

ACTIVITY REPORT 2007
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

Isabella DE GIORGI

Cyril STUCKI

Nathalie VERNAZ

Loséni BENGALY

Susanne NUSSBAUMER

Ph.D students CHUV

Amina GADRI

Catherine SUARD

Valia HUMBERT-DELALOYE

Anne-Laure SIDLER-MOIX

Gregory PODILSKY

Valérie SANTSCHI-CHIOLERO

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 pharmacoconomics*
- *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*
- *HUG pharmacy: 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 process.*

2) *Optimisation of drug administration*

- *Development of ready-to-use formulations adapted to hospital specificities, and validation of aseptic production processes.*
- *Evaluation of the quality of medical devices involved in drugs administration.*
- *Evaluation and improvement of specific administration techniques (i.e. enteral feeding tubes, nebulisation, intrathecal).*

3) *Pharmacoeconomic analyses of drug use in the hospital*

- *Evaluation of cost-benefit ratios of treatments.*
- *Evaluation of spill-over effect between the hospital and the ambulatory care settings.*

Outstanding publications (maximum 2 or 3), HUG

01. P. GARNERIN, T. PERNEGGER, P. CHOPARD, M. ARES, R. BAALBAKI, P. BONNABRY, F. CLERGUE

Drug selection errors in relation to medication labels: a simulation study. Anaesthesia, 62, 1090-4 (2007) (impact factor 2.4)

Outstanding publications (maximum 2 or 3), CHUV

M. BERGER-GRYLLAKI, G. PODILSKY, N. WIDMER, S. GLOOR, B. TESTA & A. PANNATIER,

"Development of a stable pediatric oral solution of captopril", European Journal of Hospital Pharmacy Science 13, 67-72 (2007).

Specific projects initiated and recognitions in 2007 (optional)

(i.e: Projects funded; awards)

Congress organised in 2007 (optional),

*14^{èmes} journées franco-suisses de pharmacie hospitalières, 15-16 novembre 2007, Lausanne: Pascal Bonnabry, André Pannatier and Bertrand Hirschi
Atelier de pharmacie clinique, GSASA, 14 novembre 2007, Lausanne: Pierre Voirol*

Collaborations initiated in 2007 (optional)

1. Publications

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

Ex :

1.	Qual Saf Health Care	2,4
2.	Ann Pharmacother	2,3
3.	Pharmacoeconomics	2,2
4.	Pharmacotherapy	1,9
5.	Am J Health-Syst Pharm	1,9
6.	J Pharm Pharmacol	1,5
7.	Int J Qual Health Care	1,4
8.	Swiss Med Wkly	1,3
9.	Pharm World Sci	0,9
10.	Eur J Hosp Pharm Sciences	Indexation in process

1.1 Scientific publications (with impact factor), HUG

01.	M. DOBRINAS, S. FLEURY-SOUVERAIN, P. BONNABRY, F. SADEGHIPOUR Off-label antibiotic preparation. <i>Ophthalmology</i> , 114, 2095 (2007) (impact factor 4.0)
02.	P. GARNERIN, T. PERNEGGER, P. CHOPARD, M. ARES, R. BAALBAKI, P. BONNABRY, F. CLERGUE Drug selection errors in relation to medication labels: a simulation study. <i>Anaesthesia</i> , 62, 1090-4 (2007) (impact factor 2.4)
03.	P. GARNERIN, B. PELLET-MEIER, P. CHOPARD, T. PERNEGGER, P. BONNABRY Measuring human-error probabilities in drug preparation: a pilot simulation study. <i>Eur. J. Clin. Pharmacol.</i> , 63, 769-76 (2007) (impact factor 2.3)
04.	M. ACKERMANN, S. MAIER, H. ING, P. BONNABRY Evaluation of the design and reliability of three elastomeric and one mechanical infusers. <i>J. Oncol. Pharm. Pract.</i> , 13, 77-84 (2007) (indexed in Pubmed, without IF)
05.	S. SPAHNI, C. LOVIS, M. ACKERMANN, N. MACH, P. BONNABRY, A. GEISSBUEHLER Securing chemotherapies: fabrication, prescription, administration and complete traceability.. <i>Medinfo</i> , 12, 953-7 (2007) (indexed in Pubmed, without IF)

1.1 Scientific publications (with impact factor), CHUV

	Contribution of Bernard Testa
01.	G. CARON, G. ERMONDI & B. TESTA "Predicting the oxidative metabolism of statins. An application of the MetaSite algorithm" <i>Pharmaceutical Research</i> <u>24</u> , 480-501 (2007). (impact factor 2.85)
02.	B. TESTA & S.D. KRÄMER "The biochemistry of drug metabolism – An introduction. Part 2: Redox reactions and their enzymes" <i>Chemistry and Biodiversity</i> <u>4</u> , 257-405 (2007). (impact factor 1.62)
03.	B. TESTA & S.D. KRÄMER "The biochemistry of drug metabolism – An introduction. Part 3: Reactions of hydrolysis and their enzymes" <i>Chemistry and Biodiversity</i> <u>4</u> , 2031-2122 (2007). (impact factor 1.62)
04.	G. VISTOLI, A. PEDRETTI, B. TESTA & R. MATUCCI "The conformational and property space of acetylcholine bound to muscarinic receptors" <i>Archives of Biochemistry and Biophysics</i> <u>464</u> , 112-121 (2007). (impact factor 2.97)

05.	S. EKINS, J. MESTRES & B. TESTA "In silico pharmacology for drug discovery: Methods for virtual ligand screening and profiling" <i>British Journal of Pharmacology</i> <u>152</u> , 9-20 (2007). (impact factor 3.83)
06.	S. EKINS, J. MESTRES & B. TESTA "In silico pharmacology for drug discovery: Applications to targets and beyond" <i>British Journal of Pharmacology</i> <u>152</u> , 21-37 (2007). (impact factor 3.83)
07.	B. TESTA & A.J. BOJARSKI "Variation, natural selection and information content – A simulation" <i>Chemistry and Biodiversity</i> <u>4</u> , 2458-2472 (2007). (impact factor 1.62)
08.	A. CAROTTI, M. CATTO, F. LEONETTI, F. CAMPAGNA, R. SOTO-OTERO, E. MENDEZ-ALVAREZ, U. THULL, B. TESTA & C. ALTOMARE "Synthesis and monoamine oxidase inhibitory activity of new pyridazine-, pyrimidine- and 1,2 4-triazine-containing tricyclic derivatives" <i>Journal of Medicinal Chemistry</i> <u>50</u> , 5364-5371 (2007). (impact factor 5.11)

1.2 Scientific publications (without impact factor), HUG

01.	I. DE GIORGI, C. SIMON-TRIKI, W. GRIFFITHS, H. ING, F. SADEGHIPOUR, P. BONNABRY Aromatisation et évaluation du goût d'une solution orale pédiatrique de phénobarbital. <i>J. Pharm. Clin.</i> , 26, 111-8 (2007)
02.	P. BONNABRY, Y. PINGET, H. ING, S. RUDAZ Evaluation et comparaison de la performance de 12 sets pour perfusion intraveineuse. <i>Pharm. Hosp.</i> , 42, 11-7 (2007)
03.	F. SADEGHIPOUR, A. BUGMANN, V. HERRERA, P. BONNABRY The reliability of operators when visually inspecting parenteral drugs. <i>Eur. J. Hosp. Pharm. Pract.</i> , 13, 41-5 (2007)
04.	P. BONNABRY Prescription informatisée et pharmacien hospitalier: quelles synergies ? <i>Swiss Med. Inform.</i> , 62, 13-7 (2007)

1.2 Scientific publications (without impact factor), CHUV

01.	M. BERGER-GRYLLAKI, G. PODILSKY, N. WIDMER, S. GLOOR, B. TESTA & A. PANNATIER, "Development of a stable pediatric oral solution of captopril", <i>European Journal of Hospital Pharmacy Science</i> <u>13</u> , 67-72 (2007). (indexation in progress).
-----	---

02.	M.-C. GROUZMANN, P. COHEN, P. BESSON, F. CLEMENT, C. COPPEX, A. KLOPOTOV, P.-Y. MEYER, K. NAKOV, A. POULY, C. THIEBAUD, A. PANNATIER, J.-B. WASSERFALLEN "Predimed : la prescription médicamenteuse informatisée dans les hôpitaux du canton de Vaud", Swiss Medical Informatics (SMI) 62, 24-28 (2007).
03.	V. HUMBERT-DELALOYE, B. TESTA, P. VOIROL, A. PANNATIER "Evaluation of intravenous drug compatibilities in an adult intensive care unit". Hospital Pharmacy Europe, 32, 56-57 (2007)
Contribution of Bernard Testa	
01.	H. VAN DE WATERBEEMD & B. TESTA "The Why and How of Absorption, Distribution, Metabolism, Excretion and Toxicity Research" in "ADME-Tox Approaches" (B. Testa & H. van de Waterbeemd, Eds.), Volume 5 in "Comprehensive Medicinal Chemistry II" (J.B. Taylor & D.J. Triggle, Eds.), Elsevier, Oxford, UK, 2007, pp. 1-9.
02.	B. TESTA "Principles of Drug Metabolism 2: Hydrolysis and Conjugation Reactions" in "ADME-Tox Approaches" (B. Testa & H. van de Waterbeemd, Eds.), Volume 5 in "Comprehensive Medicinal Chemistry II" (J.B. Taylor & D.J. Triggle, Eds.), Elsevier, Oxford, UK, 2007, pp. 133-166.
03.	B. TESTA "Prodrug objectives and design" in "ADME-Tox Approaches" (B. Testa & H. van de Waterbeemd, Eds.), Volume 5 in "Comprehensive Medicinal Chemistry II" (J.B. Taylor & D.J. Triggle, Eds.), Elsevier, Oxford, UK, 2007, pp. 1009-1041.
04.	B. TESTA, G. VISTOLI & A. PEDRETTI "A fresh look at molecular structure and properties" in "Drug Properties: Measurement and Computation" (R. Mannhold, ed.), Wiley-VCH, Weinheim, 2007, pp. 3-24.

1.3 Books or books chapters, HUG

01.	P. BONNABRY Les médicaments génériques: mythes et réalités, livre pour les patients, Sandoz, 2007
-----	--

1.3 Books or books chapters, CHUV

01.	P. VOIROL Food and natural products interactions. Snippets for Snappy Antimicrobial Therapy. pages 229-232 éditeur D.J.G. Thirion, Publications PRISM, Montréal (2007)
-----	---

	Contribution de Bernard Testa
01	<i>B. TESTA & H. VAN DE WATERBEEEMD, EDITORS, "ADME-Tox Approaches", Volume 5 in "Comprehensive Medicinal Chemistry" Second Edition, edited by J. B. Taylor & D. J. Triggler, Elsevier, Oxford, UK, 2007, xxix + 1152 pages.</i>

2. Posters presentations, HUG

(Veuillez garder le titre dans la langue originale svp)

01.	<i>M. DOBRINAS, S. FLEURY-SOUVERAIN, F. SADEGHIPOUR, P. BONNABRY Stability of ophthalmic injections of ceftazidime, vancomycin and dexamethasone in aqueous humour after freezing, storage and thawing. 12th Congress of the European Association of Hospital Pharmacists, Bordeaux (France), 2007</i>
02.	<i>L. VERNEZ, C. WEBER, S. FLEURY-SOUVERAIN, P. BONNABRY Développement d'une méthode générique CE pour le contrôle qualité de 21 formulations médicamenteuses produites en pharmacie hospitalière. SEP, Grenoble (France), 2007</i>
03.	<i>P. BONNABRY, M. ARES, R. BAALBAKI, P. CHOPARD, P. GARNERIN Can the display of drug strength information on medication labels influence the frequency of drug selection errors ? Summer meeting of the American Society of Health-System Pharmacy, San Francisco (USA), 2007</i>
04.	<i>F. GIRARDIN, N. VERNAZ-HEGI, D. MUSCIONICO, JL SALOMON, P. SCHULZ, P. BONNABRY Prescribing pattern of citalopram and escitalopram in the canton of Geneva: a potential for major savings. 10th Annual European Congress of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcome Research, Dublin (UK), 2007.</i>
05.	<i>P. GARNERIN, M. ARES, R. BAALBAKI, P. CHOPARD, P. BONNABRY Standardisation de l'affichage des dosages sur les étiquettes: un moyen de prévenir des erreurs. 1^{er} Congrès de la Fondation Suisse pour la Sécurité des Patients, Bern (Switzerland), 2007 (best poster award)</i>
06.	<i>P. BONNABRY, C. LOVIS, P. CHOPARD, P. GARNERIN Stratégie globale de sécurisation du processus d'utilisation des médicaments. 1^{er} Congrès de la Fondation Suisse pour la Sécurité des Patients, Bern (Switzerland), 2007.</i>
07.	<i>LZ. KAESTLI, C. FONZO-CHRISTE, J. DESMEULES, P. BONNABRY Hazardous drugs handling in hospital: a standardized toxicological screening method to evaluate occupational risks. 36rd European Symposium on Clinical Pharmacy, Istanbul (Turkey), 2007</i>

08.	L. GSCHWIND, L. BOUCHOUD-BERTHOLET, M. CIUBOTARIU, P. BONNABRY, N. VOGT <i>Amélioration continue de la prescription des médicaments en gériatrie.</i> 14 ^{èmes} Journées Franco-Suisses de Pharmacie Hospitalière, Lausanne (Switzerland), 2007
09.	C. ZAUGG, M. ACKERMANN, F. SADEGHIPOUR, P. BONNABRY <i>Evaluation de tubulures courtes à connecter aux poches de cytotatiques.</i> 14 ^{èmes} Journées Franco-Suisses de Pharmacie Hospitalière, Lausanne (Switzerland), 2007
10.	S. FLEURY-SOUVERAIN, I. DE GIORGI, T. EVARD, P. BONNABRY <i>Stabilité des formulations injectables de lidocaïne en présence de bicarbonate de sodium: mise en place d'une procédure pour les unités de soins.</i> 14 ^{èmes} Journées Franco-Suisses de Pharmacie Hospitalière, Lausanne (Switzerland), 2007
11.	E. AGABU, F. SADEGHIPOUR, J. FAVET, P. BONNABRY <i>Biocharge et efficacité de la désinfection du matériel lors de la production des cytotatiques injectables.</i> 14 ^{èmes} Journées Franco-Suisses de Pharmacie Hospitalière, Lausanne (Switzerland), 2007 (poster award)
12.	C. STUCKI, AM. SAUTTER, J. FAVET, P. BONNABRY <i>Influence de la propreté de l'environnement et de manipulations à risque sur la contamination microbiologique de seringues.</i> 14 ^{èmes} Journées Franco-Suisses de Pharmacie Hospitalière, Lausanne (Switzerland), 2007
13.	I. DE GIORGI, S. FLEURY-SOUVERAIN, C. FONZO-CHRISTE, S. RUDAZ, P. BONNABRY <i>Quelle technique de préparation utiliser pour des prélèvements de très faibles volumes ?</i> 14 ^{èmes} Journées Franco-Suisses de Pharmacie Hospitalière, Lausanne (Switzerland), 2007
14.	L. BOUCHOUD-BERTHOLET, F. SADEGHIPOUR, C. FONZO-CHRISTE, P. BONNABRY <i>Enquête sur la formulation des nutriments parentéraux standards en pédiatrie et néonatalogie.</i> 25 ^{ème} Congrès annuel de la Société Francophone de Nutrition Entérale et Parentérale, Montpellier (France), 2007

2. Posters presentations, CHUV

01.	G. PODILSKY, M. BERGER-GRYLLAKI, T. BUCLIN, M. ROULET, A. PANNATIER <i>"Etude comparative de la biodisponibilité du Bromazépam, de l'oméprazole et du paracétamol après administration par voie orale et par sonde naso-gastrique chez le volontaire sain".</i> 14 ^{èmes} Journées Franco-suisses de pharmacie hospitalière (JFSPH), November 15-16, 2007, Lausanne (Switzerland).
-----	---

02.	DI PAOLO ER, DÄRR V, ANSERMOZ C, VON DER WEID N, BECK POPOVIC M, PANNATIER A <i>Evaluation of physicochemical compatibilities during intravenous drug administration in two paediatric inpatient and outpatient oncology units.</i> <i>7th ESCP Spring Conference on Clinical Pharmacy, 16-19.5.2007, Edimburgh (UK).</i>
03.	SUARD C, PANNATIER A, ZELGER G. <i>Hospital use of antibiotics in Switzerland : investigation of a monitoring system.</i> <i>12th Congress of the European Association of Hospital Pharmacists, March 21-23, 2007, Bordeaux (France).</i>
04.	SIDLER-MOIX A-L., BERGER-GRYLLAKI M., DI PAOLO E., PANNATIER A <i>« Mise au point d'une méthode de dosage du salbutamol dans le plasma ».</i> <i>14^{èmes} Journées Franco-Suisses de Pharmacie Hospitalière, November 15-16, 2007, Lausanne (Switzerland),</i>
05.	P.VOIROL, A-L.BLANC, V.HUMBERT-DELALOYE, L.VAN TULDER, L.GATTLEN, R.CHIOLERO, A.PANNATIER <i>Care givers' assessment of the sedation drug use in an adult intensive care unit (ICU).</i> <i>36th European Symposium on Clinical Pharmacy, October 25-27, 2007, Istanbul (Turkey)</i>
06.	M.ROHRER, R. L.CHIOLÉRO, L.SOGUEL ALEXANDER, P.VOIROL, H.HENRY, L.TAPPY, Y. A.CARPENTIER, M.M. BERGER <i>Kinetics and membrane incorporation of intravenous N-3 polyunsaturated fatty acids administrated as a 1 hour fast infusion.</i> <i>29th ESPEN Congress, September 8-11, 2007, Prague (Czech Republic).</i>
07.	V. HUMBERT-DELALOYE, M. BERGER, P. VOIROL, A. PANNATIER <i>Administration parentérale de médicaments aux soins intensifs : mise en evidence d'une incompatibilité KH₂PO₄-furosémide".</i> <i>14^{èmes} Journées Franco-suisses de pharmacie hospitalière (JFSPH), November 15-16, 2007, Lausanne (Switzerland).</i>
08.	V. HUMBERT-DELALOYE, M. BERGER, P. VOIROL, A. PANNATIER <i>Compatibilité du rémifentanil avec d'autres médicaments injectables : influence du soluté.</i> <i>14^{èmes} Journées Franco-suisses de pharmacie hospitalière (JFSPH), November 15-16, 2007, Lausanne (Switzerland).</i>
09.	S.MAIER, B. HIRSCHI, A. PANNATIER <i>" Recensement des systèmes de garde et piquet dans les pharmacies d'hôpitaux suisses?"</i> <i>14^{èmes} Journées Franco-suisses de pharmacie hospitalière (JFSPH), November 15-16, 2007, Lausanne (Switzerland).</i>
10.	S.MAIER, B. HIRSCHI, P. RASELLI, A. PANNATIER <i>" Evaluation of a new hand protection procedure in a pilot ward of a university hospital"</i> <i>14^{èmes} Journées Franco-suisses de pharmacie hospitalière (JFSPH), November 15-16, 2007, Lausanne (Switzerland).</i>

3. Oral présentations

A) Congress & Symposia, HUG

(Veuillez garder le titre dans la langue originale svp)

01.	<p><i>P. BONNABRY, C. DESPONT-GROS, P. CASEZ, D. GRAUSER, D. PUGIN, C. RIVARA-MANGEAT, M. KOCH, M. VIAL, C. LOVIS, A. GEISSBUEHLER</i> <i>Use of a risk analysis method to evaluate the impact of a computerized physician order entry system on the patient safety.</i> <i>12th Congress of the European Association of Hospital Pharmacists, Bordeaux (France), 2007</i></p>
02.	<p><i>P. BONNABRY, R. BAALBAKI, M. ACKERMANN, P. GARNERIN</i> <i>Impact of a check-list on reliability of final check at patient bedside: illustration with anticancer chemotherapies.</i> <i>12th Congress of the European Association of Hospital Pharmacists, Bordeaux (France), 2007</i></p>
03.	<p><i>I. DE GIORGI, B. CARREDDA, V. MOURER, L. CINGRIA, C. FONZO-CHRISTE, R. PFISTER, P. BONNABRY</i> <i>Risk and pharmaco-economic analyses to improve the safety of the injectable medication process in the paediatric and neonatal intensive care units..</i> <i>36th European Symposium on Clinical Pharmacy, Istanbul (Turkey), 2007.</i></p>
04.	<p><i>P. BONNABRY, L. GSCHWIND, C. FONZO-CHRISTE</i> <i>Peut-on et comment faire de la nutrition parentérale au cours d'une séance de chimiothérapie ?</i> <i>25^{ème} Congrès annuel de la Société Francophone de Nutrition Entérale et Parentérale, Montpellier (France), 2007</i></p>
05.	<p><i>P. BONNABRY</i> <i>Faut-il investir dans les hommes ou les machines? Dans les machines.</i> <i>14^{èmes} Journées Franco-Suisse de Pharmacie Hospitalière, Lausanne (Switzerland), 2007</i></p>
06.	<p><i>P. BONNABRY</i> <i>Analyse prospective des risques: un support à la sécurisation des processus</i> <i>1^{er} Congrès de la Fondation Suisse pour la Sécurité des Patients, Bern (Switzerland), 2007</i></p>
07.	<p><i>F. SADEGHIPOUR</i> <i>BPF de médicaments cytostatiques en petites quantités, Pharmacopée helvétique</i> <i>10^{ème} Congrès GERPAC, Mol (Belgique), 5 octobre 2007</i></p>

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

01.	<p>M. VOEFFRAY <i>Quels défis pour la pharmacie hospitalière de demain: quelles évolutions dans la fabrication des médicaments?</i> <i>14^{èmes} Journées Franco-suissees de pharmacie hospitalière (JFSPH), November 15-16, 2007, Lausanne (Switzerland).</i></p>
01.	<p>Contribution de Bernard Testa B. TESTA <i>"Druggability and drug-likeness: a medicinal chemist's view"</i> <i>Pharmaceutical Sciences World Congress, Amsterdam, 22-25 April 2007.</i></p>

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

01.	<p>P. BONNABRY <i>Gestion des risques en milieu hospitalier: rôle du pharmacien hospitalier.</i> <i>Assemblée générale des pharmaciens hospitaliers francophones de Belgique, Bruxelles (Belgique), 2007</i></p>
02.	<p>P. BONNABRY <i>Unit dose requirements</i> <i>GS1 Healthcare User Group world meeting, Berlin (Germany), 2007</i></p>
03.	<p>P. BONNABRY <i>How can the labeling and packaging of drugs impact on drug safety ?</i> <i>Swissmedic, scientific lunch, Bern (Switzerland), 2007</i></p>
04.	<p>P. BONNABRY <i>Analyse prospective des risques: application de la méthode AMDEC</i> <i>Diplôme interuniversitaire de pharmacotechnie hospitalière (DIU), Université René Descartes (Paris), 2007</i></p>
05.	<p>P. BONNABRY <i>Intérêts et risques des technologies de l'information dans le choix et la sécurité des traitements..</i> <i>Séminaire DESS "Flux et politique du médicament", Lausanne (Switzerland), 2007</i></p>
06.	<p>F. SADEGHIPOUR <i>Gestion de la qualité :</i> <i>Système d'assurance qualité : definition, 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), 2007</i></p>
07.	<p>F. SADEGHIPOUR <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 2007</i></p>

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), 25 avril 2007</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), 31 mai 2007</i>
03.	A. PANNATIER <i>Administration des formes orales par sondes. Diplôme interuniversitaire (DIU) de la pharmacotechnie hospitalière, Université René Descartes (Paris), 31 mai 2007</i>
04.	A. PANNATIER <i>Le team dans la nutrition parentérale : luxe ou nécessité ? - Le compounding en milieu hospitalier : luxe ou nécessité ? Journée Lausannoise de nutrition clinique de soins intensifs, CHUV (Lausanne), 8 novembre 2007</i>
05.	C. SCHINDLER <i>Le team dans la nutrition parentérale : luxe ou nécessité ? - Le pharmacien comme garde-fou de la formulation Journée Lausannoise de nutrition clinique de soins intensifs, CHUV (Lausanne), 8 novembre 2007</i>
06.	M. VOEFFRAY <i>Qualification des locaux et équipements pour la production stérile : QC, QI, QO, QP Diplôme interuniversitaire (DIU) de la pharmacotechnie hospitalière, Université René Descartes (Paris), 1er mars 2007</i>
07.	ER DI PAOLO <i>Pharmacologie des médicaments inhalés. Drainage autogène pour les patients atteints de mucoviscidose et d'autres syndromes obstructifs. Hôpital de l'Enfance, Lausanne, 29 septembre 2007</i>
08.	B. HIRSCHI (CHUV), N. VERNAZ (HUG) <i>Atelier : Critères et choix des médicaments à l'hôpital : cas des inhibiteurs de la pompe à protons et cas de la ceftriaxone et Rocéphine. Séminaire du DESS en pharmacie hospitalière, CHUV (Lausanne), 10 septembre 2007</i>
09.	P. VOIROL <i>Etat de mal épileptique : approche interdisciplinaire Forum MSD des intensivistes, CHUV (Lausanne), 26 septembre 2007</i>
10.	P. VOIROL <i>D'une liste positive des médicaments à une liste des médicaments réservés Séminaire DESS en pharmacie hospitalière, CHUV (Lausanne), 10 septembre 2007</i>

11.	<i>P. VOIROL Tri-thérapie anti-HIV et médicaments en Soins Intensifs : situations à risques Colloque de Formation Continue du Service de Médecine Intensive Adulte, CHUV (Lausanne), 6 septembre 2007</i>
12.	<i>P. VOIROL Importation de Médicaments non-disponibles, description et évaluation du système suisse Symposium Satellite IDIS, HOIPHARM, Strasbourg (France), 22 mai 2007</i>
13.	<i>A.-L. BLANC, P. VOIROL Evaluation de l'utilisation des sédatifs au SMIA Colloques de spécialité de médecine intensive adulte (SMIA) du CHUV (Lausanne), 1^{er} février 2007</i>
14.	<i>A.-L. SIDLER-MOIX L'aérosolthérapie : comparaison du matériel. Cours de base : drainage autogène pour les patients atteints de mucoviscidose et d'autres syndromes obstructifs. Hôpital de l'Enfance de Lausanne, 28 septembre 2007.</i>
15.	<i>G. PODILSKY Anticancéreux et médicaments à risqué toxique : Aspects réglementaires suisses, particularités du contrôle du produit fini et conduite d'un projet de centralisation Diplôme interuniversitaire (DIU) de la pharmacotechnie hospitalière, Université René Descartes (Paris), 26 avril 2007</i>
16.	<i>C. SUARD Use of antibiotics in swiss hospitals : investigation of a sentinel monitoring. Club des pathologies infectieuses, Berne, 29 août 2007</i>
	Contribution de Bernard Testa
01.	<i>B. TESTA "Prodrug evaluation - A proposed strategy" Seminar, Janssen Pharma, Beerse, 26 April 2007</i>
02.	<i>B. TESTA "In silico prediction of drug metabolism – Challenges and opportunities" Faculty of Pharmacy, University of Lisbon, Portugal, 3 September 2007</i>

4. Thesis presented in 2007

4.1. Intra-muros thesis, CHUV

01.	G. PODILSKY <i>« Administration de médicaments par sonde naso-gastrique. Etude in vitro et in vivo d'une médication modèle de bromazépam, d'oméprazole et de paracétamol ».</i> Université de Genève – 2007 – thèse n°3873 Supervisor : Professeur A. Pannatier Co-supervisor : Professeur M. Roulet
02.	V. SANTSCHI-CHIOLERO <i>« Adhésion au traitement médicamenteux et suivi électronique : une approche clinique de la prise en charge à long terme du patient chronique dans un réseau ambulatoire patient, pharmacien et médecin ».</i> Université de Genève – 2007 – thèse n° 3840 Supervisor : Professeur A. Pannatier Co-supervisor : Professeur M. Burnier

4.2 Extra-muros thesis

01.	
-----	--

5. Public research funds (FNSR, NIH, CTI)

CTI

01.	
-----	--

Swiss National Science Foundation

01.	
-----	--

6. Research funds (industry and assimilated)

(Veuillez spécifier et remplir en respectant strictement le schéma ci-dessous)

Code	Account Number (SAP)	Duration (years)	Beginning (year)	Service Développement Research	Total Amount (CHF)	Amount for 2007 (CHF)

7. Patents

01.	
-----	--