Lambda MU 19, 21-23 October 2014, Dijon, France.

- Communications par affiches dans des manifestations internationales :

1. S. Laroussi, J. Artaud, J. Molinet, P. Vanloot, N. Grati-Kamoun, M. Hammami. *Biodiversité des huiles d'olive tunisiennes : recherché de valorisation par la production d'huiles d'olive labellisées*. Med Mag Oliva 19-23 February 2012, Monastir, Tunisia.
2. S. Amat, Z. Brahem, P. Vanloot, D. Bertrand, J. Artaud, N. Dupuy. Calibration transfer and identification of different olive cultivars by stone artificial vision. Pittcon 2013. 17-21 March 2013, Philadelphia, USA.
3. S. Amat, P. Vanloot, D. Bertrand, J. Artaud, N. Dupuy. *Calibration transfer and identification of different olive cultivars by stone artificial vision*. ECCE 9 : 9^e European Congress of Chemical Engineering, 21-25 April 2013, La Haye, Holland.
4. S. Laroussi, P. Vanloot, J. Molinet, N. Kamoun, H. Hammami, N. Dupuy, J. Artaud. *Varietal origin determination of six Tunisian olive oils by chemometric analysis of NIR spectra*. 16th International Conference on Near Infrared Spectroscopy (ICNIRS), 2-7 June 2013, La Grande Motte, France.

5. S. Lafhal, I. Bombarda, N. Dupuy, M. Jean, J. Kister, J.-V. Naubron, C. Roussel, P. Vanloot and N. Vanthuyne. Efficient association of chiral HPLC and VCD : determination of absolute configuration of terpinen-4-ol. ICORS 2014, 10-15 August 2014, Iena, Germany.

6. M. El-Amin Said, A. Cheriti, J.-V. Naubron, I. Bombarda, P. Vanloot, N. Vanthuyne, N. Dupuy, 7. C. Roussel. *Chiral Analysis of the major chiral compounds from Bubonium graveolens essential oil by Vibrational Circular Dichroism (VCD)*. Advance in natural products, 20 November 2014, Grasse, France.

8. M. El-Amin Said, P. Vanloot, I. Bombarda, J.-V. Naubron, N. Dupuy, C. Roussel. *Essential oil VCD spectra, modelisation using terpenes VCD spectral data base and LSE*. Chemometrics in Analytical Chemistry, 6-11 June 2016, Barcelone, Spain.

9. M. El-Amin Said, P. Vanloot, I. Bombarda, J.-V. Naubron, N. Dupuy, C. Roussel. *Vibrational circulaire dichroism (VCD) and least square estimation (LSE) applied to Bubonium graveolens essential oil*. Chemometrics in Analytical Chemistry, 6-11 June 2016, Barcelone, Spain.

Communications par affiches (CA) dans des manifestations nationales :

1. S. Laroussi, P. Vanloot, J. Molinet, N. Grati-Kamoun, M. Hammami, J. Artaud. Caractérisation de six variétés d'huiles d'olive vierge tunisiennes par spectrométrie Infrarouge, chromatographie et chimiométrie. Chimiométrie, 5-6 Décembre 2012, Lille, France.

2. S. Lafhal (étudiante co-encadré 50%), Isabelle Bombarda, N. Dupuy, M. Jean, J. Kister, J.-V. Naubron, C. Roussel, P. Vanloot, N. Vanthuyne. *Efficient association of chiral HPLC and VCD: Determination of absolute configuration of terpinen-4-ol*. 1ères journées méditerranéennes des jeunes chercheurs en chimie, 17-18 October 2013, Montpellier, France.

Encadrement :

Co-encadrement doctoral (thèse soutenue) :

Co-encadrement 1 :

Doctorante : Gisèle BAMBARA

Titre : Evaluation de la performance des ouvrages hydrauliques en remblai soumis à la présence de végétation arborescente.

Début : 01 octobre 2012

Soutenance : 25 janvier 2016

Ecole doctorale des Sciences de l'Environnement ED 251.

Sujet mené en collaboration entre l'Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture IRSTEA (équipe ADRET) et le Laboratoire d'Instrumentation

en Sciences Analytique LISA (équipe METICA).

Co-encadrement 2 :

Doctorant : Mohammed EL-AMIN SAID

Titre : Contribution des méthodes chiroptiques à l'analyse et à la caractérisation des huiles essentielles.

Début : 01 octobre 2012

Soutenance : 22 février 2016

Ecole doctorale des sciences chimiques ED 250.

Sujet mené en collaboration entre le Laboratoire d'Instrumentation en Sciences Analytique LISA (équipe METICA) et l'Institut des Science Moléculaire de Marseille ISM2 (équipe Chirosciences).

Co-encadrement 3 (2012/2015) :

Doctorante : Sofia LAFHAL

Titre : Caractérisation, traçabilité et contrôle qualité des huiles essentielles de lavande et de lavandin : Apports des signatures chromatographiques et spectroscopiques.

Début : 24 septembre 2012

Soutenance : 8 décembre 2015

Ecole doctorale des sciences chimiques ED 250

Encadrement de stage de master 2^{ème} année :

Etudiante : Julie MACIA

Sujet : Identification et essais de techniques biochimiques de dévitalisation sur des essences ligneuses générant des risques sur les ouvrages hydrauliques.

Formation : Master 2 : Sciences de l'Environnement Terrestre (SET), spécialité : Management de l'Environnement, Valorisation Analyse (MAEVA), parcours : Analyse physique, chimique et biologique de l'environnement.

Début : 27 janvier 2014

Soutenance : 26 juin 2014