

**ACTIVITY REPORT 2008**  
**Laboratory / Group of Hospital Pharmacy**

General Presentation (maximum 1 page)

**Group of Hospital and Clinical Pharmacy**

**Professor(s)**

Prof. André PANNATIER, Associate Professor and colleagues, CHUV Pharmacy

Prof. Pascal BONNABRY, Associate Professor and colleagues, HUG Pharmacy

**Ph.D students HUG**

Lucie BOUCHOUD

Isabella DE GIORGI

Laure-Zoé KAESTLI

Cyril STUCKI

Nathalie VERNAZ

Loséni BENGALY

Susanne NUSSBAUMER

**Ph.D students CHUV**

Amina GADRI

Catherine PLUESS-SUARD

Valia HUMBERT-DELALOYE

Anne-Laure SIDLER-MOIX

**General description of the laboratory or group (main activity, maximum 300 words)**

The two professors of the group are head of the hospital pharmacies at CHUV (Lausanne) and HUG (Geneva) and, in this context, develop research and education activities in hospital and clinical pharmacy.

The undergraduate education is especially focusing on the following topics:

- Drug selection, drug flow, and pharmacoeconomics
- Production and quality control of drugs at the hospital
- Medical devices and materiovigilance
- Risk management
- Information on drugs, infovigilance
- Clinical pharmacy, especially:
  - Pharmacy in clinical nutrition
  - Pharmacy in intensive care units
  - Pharmacy in paediatrics

A post-graduate education (MAS) in hospital pharmacy is also proposed on the two sites since 1999. This three year programme is a complete specialisation in hospital pharmacy, associating theoretical and practical teachings, as well as a one year research project.

Both hospitals also propose positions of PhD students in pharmaceutical sciences, either for pharmacists having finished their MAS, or in direct access.

For more information:

- CHUV pharmacy: [www.chuv.ch/pha](http://www.chuv.ch/pha)
- HUG pharmacy: [www.hcuge.ch/Pharmacie](http://www.hcuge.ch/Pharmacie)

**Specific research fields**

1) Safety of drug use process in hospitals

- Proactive risk analysis in hospital processes, application of the FMECA method.
- Impact of information technologies on patient safety at prescription, dispensing and administration levels.
- Impact of human factors on error rates at different steps of the medication use

<p>process.</p> <p>2) <i>Optimisation of drug administration</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Development of ready-to-use formulations adapted to hospital specificities, and validation of aseptic production processes.</i></li> <li>• <i>Evaluation of the quality of medical devices involved in drugs administration.</i></li> <li>• <i>Evaluation and improvement of specific administration techniques (i.e. enteral feeding tubes, nebulisation, intrathecal).</i></li> </ul> <p>3) <i>Pharmacoeconomic analyses of drug use in the hospital</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Evaluation of cost-benefit ratios of treatments.</i></li> <li>• <i>Evaluation of spill-over effect between the hospital and the ambulatory care settings.</i></li> </ul>
<p><b>Outstanding publications (maximum 2 or 3), HUG</b></p> <p><i>P. BONNABRY, C. DESPONT-GROS, D. GRAUSER, P. CASEZ, M. DESPOND, D. PUGIN, C. RIVARA-MANGEAT, M. KOCH, M. VIAL, A. ITEN, C. LOVIS</i>  <i>A risk analysis method to evaluate the impact of a computerized provider order entry system on patient safety</i>  <i>Journal of the American Medical Informatics Association, 15, 453-60 (2008) (impact factor 3.1).</i></p> <p><b>Outstanding publications (maximum 2 or 3), CHUV</b></p> <p><i>G. PODILSKY, M. BERGER-GRYLLAKI, B. TESTA, A. PANNATIER</i>  <i>Development and Validation of an HPLC Method for the Simultaneous Monitoring of Bromazepam and Omeprazole,</i>  <i>Journal of Liquid Chromatography &amp; Related Technologies, 31:6, 878 – 890 (2008) (impact factor 1.0).</i></p>
<p><b>Specific projects initiated and recognitions in 2007 (optional)</b></p> <p><i>(i.e: Projects funded; awards)</i></p>
<p><b>Congress organised in 2008 (optional),</b></p>
<p><b>Collaborations initiated in 2008 (optional)</b></p>

## 1. Publications

The top ten journals in the field, with impact factor (2006):

Ex :

1.	<i>Qual Saf Health Care</i>	2,4
2.	<i>Ann Pharmacother</i>	2,3
3.	<i>Pharmacoeconomics</i>	2,2
4.	<i>Pharmacotherapy</i>	1,9
5.	<i>Am J Health-Syst Pharm</i>	1,9
6.	<i>J Pharm Pharmacol</i>	1,5
7.	<i>Int J Qual Health Care</i>	1,4
8.	<i>Swiss Med Wkly</i>	1,3
9.	<i>Pharm World Sci</i>	0,9

## 1.1 Scientific publications (with impact factor), HUG

01.	P. BONNABRY, C. DESPONT-GROS, D. GRAUSER, P. CASEZ, M. DESPOND, D. PUGIN, C. RIVARA-MANGEAT, M. KOCH, M. VIAL, A. ITEN, C. LOVIS A risk analysis method to evaluate the impact of a computerized provider order entry system on patient safety <i>Journal of the American Medical Informatics Association</i> , 15, 453-60 (2008) (impact factor 3.1).
02.	LK. KAESTLI, AF. WASILEWSKI-RASCA, P. BONNABRY, N. VOGT-FERRIER Use of Transdermal Drug Formulations in the Elderly. <i>Drugs Aging</i> , 25, 269-80 (2008) (impact factor 2.2)
03.	N. VERNAZ, H. SAX, D. PITTET, P. BONNABRY, J. SCHRENZEL, S. HARBARTH Temporal effects of antibiotic use and hand rub consumption on the incidence of MRSA and <i>Clostridium difficile</i> <i>Journal of Antimicrobial Chemotherapy</i> 62, 601-7 (2008) (impact factor 4.0).
04.	S. HARBARTH, C. FRANKHAUSER, J. SCHRENZEL, J. CHRISTENSON, P. GERVAZ, C. BANDIERA-CLERC, G. RENZI, N. VERNAZ, H. SAX, D. PITTET Universal screening for methicillin-resistant staphylococcus aureus at hospital admission and nosocomial infection in surgical patients <i>Journal of the American Medical Association</i> , 299, 1149-57 (2008) (impact factor 23.2)

## 1.1 Scientific publications (with impact factor), CHUV

01.	G. PODILSKY, M. BERGER-GRYLLAKI, B. TESTA, A. PANNATIER Development and Validation of an HPLC Method for the Simultaneous Monitoring of Bromazepam and Omeprazole, <i>Journal of Liquid Chromatography &amp; Related Technologies</i> , 31:6, 878 – 890 (2008) (impact factor 1.0).
02.	R. TURELLO, K. RENTSCH, ER DI PAOLO, M. BECK POPOVIC. Renal failure after high-dose methotrexate in a child homozygous for MTHFR C677T polymorphism. <i>Pediatr Blood Cancer</i> , 50 (1), 154-6 (2008) (impact factor 2.2).
03.	C. PETIGNAT, G. ZANETTI, S. HARBARTH, L. REGLI, F. PORCHET, A. REVERDIN, B. RILLET, N. DE TRIBOLET, A. PANNATIER, D. PITTET, P. FRANCIOLI. Cefuroxime prophylaxis is effective in noninstrumented spine surgery. A double-blind, placebo controlled study. <i>SPINE</i> , 33, 1919-1924 (2008) (impact factor 2.5).
01.	<b>Contribution of Bernard Testa</b>  G. VISTOLI, A. PEDRETTI, B. TESTA, Assessing drug-likeness – What are we missing? <i>Drug Discov. Today</i> , <u>13</u> , 285-293 (2008). (Impact Factor 7.7)

02.	B. TESTA, S.D. KRÄMER, <i>The Biochemistry of Drug Metabolism - An Introduction. Part 4: Reactions of Conjugation and their Enzymes,</i> <i>Chem. Biodivers., 5 (11), 2171-2336 (2008). (Impact Factor 1.4).</i>
03.	S.D. KRÄMER & B. TESTA, <i>The Biochemistry of Drug Metabolism - An Introduction. Part 6: Inter-individual factors affecting drug metabolism,</i> <i>Chem. Biodivers., 5 (12), 2465-2578 (2008). (Impact Factor 1.4)</i>

### 1.2 Scientific publications (without impact factor), HUG

01.	C. STUCKI, S. FLEURY-SOUVERAIN, AM. SAUTTER, F. SADEGHIPOUR, P. BONNABRY <i>Development of ready-to-use ketamine Hydrochloride syringes for safe use in post-operative pain.</i> <i>European Journal of Hospital Pharmacy Science, 14, 14-8 (2008)</i>
-----	--

### 1.2 Scientific publications (without impact factor), CHUV

01.	ER DI PAOLO, A. NYDEGGER. <i>Vitamine D pour les nouveaux-nés et nourrissons : gouttes huileuses disponibles dans les pays proches de la Suisse.</i> <i>Paediatrica 19, 75-76 (2008).</i>
02.	S. MAIER, P. RASELLI, B. HIRSCHI, A. PANNATIER. <i>Impact de l'introduction d'une nouvelle pratique de protection des mains au sein d'un site pilote du Centre Hospitalier Universitaire Vaudois</i> <i>Dermatologica Helvetica, 05, 25-26 (2008).</i>
03.	V. SANTSCHI, N. RODONDI, O. BUGNON, A. PANNATIER, M. BURNIER. <i>Suivi de l'adhésion thérapeutique des patients hypertendus ou dyslipidémiques par les cercles de qualité médecins-pharmaciens.</i> <i>Revue Médicale Suisse, 04, 1928-1936 (2008).</i>
01.	<b>Contribution of Bernard Testa</b>

### 1.3 Books or books chapters, HUG

01.	
-----	--

### 1.3 Books or books chapters, CHUV

01.	<i>ER DI PAOLO, A. PANNATIER, J. COTTING.</i> <i>In vitro evaluation of bronchodilator drug delivery by jet nebulization during pediatric mechanical ventilation.</i> <i>Yearbook Respiratory Care Clinics and Applied Technologies. Murcia: Esquinas A. 131-4 ( 2008).</i>
	<b>Contribution de Bernard Testa</b>
01	<i>B. TESTA</i> <i>Biotransformation reactions and their enzymes,</i> <i>in "The Practice of Medicinal Chemistry" 3<sup>rd</sup> Edition (C. G. Wermuth, ed.),</i> <i>Elsevier-Academic Press, Amsterdam, 2008, pp. 655-673.</i>
02	<i>H. VAN DE WATERBEEMD, B. TESTA,</i> <i>The how and why of bioavailability research</i> <i>in "Drug Bioavailability – Estimation of Solubility, Permeability, Absorption and Bioavailability" 2<sup>nd</sup> Edition (H. van de Waterbeemd, B. Testa, eds),</i> <i>Wiley-VCH, Weinheim, Germany, 2008, pp. 1-6.</i>
03	<i>B. TESTA</i> <i>Prodrugs,</i> <i>in "Drug Bioavailability – Estimation of Solubility, Permeability, Absorption and Bioavailability" 2<sup>nd</sup> Edition (H. van de Waterbeemd, B. Testa, eds),</i> <i>Wiley-VCH, Weinheim, Germany, 2008, pp. 559-570.</i>
04	<i>B. TESTA, S.D. KRÄMER (authors),</i> <i>"The Biochemistry of Drug Metabolism - Principles, Redox Reactions, Hydrolyses",</i> <i>Verlag Helvetica Chimica Acta, Zurich, and Wiley-VCH, Weinheim, Germany,</i> <i>319 pages.</i>
05	<i>H. VAN DE WATERBEEMD, B. TESTA (editors),</i> <i>"Drug Bioavailability – Estimation of Solubility, Permeability, Absorption and Bioavailability", 2<sup>nd</sup> Edition, Wiley-VCH, Weinheim, Germany, 2008,</i> <i>624 pages.</i>

### 2. Posters presentations, HUG

*(Veuillez garder le titre dans la langue originale svp)*

01.	<i>C. SCHINDLER, C. STUCKI, S. FLEURY-SOUVERAIN, F. SADEGHIPOUR, P. BONNABRY</i> <i>Measurement of the chemical contamination by a cytotoxics formulating machine (CFM).</i> <i>13<sup>th</sup> European Congress of the Association of Hospital Pharmacists, Maastricht (Netherlands), 2008</i>
-----	--

02.	<i>N. VERNAZ-HEGI, P. BONNABRY, J. SCHRENZEL, S. HARBARTH Can modelling antibiotic use be a tool to better policy making ? 13<sup>th</sup> European Congress of the Association of Hospital Pharmacists, Maastricht (Netherland), 2008.</i>
03.	<i>PH. GARNERIN, D. TSONCHEVA, M. ARES, P. CHOPARD, P. BONNABRY Colour coding: A way to prevent syringe swap errors (ssE). International Conference on Healthcare Systems, Ergonomics and Patient Safety, Strasbourg (France), 2008.</i>
04.	<i>M. ACKERMANN, K. MEIER, C. MOSIG, W. GRIFFITHS, N. SCHAAD, P. BONNABRY Standardised labelling for the identification of highly potent drugs. Congress of the European Society of Oncology Pharmacists, Hambourg (Germany), 2008.</i>
05.	<i>L. BOUCHOUD BERTHOLET, F. SADEGHIPOUR, C. FONZO-CHRISTE, R. PFISTER, P. BONNABRY Long term physico-chemical stability of standard parenteral nutrition for neonates. 30<sup>th</sup> Congress of the European Society for Parenteral and Enteral Nutrition, Firenze (Italy), 2008 (poster primé).</i>
06.	<i>I. DE GIORGI, B. GUIGNARD, C. FONZO-CHRISTE, P. BONNABRY Comparative evaluation of eight tools to prevent drug incompatibilities. 37<sup>th</sup> European Symposium on Clinical Pharmacy, Dubrovnik (Croatia), 2008.</i>
07.	<i>N. VERNAZ-HEGI, F. GIRARDIN, D. MUSCIONICO, JL. SALOMON, P. BONNABRY Chirality and hospital formulary: a second life for a blockbuster. 11<sup>th</sup> Annual European Congress of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcome Research, Athens (Grèce), 2008.</i>
08.	<i>R. BAALBAKI, P. BONNABRY Risques d'erreurs d'administration liés au défaut d'identification des doses unitaires de médicaments. Congrès de la Société Suisse des Pharmaciens d'Hôpitaux et de l'Administration, Lucerne (Suisse), 2008.</i>
09.	<i>P. DE WERRA, N. VERNAZ, M. PINEIRO, V. KOLLY, F. GENOUD, P. BONNABRY Développement d'une méthode d'évaluation de la qualité du stockage dans les unités de soins Congrès de la Société Suisse des Pharmaciens d'Hôpitaux et de l'Administration, Lucerne (Suisse), 2008.</i>
10.	<i>L. CINGRIA, D. GRÜNIG, C. BORCHARD, R. BONJOUR, P. BONNABRY Evaluation des fournisseurs de médicaments : évolution entre 2006 et 2007. Congrès de la Société Suisse des Pharmaciens d'Hôpitaux et de l'Administration, Lucerne (Suisse), 2008.</i>

11.	L. CINGRIA, C. FONZO-CHRISTE, P. GEYER, L. GSCHWIND, V. HERRERA, F. SADEGHIPOUR, P. BONNABRY <i>Analyse prospective des risques lors de préparations magistrales : impact de l'introduction d'une gestion informatisée de la prescription et de la fabrication. Congrès de la Société Suisse des Pharmaciens d'Hôpitaux et de l'Administration, Lucerne (Suisse), 2008.</i>
12.	W. GRIFFITHS, S. DHARAN, B. ALLEGRANZI, P. BONNABRY, L. BENGALY, D. PITTET <i>Local production of alcohol handrubs: from the experience of the University of Geneva Hospitals to the WHO hand hygiene improvement strategy. Congrès de la Société Suisse des Pharmaciens d'Hôpitaux et de l'Administration, Lucerne (Suisse), 2008.</i>
13.	A. KIENER, C. FONZO-CHRISTE, P. RIMENSBERGER, N. BOCHATON, P. REGARD, P. BONNABRY <i>Alarmes d'occlusion sur les dispositifs de perfusion aux soins intensifs de pédiatrie: approche expérimentale. Congrès de la Société Suisse des Pharmaciens d'Hôpitaux et de l'Administration, Lucerne (Suisse), 2008.</i>
14.	L. BOUCHOUD BERTHOLET, F. SADEGHIPOUR, C. FONZO-CHRISTE, P. BONNABRY <i>Précipitation du phosphate de calcium dans les nutriments parentéraux: avantages des sels organiques. Congrès de la Société Suisse des Pharmaciens d'Hôpitaux et de l'Administration, Lucerne (Suisse), 2008.</i>

## 2. Posters presentations, CHUV

01.	G. PODILSKY, M. BERGER-GRYLLAKI, T. BUCLIN, M. ROULET, A. PANNATIER <i>Oral and nasogastric bioavailability of bromazepam, omeperazole, paracetamol in volunteers. ESCP International Workshop, Mai 26-28, 2008, Leuven (Belgium).</i>
02.	Grouzmann M.-C, Podilsky G, Fucina N, Lüthi F, Pannatier A. <i>Securing the chemotherapy's process in a university hospital. ESCP International Workshop, Mai 26-28, 2008, Leuven (Belgium).</i>
03.	G. PODILSKY, P. GLEMAREC, M. BERGER-GRYLLAKI, A. PANNATIER <i>Mise en place d'un atelier de formation pluridisciplinaire sur la prise en charge des contaminations accidentelles par des produits cytotoxiques. Congrès annuel de la GSASA, November 20-21, 2008, Lucerne (Switzerland).</i>
04.	V. HUMBERT-DELALOYE, M. BERGER-GRYLLAKI, A. PANNATIER <i>"Tests de compatibilité en laboratoire: utilisation d'une méthode visuelle". Congrès annuel de la GSASA, November 20-21, 2008, Lucerne (Switzerland).</i>
05.	G. IMESCH, V. HUMBERT-DELALOYE, M. BERGER-GRYLLAKI, A. PANNATIER <i>"Compatibilité entre amiodarone, catécholamines et/ou nitroprussiate de sodium, administrés en continu par voie veineuse aux soins intensifs adultes". Congrès annuel de la GSASA, November 20-21, 2008, Lucerne (Switzerland).</i>

06.	<i>C. PLUESS-SUARD, A. PANNATIER, G. ZANETTI pour le Swiss Antibiotic Monitoring Study Group « Comparaison de l'utilisation des antibiotiques dans les hôpitaux de soins aigus en Suisse et en Europe » Congrès annuel de la GSASA, November 20-21, 2008, Lucerne (Switzerland).</i>
07.	<i>U. DOLCI, A.-L. SIDLER-MOIX AL, ER DI PAOLO, M. BERGER-GRYLLAKI, J. COTTING, A. PANNATIER. Evaluation in vitro de trois types de nébuliseurs utilisés chez des enfants sous ventilation mécanique. ➤ Congrès annuel de la GSASA, November 20-21, 2008, Lucerne (Switzerland). (Prix Junior du meilleur poster). ➤ 5<sup>e</sup> Journée de Recherche du Département médico-chirurgical de Pédiatrie, 5.12.2008, CHUV, Lausanne. (Prix du meilleur poster de recherche en laboratoire).</i>
08.	<i>S. MAILLARD, R. MEIER, M. MICHELLOD, A. PANNATIER. Sécurisation du processus de préparation des médicaments anticancéreux à la pharmacie de l'Hôpital cantonal de Fribourg. Congrès annuel de la GSASA, November 20-21, 2008, Lucerne (Switzerland).</i>
09.	<i>K. VUIGNIER, P. VOIROL, A. PANNATIER. Manipulation des formes solides orales : observation dans 4 unités de soins. Congrès annuel de la GSASA, November 20-21, 2008, Lucerne (Switzerland).</i>
10.	<i>P. VOIROL, S. SCHUT, M. BERGER-GRYLLAKI, R. CHIOLERO, A. PANNATIER. Administration of lipid emulsions to adult intensive care patients : impact on the blood lipid profile. Congrès annuel de la GSASA, November 20-21, 2008, Lucerne (Switzerland).</i>

### 3. Oral présentations

A) Congress & Symposia, HUG

*(Veuillez garder le titre dans la langue originale svp)*

01.	<i>P. BONNABRY, D. TSONCHEVA, M. ARES, P. CHOPARD, PH. GARNERIN Colour coding: a way to prevent wrong drug errors. 13<sup>th</sup> European Congress of the Association of Hospital Pharmacists, Maastricht (Netherland), 2008.</i>
-----	---



02.	C. STUCKI, R. BAALBAKI, F. SADEGHIPOUR, P. BONNABRY <i>Evaluation du risque de contamination microbiologique du matériel à usage unique après désinfection.</i> 11 <sup>èmes</sup> journées du GERPAC, Hyères (France), 2008.
03.	PH. GARNERIN, T. PERNEGER, D. TSONCHEVA, M. ARES, P. CHOPARD, P. BONNABRY <i>Colour coding : a way to prevent syringe swap errors (SSEs). Part 2: probabilistic risk assessment approach (PRA).</i> International Forum on Quality and Safety in Health Care, Paris (France), 2008.
04.	C. STUCKI, L. BERNARDI, PH. GARNERIN, P. BONNABRY <i>Identification des médicaments injectables et risque d'erreurs : état des lieux.</i> Congrès de la Société Suisse des Pharmaciens d'Hôpitaux et de l'Administration, Lucerne (Suisse), 2008.
05.	N. VERNAZ-HEGI, H. SAX, D. PITTET, P. BONNABRY, J. SCHRENZEL, S. HARBARTH <i>Temporal effects of antibiotic use and hand rub consumption on incidence of MRSA and Clostridium difficile.</i> European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Disease, Barcelona (Spain), 2008.
06.	M. ACKERMANN, L. BIGLER-PERROTIN, N. MACH, V. ROLLASON, F. ROCHON, C. STUCKI, F. SADEGHIPOUR, P. BONNABRY <i>Extravasation: A retrospective analysis of 27 reports.</i> International ESCP workshop on "The oncological patient and the clinical pharmacist", Leuven (Belgium), 2008.
07.	P. BONNABRY <i>Analyse prospective des risques: utilité dans la sécurisation des processus</i> Congrès Hopipharm, Bordeaux (France), 2008
08.	M. ACKERMANN <i>Extravasation</i> 4 <sup>èmes</sup> Echanges européens sur les Soins de supports en cancérologie, Sorrente (Italia), 2008

A) Congress & Symposia, CHUV  
(Veuillez garder le titre dans la langue originale svp)

01.	G. PODILSKY, P. GLEMAREC, M. BERGER-GRYLLAKI, A. PANNATIER <i>Mise en place d'un atelier de formation pluridisciplinaire sur la prise en charge des contaminations accidentelles par des produits cytotoxiques.</i> Congrès annuel de la GSASA, Lucerne, 20-21 novembre 2008.
02.	G. PODILSKY, A. PANNATIER, P. ODOU <i>Atelier "Gestion des incidents" (G. Podilsky, A. Pannatier, P. Odou)</i> <i>Gestions des situations hors normes dans le circuit des produits cytotoxiques - Procédures dégradées</i> 11 <sup>èmes</sup> journées du GERPAC, Hyères, 1 octobre 2008.

03.	<i>P. VOIROL, S. SCHUT, R. CHIOLERO, M.M. BERGER, A. PANNATIER</i> <i>Administration of lipid emulsion to adult ICU patients: impact on the blood lipid profile.</i> <i>37<sup>th</sup> European Symposium on Clinical Pharmacy, Dubrovnik (Croatia), 2008.</i>
04.	<i>U. DOLCI, A.-L. SIDLER-MOIX AL, ER DI PAOLO, M. BERGER-GRYLLAKI, J. COTTING, A. PANNATIER.</i> <i>Evaluation in vitro de trois types de nébuliseurs utilisés chez des enfants sous ventilation mécanique.</i> <i>Congrès annuel de la GSASA, November 20-21, 2008, Lucerne (Switzerland).</i>
01.	<b>Contribution de Bernard Testa</b> <i>B. TESTA,</i> <i>"In silico prediction of drug metabolism – Challenges and opportunities",</i> <i>First National Meeting on Medicinal Chemistry,</i> <i>University of Porto, Portugal, 13-15.XI.2008.</i>

B) Continuing education & open to the public lectures, HUG  
(*Veillez garder le titre dans la langue originale svp*)

01.	<i>P. BONNABRY</i> <i>Analyse prospective des risques: application de la méthode AMDEC</i> <i>Diplôme interuniversitaire de pharmacotechnie hospitalière (DIU), Université René Descartes (Paris), 2008</i>
02.	<i>F. SADEGHIPOUR</i> <i>Gestion de la qualité :</i> <i>Système d'assurance qualité : définition, objectifs, structure, processus, opérateurs</i> <i>Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) : BPF industrielles PIC/S, BPF hospitalières petites quantités (Suisse et PIC/S)</i> <i>Diplôme interuniversitaire de pharmacotechnie hospitalière (DIU), Université René Descartes (Paris), 2008</i>
03.	<i>M. ACKERMANN</i> <i>Extravasation</i> <i>EAHP Foundation Seminar, Cracovie (Polland), 2008</i>
04.	<i>F. SADEGHIPOUR</i> <i>Cleaning validation of cleanrooms and preparation equipments</i> <i>EAHP Foundation Seminar, Cracovie (Polland), 2008</i>
05.	<i>F. SADEGHIPOUR</i> <i>Microbiological validation: equipment and operators</i> <i>EAHP Foundation Seminar, Cracovie (Polland), 2008</i>
06.	<i>F. SADEGHIPOUR</i> <i>Le rôle de la pharmacie dans les essais cliniques</i> <i>BPEC, Cours des HUG / Faculté de médecine, Hôpital des Enfants (Genève), 19 janvier 2008</i>
07.	<i>P. BONNABRY</i> <i>L'erreur est humaine...comment améliorer la sécurité des patients</i> <i>Cours du CAP, Genève et Lausanne (Suisse), 2008</i>

08.	<i>P. BONNABRY Place du scanning au lit du patient par rapport à d'autres mesures d'amélioration de la sécurité Forum GS1 - Efficience dans le domaine de la santé - Bedside scanning, Berne (Suisse), 2008</i>
09.	<i>P. BONNABRY La raison d'être des systèmes d'information 23e séminaire du 3e cycle en sciences pharmaceutiques, Villars (Suisse), 2008</i>
10.	<i>P. BONNABRY Les médicaments génériques: mythes et réalités Galaxis, Ecublens (Suisse), 2008</i>
11.	<i>P. BONNABRY Bonnes pratiques de fabrication: exemple d'un modèle étranger 3èmes Journées Premium, Paris (France), 2008</i>
12.	<i>P. BONNABRY Innovations techniques en matière de sécurité des soins: exemple du médicament Journée "Risque, sécurité et médecine", HUG, Genève (Suisse), 2008</i>
13.	<i>P. BONNABRY Validation pharmaceutique: les psychotropes Formation continue Pharmacie Principale, Genève (Suisse), 2008</i>
14.	<i>F. SADEGHIPOUR Chaîne de production des médicaments - GPAO: aspects légaux et pharmaceutiques Certificat de formation continue en informatique médicale, Université de Genève (Suisse), 2008</i>
15.	<i>P. BONNABRY Quelles perspectives pour la fabrication hospitalière en Suisse Séminaire du MAS en pharmacie hospitalière, Université de Genève, Lausanne (Suisse), 2008</i>
16.	<i>P. BONNABRY Sécurisation de la prescription et de la préparation des nutriments parentéraux Séminaire du MAS en pharmacie hospitalière, Université de Genève, Lausanne (Suisse), 2008</i>
17.	<i>P. BONNABRY Pharmacien d'hôpital Meeting suisse annuel des étudiants en pharmacie, Genève (Suisse), 2008</i>

B) Continuing education & open to the public lectures, CHUV  
*(Veuillez garder le titre dans la langue originale svp)*

01.	A. PANNATIER <i>Composition des mélanges et pré-requis pharmaceutiques à la fabrication des nutriments parentéraux.          Diplôme interuniversitaire (DIU) de la pharmacotechnie hospitalière, Université René Descartes (Paris), 18 avril 2008</i>
02.	A. PANNATIER <i>Les formes orales : caractéristiques physiologiques des âges extrêmes (enfants et personnes âgées).          Diplôme interuniversitaire (DIU) de la pharmacotechnie hospitalière, Université René Descartes (Paris), 29 mai 2008</i>
03.	A. PANNATIER <i>Administration des formes orales par sondes.          Diplôme interuniversitaire (DIU) de la pharmacotechnie hospitalière, Université René Descartes (Paris), 29 mai 2008.</i>
04.	A. PANNATIER <i>La qualité dans le domaine de la santé: une certification selon le RQPH apporte-t-elle quelque chose?          Séminaire de Maîtrise Universitaire d'Etudes Avancées en Pharmacie Hospitalière. ICHV, Sion, 11 novembre 2008.</i>
05.	A. PANNATIER <i>Table ronde: volonté d'intégration des soins dans le système de santé ou nouvelles formes de concurrence?          23e séminaire du 3e cycle en sciences pharmaceutiques, Villars (Suisse), 8 – 12 septembre 2008.</i>
06.	A. PANNATIER <i>Table ronde: la place du compounding dans la nutrition parentérale dans les soins intensifs.          Journée Lausannoise de nutrition clinique en soins intensifs, CHUV (Lausanne), 6 novembre 2008</i>
07.	A. PANNATIER <i>Formation régionale pour les assistantes en pharmacie hospitalière          Les dispositifs médicaux pour administration parentérale.          Formation du GPHR et Centres hospitaliers régionaux de Lausanne, Sion, Fribourg et La Chaux de Fonds, 17, 24, 31 janvier 2008 et 05 février 2008.</i>
08.	A. PANNATIER, G. PODILSKY <i>L'administration de médicaments par voie orale et par sondes est-elle équivalente?          Colloque commun de pharmacologie clinique et pharmacie, CHUV, Lausanne, 10 juillet 2008.</i>
09.	G. PODILSKY <i>Anticancéreux et médicaments à risque toxique :          Aspects réglementaires Suisse et particularités du Contrôle du produit fini          Diplôme interuniversitaire (DIU) de la pharmacotechnie hospitalière, Université René Descartes (Paris), 17 - 18 avril 2008.</i>

10.	G. PODILSKY <i>Certificat d'assistant en production pharmaceutique hospitalière Modules théoriques et pratiques consacrés à la fabrication des agents cytotoxiques Formation du Groupement des Pharmaciens Hospitaliers Romands (GPHR), CHUV.</i>
11.	G. PODILSKY <i>Formation régionale pour les assistantes en pharmacie hospitalière Dispositifs médicaux et administration entérale Formation du GPHR et Centres hospitaliers régionaux de Lausanne, Sion, Fribourg et La Chaux de Fonds, 17, 24, 31 janvier 2008 et 12 février 2008.</i>
12.	G. PODILSKY <i>Les cytotoxiques. Sécurisation de la préparation des cytotoxiques : contrôles et traçabilité. Séminaire de Maîtrise Universitaire d'Etudes Avancées en Pharmacie Hospitalière, Lausanne, 8 avril 2008.</i>
13.	L. BERGER <i>Contrôle qualité de la matière première au produit fini: le cas des productions de série. Séminaire de Maîtrise Universitaire d'Etudes Avancées en Pharmacie Hospitalière. Genève, 27 mai 2008.</i>
14.	C. PLUESS-SUARD <i>"Les antibiotiques: pharmacologie, recommandations actuelles, perspectives" Journée valaisanne de formation continue, St Luc 5 octobre 2008.</i>
15.	M.-C. GROUZMANN <i>"Sécurisation de la prescription des cytostatiques" Séminaire de Maîtrise Universitaire d'Etudes Avancées en Pharmacie Hospitalière, Lausanne 8 avril 2008.</i>
16.	ER DI PAOLO <i>Evaluation des incompatibilités physico-chimiques lors d'administration de médicaments intraveineux en oncologie pédiatrique (4 x 30 min.). Compte-rendu aux infirmières de Pédiatrie, Lausanne, 4 et 14.3.2008.</i>
17.	ER DI PAOLO, D. HUGENTOBLER. <i>Validation d'ordonnances en pédiatrie : cas pratiques. Conférence pharmActuel aux pharmaciens d'officine, Lausanne, 4.3.2008.</i>
18.	ER DI PAOLO, J. COTTING. <i>TPN, lipides et filtres. Conférence. Aspect pratique de la nutrition en pédiatrie, Lausanne, 3.4.2008.</i>
19.	ER DI PAOLO. <i>Prescription des médicaments en pédiatrie. Cours aux médecins-assistants du DMCP, Lausanne, 16.10.2008.</i>
20.	P. VOIROL, N. WIDMER <i>Suivi thérapeutique des médicaments aux SI, aspects théoriques et pratiques au CHUV Colloque de Formation Continue du Service de Médecine Intensive Adulte, CHUV (Lausanne), 7 février 2008.</i>

21.	<i>P. VOIROL Du bon usage de quelques médicaments particuliers en soins intensifs Colloque de Formation Continue du Service de Médecine Intensive Adulte, CHUV (Lausanne), 22 mai 2008.</i>
22.	<i>P. VOIROL Lipides iv et profil lipidique sanguin : quelle relation ? Colloque de Formation Continue du Service de Médecine Intensive Adulte, CHUV (Lausanne), 11 décembre 2008.</i>
23.	<i>P. VOIROL Apports cachés de substrats Journée Lausannoise de Nutrition Clinique en Soins Intensifs, CHUV (Lausanne), 6 novembre 2008</i>
24.	<i>P. VOIROL Drug Formulary in a University Hospital, Master "Pharmaceutical Economics and Policy", IEMS (Lausanne), 16 avril 2008</i>
25.	<i>P. VOIROL Aspects réglementaires de la prescription de médicaments hors Compendium Les Jeudis de Jules Gonin , Hôpital Ohtalmique (Lausanne), 19 juin 2008</i>
26.	<i>P. VOIROL Introduction à la pharmacie clinique hospitalière Dans le cadre du cours C. Csajka (pharmacie clinique), EPGL (Genève), 12 mars 2008</i>
27.	<i>M. VOEFFRAY Qualification des locaux et équipements (QC, QI, QO, QP) Diplôme interuniversitaire (DIU) de la pharmacotechnie hospitalière, Université René Descartes (Paris), 21 février 2008.</i>
	<b>Contribution de Bernard Testa</b>
01.	<i>B. TESTA "Le métabolisme des médicaments – Une introduction" Séminaire, Centre de Recherches Gattefossé, Lyon, 8 février 2008.</i>
02.	<i>B. Testa, "Un introduzione al metabolismo dei farmaci" Doctoral School, Faculty of Pharmacy, University of Parma, 4 March 2008.</i>
03.	<i>B. TESTA, "Il metabolismo dei farmaci e degli altri xenobiotici", Doctoral School, Faculty of Pharmacy, University of Naples, 16-17 April 2008.</i>
04.	<i>B. TESTA, "Challenges in predicting drug metabolism", Seminar, Lhasa Ltd, Leeds, UK, 9 June 2008.</i>
05.	<i>B. TESTA, "Enantioselectivities in drug metabolism", Doctoral School, Faculty of Pharmacy, University of Milan, 26 September 2008.</i>

06.	<i>B. TESTA, "The metabolism of drugs and other xenobiotics", Eighth Swiss School on Medicinal Chemistry, Leysin, 12-17 October 2008.</i>
07.	<i>B. TESTA, "The metabolism of drugs and other xenobiotics", Centre of Pharmaceutical Sciences and Centre of Neurosciences, University of Coimbra, Portugal, 12.XI.2008.</i>
08.	<i>B. TESTA, "Mechanisms of metabolic defluorination", Seminar, Institute of Radiopharmacy, ETH Zurich, 26 November 2008.</i>

**4. Thesis presented in 2008**

Nihil