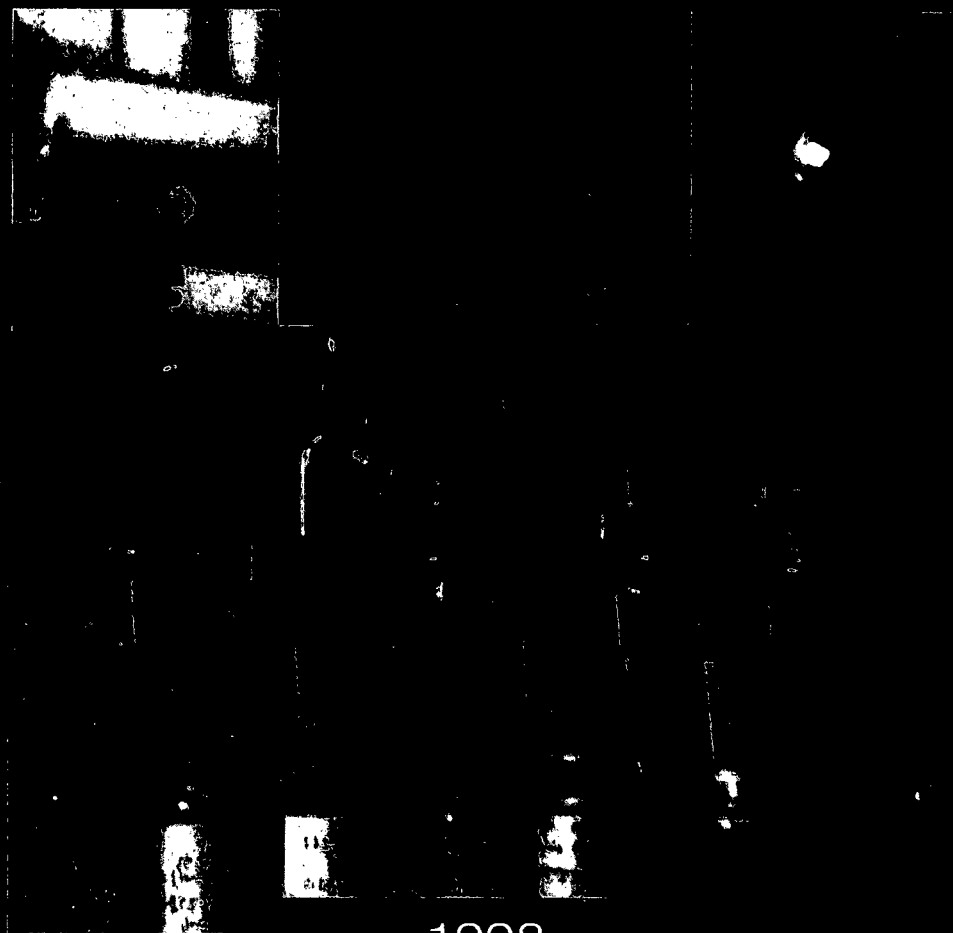


UNIVERSITE
DE
LAUSANNE



LA RECHERCHE



1998

UNIVERSITE
DE
LAUSANNE



LA RECHERCHE

ÉQUIPES

DOMAINES

PUBLICATIONS

COMPÉTENCES

TECHNIQUES

COLLABORATIONS

1998

L'Université de Lausanne, c'est...

En 1998, la recherche à l'Université de Lausanne, c'est plus de

- 130 unités d'enseignement et de recherche
- 200 contrats de collaboration
- 250 colloques et congrès organisés à Lausanne
- 700 projets de recherche soutenus par des fonds extérieurs à l'Université, dont 300 par le Fonds national de la recherche scientifique, et 80 par des programmes européens
- 2200 chercheurs, dont 450 professeurs
- 3000 publications scientifiques

L'Université de Lausanne, c'est aussi

- 1 central téléphonique qui répond au 021 692 11 11
- 1 service de presse qui renseigne sur les compétences des chercheurs et des professeurs et qui répond au 021 692 20 70
- 4 sites universitaires (Dorigny, Bugnon, Centre de recherche d'Epalinges, Observatoire de Sauverny)
- 7 facultés
- 9 institutions d'enseignement et de recherche proches ou associées sur la place lausannoise
- 90 voies de formation, dont 35 cursus postgrades
- 9500 étudiants

En guise d'introduction

L'Annuaire de la recherche offre une vision synthétique de l'activité scientifique des quelque 130 unités d'enseignement et de recherche de notre Université. Il fournit des renseignements sur les équipes de recherche, leurs domaines d'activité et leurs compétences spécifiques. Le lecteur pourra ainsi prendre la mesure du potentiel d'innovation qui existe au sein de notre Université, dont l'objectif naturel est le rayonnement national et international.

Les renseignements contenus dans cet Annuaire peuvent également être consultés sur le site INTERNET de l'Université, à l'adresse : <http://www.unil.ch/unil/recherche>. Une seconde base de données, contenant des indications précises sur les compétences individuelles des enseignants et chercheurs de l'Université, sera en outre développée progressivement dès l'automne 1998. Elle permettra une plus grande interactivité. Le Service de presse (tél. 021 692.20.70) reste à votre disposition pour tous renseignements que vous souhaiteriez obtenir à ce propos.

Nous espérons que cet Annuaire et les bases de données accessibles sur INTERNET contribueront à attester le dynamisme et l'ouverture de l'UNIL.

Eric Junod
Recteur de l'Université

La Recherche 1998

Liste des abréviations

ass	Assistant diplômé
biblio	Bibliothécaire
chargé cours	Chargé de cours
chef clinique	Chef de clinique
chef projet	Chef de projet
chercheur	Chercheur
chercheur FN	Chercheur FNRS
coll scient	Collaborateur scientifique
coll techn	Collaborateur technique
diplom	Diplômant
doct	Doctorant
docum	Documentaliste
mas	Maître assistant
MD-PhD	Boursier MD-PhD
me	Maître d'enseignement
mer	Maître d'enseignement et de recherche
méd adj	Médecin adjoint
méd assist	Médecin assistant
méd assoc	Médecin associé
méd bours	Médecin boursier
pas	Professeur associé
pat	Professeur assistant
PD	Privat-docent
pe	Professeur extraordinaire
petp	Professeur extraordinaire à titre personnel
ph	Professeur honoraire
pi	Professeur invité
po	Professeur ordinaire
post doc	Post doctorant
potp	Professeur ordinaire à titre personnel
pr	Professeur remplaçant
prof UNIL/UNIGE	Professeur UNIL/UNIGE
prof UNIGE	Professeur UNIGE
ps	Professeur suppléant
rel féd	relève fédérale
START	Boursier START
1 ^{er} ass	Premier assistant

Impressum:

Cette publication a été préparée par Floriane Guignet et Rafaël Salvador, sous la direction de Mme Mireille Zahnd, secrétaire générale.

Les commentaires et suggestions peuvent être adressés au Rectorat de l'Université de Lausanne, BRA, 1015 Lausanne.

Impression: IRL Imprimeries Réunies Lausanne S.A., septembre 1998, 1200 exemplaires.

Des exemplaires supplémentaires de l'Annuaire de la Recherche sont disponibles auprès du Service de Presse, Bâtiment du Rectorat, 1015 Lausanne, tél: 41 21 692 20 70, e-mail: uniscope@unil.ch.

La Recherche 1998

Sommaire

Faculté de théologie	1
Institut romand des sciences bibliques	5
Institut romand de pastorale	7
Départements interfacultaires	9
Histoire et sciences des religions	10
Faculté de droit	13
Centre de droit comparé et européen	14
Institut d'études de droit international (IEDI)	16
Institut de droit français	18
Droit allemand	19
Institut de droit public	20
Institut de recherches sur le droit de la responsabilité civile et des assurances (IRAL)	22
Centre du droit de l'entreprise de l'Université de Lausanne (CEDIDAC)	23
Droit civil	25
Centre d'études interdisciplinaires Walras-Pareto	27
Institut de droit judiciaire	29
Institut de police scientifique et de criminologie (IPSC)	30
Faculté des lettres	33
Section de philosophie	34
Section d'histoire	36
Institut Benjamin Constant	39
Section de français et littérature comparée	41
Section de français médiéval	44
Centre de recherches sur les lettres romandes	46
Section des sciences de l'Antiquité	49
Institut d'archéologie et d'histoire ancienne	51
Section d'italien	53
Section d'espagnol	55
Section d'allemand	57
Section d'anglais	59
Section des langues slaves	61
Section de langues et civilisations orientales	63
Institut de linguistique et des sciences du langage	65
Section d'histoire de l'art	67
Institut suisse pour l'étude de l'art	69
Section d'histoire et d'esthétique du cinéma	71
Institut de géographie	73
Section d'informatique et méthodes mathématiques	76
Centre de traduction littéraire	78
Ecole de français moderne	79
Faculté des SSP	81
Institut d'études politiques et internationales (IEPI)	82
Institut de recherches interdisciplinaires	85
Institut d'anthropologie et de sociologie (IAS)	87

Institut de sociologie des communications de masse	90
Institut des sciences sociales et pédagogiques	92
Institut de psychologie	95
Institut de mathématiques appliquées	99
Institut de sociologie politique	100
Institut des sciences du sport et de l'éducation physique	101

Ecole des HEC **103**

Département de Management (DEMA)	104
Département d'Econométrie et d'Economie Politique (DEEP)	106
Institut de Sciences Actuarielles (ISA)	109
Institut d'Informatique et Organisation (INFORGE)	111
Institut de macroéconomie appliquée (Créa)	114
Institut de Gestion Bancaire et Financière (IGBF)	116
Institut Universitaire de Management International (IUMI)	119
Unité d'enseignement et de recherche en comptabilité et contrôle (UERC)	122
Unité d'enseignement et de recherche en tourisme (UERT)	124
Unité de recherche en Stratégie, Structures et Technologies (USST)	126

Faculté des sciences **129**

Centre de microanalyse	130
Institut d'informatique (IIS)	131
Institut de mathématiques	133
Institut d'astronomie (IA)	135
Institut de cristallographie	137
Institut de physique expérimentale (IPE)	139
Institut de physique nucléaire (IPN)	142
Institut de physique théorique (IPT)	145
Institut de chimie minérale et analytique (ICMA)	147
Institut de chimie organique (ICO)	151
Laboratoire d'analyse ultrastructurale (LAU)	155
Institut de biologie animale (IBA)	157
Institut de biologie et de physiologie végétales (IBPV)	162
Institut de botanique systématique et de géobotanique (IBSG)	164
Laboratoire de phytogénétique cellulaire	166
Institut de zoologie et d'écologie animale (IZEA)	168
Institut de géologie et paléontologie	171
Institut de géophysique (IGL)	174
Institut de minéralogie et pétrographie. Centre d'analyses minérales	177
Institut d'analyse pharmaceutique (IAP)	180
Institut de chimie thérapeutique	182
Institut de chimie thérapeutique, groupe pharmacie galénique	184
Section de pharmacie, groupe de pharmacologie	185
Institut de pharmacognosie et phytochimie (IPP)	188

Faculté de médecine **191**

Institut de biologie cellulaire et morphologie (IBCM)	192
Institut de biochimie	198
Institut de pharmacologie et de toxicologie	202
Institut de microbiologie	206
Institut de génétique et de biologie microbiennes (IGBM)	209
Institut de physiologie	211
Centre de microscopie électronique (CME)	215
Laboratoire de biologie microbienne	217
Centre pluridisciplinaire d'oncologie clinique	219
Institut universitaire d'histoire de la médecine et de la santé publique (IUHMSP)	222
Institut de médecine légale	224
Laboratoire suisse d'analyse du dopage	226

Institut de médecine sociale et préventive (IMSP)	228
Institut universitaire romand de santé au travail (IST)	233
Institut de pathologie	235
Policlinique médicale	238
Service d'ophtalmologie	242
Département universitaire de psychiatrie adulte (DUPA)	246
Division autonome de médecine psycho-sociale	250
Service universitaire de psychogériatrie	253
Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent (SUPEA)	256
Service de médecine A	258
Service de médecine B	261
Division de cardiologie	264
Division d'endocrinologie, diabétologie & métabolisme	267
Division de gastro-entérologie	270
Division d'hématologie	274
Division d'hypertension et de médecine vasculaire	276
Division d'immunologie et d'allergie	278
Division des maladies infectieuses	280
Division de néphrologie	284
Division de pharmacologie clinique, département de médecine	286
Division de pneumologie	289
Service de neurologie	292
Service de rhumatologie, médecine physique et réhabilitation	295
Service de dermatologie	298
Division autonome de neuropsychologie	301
Service de chirurgie	303
Service de chirurgie cardiovasculaire	305
Service de chirurgie pédiatrique	309
Service de neurochirurgie	311
Division autonome de recherche chirurgicale	313
Service d'orthopédie et de traumatologie de l'appareil moteur	315
Service d'urologie	319
Département de gynécologie et d'obstétrique	321
Service de pédiatrie	324
Division autonome de génétique médicale	327
Service d'anesthésiologie	330
Service de radiodiagnostic et de radiologie interventionnelle	334
Service de radiooncologie	338
Service de Médecine nucléaire	341
Laboratoire central de chimie clinique	344
Institut de physiopathologie clinique	347
Soins intensifs de médecine	349
Division autonome de médecine préventive hospitalière	350
Institutions associées	353
Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP)	354
Institut Ludwig de recherche sur le cancer, Division de Lausanne	360
Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC)	363
Musée de Géologie	366
Professeurs honoraires	369
Professeurs honoraires	370

Faculté de théologie

Faculté de théologie, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 27 00 Fax: (021) 692 27 05 E-mail: marianne.rouiller@theol.unil.ch

Direction: Pierre Gisel

Blaser Klauspeter	po	Bridel Claude	ph	Clerc Florence	ass
Burger Maya	pa	Keller Carl-A.	ph	Clivaz Claire	ass
Gisel Pierre	po	Peter Eric	ph	De Asha	ass
Junod Eric	po	Rumpf Louis	ph	Haag Martine	ass
Marguerat Daniel	po	Waardenburg Jacques	ph	Jeannotat Françoise	ass
Müller Denis	po	Furrer-Pilliard Christiane	mer	Kaennel Lucie	ass
Reymond Bernard	po	Glardon Thérèse	me	Keith Pierre	ass
Römer Thomas	po	Vallotton Claude	me	Peter Andreas	ass
Kaestli Jean-Daniel	pas	Abecassis Armand	chargé cours	Piovanelli Pierluigi	ass
Campiche Roland J.	pe	Azria Régine	chargé cours	Rojas Jean-Luc	ass
de Saussure Thierry	pe	Banon David	chargé cours	Schmidt Martina	ass
Amsler Frédéric	pi	Basset Jean-Claude	chargé cours	Schwab Emmanuel	ass
Fuchs Eric	pi	Cherix Pierre	PD	Steiner Antoinette	ass
Grandjean Michel	pi	Streiff Patrick	PD	Welscher Claude	ass
Biéler André	ph	Poltier Hugues	1er ass	Zamagni Claudio	ass
Bonnard Pierre	ph	Bühlmann Alain	ass	Frey Albert	coll scient

Activités de recherche

Histoire et science des religions

- (1) Méthodologie: les théories sur la magie et les phénomènes de magie dans le contexte moderne;
 (2) Hindouisme: yoga; déesse; bhakti médiévale.

Edition du corpus Troeltsch en français

Collaboration à l'édition francophone des oeuvres d'Ernst Troeltsch.

Origène et sa réception

Edition, traduction et commentaire de:

- (1) Pamphile et Eusèbe de Césarée, "Apologie pour Origène";
 (2) Rufin d'Aquilée, "Sur la falsification des ouvrages d'Origène";
 (3) Les scholies sur l'Apocalypse du codex des Météores n° 573.

Éthique

Généalogie critique de l'éthique protestante.

Mots-clé

bible, christianisme, éthique, protestantisme, religion, théologie.

Thèses

- Neipp B. Le Christ de Rembrandt. L'évangile lu en dialogue avec l'image
- Lüdemann U. Denken - Glauben - Predigen. Eine kritische Auseinandersetzung mit Emil Brunners Lehre vom Mensch im Widerspruch

Colloques

- Devons-nous promouvoir le plus grand bien du plus grand nombre ? L'utilitarisme en débat, points de vue philosophiques et théologiques, Lausanne, Erié et Institut Romand d'Éthique.
- Les systèmes de valeurs orientant nos décisions. Économie, éducation et pédagogie, médecine et santé, Sion, Erié et Institut Kurt Bösch.
- Observatoire des éthiques appliquées, Lausanne, Erié.
- Y a-t-il des limites éthiques à la recherche scientifique ? Neuchâtel, Université de Neuchâtel et Erié.

Formation continue

- D. Marguerat, B. Reymond et al. Le protestantisme et son avenir

Collaborations

- Facultés de théologie de Bâle, Berne, Fribourg, Genève, Neuchâtel, Zurich.
- Facultés de théologie de Montpellier, Paris, Strasbourg, Yaoundé, Mexico.
- Instituts catholiques de Paris, Toulouse; Centre Sèvres.
- Ecole pratique des hautes études, Paris, France.
- Université de Göttingen, Allemagne.
- Université de Iasi, Roumanie.

- Université de Kurgan, Russie.
- Université Laval, Québec.
- Université de Manchester, Grande-Bretagne.
- États-Unis: nombreux contacts individuels.
- Société internationale de sociologie des religions.
- Ecole des Hautes Etudes en sciences sociales, Paris.
- Université de Montréal, Québec.
- Université Saint-Paul, Ottawa, Canada.

Contrats et mandats

- Théologie des ministères et de la consécration (Mandat confié par le Conseil Synodal de l'Eglise Evangélique Réformée du Canton de Vaud).

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Bourses de chercheur débutant.
- La conception troeltschienne d'une "science générale de la religion". Crédit de recherche: P. Gisel

Autres fonds extérieurs

- Fondation Thyssen: Edition critique du corpus Troeltsch.
- OFS: Evolution de l'appartenance religieuse en Suisse 1850-1990.

Publications

Banon D. Notices: Maimonide, Rashi. In: *Dictionnaire Encyclopédique du Moyen Age Chrétien*, Ed. du Cerf, Paris, 1997.

Banon D. André Néher - Du souffle prophétique à l'humanisme maharalien. *Pardès* 23, pp. 207-215, 1997.

Banon D. Le Messie, fils de Joseph. In: *Figures du Messie*, In Press, Paris, pp. 23-32, 1997.

Banon D. Lévinas - Le livre et l'autre. *Pardès* 29, pp. 217-227, 1997.

Basset J C. Dénier au défi : Les Eglises protestantes et la pluralité religieuse. In: *Le christianisme vis-à-vis des religions*, Publications de l'Académie Internationale des Sciences Religieuses, Namur, Artel, Doré J. ed., pp. 131-147, 1997.

Blaser K. Chantre de la liberté ou ecclésiologue novateur? A propos de la réception de Vinet en milieu germanophone. In: *Jeter l'ancre dans l'éternité. Etudes sur Alexandre Vinet*, Bibliothèque Historique Vaudoise 111, Lausanne, pp. 261-280, 1997.

Blaser K. Royaume, Eglise et Société. *Autres Temps* 55 et 56, pp. 33-53 et 87-110, 1997.

Blaser K. Dossier dogmatique. Manuel couvrant les principaux lieux de la doctrine chrétienne, Université de Lausanne, Lausanne, 477 p., 1997.

Blaser K. L'ecclésiologie en chantier. Quelques thèses. *Etudes Théologiques et Religieuses* 72, pp. 175-186, 1997.

Burger M. Entre mystique et politique, quelques éléments structurels du Ramayana de Tulsi Das et leurs traces dans l'histoire de la réception du texte. *Etudes Théologiques et religieuses* 72/2, pp. 187-196, 1997.

Burger M. Ecouter des couleurs - peindre des sons. *Catalogue Ragamala* 58, pp. 1-7, 1997.

de Saussure Th. Abraham et la Loi du Père. In: *Abraham, nouvelle jeunesse d'un ancêtre*, (EsBi 28), Labor et Fides, Genève, Römer T. ed., pp. 99-111, 1997.

de Saussure Th. Psychanalyse et religion - Deux oreilles pour un désir et une Parole. *ETR* 72, pp. 259-266, 1997.

Gisel P. Les limites de la christologie ou la tentation d'absoluité (avec trad. en anglais, allemand, néerlandais, italien...). *Concilium* 269, pp. 85-96, 1997.

Gisel P. Statut de la vérité et gestion de la différence dans la société moderne. Considérations théologiques. In: *Perspectives actuelles sur la tolérance*, (Académie internationale des sciences religieuses) Artel, Namur, Doré J. ed., pp. 133-149, 1997.

Gisel P. Faculté de théologie ou de sciences religieuses? *Études théologiques et religieuses* 72/2, pp. 281-292, 1997.

Gisel P. La foi chrétienne a-t-elle encore besoin de l'ancêtre Abraham? In: *Abraham. Nouvelle jeunesse d'un ancêtre*, (EsBi 28), Labor et Fides, Genève, Römer T. ed., pp. 131-143, 1997.

Gisel P. Un demi-siècle après la méthode de corrélation: quelle méthode pour la théologie? In: *La méthode de Paul Tillich*, Actes du XI^e colloque de l'Association Paul Tillich d'expression française, Luxembourg, pp. 195-209, 1997.

Gisel P. La contingence et la grâce. *Foi et Vie: «In memoriam André Dumas»* 94/2, pp. 7-15, 1997.

Gisel P. L'institutionnalisation moderne de la religion. *Revue de l'histoire des religions* 214/2, pp. 153-182, 1997.

Gisel P. Théologie de la création et mystique sont-elles compatibles? *Revue des sciences religieuses* 71/4, pp. 403-441, 1997.

Junod E. L'"universitas", lointaine origine des universités. In: *Universitas in theologia - theologia in universitate. Festschrift für H. H. Schmid zum 60. Geburtstag*, TVZ, Zürich, pp. 147-153, 1997.

Junod E, L'enseignement de la théologie patristique a-t-il sa place parmi les enseignements universitaires ? In: *Les Pères de l'Église au XXe siècle. Histoire - Littérature - Théologie*, Cerf, Paris, pp. 527-548, 1997.

Junod E, Évangile de Pierre. In: *Écrits apocryphes chrétiens*, (Bibliothèque de la Pléiade), Gallimard, Paris, pp. 239-254, 1997.

Junod E, Kaestli J D, Évangile de Pierre. In: *Écrits apocryphes chrétiens*, (Bibliothèque de la Pléiade), Gallimard, Paris, pp. 973-1037, 1997.

Kaennel L, Paul Tillich: la «méthode de corrélation». Bibliographie. In: *La méthode de Paul Tillich*, Actes du XIe colloque de l'Association Paul Tillich d'expression française, Luxembourg, pp. 233-239, 1997.

Kaennel L, Luther était-il antisémite? (Entrée Libre 38), Labor et Fides, Genève, 112 p., 1997.

Müller D, Repenser nos valeurs. In: *De l'école à la vie d'adulte*, Journées romandes d'étude ASA (Association suisse d'aide aux personnes avec handicap mental), Sion, pp. 48-53, 1997.

Müller D, Abraham, fin de l'éthique? Une méditation. In: *Abraham. Nouvelle jeunesse d'un ancêtre*, (EsBi 28), Labor et Fides, Genève, Römer T. ed., pp. 93-98, 1997.

Müller D, L'éthique homosexuelle : un défi à l'éthique chrétienne traditionnelle. In: *Nouveau regard sur l'homosexualité. Questions éthiques*, Fides, Québec, Lapointe G. et Bisailon R. ed., pp. 13-39, 1997.

Müller D, L'environnement moral de la recherche. In: *Le médecin et la recherche biomédicale*, Editions John Libbey Eurotext, Paris, Bechtel P. et al. ed., pp. 21-29, 1997.

Müller D, Bonhoeffer's Ethic of Responsibility and Its Meaning for Today. *Theology* mars/avril, pp. 108-116, 1997.

Müller D, Autonomie et théonomie. Le projet d'une généalogie critique de l'éthique théologique. *Le Supplément 200*, pp. 39-60, 1997.

Müller D, La teologia, l'etica e le scienze sociali. Confronti, modelli d'integrazione e dinamica del dialogo interdisciplinare. *Humanitas* 5/6, pp. 871-896, 1997.

Müller D, Le projet d'une généalogie critique de l'éthique. *Ethica* 9/2, pp. 35-49, 1997.

Müller D, Fuchs E, Introduction de la quatrième édition française. In: *Éthique de Dietrich Bonhoeffer*, Labor et Fides, Genève, pp. XVII-XL, 1997.

Streiff P, John Wesley und der zweite Segen. *Kirche und Welt* 12/1997, pp. 4-5, 1997.

Streiff P, Rügger H, 75 ans méthodistes et réformés dans la FEPS 1922-1997, Fédération des Eglises Protestantes de la Suisse, Berne, 1997.

Institut romand des sciences bibliques

Faculté de théologie, Bâtiment Central, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 27 30 Fax: (021) 692 27 35 E-mail: basebibil@irsb.unil.ch

Direction: Jean-Daniel Kaestli

Marguerat Daniel	po	Gardon Thérèse	me	Piovanelli Pierluigi	ass
Römer Thomas	po	Frey Albert	1 ^{er} ass	Steiner Antoinette	ass
Kaestli Jean-Daniel	pas	Bühlmann Alain	ass		
Furrer-Pilliod Christiane	mer	Keith Pierre	ass		

Activités de recherche

Sciences bibliques

Enseignement et direction de recherche postgrade dans le domaine de la Bible et des écrits qui lui sont proches.

- Ancien Testament: historiographie biblique et proche-orientale; formation du Pentateuque; époque perse.
- Nouveau Testament: analyse narrative; Luc-Actes; historiographie gréco-romaine; Jésus historique.

Bibliographie biblique informatisée de Lausanne (BiBIL)

Elaboration d'une banque de données bibliographiques, accessible sur le réseau Internet.

Publication du "Bulletin de Bibliographie Biblique" (trois fascicules par an).

Littérature apocryphe chrétienne

Travaux d'édition et de commentaire des textes apocryphes chrétiens dans la "Series Apocryphorum" du "Corpus Christianorum".

L'Institut assure le secrétariat général de l'Association pour l'étude de la littérature apocryphe chrétienne (AELAC) et coordonne l'organisation des activités scientifiques de l'Association.

Mots-clé

analyse narrative, ancien testament, apocryphes chrétiens, apocryphes juifs, bibliographie biblique, édition de textes, exégèse historico-critique, historiographie ancienne, nouveau testament, sciences bibliques.

Colloques

- Society of Biblical Literature, Fifteenth International Meeting, Lausanne, 27-30 July 1997. Special sessions organized by the members of the IRSB:
 - "Deuteronomistic History" (T. Römer);
 - "Luke-Acts: Historiography & The Question of Unity" (D. Marguerat);
 - "Jewish and Christian Apocrypha: Trends in Contemporary Research" (J.-D. Kaestli).
- Colloque international sur la littérature apocryphe en langue arménienne (Genève).
- Journées d'étude des biblistes romands (Fribourg, Lausanne).
- Rencontre annuelle de l'Association pour l'étude de la littérature apocryphe chrétienne (Dole).
- Rencontres du groupe romand de l'Association pour l'étude de la littérature apocryphe chrétienne (Lausanne).
- Colloques de l'Institut romand des sciences bibliques (Lausanne).
- Colloques de Nouveau Testament (Lausanne).

Formation continue

- Académie de langues de Saintes, Saintes, France (Cours, Ateliers, Journées d'études).
- Troisièmes journées syriaques de Lausanne (Cours, Ateliers).

Collaborations

- Académie de langues de Saintes, Saintes, France.
- Bibliothèque oecuménique et scientifique des études bibliques (BOSEB), Paris, France.
- Centre d'études des religions du Livre (Unité de recherche associée au CNRS), Ville-Juif, France.
- Department of Religions and Theology, Université de Manchester, Grande-Bretagne.
- Ecole pratique des hautes études, Section des sciences religieuses, Paris, France.
- Institut für alt- und neutestamentliche Wissenschaft, Université d'Innsbruck, Autriche.
- Institut protestant de théologie de Paris et de Montpellier, France.

Publications

Curtis A H W, Römer T ed., The Book of Jeremiah and Its Reception. Le livre de Jérémie et sa réception (BETHl 128), University Press - Peeters, Leuven, 320 p., 1997.

Frey A, Protévangile de Jacques. In: *Ecrits apocryphes chrétiens*, (Pléiade 442), Gallimard, Paris, Bovon F., Geoltrain P. ed., pp. 71-104, 1997.

Frey A ed., Bulletin de l'AEIAC 7, Brepols, Turnhout, 56 p., 1997.

Frey A ed., Actes du Colloque sur la littérature apocryphe chrétienne (Lausanne - Genève, 22-25 mars 1995), vol. II (Apocrypha 8), Brepols, Turnhout, 304 p., 1997.

Kaestli J D, Questions de Barthélemy. In: *Ecrits apocryphes chrétiens*, (Pléiade 442), Gallimard, Paris, Bovon F., Geoltrain P. ed., pp. 255-295, 1997.

Kaestli J D, L'influence du livre de Jérémie dans les "Paralipomènes de Jérémie". In: *The Book of Jeremiah and Its Reception. Le livre de Jérémie et sa réception*, (BETHl 128), University Press - Peeters, Leuven, Curtis A. H. W., Römer T. ed., pp. 217-231, 1997.

Kaestli J D, Abraham visionnaire apocalyptique. Lectures midrashi-ques de Genèse 15. In: *Abraham. Nouvelle jeunesse d'un ancêtre*, (EsBi 28), Labor et Fides, Genève, Römer T. ed., pp. 35-52, 1997.

Kaestli J D, Recherches nouvelles sur les "Evangiles latins de l'enfance" de M. R. James et sur un récit apocryphe mal connu de la naissance de Jésus. *Etudes théologiques et religieuses* 72, pp. 219-233, 1997.

Kaestli J D, Evangile secret de Marc. In: *Ecrits apocryphes chrétiens*, (Pléiade 442), Gallimard, Paris, Bovon F., Geoltrain P. ed., pp. 55-69, 1997.

Kaestli J D, Cherix P, Livre de la résurrection de Jésus-Christ par l'apôtre Barthélemy. In: *Ecrits apocryphes chrétiens*, (Pléiade 442), Gallimard, Paris, Bovon F., Geoltrain P. ed., pp. 297-356, 1997.

Kaestli J D, Piovanelli P, Nouveau Testament: Littérature - Théologie (Bulletin de Bibliographie Biblique 20), Institut romand des sciences bibliques, Lausanne, 91 p., 1997.

Kaestli J D, Piovanelli P, Herméneutique - Livres du Nouveau Testament (II) (Bulletin de Bibliographie Biblique 21), Institut romand des sciences bibliques, Lausanne, 120 p., 1997.

Kaestli J D, Piovanelli P, Livres de l'Ancien Testament (Bulletin de Bibliographie Biblique 19), Institut romand des sciences bibliques, Lausanne, 126 p., 1997.

Marguerat D, Le Dieu des premiers chrétiens (EsBi 16), Labor et Fides, Genève (III éd.), 241 p., 1997.

Marguerat D, Le premier historien du christianisme (Luc-Actes). *Foi et Vie* 96/4 (Cahier biblique 36), pp. 19-34, 1997.

Marguerat D, Magie, guérison et parole dans les Actes des apôtres. *Etudes théologiques et religieuses* 72, pp. 197-208, 1997.

Marguerat D, "Actes de Paul" et Actes canoniques: un phénomène de relecture. *Apocrypha* 8, pp. 207-224, 1997.

Marguerat D, "Pas un iota ne passera de la Loi..." (Mt 5, 18). La loi dans l'évangile de Matthieu. In: *La loi dans l'un et l'autre Testament*, (LeDiv 168), Cerf, Paris, Focant C. ed., pp. 140-174, 1997.

Marguerat D, Fils et filles d'Abraham selon le Nouveau Testament. In: *Abraham. Nouvelle jeunesse d'un ancêtre*, (EsBi 28), Labor et Fides, Genève, Römer T. ed., pp. 61-77, 1997.

Marguerat D, Le projet de Jésus: une énigme non résolue. *Connaître la Bible* 4/5, pp. 65-88, 1997.

Piovanelli P, Les mystérieux cimetières de Gurnân. *Le Monde de la Bible* 107, pp. 29-31, 1997.

Piovanelli P, JrB 33, 14-26, ou la continuité des institutions à l'époque maccabéenne. In: *The Book of Jeremiah and Its Reception. Le livre de Jérémie et sa réception*, (BETHl 128), University Press - Peeters, Leuven, Curtis A. H. W., Römer T. ed., pp. 255-276, 1997.

Piovanelli P, Les Paralipomènes de Jérémie dépendent-ils de l'histoire de la captivité babylonienne? *Bulletin de l'AEIAC* 7, pp. 10-14, 1997.

Römer T, Nombres 11-12 et la question d'une rédaction deutéronomique dans le Pentateuque. In: *Deuteronomy and Deuteronomistic Literature. Festschrift C. H. W. Brekelmans*, (BETHl 133), University Press - Peeters, Leuven, Vervenne M., Lust J. ed., pp. 481-498, 1997.

Römer T, Qui est Abraham? Les différentes figures du patriarche dans la Bible hébraïque. In: *Abraham. Nouvelle jeunesse d'un ancêtre*, (EsBi 28), Labor et Fides, Genève, Römer T. ed., pp. 13-33, 1997.

Römer T, La conversion du prophète Jérémie à la théologie deutéronomiste. In: *The Book of Jeremiah and Its Reception. Le livre de Jérémie et sa réception*, (BETHl 128), University Press - Peeters, Leuven, Curtis A. H. W., Römer T. ed., pp. 27-50, 1997.

Römer T, Les différentes conceptions de la création dans la Bible. In: *Récits de commencement, questions d'aujourd'hui. Sorbonne, 5 octobre 1996. Comptes rendus du colloque*, GLACS, Paris, Detœuf M. S., Benech T. ed., pp. 33-46, 1997.

Römer T, Les enjeux exégétiques et théologiques du discours sur l'élection dans l'Ancien testament. *Etudes théologiques et religieuses* 72, pp. 209-218, 1997.

Römer T, Le peuple élu et les autres. L'Ancien Testament entre exclusion et ouverture, Editions du Moulin, Poliez-le-Grand, 90 p., 1997.

Römer T, Historiographie et identité. Rôles et fonctions de l'historiographie deutéronomiste. *Foi et Vie* 96/4 (Cahier biblique 36), pp. 3-18, 1997.

Römer T, Transformations dans l'historiographie juive de la fin du VIIe s. av. naitre ère jusqu'à l'époque perse. *Transjordanien* 13, pp. 47-63, 1997.

Römer T, Transformations in Deuteronomistic and Biblical Historiography. On "Book-Finding" and other Literary Strategies. *Zeitschrift für die alttestamentliche Wissenschaft* 109, pp. 1-11, 1997.

Römer T ed., Abraham. Nouvelle jeunesse d'un ancêtre (EsBi 28), Labor et Fides, Genève, 149 p., 1997.

Institut romand de pastorale

Faculté de théologie, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 27 39 Fax: (021) 692 27 05 E-mail: Jean-Luc.Rojas@irp.unil.ch

Direction: Bernard Reymond

Reymond Bernard	po	Valloiton Claude	me	Ruffy Maria	ass
Campiche Roland J.	pe	Clerc Florence	ass	Schwab Emmanuel	ass
de Saussure Thierry	pe	Haag Martine	ass	Simonetta Catherine	ass
Bridel Claude	ph	Rojas Jean-Luc	ass		

Activités de recherche

Recherches sur le statut et les méthodes de la théologie pratique.

Sociologie et psychologie de la religion.

Statut de l'image dans le protestantisme.

Mots-clé

image, liturgie, pastorale, pratique, prédication, psychologie de la religion, rituels, sociologie de la religion.

Colloques

- Colloque romand de l'IRP: Autour de l'«Introduction à la théologie pratique», ouvrage publié sous la direction de B. Kaempf, 29 octobre 1997, à Neuchâtel

Formation continue

- 3e cycle de théologie pratique: "Esthétique et théologie pratique". 18 janvier (à Lausanne), 5 avril (à Fribourg) et 3 mai (à Neuchâtel)

Collaborations

- Société Internationale de Théologie Pratique (SITP), Montréal-Lausanne
- Université de Genève, Faculté Autonome de Théologie Protestante, prof. Mottu H.

- Université de Neuchâtel, Faculté de Théologie, prof. Dubied P.L.
- Université de Fribourg, Faculté de Théologie, prof. Donzé M.
- Universität Bern, Evangelisch-theologische Fakultät, prof. Baumann M. et Morgenthaler Ch.
- Société Internationale de Sociologie des Religions (SISR)
- Association Suisse des Sociologues des Religions (ASSOREL)
- Université des Sciences Humaines à Strasbourg, Centre de Sociologie des religions (CSR)
- Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris, Centre d'Etudes Interdisciplinaires des Faits Religieux
- Association Internationale d'Etudes Médico-Psychologies et Religieuses (AIEMPR)
- International Academy for Practical Theology
- Art and Christianity Enquiries

Publications

Bridel C. «Lendemain de Vinet. Extraits d'une correspondance fraternelle». In: «Jeter l'ancre». *Etudes sur Alexandre Vinet*, Lausanne, Bibliothèque Historique Vaudoise, Maggetti D, Lamamra N ed., pp. 307-324, 1997.

Campiche R. «le point de vue d'un sociologue de la religion». In: *Qu'est-ce qu'un pasteur? Une dispute oecuménique et interdisciplinaire*, Genève, Labor et Fides, Bühler P, Burkhalter C ed., pp. 77-83, 1997.

Campiche R. «La crise, quelle crise?». *Itinéraire* 20, pp. 3-6, 1997.

Campiche R, «Le traitement religieux par les médias». *ETR* 72, pp. 267-279, 1997.

Reymond B, «Paul Tillich et l'histoire de l'art». *RThPh*, pp. 67-74, 1997.

Reymond B, «Communion, mais à la manière des réformés». *Cahier Evangile et Liberté* 101, pp. II-III, 1997.

Reymond B, «Ritualité liturgique et prédication». *Informationes Theologiae Europaeae*, pp. 67-79, 1997.

Reymond B, Temples de Suisse romande, Yens, Cabédita, 1997.

Reymond B, «Le problème théologico-juridique des relations entre les Eglises et les Etats en perspective protestante et francophone». In: *Rapports Eglise-Etat en mutation. La situation en Suisse romande et au Tessin*, Fribourg, Editions Universitaires, Loretan A ed., pp. 61-71, 1997.

Reymond B, «Comment enseigner l'homilétique?». *Catéchèse* 146, pp. 11-12, 1997.

Reymond B, «La place et la fonction de l'homilétique dans l'enseignement de la théologie». In: *Comment enseigner l'homilétique? Textes et documents du colloque de Lyon Francheville sur les méthodes d'enseignement en homilétique*, Supplément aux Cahiers de l'IRP, Reymond B, Rojas J-L ed., pp. 7-10, 1997.

Reymond B, «Alexandre Vinet, pascalien protestant». *Choirs* 477, pp. 14-17, 1997.

Reymond B, «Vinet, le regard et l'intériorité». In: «Jeter l'ancre dans l'éternité». *Etudes sur Alexandre Vinet*, Lausanne, Bibliothèque Historique Vaudoise, Maggetti D, Lamamra N ed., pp. 223-230, 1997.

Reymond B, «Homilétique». In: *Introduction à la théologie pratique*, Strasbourg, Presses Universitaires, Kaempf B ed., pp. 109-125, 1997.

Reymond B, «Le arti nella ricerca e nella formazione teologica». In: *Arte e teologia*, Torino, Claudiana, Genre E, Redalié Y ed., pp. 99-108, 1997.

Reymond B, «Prêcher sur Abraham aujourd'hui: un noeud de problèmes». In: *Abraham, nouvelle jeunesse d'un ancêtre*, Genève, Labor et Fides, Römer T ed., pp. 11-129, 1997.

Reymond B, «Le prédicateur, virtuose de la religion: Schleiermacher aurait-il vu juste?». *ETR*, pp. 163-173, 1997.

Reymond B, «L'Homilétique de Vinet revisitée». *Cahiers de l'IRP* 28, pp. 3-14, 1997.

Reymond B, «Un problème partiellement théologique: la rétribution des ecclésiastiques». *Cahiers de l'IRP* 26-27, pp. 33-53, 1997.

Reymond B, «La situation actuelle des Eglises en Occident: réflexions sur quelques images non moins actuelles». *Cahiers de l'IRP* 26-27, pp. 55-63, 1997.

Reymond B, Gonzales Montes A, «La arquitectura religiosa de los protestantes. Un libro de Bernard Reymond, acompañado de un intercambio epistolar». *Diálogo Ecueménico* XXXII, pp. 139-170, 1997.

DÉPARTEMENTS INTERFACULTAIRES

Histoire et sciences des religions

Départements interfacultaires, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 27 20 Fax: (021) 692 27 25 E-mail: Claude.Welscher@dsr.unil.ch

Direction: Johannes Bronkhorst

Bronkhorst Johannes	po	Corajoud Geneviève	po	Quinche Florence	ass
Burger Maya	po	Kilani Mondher	po	Welscher Claude	ass
Calame Claude	po	Keller Carl-A.	ph		
Campiche Roland J.	po	Waardenburg Jacques	ph		

Activités de recherche

Sciences des religions

Cette année académique a été consacrée plus particulièrement aux nouveaux mouvements religieux (New Age) et à la thématique des routes, réseaux et rencontres en matière de religions. Cette question a été abordée sous des angles multiples, notamment par le biais de travaux sur les pèlerinages, des voies de diffusion des religions, des labyrinthes et des géographies sacrées des natifs australiens. Une collaboration a été ouverte avec le Département de l'Instruction Publique au sujet de l'introduction d'un enseignement d'histoire et de sciences des religions dans les gymnases vaudois (dans le cadre de la réforme scolaire EVM 96). Ce travail fait suite à la journée "Enseignement des religions et école publique" du 17 avril 1996.

Religion grecque et romaine

Fiction et connaissances. Métrique grecque. Anthropologie des représentations.

Islam

Contribution au colloque "Evaluation du dialogue islamo-chrétien" organisé par J. Waardenburg.

Sociologie de la religion

La religion dans la société moderne. Recomposition du champ religieux. Enseignement-école-valeurs. Religions et médias. Sectes et liberté religieuse.

Anthropologie des religions

Fiction et connaissance. Anthropologie des cultures et anthropologie des discours. La fabrication de l'humain dans les cultures et dans le discours anthropologique. Epistémologie de l'anthropologie. Economie villageoise et changement social dans un village sahélien du Niger. Ethique humanitaire.

Religions de l'Inde

Le DIHSR a contribué à la poursuite du vaste projet d'édition de la Kasika, notamment en ce qui concerne la recherche de manuscrits en Inde.

Compétences et techniques spécifiques

- Epistémologie des sciences des religions
- Nouveaux mouvements religieux
- Recomposition du champ religieux
- Approches interdisciplinaires en sciences des religions
- Religions et changement social
- Enseignement et didactique de l'histoire et sciences des religions

Mots-clé

comparaison, épistémologie, interdisciplinarité, phénomènes religieux, religion.

Thèses

- Illario Rossi, "Les langages du corps et les discours de la médecine. Le détour par le chamanisme amérindien", février 1997, sous la direction de M. Kilani.

Colloques

- La fabrication de l'humain dans les cultures et dans le discours anthropologique.
- New Age. Paradoxes pour un avenir impensable.
- Le dialogue islam-chrétien. Une évaluation.

Formation continue

- Diplôme de spécialisation post-grade romand en ethnologie et anthropologie CUSO

- Troisième cycle d'ethnologie-anthropologie des Universités de Suisse romande: "Anthropologie du Maroc".

Collaborations

- Université de Genève, Faculté des Lettres
- Université de Lausanne, Faculté de Théologie
- Université de Lausanne, Faculté des Lettres
- Université de Lausanne, Faculté des SSP
- Ecole Pratique des Hautes Etudes, Paris
- Collège International de Philosophie, Paris

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Contribution au colloque "La fabrication de l'humain dans les cultures et dans le discours anthropologique".

Publications

Bronkhorst J, Nagarjuna's logic. In: *Studies in Honour of Heinz Berchert on the Occasion of His 65th Birthday*, Swisttal-Odendorf, Indica et Tibetica Verlag, Kieffer-Puelz P. et Hartmann J.-U. ed., pp. 29-37, 1997.

Bronkhorst J, Langue, style et structure dans le monde indien. In: *Centenaire de Louis Renou. Actes du Colloque international (Paris 25-27 janvier 1996)*, Honoré Champion, Nolini B. et Pinault G.-J. ed., pp. 187-198, 1997.

Bronkhorst J, L'Inde classique et le dialogue des religions. *Etudes asiatiques* 50(4), pp. 779-796, 1996.

Bronkhorst J, Sankhya in the Abhidharmakosa Bhasya. *Journal of Indian Philosophy* 25, pp. 393-400, 1997.

Bronkhorst J, Louis Dumant et les renonçants indiens. *Orientalia Suecana* 45-46, pp. 9-12, 1996.

Bronkhorst J, Philosophy and Vedic exegesis in the Mimamsa. In: *Beyond Orientalism: The Work of Wilhelm Halbfass and its Impact on Indian and Cross-Cultural Studies*, Amsterdam, Atlanta, Rodapi (Poznan Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities), Franco E. et Preisendanz K. ed., pp. 359-371, 1997.

Burger M, Entre mystique et politique, quelques éléments structurels du Ramayana de Tulsi Das et leurs traces dans l'histoire de la réception du texte. *Etudes Théologiques et religieuses* 2, pp. 187-196, 1997.

Burger M, Ecouter des couleurs - peindre des sons. *Ragamala Catalogue* No 58, pp. 1-7, 1997.

Burger M, The Outlaw Pirate Heroine, An Analysis of a Durga Figure in a 1935 Prabhat Film. In: *Wild Goddesses in India and Nepal*, Berne, Peter Lang, Michaels A., Vogelsanger C. et Wilke A. ed., pp. 529-543, 1996.

Burger M, Der Hinduismus. In: *Religionen der Gegenwart*, Munich, Beck, Antes P. ed., pp. 111-135, 1996.

Calame C, L'"Hymne homérique à Déméter" comme offrande: regard rétrospectif sur quelques catégories de l'anthropologie et de la religion grecque. *Kernos* 10, pp. 111-133, 1997.

Calame C, Choruses of Young Women in Ancient Greece. Their Morphology, Religious Role and Social Functions, Lanham/Boulder/London/New York, Rowman and Littlefield, 282 p., 1997.

Calame C, Figures of Sexuality and Initiatory Transition in the Derveni Theogony and its Commentary. In: *Studies on the Derveni Papyrus*, Oxford, Clarendon Press, Lacks A. et Most G. W. ed., pp. 65-80, 1997.

Calame C, L'Eros dans la Grèce antique, Paris, Belin, 256 p., 1997.

Calame C, Pour une sémiotique de l'énonciation: discours et sujet. In: *Sémiotique, phénoménologie, discours*, Paris, L'Harmattan, Costantini M. et Darrault-Harris I. ed., pp. 143-150, 1997.

Calame C, Le mythe, une catégorie hellène ? In: *Réflexions contemporaines sur l'antiquité classique. Recherches sur la philosophie et le langage*, Grenoble, Université Mendès-France, Desclos M.-L. ed., pp. 85-107, 1996.

Calame C, Amours de dieux et amours de héros dans la poésie épique grecque: relations de réciprocité. In: *Silence et fureur. La femme et le mariage en Grèce*, Avignon, Musée Calvet, Cavalier O. ed., pp. 215-228, 1996.

Campiche RJ, Régulations religieuses du corps et de la nature. Actes de la 23e Conférence de la SISR (Laval, 26-30 juin 1995). *Social Compass* 44/1, pp. 1-187, 1997.

Campiche RJ, Le bénévolat social: planche de salut de l'Etat social ? In: *La place des oeuvres et des acteurs religieux dans les dispositifs de protection sociale. De la charité à la solidarité*, Paris, L'Harmattan, Vincent G. ed., pp. 283-306, 1997.

Campiche RJ, Cultures jeunes et religions en Europe, Paris, Cerf, 386 p., 1997.

Kilani M, Qualche nota introduttiva su integrazione, multiculturalismo, nazione, ethnicità e cultura. In: *L'imbroglio etnico*, Bari, Edizione Dedalo, Gallissot R. et Rivera A. ed., pp. 9-25, 1997.

Kilani M, La théorie de deux races: quand la science répète le mythe. In: *Dire les autres*, Lausanne, Payot, Hainard J. et Kaehr R. ed., pp. 31-45, 1997.

Kilani M, Qualche nota introduttiva su integrazione, multiculturalismo, nazione, ethnicità e cultura. In: *L'imbroglio etnico*, Bari, Edizione Dedalo, Gallissot R. et Rivera A. ed., pp. 9-25, 1997.

Kilani M, L'invenzione dell'altro, Bari, Edizione Dedalo, 1997.

Centre de droit comparé et européen

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 27 80 Fax: (021) 692 27 85 E-mail: Bernard.Dutoit@cdce.unil.ch

Direction: Bernard Dutoit, Roland Bieber (droit européen)

Bieber Roland	po	Kahil Bettina	pat, rel féd	Cornaz Patricia	ass
Dutoit Bernard	po	Bangemann Martin	pi	Cornu Anne	ass
Flauss Jean-François	pe	Brinkhorst Jan Laurens	pi	Gilliéron Hubert	ass
Giovanoli Mario	pe	Wang Dominique T.C.	pi	Huguenin Anne-Sylvie	ass
Krafft Mathias	pe	Lyon Anne-Catherine	chercheur FN	Schraff Moritz	ass
Mercier Pierre	pe	Affolter Simon	ass	Sfondylia Beatrice	ass
Mustaki Guy	pe	Amarelle Cesla	ass	Spinedi Patrick	ass
Rivier Jean-Marc	pe	Arn Raphaël	ass		

Activités de recherche

- Le droit du divorce en Europe
- Le droit de la nationalité dans les pays de l'Est européen
- Recherche sur la révision des traités de l'Union européenne
- Recherche dans les différents domaines du droit matériel européen
- Recherche sur l'intégration différenciée en Europe et les effets sur la Suisse
- Recherche sur Justice et Affaires Intérieures en Europe

Compétences et techniques spécifiques

- Droit privé, particulièrement le droit des contrats et de la concurrence déloyale des principaux pays européens
- Droit de la Russie (particulièrement le nouveau code civil russe) et des pays de l'Est
- Droit européen, notamment procédures judiciaires et législatives, droits fondamentaux, droit institutionnel, marché intérieur, droit de la concurrence, des transports, de la recherche
- Droit public comparé, notamment le droit constitutionnel
- Droit de la coopération transfrontalière

Equipement

- Bibliothèque de droit comparé et de droit de l'UE (env. 3'000 monographies et 110 périodiques), dont le Journal officiel des Communautés européennes, les arrêts de la Cour de Justice des Communautés européennes. En matière de droit comparé, une documentation de base existe pour les principaux Etats du monde, y compris les pays asiatiques.

Mots-clé

common law, droit continental, droit russe, droit socialiste chinois, reconnaiss./exécut. jugem. ds UE et EEE, UE: droit constitutionnel, UE: droits fondamentaux, UE: hiérarchie des normes, UE: procédures législatives, UE: simplification.

Colloques

- Le droit face au défi d'Internet (en collaboration avec l'Association suisse d'étude de la concurrence)

Formation continue

- Postgrade en droit européen
- Contribution aux cours de l'IDHEAP

Collaborations

- Fonds national de la recherche scientifique, Berne
- Université de Genève
- Université de Chambéry, France

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- L'intégration différenciée et la Suisse (PNR 42)
- La Suisse et la coopération européenne dans les domaines de la justice et des affaires intérieures

Publications

Bieber R, Die Europäisierung des Verfassungsrechts. In: *Die Europäisierung der mitgliedstaatlichen Rechtsordnungen in der Europäischen Union*, Baden-Baden, Kreuzer et al. ed., pp. 71-86, 1997.

Bieber R, Commentaire aux articles 4, 138a, 139-144, 188a-188c, 199-209 (200 p.). In: *Kommentar zum EG/EU-Vertrag*, Baden-Baden, 5ème éd., Groeben/Thiesing et al. ed., 1997.

Bieber R, Reformen der Institutionen und Verfahren - Amsterdam kein Meisterstück. *Integration* no. 4, pp. 236-246, 1997.

Bieber R, Subsidiarität im Sinne des Vertrages über die Europäische Union. In: *Subsidiarität: Idee und Wirklichkeit*, Tübingen, Nörr/Oppermann ed., pp. 165-183, 1997.

Bieber R, Solidarität und Loyalität durch Recht, Bonn, Friedrich Ebert Stiftung ed., 29 p., 1997.

Bieber R (avec Lyon et Monar), Justice et Affaires Intérieures - l'Union européenne et la Suisse, Berne, 177 p., 1997.

Dutoit B, La famille nourricière en droit suisse. In: *L'enfant et les familles nourricières en droit comparé*, Presses de l'Université des sciences sociales de Toulouse, pp. 383-397, 1997.

Giovanoli M, Vers l'abolition du principe constitutionnel de la stabilité monétaire ? Quelques réflexions sur les dispositions sur la monnaie dans le projet de mise à jour de la Constitution fédérale du 20 novembre 1996. In: *Problèmes actuels de droit économique, Mélanges en l'honneur du professeur Charles-André Junod*, Genève/Bâle, pp. 111-133, 1997.

Kahil-Wolff B, Sachverhalte mit Auslandsberührung nach dem neuen Krankenversicherungsrecht. In: *Recueil de travaux en l'honneur de la SSDA*, Lausanne, Duc J.-L. ed., pp. 43-59, 1997.

Kahil-Wolff B, Anwendung von Völkerrecht durch das Europäische Gericht erster Instanz. *Aktuelle Juristische Praxis* no. 6, pp. 709-715, 1997.

Kahil-Wolff B, l'individu en tant que sujet de droit international public. *Revue de droit suisse* 1/2, pp. 121-139, 1997.

Kahil-Wolff B, AHV-Revision seit 1.1.1997 in Kraft. *EuZW*, pp. 228, 1997.

Kahil-Wolff B, Anmerkung zum EuGEH-Urteil in der Rechtssache T-115/94. *EuZW*, pp. 671-672, 1997.

Rivier JM, Besteuerung der internationalen Erbschaft aus schweizer Sicht. In: *Mélanges Hans Flick*, Verlag Dr. Otto Schmidt, Cologne, pp. 369 ss., 1997.

Wang DTC, Issues of Taiwanese Company Law, Wu-Nan Book Company, Taipei, 337 p., 1997.

Wang DTC, The Contemporary Legal Issues on Both Sides of Taiwan Straits, Wu-Nan Company, Taipei, 220 p., 1997.

Wang DTC, Zhonghua renmin gongheguo fagui huibian (Recueil des lois de la République populaire de Chine, Book Library/Faculty of Law, Taipei, 1997.

Wang DTC, Champs d'application de la loi chinoise sur les contrats économiques avec les étrangers. *Trade Weekly* 1747, pp. 28-30, 1997.

Wang DTC, European Community Law, San-Min Book Company Ltd, Taipei, 662 p., 1997.

Wang DTC, Chinese Legal System. *FT Law Review* 91, pp. 46-64, 1997.

Wang DTC, Some Legal Aspects of the Chinese Law (II): Contractual Joint Ventures. *FT Law Review* 96, pp. 65-73, 1997.

Wang DTC, The Principle of Subsidiarity in the Treaty Establishing the European Community. *FT Law Review* 92, pp. 1-30, 1997.

Wang DTC, Legal Issues of Skyjacking on Both Sides of Taiwan Straits. *Taiwan Bar Journal*, pp. 76-85, 1997.

Wang DTC, The Legal Issues of the ROC Offices in Hong Kong after the 1997 Handover. *Mainland China Studies* vol. 40, no. 11, pp. 4-21, 1997.

Wang DTC, The Legal Issues of the Chinese Military Staying in Hong Kong After the 1997. *The Law Monthly* vol. 48, no. 10, pp. 26-33, 1997.

Wang DTC, Chinese Limited Partnership Law. *Trade Weekly* 1771, pp. 27-28, 1997.

Institut d'études de droit international (IEDI)

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 28 20 Fax: (021) 692 27 45 E-mail: mrochat@iedi.unil.ch

Direction: Antoine D. Martin†, Bernard Dutoit (interim)

Dutoit Bernard	po	Haggenmacher Peter	ps	Aly Sergio	ass
Martin† Antoine David	po	Perrin Georges Jacques	ph	Guillaume Florence	ass
Flauss Jean-François	pi	Papaux Alain	mas		
Wylér Eric	pi	Zambelli Mirko	doct		

Activités de recherche

Droit international

- Ethique
- Extranéité
- Terminologie

Droit international public

- Histoire
- Droit de la guerre sur mer
- Sources
- Sujets
- Responsabilité
- Sécurité collective des Nations Unies
- Droits de l'homme
- Interprétation
- Epistémologie

Droit international privé

- Droit au défi d'internet
- Concurrence déloyale
- Droit des sociétés
- Propriété intellectuelle
- Convention de Lugano du 16 septembre 1988
- Philosophie (en particulier : Herméneutique)

Droit des organisations internationales

- Charte des Nations Unies et traités constitutifs des organisations internationales
- Organisations régionales

Droit diplomatique et consulaire

- Pratique suisse de droit diplomatique

Equipement

- Annuaire, journaux, recueils, revues de droit international public (liste non exhaustive : Annuaire français de droit international, American Journal of International Law, Recueil des cours de l'Académie de Droit international de La Haye, Recueil des sentences arbitrales, Revue générale de droit international public, Revue helvétique de droit international) et monographies.
- Collections de droit diplomatique (par ex : Documents diplomatiques suisses) et monographies.

- Annuaire et chroniques d'organisations internationales (liste non exhaustive : Annuaire de la Commission du droit international des Nations Unies, Annuaire juridique des Nations Unies, United Nations Resolutions) et monographies.
- Annuaire de la Convention européenne des droits de l'homme, Arrêts et décisions de la Cour européenne des droits de l'homme, Décisions et rapports de la Commission européenne des droits de l'homme, Recommandations du Comité des Ministres (liste non exhaustive) et monographies.
- Annuaire, journaux et revues de droit international privé (liste non exhaustive : Annuaire de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international, Journal du droit international/Clunet, Revue critique de droit international privé) et monographies.

Mots-clé

Convention de Lugano, droit des organisations internationales, droit diplomatique et consulaire, droit international privé, droit international public, droits de l'homme, épistémologie, éthique, extranéité, Internet.

Colloques

- «L'extranéité ou le dépassement de l'ordre juridique étatique», organisé par E. Wyler et A. Papaux, en collaboration avec le Centre de droit comparé et européen et l'appui de la Fondation Forum Europe, Lausanne, les 27-28 novembre 1997.

Collaborations

- Organisation des Nations Unies, Genève, New-York.
- Conseil de l'Europe, Strasbourg.
- Comité international de la Croix-Rouge, Genève.
- Département fédéral des affaires étrangères, Berne.

- Institut suisse de droit comparé, Lausanne.
- Institut universitaire de hautes études internationales, Genève.
- Ordre des avocats vaudois, Lausanne.
- Université libre de Bruxelles, Centre de droit international.
- Université de Paris X Nanterre, Présidence de la Commission du droit international.
- Commission du droit international, Genève.
- Université de Louvain-La-Neuve.
- Université de Paris II (Panthéon-Assas).
- Max Planck Institute for Comparative Public Law and International Law, Heidelberg.

Publications

Dutoit B, Droit international privé suisse - Commentaire de la loi fédérale du 18 décembre 1987, 2ème édition revue et augmentée, Bâle, Helbing & Lichtenhahn, XX/581 p., 1997.

Dutoit B, «Deux lois récentes de droit international privé : jusqu'où la Suisse et l'Italie convergent-elles ?». In: *Mélanges Braggini, Collisio legum*, Milana, Giuffrè, pp. 137-168, 1997.

Dutoit B (éd.), Le droit au défi d'Internet, Actes du Colloque de Lausanne du 28 février 1997 organisé par le Centre de droit comparé et européen et l'Association suisse d'étude de la concurrence, *Comparativa 61*, Librairie Droz, Genève, 107 p., 1997.

Haggenmacher P, «Kant et la tradition du droit des gens». In: *L'année 1795. Kant. Essai sur la paix*, éd. par Pierre Laberge, Guy LaFrance et Denis Dumas, Paris Librairie philosophique J. Vrin, pp. 122-139, 1997.

Haggenmacher P, «Droits subjectifs et théologie». In: *Politique, droit et théologie*, Paris, Editions Kimé, pp. 73-130, 1997.

Wyler E, Papaux A, L'éthique du droit international, collection «Que Sais-je ?», No 3185, Paris, Presses universitaires de France, 127 p., 1997.

Institut de droit français

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 28 26 Fax: (021) 692 28 25 E-mail: Jean-Pierre.Sortais@idf.unil.ch

Direction: Jean Pierre Sortais

Sortais Jean Pierre
Tichadou Evelyne

po Chable Colette
pr Missenard Delphine

mas
ass

Sordat Delphine
Tsalas-Fornier Natascha

ass
ass

Activités de recherche

Droit de la faillite

de façon plus générale, les mesures prises relativement aux difficultés des entreprises

Droit commercial

Procédure civile française

Mots-clé

criminologie, difficultés des entreprises, droit à la faillite, droit français, droit pénal, pénologie.

Formation continue

- DEA (Diplôme d'études approfondies) de droit français, suisse et comparé de la consommation en coopération avec la Faculté de droit de l'Université de Savoie à Chambéry

Droit allemand

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne
Tél.: (021) 692 27 60 Fax: (021) 692 27 45 E-mail: Fritz.Sturm@ddroit.unil.ch

Direction: Fritz Sturm

Sturm Fritz	po	Monti Diane	ass	Schlüter Christina	ass
Hoffmann Isabel	ass	Neukirchen Christoph	ass	Schulze Natascha	ass
Lüke Stephan	ass	Saal Urs	ass	Watzinger Margit	ass
Mermod Christine	ass	Scheu Markus	ass	Sturm Gudrun	coll scient

Activités de recherche

Recherches en droit civil allemand, en droit international privé, en droit comparé, en histoire du droit et en droit romain. Même les travaux de droit civil allemand ne sont jamais entrepris sous le seul aspect de droit interne, mais toujours en relation avec d'autres législations.

Mots-clé

Allemagne, droit international privé, droit romain, histoire du droit, Liechtenstein.

Thèses

- Gerkens J.-F., "Aequè perituris..." Une approche du phénomène de la causalité dépassante en droit romain classique

Publications

Schulze N, Anmerkung zum Beschluss des OLG Frankfurt vom 30.6.1995. *FamRZ* Zeitschrift für das gesamte Familienrecht 44, pp. 42-44, 1997.

Sturm F, Das Günstigkeitsprinzip und die Zustimmung nach Art. 23 EGBGB. Schutz für das Kind oder Hindernis für die Abstammungsfeststellung? *StAZ* Das Ständesamt 50, pp. 261-270, 1997.

Sturm F, Stellungnahme zum Vorentwurf eines Übereinkommens über den Schutz von Kindern. *IPRax* Praxis des Internationalen Privat- und Verfahrensrechts 17, pp. 10-14, 1997.

Sturm F, Zürich. In: *Handwörterbuch zur Deutschen Rechtsgeschichte*, HDR, vol.5, pp. 1806-1813, 1997.

Sturm F, Abuse of Rights in Swiss Law - A survey of recent jurisprudence. In: *Aequitas and Equity: Equity in Civil Law and Mixed Jurisdictions*, The Harry and Michael Sacher Institute for Legislative Research and Comparative Law, pp. 672-689, 1997.

Sturm F, Der Kindesname national und international. Bemerkungen zum FamNamRG und zum Entwurf des KindRG. In: *Festschrift für Gerhard Lüke*, Beck, pp. 809-827, 1997.

Sturm F, Die Aufnahme der Adoption in den Code civil. In: *Festschrift für Karl Kroeschell*, Beck, pp. 1305-1315, 1997.

Sturm F, Das neue Internationale Privatrecht Liechtensteins, Ludwig Boltzmann Institut für Europarecht, 46 p., 1997.

Institut de droit public

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél. : (021) 692 28 10 Fax: (021) 692 27 45 E-mail: Marylene.Tintori@idp.unil.ch

Direction: Pierre Moor, Etienne Grisel

Grisel Etienne	po	Favre Anne-Christine	mas	Donzel Valérie	ass
Moor Pierre	po	Flückiger Alexandre	mas	Misteli Christophe	ass
Flauss Jean-François	pe	Neuenschwander A.	mas, rel féd	Pelet Odile	ass
Rivier Jean-Marc	pe	Nguyen Minh Son	mas	Rouge Liliane	ass
Noël Yves	chargé cours	Sattiva Spring Christine	mas	Thaler Cédric	ass
Bovay Benoît	PD	Cossy Sylvie	ass		

Activités de recherche

Aménagement du territoire

Corresponsabilité de l'édition d'un commentaire de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (1000 p., à paraître en 1998).

Méthodologie du droit

Dans une approche pluridisciplinaire en sciences de la société (édition des actes du colloque de Bramois 1996, sur l'argumentation, organisation et codirection du colloque de Bramois 1997: actes parus en 1998).

Révision des constitutions

Participation à la révision totale de la Constitution cantonale vaudoise; préparation d'un commentaire de la Constitution fédérale entièrement révisée.

Mots-clé

administration, aménagement du territoire, constitution, démocratie, droit économique, droit fiscal, droits politiques, fédéralisme, libertés publiques.

Colloques

- Moor P./Racine J.-B., Le changement dans les sciences de la société, Bramois (VS), 3-6 juillet 1997.

Publications

Bovay B, Le droit à des débats en procédure administrative. *DC*, pp. 13 ss, 1997.

Bovay B, Ecolage de l'élève forain: juge civil ou administratif? *JT* 1997 III 4, pp. 98 ss, 1997.

Bovay B, Favre A C, Flückiger A, Gruber K, Moor P, Garantie de la propriété, aménagement du territoire, protection de l'environnement. Traduction et résumé de la jurisprudence du Tribunal fédéral des années 1994 et 1995. *JT* 1996 I (parution en 1997) 13/14, pp. 385-588, 1997.

Flauss J F, Le principe constitutionnel de l'unité législative dans le droit des libertés publiques. *Petites affiches* 41, pp. 4-9, 1997.

Flauss J F, Le contrôle de constitutionnalité des lois référendaires. *Petites affiches* 75, pp. 7-15, 1997.

Flauss J F, Droit constitutionnel et Convention européenne des droits de l'homme. *RFDC*, pp. 377-399, 1997.

Flauss J F, La seconde chambre dans les Etats fédérés. In: *Association française des constitutionnalistes*, Economica, Paris, pp. 135-150, 1997.

Flauss J F, Auer A, Le référendum européen dans tous ses états. Conclusions générales. In: *Le référendum européen*, Bruylant, pp. 323-339, 1997.

Flauss J F, De Salvia M, La Cour européenne des droits de l'homme est-elle une Cour constitutionnelle? In: *Actualité de la Convention européenne des droits de l'homme. Bilan et perspectives. Journée d'études à la mémoire de M. A. Eissen*, Nemesis, pp. 69-92, 1997.

Grisel E, Initiative et référendum populaires. *Traité de la démocratie semi-directe en droit suisse*, 2e éd., Staempfli Editions SA Berne, 414 p., 1997.

Grisel E, Les professions libérales organisées en corporation de droit public. In: *Problèmes actuels de droit économique. Mélanges en l'honneur du Professeur Charles-André Junod*, Helbing & Lichtenhahn, Bâle, Knapp B., Oberson X. ed., pp. 135-153, 1997.

Misteli C, La mainlevée administrative de l'art. 57, al. 3 OTVA. *RDAF* 2e partie No 1, pp. 127-145, 1997.

Moor P, «Dire le droit». *RESS* 107, pp. 33-55, 1997.

Institut de recherches sur le droit de la responsabilité civile et des assurances (IRAL)

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 28 00 Fax: (021) 692 28 05 E-mail: Jean-Louis.Duc@iral.unil.ch

Direction: Jean-Louis Duc

Dessemontet François
Guisan François

po Duc Jean-Louis
pe Bafandi Vahid

ph Zambelli Mirko
ass

ass

Activités de recherche

Législation sociale (droit du travail, droit des assurances sociales)

Mots-clé

assurance privée, assurance sociale, commentaire, critique, doctrine, droit européen, jurisprudence, législation, responsabilité civile, travail.

Thèses

- Subilia Olivier, Le partage du travail en droit suisse (IRAL, Lausanne 1998)

Colloques

- Assurances sociales et frontières nationales, Perspectives suisses et européennes

Collaborations

- Faculté de droit de Genève
- Section suisse de l'Institut européen de sécurité sociale
- Collaborateur permanent auprès de diverses revues de droit
- Tribunal des assurances du canton de Vaud

Publications

Divers, LAMa-KVG, Recueil de travaux en l'honneur de la Société suisse de droit des assurances, IRAL, Lausanne 1997, Iral, 770 p., 1997.

Duc JL, Planification hospitalière, Quelques réflexions relatives à une décision sur recours du Conseil fédéral. *Pratique juridique actuelle*, pp. 459 ss, 1997.

Duc JL, Etablissements médico-sociaux et planification hospitalière (article 39 LAMa). *Pratique juridique actuelle*, pp. 959 ss, 1997.

Duc JL, La prise en charge par les assurances sociales des dommages survenus à l'occasion de la pratique d'un sport, notamment en cas d'entreprises téméraires ou d'exposition à des dangers extraordinaires et de faute grave. In: *Droit et sport*, Staempfli Ed. SA Berne, pp. 327, 1997.

Duc JL, Médecines parallèles et assurances sociales. LAMa-KVG, Recueil de travaux en l'honneur de la SSDA, pp. 147 ss, 1997.

Duc JL, "Autres formes d'assurance" au sens de l'article 41 alinéa 4 LAMa et hospitalisation. LAMa-KVG, Recueil de travaux en l'honneur de la SSDA, pp. 393 ss, 1997.

Duc JL, Quelques réflexions en rapport avec la dispensation des médicaments à la lumière de l'exemple vaudois. LAMa-KVG, Recueil de travaux en l'honneur de la SSDA, pp. 189 ss, 1997.

Duc JL, L'établissement médico-social et la LAMa. LAMa-KVG, Recueil de travaux en l'honneur de la SSDA, pp. 271 ss, 1997.

Duc JL, L'hospitalisation, plus spécialement l'hospitalisation d'un jour. LAMa-KVG, Recueil de travaux en l'honneur de la SSDA, pp. 329 ss, 1997.

Centre du droit de l'entreprise de l'Université de Lausanne (CEDIDAC)

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 28 50 Fax: (021) 692 28 55 E-mail: CEDIDAC@droit.unil.ch

Direction: François Dessemontet

Dessemontet François	po	Zappella Roxane	diplom	Iynedjian Nicolas	ass
Rapp Jean-Marc	po	Bénédict Jérôme	1er ass	Joye Charles	ass
Cherpillod Ivan	pe	Beltschart Sébastien	ass	Philippin Edgar	ass
Muller Georges	pe	Bron Tania	ass	Rieben Laurent	ass
Killias Pierre-Alain	pat, rel féd	Eberhard Stefan	ass	Rochat Frédéric	ass
Oberson Pierre-André	mas	Ferrari Phidias	ass		

Activités de recherche

Propriété intellectuelle

Droit d'auteur, droit des marques, droit des brevets

Droit des affaires

Droit des sociétés anonymes, révision du droit de la Sàrl, contrats de service, droit de la concurrence, droit bancaire

Droit de l'Internet

Propriété intellectuelle, droit international privé et commerce électronique

Droit de l'arbitrage

Droit de la concurrence déloyale

Mots-clé

arbitrage, droit de l'entreprise, droit des contrats, droit des sociétés, propriété intellectuelle

Thèses

- De Werra J., Le droit à l'intégrité de l'oeuvre - Etude du droit d'auteur suisse dans une perspective de droit comparé (directeur de thèse : Prof. I. Cherpillod)
- Gaide A.-V., La protection des personnages fictifs par le droit d'auteur (directeur de thèse : Prof. I. Cherpillod)
- Rizzolio L. N., Les travaux de rénovation et de modification de la chose louée entrepris par le bailleur; analyse de l'art. 260 CO, thèse de licence (directeur de thèse : Prof. J.-M. Rapp)

Colloques

- La Convention de double imposition entre les Etats-Unis et la Suisse. Journée d'étude du 12 février 1997
- L'assainissement des entreprises et leur restructuration. Journée d'étude du 3 mars 1997
- La révision du droit de la Sàrl. Journée d'étude du 22 octobre 1997

Formation continue

- Cf. ci-dessus sous "colloques"

Collaborations

- Facultés de droit des Universités de Genève, de Fribourg et de Neuchâtel
- Columbia Law School, Vanderbilt University, Cornell University, Duke University, Etats-Unis
- Universités de Varsovie et de Cracovie, Pologne
- Université de Nantes, France
- EPFL
- New York City Bar Association
- American Intellectual Property Law Association
- Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
- Max-Planck-Institut für Patentrecht, Munich
- Institut Henri-Desbois pour la propriété intellectuelle, Paris
- Université St-Jacques de Compostelle, Espagne
- ETHZ, NDS geistiges Eigentum, Zurich

Contrats et mandats

- Rapp J.-M., Office fédéral de la justice : en collaboration avec Peter Böckli et Peter Forstmoser, préparation d'un projet de révision du droit de la société à responsabilité limitée (Sàrl)
- Rapp J.-M., Conférence romande des Chefs des départements intéressés à la Loterie Romande : préparation d'une Convention préliminaire relative à la coordination de la Loterie et aux autres jeux en Suisse romande
- Rapp J.-M., Conférence romande de la Loterie et des jeux : préparation des statuts et de la convention d'actionnaires relatifs à la Romande des Jeux S.A.

Fonds extérieurs

- Membres du Club du CEDIDAC (plus de 1'000 membres)
- Vente des publications du CEDIDAC
- Produits de l'organisation des colloques du CEDIDAC

Publications

Bieber R, Sordat D, Cherpillod I, Dessemontet F, Duc J-L, Dutoit B, Grisel E, Guisan F, Haldy J, Kahil B, Martin A, Aly S, Moor P, Peter H, Piotet D, Poudret J-F, Raymond J-M, Sandoz S, Sturm F, Le droit en action, Faculté de droit, Rapp J-M, Jaccard M ed., 472 p., 1996.

Böckli P, Forstmoser P, Rapp J-M, Révision du droit de la Sàrl - Projet et rapport explicatif du 29 novembre 1996, CEDIDAC (N° 34), Rapp J-M ed., 190 p., 1997.

Cherpillod I, Droit des marques et Internet. *SIC*, pp. 121-127, 1997.

Cherpillod I, Les causes d'extinction des contrats en droit suisse. *Revue de droit des affaires internationales*, pp. 917-937, 1997.

Cherpillod I, Droit d'auteur et droit des cartels. *Medialex*, pp. 146-155, 1997.

Dessemontet F, Propriété intellectuelle (droit des brevets, droit des marques, droit des raisons sociales, concurrence déloyale, droit d'auteur). Aperçu de jurisprudence, extraits et résumés d'arrêts du Tribunal fédéral. *JdT*, pp. 226-254, 1997.

Dessemontet F, Photographie publicitaire et Droit d'auteur (part 1). *PpS Exprès/SBf Express*, pp. 7-9, 1997.

Dessemontet F, Internet, les droits de la personnalité et le droit international privé. *Le droit au défi d'Internet. Actes du Colloque de Lausanne du 28 février 1997*, pp. 75-102, 1997.

Dessemontet F, Sûretés, garanties et abstraction. *Sûretés et garanties bancaires* Publication CEDIDAC N° 33, pp. 71-120, 1997.

Dessemontet F, La responsabilité de la banque dispensatrice de crédits comme organe de fait de son débiteur. *Mélanges K. H. Neumayer, Emptio - venditio inter nationes*, pp. 403-423, 1997.

Dessemontet F, Les secrets d'affaires dans l'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle liés au commerce. *Problèmes actuels de droit économique, Mélanges en l'honneur du Prof. Ch.-A. Junod*, pp. 87-109, 1997.

Dessemontet F, Arbitration and Confidentiality. *The American Review of International Arbitration* vol. 7, nos 3-4, pp. 299-318, 1996.

Dessemontet F, La dématérialisation des conventions. *AJP/PJA* 8, pp. 939-946, 1997.

Dessemontet F, Internet, les droits de la personnalité et le droit international privé. *Medialex* 2, pp. 77-86, 1997.

Giovanoli M, Dessemontet F, Foëx B, de Gottrau N, Rapp J-M, Peter H, Sûretés et garanties bancaires, CEDIDAC (N° 33), l'ynedjian N ed., 492 p., 1997.

Peter H, Vallat D, Ochsner M, Raymond J, Gauthier J, Dallèves L, Schüpbach H-R, Stoffel W, La LP révisée - La loi révisée sur la poursuite pour dettes et la faillite, CEDIDAC (N° 35), l'ynedjian N, Rieben L ed., 412 p., 1997.

Rapp J-M, Garanties à première demande et autres garanties bancaires. *Sûretés et garanties bancaires* Publication CEDIDAC N° 33, pp. 259-289, 1997.

Rapp J-M, Les enseignements juridiques à Lausanne devant les défis de l'avenir. *"Gratiae Fructus", Festschrift zu Ehren der Universität Lausanne - 100 Jahre deutscher Rechtsunterricht an der Universität Lausanne - 100 Jahre Korporation Germania Lausanne*, pp. 37-39, 1997.

Rapp J-M, *Nate. Droit du bail*, pp. 20-21, 1996.

Rapp J-M, en collaboration avec Böckli P. et Forstmoser P, Révision du droit de la Sàrl - Projet et rapport explicatif du 29 novembre 1996. *Révision du droit de la Sàrl - Projet et rapport explicatif du 29 novembre 1996* Publication CEDIDAC N° 34, pp. 190, 1997.

Rapp J-M, en collaboration avec Böckli P. et Forstmoser P, Reform des GmbH-Rechts - Expertenentwurf vom 29. November 1996 für eine Reform des Rechts der Gesellschaft mit beschränkter Haftung. *Reform des GmbH-Rechts - Expertenentwurf vom 29. November 1996 für eine Reform des Rechts der Gesellschaft mit beschränkter Haftung*, pp. 132, 1997.

Droit civil

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne
Tél. : (021) 692 27 48 Fax: (021) 692 27 45 E-mail: gwendoline.egger@ddroit.unil.ch,
Yvan.Guichard@ddroit.unil.ch

Direction: Suzette Sandoz, Denis Piotet

Piotet Denis	po	Marquis Christian	mas	Egger Gwendoline	ass
Sandoz Suzette	po	Moret-Zuppiger Isabelle	mas	Guichard Yvan	ass
Piotet Paul	ph	Favre Lise	rel féd	Henriod Vincent	ass
Bianchi François	mas	Dépraz Alex	ass		

Activités de recherche

Droit des personnes

Protection des sources journalistiques et protection des données
Liberté statutaire dans l'association
Droit à l'image
Droit de la personnalité et brevets

Droits réels

Statut juridique de l'occupant sans droit d'un immeuble
Mentions au registre foncier, étude de droit fédéral et vaudois
Acte authentique
Temps partagé de la jouissance dans la propriété par étages
Bail dévaluant le droit de gage antérieur
Anéantissement du titre d'aliénation et renaissance de l'action réelle
Droit de voisinage et droit des ouvrages publics

Droit de la famille

Entretien de l'enfant majeur
Consentement à l'adoption d'enfants mineurs
Logement de la famille
L'enfant dans le nouveau droit du divorce
Protection des créanciers selon l'art. 193 CC
Le statut des biens des époux pendant la procédure de divorce

Droit des successions

Exécution testamentaire, administration et liquidation
Attribution successorale d'un bien à une valeur déterminée
Caducité des actes à cause de mort
Succession paysanne

Mots-clé

droit de la famille, droit des personnes, droit des successions, droit foncier rural, droits réels, état civil, notariat, procréation assistée, protection des données, régimes matrimoniaux.

Thèses

- Thévenaz A., La protection contre soi-même: étude de l'article 27 alinéa 2 CC

Formation continue

- Participation à ERIE (Enseignement et recherches interdisciplinaires en éthique)
-

Publications

Favre L, Une possibilité méconnue en matière de contrat de mariage: l'art. 199 CC. *RNRF*, pp. 137-153, 1997.

Favre L, Quelques réflexions sur les servitudes de conduites apparentes de l'art. 676 CC. *RdS*, pp. 243-254, 1997.

Piotet D, Réflexions sur la distinction entre fondation de famille et fidéicommiss de famille, ainsi que sur le droit transitoire de la personnalité morale à partir de l'arrêt RO 120 Ib 474. *RdS*, pp. 477-494, 1997.

Piotet D, Le bail en conflit avec des droits réels restreints sur la chose louée ou affermée. *Sj*, pp. 677-692, 1997.

Piotet D, Aspects particuliers de la responsabilité patrimoniale du notaire bernois. *BN/3*, pp. 97-108, 1997.

Sandoz S, La reconnaissance du nasciturus ou reconnaissance pré-natale. In: *Mélanges édités à l'occasion de la 50ème assemblée générale de la Commission internationale de l'état civil*, Neuchâtel, pp. 47-64, 1997.

Sandoz S, Le point sur le droit de la famille. *RSJ*, pp. 109-112, 1997.

Sandoz S, A propos de l'ATF 123 III 152. *JdT*, pp. 618-626, 1997.

Sandoz S, Terrier Ch, Participation aux acquêts et acquisition d'un bien à crédit. *RNRF*, pp. 73-83, 1997.

Zuppiger I, Recension de l'ouvrage de M. Ph. Meier: Le consentement des autorités de tutelle aux actes du tuteur. *RdT*, pp. 40, 1997.

Centre d'études interdisciplinaires Walras-Pareto

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 28 40 Fax: (021) 692 28 45 E-mail: wwwcwp@unil.ch

Direction: Pascal Bridel

Bridel Pascal
Baranzini Roberto

po Mangano Gabriel
mas Mornati Fiorenzo

ass Tatti Elena
ass Von Roten Séverine

ass
ass

Activités de recherche

Histoire de l'analyse économique

Etude de la période pré-lausannoise de V. Pareto, ainsi que de ses premiers cours.
Reconstruction de la théorie monétaire de l'Ecole de Lausanne, en particulier la théorie des crises de L. Walras.
Analyse du débat de la fin du XIX^e siècle sur les coefficients de production.

Théorie monétaire

Rédaction de cahiers de recherche sur la structure institutionnelle des banques centrales, ainsi que sur les préparatifs à l'Union Monétaire Européenne.

Epistémologie

Analyse des textes à caractère philosophique de L. Walras et, en particulier, de son épistémologie.

Histoire des idées

Collaboration à la mise en valeur du Fonds Walras et du Fonds Pareto et des bibliothèques respectives; constitution des Fonds L. V. Furlan et P. Boninsegni.
Esquisse d'une biographie intellectuelle de P. Boninsegni.

Equipement

- Bibliothèques personnelles de L. Walras et V. Pareto

Mots-clé

économie politique, épistémologie, histoire de l'analyse, histoire des idées, théorie monétaire.

Collaborations

- Centre Auguste et Léon Walras, Université de Lyon 2, France, Dockès P.

Publications

Baranzini R, Bridel P, On Pareto's first lectures on pure economics at Lausanne. *HEI* 3, 1997.

Bridel P, The Notion of Equilibrium in the Keynesian Theory (ed. by M. Sebastiani). *Economic Journal* 107, pp. 262, 1997.

Bridel P, Money and General Equilibrium Theory. From Walras to Pareto (1870-1923), Edward Elgar, 197 p., 1997.

Bridel P, Albert Jolink, The Evolutionist Economics of Léon Walras. *EJHET* 4, pp. 530-533, 1997.

Bridel P, Presley J, John Maynard Keynes and the French Connection. *The Manchester School of Economic and Social Studies* 65, pp. 452-465, 1997.

Mangano G, Measuring Central Bank Independence: A Tale of Subjectivity and of its Consequences. *Cahiers de Recherche Economiques, DEEP/HEC, Uni. Lausanne*, 1997.

Mornati F, The pure economics of Pareto before the Cours d'économie politique. *HEI* 3, 1997.

Mornati F, Le corporatisme italien vu par les économistes français des années '30. *Il Pensiero economico italiano* 1, 1997.

Mornati F, Juan Gabriel Valdes, Pinochet's economists The Chicago School in Chile, CUP, 1995. *HEI* 2, 1997.

von Roten S, Les coefficients de production chez Walras. *Cahiers de Recherches Economiques, DEEP/HEC, Uni. Lausanne* 87, 1997.

Institut de droit judiciaire

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél. : (021) 692 28 30 Fax: (021) 692 28 35 E-mail: Francoise.Ingebrand@idj.unil.ch

Direction: Jean Pierre Sortais

Killias Martin	po	Gilliéron Pierre-Robert	ph	Maier Eva	ass
Peter Hansjörg	po	Hofstetter Josef	ph	Monti Diane	ass
Poudret Jean-François	po	Reymond Jean-Marc	mas	Muster Eric	ass
Kuhn André	pas	Dénéreaz Bernard	ass	Osterero Martine	ass
Mareillon Laurent	pas	Jaques Charles	ass	Pibiri Eva	ass
Tappy Denis	pe	Lévy Vanessa	ass	Pittet Luc	ass
Gauthier Jean	ph	Luciani Pierre-Xavier	ass	Stoll Daniel	ass

Activités de recherche

Institut de droit judiciaire (IDJ)

Arbitrage; Procédure civile; Procédure pénale, droit pénal, criminologie et droit pénal spécial; Loi sur la poursuite pour dettes et la faillite (LP)

Professeurs hors institut rattachés à l'IDJ

Coutumes, Histoire du droit privé; Histoire des institutions publiques et des sources; Droit romain

Mots-clé

arbitrage, coutumes, droit judiciaire, droit pénal, droit pénal spécial et criminologie, droit romain, histoire du droit privé, histoire institutions publiques sources, loi sur poursuite pr dettes et faillite, procédure civile et pénale.

Thèses

- Besson S., Arbitrage international et mesures provisoires, Etude de droit comparé

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Histoire des droits médiévaux romands au moyen âge (XIIIe - XVIe siècles)
- Commentaire de la loi fédérale sur la poursuite pour dettes et la faillite

Publications

Dénéreaz B., Note sur l'ATF 122 IV 211. *JdTIV*, pp. 177-189, 1997.

Dénéreaz B., Traduction de l'ATF 122 IV 211 (d). *JdTIV*, pp. 165-177, 1997.

Maier E, Osterero M, Utz Tremp K. Le pouvoir de l'inquisition. In: *Les Pays Romands au Moyen Age*, Payot, pp. 247-258, 1997.

Stoll D., Traduction de l'ATF 122-IV 179 et note. *JdTIV*, pp. 135-144, 1997.

Stoll D., Traduction de l'ATF 122 IV 197 et note. *JdTIV*, pp. 155-157, 1997.

Tappy D., Administration et justice. In: *Les Pays Romands au Moyen Age*, Payot, pp. 287-299, 1997.

Tappy D. Les assemblées délibérantes. In: *Les Pays Romands au Moyen Age*, Payot, pp. 275-286, 1997.

Tappy D. Les franchises de Cossonay au correfour des influences. *MSHDB* 53, pp. 45-83, 1996.

Institut de police scientifique et de criminologie (IPSC)

Faculté de droit, Secrétariat de direction, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 46 00 Fax: (021) 692 46 05 E-mail: Hanne-Christine.Janin@ipsc.unil.ch

Direction: Pierre Margot

Killias Martin	po	Ribaux Olivier	chercheur FN, mas	Du Pasquier Eric	ass
Margot Pierre	po	Tristan Rochaix Valérie	chercheur	Esseiva Pierre	ass
Coquoz Raphaël	pas	Aebi Marcelo	1er ass	Fridez Françoise	ass
Kuhn André	pas	Aminian-Saghafi Taraneh	1er ass	Guéniat Olivier	ass
Martin Jean-Claude	pas	Villetaz Patrice	1er ass	Hicks Champod Tacha	ass
Champod Christophe	pat	Anglada Frédéric	ass	Lock Eric	ass
Junger Tas Josine	pi	Barosso Egon	ass	Meuwly Didier	ass
Haas Henriette	pr, rel féd	Berruex Thierry	ass	Papilloud Joëlle	ass
Mathyer Jacques	ph	Bonfanti Monica	ass	Ribeaud Denis	ass
Khanmy Aita	chargé cours	Cartier Julien	ass	Schnetzer Bertrand	ass
Menthonnex Jean	PD	Clerici Christian	ass	Zingg Christian	ass
Gallusser Alain	mas	D'Andrea Flora	ass	Mazzella William	coll scient
Massonnet Geneviève	mas	Delémont Olivier	ass		

Activités de recherche

Sciences forensiques/Criminalistique

Amélioration de la sensibilité, de la spécificité et de la qualité des méthodes d'analyse (empreintes digitales, encres, ADN, drogues, incendies criminels).

Détermination de la valeur probante des traces et de leur analyse (armes à feu, peintures, fibres, empreintes digitales, verre, enregistrements de voix, drogues, incendies criminels, encres).

Perception par les tribunaux des preuves matérielles.

Mise en valeur des liens dans les affaires criminelles en série, analyse criminelle.

Stratégie et méthode d'investigation.

Criminologie

Enquête auprès de 21'000 jeunes hommes suisses sur les actes de violence subis et commis.

Sondages de victimisation national.

Enquête nationale sur la peur du crime.

Effets de la prescription d'opiacés sur la délinquance des toxicomanes.

Sourcebook of Criminal Justice Statistics.

Effets du genre de peine sur l'évolution des condamnés.

Comment réduire le nombre de personnes privées de liberté ?

Effets préventifs de peines en matière de circulation routière.

Sécurité et qualité informatiques

Criminalité informatique, normes qualité et TQM (Total Quality Management).

Compétences et techniques spécifiques

- Expertises de documents, d'incendies, génétique, drogue et de traces criminalistiques diverses.

Equipement

- Microspectrophotomètre, MicrofluX
- Bibliothèque de criminologie et de sciences forensiques (6200 ouvrages, 60 périodiques)

Mots-clé

criminalistique, criminologie, expertises, pénologie, police scientifique, sciences forensiques, toxicomanie, victimisation.

Thèses

- Villettaz P, La prévention générale de la peine : son impact sur la délinquance routière.
- Ribaux O, La recherche et la gestion des liens dans l'investigation criminelle : le cas particulier du cambriolage.
- Tristan Rochoaix V, Etude de la combustion lente par calorimétrie différentielle à balayage. Vérification pour le bois et extension aux mousses en polyuréthane.

Colloques

- First European Meeting of Forensic Science organisé par l'Institut de police scientifique et de criminologie, Lausanne

Formation continue

- Séminaire - Les sciences forensiques face aux nouvelles technologies
- Preuve pénale et progrès scientifique - Ecole nationale de la magistrature, Paris
- Atelier - Traces biologiques
- Cours et conférences

Collaborations

- Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique, Berne
- Ministère de la Justice des Pays-Bas, La Haye
- EPFL, Lausanne
- Université de Strathclyde, Ecosse
- Institut de Recherche Criminelle de la Gendarmerie, Paris, France
- Institut Suisse de Police, Neuchâtel
- Conseil de l'Europe, Division des problèmes criminels, Strasbourg, France
- European Network of Forensic Science Institutions (ENFSI)
- EPHIngénieurs Conseils S.A.
- Université de Montpellier 2, France

- Université de Cracovie (Institute of Forensic Research)
- Polices des Cantons VD, VS, NE, FR, JU, TI

Contrats et mandats

- 273 expertises/mandats pour organes judiciaires et privés

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- La recherche de liens dans l'investigation criminelle : modélisation des connaissances dans le cas particulier des cambriolages
- Enquête auprès de 21'000 jeunes hommes suisses sur les actes de violence subis et commis
- Sondages de victimisation national
- Comment réduire le nombre de personnes privées de liberté ?

Programmes européens

- Sourcebook of Criminal Justice Statistics

Autres fonds extérieurs

- ECA - Etablissement Cantonal d'Assurance Incendie : L'application de la modélisation informatique d'incendie en criminalistique
- Office fédéral de la santé publique, Berne : Effets de la prescription d'opiacés sur la délinquance des toxicomanes
- GfS - Gesellschaft für Sozialforschung : Enquête nationale sur la peur du crime
- Canton de Vaud et Office fédéral de la justice : Effets du genre de peine sur l'évolution des condamnés

Publications

Aebi M, Famille dissociée et criminalité : Le cas suisse. *Bulletin de criminologie* 23/1, pp. 53-80, 1997.

Bonfanti M, Revue des procédés de fabrication de certaines parties d'armes à feu. *Rev. int. criminal. pol. tech.* 50 (4), pp. 460-468, 1997.

Champod C, Taroni F, Bayesian Framework for the Evaluation of Fibre Transfer Evidence. *Science and Justice* 37/2, pp. 75-83, 1997.

Darrer M, Hunziker S, Gallusser A, Bonfanti M, Utilisation du Polyviol® pour prélever les résidus de tir sur les mains. *Rev. int. criminal. pol. tech.* 50 (4), pp. 469-478, 1997.

Esseiva P, Lock E, Guéniat O, Cole M D, Identification and Quantification of Amphetamine and Analogues by Capillary Zone Electrophoresis. *Science and Justice* 37, pp. 113-119, 1997.

Gallusser A, Christinat G, Le sort d'une expertise criminalistique et des autres indices dans une affaire de crime d'assassinat manqué. *Rev. int. criminal. pol. tech.* 50 (1), pp. 102-114, 1997.

Haas H, Arbeiten an der Schnittstelle von Strafrecht und Psychopathologie. *Bulletin de Criminologie* 23/1, pp. 5-34, 1997.

Haas H, Pour certains criminels le traitement n'est pas seulement inutile mais nuisible. *Le Nouveau Quotidien* 10 mars 1997, 1476, pp. 3, 1997.

Herdener I, Gallusser A, Bonfanti M, Margot P, Nouvelles munitions avec amorce sans métaux lourds : composition et tests chromophoriques pour la révélation des résidus de tir. *Rev. int. criminal. pol. tech.* 50 (3), pp. 355-370, 1997.

Killias M, Alarmierende Viktimisierungsraten : Techniken der Übertreibung und ihre Folgen. In: *Gewalt in der Kleingruppe und das Recht* (Festschrift für Martin Usteri), Stämpfli, Bern, pp. 181-193, 1997.

Killias M, Immigrants, Crime and Criminal Justice in Switzerland. *Ethnicity, Crime and Immigration : Comparative and Cross-National Perspectives* (Crime and Justice. A Review of Research) 21, pp. 375-405, 1997.

Killias M, Wie lassen sich Unsicherheitsgefühle im öffentlichen Raum verringern ? : Kommunale Kriminalprävention im Spannungsfeld zwischen objektiver und subjektiver Sicherheitslage. In: *Konzepte Kommunaler Kriminalprävention : Sammelband der "Erfurter Tagung"*, Max-Planck-Inst. für Ausländisches und Internationales Strafrecht, 1997.

Killias M, Grapendaal M, Entkriminalisierung des Drogenkonsums oder Einschränkung der Strafverfolgungspflicht - Diskussionsvorschlag zur Vermeidung einer sterilen Debatte, unter Berücksichtigung des niederländischen Modells. *Revue pénale suisse* 115/1, pp. 94-109, 1997.

Killias M, Rabasa J, La prescription médicale d'opiacés comme mesure de prévention de la criminalité : Quelques résultats des essais suisses. In: *Politique de la drogue : continuation ou oleronance*, Ruegger, Coire/Zurich, pp. 223-241, 1997.

Killias M, Rabasa J, Weapons and Athletic Constitution as Factors Linked to Violence Among Male Juveniles : Findings from the Swiss Self-reported Delinquency Project. *British Journal of Criminology* 37/3, pp. 446-457, 1997.

Killias M, Rabasa J, Wie stark verringert ärztliche Heroinverschreibung die Delinquenz Drogenabhängiger ? Erste Ergebnisse des schweizerischen Programms der medizinischen Heroin-Verschreibung. *DVJ Journal Zeitschrift für Jugendkriminalrecht und Jugendhilfe.* 8/1, pp. 52-55, 1997.

Killias Martin, Rabasa J, Less Crime in the Cities through Heroin Prescription ? Preliminary Results from the Evaluation of the Swiss Heroin Prescription Projects. *The Howard Journal of Criminal Justice* 36/4, pp. 424-429, 1997.

Kummer S, Bonfanti M, Gallusser A, Les processus de duplication des clés et son intérêt en sciences forensiques (partie 1). *RICPT* 50 (4), pp. 479-492, 1997.

Margot P, Champod C, accepted. In: *Proceedings of the 11th Interpol Forensic Science Symposium*, Frank R S, Ernst M F, 1997.

Margot P, Nidegger P, Police et experts. *Rev. int. criminal. pol. tech.* 50, pp. 162-173, 1997.

Ribaux O, Champod C, Margot P, Sciences forensiques et informatique. *Flash Informatique EPFL* no spécial été 1997, pp. 27-30, 1997.

Roux C, Margot P, The Population of Textile Fibres on Car Seats. *Science and Justice* 37, pp. 25-30, 1997.

Roux C, Margot P, An Attempt to Assess the Relevance of Textile Fibres Recovered from Car Seats. *Science and Justice* 37, pp. 225-230, 1997.

FACULTÉ DES LETTRES

Section de philosophie

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 29 11 Fax: (021) 692 30 45 E-mail: Jean-Francois.Aenishanslin@philo.unil.ch

Direction: Ingeborg Schüssler

Borel Marie-Jeanne	po	Bonzon Sylvie	me	Aenishanslin Jean-François	ass
Célis Raphaël	po	Poltier Hugues	PD	Gregorio Francesco	ass
Neschke Ada Babette	po	Radrizzani Ives	PD	Sierro Maurice	ass
Schüssler Ingeborg	po	Janz Nathalie	1er ass		

Activités de recherche

- La réception de la théorie platonicienne du droit naturel d'Augustin à Hegel
- La réception des théories physiques de Platon
- Histoire de l'herméneutique: Nietzsche et l'omnipotence de l'interprétation
- Les Beiträge zur Philosophie (Vom Ereignis) de Martin Heidegger
- La question de la terre dans la philosophie occidentale

Mots-clé

épistémologie, esthétique, herméneutique, idéalisme allemand, logique, phénoménologie, philosophie antique, question de la vérité, réception de l'antiquité, théorie de l'argumentation.

Thèses

- Merlini Fabio, Storia e patologia della memoria. Per una genealogia della coscienza storica.

Colloques

- Organisation du 2e Colloque international sur la réception de Platon "Le Timée de Platon dans la tradition européenne" (Actes en préparations). Conférence sur: "Introduction à la réception du Timée"

- Colloque international: "The self, the other, and the community." Institute of Philosophy, organisé dans le cadre du programme Erasme/Socrate "Phénoménologie et herméneutique". Université catholique, Louvain l'ancienne/Belgique, 25-26.04.1997
- "La crise du sens et le paradigme du marché", organisé par R. Célis et J.-F. Courtine, Lausanne, 28.2-1.3
- "Mélancolie et dépression", organisé par R. Célis et B. Rordorf, Genève, 30.5
- "Temporalité et sécularisation", organisé par R. Célis et J.-F. Courtine, Paris, 10-11.10

Publications

Aenishanslin JF, Indirect et libre, un style deleuzien. In: *Figures du multiples: Sur Deleuze et Guattari, Archipel*, 14, pp. 63-76, 1997.

Célis R (co-auteur), Philosophie, éthique et droit de la médecine, PUF, Paris, D. Folscheid et J.-F. Mattéi ed., 1997.

Janz N, Le symbole entre voiles et dévoilement. *Actes du colloque des 2-3 juin 1995 à l'Université de Lausanne, Etudes de Lettres* 1-2, pp. 143-162, 1997.

Janz N, Introduction. Ernst Cassirer 1945-1995: Sciences et culture. *Actes du colloque des 2-3 juin 1995 à l'Université de Lausanne, Etudes de Lettres* 1-2, pp. 5-7, 1997.

Janz N (éd.), Ernst Cassirer 1945-1995: Sciences et culture, Actes du colloque des 2-3 juin 1995 à l'Université de Lausanne, Etudes de Lettres, Revue de l'Université de Lausanne, Nos 1-2, 203 p., 1997.

Neschke A, Gelungenes Leben. Die Glücksproblematik bei Aristoteles und der Einspruch des Pyrrhon. *Studia philosophica* 55, pp. 7-31, 1997.

Neschke A, Politiline platonism (traduction estonienne de: "Politischer Platonismus und die Theorie des Naturrechts". *Akadeemia* 9, pp. 1843-1864, 1997.

Neschke A, Platonisches Staatsdenken und Henologie. In: *Henologische Perspektive II zu Ehren Egil A. Wyller. Elementa*, Rodopi, Amsterdam, pp. 29-39, 1997.

Neschke A, La singularité de la réception de Platon. In: *Images de Platon et lectures de ses oeuvres*, Peeters, Louvain-Paris, A. Neschke ed., pp. IX, 1997.

Neschke A, Images de Platon et lectures de ses oeuvres. La réception de Platon de l'Antiquité jusqu'au XXème siècle, Peeters, Louvain-Paris, 468 p., 1997.

Neschke A, Interprétation de Platon et débat politique dans la France du XVIème siècle. Jean de Serres, 1540-1598. In: *Images de Platon et lectures de ses oeuvres*, Peeters, Louvain-Paris, A. Neschke ed., pp. 189-206, 1997.

Neschke A, Platonismo politico e la teoria del diritto naturale. Saggio sull'archeologia dei diritti umani (trad. en italien de "Politischer Platonismus und Theorie des Naturrechts"). In: *Polis e Cosmo in Platone*, Milano, E. Cattanei ed., pp. 87-111, 1997.

Neschke A, Nature de l'homme, nature de droit. Les fondements des droits de l'homme dans le *De iure naturae et gentium* (1672) de Samuel Pufendorf. In: *Humanité, humanitaire. Actes du colloque*, Bruxelles, Faculté St. Louis, pp. 53-77, 1997.

Radrizzani I, Fichte et la France; t. I : Fichte et la philosophie française : nouvelles approches, Beauchesne, Paris, 280 p., 1997.

Radrizzani I, Entstehung der romantischen Ästhetik : von Fichtes Transzendentalphilosophie zu Schlegels Transzendentalpoesie. *Fichte-Studien* 12, pp. 181-202, 1997.

Radrizzani I, Maine de Biran : un "Fichte français" ? In: *Fichte et la France, t. I*, Frommann-Holzboog, Stuttgart-Bad Cannstatt, pp. 107-139, 1997.

Radrizzani I, La Doctrine de la Science de Zurich – Traduction et commentaire. *Archives de Philosophie* 60/4, pp. 615-658, 1997.

Radrizzani I (Collaboration à l'édition), Fichte-Gesamtausgabe, vol III.6, Bayerische Akademie der Wissenschaften, Frommann-Holzboog, Stuttgart-Bad Cannstatt, 1997.

Schüssler I, Die Deduktion des Begriffs des Rechts aus Prinzipien der Wissenschaftslehre der Wissenschaftslehre. Zur Theorie der Gefühle. 200 Jahre Wissenschaftslehre. In: *Die Philosophie Johann Gottlieb Fichtes. Fichte Studien*, Band 11, Rodopi, Amsterdam-Atlanta, K. Hammacher, R. Schottky, W. Schrader ed., pp. 23-40, 1997.

Schüssler I, L'interprétation de la conscience morale chez Kant. Du sentiment à la religion. In: *Droit et vertu chez Kant. Kant et la philosophie grecque et moderne. Actes du IIIe Congrès de la Société internationale d'études kantienne de langue française (Athènes, 14-17-mai 1997)*, Athènes, E. Moutsopoulos ed., pp. 105-115, 1997.

Schüssler I, Zur Frage der Überwindung des Nihilismus bei Nietzsche und Heidegger. In: *Perspektiven der Philosophie. Neues Jahrbuch*, Band 23, Rodopi, Amsterdam, R. Berlinger, E. Fink, W. Schrader, G. Goedert ed., pp. 19-44, 1997.

Section d'histoire

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 29 13 Fax: (021) 692 29 35 E-mail: Monique.Tanyeri@dlett.unil.ch

Direction: Agostino Paravicini Bagliani

Dubois Alain	po	Ferretti Giuliano	chercheur FN	Lamamra Nadia	ass
Jequier François	po	Pasche Véronique	chercheur FN	Ostorero Martine	ass
Jost Hans-Ulrich	po	Pavillon Monique	chercheur FN	Pages Didier	ass
Paravicini Bagliani Agostino	po	Andenmatten Bernard	ass	Pibiri Eva	ass
Etemad Bouda	pi	Chène Catherine	ass	Prezioso Stéphanie	ass
Wildermann Ansgar	mer	Crivelli Dewinter Paola	ass	Strobino Sandrine	ass
Dubuis Pierre	PD	Dubuis Olivier F.	ass	Studer Xavier	ass
Guex Sébastien	mas	Garcia Stéphane	ass		
Tosato-Rigo Danièle	mas	Humair Cédric	ass		

Activités de recherche

Histoire médiévale

- La genèse du sabbat : procès de sorcellerie et édition des plus anciens textes d'élaboration du sabbat
- Noblesse vaudoise et Maison de Savoie
- Anthropologie historique (la papauté au Moyen Age)
- Le Formicarius de Jean Nider
- Nature et société au Moyen Age (Le monde animal)
- Histoire religieuse et société (chapitre cathédral de Lausanne)

Histoire moderne

- Histoire sociale et économique de l'Etat de Berne sous l'Ancien Régime (consistoires, noblesse, protoindustrialisation, éditon, dîme et finances)
- Histoire monétaire de la Suisse
- La République des Lettres au temps de Richelieu
- La Réforme en Suisse romande et en France
- Le mercenariat
- Histoire du Valais du XVIe au XVIIIe siècle
- La Révolution vaudoise de 1798
- Participation au "Dictionnaire historique de la Suisse"

Histoire contemporaine générale

- La Révolution vaudoise de 1798
- Talleyrand
- Historiographie
- Histoire de la bourgeoisie française
- Histoire de la violence

Histoire et société contemporaines

- Histoire sociale de la pensée économique aux XIXe-XXe siècles
- Histoire des sciences sociales en Suisse
- Relations commerciales de la Suisse au XXe siècle
- La Suisse et l'Europe après la Deuxième Guerre mondiale
- La supranationalité, le Conseil de l'Europe et l'indépendance nationale suisse
- Ciné-clio CH98 - Clics et dé clics sur les temps modernes

Histoire contemporaine extra-européenne

- Histoire des relations Nord-Sud; la Suisse et l'outre-mer (commerce, finance, émigration)

Mots-clé

anthropologie historique, édition de textes, histoire sociale et religieuse, idée de nature au Moyen Âge, mouvements sociaux, Nord-Sud, Révolution vaudoise, société et économie d'Ancien Régime, Suisse et Outre-mer.

Thèses

- Mazzoleni O., *Fra cultura e politica. Per una biografia intellettuale di Franco Antonicelli (1925-1950)*

Prix scientifiques

- Prix de la Fondation de Savoie décerné à Monsieur Pierre Dubuis

Colloques

- 24-28 février, Colloque de 3^e cycle d'histoire moderne et contemporaine. Les relations internationales et la Suisse.
- 30-31 mai, Pierre II de Savoie, en collaboration avec la Fondation Humbert II de Savoie et l'Institut d'Études Médiévales
- 8 octobre, La sociabilité sportive
- 29 oct.-1^{er} nov., Le monde animal et la société des hommes au Moyen Âge, en collaboration avec le 3^e cycle romand de lettres, l'Institut d'Études Médiévales de l'Université de Lausanne, les universités de Fribourg et de Genève

Collaborations

- Centre d'histoire culturelle des sociétés contemporaines de l'Université de Versailles, Saint-Quentin-en-Yvelines

- Commission internationale d'histoire des mouvements sociaux et des structures sociales
- International Institute of Social History, Amsterdam
- Commission nationale pour la publication de documents diplomatiques suisses
- Société internationale pour l'étude du Moyen Âge Latin, Certosa del Galluzzo, Florence
- Gdr Gerson (CNRS), Paris
- Université de Florence
- Université de Lyon II Lumière
- Université de Chambéry
- Université de Turin
- Fondation Humbert II et Marie-José de Savoie
- Fondation Comte de Marenches
- Fondation de Blonay

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Les chanoines de Lausanne au Moyen Âge
- Le Formicarius de Jean Nider et la crise de la chrétienté au XVe siècle
- La supranationalité, le Conseil de l'Europe et l'indépendance nationale suisse
- La politique commerciale de la Suisse 1945-1966
- La naissance de l'historiographie de Richelieu. Révolte politique et littéraire. 1635-1653

Autres fonds extérieurs

- Cinéclio CH98 - Clics et déclics sur les temps modernes

Publications

Chêne C, Exorcisme, malédiction et procès d'animaux. In: *Les Pays romands au Moyen Âge*, Payot, pp. 259-262, 1997.

Dubois A, recueil offert à, *Gente feracissima. Mercenariat et société en Suisse (XVe-XIXe siècle)*, Furrer N, Hubler L, Stubenvoll M, Tosato-Rigo D, 1997.

Dubuis P, Dans les Alpes au Moyen Âge. Douze regards sur le Valais, En Bas, Lausanne et Société d'histoire de la Suisse Romande, 256 p., 1997.

Dubuis P, L'horloge d'Yverdon, 1398-1450. In: *Milieus naturels et espaces sociaux. Études offertes à Robert Delort*, Ed. de la Sorbonne, Paris, pp. 447-458, 1997.

Dubuis P, Aspects de la vie quotidienne sur une frontière "chaude". Le Valais central à la fin du Moyen Âge d'après le témoignage des comptes des châtelains savoyards. *Annales Valaisannes*, pp. 7-18, 1997.

Dubuis P, Un porc infanticide dans le Valais du XVe siècle. In: *Chemins d'histoire alpine. Mélanges dédiés à la mémoire de Roger Devos*, Annecy, pp. 303-309, 1997.

Dubuis P, Milieu, ressources et société, pp. 357-368. Les hommes et le temps, pp. 369-377. In: *Les Pays romands au Moyen Âge*, Payot, 1997.

Ferretti G, Élite et peuple à Paris, 1642-1650. La naissance de l'historiographie sur Richelieu. *Nouvelles de la République des Lettres* 1, pp. 103-130, 1997.

- Ferretti G**, Fortin de La Hogue. Lettres aux frères Dupuy et à leur entourage (1623-1661). Préface de Marc Fumaroli de l'Académie française («Corrispondenze letterarie, scientifiche ed erudite dal Rinascimento all'età moderna») Thèse de doctorat, 2 vols, Olschki, Florence, 1007 p., 1997.
- Guex S**, Der Wandel der Schweiz zum internationalen Finanzplatz. *Gegenwart. Forum für Kultur, Politik, Wirtschaft* 3/4, pp. 11-13, 1997.
- Guex S**, Au carrefour de l'économie et de la politique. La genèse des Banques cantonales en Suisse et leur développement jusqu'à la Première Guerre mondiale. In: *Des personnes aux institutions. Réseaux et culture du crédit du XVIe au XXe siècle en Europe*, Bruylant-Academia, Louvain-la-Neuve, Fontaine L. et al. ed., pp. 332-347, 1997.
- Guex S**, Secret bancaire et développement de la place financière suisse. *Swiss Secret. Page 2* 11, pp. 33-36, 1997.
- Guex S, (en collaboration avec T. David et M. Perrenoud)**, la crise économique des années '30 en Suisse et dans le monde. Quelques remarques préliminaires. *Traverse. Revue d'Histoire* 1, pp. 17-20, 1997.
- Jequier F**, Essai de perspectives historiques sur l'éthique de quelques entreprises du XVIIIe au XXe siècle. In: *Y a-t-il une éthique dans les affaires ?*, Colloque MBA+HEC, Lausanne, pp. 40-50, 1997.
- Jequier F**, De l'idée au produit : les aléas d'une réussite. In: *Vivre de l'air du temps. Histoire de la pendule ATMOS*, Jaeger-Le Coultre, pp. 3-4, 1997.
- Jost H-U**, L'historiographie du mouvement ouvrier suisse: sous l'emprise de l'histoire des vainqueurs. In: *Histoire sociale et mouvement ouvrier. Un bilan historiographique 1848-1998*, Editions d'en bas/Chronos, pp. 21-31, 1997.
- Jost H-U**, Pensée économique et institutions académiques en Suisse au XIXe siècle. *Les Annuelles* 8, pp. 89-108, 1997.
- Jost H-U**, High tech et capital provoquent une déclassification sociale dont les conséquences sont inimaginables. *Polyrom* 105, pp. 6-8, 1997.
- Jost H-U**, Schatzkästli. *Das Magazin, Tages-Anzeiger* 17, pp. 34-37, 1997.
- Lamamra N, Magetti D**, Jeter l'ancre dans l'éternité : études sur Alexandre Vinet, Bibliothèque historique vaudoise, 1997.
- Le Dinh D**, L'ovènement des sciences sociales comme disciplines académiques. *Les Annuelles* 8, 1997.
- Le Dinh D**, Sciences sociales et logiques de gestions. *Les Annuelles* 8, pp. 73-88, 1997.
- Ostorero M, Utz Tremp K, Maier E**, Le pouvoir de l'Inquisition. In: *Les Pays romands au Moyen Age*, Payot, pp. 247-258, 1997.
- Paravicini Bagliani A**, Der Leib des Papstes, Beck Verlag, München, 1997.
- Paravicini Bagliani A**, *Micrologus. Nature, Sciences and Medieval Societies. View and Vision in the Middle Ages*, SISMEI-Edizioni del Galluzzo, Firenze, 1997.
- Paravicini Bagliani A**, *Arti Magiche. E' il diavolo che ci mette la coda. Medioevo* 3, pp. 48-54, 1997.
- Paravicini Bagliani A**, L'Helvetia Sacra. Per una storia comparata delle istituzioni ecclesiastiche. *Rivista della storia della Chiesa in Italia* 51, pp. 175-182, 1997.
- Paravicini Bagliani A**, Il giubileo di Bonifacio VIII, pp. 168-183. Clemente VI e il giubileo del 1350, pp. 274-277. *La storia dei Giubilei* 1, 1997.
- Paravicini Bagliani A**, Le corps du pape, Editions du Seuil, Paris, 1997.
- Paravicini Bagliani A**, Alla corte del papa re, pp. 14-21. Lussi privati e pubblici, pp. 22-26. Con la scienza oltre la fede, pp. 27-30. *Medioevo* 7, 1997.
- Paravicini Bagliani A**, Dictionnaire encyclopédique du Moyen Age, Paris, 1997.
- Paravicini Bagliani A**, La corte dei papi (collection), vol. 1-2, Viella, Rome, 1997.
- Paravicini Bagliani A, en co-direction avec Felber J-F, Morerod J-D, Pasche V**, Les Pays romands au Moyen Age, Payot, Lausanne, 1997.
- Pasche V**, Grand-Schisme, Indulgences, Martin V, Mort, Quête, Recommandation de l'âme, Trésor d'Eglise, Visite. In: *Dictionnaire encyclopédique du Moyen Age*, Cerf, Paris, Vauchez A ed., 1997.
- Pasche V**, Mort et sépultures, 427-432. Romands à Avignon, 453-455. In: *Les Pays romands au Moyen Age*, Payot, 1997.
- Pasche V, Mariani P**, Les dédicaces des églises : Lausanne et Sion. In: *Les Pays romands au Moyen Age*, Payot, pp. 239-246, 1997.
- Pibiri E**, La quête des maîtres d'école. In: *Les Pays romands au Moyen Age*, Payot, pp. 450-453, 1997.
- Pordenone GF**, les banques cantonales survol d'une "relique historique". *Page 2* 11, pp. 37-39, 1997.
- Prezioso S**, Les engagements de l'émigration italienne antifasciste face à la guerre d'Espagne : les époux Schiavetti. *Les Cahiers de l'AEHMO*, pp. 71-79, 1997.
- Prezioso S et al**, Regards suisses sur la guerre civile d'Espagne (1936-1996). *Revue suisse d'histoire* 47, pp. 27-46, 1997.

Institut Benjamin Constant

Faculté des lettres, Bâtiment Central, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 30 26 Fax: (021) 692 30 29 E-mail: Anne.Hofmann@ibc.unil.ch

Direction: Alain Dubois

Anelli Boris
Becker Yann

chercheur FN
ass

Ferretti Giuliano
Vallotton François

ass
ass

Berlinger Konqui Marianne
Hofmann Anne

docum
docum

Activités de recherche

Chronologie

L'IBC poursuit l'élaboration de la Chronologie de la vie et de l'oeuvre de Benjamin Constant. Les chercheurs peuvent obtenir sur demande des renseignements sur une période ou un sujet précis à partir des données informatisées disponibles à l'IBC.

Correspondance

L'IBC collabore à l'édition de la Correspondance générale de Benjamin Constant dans le cadre des Oeuvres complètes. En contact permanent avec le président et le Comité directeur de cette entreprise, il assure un rôle actif de contact et de soutien scientifique et logistique à l'égard des diverses équipes au travail, en Suisse, comme à l'étranger.

Bibliographie

L'IBC dépouille et tient à jour la documentation constantienne. Il rédige des compléments à la Bibliographie analytique des écrits sur Benjamin Constant. Il tient à la disposition des chercheurs un fichier informatique global incluant la bibliothèque, la documentation constantienne, ainsi que divers fonds.

Collaboration scientifique à des entreprises collectives

Oeuvres complètes de Benjamin Constant.

Dictionnaire historique de la Suisse.

Compétences et techniques spécifiques

- Rédaction d'une revue scientifique (Annales Benjamin Constant).
- Rédaction et publication d'articles scientifiques.
- Edition philologique de textes des XVIIIe et XIXe siècles.
- Gestion documentaire.
- Classement et mise en valeur de fonds iconographiques des XVIIIe et XIXe siècles.
- Exploitation des fonds manuscrits constantiens en collaboration avec le Département des manuscrits de la BCU.
- Relations publiques et coordination des Oeuvres complètes de Benjamin Constant.
- Encadrement des chercheurs et des étudiants dans la perspective de l'encouragement de la relève.
- Etudes historiques de la période constantienne (fin XVIIIe-début XIXe) siècle.

Mots-clé

constitutionnalisme, libéralisme, lumières, lumières helvétiques, parlementarisme.

Collaborations

- Oeuvres complètes de Benjamin Constant, Université de Liège, Delbouille, P.
- Association Benjamin Constant, Lausanne, Rosset, F.
- Société des études staéliennes, Paris, Balayé, S.
- Société suisse pour l'étude du XVIIIe siècle, Université de Lausanne, Hofmann, E.
- Groupe d'étude de l'Encyclopédie d'Yverdon, Université de Lausanne, Hofmann, E.

- Projet The Swiss Enlightenment avec l'Université de Californie, Los Angeles, Reill, P.
- Editions Slatkine, Genève.
- Editions Zoé, Genève.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Edition du tome III de la Correspondance générale de Benjamin Constant

Publications

Anelli B. «Benjamin Constant et la guerre pour l'indépendance de la Grèce: deux lettres inédites (1824 et 1825)». *Annales Benjamin Constant* 20, pp. 153-161, 1997.

Berlinger M. «Chronologie de la vie et de l'œuvre de Benjamin Constant. Quatrième complément: lettres de Charlotte». *Annales Benjamin Constant* 20, pp. 169-173, 1997.

Berlinger M. «Padri fondatori, balivo scolastico, Kultur Kampf». In: *La Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique 1897 à 1997. Sa création, son histoire, son œuvre*, Haupt, Badertscher H ed., pp. 31-35, 1997.

Collectif, Histoire sociale et mouvement ouvrier – Sozialgeschichte und Arbeiterbewegung 1848-1998, Chronos/Éditions d'en bas, Studer B, Vallotton F ed., 367 p., 1997.

Collectif, *Annales Benjamin Constant*, Institut Benjamin Constant-Slatkine, Berlinger M, Hofmann A ed., 239 p., 1997.

Vallotton F. *Bibliographie analytique des écrits sur Benjamin Constant (1980-1995)*, Champion, 427 p., 1997.

Vallotton F. «Conquête d'un marché et d'une position sociale: regard sur la librairie en Suisse romande au XIXe siècle». In: *Le commerce de la librairie en France au XIXe siècle (1789-1914)*, IMEC/éd. de la Maison des sciences de l'Homme, Mollier J. Y ed., pp. 341-349, 1997.

Vallotton F. «"Mémoire éditoriale": genèse et ambitions d'une Fondation pour l'étude de l'histoire du livre et de l'édition». *Revue suisse d'histoire* val 47 no 3, pp. 409-415, 1997.

Vallotton F. «L'avènement de l'éditeur au XIXe siècle». In: *Histoire de la littérature en Suisse romande, t. 2*, Payot, Francillon R ed., pp. 120-133, 1997.

Vallotton F. «La production imprimée lausannoise au XIXe siècle: un bilan chiffré». *Mémoire vive* 6, pp. 145-153, 1997.

Vallotton F. «Constant dans tous ses états: essai de diagnostic historiographique». In: *Bibliographie analytique des écrits sur Benjamin Constant (1980-1995)*, Champion, Vallotton F ed., pp. 7-26, 1997.

Vallotton F, de Leonardis P. «Législation, politique et édition au XIXe siècle: le cas des manuels d'histoire dans le canton de Vaud». *Revue historique vaudoise*, pp. 19-56, 1997.

Section de français et littérature comparée

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne
Tél.: (021) 692 29 10 Fax: (021) 692 29 15 E-mail: Anne.Gaeng@dlett.unil.ch

Direction: Claude Reichler, Jean-Michel Adam

Adam Jean-Michel	po	Gür Adrien	pr	Caraion Marta	ass
Kaempfer Jean	po	Heidmann Vischer Ute	pr	Dauge-Roth Alexandre	ass
Molino Jean	po	Perrin Laurent	pr	David Jérôme	ass
Reichler Claude	po	Revaz Françoise	pr	De Coulon Marianne	ass
Tripet Arnaud	po	Vanoncini André	pr	De Ribaupierre Claire	ass
Wyss André	po	Gollut Jean-Daniel	mer	Herman Thierry	ass
Jakubec Doris	pas	Cernuschi Alain	mas	La Chance Brooks	ass
Chaperon Danièle	pat	Durrer Wirth Sylvie	mas	Lugrin Gilles	ass
Cordonier Noël	pat	Maggetti Daniel	mas, rel féd	Milliet Anne	ass
Moret Philippe	pat	Noël Mireille	mas	Panchaud Valérie	ass
Collot Michel	pi	Roulin Jean-Marie	mas	Zufferey Joël	ass
Curatolo Bruno	pi	Buchs Arnaud	chercheur FN	Tappy José-Flore	docum
Burger Marcel	pr	Prongué Dominique	chercheur FN		
Chanet Catherine	pr	Bouvier Renaud	ass		

Activités de recherche

Unité de littérature française moderne

- Humanisme et Renaissance
- Rapports entre musique et littérature
- Stylistique historique
- Épopée en France au XVIIIe siècle
- Formes brèves

Unité de linguistique française

- Linguistique pragmatique et textuelle (théorie générale et analyse textuelle)
- Approches linguistiques du discours littéraire
- Analyse des discours (presse, publicité, art oratoire politique)

Unité de recherche « littérature et culture »

- Analyse historique de la culture, histoire et anthropologie de la littérature, littérature de voyages
- Genèse et diffusion d'un mythe suisse dans les cultures européennes
- Représentations du monde sauvage (XVIIIe-XXe siècles)
- Sciences et littérature (XVIIIe-XXe siècles)

Unité de littérature comparée

- Histoire et méthodologie de la littérature comparée
- Littératures suisses et minoritaires
- Réception littéraire interculturelle

Mots-clé

analyse de la culture, analyse des discours, anthropologie littéraire, Humanisme et Renaissance, linguistique textuelle, littérature comparée, littérature française, musique et littérature, stylistique historique, théorie de l'énonciation.

Colloques

- Premier Colloque International Charles-Albert Cingria, du 16 au 18 octobre 1997

Formation continue

- Séminaire postgrade interdisciplinaire « Fiction et connaissance »
- Journées de formation continue des professeurs de français des Ecoles supérieures de Commerce dans le cadre de l'OFIAMT
- Journées de formation continue pour les chefs de file et répondants méthodologiques de français du Canton de Vaud
- Journées de formation continue des enseignants de français du canton du Valais

Collaborations

- Université de Neuchâtel (CH)
- Université de Genève (CH)
- Université de Zürich (CH)
- Groupe de recherche sur la littérature des voyages (FNRS, Paris) (F)
- Université de Paris III et IV (F)
- Université de Dijon (F)
- Université de Besançon (F)
- Université de Bielefeld (D)

- Université de Louvain (Observatoire du Récit Média-tique) (B)
- Université de Metz (F)
- Université du Québec, Montréal
- Association internationale de littérature comparée/ Comité de coordination de l'histoire comparée des littératures de langues européennes
- Association suisse de littérature générale et comparée. Comité de rédaction de Colloquium Helveticum
- Bibliothèque et Fondation Marcel Brion, Lausanne

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- La disparition du monde sauvage et ses effets dans la culture du XVIIIe au XXe siècle
- Préalables théoriques et documentaires à la publication d'une anthologie jurassienne (1965-1995)
- Catégorisations et structurations textuelles de la presse écrite romande
- 3 Bourses FNRS

Autres fonds extérieurs

- Subvention du 450e
- Subvention de la Société Académique Vaudoise
- Subvention de l'UNIL
- OFIAMT (Formation continue et enseignement à distance)

Publications

Adam J-M, Une alternative au "tout narratif" : les gradients de narrativité. *Recherches en communication* 7, pp. 11-35, 1997.

Adam J-M, Du renforcement de l'assertion à la concession : variations d'emploi de CERTES. *L'Information grammaticale* 73, pp. 3-9, 1997.

Adam J-M, Unités rédactionnelles et genres discursifs : cadre général pour une approche de la presse écrite. *Pratiques* 94, pp. 3-18, 1997.

Adam J-M, Le Style dans la langue, Delachaux & Niestlé, 223 p., 1997.

Adam J-M, Approche micro-linguistique d'une catastrophe naturelle. *Sciences de la société* 41, pp. 125-144, 1997.

Adam J-M, Los textos : heterogeneidad y complejidad. In: *Didáctica de la lengua y la literatura para una sociedad plurilingüe del siglo XXI*, Publication de l'Université de Barcelone, Cantero J., Mendoza A., Romea C. ed., pp. 3-12, 1997.

Adam J-M, Bonhomme M, L'Argumentation publicitaire. Rhétorique de l'éloge et de la persuasion, Nathan-Université, 238 p., 1997.

Burger M, Positions d'interaction : une approche modulaire. *Cahiers de linguistique française* 19, pp. 11-46, 1997.

Caraion M, Indiscrétions de Mariette en aparté. In: *Albert Cohen*, pp. 211-224, 1997.

Chaperon D, Topographie de la rencontre surréaliste, de la poésie au récit poétique. In: *L'Histoire et la géographie dans le récit poétique*, CRLMC, pp. 291-300, 1997.

Chaperon D, Camille Flammarion, un romanesque vulgarisateur. *Annales littéraires de l'Université de Franche-Comté* 635, pp. 141-158, 1997.

David J, L'écriture des "Annales" entre 1929 et 1933 : Eléments de sociologie historique de l'écriture des sciences sociales, EHESS, 80 p., 1997.

Kaempfer J, Les drames du décousu. Récit de guerre et narrativité. *Texte* 19-20, pp. 153-176, 1997.

Maggetti D, La Suisse romande, une minorité heureuse ? In: *Le Rayonnement (mortel?) des capitales culturelles*, Programme Rhône-Alpes Recherches en Sciences Humaines, pp. 77-83, 1997.

Maggetti D, La vie littéraire en Suisse romande entre 1815 et 1848. In: *Histoire de la littérature en Suisse romande*, t. II, Payot, pp. 23-32, 1997.

Maggetti D, Les écrivains romantiques. In: *Histoire de la littérature en Suisse romande*, t. II, Payot, pp. 33-48, 1997.

Maggetti D, Une littérature populaire. In: *Histoire de la littérature en Suisse romande*, t. II, Payot, pp. 147-158, 1997.

Maggetti D, La Suisse romande : francophone, minoritaire, heureuse. In: *Actes des 1ères Journées Francophones de l'Université d'Aveiro - 1996*, Universidade de Aveiro, pp. 49-55, 1997.

Maggetti D, La Suisse romande et le Groupe de Coppet entre 1850 et 1910. *Annales Benjamin Constant* 20, pp. 11-24, 1997.

Maggetti D, Alexandre Vinet et la littérature romande. In: *"Jeter l'ancre dans l'éternité." Etudes sur Alexandre Vinet*, Bibliothèque historique vaudoise, Lamamra N., Maggetti D. ed., pp. 177-192, 1997.

Maggetti D, Eindringlinge, Verführerinnen und Vandolen. Das Fremde in der welschen Literatur (1830-1914). In: *Figuren des Fremden in der Schweizer Literatur*, Limmatverlag, pp. 92-108, 1997.

- Maggiotti D.**, Diogène et l'étouffoir : la Genève d'Amiel. In: *C'est la faute à Voltaire, c'est la faute à Rousseau*, Droz, pp. 605-610, 1997.
- Maggiotti D.**, L'âge d'or de la "littérature nationale". In: *Histoire de la littérature en Suisse romande*, t. II, Payot, pp. 135-146, 1997.
- Maggiotti D., Delacrétaz A-L.**, Écrivains étrangers en Suisse romande. In: *Histoire de la littérature en Suisse romande*, t. II, Payot, pp. 279-292, 1997.
- Moret P.**, Tradition et modernité de l'aphorisme, Cioran, Reverdy, Jourdan, Scutenaire, Chazal, Droz, 425 p., 1997.
- Moret P.**, Diversité, dépaysement, diversion : Faits divers de Michaux. In: *L'Histoire et la géographie dans le récit poétique*, CRIMC, pp. 283-290, 1997.
- Moret P.**, Formes brèves chez Alphonse Allais. In: *Alphonse Allais, écrivain*, Nizet, Defays M., Rosier L. ed., pp. 167-176, 1997.
- Moret P.**, Inscription et souvenir chez Louis Scutenaire. In: *Voix de mémoire*, Le Noeud Des Miroirs, Martin T. ed., pp. 35-44, 1997.
- Moret P.**, Le parfum du péché. Vinet et l'écriture moraliste. In: *Alexandre Vinet. Portraits*, Payot, de Ribaupierre C., Jakubec D., Mauron V. ed., pp. 43-57, 1997.
- Reichler C.**, Raison et déraison des commencements. *Revue des sciences humaines* 247, pp. 153-175, 1997.
- Reichler C.**, Idylle et identité chez Madame de Staël. *Annales Benjamin Constant* 20, pp. 41-55, 1997.
- Revaz F.**, Les Textes d'action, Klincksieck, 256 p., 1997.
- Revaz F.**, Le récit dans la presse écrite. *Pratiques* 19-33, pp. 94, 1997.
- Tripet A.**, Rousseau et la Muse comique. *Annales de la Société Jean-Jacques Rousseau* 41, pp. 189-203, 1997.
- Wyss A.**, Le Gestus au cœur du théâtre musical épique (Kurt Weill, théoricien et praticien d'un opéra non culinaire). *Mimos* 1-2, pp. 19-20, 1997.
- Wyss A.**, Paroles, prosodie, spectacle (De la musique dans la Fête des Vignerons de 1999, entretien avec Michel Hostettler). *Mimos* 1-2, pp. 22-24, 1997.
- Zufferey J.**, Entre littérature profane et exercice spirituel : J.-P. Camus, l'Amant sacrilège. *XVIIe Siècle* 196, pp. 531-547, 1997.

Section de français médiéval

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél. : (021) 692 29 10 Fax: (021) 692 29 15 E-mail: Eric.Hicks@frmed.unil.ch

Direction: Jean-Claude Mühlethaler

Hicks Eric

Mühlethaler Jean-Claude

po

pas

Zufferey François

Corbellari Alain

pas

mas

Müller Catherine

Hess Priska

1^{er} ass

ass

Activités de recherche

- La traduction médiévale (latin-ancien français): le cas de Jean de Meun.
- Recherches lexicographiques assistées par ordinateur.
- La satire et le théâtre médiévaux.
- Grammaire comparée de l'ancien français et de l'ancien provençal.
- Tradition de la poésie lyrique des troubadours.
- Édition de textes.
- Histoire des études médiévales et réception du Moyen Âge.
- Textes littéraires et administratifs de la Romandie médiévale.
- Écriture et pouvoir à la fin du Moyen Âge.

Compétences et techniques spécifiques

- Recherches lexicographiques assistées par ordinateur.
- Conception, direction et mise en scène d'un spectacle autour de la littérature médiévale avec un groupe théâtral d'étudiants. Représentations de la "Farce de Maître Pathelin" en juin 1997, Festival du théâtre universitaire, BFSH2.

Mots-clé

ancien français, ancien provençal, anthroponymie romande, chansonniers provençaux, littérature française du Moyen Âge, moyen français, théâtre médiéval, toponymie romande, traduction au Moyen Âge.

Prix scientifiques

- Billotte D., Prix de la Ville de Lausanne pour sa thèse intitulée: Le vocabulaire de la traduction de la Consolatio Philosophiae de Boèce par Jean de Meung, soutenue le 13 juin 1996.

Collaborations

- Université de Genève
- Université de Neuchâtel
- Université de Paris-Sorbonne Nouvelle

- Collegium romanicum. Société des romanistes suisses
- Société de langues et littératures d'oc et d'oïl (France)
- International Courtly Love Society
- Société internationale arthurienne
- Société Rencesvals
- Association internationale des études occitanes.
- Société internationale TraLyRO
- Société des amis de Christine de Pizan
- Société internationale renardienne

Publications

Corbellari A, Joseph Bédier écrivain et philologue, Genève, Droz, XXVI + 766 p., 1997.

Corbellari A, "Traduire ou ne pas traduire: le dilemme de Bédier: A propos de la traduction de la Chanson de Roland". *Vox Romanica* 56, pp. 63-82, 1997.

Corbellari A, "Jean-Paul Zimmermann" et "Werner Renfer". In: *Histoire de la littérature en Suisse romande, t. II*, Payot, Lausanne, Francillon R ed., pp. 390-396, 1997.

Corbellari A, "La mer, espace de fragmentation dans le roman courtis: l'exemple du Roman de Silence". *Speculum Medii Aevi* 3, pp. 103-111, 1997.

Hicks E, Moreau Th, Christine de Pizan: L'Épître à la reine Isabeau (1405) Texte présenté par Eric Hicks et Thérèse Moreau. *CLIO, Histoire, Femmes et Sociétés* 5, pp. 177-184, 1997.

Hicks E, Moreau Th, Christine de Pizan, Le livre des Faits et Bonnes Mœurs du roi Charles V le Sage traduit et présenté par Eric Hicks et Thérèse Moreau, Paris, Stock Moyen Age, 374 p., 1997.

Mühlethaler J C, "Guillaume Apollinaire, un bestiaire couleur du temps". *Bloc notes* 36, pp. 139-146, 1997.

Mühlethaler J C, "Du lièvre au connin ou la naissance d'un bestiaire personnel". In: *Bestiarien im Spannungsfeld zwischen Mittelalter und Moderne*, Tübingen, G. Narr, Febel G et Maag G ed., pp. 189-193, 1997.

Mühlethaler J C, "Satire et bestiaire - Figurativité animale et réécriture dans "Renart le Bestourné" de Rutebeuf". In: *Bestiarien im Spannungsfeld zwischen Mittelalter und Moderne*, Tübingen, G Narr, Febel G et Maag G ed., pp. 48-61, 1997.

Mühlethaler J C, "Herculani lecti. Anamorphoses de l'idéal dans les discours dévalués à la Renaissance". In: *Ensi firent li ancessor. Mélanges de philologie médiévale offerts à M.-R. Jung*, Alessandria, Ed. dell'Orso, Rossi L. et alii ed., pp. 683-697, 1996.

Zufferey F, "Langues et parlers". In: *Les pays romands au Moyen Age*, Lausanne, Payot, Paravicini Bagliani A ed., pp. 393-404, 1997.

Centre de recherches sur les lettres romandes

Faculté des lettres, Bâtiment Central, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 30 30 Fax: (021) 692 30 29 E-mail: LettresRomandes@crlr.unil.ch

Direction: Doris Jakubec

Jakubec Doris pas De Ribaupierre Claire ass Tappy José-Flore docum
Delacrétaz Anne-Lise chercheur FN

Activités de recherche

Archives et publications de textes inédits

Le CRLR se préoccupe de classer et de conserver les fonds d'archives d'écrivains romands que les écrivains eux-mêmes ou leur famille lui confient. Il inventorie ces archives, dans le but de les rendre accessibles et consultables par des chercheurs. En 1996: classement et inventaire du fonds André Guex; classement et inventaire informatique du fonds Charles-Albert Cingria (en vue du Colloque d'octobre 1997); reclassement du fonds Gustave Roud.

Le CRLR cherche à promouvoir l'intérêt de ces archives en préparant des publications scientifiques et des expositions. En 1996: toutes les critiques littéraires de C.F. Ramuz; les archives Gustave Roud; les archives Alexandre Vinet; les archives Guy de Pourtalès (1910-1941).

En 1997: classement du fonds C.F. Ramuz déposé au CRLR et à la BCU; archives René Auberjonois en vue de l'édition de la correspondance avec Gustave Roud.

Collaboration scientifique à des entreprises collectives

«Dictionnaire des auteurs et des oeuvres», Paris, Laffont-Bompiani, nouvelle édition: Maurice Chappaz, Anne Perrier, Gustave Roud. «Dictionnaire des littératures universelles» sous la dir. de Béatrice Didier, Paris, PUF: littérature romande du XXe siècle. «Dictionnaire Historique de la Suisse» (DHS), Berne, nouvelle édition: auteurs de Suisse française. «Histoire de la littérature en Suisse romande», sous la dir. de Roger Francillon, Lausanne, Payot.

Conférences

Jakubec D., «La littérature suisse contemporaine», Bibliothèque municipale et interuniversitaire de Clermont-Ferrand, 23 mai 1996.

Jakubec D. et Tappy J.-F., débat «Littérature romande et Université», avec P. Antoniotti, R. Francillon, C. Jaquier, Ph. Renaud, Y. Velan, Genève, Journée Philippe Renaud, 13 juin 1996.

Jakubec D., «Jean-Georges Lossier, poète et lauréat du Prix Pittard de l'Andelyn», Genève, Villa Dutoit (Petit Saconnex), 14 juin 1996.

Tappy J.-F., «Redécouverte de Monique Saint-Hélière», Paris, Centre culturel suisse, 23 octobre 1996.

Jakubec D., «Fantastique et forme brève chez Corinna Bille», colloque Le Fantastique au carrefour des arts, Université de Cluj-Napoca, 22-23 octobre 1997.

Jakubec D., Table ronde: «Ramuz et la critique», 10 octobre 1997, Centre culturel suisse, Paris.

Jakubec D., conférence sur «Ramuz aujourd'hui», Maison du livre, de l'image et du son François Mitterrand à Villeurbanne, le 10 décembre 1997.

Jakubec D., exposé introductif à la visite de l'exposition Alexandre Vinet, journée organisée par la Société Académique Vaudoise, Aula du Palais de Rumine, 31 mai 1997.

De Ribaupierre C., «Enquêtes généalogiques: la convocation du passé et de l'ancêtre dans le roman et l'art contemporains», avec Véronique Mauron, Généalogie, Histoires de l'histoire, colloque organisé par Hapax, 7 et 8 novembre 1997, Lausanne.

Tappy, J.-F., «Anna Akhmatova, les écrivains romands et la Revue de Belles-Lettres», Etablissement secondaire de Prilly, 28 février 1997.

Expositions

Exposition «Alexandre Vinet, portraits. L'éloquence, la morale, la passion», Espace Arlaud, 10 avril - 15 juin 1997. Commissaires: V. Mauron et C. de Ribaupierre, sous la responsabilité de D. Jakubec.

Exposition Alexandre Vinet, «La postérité de Vinet, paroles et papiers», 14 mai - 28 juin 1997, BCU, Lausanne. Commissaires: Doris Jakubec et Claire de Pourtales.

Exposition «Érudition et liberté, l'univers de Charles-Albert Cingria», Musée historique, 9 octobre 1997 - 4 janvier 1998. Commissaire: Laura Saggiolato. Sous la responsabilité de D. Jakubec.

Compétences et techniques spécifiques

- Edition: archives et manuscrits d'écrivains romands.
- Mise en valeur du patrimoine écrit par des publications scientifiques, des colloques et des expositions.
- Participation à des entreprises collectives de longue haleine: dictionnaires, histoires de la littérature, encyclopédies, édition d'œuvres complètes...
- Conseiller scientifique dans des entreprises éditoriales spécialisées: anthologies, bibliographies, traductions...
- Orientation des chercheurs en littérature suisse de langue française. Direction de travaux.
- Promotion de la littérature romande à l'étranger, notamment dans la francophonie (anthologies, colloques, nos spéciaux de revues, salons du livre, Foire du livre de Francfort 1998, échanges interuniversitaires...)

Mots-clé

archives, critique génétique, écrits autobiographiques, édition scientifique, francophonie, histoire littéraire, interdisciplinarité, manuscrits, patrimoine, Suisse romande

Thèses

- Bergé A, "Les rapports du sujet et du paysage dans l'œuvre poétique et critique de Philippe Jaccottet (1947-1997)." Dir. de thèse: Jean-Claude Matthieu. Jury: Michel Collot, Gérard Farasse, Doris Jakubec. Université Paris 8 (St Denis).
- Thual A, "La confrontation dans l'univers romanesque d'Etienne Barillier." Dir. de thèse: Francis Vanoye. Jury: Michèle Touret, Claude Leroy, Doris Jakubec. Université Paris X, Nanterre.

Prix scientifiques

- Fondation Göhner et Fondation BCV: don de 400'000 francs pour le classement génétique des archives Ramuz en vue d'une édition scientifique à la Pléiade.

Colloques

- Premier colloque international Charles-Albert Cingria, Lausanne, 16-18 octobre 1997

Collaborations

- Universités de Genève, Fribourg, Neuchâtel, Zurich
- Universités de Dijon, Lyon, Bordeaux
- Université du Nouveau Mexique, à Albuquerque

- Université de Stanford, Californie
- Universités de Montréal et de Laval, au Québec
- Universités de Cluj, en Roumanie et de Pécs, en Hongrie
- Musée historique et Espace Arlaud, à Lausanne
- Editions Payot, L'Age d'Homme et L'Aire, à Lausanne
- Editions Slatkine et Zoé, à Genève
- Editions Gallimard, à Paris
- Collection CH et le Centre de traduction littéraire (CTL), à l'Université de Lausanne
- Bibliothèque nationale et Archives littéraires suisses, à Berne
- IMEC (Institut Mémoires de l'Édition Contemporaine), à Paris

Contrats et mandats

- EPC - Lausanne: cours de littérature romande aux apprentis libraires.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Correspondance de Guy de Pourtales (1881-1941) - édition scientifique.

Autres fonds extérieurs

- Société Académique Vaudoise, Fonds du 450^e anniversaire de l'Université, Loterie romande, Fondation Göhner, Nestlé S.A., Ville de Lausanne, Pro Helvetia, Association des amis de Charles-Albert Cingria: pour les expositions et publications Alexan-

dre Vinet et C.-A. Cingria

- Fondations BCV et Göhner: pour le classement et l'inventaire sur CR Rom des archives C.F. Ramuz, en vue d'une édition scientifique de ses romans à la Pléiade.

Publications

De Ribaupierre C, Mauron V, «Alexandre Vinet: de l'édification du mythe à l'effacement de l'origine». *Mémoire vive* 6, pp. 44-57, 1997.

De Ribaupierre C, Mauron V, sous la responsabilité de Jakubec D, «Alexandre Vinet, l'éloquence, la morale, la passion», Payot-Centre de recherches sur les lettres romandes, 143 p., 1997.

Jakubec D, «Préface». In: *Georges Meyer, Traces*, Zoé, pp. 5-10, 1997.

Jakubec D, «Les premiers serviteurs de la lumière». *Les Cahiers protestants* juin, pp. 26-32, 1997.

Jakubec D, «Bulletin de la Fondation Ramuz», Fondation Ramuz, 68 p., 1997.

Jakubec D, «Insel in der Strömung» (Catherine Safonoff). *DU* 2, pp. 58-61, 1997.

Jakubec D, «De Töpfer à Ramuz». In: *Histoire de la littérature en Suisse romande, publié sous la direction de Francillon R.*, Payot, pp. 193-216, 1997.

Jakubec D, «Avant propos», *Correspondance Gustave Roud - Edmond-Henri Crisinel*, 1928, 1947, éd. établie par Delacrétaz A.-L. *Cahiers Gustave Roud* 7, pp. 7-11, 1997.

Jakubec D, «Verkörperungen der Andersartigkeit im Werk von Monique Saint-Hélière». In: *Figuren des Fremden in der Schweizer Literatur, textes réunis par Caduff C.*, Limmat Verlag, pp. 62-76, 1997.

Jakubec D, «Catherine Safonoff: une lecture». In: *C'est la faute à Voltaire, c'est la faute à Rousseau. Recueil anniversaire pour Candaux J.D., textes réunis et édités par Durand R.*, Droz, pp. 667-672, 1997.

Jakubec D, De Ribaupierre C, Mauron V, «Préface». In: *Alexandre Vinet, l'éloquence, la morale, la passion*, Payot-Centre de recherches sur les lettres romandes, pp. 9-13, 1997.

Tappy J F, «Centre de recherches sur les lettres romandes», brochure de présentation, Centre de recherches sur les lettres romandes, 40 p., 1997.

Tappy J F, «Bibliographie commentée et vie littéraire en Suisse romande». *Année francophone internationale* 7, pp. 68-72, 1997.

Section des sciences de l'Antiquité

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 29 11 Fax: (021) 692 30 45 E-mail: pmudry@ulys.unil.ch

Direction: Philippe Mudry

Calame Claude	po	Mottas François	me	Vamvouri Maria	doct
Bouvier David	ps	Chevalley Eric	doct	Van Mal-Maeder Danielle	doct
Loeffler Annette	ps	Gnoni Giuseppina	doct	Viscardi Géraldine	doct
Steinrück Martin	ps	Grazzini Stefano	doct	Bovey Muriel	ass
Junod Helena	mer	Maire Brigitte	doct	Castaldo Daniela	ass
Spaltenstein François	mer	Muller Laurent	doct	Voelke Pierre	ass

Activités de recherche

Les textes médicaux latins
 L'épopée latine au 1^{er} siècle ap. J.-C.
 La littérature chrétienne
 Le roman latin
 La gemmologie antique
 La satire
 Poésie hymnique
 Poésie didactique
 Théâtre athénien
 Genres littéraires
 Fiction et connaissance
 Oralité-écriture
 Mythe et histoire
 Narratologie
 Représentation des genres (*gender studies*)
 Métrique grecque

Mots-clé

analyse de discours, anthropologie culturelle et sociale, comparatisme, ecdotique, roman, gemmologie, hagiographie, litt., religion, civilisation grecques, littérature latine, médecine, poésie chrétienne

Colloques

- Organisation à Lausanne du Colloque "Caelius Aurelianus: nouvelles approches", du 28 au 30 novembre, 1996. En collaboration avec l'Institut Universitaire d'Histoire de la Médecine, Lausanne. Actes à paraître.

Formation continue

- Diplôme d'Etudes Spécialisées en "Anthropologie des cultures, anthropologie du discours", en collaboration avec les Prof. Adam J.-M., Borel M.-J., Reichler C. (Lettres) et Kilani M. (SSP). Deux D.E.S. délivrés en 1997 en anthropologie de l'Antiquité.

Collaborations

- Institut universitaire d'histoire de la médecine et de la santé de l'Université de Lausanne.
- Institut Louis Jeantet d'histoire de la médecine, Université de Genève.
- Centre Jean Palerne, groupe de recherche du CNRS, Lyon-Paris, France.
- Centre d'histoire des sciences et des techniques, Université de Nantes, France.
- Centre de recherche sur le roman antique, Université de Groningue.
- Département des langues classiques de l'Université de Saint-Pétersbourg, Russie.
- Département des langues classiques de l'Université de Cluj-Napoca, Roumanie.
- Département des langues classiques de l'Université de Trieste, Italie.
- Département des langues classiques de l'Université de Messine, Italie.
- Centre d'Etudes et de Recherche sur l'Antiquité de l'Université de Caen Basse-Normandie, France.
- Institute for Advanced Study, Princeton University, USA
- Emory University, Atlanta, USA
- Johns Hopkins University, Baltimore, USA
- Rutgers University, New Brunswick, USA
- Université Stendhal et Université Pierre Mendès-France, Grenoble, France

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Bourse de jeune chercheur: Edition, traduction et commentaire des "Medicinae ex oleribus et pomis" de Q. Gargilius Martialis.
- Bourse de jeune chercheur: La gemmologie de Pline l'Ancien. Commentaire du livre 37 de l'Histoire naturelle.

Autres fonds extérieurs

- Bourse de jeune chercheur (Pays-Bas): Commentaire du 2e livre des Métamorphoses d'Apulée.

Publications

Bouvier D, «Mythe ou histoire: le choix de Platon. Réflexions sur les relations entre historiens et philosophes dans l'Athènes classique». In: *Filosofia, Storia, Immaginario mitologico*, Alessandria (Edizioni dell'Orso, M. Guglielmo & G. F. Gionotti ed., pp. 41-64, 1997.

Bouvier D, «"Mneme". Le peripezie della memoria greca». In: *I Greci. Storia, cultura, arte, società*, Torino (Einaudi), vol. II, S. Settis et al. ed., 1997.

Bouvier D, «Ruses et devinettes en Grèce ancienne». *Rusés du monde entier* Brochure de l'exposition Globlivres 1997, pp. 14-18, 1997.

Calame C, Interview avec Hansgünther Heyme, metteur en scène: «Electre de Sophocle», Lausanne (Théâtre de Vidy), 11 p., 1997.

Calame C, Figures of Sexuality and Initiatory Transition in the Derveni Theogony and its Commentary. In: *Studies on the Derveni Papyrus*, Oxford (Clarendon Press), pp. 65-80, 1997.

Calame C, Pour une sémiotique de l'énonciation: discours et sujet. In: *Sémiotique, phénoménologie, discours*, Paris (L'Harmattan), M. Costantini & I. Dorroult-Harris ed., pp. 143-150, 1997.

Calame C, Amours de dieux et amours de héros dans la poésie épique grecque: relations de réciprocité. In: *Silence et fureur. La femme et le mariage en Grèce*, Avignon (Musée Calvet), O. Cavalier ed., pp. 215-228, 1997.

Calame C, Choruses of Young Women in Ancient Greece. Their Morphology, Religious Role and Social Functions, Lanham/Boulder/New York/London (Rowman & Littlefield), 282 p., 1997.

Calame C, L'Hymne homérique à Déméter comme offrande: regard rétrospectif sur quelques catégories de l'anthropologie de la religion grecque. *Kernos* 10, pp. 111-133, 1997.

Calame C, L'Eros dans la Grèce antique, Paris (Belin) 1996, diffusé en 1997, 7 pl. + 256 p., 1997.

Calame C, Recension de *Poetarum Melicorum Graecorum Fragmenta I*, ed. M. Davies, Oxford 1991. *Gnomon München*, 69, pp. 5-12, 1997.

Castaldo D, «Dèi musici nella ceramica attica: appunti di iconografia musicale», a cura di B. del Papa, Tuscania. *Ragionando sugli Etruschi e la musica*, pp. 3-24, 1997.

Castaldo D, Catalogo della mostra, Longo, Ravenna. *La musica ritrovata*, 1997.

Mudry Ph, «Vivre à Rome ou le mal d'être citadin. Réflexions sur la ville antique comme espace pathogène». *Mélanges de longue, de littérature et de civilisations latines offerts au professeur André Schneider*, Neuchâtel-Genève, Droz. *Nomen latinum*, pp. 97-108, 1997.

Mudry Ph, Médecine et morale dans l'Antiquité: la Préface de Scribonius Largus ou l'affirmation d'une singularité. Entretien sur l'Antiquité classique 43. In: *Médecine et morale dans l'Antiquité*, Fondation Hardt, Vandoeuvres-Genève, pp. 297-336, 1997.

Steinrück M, La structure annulaire: le fragment d'un discours et sa bibliographie. *Chronozones* 3, Université de Lausanne, pp. 60-73, 1997.

Steinrück M, Kreis und Wirbel. Ringkompositionen in den Büchern 6-8 der Odyssee, *Spudasmata* 64, Hildesheim (Olms), 1997.

Van Mal-Maeder D, «Descriptions et descripteurs: mois qui décrit dans les Métamorphoses d'Apulée?». *Der antike Roman und seine mittelalterliche Rezeption, Proceedings of the Centro Stefano Franscini* Basel-Boston-Berlin, pp. 171-201, 1997.

Viscardi G, «La vision du martyr de saint Hippolyte ou la mortification transfigurée: Prudence Peristephanon 11». *Latomus* 56, pp. 360-381, 1997.

Institut d'archéologie et d'histoire ancienne

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 29 11 Fax: (021) 692 30 45 E-mail: Lilamani.DeSoysa@dlett.unil.ch

Direction: Daniel Paunier

Bérard Claude	po	Bessat Sandrina	ass	Viret Bernal Francine	ass
Ducrey Pierre	po	Brunner Monica	ass	Freudiger Sébastien	ass
Paunier Daniel	po	Fontannaz Didier	ass	Bernal José	coll scient
Frei Stolba Regula	pe	Gregory Rowe	ass	Abetel Emmanuel	docum
Fuchs Michel	pr	Luginbühl Thierry	ass		
Bielman Anne	mas	Martin Pruvot Chantal	ass		

Activités de recherche

Archéologie classique

iconographie et imageries de l'Antiquité à nos jours, du signe au sens (images narratives, mythologie figurée)
 Erétie: préparation de la publication du quartier sud de l'Hérôon. Temple d'Apollon
 histoire et structure des images, 3e cycle interdisciplinaire
 recherches sur la genèse et le fonctionnement des icônes à partir de l'opposition entre skiagraphie et photographie

Archéologie provinciale-romaine

étude de l'établissement gallo-romain d'Orbe-Boscéaz (VD)
 romanisation de l'oppidum éduen de Bibracte
 verre antique et céramologie romaine

Histoire ancienne

histoire des femmes dans l'antiquité
 corpus des inscriptions grecques et latines de la cité de Philippos de Macédoine et des inscriptions latines de la Suisse (Avenches et Nyon en particulier)
 fouilles et recherches de l'Ecole suisse d'archéologie en Grèce, Erétie
 Langue et littérature latines

Mots-clé

archéologie, céramologie, cultes héroïques, épigraphie grecque et romaine, histoire ancienne, icônes, image, imagerie, numismatique grecque et romaine, palais.

Thèses

- Castaldo D. "Apollo e il pantheon musicale".
- Jaccottet A. "Choisir Dionysos - les associations dionysiaques: documents et lectures".

Colloques

- Ville colloque international de la mosaïque antique (6-11 octobre 1997)
- Exposition: Le passé recyclé: L'Antiquité dans le marketing d'aujourd'hui, en collaboration avec le Musée romain de Vidy et le Musée national suisse (du 15 novembre 1996 au 29 juin 1997).

- Exposition: L'espace grec: 150 ans de fouilles de l'Ecole française d'Athènes (du 3 novembre au 24 décembre 1997).

Formation continue

- Histoire et structure des images II. Problèmes de la narrativité. En collaboration avec le professeur Jean Wirth, histoire de l'art, Genève.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Corpus signorum imperii romani: sculptures de la Suisse gallo-romaine (préparation des trois derniers volumes, sur les 10 de la série)
- Recherches archéologiques sur le district sidérurgique du Jura

- Vin méditerranéen et rites de boissons en Galie celtique: étude des comptoirs et de leur contexte
- Direction des travaux de l'Ecole suisse d'archéologie en Grèce (fouilles d'Erétrie)

Programmes européens

- Recherches archéologiques sur l'oppidum éduen de Bibracte (Mont Beuvray, France)

Autres fonds extérieurs

- Office fédéral des routes nationales. La villa gallo-romaine d'Orbe-Boscéaz
- Centre archéologique européen du Mont Beuvray et IAHA. La romanisation de Bibracte-Mont Beuvray: recherches sur le site de la grande maison du Parc-aux-Chevaux (PC 1)
- Direction des travaux de l'Ecole suisse d'archéologie en Grèce (fouilles d'Erétrie), Fondation de l'Ecole suisse d'archéologie en Grèce.

Publications

Abetel E, Paunier D, Résumés d'archéologie suisse, Epoque romaine, année 1993. *RAS*, pp. 149, 1997.

Béarat H, Fuchs M, Maggetti M, Paunier D, Roman Wall Painting Materials, Techniques, Analysis and Conservation. *Proceedings of the international Workshop Fribourg 7-9 March 1996*, pp. 378, 1997.

Bérard C, La Trinité en action au premier jour du monde; à propos de Francisco de Hollanda, "De actatibus mundi imagines". In: *Images de Platon et lectures de ses oeuvres. Les interprétations de Platon à travers les siècles.*, Louvain-Paris, Neschke A. ed., pp. 207-215, 1997.

Cirafici S, Flutsch L, Martin Pruvot Ch, Le passé recyclé ou l'Antiquité dans le marketing d'aujourd'hui. *Catalogue d'exposition Musée romain de Vidy, Musée National Suisse, Zurich*, 1997.

Ducrey P, Aspects de l'histoire de la guerre en Grèce ancienne. *Esclavage, guerre, économie en Grèce ancienne* Hommages à Yvon Garlon, Rennes, Presses universitaires, pp. 123-138, 1997.

Ducrey P, Picard O, Recherches à Latô VII. La rue ouest. Habitations et défense. *Bulletin de Correspondance Hellénique* 120, pp. 721-754, 1997.

Ducrey P, Schmid SG, Les activités de l'Ecole suisse d'archéologie en Grèce 1996. *Antike Kunst* 40, pp. 103-108, 1997.

Luginbuehl T, Le Chien de Culann, petit Achilles de l'Ulster. *Chronozones Bulletin des étudiants en Sciences de l'Antiquité de l'Université de Lausanne*, pp. 2-11, 1997.

Martin Pruvot Ch, Chroniques archéologiques, Orbe-Boscéaz, Le mithraeum. *ASSPA* 80, pp. 254-255, 1997.

Martin Pruvot Ch, Chroniques archéologiques, Orbe-Boscéaz 1995, La villa gallo-romaine. *ASSPA* 79, pp. 262-263, 1997.

Martin Pruvot Ch, Le Parc-aux-Chevaux, La maison 1 (PC 1), Résultats de la campagne de fouilles de 1997. *SAEM Rapport d'activité du Mont Beuvray, Glux-en-Glenne*, 1997.

Martin Pruvot Ch, Luginbuehl T, Meylan F, Paunier D, et alii, Le Parc-aux-Chevaux. *Sondages préliminaires dans la maison 1 (PC 1) Rapport sur la campagne de fouilles d'octobre 1997*, pp. 50, 1997.

Paunier D, L'héritage antique. In: *Les Pays romands au Moyen Age*, Lausanne, Paravicini Bagliani A., Felber J.-P., Morerod J.-D., Pasche V. ed., pp. 13-29, 1997.

Paunier D, Explorer les archives du sol... *Cahiers de la Faculté des Lettres de l'Université de Genève*, pp. 6-9, 1997.

Section d'italien

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne
Tél.: (021) 692 29 10 Fax: (021) 692 29 15

Direction: Giovanni Papini

Papini Giovanni	po	Miglioli Maurizio	mer	Dal Busco Fabio	ass
Stäubli Antonio	po	Fachard Denis	PD	Pedroni Matteo	ass
Marchand Jean-Jacques	pas	Ceccantini Felice	mas	Roncaccia Alberto	oss
Francillon Armand	mer	Cutinelli-Rèndina Emanuele	ass		

Activités de recherche

Dante et son époque

La Renaissance

Machiavel (Edition nationale; banque de données bibliographique mise à jour et transfert sur Internet);
Théâtre du XVI^e siècle;

Le XVIII^e siècle

Littérature de voyage; éloges littéraires; édition des poèmes de G. Fantoni;

Le XX^e siècle

Théâtre contemporain, littérature de la Suisse italienne, littérature de l'émigration

Bibliografia internazionale di lingua e di letteratura italiana

Rédaction suisse

Le genre bref: la nouvelle

Tradition classique dans la littérature italienne

Compétences et techniques spécifiques

- Vice-Doyen de la Faculté des lettres dès l'année académique 1996/97 (Marchand J.-J.)
- Membre de la Commission Scientifique de l'Université (Marchand J.-J.)
- Membre de la Commission des bourses d'études de l'Université (Marchand J.-J.)
- Délégué à la mobilité pour la Faculté des Lettres (Marchand J.-J.)
- Président de la Commission des recours en matière d'examens de la Faculté des Lettres (Marchand J.-J.)
- Président de la Commission des publications et des collections de la Faculté des Lettres (Marchand J.-J.)
- Président de la Commission de structure de l'allemand de la Faculté des Lettres (Marchand J.-J.)
- Membre de la Commission des examens de la Faculté des Lettres (Marchand J.-J.)
- Membre de la Commission de littérature comparée de la Faculté des Lettres (Marchand J.-J.)

Mots-clé

Dante, édition critique, histoire du théâtre, littérature de la Suisse italienne, littérature de l'émigration, littérature de voyage, Machiavel, métrique et rhétorique, Renaissance.

Thèses

- Cutinelli-Rendina E. Chiesa e religione in Machiavelli

Colloques

- Il genere Tenzone nelle letterature romanze delle Origini. Convegno internazionale. Losanna, 13-15 novembre 1997.

Collaborations

- Edition nationale des Oeuvres de G. Carducci (Papini G. : membre du comité).
- PIC Erasmus avec les universités de Florence, Venise, Paris IV-Sorbonne et Louvain.
- Collaboration avec l'Université de Paris IV-Sorbonne (Stäuble A.: professeur invité).

- Association internationale de littérature italienne (Stäuble A.: vice-président).
- Centro di studi sul teatro medioevale e rinascimentale, Rome (Stäuble A.: membre du comité scientifique).
- Revue «Théâtre-Opéra-Ballet», Paris (Stäuble A.: membre du comité scientifique).
- Edition nationale des Oeuvres de N. Machiavelli (Marchand J.-J.: membre du comité).
- Rédacteur pour la Suisse de la "Bibliografia generale de lingua e letteratura italiana", Roma (Marchand J.-J.).
- «Rassegna europea di letteratura italiana», Florence (Stäuble A.: membre du comité scientifique)
- Collaboration avec l'Université de Genève (Marchand J.-J.: professeur invité)
- Collaboration avec l'Université de Rome (Marchand J.-J.: "Visiting professor")
- «Revue des études italiennes», Paris (Marchand J.-J.: membre du comité scientifique)
- Revue «Sinronie», Rome (Marchand J.-J.: membre du comité scientifique)

Publications

Cutinelli-Rendina E. Comptes-rendu de Antonio Cristaldi, Scritti e carteggio con Benedetto. Croce, Napoli 1996. *Storiografia I*, pp. 38-39, 1997.

Cutinelli-Rendina E. Comptes-rendu de Francesco Guicciardini, Le lettere, edizione critica a cura di Pierre Jodogne, Roma 1996, vol. VI. *Forum Italicum Fall*, pp. 127-29, 1997.

Cutinelli-Rendina E. Comptes-rendu de Luigi Russo, Vita e disciplina militare, Milano 1992. *Storiografia I*, pp. 41-42, 1997.

Cutinelli-Rendina E. Minimo machiavelliano. *Studi e problemi di critica testuale 55*, pp. 39-49, 1997.

Cutinelli-Rendina E. Carteggio Croce-Borchardt, Il Mulino (Bologna), Cutinelli-Rendina E. ed., XXI-42 p., 1997.

Cutinelli-Rendina E. Comptes-rendu de Paolo Cherchi, La metamorfosi dell' "Adone", Ravenna 1996. *Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance IX*, pp. 175-77, 1997.

Cutinelli-Rendina E. Comptes-rendu de Luigi Russo - Giovanni Gentile, Carteggio 1913-1943, a cura di Roberto Pertici e Antonio Resta, Pisa 1997. *Storiografia I*, pp. 37-38, 1997.

Cutinelli-Rendina E. Comptes-rendu de Piero di Marco Parenti, Storia fiorentina, vol. I (1476-78 1492-96), a cura di Andrea Matucci, Firenze 1994. *Forum Italicum Fall*, pp. 123-26, 1997.

Dal Busco F. Comptes-rendu du Convegno internazionale: il genere tenzone nelle letterature romanze delle Origini (Losanna, 13-15 novembre 1997). *Rassegna Europea di letteratura italiana 9*, pp. 153-154, 1997.

Marchand J J. L'elaborazione della poesia di Giacomo Zanella (da manoscritti inediti con postille di Antonio Fogazzaro). *Filologia e Critica XXI* (1996), pp. 412-455, 1997.

Marchand J J. "Le disperate" di Antonio Tebaldeo dall' elegia al roccante dell'io. *Feconde vennen le carte. Studi in onore di Ottavio Besomi a cura di Tatiana Crivelli*, II, pp. 160-171, 1997.

Marchand J J. Die Fremde, der Fremde, das Fremdortige: Nation, Territorium und Tradition in der Literatur der italienischen Schweiz nach 1960. *Figuren des Fremden in der Schweizer Literatur, Herausgegeben von Corina Caduff Zürich*, Limmat Verlag, pp. 249-266, 1997.

Roncaccia A. Giuque maledetto? *Bloc notes 32*, pp. 115-122, 1997.

Roncaccia A. L'impossibile simmetria di Nicola Emery. *Bloc notes 34*, pp. 67-69, 1997.

Stäuble A. Nel sesto centenario della chiamata di Manuele Crisolora ad insegnare greco nello "Studio" di Firenze. *Versants - Rivista svizzera delle letterature romanze 31*, pp. 35-43, 1997.

Stäuble A. Comptes-rendu de Giorgio Padoan, L'avventura della commedia rinascimentale, Padova, 1996. *Lettere italiane 49*, pp. 347-350, 1997.

Stäuble A. Tra "cosa comune" e "qualcosa di insolito": "fatti" e "fantasia" ne La rifugiata di Paolo Gir. *Quaderni grigionitaliani 66*, pp. 22-24, 1997.

Stäuble A. Comptes-rendu de Maurizio Rebaudengo, Giovan Battista Andreini tra poetica e drammaturgia, Torino, 1994. *Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance 59*, pp. 429-430, 1997.

Section d'espagnol

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne
Tél.: (021) 692 29 11 Fax: (021) 692 30 45 E-mail: Rolf.Eberenz@esp.unil.ch

Direction: Rolf Eberenz

Eberenz Rolf	po	Alvarez Angel	mer	González Manuel	ass
Lara Pozuelo Antonio	po	Gimelfarb Norberto	me	Plaza Patricia	ass

Activités de recherche

Morphosyntaxe espagnole du XVe siècle

Établissement d'une banque de données sur la morphosyntaxe espagnole du XVe siècle; dépouillement d'une soixantaine de textes de l'époque. Le fichier, commencé en 1989, a été terminé en 1994; il compte quelques 40'000 fiches et constituera la base de travail pour une morphosyntaxe variationnelle de l'espagnol pré-classique. La rédaction du texte a été commencée en début 1995; le volume consacré à l'article et aux pronoms est en phase d'achèvement.

La poesía española del siglo XX a través de sus antologías

Il ne s'agit pas de proposer une anthologie de plus dans le sens traditionnel mais de "construire" une anthologie générale dont le principal critère de choix serait de prendre en considération les poètes et les poèmes les plus "présents" et "les mieux représentés" aussi bien dans les anthologies générales (plusieurs centaines) que dans les histoires de la littérature publiées au XXe siècle. L'intérêt d'une telle recherche n'est pas que d'ordre quantitatif et qualitatif. Il s'agit aussi de comprendre et d'expliquer l'itinéraire parcouru par la poésie espagnole du XXe siècle. C'est à dire, le pourquoi de la naissance, de l'essor et de la disparition - mais aussi de la résurgence - d'un poète ou d'un groupe correspondants à un certain style, mode, idéologie, école, etc.

Estudio del léxico de los relatos de viajes del siglo XVIII

Cette thèse a comme but de contribuer à l'étude de l'évolution du lexique hispano-américain, en analysant des textes du XVIIIe siècle écrits dans les colonies. En fait, il s'agit de prendre comme matière d'analyse les récits de trois voyageurs (Alonso Carrió de la Vandera, Fray Pedro José de Parras et Cosme Bueno) en Amérique méridionale, surtout au Vice-royaume du Pérou. Le choix du XVIIIe siècle nous paraît important car peu d'études y sont consacrées, et que l'on peut observer la différenciation dialectale de l'espagnol américain par rapport à l'espagnol péninsulaire, peu évidente pendant les siècles précédents. Il s'agit de trouver, au-delà du mot écrit, des indications lexicales portant sur la langue parlée telle qu'elle florissait dans l'Amérique de l'époque. De plus, il nous semble que l'histoire de l'espagnol américain a été peu étudiée et, quand cela a été fait, c'était d'un point de vue synchronique seulement.

Compétences et techniques spécifiques

- Linguistique diachronique de l'espagnol (morphosyntaxe, lexique et périodisation de l'histoire de la langue)
- Traitement informatisé du lexique des écrivains les plus prestigieux de la littérature espagnole
- Le prof. A. Lara est éditeur de la série de monographies "Hispanica Helvetica" (dernier volume: E. Canonica, Estudios de poesía translingüe, Lausanne: SSEH, 1997).

Mots-clé

concordance des oeuvres de Góngora, grammaire contrastive français-espagnol, histoire de la langue espagnole, lexicographie de l'espagnol d'Amérique, morphosyntaxe historique de l'espagnol, musique populaire des Amériques, poésie espagnole du XXe siècle.

Collaborations

- Sociedad Suiza de Estudios Hispánicos
- Deutscher Hispanistenverband
- Asociación Internacional de Historia de la Lengua Española
- Société des Hispanistes Français

Publications

Agostinho-de la Torre M, La traduction portugaise de "L'Ogre" de Jacques Chessex. *Travaux du CTL* 30, pp. 39-43, 1997.

Canonica E, Estudios de poesía translingüe, Lausanne: Sociedad Suiza de Estudios Hispánicos, Lara Pozuelo A. ed., 253 p., 1997.

Eberenz R, Reseña de: Pekka Tarkki, El español en los campamentos de refugiados de la República Árabe Saharaui Democrática, Helsinki: Centro Iberoamericano de la Universidad de Helsinki, 1995. *RliR* 61, pp. 340-241, 1997.

Eberenz R, Reseña de: Gabriel Sánchez Espinosa, Las memorias de José Nicolás de Azara (ms. 20121 de la BNM). Estudio y edición del texto, Frankfurt a. M.: Peter Lang, 1994. *RliR* 61, pp. 237-239, 1997.

Eberenz R, Reseña de: Matthias Perl (Hg.), Bibliographie zur romanischen Sprachwissenschaft in der DDR (1949-1990), Wilhelmsheld: Gottfried Eger Verlag, 1995. *VR* 56, pp. 250-251, 1997.

Gimelfarb N, Tribulations d'un lecteur-traducteur bilingue. A propos de quelques poèmes de Jorge Luis Borges. Un article et un choix de poèmes - texte bilingue français-espagnol en miroir - de: Para las seis cuerdas. *Écriture (Lausanne)* 47, pp. 230-256, 1997.

Lara Pozuelo A, Poesía completa de F. García Lorca. Concordancias. 2ª ed. corregida y aumentada, Lausanne: Sociedad Suiza de Estudios Hispánicos, XVI+936 p., 1997.

Section d'allemand

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 29 12 Fax: (021) 692 29 35 E-mail: Alexander.Schwarz@all.unil.ch

Direction: Alexander Schwarz

Hart Nibbrig Christiaan L.	po	Breyman Thomas	mer	Chiado'Rana Christine	ass
Lenschen Walter	po	Slembek Edith	mer	Christen Beat	ass
Schwarz Alexander	po	Spörri Hansruedi	PD	Christen Marianne	ass
Utz Peter	po	Wokusch Susanne	mas	Elben Christian	ass
Schiltknecht Wilfred	pas	Ablanalp Laure	ass	Minderhout John	ass
Stauffacher Werner	ph	Amstutz Nathalie	ass	Weber Tanja	ass

Activités de recherche

- Littérature allemande moderne et médiévale
- Langue allemande et sa pédagogie
- Civilisation allemande
- Traduction littéraire (cf. CTL)
- Problèmes d'édition

Compétences et techniques spécifiques

- Évaluation des compétences linguistiques en allemand langue étrangère
- Évaluation de l'enseignement et des méthodes d'enseignement de l'allemand langue étrangère

Mots-clé

acquisition de la langue étrangère, analyse des discours historiques, argumentation, didactique de la langue étrangère, linguistique de l'allemand, littérature allemande du 18-20ème siècle, littérature allemande du Moyen Âge, littérature allemande en Suisse, traduction littéraire.

Collaborations

- Université de Michigan, Ann Arbor, USA
- Université de Tübingen, Allemagne
- Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf, Allemagne
- Ecole de Français moderne (UNIL), dans l'organisation de TANDEM
- Centre vaudois de recherches pédagogiques
- Université populaire, Lausanne
- ILSL (Institut de linguistique et des sciences du langage), Lausanne
- IEM (Institut d'études médiévales), Lausanne
- CPS (Centre de perfectionnement pour l'enseignement secondaire), Lucerne
- IRDP (Institut de recherches et de documentation pédagogiques) Neuchâtel
- GRAL 2 (Groupe universitaire de référence pour l'allemand langue 2)

- Commission suisse Gymnase - Université
- Union européenne (European Language Council)

Contrats et mandats

- Prüfungszentrum des Goethe-Institutes Munich

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Mit- und Gegeneinander der Kulturen: Übersetzungspolitik und Rezeption übersetzter Texte

Publications

Abplanalp L, Die "schöne Magelonne" im Kontext der Übersetzungstheorie. In: *Text im Kontext. Anleitung zur Lektüre deutscher Texte der frühen Neuzeit*, Lang: Tausch 9, Abplanalp L, Schwarz A ed., pp. 13-30, 1997.

Schwarz A, Ruses du monde entier. Catalogue d'une exposition préparée en collaboration avec Globelivre, Bibliothèque interculturelle à Renens, 1997.

Schwarz A, Listig in die Neuzeit. In: *Text im Kontext. Anleitung zur Lektüre deutscher Texte der frühen Neuzeit*, Lang: Tausch 9, Abplanalp L, Schwarz A ed., pp. 245-256, 1997.

Schwarz A, Der unzitierbare Text, Lang: Tausch 10, 1997.

Slembek E, Mündliche Kommunikation - interkulturell, Röhrig Universitätsverlag, 240 p., 1997.

Slembek E, Zur Wahrnehmung von Sprechpausen in der Herkunftssprache und in der Fremdsprache. *Von Sprechkunst & Normphonetik*, pp. 178-185, 1997.

Spörri H, Numerus clausus - oder die Nutzung einer politischen Debatte zur Förderung eines strukturalen Textverstehens im Deutschunterricht. *Gymnasium helveticum* 2, pp. 114-120, 1997.

Spörri H, The desire of "crises": An Occidental way of existing. In: *Semiotics of the Media*, De Gruyter, Nöth W ed., pp. 831-840, 1997.

Utz P, "Eigentümlich, zwiefach, übertragen": Figuren des Fremden bei Robert Walser. In: *Figuren des Fremden in der Schweizer Literatur*, Limmat, Caduff C ed., pp. 18-35, 1997.

Utz P, "In der Journalistentonart". Robert Walser zwischen Bern und Berlin. *Zeitschrift für Germanistik. Neue Folge* H.2, pp. 372-376, 1997.

Utz P, Spurensicherung bei literarischen Wiederholungstätern. In: *Der unzitierbare Text. Ein Gespräch initiiert von Peter V. Zima*, Lang, Schwarz A ed., pp. 19-23, 1997.

Utz P, Robert Walsers Ohralität. Eine Einladung, Walsers Werk horchend zu lesen. *Neue Zürcher Zeitung* 25./26. Okt., pp. 68, 1997.

Utz P, "Eine Fremdheit blieb er immer". Robert Walser und der Kleist seiner Zeit. *Kleist-Jahrbuch*, pp. 164-181, 1997.

Utz P, Gezügeltes Erzählen. Die beiden Fassungen von Göthelms "Der Mordiofuhrmann". Ein Kalenderblatt zu Göthelms zweihundertstem Geburtstag. *DVjs* 71.H.4, pp. 589-606, 1997.

Utz P, Doch diese Geborgenheit ist nur geborgt. Zu Bertolt Brechts "Der Rauch". *Der Tagesanzeiger* 5. Nov., pp. 11, 1997.

Utz P, Thomke H, Stern M, Schweizer Texte. Neue Folge. Vol 10, Lang, 1997.

Weber I, Die Sprachfremde in den Fremdsprachen. Max Frischs "Stiller" übersetzt gelesen. *Amsterdamer Beiträge zur neueren Germanistik*, pp. 119-130, 1997.

Weber I, Aus der Sicht des Fremden: Erica Pedrettis "Valerie oder das unerzogene Auge", Beat Sierchis "Blösch" und Thomas Hürlimanns "Tessinerin" im Licht und Gegenlicht von Original und Übersetzung. In: *Figuren des Fremden in der Schweizer Literatur*, Limmat, Caduff C ed., pp. 200-217, 1997.

Weber I, Die Zwischenräume der Fremderfahrung. Paul Nizon in Original und Übersetzung gelesen. In: *Fremdverstehen in Sprache, Literatur und Medien*, Lang, Hesslütlich EWB, Siegrist Ch, Bodo St ed., pp. 295-310, 1997.

Wokusch S, Die Frauen und ihre Sprache in der Science Fiction-Literatur. In: *Frauen: MitSprechen, MitSchreiben. Beiträge zur literatur- und sprachwissenschaftlichen Frauenforschung*, Akademischer Verlag Stuttgart, Henn M, Hufeisen B ed., pp. 514-545, 1997.

Wokusch S, L'apprentissage du vocabulaire: que se passet-il dans nos têtes? , CVRP, 75 p., 1997.

Section d'anglais

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne
Tél. : (021) 692 29 12 Fax: (021) 692 29 35 E-mail: Liseline.GolayGay@dlett.unil.ch

Direction: Peter Trudgill

Forsyth Neil	po	Maeder Beverly	mer	Vejdovsky Boris	1er ass
Halter Peter	po	Overmeer Roelof	mer	Berger Romy	ass
Kirby Ian	po	Winnington Peter	me	Dauge-Roth Katherine	ass
Trudgill Peter	po	Tudeau Margaret	mas	Feldman-Garcia Katherine	ass
Giddey Ernest	ph	Piette Adam	1er ass	Maillat Didier	ass
Johnson Mary Anthony	mer	Renevey Denis	1er ass		

Activités de recherche

Littérature anglaise

Représentations de Satan par Marlowe, Milton, Defoe, Dickens, Lawrence, Rushdie. Virgile chez Shakespeare et Jonson. Littérature de la 2ème Guerre Mondiale.

Littérature américaine

Développement et poétique du modernisme dans la littérature du XXe siècle. Relation entre les arts plastiques et l'écriture, dans le contexte de la théorie littéraire moderne et post-moderne.

Sociolinguistique

Etude du rôle joué par le contact inter-linguistique dans le développement des dialectes britanniques d'East Anglia. Influence sur ces dialectes des Néerlandais et des Belges parlant hollandais ou français. Etude du rôle joué par les dialectes des Iles Britanniques dans la formation des variétés vernaculaires de l'anglais américain.

Littérature médiévale

Préparation du troisième volume de l'édition EETS du "Lagamon's Brut". Recherches visant à établir l'authenticité d'inscriptions runiques découvertes en Amérique du Nord.

Compétences et techniques spécifiques

- Traduction littéraire et académique anglaise

Mots-clé

linguistique, littérature américaine, littérature anglaise, littérature médiévale, sociolinguistique, traduction.

Thèses

- Vejdovsky B, Ideas of Order: Ethics and Topos in American Literature

Colloques

- Congrès annuel: "Swiss Association of University Teachers of English", Prof. N. Forsyth

- English Department Graduate Forum/Seminar: "Evidence and Conviction", B. Vejdovsky et R. Berger

Formation continue

- 3ème cycle d'anglais "Performance" 1996-1997, Prof. Forsyth et Prof. Blair de Genève

Publications

Forsyth N, Rebellion in "Paradise Lost": Impossible Original. *Milton Quarterly* 30, pp. 151-162, 1996.

Forsyth N, Chaos is Come Yet Again. *Milton Review*, 1997.

Forsyth N, Redemptive Eve ?: Homage to Georgia Christopher. *Milton Quarterly* 30/3, pp. 149, 1996.

Forsyth N (ed.), The European English Messenger, Journal of the European Society for the Study of English, nos 6/1 et 6/2, 1997.

Halter P, Paul Strand: An American Modernist. In: *Aspects of Modernism: Studies in Honour of Max Naenny*, Tübingen: Gunter Narr, Fischer A, Häusser M et Hermann T ed., pp. 253-274, 1997.

Vejdovsky B, The Act of Reading as Performance. In: *Swiss Papers in English Language and Literature*, Halter P ed., 1997.

Vejdovsky B, Les métamorphoses américaines de Christophe Colomb: l'invention du Nouveau Monde. In: *Revue Imaginaires*, Dorangeon S ed., 1997.

Section des langues slaves

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 29 13 Fax: (021) 692 29 35 E-mail: Leonid.Heller@slav.unil.ch

Patrick.Seriot@slav.unil.ch

Direction: Leonid Heller, Patrick Sériot

Heller Leonid
Sériot Patrick

po Bornand Julia
po Skaff Natalia

me Jiliaev Michael
me

ass

Activités de recherche

Linguistique

Epistémologie historique. Les origines du structuralisme en Europe de l'Est. Sociolinguistique en Russie et en URSS. Analyse comparée des discours sur la langue Europe de l'Est/Europe de l'Ouest.

Littérature

Modernisme littéraire et artistique en Russie. Réalisme socialiste. Utopie et fantastique. Anarchisme et culture.

Compétences et techniques spécifiques

- Culture et civilisation russes. Slavistique comparée

Mots-clé

avant-garde, épistémologie, modernisme, réalisme socialiste, sciences du langage, slavistique, structuralisme, utopie.

Colloques

- 1-5 septembre, Ecole d'été de la Société suisse de linguistique : Epistémologie historique de la linguistique» Sion (Valais, Suisse)
- 24-25 février : Colloque international «La désignation nominale», Université de Genève. Exposé : «Détermination et référence des procédés de nominalisation à partir de quelques exemples du russe et du français en contraste»
- 10-12 septembre 1997 : Colloque international interdisciplinaire : Représentations graphiques en linguistique et géographie, Centre Kurt Boesch (Sion, Valais). Exposé : «La géographie des linguistes et la linguistique des géographes»
- 5-7 mars : Colloque international «Petersbourg. Ville, modernisation, modernité. 1900-1935», Paris, Exposé : «Xaos v Petrograde»;
- 18-21 mars : Colloque international «Rukopisno nasledie Zamjatina», St.Petersbourg. Exposé : «Svet, skorost', sdvig. Zamjatin i kinetomorfizm»

- 16-19 septembre : Colloque international «III Zamjatskije ctenija», Université de Tambov. Exposé : «Teorii xaosu i zamjatskaja proza»

Collaborations

- Université de Toulouse (Comtet R.)
- Université de Tirana et Académie des sciences d'Albanie (Xhelili A., Samara M.)
- Université de Bielefeld (Günther H.)
- Université de Pétersbourg (Kolesov V.)
- Bibliothèque Nationale de Pétersbourg (Ljubimova M.)
- Inst. de philosophie, Moscou (Avtonomova N.)
- Université de Nanterre (Normand Cl.)
- Paris VII (Laboratoire de la SHESL, Auroux S.)
- University of Michigan, Ann Arbor (Toman J.)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Epistémologie comparée des sciences humaines Russie / Europe de l'Ouest : la construction du sujet et de l'identité collective dans le discours sur les langues en Russie. (Lausanne - Moscou).
- Epistémologie comparée de la linguistique Europe de l'Est/Europe de l'Ouest, années 1920-1930 (holisme et téléologie (Lausanne - Lugaño - Prague - Brno - Moscou).

Publications

Heller L, O bolesti, boli i bytie. Kniga pisem E.Zamiatina. *Russkaja mysl'*, Paris 4108, 1997.

Heller L, Na podstupax k zanru ekfrasisa. Russkij fon dlja neruskix kartin. *Wiener Slawistischer Almanach*, SBd 44, pp. 151-171, 1997.

Heller L, Kniga o samom glavnom. Pis'ma Zamiatina zene. *Novoe o Zamiatine*, pp. 72-77, 1997.

Heller L, O neudobstve byt' russkim (emigrantom). Po povodu pisem Zamiatina iz parizskogo arhiva V.Krymova. *Novoe o Zamiatine*, pp. 176-202, 1997.

Heller L, Pouchkine, Constant, Akhmatova, ou science, évocation et survie sous Staline. *Annales Benjamin Constant, Lausanne-Genève* 20, pp. 87-94, 1997.

Heller L, *Novoe o Zamiatine*, MIK, Moscou, Heller L ed., 325 p., 1997.

Heller L, Hudoznik v zone mraka: Bend Sinister Nabokova. *V.V.Nabokov: Pro et contra. SPb: Izd. RKHGI*, pp. 578-589, 1997.

Sériot P, Ethnos et demos: la construction discursive de l'identité collective. *Langage et société* 79, pp. 53-74, 1997.

Sériot P, Des éléments systémiques qui sautent les barrières des systèmes. *Jakobson entre l'Est et l'Ouest, 1915-1939, Cahiers de l'ILSL* 9, pp. 213-236, 1997.

Sériot P, Ethnos si demos. Constructia discursiva a identitatii colective. *Limba româna, Chisinau* 1-2, pp. 64-69, 1997.

Sériot P, Gadet F, Présentation. *Jakobson entre l'Est et l'Ouest, 1915-1939, Cahiers de l'ILSL* 9, pp. 1-4, 1997.

Sériot P, Gadet F, *Jakobson entre l'Est et l'Ouest, 1915-1939, Cahiers de l'ILSL*, Sériot P, Gadet F ed., 260 p., 1997.

Section de langues et civilisations orientales

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 29 11 Fax: (021) 692 30 45 E-mail: Tom.Tillemans@orient.unil.ch

Direction: Tom J. F. Tillemans

Bronkhorst Johannes	po	Ducor Jérôme	PD	Feller Danielle	ass
Tillemans Tom J. F.	po	Scherrer-Schaub Cristina Anna	PD	Tomabechi Toru	ass
Canevascini Giotto	PD	Ramseier Yves	chercheur FN		

Activités de recherche

Edition critique de la Kāshikā

Préparation d'une édition critique de la Kāshikā, premier commentaire existant de la célèbre grammaire de Panini. Ce projet est exécuté en collaboration avec l'Université de Poona (Inde), avec laquelle l'UNIL a un accord d'échange. L'importance de la préparation d'une édition critique du principal commentaire de la grammaire de Panini est évidente dans un domaine, où l'on travaille encore trop souvent avec des éditions imparfaites, qui, se basant régulièrement sur un seul manuscrit, ne permettent qu'on en tire des conclusions.

Études lexicographiques de la poésie tibétaine

Compilation d'un dictionnaire de la poésie et des chants populaires tibétains.

Études de la philosophie madhyamaka en Inde et au Tibet

Études du Madhyamakāloka, un traité sur l'école dite de la Voie moyenne (madhyamaka) par Kamalasila (8e siècle). Traduction et édition des chapitres choisis.

Études de la philosophie de Dharmakīrti

Traduction française du Pramānavārttika et de la Svavrtti (la section concernant la polémique contre les Mimamsaka).

Mots-clé

bouddhisme, civilisations orientales, indianisme, philologie, philosophie, religion, sanscrit, tibétain

Collaborations

- Sections d'indianisme, sciences des religions, linguistique comparée: Universités de Zurich, Berne, Genève
- Ecole Pratique des Hautes Etudes, Sciences religieuses, Paris
- Université de Poona (Inde)
- Université de Kyoto (Japon)
- Université de Vienne
- Université de Michigan, Ann Arbor, Etats-Unis
- Université de Leipzig, Allemagne

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Dictionnaire de la poésie tibétaine
- Edition de la Kāshikā
- Études du Pañcakrama
- Études du Madhyamakaloka de Kamalasila

Autres fonds extérieurs

- Fonds Elisabet de Boer. Recherche sur les manuscrits tibétains du monastère de Tabo (Himachal Pradesh, Inde).

Publications

Bronkhorst J, Sankhya in the Abhidharmakosa Bhasya. *Journal of Indian Philosophy* 25, pp. 393-400, 1997.

Bronkhorst J, Louis Dumont et les renonçants indiens. *Orientalia Suecana* 45/46, pp. 9-12, 1997.

Bronkhorst J, L'Inde classique et le dialogue des religions. *Études Asiatiques/Asiatische Studien* 50(4), pp. 779-796, 1997.

Bronkhorst J, Philosophy and Vedic exegesis in the Mimamsa. In: *Beyond Orientalism: The Work of Wilhelm Halbfass and its Impact on Indian and Cross-Cultural Studies*, Rodopi, Franco E et Preisendanz K ed., pp. 359-371, 1997.

Bronkhorst J, Upanisads and grammar: On the meaning of anuvyakhyaṇa anuvyakhyaṇa. In: *Langue, style et structure dans le monde indien: Centenaire de Louis Renou. Actes du Colloque international (Paris, 25-27 janvier 1996)*, Honoré Champion, Balbir N et Pinault G-J ed., pp. 187-198, 1997.

Bronkhorst J, Nagarjuna's logic. In: *Bauddhavidyasudhakarāh. Studies in Honour of Heinz Bechert on the Occasion of His 65th Birthday*, Indica et Tibetica Verlag, Kieffer-Puelz P et Hartmann J-U ed., pp. 29-37, 1997.

Canevascini G, (Diverses contributions). In: *Studies in the Vocabulary of Khotanese, Vol. III*, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Emmerick R. et Skjaervo P. O. ed., 1997.

Ducor J, L'objet fondamental de vénération dans le Jōdo-Shinshū. In: *Le vase de beryl, études sur le Japon et la Chine en hommage à Bernard Frank*, Philippe Picquier, pp. 87-94, 1997.

Ducor J, Théâtres d'Orient, masques marionnettes, ombres, costumes, Genève: Musée d'ethnographie, Ivrea P. et V. ed., 1997.

Ducor J, La vie de Rennyo (1415-1499). In: *The Rennyo Shonin Reader*, Jodo-Shinshu Honganji-ha, pp. 57-90, 1998.

Ducor J, Le Sūtra d'Amida prêché par le Buddha, Peter Lang, 1998.

Scherrer-Schaub C, La transmission des textes canoniques hors de l'Inde : questions historiques et doctrinales. *Annuaire de l'École Pratique des hautes Études* 104, pp. 117-124, 1997.

Tillemans T, Dharmakīrti on prasiddha and yogyāta. In: *Aspects of Buddhism, Studia Indologiczne*, Oriental Institute, Warsaw University, Bareja-Starzyska A et Mejer M ed., pp. 177-194, 1997.

Tillemans T, What Would it be Like to be Selfless? Hinayanist Versions, Mahayanist Versions and Derek Parfit. *Études Asiatiques* 50(4), pp. 835-852, 1997.

Tillemans T, On a Recent Translation of the Samdhinirmocana-sūtra. *Journal of the International Association of Buddhist Studies* 20-1, pp. 153-164, 1997.

Institut de linguistique et des sciences du langage

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél. : (021) 692 30 55 Fax: (021) 692 30 55 E-mail: Florence.EparsHeussi@ling.unil.ch

Tél.: (021) 692 29 11 Fax: (021) 692 30 45

Direction: Patrick Sériot

Adam Jean-Michel	po	Schwarz Alexander	po	Chevalley Claire-Lise	ass
Borel Marie-Jeanne	po	Sériot Patrick	po	Epars Heussi Florence	ass
Jolivet Rémi	po	Berthoud Anne-Claude	pas	Erard Yves	ass
Mahmoudian Mortéza	po	Kilani-Schoch Marianne	mer	Gajo Laurent	ass
Sandoz Claude	po	Singy Pascal	PD	Pythoud Christophe	ass

Activités de recherche

L'ILSL est un institut regroupant les linguistes et spécialistes des sciences du langage de la Faculté des Lettres. Il compte actuellement une cinquantaine de membres. Il a pour but de concentrer et promouvoir les recherches de ses membres en ce domaine. Il dispose pour ce faire de deux publications spécifiques: «Les Cahiers de l'ILSL» (au moins un numéro par an) et le «Bulletin de l'Institut de Linguistique et des Sciences du Langage» (BIL) (un numéro par an). Il organise régulièrement des colloques, conférences et tables rondes, et entretient des liens étroits de collaborations avec des institutions analogues en Suisse et à l'étranger. L'enseignement donné dans le cadre de l'ILSL se concentre actuellement sur le troisième cycle, et un programme de formation continue est proposé de cas en cas. L'ILSL s'efforce d'encourager dans leurs recherches les étudiants avancés et les doctorants travaillant sur des sujets compris dans ses domaines prioritaires.

Les axes de la recherche sont la linguistique générale, la linguistique indo-européenne, les linguistiques des langues enseignées à la Faculté, la théorie de la traduction, la sémantique, la sociolinguistique, la linguistique quantitative, la neurolinguistique, la linguistique appliquée, la linguistique de l'acquisition, la linguistique textuelle et l'analyse de discours (oral et écrit), ainsi que l'analyse des discours des médias (presse et publicité), la linguistique de l'énonciation, l'histoire et l'épistémologie de la linguistique, la sémiologie, la philosophie du langage, et enfin l'herméneutique.

Les échanges et l'information sur les recherches en cours sont assurés par des rencontres régulières entre ses membres sur des sujets spécifiques dans le cadre des «rencontres du jeudi». L'ILSL s'engage également dans la promotion de la recherche par plusieurs collaborations avec des partenaires privilégiés à l'étranger.

Mots-clé

histoire des théories linguistiques, indo-européen, linguistique acquisitionnelle, linguistique énonciative, linguistique interactionnelle, linguistique quantitative, linguistique textuelle, sémantique, sémiologie, sociolinguistique.

Thèses

- Fossa-Valenti A., «Ici et laggiu : représentation et discours de la territorialité chez les Italiens de 2ème génération».

Colloques

- «Les femmes et l'insécurité linguistique : quelle évolution ?» (organisé par P. Singy), 26 et 27 septembre

Collaborations

- Collaboration avec la Division autonome de médecine psychosociale du CHUV, dans le domaine du discours médical dans le cadre de la prévention sur le SIDA (Singy P)
- Collaboration à la direction de la revue «Travaux neuchâtelois de linguistique» (TRANEL) (Sandoz CI)
- Recherche coopérative avec l'Université de Niamey sur la situation plurilingue du Niger et enseignement de sociolinguistique
- Collaboration au Groupe de recherche sur l'acquisition de l'allemand (GRAL 2) (Berthoud A-C)
- Collaboration au Groupe Bailly (recherches sur l'enseignement du français) (Berthoud A-C)
- Correspondance scientifique avec la Faculté de théologie de l'Université de Neuchâtel (recherche en étymologie grecque) (Sandoz CI)
- Membre du Conseil de la recherche du FNRS, Division IV (Berthoud A-C)
- Membre du Réseau de coordination en sciences du langage de la CPU (Berthoud A-C)

- Présidente de la Commission de l'enseignement de l'UNIL (Berthoud A-C)
- Membre du comité de l'Académie des Sciences Humaines et Sociales, présidente de la Division I (Berthoud A-C)
- Membre du comité de rédaction de la revue AILE (Acquisition et interaction en langue étrangère), Université de Paris VIII (Berthoud A-C)
- Membre du Réseau européen de laboratoires sur l'acquisition des Langues (Berthoud A-C)
- Membre du comité de la société internationale FOCAL (Formes de Communication et Acquisition des Langues) (Berthoud A-C)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Apprentissage du français et de l'allemand en Suisse romande par des élèves alloglottes; construction et mobilisation des compétences linguistiques, discursives et socio-culturelles en situation scolaire et non scolaire.

Publications

Berthoud A-C, «Marques linguistiques et processus interactionnels: Perspectives théoriques et pistes didactiques». *Cahiers du GEPED*, 1997.

Berthoud A-C, «Acquisition de la compétence discursive orale: gestion des discontinuités linguistiques et prosodiques dans la construction segmentée». *Pratiques discursives et acquisition des langues étrangères*, pp. 413-422, 1997.

Berthoud A-C, «Construction interactive d'un domaine notionnel». *HDL*, pp. 187-197, 1997.

Mahmoudian M, *Le contexte en sémantique*, Peeters : Louvain-la-Neuve, 1997.

Mahmoudian M (responsable), *Pratiques et représentations linguistiques au Niger. Bil 16/17*, pp. 191, 1997.

Sandoz C, «Sur la conduite des esclaves: un commentaire linguistique de Caton, *De agricultura 5,1*». *Nomen Latinum*, pp. 11-16, 1997.

Sandoz C, «Histoire et préhistoire des langues». *Bulletin-Université-Neuchâtel* 126, pp. 75-80, 1997.

Sériot P (responsable), *Jakobson entre l'Est et l'Ouest, 1915-1939. ILSL 9*, pp. 260, 1997.

Section d'histoire de l'art

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 29 10 Fax: (021) 692 29 15 E-mail: Anne.Gaeng@dlett.unil.ch

Direction: Philippe Junod

Junod Philippe	po	Bertelli Carlo	ph	Mauron Véronique	ass
Romano Serena	po	Grandjean Marcel	ph	Mottaz Olivier	ass
Cassina Gaëtan	pas	Bräm Andreas	mas	Radrizzani Dominique	ass
Thévoz Michel	pas	Kaenel Philippe	mas, rel féd	Raemy-Berthod Catherine	ass
Berger René	ph	Bock Nicolas	ass	Wuhrmann Sylvie	ass

Activités de recherche

Histoire de l'art moderne et contemporain

Histoire de la caricature en Suisse, de la Renaissance à nos jours

1848: l'Europe des images (projet de recherche et d'exposition internationale)

Le thème du miroir dans la peinture

Histoire de l'art suisse moderne et contemporain

Problèmes d'iconographie: iconographie animale, iconographie du rêve (projet de colloque), iconographie du critique, iconographie des catastrophes

Peintres du Chablais: Amiguet, Morerod, Rouge, Veillon

Histoire de la critique. Théorie artistique.

Histoire de l'art du Moyen Age et de la Renaissance

Problèmes iconographiques et iconologiques

Etudes monographiques: art italien du Haut-Moyen Age à la Renaissance

Enluminure médiévale

Architecture et utopie

Dessins anciens

Histoire de l'art monumental et régional

Etudes monographiques, topographiques, typologiques du patrimoine architectural et artistique de la Suisse occidentale et des pays voisins: sources d'archives, lecture architecturale, archéologie médiévale

Mots-clé

architecture, art suisse, caricature, critique d'art, dessin, illustration, méthodologie, musique, photographie, rêve.

Thèses

- Bock N, «Antonio Baboccio. Abt, Maler, Bildhauer und Goldschmied. Kunst und Kultur am Hofe der Anjou-Durazzo 1380-1425»
- Baudin A, «Le réalisme socialiste soviétique de la période jdanovienne (1947-1953). Les arts plastiques et leurs institutions. Etude descriptive»
- Mariaux P A, «Entre le Sceptre et la Crosse. Portrait d'un évêque du Xe siècle»
- Segre Rutz V, «Il giardino magico degli alchimisti. La tradizione dell'erbario illustrato Aldini 211 (cc.2r-58v) della Biblioteca Universitaria di Pavia»

- Schneider D, «Détournement de l'art dans la publicité»

Prix scientifiques

- Kaenel P, Prix de la Société Université et Recherche (SUR - FNRS) récompensant la qualité rédactionnelle de travaux universitaires pour la thèse de doctorat: Le métier d'illustrateur 1830-1880. Rodolphe Töpfer, J.-J. Grandville, Gustave Doré, Paris, Messene, 1996.

Colloques

- «La soupe et les nuages»: premier colloque de la relève suisse en histoire de l'art, avril 1997
- «Arte e Liturgia nel Medioevo», Colloque de la Bibliotheca Hertziana (Max-Planck-Institut), Nederlands Instituut te Rome et la Deutsche Forschungsgemeinschaft, organisé en collaboration avec C.L. Frommel, H. Kessler et S. de Blauuw, 28.-30. Septembre 1997, Rome

Formation continue

- Colloque des historiens de l'art monumental régional. Le CHAMR est un groupement informel d'historiens de Suisse romande, de formation universitaire (archivistes, conservateurs de musées, archéologues et chercheurs indépendants) engagés dans la recherche appliquée en matière de patrimoine architectural. A l'initiative de la Rédaction vaudoise des Monuments d'art et d'histoire de la Suisse et sous

l'égide de la Chaire d'histoire de l'art monumental de l'UNIL, ces praticiens se retrouvent une fois par mois pour des échanges, des communications, des visites d'expositions ou de sites.

Collaborations

- Institut Suisse pour l'Etude de l'Art, Lausanne
- Département d'architecture, EPFL

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Hélène de Mandrot et la maison des artistes. Collaborateur scientifique: Antoine Baudin

Programmes européens

- PIC Socrates (art moderne) avec les Universités de Bruxelles (ULB), Dublin (University College), Edimbourg, Madrid (Universidad Autonoma), Paris II (Panthéon-Sorbonne), Rome III, Vienne

Publications

Bock N, contribution. In: *Nicola da Guardiagrele e il suo tempo. Atti del Convegno, Guardiagrele 29.-30. novembre 1996*, Chieti, Duprè M G C, Lorenzi L ed., pp. 61 sq, 1997.

Bock N, Honor et Gratia. Das Grabmal des Ludovico Aldomoresco als Beispiel familiärer Selbstdarstellung im spätmittelalterlichen Neapel. *Marburger Jahrbuch für Kunstwissenschaft* XXIV, pp. 109-134, 1997.

Bräm A, Das Andachtsbuch der Marie de Gavre; Paris, Bibliothèque nationale, nouv. acq. fr. 16251; Buchmalerei in der Diözese Cambrai im letzten Viertel des 13. Jahrhunderts, Wiesbaden, 1997.

Bräm A, «Buchmalerei der Abtei und Stadt St. Gallen, der Abteien Pfäfers, Fischingen und Rheinau». In: *Buchmalerei im Bodenseeraum, 13. bis 16. Jahrhundert*, Friedrichshafen, Moser E ed., pp. 155-189 et 332-358, 1997.

Bräm A, Raeber J, «Das Zisterzienserbrevier P 4.4° in der Zentralbibliothek Luzern, Eine Bilderhandschrift aus des Freiburger Werkstatt der Weltchronik des Rudolf von Ems, Vad. 302». *Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte* 54, pp. 59-68, 1997.

Junod P, «Critique d'art» (pp. 290-295) et «Ruines» (pp. 955-958). In: *Dictionnaire européen des Lumières*, Paris, PUF, Delon M ed., 1997.

Kaenel P, «Charlon, Edouard» et «Disteli, Martin». In: *The Dictionary of Art*, Londres, Macmillan, 1997.

Kaenel P, «Caricature» (pp. 188-190), «Gravure» (pp. 521-524), «Illustration» (pp. 573-576) et «Physiognomie» (pp. 861-863). In: *Dictionnaire européen des Lumières*, Paris, PUF, Delon M ed., 1997.

Kaenel P, «Fontanesi, la Suisse, Genève et le paysage européen vers 1850-1860». In: *Antonio Fontanesi 1818-1882*, Turin, Allemandi, Serra R M ed., pp. 93-107, 1997.

Kaenel P, «Chillon e il lago», cat. n° 4 (p. 149) et «Album con copertina marrone», «Album con copertina verde», cat. n° 7 et 8 (pp. 151-152). In: *Antonio Fontanesi 1818-1882*, Turin, Allemandi, Serra R M ed., 1997.

Mauron V, «Auguste Baud-Bovy», «Edmond Bille», «Abraham Hermanija», «Gustave Jeanneret», «Ernst Ludwig Kirchner», «Albert de Meuron» et «Félix Valotton». In: *Le Voyage vers les Alpes*, cat. expo. Bellinzona, Villa dei Cedri-Pagina d'Arte, 1997.

Mauron V, «Il quadro di Thomas Huber». *Pagine d'arte* 51, pp. 63-65, 1997.

Mauron V, Massimo Furlan. Les invisibles, cat. expo. Lausanne, galerie Aparté, 1997.

Mauron V, «Vivianne van Singer: Goût d'encre». *Pagine d'arte* 52-53, pp. 31-33, 1997.

Mauron V, de Ribaupierre C, «Alexandre Vinet: de l'édification du mythe à l'effacement de l'origine». *Mémoire vive* 6, pp. 44-57, 1997.

Mauron V, de Ribaupierre C, Alexandre Vinet, l'époque, la morale, la passion, Lausanne, Payot-Centre de recherches sur les lettres romandes, Jakubec D ed., 1997.

Radrizzani D, Bora G, Cinq siècles de dessins — Collection du Musée Jenisch, Vevey, Musée Jenisch, 1997.

Raemy-Berthod C, Les sanctuaires de Nax, Vernamiège, Mase et Saint-Martin (Val d'Hérens), canton du Valais, Berne, Société d'histoire de l'art en Suisse, 75 p., 1997.

Raemy-Berthod C, Les sanctuaires de la paroisse d'Evionnaz, Saint-Maurice, Imprimerie Saint-Augustin, 28 p., 1997.

Romano S, Gli affreschi di San Pietro in vineis. In: *Il collegio Principe di Piemonte e la chiesa di S. Pietro in vineis in Anagni*, Roma, INPDAP, Rak M ed., pp. 101-117, 1997.

Thévoz M, «Requiem pour la créativité». *Supplément d'âme* n° 7, pp. 31-36, 1997.

Thévoz M, «Jaime Fernandes» (pp. 5-13), «Marc Lamy» (pp. 22-31), «Raymond Oui» (pp. 64-71), «Giovanni Abrignani» (pp. 98-105) et «Antinea» (pp. 118-136). *L'Art Brut* fascicule 20, 1997.

Thévoz M, «La réception de l'"art des fous"». *Psycoscope* vol. 17, n° 4, pp. 9-11, 1997.

Thévoz M, «La jouissance ante portas». In: *Où va l'histoire de l'art contemporain?*, Paris, Ecole nationale supérieure des beaux-arts, pp. 413-417, 1997.

Thévoz M, «L'Art Brut, vom Untergrund zur öffentlichen Anerkennung». In: *Kunst und Wahn*, catalogue d'exposition, Kunstforum Wien (Dumont-Verlag), pp. 383-388, 1997.

Thévoz M, «Le ciel comme alibi». In: *Du ciel à la terre*, catalogue d'exposition, Musée Ingres, Montauban, pp. 23-27, 1997.

Wuhrmann S, «Alexandre Calame», «François Diday», «Charles Giron», «Albert Gos», «François Gos» et «Maximilien de Meuron». In: *Le voyage vers les Alpes*, cat. expo. Bellinzona, Villa dei Cedri-Pagina d'Arte, 1997.

Wuhrmann S, «Académies de peinture». In: *Dictionnaire européen des Lumières*, Paris, PUF, Delon M ed., pp. 10-13, 1997.

Institut suisse pour l'étude de l'art

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél. : (021) 692 30 96 Fax: (021) 692 30 95 E-mail: brigitte.gendroz@isea.unil.ch

Direction: Paul-André Jaccard

de Andrés Alberto

coll scient

Gendroz Brigitte

coll scient

Jaccard Paul-André

coll scient

Activités de recherche

L'art de collectionner. Collections privées en Suisse depuis 1848

Dans le cadre des festivités organisées pour commémorer les 150 ans de l'Etat fédéral en 1998, la Société suisse des beaux-arts organise des expositions dans 10 musées et des présentations dans 13 autres musées. La coordination scientifique des expositions dans les musées ainsi que la réalisation d'une publication-cadre, comportant près de 50 contributions sur l'histoire et la particularité des collections d'art en Suisse, a été confiée à l'ISEA.

Catalogue raisonné Giovanni Giacometti (Vol. 2)

Inventaire et saisie dans la base de données SIKART de 1'200 oeuvres de Giovanni Giacometti, reproduction numérique de 1'500 illustrations, analyse scientifique et recherches sur la technique picturale de Giacometti.

Panorama des Bourbaki à Lucerne (I): mesures de sécurité

Abaissement de 1,6 m du panorama d'Edouard Castres dans le but de le protéger pendant les travaux de transformation de l'immeuble et pour terminer ensuite la conservation et la restauration de l'oeuvre.

Technique picturale et chromatique vers 1900

La première étape de ce projet s'est concrétisée par la publication des résultats de recherche sous le titre "Giovanni Giacometti - Analyses de technique picturale", parue dans le catalogue raisonné des oeuvres de Giovanni Giacometti. Pour les étapes suivantes, les analyses se poursuivent sur les oeuvres de Cuno Amiet et de Ferdinand Hodler.

Un scandale artistique dans le sanctuaire de la mémoire nationale

Les travaux mis en oeuvre depuis 1994, relatifs à une section de l'exposition "L'invention de la Suisse" prévue par le Musée national suisse pour 1998, se poursuivent. 120 oeuvres ont été recensées pour le catalogue.

"Musées suisses"

La collection "Musées suisses" a été créée en 1991 dans le cadre du 700e anniversaire de la Confédération, à l'initiative de la Banque Paribas (Suisse) SA, à Genève, pour rendre accessibles à un large public les multiples facettes de l'histoire des musées suisses et des caractéristiques de leurs collections. La coordination, la rédaction et la présentation graphique de ces ouvrages, en plusieurs éditions linguistiques, sont assurées par l'ISEA.

Dictionnaire de l'art suisse

Ce dictionnaire, réalisé dans le cadre du 150e anniversaire de l'Etat fédéral, doit paraître en 1998. L'ouvrage recense près de 13'000 artistes suisses (dont 3'000 romandEs) et donne un aperçu à la fois global et diversifié de la création artistique en Suisse de 1500 à nos jours. Les 1'200 notices biographiques illustrées ont été confiées à des historiens de l'art extérieurs et paraissent dans la langue de l'artiste (allemand/français/italien). La base de données comporte 11'000 notices brèves, qui figurent dans le volume imprimé du dictionnaire et sur le CD-ROM qui l'accompagne. Le dictionnaire contient plus de 6'500 références bibliographiques sur la création artistique suisse et le CD-ROM plus de 10'000. La rédaction finale est assurée par l'ISEA, et la mise en page a été peaufinée en collaboration avec l'éditeur de la NZZ.

Numérisation des archives photographiques

Depuis 1996, les œuvres recensées pour les publications sont numérisées et intégrées dans les archives. Après les premières images traitées pour les Catalogues raisonnés des œuvres de Giovanni Giacometti et de Charles Gleyre, la numérisation se poursuit avec les œuvres et dessins de Ferdinand Hodler et avec les illustrations pour le Dictionnaire de l'art suisse. Les archives photographiques traditionnelles doivent peu à peu être remplacées par une base de données d'images numériques.

Mots-clé

art suisse; beaux-arts, catalogues raisonnés d'artistes suisses, édition, estimation d'œuvres d'art, expertises d'œuvres d'art, histoire de l'art, technologie de l'art.

Collaborations

- Société suisse des beaux-arts, Zurich (Suisse)
- Musée national suisse, Zurich (Suisse)
- Banque Paribas (Suisse) SA, Genève (Suisse)

Publications

Bätschmann O, Griener P, Die Solothurner Madonna von Hans Holbein d.J. Eine «Sacra Conversazione» im Norden, Schwabe Verlag Basel, SIK Zürich ed., 240 p., 1997.

Collectif, SIK bulletin 1/97, SIK/ISEA ed., 1997.

Collectif, SIK bulletin 2/97, SIK/ISEA ed., 1997.

Collectif, Liste des publications 1997, SIK/ISEA ed., 52 p., 1997.

Dunand F, Collections Baur, Genève, Zurich/Genève, ISEA ed., 130 p., 1997.

Frauenfelder R, Hess W, Mannhart K, Max Gubler (1898–1973). Katalog der Gemälde 1911–1957. 3 volumes, Offizin Verlag, Zurich, Fondation Eduard, Ernst et Max Gubler, en collaboration avec l'ISEA ed., 1100 p., 1997.

Holenweg H, en collaboration avec Zelger F, Arnold Böcklin (1827–1901). Die Zeichnungen, Friedrich Reinhardt Basel, SIK Zürich ed., 320 p., 1997.

Müller P, Radlach V, Giovanni Giacometti (1868–1933). Werkkatalog der Gemälde. Vol. 2/1 et 2/2, ISEA ed., 1352 p., 1997.

Müller P, Radlach V, Schwarz D, Giacometti B, Zutter J, Giovanni Giacometti (1868–1933), Vol. 1: édition française. Cat.exp., ISEA ed., 264 p., 1997.

Section d'histoire et d'esthétique du cinéma

Faculté des lettres, Bâtiment Central, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 30 18 Fax: (021) 692 22 75 E-mail: Francois.Albera@cin.unil.ch

Direction: François Albera

Albera François
Buache Freddy

po
mer, PD

Tortajada Maria
Guido Laurent

mas, rel féd
ass

Jaques Pierre-Emmanuel
Asseo Laurent

ass
coll scient

Activités de recherche

Histoire du cinéma

- Le cinéma de genre et la littérature dans l'URSS des années 20
- Le cinéma comique français (1895-1998)

Histoire locale du cinéma

- Emergence de la critique de cinéma en Suisse romande 1920-1950
- Les débuts du cinéma dans le canton de Vaud
- "Close Up", KenWin et Pool à Territet
- Le Groupe 5 et la naissance du jeune cinéma romand

Théorie/Sémiologie du cinéma

- La place du spectateur dans la représentation filmique
- La temporalité au cinéma
- Adaptation, remakes, parodie au cinéma

Musique et cinéma

- A partir de la théorie de Hanns Eisler exposée dans "Composing for the film", analyse des différentes modes d'articulation entre musique et cinéma du muet au parlant
- Les entreprises de musique visualisée avant le cinéma et au cinéma

Compétences et techniques spécifiques

- Recherches historiques locales
- Documentation filmographique et thématique

Mots-clé

art-video et nouveaux medias, cinéma muet français, cinéma muet soviétique, cinéma romand des années 60, critique cinématographique, décors et affiches, esthétique du cinéma, histoire du cinéma, musique et cinéma, spectateur.

Thèses

- Le Spectateur séduit. Le Cinéma d'Eric Rohmer et la théorie du libertinage par Maria Tortajada

Colloques

- Le Cinéma de genres dans l'URSS des années 20

- Autour de "Von Heute auf Morgen" de Schönberg et de l'adaptation filmée de Straub (avec Philippe Albera et l'ensemble Contrechamps)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- La constitution d'une critique de cinéma en Suisse romande (1920-1950)

Publications

Albera Fr, La qualité au cinéma. *Passages*, 1997.

Albera Fr, la maison au cinéma. exposé 3 vol 1 4e trimestre, pp. 264-275, 1997.

Albera Fr, Le Ciel est à vous. *1895* 23, pp. 80-100, 1997.

Albera Fr, S. Eisenstein : Montage et architecture. *Faces. Journal d'architecture* 40, pp. 52-60, 1997.

Albera Fr, Das Filmarchiv ist auch eine Sammlung. *Ciné-bulletin* 1-2, pp. 7-8, 1997.

Albera Fr, Il Cinema russo emigrato in Francia. *Cinegrafie* 10, pp. 81-274, 1997.

Albera Fr, Il segno del buffallo. In: *Robert Kramer*, Festival del cinema dei giovani di Torino, 1997.

Albera Fr, Nauman cinématique. In: *Bruce Nauman*, Centre national d'art et de culture Georges Pompidou, Von Assche C ed., 1997.

Albera Fr, Du corps filmé au corps social. In: *Semaine International de Video. Catalogue*, Saint-Gervais, Genève, 1997.

Albera Fr, Spectres. *Bulletin du Ciné-Club Universitaire de Genève*, pp. 3-5, 1997.

Albera Fr, A propos du "Ciel est à vous". In: *Jean Grémillon*, 1895 et Association française d'Art et Essai, 1997.

Albera Fr, Filmer le texte théâtral, "l'Antigone" de Straub-Huillet. In: *Le Film de Théâtre*, Editions du CNRS, Picon-Vallin B ed., pp. 103-122, 1997.

Albera Fr, Il ruolo della Mezrabpom nel cinema sovietico, Divertimento e propaganda. In: *Franco Misiano o l'avventura del cinema privato nel paese dei bolscevichi*, Dino Andino Editori, pp. 110-135, 1997.

Buache F, Georges Franju, poésie et passion, Cinémathèque française, 1997.

Buache F, (co- Borde R, Païni D), De l'état des cinémathèques et du monde, L'Age d'Homme, 1997.

Jaques P-E, (co- Cosandey, Haver G, Moeschler O, Nicolier C, Stürner F), Cinéma et mouvement ouvrier. In: *Histoire sociale et mouvement ouvrier : un bilan historiographique 1848-1998*, Editions d'En Bas, Studer B, Vallotton F ed., pp. 187-222, 1997.

Institut de géographie

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél. : (021) 692 30 70 Fax: (021) 692 30 75 E-mail: Laurent.Bridel@igul.unil.ch

Direction: Laurent Bridel

Bridel Laurent	po	Mager Christophe	mas	Mosar John	ass
Racine Jean-Bernard	po	Piguet Etienne	mas	Reynard Emmanuel	ass
Winistörfer Jörg	po	Marengo Marina	chercheur FN	Thévoz Corinne	ass
Marthaler Michel	pas	Söderström Ola	chercheur FN	Weibel Laetitia	ass
Roten Michel	pe	Wenker Laurent	chercheur	Clivaz Gaston	coll techn
Dorthe-Monachon Claire	pr	Dessemondet Pierre	ass	Curchod Marcia	coll techn
Schoeneich Philippe	pr	Gentizon Caterina	ass	Piolino Pierre-André	docum
Cosinschi-Meunier Micheline	mer	Lamhangar Abdelmoula	ass		

Activités de recherche

Enseignement

Ouverture sur les applications professionnelles. Lancement de propositions de stages en entreprise pour les étudiants en fin d'études.

Géographie physique : quaternaire et climatologie

Périglacière dans les Hautes Alpes calcaires occidentales et dans les Alpes valaisannes.

Retrait glaciaire (vallées des Ormonts, de l'Hongrin et de l'Étivaz, Chablais).

Représentation des risques naturels et stratégie d'occupation du territoire (Vallée des Ormonts); instabilités de terrain (Val d'Anniviers, Vispéral).

Géographie humaine et sociale : villes et urbanisation, processus de localisations, transports

Formes et structures du développement urbain. Métropoles et villes moyennes. Edge-cities.

Racisme, xénophobie et exclusion sociale dans l'Europe de l'Ouest, immigration (trajectoires du migrant; Italiens au Canada, femmes italiennes émigrées), relations interculturelles. Les lieux de l'inter-culturalité.

Gestion des ressources en eau dans les stations touristiques de montagne et épuration en zone rurale.

Représentations et gestion des risques naturels.

Géographie régionale : Suisse, Canada et Sahel.

Langues, cultures et territoires.

Transformation des systèmes de production agricole en relation avec les modifications environnementales (Niger, Burkina Faso).

Aménagement du patrimoine; impact d'une voie de transport.

Tourisme et changement social dans le Haut-Atlas (Maroc).

Compétences et techniques spécifiques

- Cartographie
- Infographie
- Statistique appliquée
- Évaluation des risques naturels du point de vue social
- Lutte contre la désertification
- Paléogéographie
- Histoire et structure géologiques des Alpes

Mots-clé

aménagement du territoire, aridité, cartographie, méthodologie, épistémologie, espaces sociaux, géographie économique, géographie urbaine, géologie, géomorphologie du quaternaire, migrations.

Thèses

- Fossa Valenti A., "Ici en Suisse... laggiù". Tentativo di descrizione di una carta della territorialità degli adolescenti di seconda generazione italiana : il caso Vaudois.

Prix scientifiques

- Racine J.-B. Prix Vautrin-Lud, 1997, médaille d'or internationale de la géographie.

Colloques

- Représentation des risques naturels en montagne, colloque franco-suisse, 2 et 3 juillet, organisé par Schoeneich P.
- Géographie, villes et culture, co-organisateur du colloque international de Géographie, Université de Paris IV, 9-12 décembre, Racine J.-B., chargé de la conférence de conclusion
- GDR IPRAUS, participation au colloque, Habitat et ségrégation, 12 mai, Université de Paris
- "La gestion du risque d'avalanches dans les communes de montagne", colloque sur les risques naturels, PNR 31, 4 avril à Fribourg.
- "Anticiper et conserver, de l'actualité de l'aménagement du territoire", colloque sur "Quelle géographie au 21^e siècle ?", le 30 septembre 1997, Fribourg.
- Animation d'une partie des rencontres postgrades d'économie et de politique régionale, la Neuveville, 5 décembre 1997.
- Colloque Niger, 10-11 décembre 1997.

Formation continue

- Postgrade aménagement du territoire et planification régionale, Lausanne, CEAT.
- "Société et environnement", politiques de la montagne en Suisse, 3-7 mars, en simultanéité avec un module du diplôme de spécialisation, Universités de Lausanne, Genève, Grenoble et Savoie et avec la collaboration de l'Institut Kurt Boesch.

Collaborations

- Instituts de géographie : Universités de Berne, Zürich, Fribourg, Genève, Neuchâtel. Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne.

- "Groupe de travail Quaternaire lémanique" - CISM Université de Savoie, Institut Forel, Département d'Anthropologie, Université de Genève.
- Université Abdou Moumouni, Niamey, Niger.
- Direction au développement et à la coopération (DDC), Berne.
- Université d'Angers, Université de Grenoble, CNRS, Paris, Maison Rhône-Alpes des Sciences de l'homme, Lyon, Equipe P.A.R.I.S., Université de Paris I, Sorbonne, Universités de Lille, Nancy, Liège.
- Université de Dundee (GB).
- Université du Québec, I.N.R.S.-Urbanisation, Montréal, Université de Laval, Québec, Université de Waterloo, Canada.
- Université de Iasi, Al. I. Cusa de Iasi, Roumanie.
- Participation aux travaux du Comité scientifique du programme fédérateur "Environnement" du XI^{ème} contrat de plan Etat-Région, Région Rhône-Alpes.
- Groupe «Sociologie des risques», CEMAGREF, Grenoble, PNR 31.
- Groupe C.A.I.-C.N.R. «Terre Alte», Univer. de Milan, Groupe C.N.R. «Immigrazione e multiculturalità», Univ. De Padoue, Groupe «Geografia e Genere», Université de Pise.
- Etat du Valais S.P.E.; Etat de Vaud Lab. L.C.N.
- Groupe de coordination « Permafrost » de l'ASSN, Groupe Klimadynamik du N.F.P.N.R. 31.
- Station aérologique de Payerne et I.S.M. de Zürich.
- Institut d'Aménagement des Terres et des Eaux, Laboratoire de Pédologie, Département de Génie Rural EPFL, Guenat C.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- SPP/E : Environnement et système agraire sahélien : dynamiques, interactions et capacités internes d'innovation (Niger).
- DDC : Soutien à la formation des géographes au Niger (projet UNIGEO).
- Relevant Mapping Communication for Relevant Territorial Information (Roumanie).
- L'oeil de l'expert : raison urbanistique et aménagement des villes suisses.
- Les lieux de l'interculturalité (PNR 39).

Autres fonds extérieurs

- DDC : Soutien à la formation des géographes au Niger projet (UNIGEO).

- Service hydrologique et géologique national, Berne : levé géologique des feuilles 1287 Sierre, 1288 Rarogne, 1307 Vissoie.
- Office fédéral des assurances sociales: cartographie des coûts de la santé en Suisse.
- Fonds UNIL-EPFL : Evaluation et diffusion d'une technique traditionnelle de production agricole. Stratégie de mise en culture des sols dégradés au Burkina Faso.
- Fonds UNIL-EPFL : De l'analyse sociale au projet urbain.

Publications

- Thévoz C**, Des antilopes et des hommes... In: *La mondialisation des anti-sociétés*, Nouveaux cahiers de l'IUED, 6, pp. 149-153, 1997.
- Bergoing J-P, Dorthe-Monachon C**, Etude préliminaire de la morphologie du site Salt-Hapex Sahel, Niger. *Zeitschrift für Geomorphologie* 41/4, 1997.
- Bridel L**, La collaboration transfrontalière vue à partir du nord du léman. Actes du Premier Séminaire Transfrontalier de la Vallée d'Aoste, St-Oyen, organisé par la Région Autonome de la Vallée d'Aoste et le Laboratoire de la Montagne Alpine de Grenoble. *Recomposition des territoires des Alpes occidentales St-Oyen*, 18/19, pp. 71-73, 1997.
- Bridel L**, Genève-Lausanne: mariage ou compétition? *Bulletin de l'Association suisse des professeurs d'université sept./oct.*, pp. 8-10, 1997.
- Bridel L, Busset-Henchoz M-C, Dulex Putallaz S, Herold-Revaz A, Ledergerber R, Schoeneich P**, La représentation des risques par les habitants : perception différenciée et adaptations psychologiques. *Eclogae geol. Helv.* 90/3, pp. 463-469, 1997.
- Cogato Lanza E, Söderström O**, Ugine : un caso di urbanistica padronale. *Russegna* 70, pp. 24-25, 1997.
- Cunha A, Racine J-B**, Towns and metropolitan areas in Switzerland : a centrality in metamorphosis through mutations in the work force and selective migration. *Geographia Polonica* 69, pp. 67-90, 1997.
- Efionayi D, Pigué E, sous la direction de Wimmer A**, Nationale Unterschiede in der Arbeitsintegration von Asylsuchenden. *Rapport à l'Office Fédéral des Réfugiés, Forum Suisse pour l'Étude des Migrations*, 1997.
- Hurni J-P, Orsel C, Schoeneich P, Tercier J**, Datation par dendrochronologie du glissement des Parchets (Les Diablerets, Préalpes vaudoises). *Eclogae geol. Helv.* 90/3, pp. 481-496, 1997.
- Marengo M**, La donna nei luoghi di immigrazione. In: *Immigrazione e multiculturalità dell'Italia di oggi. Il territorio, i problemi, la didattica*, Milano, C. Brusa ed., 1997.
- Marengo M**, Intercultural places in Lousanne (Switzerland) : the Dialectic of Theoretical Previous Knowledge and Fieldwork return, Mexico City, 10-15 August 1997. *Proceedings of IGU Commission on*, 1997.
- Marengo M**, Les frontières culturelles dans les Alpes Maritimes. Seminario COTRAO, organizzato dalla Valle d'Aosta, St-Oyen 18-19 ottobre 1996, Grenoble. CNRS LAMAESA 5038, 1997.
- Marengo M, Mondada L**, Les lieux de construction de l'interculturalité : le cas de la bibliothèque Globlivres de Renens (Vaud). *Actes du colloque*, 1997.
- Mendonça Santos M-L, Guenat C, Thévoz C, Bureau F**, Modification d'une zone alluviale suite à l'endiguement : approche méthodologique. *Géomorphologie : relief, processus, environnement* 4, pp. 365-374, 1997.
- Mendonça Santos M-L, Guenat C, Thévoz C, Bureau F, Védý J-C**, Impacts of embanking on the soil-vegetation relationships, Flood plain ecosystem of a pre-alpin river. *Global Ecology and Biogeography*, 1997.
- Phillips M, Reynard E**, Répartition du permafrost dans les Hautes Alpes Calcaires. *Arbeitsheft VAW-ETH Zürich* 19, pp. 28-30, 1997.
- Pigué E**, Asyl und Arbeit – Kurzfassung einer Studie zur Arbeitsintegration von Flüchtlingen in der Schweiz. *Rapport à l'Office Fédéral des Réfugiés, Forum Suisse pour l'Étude des Migrations*, 1997.
- Pteroudis E, Racine J-B**, Argumentation et géographie humaine. *Revue européenne des sciences sociales* 107, pp. 87-108, 1997.
- Racine J-B**, Les Suisses et l'Europe: questions d'échelle. *Mappemonde* 3, pp. 31-34, 1997.
- Racine J-B**, La géographie du sacré urbain : la Nouvelle Jérusalem, entre l'art de faire la ville et l'exhaussement d'un projet divin. *Cahier du Groupe d'Études Spirituelles Comparées* Paris, Archè, pp. 27-66, 1997.
- Racine J-B**, A travers les paysages urbains dans les beaux Quartiers d'Aragon : Regards croisés sur la description géographique dans le roman (préface du livre de Raphaël Lafhail Molino). In: *Pour une théorie de la description dans le roman*, Peter Lang Bern, pp. 5-10, 1997.
- Racine J-B**, Les villes moyennes en Suisse: une centralité à défendre et à réinventer. *Presses Universitaires de Lyon*, pp. 193-206, 1997.
- Racine J-B**, La géographie, entre identités et différences. *L'espace géographique* 1, pp. 82-83, 1997.
- Reynard E**, Corte géomorphologique des Lapiés de Tsanfleuron (Hautes Alpes Calcaires, Valais). *Bull. de la Société Neuchâteloise de Géographie* 41, 1997.
- Reynard E**, Problèmes liés à la mise en valeur touristique d'un site karstique. Le cas du karst de Tsanfleuron (VS, Suisse). Symposium 5 : Applied Speleology. *Proceedings of the 12th International Congress of Speleology 1997, Switzerland*, pp. 17-19, 1997.
- Reynard E, Wenker L**, Confrontation de modèles de répartition potentielle du permafrost et de données de terrain. Les cas du Mont-Gelé et de la Cabane des Diablerets. *Arbeitsheft VAW-ETH Zürich* 19, pp. 31-33, 1997.
- Roten M, Summermatter R**, Aspects particuliers de la ventilation à Visp, dans la partie Amont de la vallée intra-Alpine du Rhône. *Association Internationale de Climatologie* Volume 10, pp. 411-423, 1997.
- Söderström O**, Composer avec l'espace de l'urbanisme patronal : notes sur la construction des identités dans les cités d'entreprise. *Géographie et cultures* 22, pp. 93-108, 1997.
- Söderström O**, L'industriel, l'architecte et le phalanstère : discours formes et pratiques du logement ouvrier à Ugine, L'Harmattan, Paris, 196 p., 1997.
- Söderström O**, L'usage des représentations géographiques : les visualisations en urbanisme. *Galliano G. Genova*, pp. 91-106, 1997.
- Söderström O**, Experts, porte-parole et retour : circuit et filières de la représentation en aménagement urbain, Ville et environnement : représentations et stratégies. *Recherches urbaines, CESURB, Talence* 12, pp. 23-31, 1997.

Section d'informatique et méthodes mathématiques

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 30 20 Fax: (021) 692 30 45 E-mail: Eric.Keller@imm.unil.ch

Direction: Eric Keller

Keller Eric
Bavaud François

po Chateau Frédéric
pat Zellner Brigitte

pr Carrillo David
doct, ass

ass

Activités de recherche

Informatique

Informatique appliquée aux sciences humaines.

Génération automatique de la parole à partir d'un texte écrit. Intégration de la synthèse de la parole dans une interface homme-machine (systèmes de récupération d'information).

Modélisation de la prosodie de la parole (intonation et structure temporelle) et le développement de systèmes de synthèse de la parole.

Méthodes mathématiques

Modélisation spatiale: analyse statistiques des matrices de flux et applications aux migrations. Théorie et applications des matrices de contiguïté et poids spatiaux.

Analyse textuelle: le texte comme série temporelle catégorielle. Lois d'échelle et théorie de l'information.

Compétences et techniques spécifiques

- Synthèse de la parole du français.
- Analyse statistique de données géographiques et linguistiques.

Mots-clé

analyse de la parole, fréquence fondamentale, modélisation de la parole, prosodie, statistiques spatiales, statistiques textuelles, structure temporelle de la parole, synthèse à partir du texte, synthèse de la parole.

Collaborations

- Université René Fournier, Grenoble, France, laboratoire CLIPS, équipes J. Caelen et G. Caelen-Haumont.
- Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich (EPFZ), TIK-Institut für technische Informatik und Kommunikationsnetze, équipe B. Pfister.

Contrats et mandats

- Swisscom. Subvention pour la création de bases diphoniques pour le français et l'anglais

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- KTI-CDI, Berne "Marktnahe Weiterentwicklung einer leistungsfähigen Sprachsynthese"

Programmes européens

- COST 258: EC DIR. GEN. XIII: Telecomm., Inform., Market & Exploitation of Research, Dir. CEC, Bruxelles, Belgique. Direction et administration des fonds COST 258. "The Naturalness of Synthetic Speech".

Publications

Caelen-Haumont G, Keller E, La prosodie, de la parole à la synthèse: l'apport de la sémantique et de la pragmatique. In: *Etudes des Lettres, vol 3 : Les défis actuels en synthèse de la parole*, Université de Lausanne, Keller E., Zellner B. ed., pp. 103-130, 1997.

Chateau F, Auto-sélection des répondants et effet enquêteur, résultats pour une enquête de satisfaction clientèle. *Actes du Colloque Francophone sur les Sondages (ASU-SSF, juin 97)*, pp. 121-128, 1997.

Keller E, Les théories de la parole dans l'éprouvette de la synthèse. In: *Etudes des Lettres, vol 3 : Les défis actuels en synthèse de la parole*, Université de Lausanne, Keller E., Zellner B. ed., pp. 9-27, 1997.

Keller E, Simplification of TTS architecture vs. operational quality. *Proceedings of EUROSPEECH '97, Rhodes, 1997*.

Keller E, Werner S, Automatic Intonation Extraction and Generation for French. *14th CALICO Annual Symposium, (CD) ISBN 1-890127-01-9, New-York, 1997*.

Keller E, Zellner B, Output requirements for a high-quality speech synthesis system: the case of disambiguation. *Proceedings of MID-DIM-96, 12-14 August 96, Col de la Porte*, pp. 300-308, 1997.

Keller E, Zellner B, *Etudes des Lettres, vol. 3 : Les défis actuels en synthèse de la parole*, Université de Lausanne, Keller E., Zellner B. ed., 130 p., 1997.

Keller E, Zellner B, Werner S, Improvements in prosodic processing for speech synthesis. *Proceedings of Speech Technology in the Public Telephone Network: Where are we Today?, Rhodes*, pp. 73-76, 1997.

Zellner B, Fluidité en synthèse de la parole. In: *Etudes des Lettres, vol 3 : Les défis actuels en synthèse de la parole*, Université de Lausanne, Keller E., Zellner B. ed., pp. 47-78, 1997.

Zellner B, Improving Speech Fluency in French through Psycholinguistic Principles. *14th CALICO Annual Symposium, (CD) ISBN 1-890127-01-9, New-York, 1997*.

Centre de traduction littéraire

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne
Tél.: (021) 692 29 84 Fax: (021) 692 29 85

Direction: Walter Lenschen

Lenschen Walter
Vacek Alena

po
chercheur FN

Weber Irene
Biamonte Francesco

chercheur FN
ass

Zurcher-Maquignaz Patricia
ass

Activités de recherche

Les projets de recherche en cours se penchent globalement sur les traductions littéraires qui ont été faites entre l'allemand et le français en Suisse et au XX^{ème} siècle; ils cherchent d'une part à étudier le domaine de la traduction littéraire par l'intermédiaire de ses principaux médiateurs (traducteurs, supports éditoriaux, institutions impliquées, etc.), d'autre part à développer de nouveaux instruments d'approche des textes à partir des traductions littéraires recensées. L'information sur ces projets de recherche se fait lors de réunions et de colloques nationaux et internationaux portant sur ce sujet.

Compétences et techniques spécifiques

- Recherches lexicologiques
- Théories de la traduction littéraire
- Banque de données des traductions (allemand/français) d'auteurs suisses du 20^{ème} siècle (y compris traductions parues dans les périodiques suisses)

Mots-clé

analyse des processus de traduction, analyse et comparaison de traductions, histoire de la traduction, interculturelité, mécanismes de réception et d'intégration.

Colloques

- "Journée Jacques Chessex", colloque du premier mars 1997, en présence de l'auteur, de traducteurs de son oeuvre, de critiques littéraires et d'un public intéressé
- "Erotisme et traduction", colloque du 30 mai 1997, consacré à l'étude comparatiste de textes allant de l'Antiquité aux temps modernes

Collaborations

- Universität Salzburg, Institut für Romanistik (Prof. Dr. Wolfgang Pöckl)
- Association suisse de linguistique appliquée, Bâle (Prof. Dr. G. Lüdi)
- Heinrich-Heine-Universität (Düsseldorf), Studiengang Literaturübersetzen (Prof. Dr. Fritz Nies und Dr. Wodzak)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Das Fremde und das Eigene in Übersetzung und Original der deutschsprachigen Literatur des 20. Jahrhunderts
- Stratégies de la traduction et réception de textes traduits d'auteurs suisses alémaniques dans le domaine francophone

Publications

- Biamonte F, Vacek A**, Journée Jacques Chessex. Actes du colloque, Centre de traduction littéraire de Lausanne, 72 p., 1997.
- Lenschen W**, Integration durch Übersetzen. In: *Modelle der Translation. Models of Translation. Festschrift für Albrecht Neubert*, Vervuert Verlag, Wotjak G, Schmid H ed., pp. 291-300, 1997.
- Lenschen W**, Hugo von Hofmannsthal. Der Schwierige - L'homme difficile. Französische Uraufführung - Création française, Centre de traduction littéraire de Lausanne, 64 p., 1997.

Ecole de français moderne

Faculté des lettres, Secrétariat de direction, 1015 Lausanne
Tél.: (021) 692 30 80 Fax: (021) 692 30 85 E-mail: efmsecr@efm.unil.ch

Direction: Raymond Capré, directeur ad intérim, ME

Fornerod Françoise	mer	Ischi Nicolas	me	Reymond Claudine	me
Kilani Marianne	mer	Jaquerod Pierre	me	Saugy Catherine	me
Rosset François	mer	Le Clerc Bénédicte	me	Seylaz Catherine	me
Banon Pascale	me	Mahmoudian Maryse	me	Vernaud Dominique	me
Bignens Marinette	me	Maire Jean-François	me	Visinand Anne-Marie	me
Blanc Georgette	me	Marguerat Gisèle	me	Debyser Francis	chargé cours
Breyman Thomas	me	Moraz Myriam	me	Vivès Robert	chargé cours
Capré Raymond	me	Nicollerat Martine	me	Giroud Anick	mas, rel féd
Cordonier Denise	me	Pandazis Anne-Christine	me	Flütsch Catherine	ass
Genoud Isabelle	me	Pfersich Hélène	me		

Activités de recherche

Français langue étrangère

Expérimentation sur l'écriture collaborative en vue d'analyser les processus rédactionnels en français langue étrangère: FLE (psycholinguistique).

Français langue étrangère - recherche innovante

Elaboration d'activités: 1) pour travaux pratiques sur ordinateur: principes méthodologiques et applications diverses sur le didacticiel "Questionnaire", 2) pour travaux personnels en civilisation.

Linguistique

- Acquisition de la pré- et protomorphologie (linguistique): Participation à une recherche internationale organisée par l'Académie autrichienne des Sciences et l'Institut de linguistique de l'Université de Vienne.
- Communication interculturelle.

Littérature

- Monographie sur Alice Rivaz
- Chapitres de l'Histoire de la littérature en Suisse romande, du Dictionnaire historique de la Suisse.
- Notices pour le Dictionnaire des lettres françaises.
- Notices pour le Dictionnaire des littératures francophones.
- Conseil scientifique des Oeuvres complètes de Benjamin Constant.

Langues étrangères en général

Nouvelles technologies et autonomie dans l'enseignement/apprentissage des langues étrangères (Projet thématique du Conseil européen des langues).
Tests de langue (Projet thématique du Conseil européen des langues).
Education bilingue (étude de cas).

Compétences et techniques spécifiques

- Enseignement du français langue étrangère. Enseignement en autonomie. Enseignement à distance.
- Gestion et direction du système Tandem à l'UNIL.

Mots-clé

applications multimédias, civilisation française, didactique du français langue étrangère, enseignement à distance, enseignement assisté par ordinateur, enseignement en autonomie, littérature romande, phonétique, pré/protomorphologie, tandem.

Formation continue

- Enseigner le français aux non-francophones: cours destiné aux maîtres primaires et secondaires de Suisse romande (Centre de perfectionnement et de formation complémentaire, département de l'instruction publique du Canton de Vaud).
- Cours de formation continue, Université de Tirana: "Approches critiques du texte littéraire" et "Enseigner la langue orale".
- Cours de formation continue pour les enseignants des Cours de vacances, Université de Lausanne.
- Théories et méthodologies de l'enseignement des langues, en collaboration avec la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation (Genève) et l'Ecole de langue et de civilisation françaises (Genève).

Collaborations

- Centres universitaires romands d'enseignement du français langue étrangère: Universités de Fribourg, Genève, Neuchâtel.
- Conseil de l'Europe, Strasbourg.
- Union européenne, Conseil européen des langues.
- Académie polonaise des langues.
- Académie autrichienne des sciences.

- Université de Tirana, Albanie.
- Université Dobrolioubov, Nijni-Novgorod, Russie.
- Université de Vienne, Institut de linguistique, Autriche.
- Université de Pune, Inde.
- Université Paul Valéry, Montpellier III, France.
- Université de Cluj, Département de français, Roumanie.
- Université nationale d'éducation à distance, Madrid.

Fonds extérieurs

Programmes européens

- OFES: Financement de la participation de l'EFM au projet Leonardo "European Exchange Programme for Language Training and Management Methods"
- OFES: Financement de la participation de l'EFM au projet européen "Thematic network project on languages".

Autres fonds extérieurs

- Société académique vaudoise: élaboration d'activités en culture et civilisation francophones.
- Pro Helvetia: diffusion de livres dans les départements avec lesquels l'EFM a des collaborations.

Publications

Capré R. Bilinguisme et système éducatif en Frise occidentale. In: *Les langues et leurs images*, Neuchâtel, IRDP, pp. 184-192, 1997.

Christofidou A, De Marco A, Dressler WU, Kilani-Schoch M, Vassilakou M, Vollmann R. On the demarcation of phases in early morphology acquisition in four languages. *Papers and Studies in Contrastive Linguistics* 33, 1997.

Fornerod F. Guy de Pourtalès. In: *Histoire de la littérature en Suisse romande*, t.II, Lausanne, Payot, pp. 449-473, 1997.

Fornerod F, Francillon R. La vie culturelle en Suisse romande de la Belle Epoque à 1939. In: *Histoire de la littérature en Suisse romande*, t.II, Lausanne, Payot, pp. 221-232, 1997.

Fornerod F, Francillon R. Le roman en Suisse romande. In: *Histoire de la littérature en Suisse romande*, t.II, Lausanne, Payot, pp. 369-408, 1997.

Genoud I. Implicite culturel et enseignement de la civilisation: l'exemple de "la Suisse en caricatures". *Dialogues et cultures* 41, pp. 184-188, 1997.

Kilani-Schoch M. Vowel attachment and [r] insertion in the acquisition of French inflection: the case of Sophie. In: *Studies in Pre- and Protomorphology*, Vienna, Austrian Academy of Sciences, Dressler W.U. ed., pp. 49-62, 1997.

Kilani-Schoch M. La communication interculturelle: malentendus linguistiques et malentendus théoriques. *Bulletin suisse de linguistique appliquée* 65, pp. 83-101, 1997.

Le Clerc B. Un billet d'humeur: itinéraire de lecture. *Pratiques* 94, pp. 75-85, 1997.

Rosset F. Kultura eseju Jean Starobinskiego. *Tygodnik Powszechny* 42 (2519), pp. 14, 1997.

Rosset F. Mme de Staël et les paradoxes de l'autobiographie dans les Dix années d'exil. *Cahiers staëliens* 48, pp. 53-68, 1997.

Rosset F. Drzewo Krakow. Mit polski w literaturze francuskiej, 1573-1896, Cracovie, Znak, 294 p., 1997.

Rosset F. Révéroni-Saint-Cyr, Cazotte, Potocki: trois peurs romanesques. In: *La Peur au dix-huitième siècle (édition japonaise)*, Tokyo, Hasei University Press, 1997.

Saugy C. Civilisation de la vie quotidienne, CVQ, c'est vécu. *Dialogues et Cultures* 41, 1997.

Seylaz-Dubuis C. Un siècle de récit féminin, de Valérie de Gasparin à Dorette Berthoud. In: *Histoire de la Suisse romande 2, De Töpffer à Ramuz*, Lausanne, Payot, Francillon R. ed., pp. 409-421, 1997.

Seylaz-Dubuis C. Grandes lignes (Cauchepin, Loederach, Sofonoff). *Ecriture* 49, pp. 263-270, 1997.

FACULTÉ DES SSP

Institut d'études politiques et internationales (IEPI)

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél. : (021) 692 31 40 Fax: (021) 692 31 45

Direction: Pierre de Senarclens

Braun Dietmar	po	Leresche Jean-Philippe	mas, rel féd	Graz Jean-Christophe	ass
de Senarclens Pierre	po	Kuebler Daniel	chercheur FN	Hanselmann Magaly	ass
Fontana Biancamaria	po	Wälti Sonja	chercheur FN	Holdener Eric	ass
Papadopoulos Ioannis	po	Ariffin Yohan	ass	Kapossy Béla	ass
Djalili Mohammad	pi	Blaser Jérémias	ass	Kernen Antoine	ass
Kasongo-Ngoy Makita-Makita	pr	de Kalbermatten Adrien	ass	Mach André	ass
Vaziri Chahrokh	pr	Delorenzi Simone	ass	Merrone Giuseppe	ass
Djaziri Moncef	mas, rel féd	Giraud Olivier	ass	Nahrath Stéphane	ass

Activités de recherche

Politique suisse - Politiques publiques

- Perspectives théoriques et comparatives sur la démocratie directe; analyse de la réforme des droits populaires; impact des nouvelles technologies de communication sur la participation.
- Les processus de décision fédéraux en Suisse; internationalisation de réformes économiques internes; législation sur les cartels; fédéralisme et mise en oeuvre (procédures résolution de conflits); procédures de consultation des milieux intéressés; analyse des groupes d'intérêt; nouvelle édition du Manuel système politique suisse.
- Politique de la drogue dans les agglomérations suisses et à l'étranger.
- Politique de l'emploi et clientélisme en Europe du Sud; concepts de la "transitologie".

Concepts de base

- Politiques de l'environnement.
- Participation à une évaluation concomitante des centres de recherche clinique en Allemagne (1995-1999); rapport pour le Ministre de l'Éducation, Science, Recherche et Technologie, Allemagne.
- Théorie du Choix Rationnel pour la "Fernuniversität Hagen".

Relations internationales

Théorie des relations internationales et mondialisation.

Histoire des idées politiques

- La théorie des passions: anthropologie, religion et politique dans la France du XVIIème siècle.
- Responsabilité politique et corruption.
- L'économie politique suisse et l'Europe au XVIIIème siècle.
- Republicanisme et finances à Berne au XVIIIème siècle.
- Ordre politique et économie: le caméralisme allemand au XVIIIème siècle.

Tiers Monde

- Étude comparative des processus de transition démocratique dans deux monarchies arabes: la Jordanie et le Maroc.
- Islam et démocratie: étude comparative internationale.
- Turquie-Iran: ébauche d'un nouveau rapprochement.
- La République islamique d'Iran: un régime en état d'apesanteur ?

- Changements stratégiques en Méditerranée orientale.
- Le processus d'occidentalisation du système politique en Iran (1900-1995).
- Clivages partisans, partis politiques et processus de transition dans les systèmes politiques arabo-musulmans.

Compétences et techniques spécifiques

- Groupe de recherche en politiques publiques comparées (en collaboration avec l'ISSP)

Mots-clé

décision politique, démocratie directe, évaluation (environnement), fédéralisme, internationalisation, partis et groupe d'intérêt, clientélisme, pilotage - participation, politique de recherche des universités, politiques publiques comparatives, théorie politique.

Colloques

- Fontana B.: "Swiss Political Economy in the context of the European Enlightenment: the Economic Society of Berne", 19-20 septembre, Université de Lausanne
- Leresche J.-P. Co-organisateur et co-animateur: "Etre et devenir des frontières", 18-20 septembre, Université de Genève
- Leresche J.-P. Co-organisation et co-direction du groupe de travail: "Territoires et action publique", Congrès de l'Association suisse de science politique, 14 novembre, à Balsthal, sur le thème "Réforme des gouvernements locaux et urbains en Suisse et en Europe"
- Braun D.: "Reform Capacities of federal and unitary States", 4-5 décembre, Université de Lausanne

Formation continue

- "Action publique - action politique", 30 septembre au 3 octobre, Université de Lausanne

Collaborations

- IREC (Prof. M. Bassand) et CEAT (Dr. M. Rey) (EPFL)
- Institut für Politikwissenschaft, Uni de Berne (Prof. W. Linder, Dr. A. Ladner)
- Institut für politische Wissenschaft, Uni de Zurich
- Dépt. de science politique, Université de Genève (Prof. U. Klöti, Prof. H. Kriesi)
- IDHEAP (Prof. P. Knöpfel)
- Centre d'Etude de la Pensée Politique, Paris
- Laboratoire d'analyse des systèmes politiques, Université de Paris-X Nanterre (Prof. M. Dobry)
- Institut für Politische Wissenschaft, Universität Heidelberg, Allemagne (Dr. A. Busch; Dr. Wachendorfer-Schmidt)
- Institut für Politische Wissenschaft, Universität Mainz, Allemagne (Prof. Dr. W. Merkel)

- Fraunhofer - Institut für Systemtechnik Innovations- hnung, Karlsruhe, Allemagne (Dr. Stefan Kuhlmann; collaborateur scientifique)
- Faculteit der Sociaal-Culturele Wetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam, Pays-Bas (Prof. Dr. Hans Keman, Dr. Kees van Kersbergen)
- Depto. de Ciencia Política y de la Administración, Université de Grenade, Espagne (Prof. J. Cazorla)
- ISCTE, Lisbonne, Portugal (Prof. F. Farelo Lopes)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- "Conflits et gouvernance: nouvelles médiations politiques et territoriales dans les agglomérations urbaines", FNRS (programme prioritaire: "Demain la Suisse")

Programmes européens

- "European Summer School in comparative politics"

Autres fonds extérieurs

- "Evaluation des centres de recherche clinique en Allemagne", Ministère de l'Education, Science, Recherche et Technologie, Allemagne
- "Les transformations du clientélisme de parti en Europe du Sud", Fondation Volkswagen, Allemagne
- Technology assessment, Conseil suisse de la Science
- Fondation du 450e anniversaire
- Association transfrontalière universitaire, 3e cycle de science politique, CUSO

Publications

- Benninghoff M, Wälti S**, "Moorlandschaftsschutz in der Schweiz: Gewandeltes Verständnis des Naturschutzes". *GAIA* 2, pp. 134-135, 1997.
- Braun D**, Die politische Steuerung der Wissenschaft. Ein Beitrag zum "kooperativen Staat", Campus, Frankfurt a. M., 300 p., 1997.
- Braun D**, Theorien rationaler Wahl in der Politikwissenschaft. Eine kritische Einführung., Fernuniversität Hagen, Hagen, 308 p., 1997.
- Braun D**, Handlungstheoretische Grundlagen in der empirisch-analytischen Politikwissenschaft: Eine kritische Übersicht. In: *Beiträge zur Theorieentwicklung in der Politik- und Verwaltungswissenschaft*, Nomos, Baden-Baden, Benz A., Seibel W. ed., 1997.
- Braun D**, "Zum Verhältnis von Wissenschaft und Politik beim Transfer von Grundlagenwissen in die Anwendung". *Public Health Forum, Schwerpunktthema* 16, 1997.
- Braun D**, "Politische Steuerung zwischen Akteurs- und Systemtheorie". *Politische Vierteljahresschrift* 38, pp. 844-854, 1997.
- Braun D, Hinze S, Hüsing B, Kuhlmann S, Menrad K, Peter V**, Interdisziplinäre Zentren für Klinische Forschung in der Frühphase der Bundesförderung, Frauenhofer IRB, Stuttgart, 80 p., 1997.
- de Senarclens P**, "How the United Nations Promotes Development through Technical Assistance". In: *The Post-Development Reader*, David Philip, Rahnema M., Bawtree V. ed., pp. 190-203, 1997.
- Djalili M**, "Al-islam al shiyye va dowula" (Traduction en arabe par Ali Al-Khotib de "Religion et révolution l'islam shi'ite et l'Etat"). Dar al Maktob, Beyrouth, 1997.
- Djalili M**, "In Search of New Friends: Iron and Central Asia". *World Affairs* 1, pp. 102-115, 1997.
- Djalili M**, "Transkafkosya ve Orata Asya'daki Gelismeler Karosinda Iran", Unukhon Tarih. Soveyt Sonrosi Türkdilli Alan, Semih Voner (Ed.). *Meits yayinlari, Istambul*, pp. 239-246, 1997.
- Djalili M**, "ECO: in Search of Synergy between Western and Central Asia". *World Affairs* 1, pp. 53-61, 1997.
- Djalili M, de Tinguy A**, "La Caspienne, une nouvelle frontière". *Cemoti, Paris* 23, 1997.
- Fontana B**, "The Failure of Human Agency: political accountability in historical perspective". *Papers of the International Forum for Democracy* III/June, 1997.
- Fontana B**, "The Rights of Women". *The Times Literary Supplement* 28 février, 1997.
- Giraud O, (avec Lallement M), Joly H (dir.)**, "L'institutionnalisation des relations professionnelles en RFA". *Entreprises et Histoire* 16 (numéro spécial), pp. 35-47, 1997.
- Kernen A**, "Shenyang apprend à gérer ses pauvres". *Perspectives Chinoises* 40, pp. 17-21, 1997.
- Kernen A**, "Les entreprises d'Etat à Shenyang: acteurs et victimes de la transition". *Perspectives Chinoises* 43, pp. 26-32, 1997.
- Kernen A**, "The reforms hits hard in Shenyang". *Human Rights Forum Summer*, pp. 8-11, 1997.
- Kernen A, Tianning N**, "Moi, la faillite et la politique" (Compte rendu). *Perspectives Chinoises* 43, pp. 63-64, 1997.
- Kobi S, Papadopoulos Y**, "Les ambiguïtés du populisme: négociation ou prolongement de la démocratie?". In: *Populisme du Tiers-Monde*, L'Harmattan, pp. 13-44, 1997.
- Kuebler D, Hausser D**, "Methodological and practical aspects of data collection by privileged access interviewers: results from the Swiss Hidden Population Study". *Addiction* 94, 1997.
- Leresche J-P, Jaccoud C, Bolay J-C**, Coopération et réseaux universitaires en Suisse: quelles territorialités? In: *Gouvernance métropolitaine et transfrontalière, Action publique territoriale*, L'Harmattan, Paris, Saez G., Leresche J.-P., Bassand M. ed., pp. 209-244, 1997.
- Leresche J-P, Joye D**, Gouvernance et nouveaux territoires d'action publique. In: *Gouvernance métropolitaine et transfrontalière, Action publique territoriale*, L'Harmattan, Paris, Saez G., Leresche J.-P., Bassand M. ed., pp. 283-299, 1997.
- Leresche J-P, Joye D, Bassand M**, Vivre en ville: métropolisation et vie quotidienne en Suisse. In: *Inter- et transdisciplinarité, Mélanges*, IKB, Sion, pp. 85-100, 1997.
- Leresche J-Ph, Joye D**, "Potere locale contra governo metropolitana: l'esempio del bacino lemano svizzero". *Metronomie* 9, pp. 89-117, 1997.
- Leresche J-Ph, Saez G**, "Identités territoriales et régimes politiques de la frontière". *Pôle sud* 7, pp. 27-47, 1997.
- Leresche J-Ph, Saez G, Bassand M**, Gouvernance métropolitaine et transfrontalière, Action publique territoriale, L'Harmattan, Paris, 314 p., 1997.
- Mach A**, Compte rendu: Mac Cann, Dermot (1995). "Small States, Open Markets and the Organization of Business Interests". *Revue Suisse de science politique* 3 (2), pp. 172-175, 1997.
- Mach A**, "Révision de la Lcart: entre contexte européen et volonté politique interne". *Travaux de cours et de mémoires de l'IDHEAP* 6, pp. 92, 1997.
- Nahrath S**, présentation de "Enquête. Anthropologie, histoire, sociologie, n°1 Les terrains de l'enquête (1995), n°2 Les usages de la tradition (1995)", Marseille, Editions Parenthèses, 1995. *Revue Suisse d'Histoire* 1, pp. 103-104, 1997.
- Nahrath S**, Compte rendu de Pierre Lascombes, "L'éco-pouvoir. Environnements et politiques", Paris, La Découverte (1994). *Traverse. Zeitschrift für Geschichte/Revue d'Histoire* 2, pp. 136-138, 1997.
- Nahrath S**, Compte rendu: "Des Alpes traversées aux Alpes vécues", Histoire des Alpes, n° 1, Zürich, Chronos Verlag. *Revue Suisse d'Histoire* 2, pp. 213-214, 1997.
- Nahrath S**, Compte rendu de Jean-Marc Drouin "Réinventer la nature. L'écologie et son histoire", Paris, Desclée de Brouwer, 1991. *Traverse. Zeitschrift für Geschichte/Revue d'histoire* 2, pp. 138-140, 1997.
- Papadopoulos Y**, "Transformations of Party Clientelism in Southern Europe in a Phase of Democratic Consolidation". *Revue Suisse de science politique* 3:4, pp. 81-89, 1997.
- Papadopoulos Y**, "La consultation: un outil de gouvernabilité? Fonctions et dysfonctions de la phase préparlementaire?". *Législation d'aujourd'hui* 2, pp. 41-60, 1997.
- Papadopoulos Y, (avec Kobi S, Moroni I)**, Les processus de décision fédéraux en Suisse, L'Harmattan, Paris, 192 p., 1997.
- Wälti S**, "Il federalismo in Svizzera: processo politico e realizzazione delle decisioni". In: *Governare con il federalismo*, Fondazione Giovanni Angelli, pp. 105-195, 1997.
- Wälti S**, "Energie 2000: Konflikt Wasserkraft". *Etudes de cas de l'IDHEAP* 5, 1997.
- Wälti S, Weber D**, "Der Moorschutz in Grindelwald". *Etudes de cas de l'IDHEAP* 3, 1997.

Institut de recherches interdisciplinaires

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél. : (021) 692 31 60 Fax: (021) 692 31 65 E-mail: Etienne.Hofmann@iri.unil.ch

Direction: Etienne Hofmann

Batou Jean	po	Monney Daniel	chercheur FN	Caillat Michel	ass
Bridel Laurent	po	Radeff Anne	chercheur FN	David Thomas	ass
Hofmann Etienne	pas	Schnebli Tobia	chercheur FN	Hasler Natalia	ass
Nicolas Georges	pas	Ulmi Nicola	chercheur FN	Haver Gianni	ass
Guex Sébastien	pr	Anelli Boris	chercheur	Meylan Pierre	ass
Maeder E.-W.	PD, chargé cours	Droz Laurent	chercheur	Pellegrini Luca	ass
Blum Catherine	chercheur FN	Castro Rubio Milagros	doct	Rosende Magdalena	ass
Dulex Sylvie	chercheur FN	Magallanès José	doct	Wenker Laurent	ass
Ledergerber Roland	chercheur FN	Rapin Ami-Jacques	1er ass	Müller Bertrand	coll scient

Activités de recherche

- Histoire économique, politique et sociale.
- Historiographie et épistémologie de l'histoire.
- Aménagement du territoire.
- Epistémologie de la géographie et géopolitique.

Mots-clé

aménagement du territoire, épistémologie de la géographie, géopolitique, histoire internationale, historiographie, sémiologie.

Colloques

- Géographie(s) et langage(s), Interface, représentation, interdisciplinarité; organisateur : Prof. Georges Nicolas, 10-12 septembre 1997, à l'Institut Kurt Bösch à Sion; co-organisateur : Institut Kurt Bösch, Sion
- Les Brigades internationales. Entre solidarité révolutionnaire et politique du Komintern. Lausanne, 18-20 décembre 1997. Direction scientifique et organisation : Prof. Jean Batou (en collaboration avec Stéfanie Prezioso et Ami-Jacques Rapin)
- The Swiss Connection : Reconceptualizing Nature, Science and Aesthetics. Colloque tenu à UCLA du 27 février au 2 mars 1997. Co-organisateur : Prof. Hofmann

Collaborations

- Communauté d'études pour l'aménagement du territoire.
- University of California Los Angeles.
- Université de St-Petersbourg.
- London School of Economics.
- Université de Genève, Faculté des Lettres, Département d'histoire, prof. Favez J.-C. et Cerutti M.
- Université Montesquieu, Bordeaux IV, UFR Faculté des sciences économiques, Prof. Asselain J.-C.
- Université d'Oviedo, Faculté d'économie et de gestion, Prof. Tascon J.
- Université Pierre Mendès France, Grenoble, UFR Faculté des sciences économiques, Prof. hon. de Bernis G. D. et Prof. Borrelly R.

- Université de Genève, Faculté SES, Groupe d'histoire économique et sociale international, Prof. hon. Bairoch P.
- EPFL, CFRC - Coopération, Prof. Musy A. et Plancherel J.-M.
- Université de Franche-Comté.
- Hochschule für jüdische Studien, Heidelberg.
- Georg-August-Universität, Göttingen.
- Journée d'études sur "Expo 01 et les problèmes d'aménagement du territoire qu'elle pose" organisée par Wenger F., urbaniste.
- Université Libre de Bruxelles, Centre d'histoire et de sociologie des gauches, Institut de sociologie, Prof. Gotovitch J.

Contrats et mandats

- Société suisse pour l'étude du XVIII^{ème} siècle.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Projet FNRS ATHENA : mobilité et commerce en Europe sous l'Ancien Régime (Suisse, France, Italie, Empire allemand et Grande-Bretagne)
- FNRS : La Guerre d'Espagne et la Suisse

Publications

Batou J, Prezioso S, Rapin A-J, Regards suisses sur la Guerre d'Espagne, 1936-1996. Traumatisme, refoulement et éveil de la curiosité. *Revue suisse d'histoire* Vol. 47, pp. 27-95, 1997.

David T, Guex S, Perrenoud M, La crise des années trente, *Traverse* 1, Perrenoud, 1997.

David T, Guex S, Perrenoud M, "La crise économique des années trente en Suisse et dans le monde. Quelques remarques préliminaires". *Traverse* 1, pp. 17-20, 1997.

David T, Van Dongen L, Hildbrand T, König M, "Geschichtswissenschaft, Medien und Politik. Un débat autour de la Suisse durant la Seconde Guerre mondiale". *Traverse* 3, pp. 99-117, 1997.

Haver G, Censure et accueil critique du film L'Opéra de quat'sous en Suisse Romande. *Cahiers d'histoire du mouvement ouvrier* 13, pp. 123-135, 1997.

Haver G, Projection pour les Allemands en Suisse entre 1939 et 1942. Des séances pas trop exclusives. *Page deux* 10, pp. 59-60, 1997.

Haver G, Consandey R, Les tribulations du cinéma soviétique au pays des Helvètes : un catalogue d'objets conflictuels 1926-1939. In: *Histoire sociale et mouvement ouvrier 1848-1998*, Editions d'en bas & Cronos, Studer B et Vallotton F ed., pp. 229-246, 1997.

Haver G et le collectif Cinoptika, Cinéma et mouvement ouvrier. In: *Histoire sociale et mouvement ouvrier 1848-1998*, Editions d'en bas & Cronos, Studer B et Vallotton F ed., pp. 187-222, 1997.

Haver G, Kromer R, Sul cinema muto italiana in Svizzera. In: *Cinema italiano in Europa, vol. 2, 1907-1929*, AIRSC, Roma, Bono F ed., pp. 16-28, 1997.

Hofmann E, Etablissement du texte et introduction des Principes de politique de Benjamin Constant. Préface de T. Todorov, Hachette (coll. Pluriel), 1997.

Hofmann E, Compte-rendu de Lexikon der Aufklärung et de l'Encyclopédie du protestantisme. *Annales Benjamin Constant* 21, 1997.

Hofmann E, "L'histoire change tout le temps" Propos recueillis par J. Rachat. *Journal de Genève* 29 mars 1997, 1997.

Hofmann E, "Peuton encore croire les manuels d'histoire ?" Interview réalisée par J. Rachat. *Allez savoir ! Le magazine de l'Université de Lausanne* 8, pp. 28-33, 1997.

Radeff A, Initiatives communales et pouvoir central sous l'Helvétie : l'exemple du commerce périodique. *Dossier helvétique. Structures sociales et économiques* 2, pp. 95-107, 1997.

Schoeneich Ph, Busset-Henchoz M-C, Bridel L, Dulex Putallaz S, Herold-Revaz A, Ledergerber R, La représentation des risques par les habitants : perception différenciée et adaptation psychologiques. *Eclogae geol. Helv.* 90, pp. 463-469, 1997.

Institut d'anthropologie et de sociologie (IAS)

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 31 80 Fax: (021) 692 31 85 E-mail: ceberlei@ias.unil.ch

Direction: Giovanni Busino

Berthoud Gérald	po	Ngoenha Severino	PD	Heeb Jean-Luc	ass
Busino Giovanni	po	Widmer Charles	PD	Honorez Isabelle	ass
Kilani Mondher	po	Abbet Jean-Pierre	mas	Jacquemet Nicole	ass
Levy René	pas	Ischy Frédéric	chercheur	Martin Hélène	oss
Quéré Louis	pi	Cerqui Ducret Daniela	1er ass	Pirinoli Ahmed Christine	ass
Joye Dominique	pr	Dubuis Claudia	1er ass	Rey Séverine	ass
Mottaz Baran Arlette	pr	Hertz Hélène	1er ass	Veiz Isabelle	ass
Sanchez-Mazas Margarita	pr	Miéville Ariane	1er ass		
Fibbi Rosita	PD	Ernst Michèle	ass		

Activités de recherche

Analyse de la société contemporaine

- La société de l'information: la nouvelle frontière?
- Les fondements et la nature du lien social dans la perspective de l'Ecole sociologique française et en particulier de Marcel Mauss.
- Stratification sociale, cohésion et conflit dans les familles contemporaines.
- La sociologie de l'alimentation.
- Les modèles culturels de la jeunesse.
- Jeunes, aspirations et valeurs dans la société contemporaine en mutation.
- Le casino comme (nouvel?) espace de loisir.
- Le temps de travail flexible: entre autonomie et domination.

Ethnologie et anthropologie culturelle et sociale

- Epistémologie de l'anthropologie.
- Economie villageoise et changement social dans une région sahélienne du Niger.
- Le défi humanitaire posé aux professionnels des services publics: comment penser la violence des inégalités et les conflits sociaux.
- La notion de culture en anthropologie américaine.
- Les pratiques religieuses contemporaines: les pèlerinages au Monastère Agios Rafail (Lesvos, Grèce).
- Mémoire collective et identité nationale: les réfugiés palestiniens de la bande de Gaza.
- Le Maroc: une société méditerranéenne en transition.
- La contribution suisse à l'éducation au Mozambique.

Histoire de l'analyse sociologique

- Sociologie et histoire des sciences sociales.
- Les théories sociologiques du syndicalisme.

Sociologie de la connaissance

- Théories et pratiques des sciences sociales.
- L'origine sociale et la carrière des prix Nobel suisses.

Sociologie des institutions universitaires

- L'accès aux fonctions académiques
- L'insertion professionnelle des licenciés de la Faculté des S.S.P.
- Situation et perspectives du corps intermédiaire universitaire.

Mots-clé

anthropologie de la religion, anthropologie du changement social, ethnicité et multiculturalisme, famille et parcours de vie, histoire de la sociologie, information et communication (NTIC), rapports sociaux de genre, sociologie de la science, stratification sociale, théorie sociale.

Thèses

- Rossi Ilario, Les langages du corps et les discours de la médecine. Le détour par le chamanisme amérindien.

Prix scientifiques

- Busino G. a été élu le 24 juillet 1997 et reçu le 14 novembre 1997 à l'Accademia nazionale dei Lincei, Rome, Italie.

Colloques

- XIVe Colloque annuel du Groupe d'Étude «Pratiques Sociales et Théories»: «Mémoire et savoirs à l'ère de l'information», 3 et 4 novembre 1997.
- Colloque international «La construction de l'humain dans les cultures et dans le discours anthropologique», organisé par M. Kilani, 14 et 15 décembre 1997.

Formation continue

- Diplôme de spécialisation postgrade romand en ethnologie et anthropologie CUSO.

Collaborations

- Conseil national de la recherche-FNRS, Div. sciences humaines et sociales (Berthoud G.)
- Rédaction de la «Revue du M.A.U.S.S.», Paris (Berthoud G.)
- Mouvement du M.A.U.S.S., Paris (Berthoud G.)
- Université de Paris IV-Sorbonne, CNRS, GEMAS et Universités de Bielefeld/D, Cambridge/GB, Oslo/N, Turin/I (Busino G.)

- Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris et Marseille (Busino G.)
- Comité scientifique de l'Institut de Recherches et d'Études sur les Sociétés Contemporaines, CNRS, Paris (Busino G.)
- Comité scientifique de la Fondation Luigi Einaudi, Turin (Busino G.)
- Faculté de médecine et FAPSE de l'Université de Genève (Kilani M.)
- Université Hassan II, Casablanca (Kilani M.)
- Universités de Nice, Pavie et Turin et Collège International de Philosophie de Paris (Kilani M.)
- Département de Sociologie, Université de Niamey, Niger (Kilani M.)
- Institut de recherches sur l'environnement construit, EPFL (Levy R.)
- Département de sociologie, Université de Genève (Levy R.)
- Université de Brême, Allemagne / Université palestinienne de Birzeit (Levy R.)
- Chaire de photographie de la FAMU, Université de Prague (Mottaz Baran A.)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- «Stratification sociale, cohésion et conflit dans les familles contemporaines».
- «La population âgée immigrée: modes de vie, ressources et projets d'avenir».
- «Du missionnaire-anthropologue (H.-A. Junod) au coopérant (DDC), 1892-1996: un siècle de présence culturelle suisse au Mozambique».

Autres fonds extérieurs

- «La situation et les perspectives du corps intermédiaire universitaire», financé par la CUS, le CSS et le FNRS.

Publications

Berthoud G, «Recomposer le tout». Le pluralisme méthodologique de Mauss». *Revue du M.A.U.S.S.* 10, pp. 221-240, 1997.

Berthoud G, «Le spectre de la survie». *Revue européenne des sciences sociales XXXV*, n° 108, pp. 301-311, 1997.

Berthoud G, «Entre bien-être et survie?». In: *50 Jahre. Auf dem Weg in die Zukunft*, Berne, Académie suisse des sciences humaines et sociales, Sitter-Liver B. et Pfaff C. ed., pp. 49-60, 1997.

Berthoud G, «La 'cage de fer' du capitalisme intégral». *Revue du M.A.U.S.S.* 9, pp. 91-110, 1997.

Berthoud G, «De l'anthropologie ou de l'unité-dans-la-diversité». *Bulletin I, Sciences humaines et sociales* 19, pp. 3-6, 1997.

Berthoud G, Cerqui Ducret D, «Vers une interactivité généralisée». In: *La machine universelle*, Institut d'anthropologie et de sociologie (Pratiques et Théories des Sciences et des Techniques III), pp. 7-20, 1997.

Berthoud G, Rotstein A, «The seductive market». In: *The Milano Papers. Essays in Societal Alternatives*, Montreal, Black Rose Books, Cangiani M. ed., pp. 1-15, 1997.

Busino G, «Buracracia». In: *Breviario político de la Globalización*, México, D.F., Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM, Orozco J.L. y Dávila C. ed., pp. 24-29, 1997.

Busino G, «Signets pour des livres à lire». *Revue européenne des sciences sociales XXXV*, n° 109, pp. 181-196, 1997.

Busino G, «Les sciences et les techniques dans la société. Prologue au Colloque». *Revue européenne des sciences sociales XXXV*, n° 108, pp. 5-13, 1997.

Busino G, «Entre le culturalisme, le sociologisme et le relativisme. Quelques aspects du débat contemporain sur la science». In: *Logique, discours et pensée. Mélanges offerts à Jean-Blaise Grize*, Berne, Peter Lang, Miéville D. et Berrendonner A. ed., pp. 325-344, 1997.

Busino G, «Elite». In: *Breviario político de la Globalización*, México, D.F., Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM, Orozco J.L. y Dávila C. ed., pp. 89-100, 1997.

Busino G, «Un témoignage sur Jean-Daniel Candaux journaliste». In: *C'est la faute à Voltaire. C'est la faute à Rousseau. Recueil anniversaire pour Jean-Daniel Candaux*, Genève, Droz, Durand R. ed., pp. 675-683, 1997.

Cerqui Ducret D, «L'ambivalence du développement technique: entre extériorisation et intériorisation». *Revue européenne des sciences sociales XXXV*, n° 108, pp. 77-91, 1997.

Fibbi R., Bolzman C., Vial M., Dove abitare dopo la pensione? Le logiche di decisione dei migranti di fronte ai rischi di povertà. In: *Poverta, migrazione, razzismo*, Bergamo, Edizioni Junior, V. Bolognari et K. Kühne ed., pp. 97-112, 1997.

Fibbi R, Bolzman C, Vial M, Espagnols et Italiens proche de la retraite: structure et fonctionnement du réseau familial. In: *On est né quelque part mais on peut vivre ailleurs. Familles, migrations, cultures et travail social*, Genève, Les Editions IES, Beday-Hausser P. et Bolzman C. ed., pp. 159-184, 1997.

Kilani M, «Qualche nota introduttiva su integrazione, multiculturalismo, nazione, etnicità e cultura». In: *L'imbroglia etnico*, Bari, Edizioni Dedalo, Gallissot R. et Rivera A. ed., pp. 9-25, 1997.

Kilani M, L'invenzione dell'altro, Bari, Edizioni Dedalo (La scienza nuova), 335 p., 1997.

Kilani M, «La théorie des deux races: quand la science répète le mythe». In: *Dire les autres*, Lausanne, Payot, Hainard J. et Kaehr R. ed., pp. 31-45, 1997.

Levy R, Die schweizerische Sozialstruktur, Zürich, Pro Helvetia (trad. all. J. Boghossian), 153 p., 1997.

Levy R, Joye D, Kaufmann V, Tous égaux? De la stratification aux représentations, Zürich, Seismo, 670 p., 1997.

Levy R, Joye D, Kaufmann V, «Changement structurel et mobilité sociale en Suisse». *Revue suisse de sociologie* 23(3), pp. 463-490, 1997.

Institut de sociologie des communications de masse

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 32 10 Fax: (021) 692 32 15 E-mail: Mireille.Bovey@iscm.unil.ch

Direction: Paul Beaud

Beaud Paul	po	Guye Olivier	chercheur FN	Jordan Fabrice	ass
Messant-Laurent Françoise	pas	Modak Marianne	chercheur FN	Kaufmann Laurence	ass
Keller Jean-Pierre	pe	Moeschler Olivier	chercheur FN	Masson Sabine	ass
Pidoux Jean-Yves	pat	Perrin Valérie	chercheur FN	Pettavel Marie-Laure	ass
Cornuz Daniel	pi	Shapiro Roberta	chercheur FN	Siggen Stéphanie	ass
Kaufmann Alain	mas	Willener Alfred	chercheur FN	Voirol Olivier	ass
Panese Francesco	mas	Grange Françoise	chercheur	Vuille Marilène	ass

Activités de recherche

Communication et médias

Evolution de l'espace public.
Opinion publique.
Construction médiatique des représentations sociales.
Analyse de l'image.
Relations entre intellectuels et médias.
Sociologie des journalistes.
Audiovisuel en sciences sociales.

Culture

Sociologie des professions de l'art et de la culture.
Analyse des politiques culturelles (théâtre, télévision, etc.).
Sociologie du spectacle.
Statistiques et indicateurs culturels.
La catégorie de l'"individu" dans la Théorie critique de l'Ecole de Francfort.

Travail

Evolutions dans l'organisation du travail.
Travail masculin et travail féminin.
La construction de la responsabilité chez les cols blancs des PMI en restructuration.
Communication dans les entreprises.
Travail et changement technique.

Sociologie des sciences et des techniques

Etudes moléculaires et familiales de marqueurs génétiques prédisposant aux maladies coronariennes: aspects cliniques, fondamentaux et sociologiques.

Créativité et professionnalité - parcours individuels et marché du travail des musiciens

Contexte socio-institutionnel du fonctionnement des marchés du travail des musiciens.
Sociologie de la musique, des professions, de la connaissance et de la culture.

Un nouveau sens de l'engagement dans l'entreprise?

La construction de la responsabilité chez les cols blancs des PMI.
Problématique: la construction de la responsabilité chez les cols blancs dans des entreprises en restructuration, particulièrement dans celles qui ont introduit une démarche qualité.

Disciplines concernées: sociologie du travail, de l'entreprise, de la justice.

La politique extérieure dans le domaine culturel

Etude et évaluation de l'action conduite par les villes, les cantons et la Confédération.

Sociologie de la connaissance sociologique

La construction des approches sociologiques, entre phénoménologie et structuralisme.

Etudes genres

Mots-clé

art, communication, culture, entreprise, épistémologie, espace public, image, individu, sciences et techniques, travail.

Formation continue

- Ecole polytechnique fédérale: postgrade "European Master in Society, Science and Technology" (ESST). Divers cours et travaux de terrain dans le domaine des études sociales des sciences.

Collaborations

- Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
- Centre National d'Etudes des Télécommunications, Paris, France
- Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, France
- Université autonome de Barcelone, Espagne
- Université Westminster de Londres
- Université de Hannover
- Université de Madrid
- Université de Sterling, Ecosse
- Université de Lund, Suède
- Université de Grenoble
- Université libre de Bruxelles
- Université de Genève, Suisse
- Faculté des sciences, Université de Lausanne
- Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne

- Association Internationale de Sociologie

Contrats et mandats

- Office fédéral de la statistique/Office fédéral de la culture: "Etat des sources de la statistique de la culture et indicateurs statistiques culturels prioritaires": Répertoire la nature, l'accessibilité et la fiabilité des sources statistiques actuellement disponibles auprès des organisations et producteurs culturels. Etablir une liste de 40 indicateurs en vue de l'élaboration d'une statistique culturelle suisse.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Un nouveau sens de l'engagement dans l'entreprise? La construction de la responsabilité chez les cols blancs des PMI.
- Carrière des musiciens professionnels.
- La politique extérieure dans le domaine culturel: Etude et évaluation de l'action conduite par les villes, les cantons et la Confédération.

Publications

Beaud P, Sens communs - de quelques avatars historiques de la notion d'opinion publique. In: *Sociologie de la communication*, CNET, Paris, pp. 367-385, 1997.

Beaud P, L'opinion publique. In: *Sociologie de la communication*, CNET, Paris, pp. 313-335, 1997.

Beaud P, Les théories de la communication et de la culture de masse. In: *Sociologie de la communication*, CNET, Paris, pp. 11-41, 1997.

Beaud P, Flichy P, Pasquier D, Quéré L (dir.), Sociologie de la communication, CNET, Paris, 980 p., 1997.

Kaufmann A, L'affaire de la mémoire de l'eau - pour une sociologie de la communication scientifique. In: *Sociologie de la communication*, CNET, Paris, pp. 497-519, 1997.

Panese F, Entre connaissance et émotion: un épisode de l'histoire du "sentiment de la nature" des Lumières au romantisme. *Traverse* 2, pp. 31-47, 1997.

Panese F, Sur les traces des taches solaires de Galilée: disciplines scientifiques et disciplines du regard au XVIIe siècle. *Equinoxe* 18, pp. 103-123, 1997.

Pidoux J-Y, "La qualité faite de mieux", Passages, Magazine culturel suisse, (traduit sous le titre Quality, for lack of anything better, et Wenn schon, dann Qualität, dans les éditions anglaise et allemande de la revue). *Revue Pro Helvetia* 23, pp. 5-8, 1997.

Institut des sciences sociales et pédagogiques

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 32 30 Fax: (021) 692 32 35 E-mail: Dolores.Cortolezzis@issp.unil.ch

Direction: François-Xavier Merrien

Corajoud Geneviève	po	Bonoli Giuliano	ass	Perellon J.-F.	ass, coll scient
Deschamps Jean-Claude	po	Bonvin Jean-Michel	ass, chercheur	Ricciardi Paola	ass
Merrien François-Xavier	po	Buttet Anne-Chantal	ass	Samitca Sanda	ass
Petitot André	po	Comby Loraine	ass	Toricelli Monica	ass
Clémence Alain	mer, chercheur FN	Cortolezzis Caroline	ass, coll scient	Wagner Pascal	ass
Rubattel Claire	PD	Devos Thierry	ass	Anselmo Florence	coll scient
Rochat François	chercheur FN	Gonzalez Martinez Esther	ass	Egloff Michele	coll scient
Roux Patricia	chercheur FN	Green Eva	ass	Papilloud Christian	coll scient
Behrouz Boti	ass	Hug Pierre-Alain	ass	Strobel Olivia	coll scient

Activités de recherche

Politiques sociales, Etat-providence

Les transformations de la politique sociale américaine.

Les politiques sociales en Europe après Maastricht.

Principe d'égalité, normes de justice et justification des pratiques inégalitaires entre femmes et hommes.

Politiques de formation

Socio-histoire des politiques de formation.

Secret, compétences sociales et éducation.

Psychologie sociale

Approche psychosociale des discriminations à l'égard des personnes atteintes du virus du sida.

Discriminations et stéréotypes dans les relations entre groupes.

Psychologie sociale des droits de l'homme.

Stéréotypes et solidarités entre générations.

Le concept de travail dans la société contemporaine.

Contes, secret et réversibilité symbolique.

Violence dans la vie quotidienne.

Compétences et techniques spécifiques

- Analyse des politiques sociales.
- Recherche évaluative: méthodologie, concepts.
- Analyse et évaluation des systèmes d'enseignements.
- Analyses statistiques (SPSS).
- Relations entre hommes et femmes et relations intergénérationnelles.
- Discriminations et relations entre groupes.
- Méthodes et analyses des représentations sociales.

Mots-clé

comparaisons internationales, discriminations sociales, égalité entre hommes et femmes, état-providence, évaluation, exclusion, politiques sociales et de formation, relations entre groupes, relations intergénérationnelles, systèmes universitaires.

Thèses

- Devos T., "Identité sociales et pertinence des dimensions dans les comparaisons entre groupes" (directeur: J.-C. Deschamps).
- Comby-Devos L., "Jugements de responsabilité et normes sociales" (directeur: J.-C. Deschamps).

Colloques

- Colloque international "Secret et société", du 29 mai au 1er juin 1997, organisé par le Prof. A. Petitat en collaboration avec l'Association internationale des sociologues de langue française (AISLF)
- Colloque Université d'été transfrontalière "Action publique - Action politique", organisé par le Prof. F.-X. Merrien, en collaboration avec les Universités de Genève, Lyon 2 et Grenoble ainsi que l'IREC, avec le soutien de l'Association transfrontalière universitaire et l'Association Rhône-Alpes, du 30 septembre au 3 octobre 1997.
- Congrès DPJ : service public et efficacité sociale, Prof. F.-X. Merrien co-organisateur, novembre 1997.
- Congrès de l'EAIR "Higher Education Institutions : open to innovation, willing to learn", Prof. F.-X. Merrien, membre du comité d'organisation, Sam Sebastian, 9-12 septembre 1997.

Formation continue

- Formation continue UNIL : Entraînement à la négociation et à la médiation
- Collaboration au Diplôme Européen d'Etudes Approfondies en Psychologie Sociales (D.E.E.A.P.S.). Etablissement coordinateur : Université de Lausanne.
- Collaboration au Diplôme Européen de Psychologie Sociale Appliquée (D.E.P.S.A.). Etablissement coordinateur : Université de Liège.

Collaborations

- Erasmus : Diplôme européen d'études approfondies en psychologie sociale (D.E.E.A.P.S.). Etablissement coordinateur : Université de Lausanne en collaboration avec les Universités de Bari, Bilbao, Genève, Lisbonne, Madrid, Neuchâtel, Paris V, Paris X, Porto, Rome, Valence.

- Erasmus : Diplôme européen en psychologie sociale appliquée (D.E.P.S.A.). Etablissement coordinateur : Université de Liège, en collaboration avec les Universités de Lausanne, Bari, Turin, Barcelone, Clermont-Ferrand, Grenoble, Provence I, Lisbonne, Paris V, Porto, Valence.
- Erasmus : Relations interculturelles et socioculturelles. Etablissement coordinateur : Université de Porto, en collaboration avec les Universités de Lausanne, Liège, Coimbra, Bonn.
- Réseau universitaire transfrontalier CLUSE, Universités de Besançon, Dijon et Lausanne.

Contrats et mandats

- "La situation du corps intermédiaire dans les Hautes écoles suisses", Conseil suisse de la science, Conférence universitaire suisse et FNRS.
- "L'égalité des chances entre hommes et femmes dans l'administration cantonale fribourgeoise". Mandat d'étude du Bureau d'égalité hommes-femmes et de la famille du canton de Fribourg.
- "La nouvelle gestion publique (NPM) de l'enseignement supérieur aux Pays-Bas et les conséquences à en tirer pour la situation suisse". Mandat du Conseil suisse de la science et du DIPC (Vaud).

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Evaluation de l'enseignement universitaire : quel(s) modèle(s) pour la Suisse ?
- Dynamiques et significations de la violence dans l'univers scolaire des adolescents.
- Psychosocial self-management, coping and well-being (individual trajectories, transitions and regulations pattern 2).

Programmes européens

- Targeted Socio-Economic Research Programme (T.S.E.R.) : "The policies of social integration in Europe systems of collective action".
- Mise sur pied d'une étude transculturelle sur les conceptions de l'amour chez les jeunes (18-25 ans). Etablissement coordinateur : Université de Porto.

Publications

Deschamps J, Deschamps J-C, Représentations des qualités d'un professionnel de l'information documentaire chez les candidats à l'examen d'entrée à l'ESID. *Documentaliste. Sciences de l'Information* 34, pp. 33-38, 1997.

Deschamps J-C, Attribution or explanation in everyday life. *European Journal of Work and Organizational Psychology* 6, pp. 7-24, 1997.

Deschamps J-C, Attribution causale. In: *Dictionnaire fondamental de la psychologie*, Larousse, pp. 127-131, 1997.

Deschamps J-C, Camino L, Neto F, Différence entre les conceptions des relations amoureuses d'étudiants(tes) brésiliens(nes) et suisses. *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale* 36, pp. 11-27, 1997.

Merrien F-X, "Lien social, paupérisme, enquête sociale, underclass". In: *Dictionnaire de la politique sociale*, Réalités sociales, Fragnière J.-P. & Girard R. ed., 1997.

Merrien F-X, L'Etat-providence, PUF, Que sais-je ?, 128 p., 1997.

Merrien F-X, La gouvernance : une perspective néo-institutionnaliste. In: *Réseaux d'action et gouvernance territoriale*, L'Harmattan, Saez G. et alii ed., 1997.

Merrien F-X, La sociologie politique. In: *Sociologie contemporaine*, Nouvelle Edition Vigot, Durand J.-P. et Weil R. ed., pp. 508-539, 1997.

Petitot A, Secret et morphogénèse sociale. *Cahiers internationaux de sociologie* 102, pp. 139-160, 1997.

Petitot A, "Dan", "éducation" et "secret". In: *Dictionnaire de politique sociale*, Editions Réalités Sociales, Fragnière J.-P. & Girard R. ed., 1997.

Roux P, "Représentation sociale". In: *Dictionnaire de politique sociale*, Réalités sociales, Fragnière J.-P. & Girard R. ed., 1997.

Institut de psychologie

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne
Tél.: (021) 692 32 60 Fax: (021) 692 32 65

Direction: Rémy Droz

Dauwalder Jean-Pierre	po	Grasset François	PD	Lob Rosine	ass
Droz Rémy	po	Pierrehumbert Blaise	PD	Martinez Elena	ass
Gaillard François	po	Antoniotti Jean-Philippe	mas	Martinez Marie-José	ass
Gendre Francis	po	Klaue Karen	mas, rel féd	Mazumdar Deepa	ass
Grossen Michèle	po	Pomini Valentino	mas	Meyer Florence	ass
Voelin Claude	po	Grobéty-Meuwly M.-C.	1er ass	Oberholzer Virginie	ass
Schenk Françoise	pas	Porcheray Michèle	1er ass	Oppizzi Luca	ass
Duruz Nicolas	pe	Potterat Anne	1er ass	Parvex Pugliese Florence	ass
Bain Daniel	mer	Bachmann Karine	ass	Plancherel Anne-Charlotte	ass
Berthoud Samuel	mer, PD	Bersier Marc	ass	Ramstein Tatjana	ass
Capel Roland	mer	Brandner Catherine	ass	Rossier Jérôme	ass
Guyot Marcel	mer	Cavaleri Antonella	ass	Schmukle Véronique	ass
Chardonnens Evelyne	me	Enescu Raluca	ass	Vuadens Pascal	ass
Christen Eliane	me, rel féd	Favre Donon Sylvie	ass	Vust Sophie	ass
Silberstein Sylvain	me	Franz Sylvie	ass	Heunert Sybille	ass
Conne François	PD	Henri-Mouron Carole	ass	Klein Philippe	coll scient
Doudin Pierre-André	PD	Lemay Philippe	ass	Mukundi Kayowa	biblio

Activités de recherche

- Participation à la Troisième Enquête Internationale sur les Mathématiques et les Sciences dans le cadre d'un projet mis sur pied par l'IEA (International Association of the Evaluation of Educational Achievement)
- Projet de recherche "Counseling as a complex self organizing process"
- Recherche sur les conséquences sur la population évacuée de l'accident ferroviaire de la gare de Lausanne le 29 juin 1994
- Projet "Aequas" en Suisse romande
- Analyse de discours sur les pratiques de gouvernement de soi (régimes amincissants)
- Recherche dans le cadre des travaux pratiques de deuxième année "Alimentation à différents âges"
- "Les dérapages dans l'accès au lexique: un cas particulier de ratés de la mémoire"
- Evaluation d'une expérience-pilote de prévention sociale à Château-d'Oex
- "Les conduites alimentaires" dans le cadre des travaux pratiques de psychologie 2ème année
- Direction de recherches d'étudiants en psychologie deuxième cycle et de diplômants dans le champ de la gérontologie psychosociale
- "Work experience and quality of life in Switzerland"
- Etudes comparatives des programmes de méthadone
- "Qualité de vie et conseil psychologique dans une perspective éco-dynamique"
- "Between pleasure and constraint: emergence of psychosomatic complaints"
- Détermination des causes de l'échec scolaire des élèves portugais en Suisse
- Nouvelles méthodes d'analyse statistique de la variabilité intra-individuelle du développement de l'intelligence
- Elaboration d'un programme de formation des enseignants: développer les compétences métacognitives des enseignants afin de développer celles de leurs élèves
- Les présupposés de la psychothérapie
- Représentations de la psychologie chez les psychologues et les enseignants primaires des écoles de Lausanne
- Les représentations sociales de la maladie mentale de l'enfant
- L'utilisation du test de Szondi dans des foyers protégés

- Etudes d'une batterie du nombre "NUMERICAL"
- Validation de la batterie "NUMERICAL" dans un échantillon d'écoliers vaudois
- Standardisation de la version lausannoise du K-ABC de Kaufman et Kaufman
- Analyse de la compréhension de la lecture aux débuts de son apprentissage
- Analyse des interactions verbales entre parents, psychologue et enfants lors de premiers entretiens motivés par des difficultés d'apprentissage
- Recherche effectuée dans le cadre du PNR 33: "Difficultés d'apprentissage, rôles institutionnels et pratiques de remédiation"
- "Echec scolaire des élèves migrants, transmission de savoirs et interactions sociales au sein de la classe", projet de recherche effectué dans le cadre du PNR 39
- "La dynamique des choix et équilibre psychosomatique"
- "A comparative analysis of job conditions and job related outcomes in secondary school teachers across Europe", recherche Erasmus en psychologie de la santé
- Recherche sur la santé psychique des étudiants de l'UNIL dans le cadre des travaux pratiques de méthodologie, 2ème année
- Evaluation de différents tests de personnalités à l'aide d'une approche factorielle et statistique
- Etude de l'importance relative des différentes informations sensorielles dans les processus d'orientation spatiale: "Rôle des informations visuelles et olfactives dans l'orientation spatiale des rats au cours du développement"
- "Dynamique évolutive de la psychose et de sa réhabilitation psychosociale"
- "Bases neurophysiologiques de l'orientation spatiale chez le rat: rôle de l'innervation cholinergique et noradrénergique dans l'hippocampe"
- Etude comparative et bicentrique des besoins des patients psychiatriques chroniques
- Promotion d'un dispositif de réhabilitation à Timisoara dans le contexte d'un programme bicentrique de recherche-action
- Démarche TQM en réhabilitation psychosociale
- Etude de la satisfaction des usagers (patients et soignants) dans le cadre d'un centre d'ergo-sociothérapie
- Etude de la dynamique institutionnelle

Mots-clé

counseling, géronto-psychologie, orientation scolaire et professionnelle, psychologie, psychologie du développement, psychologie expérimentale, psychologie scolaire, psychologie sociale, psychophysiologie, psychosociologie.

Thèses

- Bersier M., le 16 avril 1997 "La modélisation du changement dans des processus de consultation". Directeur de thèse M. le Prof. Jean-Pierre Dauwalder
- Laurent R., le 18 mars 1997 "L'adolescence et la psychologie de l'accomodation". Directeur de thèse M. Rémy Droz
- Pomini V., le 5 septembre 1997 "Autocontrôle et réhabilitation psychiatrique, perspectives théoriques et empiriques". Directeur de thèse M. le Prof. Jean-Pierre Dauwalder
- Mazumdar D., le 7 novembre 1997 "A Quantitative Analysis of a Career Decision Model". Directeur de thèse M. le Prof. Francis Gendre
- Halebuya J.-B., le 9 décembre 1997 "Le psychologue scolaire face aux croyances des adolescents en Afrique". Directeur de thèse M. le Prof. Claude Voelin

- Cedraschi C., le 16 décembre 1997 "Savoir scientifique et savoir profane: l'exemple des maux de dos et de leur prévention à travers le dessin". Directeur de thèse M. le Prof. Nicolas Duruz

Colloques

- Modélisation du changement, une approche multi-focale. Gstaad, 2-5 mars
- Présentation publique du logiciel O.R.U.S. (Orientation Raisonnée Unifiée Synthèse) aux conseillers d'orientation vaudois. Dorigny, le 15 juin 1997
- Présentation du logiciel d'orientation professionnelle O.R.U.S. à UNI MEET, Séminaire Macintosh, Berne, le 7 octobre 1997
- "Psychologie et qualité de vie", 3ème cycle de psychologie de la Coordination Universitaire de la Suisse Occidentale (CUSO)
- "Dynamics, Synergetics, Autonomous Agents", symposium international, Gstaad, 2-5 mars 1997

- "Formation, orientation, emploi", Université d'Automne, 17-20 septembre 1997
- Società Italiana di Psicologia dell'Educazione e della Formazione: "La metacognizione nei processi di apprendimento scolastico", Firenze, décembre 1997
- Le programme intégratif de thérapie psychologique IPT de Brenner et collaborateurs. Journées scientifiques de l'AFFORTHECC, Genève, septembre 1997
- La dynamique évolutive des psychoses chroniques. Journées scientifiques de l'AFFORTHECC, Genève, septembre 1997
- Organisation d'un symposium dans le cadre European Brain & Behaviour Society, Tutzing, septembre 1997
- Co-organisation d'un cours-séminaire sur les mécanismes d'orientation chez l'animal et chez l'homme
- "Les facteurs de réussite au Cycle d'orientation", Collège des Grandes-Communes, Genève, le 22 janvier 1997
- Vieillesse cérébrale, normal et pathologique. Organisation et animation du cours "Mémoires de l'âge", Facultés de Médecine et de Sciences sociales et politiques, 28-30 avril 1997
- Journée de formation continue de l'ARCOSP, le 16 juin 1997
- Cours de formation pour enseignants à l'Institut Suisse de Relations Publiques, le 27 juin 1997
- Cours de formation pour intervenants en toxicomanie HUG, Genève, le 19 novembre 1997
- "Casuistique de Psychologie Projective", 28.2, 7-8.3, 11-12.4
- "Les Techniques d'autocontrôle", cours de formation spécialisée en thérapie comportementale et cognitive des addictions, Genève
- Cours de formation continue sur le "Vieillesse normal et pathologique", Faculté de médecine, 28-30 janvier 1997
- Cours de formation continue sur les "Techniques psycho-corporelles", 25-26 janvier et 27-28 septembre 1997
- Cours de formation continue sur le "Vieillesse cérébrale, normal et pathologique (L'équilibre, la posture et le geste chez la personne âgée)", CUTR Sylvana, 4-6 novembre 1997

Formation continue

- Animation d'une journée d'étude pluridisciplinaire sur le thème "L'enquête et son compte rendu, introduction à une stratégie didactique pour des enquêtes faites par/avec des élèves et pistes pour un travail interdisciplinaire", au Centre de recherches psychopédagogiques du Cycle d'orientation, collège des Coudriers, Genève
- Cours bloc sur "Le management de projets"
- Cours postgrade pour la spécialisation en psychiatrie FMH du DUPA "Techniques d'entretien"
- "Introduction aux théories du développement normal et pathologique de l'intelligence", Centre d'enseignement post-universitaire pour la spécialisation en psychiatrie et psychothérapie, CEPUSPP; FMH de psychiatrie et psychothérapie
- "La psychologie de l'adolescent", Séminaire Pédagogique de l'Enseignement Secondaire, DIPC, Lausanne
- "L'apport de la métacognition à l'analyse des troubles du développement intellectuel", Centro di terapia logopedica e di audiometria, Milano
- "Métacognition et éducation", Institut Suisse de Pédagogie pour la Formation Professionnelle
- Cours avancé en psychologie de la santé, Halkidiki, Grèce, 29-10 juillet 1997
- "Introduction aux thérapies comportementales et cognitives", cours postgrade en psychiatrie, CEPUSPP, Lausanne

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Counseling as a complex self organizing process
- Aequas: Expériences professionnelles et qualité de la vie après les examens de fin d'apprentissage
- Qualité de vie et conseil psychologique dans une perspective éco-dynamique
- Les représentations sociales de la maladie mentale de l'enfant
- Bases neurophysiologiques de l'orientation spatiale chez le rat: rôle de l'innervation cholinergique et noradrénergique dans l'hippocampe
- Analyse des interactions verbales entre parents, psychologue et enfants lors de premiers entretiens motivés par des difficultés d'apprentissage

Publications

Bain D. La "scolarisation" du savoir: un dérapage inévitable de la transition didactique. *Educational et recherche* 19, pp. 8-28, 1997.

Brandner C, Schenk F. Male female differences in rats' spatial strategies and cholinergic functions. *Experimental Brain Research* 117, pp. S34, 1997.

Capel R, Monod D, Müller J-P. De l'usage pervers des tests inférentiels en sciences humaines. *Genèses* 26, pp. 123-142, 1997.

Christen-Gueissaz E. Effet des cours de stimulation sur la mémoire des participants, UNIGER, 1997.

- Ciampi L, Dauwalder J-P**, Zur Kontroverse um Nutzen und Kosten Spitalexterner Sozial- und Gemeindepsychiatrischer Dienste - eine Entgegnung. *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie*, 1997.
- Dauwalder J-P**, Lebensqualität und Humanökologie. In: *Humanökologie und Gesundheitsförderung: Theorien, Ansätze, Zukunftsperspektiven*, Westdeutscher Verlag, pp. 56-73, 1997.
- Dauwalder J-P**, Umweltrisiken: sind Katastrophen notwendig, bevor wir unser Verhalten ändern? In: *Humanökologie und Gesundheitsförderung: Theorien, Ansätze, Zukunftsperspektiven*, Westdeutscher Verlag, 1997.
- Dauwalder J-P, Cattaneo A, Poncioni-Derigo R**, Caractéristiques des participants à l'étude comparative des programmes de méthadone en Suisse romande. In: *Recherches de l'OFOSP en matière de dépendances 1993-1996*, Rhis M., Lotti H. ed., pp. 235-240, 1997.
- Doudin P-A**, Mythe et paradoxes de la pédagogie compensatoire. *Intégration* 4, pp. 1-5, 1997.
- Doudin P-A, Albanese O**, L'approccio clinico alle prove piogegiane: funzionamento e disfunzionamento. *Quaderna dell'Istituto di psicoterapia del Bambino e dell'Adolescente* 7, pp. 59-78, 1997.
- Duruz N, Lob R**, Psychothérapeutes: trois présupposés. *Psychothérapies*, pp. 67-77, 1997.
- Franz S, Bersier M, Dantas M, Dauwalder J-P**, Quel est le changement?, Les défis de l'orientation, 1997.
- Gaillard F**, Comprendre pour apprendre à lire. *Swiss Journal of Psychology* 56, pp. 165-174, 1997.
- Gaillard F**, Apprentissage de la lecture: déchiffrement et compréhension. *Information sur la recherche éducationnelle* 084, pp. 1-2, 1997.
- Gendre F, Capel R, Salanon A**, O.R.U.S., Orientation Raisonnée Unifiée et Synthétique: manuel de l'utilisateur (logiciel développé et implanté dans les offices du canton de Vaud), Actualités Psychologiques, édition spéciale, Université de Lausanne, 1997.
- Grossen M, Liengme Bessire M-J, Perret-Clermont A-N**, Construction de l'interaction et dynamiques socio-cognitives. In: *Pratiques sociales et médiations symboliques*, Peter Lang, pp. 221-247, 1997.
- Grossen M, Py B**, Pratiques sociales et médiations symboliques, Peter Lang, 1997.
- Lavenex P, Schenk F**, Olfactory cues potentiate learning of distant visuospatial information. *Neurobiology of Learning and Memory* 68, pp. 140-153, 1997.
- Oberholzer V, Gaillard F**, De l'entendement élargi. *Résonances*, pp. 10-11, 1997.
- Plancherel A-C, Christen-Gueissaz E**, Analyse des résultats de l'enquête réalisée par Pro Infirmis Vaud auprès de personnes handicapées employeurs. *Rapport de réalisation du mandat de Pro Infirmis Vaud*, 1997.
- Pochon LO, Grossen M**, Apprentissage assisté par ordinateur et interaction homme-machine: étude de cas. *Actes des premiers entretiens internationaux sur l'enseignement à distance*, 1997.
- Pochon LO, Grossen M**, Journal du développement d'un système d'EAO: de la possibilité et de la difficulté d'utiliser des théories de l'apprentissage. *Recherches*, pp. 97-105, 1997.
- Py B, Grossen M**, Interactions, médiations et pratiques sociales: Introduction générale. In: *Pratiques sociales et médiations symboliques*, Peter Lang, pp. 1-21, 1997.
- Rossier J, Kaminsky Y, Schenk F, Bures J**, The place preference task, a task allowing new perspectives in studying the relation between behavior and place cell activity in rat. *Experimental Brain Research* 117, pp. S69, 1997.
- Schenk F**, Au fil de la mémoire: la mémoire dans (presque) tous ses états. *Actualités Psychologiques* 3, pp. 1-102, 1997.
- Schenk F, Barras C, Lavenex P**, A place for olfactory cues in spatial orientation by young and old rats. *Experimental Brain Research* 117, pp. S14, 1997.
- Schenk F, Grobéty M-C, Gafner M**, Spatial learning by rats across visually disconnected environments. *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 50B, pp. 54-78, 1997.

Institut de mathématiques appliquées

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 31 24 Fax: (021) 692 31 25 E-mail: Henri.Volken@imaa.unil.ch

Direction: Henri Volken

Volken Henri	po	Mischler Maurice	mas	Lebrun Olivier	ass
Antonietti Jean-Philippe	mas	Blaszczyk Marek	ass	Wagner Pascal	ass
Crettaz von Roten Fabienne	mas	Heeb Jean-Luc	ass		
Gasser James	mas	Hug Pierre-Alain	ass		

Activités de recherche

Modélisation mathématique en sciences humaines

Le rôle des modèles mathématiques dans la démarche scientifique en sciences humaines.

Application de la théorie des jeux, de la théorie des graphes.

Analyse simpliciale des matrices de connexion.

Processus de Markov.

Statistique pour les sciences humaines

Application des méthodes multivariées.

Données manquantes

La place des statistiques dans la méthodologie et l'argumentation.

Logique

Logiques déviantes et modèles du raisonnement scientifique.

Logique paraconsistante

Application des méthodes de la logique dans l'activité scientifique.

Mots-clé

analyse simpliciale, applications des méthodes de la logique, données manquantes, logique paraconsistante, modélisation en sciences humaines, statistiques en sciences humaines.

Colloques

- Boole 1997, Les 150 ans de l'analyse mathématique de la logique, Lausanne, 26-27 septembre 1997, Organisé conjointement avec la Société suisse de logique et de philosophie des sciences

Collaborations

- Université de Neuchâtel, Séminaire de Logique et Centre de Recherches Sémiologiques, Miéville D

- Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Département de Mathématiques, Chaire de Statistique Appliquée
- Université Paris IV et Centre de Mathématique Sociale, Desclès J-P

Publications

Antonietti J-P, Groupement des déplacements: Réexamen de la notion de "groupe des déplacements" chez Piaget. *Arch.Psych.* 65, pp. 293-311, 1997.

Volken H, "Ex contradictione non quodlibet" Vers une nouvelle approche de la contradiction? *Rev.europ.sci.soc.* Tome XXXV No.107, pp. 73-81, 1997.

Institut de sociologie politique

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 31 53 Fax: (021) 692 31 45 E-mail: Marcelle.Blanc@ssp.unil.ch

Direction: François Masnata

Masnata François
Gottraux Philippe

po Voutat Bernard
mas Sancey Yves

mas Schorderet Pierre-Antoine
ass

ass

Activités de recherche

Description générale de la recherche en sociologie politique

Les activités de recherche portent d'une manière générale sur le politique, considéré comme objet problématique des sciences sociales, appelant dès lors un dépassement des clivages disciplinaires en même temps que des études sur des objets empiriques précis et sur la façon dont ces derniers ont été appréhendés par les sciences sociales.

Histoire de la science politique en Suisse

Sociologie et épistémologie des sciences sociales

Analyse du vote sous l'angle des rapports au politique qui s'y manifestent

Sociologie politique des médias

Socio-histoire du politique: genèse des relations Etat-place financière

Sociologie politique des intellectuels

Sociologie politique du militantisme

Mots-clé

concepts

Colloques

- "La sociologie est-elle un humanisme ?" 29-30 mai 1997, avec notamment diverses contributions des membres de l'Institut. Les actes sont en préparation sous la direction de Voutat B.

Collaborations

- Deloye Y. à l'Université Paris I Sorbonne: Centre de recherches politiques/Groupe de recherches sur l'acte de vote (GRAV)
- Société Générale Suisse d'Histoire, Berne, Suisse

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- La Science politique en Suisse. Genèse, situations et perspectives d'une discipline scientifique

Publications

Gottraux Ph, "Socialisme ou Barbarie. Une revue inconoclaste dans la France de l'après-guerre". *La Revue des Revues* 23, pp. 43-68, 1997.

Gottraux Ph, "Socialisme ou Barbarie". Un engagement politique et intellectuel dans la France de l'après-guerre., Payot, Lausanne, collection "Sciences politiques et sociales", 430 p., 1997.

Voutat B, Gottraux Ph, Schorderet P-A, "Mémoire disciplinaire et légitimation scientifique. La science politique en Suisse". *Les Annuelles* 8, pp. 15-45, 1997.

Institut des sciences du sport et de l'éducation physique

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 32 89 Fax: (021) 692 21 55 E-mail: Francoise.Schenk@iphysiol.unil.ch

Direction: Françoise Schenk

Schenk Françoise

pas

Potterat Anne

1er ass

Hideg Nicolas

ass

Grobely Meuwly M.-C. chercheur FN

Activités de recherche

Plus que d'offrir un thème spécifique de recherches, les activités physiques et sportives posent des questions très diverses à la recherche fondamentale autant qu'à la recherche appliquée. Tout en interrogeant le chercheur sur des problèmes scientifiques très spécifiques (effets d'un séjour à l'altitude sur l'endurance, corrélats moléculaires de l'entraînement, avantages de la gaucherie sur la pratique du tennis, signification socio-économique des sports de rue, etc) elles soulignent d'emblée la nécessité d'une mise en perspective globale de ces phénomènes lorsqu'il s'agit d'optimiser une activité complexe qui peut demander à la fois de la force, des capacités de coordination, des prises de décision rapides et une motivation très élevée. Un paramètre biologique donné n'est alors plus qu'un facteur parmi d'autres, il est en interaction avec des dimensions de la personnalité, avec la signification sociale, médiatique et économique des enjeux que peuvent représenter une compétition. Ainsi, tout en sollicitant l'analyse d'un problème spécifique, les pratiques sportives demandent qu'on le mette en contexte, que l'on tienne compte avant tout des conditions de son expression. Ce qui suppose une perspective interdisciplinaire. Pour un institut universitaire qui doit associer enseignement et recherche, il faut alors se préoccuper autant de l'éducation physique et de la santé au sens large, que des pratiques sportives elles-mêmes. Les activités de recherche de l'ISSEP tentent de satisfaire à ces exigences, sans pour autant disperser des ressources réduites en personnel. Ainsi nos recherches se distribuent dans trois domaines, du plus fondamental au plus appliqué, dans les trois directions suivantes.

Dans le domaine des neurosciences, on étudie les mécanismes nerveux et mentaux qui sont à la base des capacités de perception et de gestion de l'espace. Ce qui permet d'aborder une propriété fondamentale de la mémoire humaine, à savoir l'intégration d'informations diverses dans une représentation de l'espace, condition sous-jacente à de très nombreux sports et qui s'exprime de manière exemplaire dans la pratique de la course d'orientation. On analyse plus spécifiquement les mécanismes cérébraux impliqués dans le développement de la perception et de la gestion de l'espace ainsi que les effets du vieillissement sur cette forme de mémoire. On étudie aussi comment une éducation et une pratique sportives pourraient favoriser le maintien de capacités d'orientation et de mémoire spatiale chez la personne âgée, dont l'autonomie est tout particulièrement remise en question par les problèmes de désorientation fréquents à un âge avancé.

Dans le domaine de la psychologie, on a développé, en collaboration avec le Dr. R. Seiler de Macolin, des tests permettant de définir très précisément les besoins en entraînement personnalisé et en conseil pour des sportifs d'élite.

Enfin on étudie les modalités et les contenus d'enseignements qui introduisent dans les pratiques des maîtres d'éducation physique une éducation du mouvement au vrai sens de ce terme, pour dépasser ainsi le simple objectif de favoriser la pratique du sport dans le cadre scolaire.

Compétences et techniques spécifiques

- Psychologie du sport de compétition
- Epreuves d'orientation spatiale

Mots-clé

mémoire spatiale, représentation mentale du mouvement, vieillissement.

Formation continue

- Co-organisation d'un cours-séminaire sur les mécanismes d'orientation chez l'animal et chez l'homme organisé en collaboration avec le professeur A. Etienne de l'Université de Genève (FAPSE) et ses collègues (total 30 heures avec participation de 10 chercheurs étrangers). Organisation conjointe M.-C. Grobéty et F. Schenk.
- Cours de formation continue sur le "Vieillessement cérébral normal et pathologique" organisé avec le Prof. J. Wertheimer et les Drs G. Leuba et M. Reymond (Faculté de médecine 28-30 janvier 1997).
- Cours de formation continue sur les "Techniques psycho-corporelles" (25-26 janvier 1997 et 27-28 septembre 1997).
- Cours de formation continue sur le "Vieillessement cérébral normal et pathologique (Mémoires de l'âge)" organisé les 28-30 mars 1997 par le Dr E. Christen.
- Cours de formation continue sur le "Vieillessement cérébral normal et pathologique (L'équilibre, la posture et le geste chez la personne âgée)" organisé en collaboration les 4-6 novembre 1997 avec le Dr Büla (CUTR Sylvania).

Collaborations

- Institut des Sciences du Sport de l'Ecole fédérale de Sport de Macolin (EFSM), 2532 MACOLIN

Contrats et mandats

- Fonds National suisse de la recherche scientifique, nouveau crédit (1er avril 1994 - 31 mars 1997). Bases neurophysiologiques de l'orientation spatiale chez le rat: rôle de l'innervation cholinergique et noradrénergique dans l'hippocampe.
- Préparation mentale à la compétition et entraînement mental. Préparation d'un participant plâtrier-peintre aux Olympiades des métiers 1997. Travail sponsorisé par la firme BIO-STRATH AG.

Fonds extérieurs

- 1er novembre 1996 - 28 février 1997: crédit accordé par la Société Académique Vaudoise pour travail de collaboration avec le Dr J. Bures, Prague
- 1er octobre 1997 - 30 septembre 1998: bourse de CNR Italie pour un an de stage à Lausanne M. Marco Aversano.

Publications

Lavenex P, Schenk F. Olfactory cues potentiate learning of distant visuospatial information. *Neurobiology of Learning and Memory* 68, pp. 140-153, 1997.

Schenk F. Au fil de la mémoire: la mémoire dans (presque) tous ses états. *Actualités Psychologiques* 3, pp. 1-102, 1997.

Schenk F, Grobéty MC, Gafner M. Spatial learning by rats across visually disconnected environments. *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 50B, pp. 54-78, 1997.

ECOLE DES HEC

Département de Management (DEMA)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 33 60 Fax: (021) 692 34 95 E-mail: Hervé.Mathe@hec.unil.ch

Direction: Hervé Mathe

Apothéloz Bernard	po	Mikdashi Zuhayr	po	Adjaoute Kpate	pat, rel féd
Bergmann Alexander	po	Oyon Daniel	po	Fragnière Emmanuel	pat, rel féd
Blanc Olivier	po	Schärlig Alain	po	Scherly Francis	pat
Catry Bernard	po	Sortais Jean-Pierre	po	Mustaki Guy	pi
Cestre Ghislaine	po	Stettler Alfred	po	Ruedin Roland	pi
Chaudet François	po	Cossin Didier	pas	Xardel Dominique	pi
Gheraouti-Hélie Solange	po	Tuchschnid Nils	pas, rel féd	Boemle Max	ph
Gibson Rajna	po	Delay Philippe	pe	Goetschin Pierre	ph
Iffland Charles	po	Garelli Stéphane	pe	McKenzie Ian	me
Lara Blaise	po	Gualtierotti Antonio	pe	Pelet Vincent	me
Léonard Francis A.	po	Keller Peter	pe	Etienne-Benz A.	chargé cours
Mathe Hervé	po	Steinmann Thomas	pe	Uwamungu Bernard	1er ass

Activités de recherche

Le Département de Management fédère un nombre d'unités de recherche et d'enseignement développant les multiples aspects du management. Les recherches et travaux spécifiques des professeurs du DEMA sont présentés dans les rubriques correspondant à leur Unité de rattachement principal.

Comptabilité et contrôle

Voir Institut d'enseignement et de recherche de comptabilité et contrôle (UERC).

Droit commercial et Fiscalité

Voir Unité de droit et fiscalité (UDF).

Finance

Voir Institut de gestion bancaire et financière (IGBF).

Management International et Marketing

Voir Institut Universitaire de Management International (IUMI).

Stratégie, Organisation et Production

Voir Unité de Stratégies, Structures et Technologies (USST).

Tourisme

Voir Unité d'enseignement et de recherche en tourisme (UERT).

Compétences et techniques spécifiques

- Recherche en matière de théorie de la comptabilité financière, en particulier en matière d'évaluation de domaines complexes (instruments financiers) et de consolidation.
- Recherche en comptabilité de gestion dans le domaine du management basé sur les activités.
- Conception et développement de tableaux de bord de gestion stratégiques.
- Problèmes spécifiques d'alignement de la stratégie et de la structure.

- L'impact des instruments internes de gestion sur la performance économique.
- Analyse de problèmes de culture d'entreprise, de la gestion du changement, des conséquences des changements dans l'organisation du travail.
- Marketing industriel : contribution à l'application de l'approche interactive et de la théorie des réseaux (en particulier, dans les services).
- Marketing international: conditions de commercialisation dans l'Union Européenne, différents pays d'Asie (Japon, Chine, Inde, Indonésie) et l'Association de Libre-échange Nord-Américaine.
- Marketing interculturel : étude des variables interculturelles affectant principalement les stratégies de marketing et leur mise en œuvre.
- Modélisations de processus de production industrielle, méthodes quantitatives de gestion.
- Comportement du consommateur.
- Etudes de marketing.
- Diffusion des nouveaux produits.
- Marketing relationnel.

Mots-clé

achats, logistique et services, comptabilité, évaluation, consolidation, droit comm. et fiscalité d'entreprise, finance de marché, finance d'entreprise, management scientifique et R.O., management stratégique et organisation, management touristique, marketing et ventes, ressources humaines, relations sociales.

Collaborations

- Babson College, Wellesley (MA), U.S.A.
- INSEAD/CEDEP, Fontainebleau
- Instituto Universitario Euroforum Escorial, San Lorenzo de El Escorial
- Université de Fribourg
- University of Western Ontario, London (Ont.), Canada
- Stanford University, Fritz Institute
- CERAM, Sophia Antipolis, France
- ESSEC, Cergy Pontoise, France
- IDHEAP, Lausanne
- Comité International Olympique (CIO)
- HEC, Paris
- The Wharton School of the University of Pennsylvania
- Harvard University Graduate School of Business Administration
- Chambre fiduciaire, Chambre suisse des experts comptables, fiduciaires et fiscaux
- IMD

Département d'Économétrie et d'Économie Politique (DEEP)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 33 20 Fax: (021) 692 33 65 E-mail: Helene.Kallay@hec.unil.ch

Direction: Damien Neven, Jean-Christian Lambelet

Bridel Pascal (cf. Centre Walras-Pareto, Droit)	po	von Ungern-Sternberg Thomas	po	Bolzani Enrico	ass
Danthine Jean-Pierre (cf. IGBF, HEC)	pa	Henry Claude	pe	Botteron Pascal	ass
Holly Alberto	po	Abul Naga Ramses	pat, rel féd	Cretegny Laurent	ass
Iffland Charles	po	Germano Fabrizio	pat	Detrey Julien	ass
Lambelet Jean-Christian (cf. CREA, HEC)	po	Imbs Jean	pat	Escher David	ass
Mattei Aurelio	po	Motta Massimo	pat	Haite Simon	ass
Neven Damien	po	Bacchetta Philippe	pi	Irmen Andreas	ass
Racine Jean-Bernard (cf. IGUL, HEC)	po	Nilles Délia	mer	Martinez Castro Rosario	ass
Schwartz Jean-Jacques	po	(cf. CREA, HEC)		Pinget Christophe	ass
von Thadden Ernst-Ludwig	po	Gardiol Lucien	chercheur	Sabbatini Mike	ass
		Barcos Miguel	ass	Zurn Pascal	ass
		Benkassmi Mohamed	ass	Zweifel Patrick	ass
		Bichsel Robert	ass	Delapierre Saudan Claudine	docum

Activités de recherche

Macroéconomie

Cycles réels. Marchés du travail. Politique monétaire

Microéconomie

Théorie des contrats. Théorie du consommateur. Économie expérimentale. Économie de l'environnement

Économie industrielle

Politique de la concurrence et structure de marché. Politique des prix et relations verticales. Transition et ajustement des firmes. Régulation

Économie internationale

Élargissement de l'Union Européenne. La Suisse, l'Europe et le multilatéralisme

Économétrie

Modèles semi-paramétriques

Économie de la santé

Évaluation économique de la vaccination contre l'hépatite B en Suisse. Travail de planification sanitaire pour la République et Canton du Jura. Consommation du tabac. Utilisation des soins de santé selon les types d'assurance-maladie

Économie publique

Imposition indirecte. Réglementation des services publics

Finance

Gouvernance d'entreprises. Systèmes financiers. Liquidité des marchés. Interaction marchés financiers - économie réelle

Histoire économique

Divers sujets spécifiques

Distribution du revenu

Analyse des niveaux de vie. Corrélation intergénérationnelle des revenus

Economie spatiale

- Conditions économiques et sociales du développement urbain durable
- Dynamique du système productif suisse. En particulier : pauvreté et précarité, évolution de l'emploi féminin
- Transformation du travail et de l'organisation de l'espace

Compétences et techniques spécifiques

- Voir sous Activités de recherche, Colloques et Publications

Mots-clé

économétrie, économie de la santé, économie industrielle, économie suisse, finance, macroéconomie, microéconomie, politique de la concurrence, théorie monétaire.

Thèses

- Escher D.: Trois essais sur la théorie du consommateur
- Bichsel R.: Tarification de la congestion, taxation des rentes foncières et financement d'une infrastructure de transports

Colloques

- 7ème Conférence Walras-Pareto, prof. Joseph P. Newhouse de Harvard University, "Paying for Medical Care" (Lausanne, 11-13 novembre 1997)
- "Costing the Prevention", organisé conjointement avec l'IUMSP (Institut universitaire de médecine sociale et préventive), 27 mai 1997
- Dans le cadre de son "Séminaire avancé d'économie", le DEEP a invité en 1997 les professeurs suivants : D. Egli (Uni. Bern), P-Y. Geoffard (DELTA, Paris), R. Aumann (Hebrew Uni., Jerusalem), F. Bourguignon (DELTA, Paris), Ch. Chamley (DELTA, Paris), G. Nöldeke (Uni. Bonn), E. Fehr (Uni. Zürich), W. Hildenbrand (Uni. Bonn), B. Cassiman (Uni. Pompeu Fabra, Barcelone), J. Heckman (Uni. Chicago), P. Hammond (Stanford Uni.), Juan Carillo (Uni. libre Bruxelles), Fred Schroyen (Norwegian School of Economics, Bergen) et Klaus Neusser (Uni. Bern).
- Congrès annuel de la Société suisse de statistique et d'économie politique, Lucerne, 20-21 mars

Formation continue

- Diplôme postgrade en sciences économiques (Master of Science in Economics)
- Diplôme en économie et administration de la santé

Collaborations

- Service des Hospices cantonaux vaudois, Lausanne
- Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université de Lausanne
- Institut CREA de macroéconomie appliquée, Ecole de HEC, Université de Lausanne
- Institut de gestion bancaire et financière, Ecole des HEC, Université de Lausanne
- Institut de géographie, Faculté des Lettres, Université de Lausanne
- Centre d'études interdisciplinaires Walras-Pareto, Faculté de Droit, Université de Lausanne
- Distributional Analysis Research Programme, Sticerd, London School of Economics
- Stockholm Institute of Transition Economies (SITE), Stockholm
- Russian European Centre for Economic Policy (RECEP), Moscou

Fonds extérieurs**Projets FNRS**

- Inside the Firm in Transition, FNRS et programme PHARE-ACE de la Commission de la Communauté Européenne (prof. D. Neven)
- Life-cycle Bases and Economic Measurement (prof. Th. von Ungern-Sternberg & R. Abul Naga)

Programmes européens

- The Integration of Russia in the World Economy : Programme TACIS de la Commission de la Communauté Européenne (D. Neven)
- The Industrial Organisation of Banking and Financial Markets in Europe: Programme communautaire de recherche TMR (Training and Mobility Research) et OFES, Berne (D. Neven)

Autres fonds extérieurs

- Relation(s) entre la consommation tabagique et la taxation du tabac - Divers scénarios, OFSP (Office fédéral de la santé publique) - Berne (A. Holly)
- Analyse économique de l'évolution des loyers, Fédération romande immobilière, la chambre vaudoise immobilière et la société vaudoise des régisseurs (D. Nilles)
- Conséquences financières pour l'Etat de l'abandon de la couverture privée et semi-privée par les assurés vaudois, Service de la santé publique, Département de l'intérieur de l'Etat de Vaud (J-P. Danthine & D. Nilles)
- Economie expérimentale et théorie du consommateur (A. Mattei)

Publications

Abul-Naga R, Parents and Children : Changes in Income Distribution and the Inheritance of Economic Status. *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 9706, 1997.

Abul-Naga R, Burgess R, Prediction and Determination of Household Permanent Income. *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 9705, 1997.

Bacchetta Ph, Exchange Rate Policy and Disinflation: The Spanish Experience in the ERM. *The World Economy* Vol. 20, No. 2, pp. 221-238, 1997.

Bacchetta Ph, Ballabriga F, The Impact of Monetary Policy and Bank Lending : Some International Evidence. *Applied financial Economics*, 1997.

Bacchetta Ph, Dellas H, Firm Restructuring and the Optimal Speed of Trade Reform. *Oxford Economic Papers* 49, pp. 291-306, 1997.

Bacchetta Ph, Gerlach S, Consumption and Credit Constraints : International Evidence. *Journal of Monetary Economics* 40, pp. 207-238, 1997.

Bacchetta Ph, Martinez R, La relación ahorro-inversión en el proceso de integración económica y monetaria. *Papeles de Economía Española* 70, pp. 186-195, 1997.

Bacchetta Ph, van Wincoop E, Trade in Nominal Assets and Net International Capital Flows. *CEPR Discussion Papers* 1569, 1997.

Bacchetta Ph, Wasserfallen W (eds), Economic Policy in Switzerland, Macmillan Press, 1997.

Henry C, Public Service and Competition in the European Union. *International Advances in Economic Research*, pp. 225-268, 1997.

Henry C, Le service public entre concurrence et coordination. *Energie mars-avril*, pp. 23-49, 1997.

Henry C, Concurrence et services publics dans l'Union européenne, Presses Universitaires de France, Paris, 228 p., 1997.

Holly A, De l'argumentaire en économétrie. *Revue européenne des sciences sociales* Tome XXXV, No. 107, pp. 159-168, 1997.

Irmen A, Note on Duopolistic Vertical Restraints. *European Economic Review* Vol. 41, pp. 1559-1567, 1997.

Irmen A, Mark-up Pricing and Bilateral Monopoly. *Economics Letters* Vol. 54, pp. 179-184, 1997.

Irmen A, Degryse H, Attribute Dependence and the Provision of Quality. *CEPR Discussion Paper* 1635, 1997.

Mattei A, Réestimation du rendement moyen de l'énergie électrique utilisée dans l'économie valaisanne. *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 9714, 1997.

Mattei A, Prévisions économétriques pour 1997, Ecole des HEC, 38 p., 1997.

Motta M, Advertising Bans. *UPF Working Papers* 205, 1997.

Motta M, Garcia-Fontes W, Regulación de las Oficinas de Farmacia en España: Precios y libertad de entrada. In: *La regulación de los servicios sanitarios en España*, Civitas, Madrid, G. López Casanovas y D. Rodríguez Palenzuela ed., 1997.

Motta M, Onida F, Trade Policy and Competition Policy. *Giornale degli Economisti* Vol. 56, No. 1-2, pp. 67-97, 1997.

Motta M, Polo M, Concentration and Public Policies in the Broadcasting Industry: The Future of Television. *Economic Policy* No. 25, pp. 295-334, 1997.

Motta M, Polo M, Concentrazione e regolamentazione del settore televisivo. In: *Le Nuove Frontiere della Politica Economic*, Edizioni Sole-24 Ore, Giavazzi F., Penati A. & Tabellini G. ed., 1997.

Motta M, Thisse J, Cabrales A, On the Persistence of Leadership or Leapfrogging in International Trade. *International Economic Review*, 1997.

Neven D, Legal Standards and Economic Analysis of Collusion in the European Community. *CEPR Discussion paper*, 1997.

Neven D, Bergloef E, The Integration of Russia in the World Economy. *Russian European Centre for Economic Policy (RECEP) Working Papers*, 1997.

Neven D, Mavroidis P, Extraterritoriality in International Economic Law : a law and Economic Analysis. *Mimeo*, 1997.

Neven D, Seabright P, Trade Liberalization and the Coordination of Competition Policy. In: *Competition policy in a global economy*, L. Waverman ed., 1997.

Neven D, von Ungern-Sternberg Th, Swiss Competition Policy in the Last Decade. In: *Economic Policy in Switzerland*, Macmillan, Bacchetta Ph. & Wasserfallen W. ed., 1997.

Neven D, Wyplosz Ch, Trade, Industry Restructuring and European Labor Markets. In: *Trade and European Labor Markets*, Cambridge University Press, Dewatripont M. & Sekkad K. ed., 1997.

von Thadden E-L, The Term Structure of Investment and the Bank's Insurance Function. *European Economic Review* 41, 1997.

von Thadden E-L, Long-Term Investment and Monitoring in Financial Relationships. In: *Property Relations, Incentives, and Welfare*, Macmillan, London, Roemer J. E. ed., 1997.

von Thadden E-L, Bolton P, Liquidity and Control : A Dynamic Theory of Corporate Ownership Structure. *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 9712, 1997.

von Ungern-Sternberg Th, L'assurance immobilière en France : une comparaison avec la Suisse. *Risques*, pp. 151-162, 1997.

von Ungern-Sternberg Th, La distribution des bénéfices de la BNS. *Revue Economique et Sociale*, pp. 179-202, 1997.

von Ungern-Sternberg Th, Bases de décision pour une nouvelle loi sur la banque nationale. *Revue Economique et Sociale*, pp. 203-254, 1997.

von Ungern-Sternberg Th, L'assurance contre les catastrophes en Espagne. *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 9718, 1997.

von Ungern-Sternberg Th, The Swiss National Bank and Seignorage. *Revue Economique et Sociale*, pp. 149-178, 1997.

von Ungern-Sternberg Th, Bases économiques pour une loi sur la protection des locataires. *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 9717, 1997.

von Ungern-Sternberg Th, Neven D, Swiss Competition Policy in the Last Decade. In: *Economic Policy in Switzerland*, Macmillan, Bacchetta Ph. & Wasserfallen W. ed., 1997.

Institut de Sciences Actuarielles (ISA)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 33 60 Fax: (021) 692 33 05 E-mail: Myriam.Daccord@hec.unil.ch

Direction: Dufresne François

Dubey André	po	Schmutz Raymond	pe	Pafumi Gérard	ass
Dufresne François	po	Chuard Philippe	ph	Solari Tito	ass
Gerber Hans-Ulrich	po	Broggi Carlo	ass	Veraguth Christine	ass
Maeder Philippe	pe	Darbellay Paul-Antoine	ass		
Neuenschwander Daniel	pe	Goulet Vincent	ass		

Activités de recherche

Théorie du risque, analyse des critères de stabilité et de solvabilité des institutions d'assurances, problèmes de tarification et théorie de la crédibilité, prévoyance professionnelle et son financement, mathématiques de la finance, essentiellement en relation avec l'évaluation des risques.

En relation avec les transformations actuelles et futures du marché de l'assurance et des lois de surveillance, les problèmes de contrôle et d'analyse des résultats d'une institution d'assurances deviennent un thème important de la recherche en cours.

Mots-clé

actuariat, assurance, finance, mathématiques, risque.

Prix scientifiques

- Gerber H.-U. Honorary editor, Actuarial Communications of the Shanghai University of Finance and Economics, Guest Professor, People's University of China

Colloques

- Journée des groupes de travail Assurances du personnel et ASTIN de l'Association Suisse des Actuaires : "La gestion des nouveaux produits d'assurance", à Lausanne, juin.
- Journée ASTIN Suisse-Allemagne, à Winterthur, octobre.
- Session du Groupe ASTIN à l'Assemblée annuelle de l'Association Suisse des Actuaires, à Zurich, septembre.

Formation continue

- 14e Ecole d'été internationale de l'Association Suisse des Actuaires, Lausanne 21-25 juillet 1997, "Asset/Liability management: from immunization to the theory of option pricing".

Collaborations

- ISFA, Université de Lyon: séminaire commun pour doctorants.
- Université de Waterloo, Ontario, Canada.
- Université de Laval, Québec, Canada.
- Université de Iowa, USA.
- People's University of China.
- Institut Elie Cartan, Université Henri Poincaré de Nancy I.
- Groupe ASTIN suisse.

Fonds extérieurs

- Ph.D. Grant de la Society of Actuaries (Etats-Unis)
- Bourse de doctorat du FCAR (Québec, Canada)
- Bourse de doctorat du CRSNG (Canada)

Publications

- Broggi C**, Taux technique garanti et prestation en assurance-vie: évaluation dans le cadre de fonctions d'utilité. *Cahier de recherche ISA* 97.07, 1997.
- Darbellay P-A**, Approche critique des méthodes d'évaluation d'une compagnie d'assurance-vie. *Cahier de recherche ISA* 97.11, 1997.
- Dufresne F, Niederhauser E**, Some Analytical Approximations of Stop-Loss Premiums. *Bulletin de l'Association Suisse des Actuaires*, pp. 25-47, 1997.
- Gerber H-U**, An Introduction to Mathematical Risk Theory, Chinese edition, World publishing Corporation, Beijing, 1997.
- Gerber H-U, Bowers NL, Hickman JC, Jones DA, Nesbitt CJ**, Actuarial Mathematics, Society of Actuaries and Additions, 753 p., 1997.
- Gerber H-U, Landry B**, Skewness and Stock Option Prices. *North American Actuarial Journal* 1(3), pp. 50-65, 1997.
- Gerber H-U, Landry B**, On the Discounted Penalty at Ruin in a Jump-diffusion and the Perpetual Put Option. *Cahier de recherche ISA* 97.06, 1997.
- Gerber H-U, Pafumi G**, Utility Function : From Risk Theory to Finance. *Cahier de recherche ISA* 97.03, 1997.
- Gerber H-U, Shiu E**, Pricing Perpetual American Option for Jump Processes. *Cahier de recherche ISA* 97.04, 1997.
- Gerber H-U, Shiu E**, From Ruin Theory to Option Pricing. *Proceedings Volume of the 28th Astin Colloquium/7th International Colloquium*, pp. 157-176, 1997.
- Gerber H-U, Shiu E**, Derivatives and Financial Markets. *Derivatives and Financial Markets*, pp. 91-117, 1997.
- Gerber H-U, Shiu E**, The Joint Distribution of the Time of Ruin, the Surplus Immediately Before Ruin, and the Deficit at Ruin. *Insurance, Mathematics and Economics* 21, pp. 129-137, 1997.
- Gerber H-U, Shiu E**, Le prix d'une option américaine perpétuelle pour des processus à sauts. *Bulletin Français d'Actuariat* 1, pp. 83-91, 1997.
- Gerber H-U, Shiu E**, An Actuarial Bridge to Option Pricing. *Securitization of Risk: the 1995 Bowles Symposium*, M-F197-1, pp. 45-62, 1997.
- Goulet V**, Crédibilité à classification croisée avec nombre de facteurs variable. *Cahier de recherche ISA* 97.09, 1997.
- Goulet V**, A note on Optimal Parameter Estimation under Zero-Excess Assumptions. *Cahier de recherche ISA* 97.10, 1997.
- Goulet V**, Traitement géométrique et écriture généralisée d'un modèle de crédibilité à classification croisée. *Cahier de recherche ISA* 97.08, 1997.
- Michaud F**, Shifted Poisson Processes and the Pricing of Perpetual American Options. *Cahier de recherche ISA* 97.01, pp. 54, 1997.
- Neuenschwander D**, Uniqueness of roots in $L1(G, N0)$, over Lattices in Simply Connected Nilpotent Lie groups. *Math. Debrecen* 50, pp. 1-5, 1997.
- Neuenschwander D**, A New Proof of the Multidimensional Convergence of Types Theorem. *Statist. Probab. Lett.* 33, pp. 85-88, 1997.
- Pafumi G**, A Study of a Family of Equivalent Martingale Measures to Price, an Option with an Application to the Swiss Market. *Bulletin de l'Association Suisse des Actuaires* 97.05, pp. 159-194, 1997.

Institut d'Informatique et Organisation (INFORGE)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 34 00 Fax: (021) 692 34 05 E-mail: secretariat.inforge@hec.unil.ch

Direction: Yves Pigneur

Bonzon Pierre	po	Bloch Michaël	ass	Steiner Thomas	ass
Gheraouti-Hélie Solange	po	Bourgeois Philippe	ass	Troillet Renaud	ass
Munari Silvio	po	Fernandes Emmanuel	ass	Chenal Samuel	ass
Pigneur Yves	po	Glassey Olivier	ass	Lourenco Joao	ass
Probst André	pas	Hill Sean	ass	Mariethoz Jérôme	ass
Wentland Forte Maia	pe	Lang André	ass	Moura Yvan	ass
Parent Christine	chargé cours	Matos Isabel	ass	Pearmund Eric	ass
Stricker Claude	chargé cours	Mosimann Marc	ass	Salerno Joseph	ass
Dufour Arnaud	1er ass	Mottier Ewa	ass	Schaer John	ass
Sergent Laurence	1er ass	Pignat Frédéric	ass	Sciboz Sandra	ass
Besson Mathieu	ass	Segal Dan	ass		
Bitschnau Jean-François	ass	Simillion Fabian	ass		

Activités de recherche

Programmation logique, méta-raisonnement et agents logiciels

Développement d'outils logiciels d'aide à l'utilisateur de systèmes informatiques complexes, la réflexivité et le méta-raisonnement dans les systèmes d'aide à la décision, avec application au domaine de la gestion de production, la modélisation de l'apprenant dans les systèmes d'enseignement assisté par ordinateur, avec application au domaine comptable, architecture d'agents distribués sur le réseau WWW, avec application au domaine de l'information touristique, modélisation du contexte dans les systèmes de représentation des connaissances, avec application au raisonnement automatique.

Gestion des connaissances et formation flexible et à distance

Gestion des connaissances, dans le domaine de la formation, de l'information, des activités professionnelles dans les entreprises. Gestion documentaire, systèmes intelligents et coopératifs d'information et d'aide à la décision (méthodologie de conception et développement, systèmes à bases de connaissances, réseaux neuronaux, architectures hybrides. Formation flexible et à distance pour l'enseignement comme pour l'activité professionnelle en entreprises.

Stratégie, gestion de projets et mesure de l'efficacité

Développement des systèmes d'information et stratégie d'entreprise.

Négociation et structuration des objectifs en gestion de projet.

Coût des systèmes d'information dans les PME.

Rentabilité des systèmes d'information et prédiction de l'effort.

Gestion des systèmes complexes.

Pénétration de l'informatique dans l'enseignement.

Gestion, intégration stratégique des télécommunications et cybermarketing

Traitement des communications en entreprise. Problèmes d'interopérabilité, de sécurité, d'intégration multimédia et de conception de serveurs distribués d'information.

Support au travail d'équipe, aux entreprises en réseau et au commerce électronique

Conception des systèmes d'information, gestion des technologies de l'information dans les organisations, support au travail d'équipe, systèmes inter-organisation, commerce électronique.

Compétences et techniques spécifiques

- Gestion des connaissances et systèmes coopératifs
- Commerce électronique, cyber-marketing et entreprise étendue
- Gestion des télécommunications, risques et sécurité
- Gestion de projets et conception des systèmes d'information
- Formation flexible et à distance
- Agents intelligents et systèmes d'information (touristiques)

Mots-clé

commerce électronique, éducation assistée par ordinateur, gestion de projet, gestion des connaissances, intelligence artificielle, Internet, système d'information, technologie de l'information, télécommunication.

Thèses

- Dufour Arnaud, Du marketing au cybermarketing, proposition d'un cadre méthodologique pour intégrer internet dans la stratégie d'entreprise.

Colloques

- 4th Conference of the International Society for Decision Support Systems (ISDSS'97)
- Journée "Entreprises virtuelles et commerce électronique" : vers les cyberentreprises
- Journée "Intranet", Workflow et gestion électronique de documents

Formation continue

- DPIO/MBI - Diplôme postgrade en informatique et organisation - Master in Business Information Systems
- MOT - Management of Technology

Collaborations

- EPFL (Informatique)
- Université de Genève (CUI)
- Université de Berne (IWI)
- Université de Zürich (GEO)
- Georgia State University, Atlanta, USA (CIS) (R. Welke)
- Espoo-Vantaa Institute of Technology
- Institut National Polytechnique de Grenoble
- Katholiek Universiteit Leuven
- University College London
- Università degli studi di Genova
- Université Joseph-Fourier (CAFIM et IMAG)
- University of Paisley
- Université Paul-Sabatier (S. Baile)
- Université de Namur (F. Bodart)

Contrats et mandats

- Nestlé, gestion de documents et gestion de connaissances
- BCV, nouveaux canaux de distribution
- ELCA, gestion des technologies de l'information
- Gouvernement belge wallon (DGTRE), du numérique au multimédia
- MIGROS Vaud, Gestion de l'information

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Une architecture distribuée orientée agents pour les systèmes d'information touristique
- Modèles de contextes transcendants
- Marché électronique de compétences humaines
- Système à base de connaissance et réseaux neuronaux : Architecture hybride
- Nouvelles formes de communication et de coopération intra-, extra- et interentreprises : conséquences pour les transports et l'environnement

Programmes européens

- EUROPE/OFES (4th Framework of European Community, Telematics Applications Program - Education & Training) ARIADNE, Alliance of Remote Instructional Authoring & Distribution Network for Europe

Autres fonds extérieurs

- CTI: Modélisation d'applications à données spatiales
- CTI: Virtual Enterprise Generic Application
- Fonds Vaud-Genève: développement d'applications pédagogique pour l'enseignement de la diabétologie pédiatrique

Publications

- Bloch M, Pigneur Y**, L'Emergence de la virtualité - un panorama. *Bulletin HEC* no 56, octobre, pp. 21-23, 1997.
- Bloch M, Pigneur Y**, Unicable - Outsourcing & Cooperation Between Swiss Cantonal Banks. *Proceeding of the 5th European Conference on information Systems, University College Cork, Cork Ireland, June 19-21, 1997*.
- Bonzon P**, A Reflective Proof System for Reasoning in Contexts. *Proceedings of the 14th National Conference on Artificial Intelligence (AAAI 97), Providence, RI, 1997*.
- Bonzon P**, Learning Meta-Level Operators in Hierarchical Contexts. *Proceedings International and Interdisciplinary Conference on Modeling and Using Context (Context 97), Rio de Janeiro, 1997*.
- Bui T, Pigneur Y, (Eds)**, Proceedings of the Fourth Conference of the international Society for Decision Support Systems, ISDSS'97, Lausanne Switzerland, July 21-22, Lausanne, 1997.
- Claramunt Ch, Parent Ch, Theriault M**, An Entity-relationship Model for Geographical Processes. *IFIP Working Conference DS7, Leysin, Switzerland, October, 1997*.
- Claramunt Ch, Theriault M, Parent Ch**, A Qualitative Representation of Evolving Spatial Entities in Two-Dimensional Topological Spaces. *GIS Research UK: 5th National Conference, Leeds, UK, April 9-11, 1997*.
- Coppens J, Figueiredo O, Hersch RD, Gennart B, Probst AR, Wentland Forte M, Vianin F**, WebSteps, a tool for synthesizing and managing Web-based business processes. *Proceedings of WEB'97, World Conference of the WWW, Internet and Intranet, Toronto Oct. 31 - Nov. 5, 1997*.
- Dufour A**, Le Cybermarketing, Presse Universitaire de France, collection Que sais-je ? No. 3186, 2ème édition, juillet, 1997.
- Dufour A**, Marketing information System - A required support for cyberbusiness opérations. *ISPS newsletter* issue 3, avril, 1997.
- Dufour A**, L'intégration d'Internet dans la stratégie d'entreprise. In: *Dans l'Internet et la vente*, Jean-Paul Aimetti Editeur, Les Editions d'Organisation, Paris, mars, pp. 49-62, 1997.
- Forte EN, Wentland Forte M, Duval E**, The ARIADNE Project (Part 1): Knowledge Pools for Computer-based and Telematics-supported Classical, Open and Distance Education. *European journal Of Engineering Education* Vol. 22, no. 1 et no. 2, pp. 61-74 et 153-166, 1997.
- Hill S, Wentland M**, HANNA : Hybrid Architecture for artificial Neural Network Applications. *Proceedings of IEEE, AMSE-ISIS'97* March, 1997.
- Lang A, Pigneur Y**, An Electronic Market of individual Human Competencies for Team Building. *Virtual Organisation. Net* Vol. 1, no. 3, june, 1997.
- Nguyen V H, Parent Ch, Spaccapietra St**, Complex Regions in Topological Queries. *International Conference on Spatial Information Theory, COSIT'97* Laurel Highlands, Pennsylvania, USA, October 15-18, 1997.
- Parent Ch, Spaccapietra St, Zimanyi E**, Conceptual Modeling for Federated GIS over the Web. *International Symposium on Information Systems and Technology for Network Society, Fukuoka, Japan, September 24-26, 1997*.
- Pigneur Y**, Teamwork, extended enterprise and electronic commerce. *ERCIM News* no. 30, July, pp. 21-23, 1997.
- Pigneur Y**, Systèmes d'information entreprise étendue et commerce électronique. *Acte Infosid'97* Toulouse, juin, pp. 21-32, 1997.
- Pigneur Y**, Internet, entreprises en réseau et commerce électronique. *Employeur Suisse* no 21, 16 octobre, pp. 1009-1012, 1997.
- Probst AR, Bitschnau JF, Griese J, Suter B**, VEGA : Co-operating Support Systems for Virtual Enterprises. *Proceedings of the IFIP WG 5,7 Working Conference* Preprints, Vol. 1, pp. 123-136, 1997.
- Probst AR, Wenger D**, Commerce électronique et systèmes de la gestion des relations avec les clients : Total Customer Care. *Actes de la Conférence 1997 MBA HEC Lausanne*, pp. 115-132, 1997.
- Probst AR, Wenger D**, Knowledge-based Multi-agents Systems for the Management of Electronic Customer Relationship. *Proceedings of the Fourth Conference of the international Society for Decision Support Systems, ISDSS'97, Lausanne, Switzerland, July 21-22, pp. 219-237, 1997*.
- Segal D, Bonzon P**, A Reflective Architecture for Implementing Decision Support Agents. *Proceedings of the Fourth Conference of the international Society for Decision Support Systems, ISSDS'97, Lausanne, Switzerland, July 21-22, 1997*.
- Wenger D, Probst AR, Steffen S**, Von der Internet-Präsenz zur elektronischen Kundenbeziehung : Digitale Assistenten als rechte Hand von Kundenberatern. *Computerwoche* Nr 15, April, pp. 54-56, 1997.
- Wentland Forte M, Bitschnau JF, Simillion F**, ARIANE, un environnement pédagogique sur Internet : Expérimentation, Evaluation et Modifications. *Actes d'EIAO'97* Cachan, Mai, 1997.
- Wentland Forte M, Simillion F**, Integrating performance support system and vocational training : a practical approach. *Proceedings of Enable'97* Espoo Vante, Finland, May, 1997.
- Wentland M, Forte E**, Hypertexte pédagogique et aide conceptuelle : le projet HIPOCAMPE. *Hypertextes et hypermedias* Vol. 1, no 1, Hermès, France, pp. 57-78, 1997.
- Ye X, Parent Ch, Spaccapietra St**, View definition and positioning in a DOOD system. *Journal of Systems Integration*, Vol. 7, No 3/4, September, 1997.
- Zimanyi E, Parent Ch, Spaccapietra St**, TERC+ : A Conceptual Temporal Model. *International Symposium on Digital Media Information Base, DIMB'97* Nara, Japan, November 26-28, 1997.

Institut de macroéconomie appliquée (Créa)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 33 53 Fax: (021) 692 33 55 E-mail: crea@hec.unil.ch

Direction: Jean-Christian Lambelet

Danthine Jean-Pierre
Holly Alberto

po Lambelet Jean-Christian
po Nilles Délia

po Racine Isabelle
mer

coll scient

Activités de recherche

"Surrationalisation" et montée du chômage

L'étude cherche à analyser s'il y a eu tendance à la surrationalisation en Suisse depuis 1990, en examinant l'évolution de l'emploi, du ratio capital/main-d'œuvre et des salaires réels.

Finances des Cantons

En partant de l'analyse classique des finances cantonales, l'étude tient également compte de l'interpénétration des communes, des Cantons et de la Confédération dans l'exécution des tâches publiques au niveau cantonal.

Switzerland's Economy : Why the "Six-Year-Stagnation" ?

Analyse de l'évolution du produit intérieur brut réel de la Suisse au moyen de modèles VAR. Les résultats du modèle confirment le rôle central joué par le changement de comportement des ménages privés en matière de consommation dès 1990.

Analyses & prévisions pour l'économie suisse

Prévisions pour l'économie suisse dans son ensemble

Conjoncture romande

Prévisions économiques pour les Cantons romands

Conséquences financières pour l'Etat de l'abandon de la couverture privée et semi-privée par les assurés vaudois

Le rapport a pour objectif d'apporter une réponse à la question : est-il aujourd'hui dans l'intérêt financier de l'Etat de Vaud de subventionner l'hospitalisation privée ?

Compétences et techniques spécifiques

- Recherches dans le domaine de la macroéconomie et des méthodes quantitatives appliquées, ainsi que élaboration d'analyses et de prévisions conjoncturelles aux plans national, régional et international

Mots-clé

économie romande, économie suisse, recherches conjoncturelles.

Collaborations

- En tant que "Link Center for Switzerland", Créa est membre du Projet LINK

Contrats et mandats

- Etat de Vaud, Service de la Santé publique : étude sur les conséquences financières pour l'Etat de l'abandon de la couverture privée et semi-privée par les assurés vaudois (voir sous "activités de recherche").
- République et Canton de Genève, Département de l'Action sociale et de la santé : étude sur les flux financiers entre le Canton de Genève et la Confédération.

Publications

Lambelet J Ch, "Surrationalisation" et montée du chômage en Suisse. Une note de travail. *Analyses & Prévisions* Printemps, pp. 20, 1997.

Lambelet J Ch, Remettre l'économie sur pied. In: *Mettre la crise en crise*, Editions l'Hébe et J.-M. Blanc S.A., pp. 167-182, 1997.

Lambelet J Ch, Décisions collectives et démocratie référendaire en Suisse. In: *Wieviel direkte Demokratie verträgt die Schweiz?*, Verlag Ruediger, pp. 93-107, 1997.

Lambelet J Ch, Préface. In: *L'Université de Lausanne. Aspects économiques et financiers*, Editions Payot, pp. 5-8, 1997.

Lambelet J Ch, Comment on Peter Zweifel's chapter, Swiss Health Policy. In: *Economic Policy in Switzerland*, MacMillan-St. Martin's Press, Bacchetta Ph. & Wasserfallen W. ed., pp. 180-181, 1997.

Lorusso R, Nilles D, Histoire de l'Université de Lausanne. Aspects économiques et financiers, Editions Payot Lausanne, 474 p., 1997.

Natal J M, Switzerland's Economy : Why the "Six-Year-Stagnation" ? *Analyses & prévisions* Automne, pp. 28, 1997.

Natal J M, Finances des Cantons. *Analyses & Prévisions* Printemps, pp. 65, 1997.

Nilles D, Analyse économique de l'évolution des loyers, CVI et SVR, 33 p., 1997.

Nilles D, Prévisions pour l'économie suisse 1997-1999. *Analyses & Prévisions* Printemps-Automne, 1997.

Institut de Gestion Bancaire et Financière (IGBF)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 33 82 Fax: (021) 692 34 35 E-mail: secretariat.igbf@hec.unil.ch

Direction: Jean-Pierre Danthine

Danthine Jean-Pierre	po	Mirlesse Denis	chargé cours	Hricko Tomas	ass
Gibson Rajna	po	Botteron Pascal	ass	L'habitant François-Serge	ass
Mikdashi Zuhayr	po	Bruand Martin	ass	Pirotte Hugues	ass
Cossin Didier	pas	Clerc Nicolas	ass	Tamburini Paolo	ass
Tuchs Schmid Nils	pas, rel féd	Gilliard Philippe	ass	Tinguely Olivier	ass
Adjoute Kpate	pat, rel féd	Hegi Stéphane	ass		

Activités de recherche

Contrôle du risque de crédit et collatéralisation optimale

Le risque de crédit est un des risques financiers les plus omniprésents, mais c'est aussi un de ceux que les modèles mathématiques ont été les moins performants à évaluer (notamment comparé au risque de marché). Beaucoup d'intervenants font donc appel au principe de la collatéralisation pour limiter ce risque. Notre recherche s'efforce d'obtenir les principes d'une collatéralisation optimale, notamment pour les instruments dérivés dits OTC (marché de gré à gré).

Mesures du risque de crédit des swaps

Le swap est le produit dérivé le plus répandu dans le monde. C'est aussi un des instruments les plus complexes à évaluer du point de vue risque de crédit. De ce point de vue, les théories les plus avancées sont appliquées à cet instrument. La question de la validité de ces théories et de l'importance du risque de crédit sur les swaps est donc importante.

Etude de corporate governance : causes et conséquences de la rotation des dirigeants - analyse comparative Suisse-France-USA

La corporate governance (aussi appelée gouvernement d'entreprise) se préoccupe de comment structurer et responsabiliser les directions d'entreprises pour assurer leur performance. Les concepts anglo-saxons ne s'appliquent pas forcément systématiquement à notre contexte. Notre étude, essentiellement empirique, se préoccupe de comparer les structures internationales et d'en comprendre les inefficiences comme les avantages.

Evaluation d'actifs financiers en équilibre général avec frictions

La mesure de la liquidité sur les marchés financiers

Calcul à haute performance pour la résolution d'un problème de choix optimal d'allocation des actifs financiers

Interactions entre les marchés d'instruments dérivés et le marché des actions

Etude sur la liquidité de la Bourse suisse : l'après BES

Risque de modèle dans l'optique de la gestion du risque de taux d'intérêt des institutions financières

Impact des corrélations sérielles sur l'évaluation et la gestion des risques financiers

Compétences et techniques spécifiques

- Evaluation d'actifs et instruments dérivés
- Allocation d'actifs
- Gestion de portefeuille et mesures de performance
- Mesure du risque de crédit
- Gestion des risques
- Gouvernement d'entreprise : constitution des conseils d'administration, etc.

Équipement

- Divers équipements spécifiques et logiciels - bases de données : CEDIF (BCV), Reuters, Datastream, BARRA

Mots-clé

banque, finance, gestion du risque, intermédiation, marchés.

Colloques

- Venture Capital : Benchmarking Top International Practice - The importance of seed capital and market awareness. How to make it work in Switzerland?

Formation continue

- Project Selection and Option Pricing Theory, en collaboration avec HEC Paris

Collaborations

- Groupe HEC, Jouy-en-Josas, France
- Columbia University, New-York, USA
- Centre de formation des professionnels de l'investissement (CFPI)
- International Center FAME
- Laboratoire de Mécanique des Fluides, EPFL
- Risklab, Zurich
- INRIA, Sophia-Antipolis
- EPFL/UNIL
- A.C.I. (Association Internationale des Cambistes)

Contrats et mandats

- Mandat du service de la santé publique de la RCJU : la planification sanitaire de la République et Canton du Jura

- Mandat du service de la santé publique de la RCJU : Conséquences économiques de la transformation d'un hôpital de soins aigus en un établissement de soins chroniques
- Mandat du service de la santé publique du Canton de Vaud : Conséquences financières pour l'Etat de l'abandon de la couverture privée et semi-privée par les assurés vaudois

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Causes et conséquences de la rotation des dirigeants : une analyse empirique des cas suisse et français et une comparaison avec les États-Unis
- La transparence et les innovations financières accroissent-elles l'efficacité du marché financier suisse?
- Gouvernement d'entreprise et Structure d'Actionnariat

Autres fonds extérieurs

- Fonds Risklab : Interest Rate Risk Management and Model Risk
- Fonds EPFL/UNIL : The Impact of Serial Correlations on the Pricing and Management of Financial Assets
- Fonds CFPI : Calcul à Haute Performance pour la Résolution d'un Problème de Choix Optimal d'Allocation des Actifs Financiers

Publications

Adjaoute K, Stochastic Interest Rates and the Pricing of European Currency Options. *Working Paper IGBF 9705*, 1997.

Adjaoute K, Bruand M, Gibson R, Forecasting Stock Market Volatility : Does History Matter? *European Financial Management*, 1997.

- Breitler M, Hegi S, Reymond J-D, Tuchschnid N**, Application of High Performance Computing to a Portfolio Choice Problem. *Working Paper IGBF 9706*, 1997.
- Breitler M, Hegi S, Reymond J-D, Tuchschnid N**, High Performance Computations for an Optimal Portfolio Choice Problem. *HPCN proceedings, Lecture Notes in Computer Science* Springer-Verlag, 1997.
- Caramanolis-Cotelli B, Gardiol L, Gibson R, Tuchschnid N**, Are Investors Sensitive to the Quality and the Disclosure of Financial Statements? *Working Paper IGBF 9702*, 1997.
- Cossin D**, Credit Risk Pricing : A Literature Survey. *Cahier de recherche IGBF* Nr. 14, 1997.
- Cossin D**, Advanced Credit Risk Analysis : A Survey. *Financial Markets and Portfolio Management* Vol. 4 December, 1997.
- Cossin D**, Les Défis du Management Bancaire : Réflexions sur l'Apport de la Recherche Théorique Récente. *Banque & Stratégie*, 1997.
- Cossin D, Pirotte H**, Swap Credit Risk : An Empirical Investigation on Transaction Data. *Journal of Banking & Finance* Nr. 21, pp. 1351-73, 1997.
- Cossin D, Pirotte H**, How Well do Classical Credit Risk Pricing Models Fit Swap Transaction Data? *Working Paper IGBF 9701*, 1997.
- Danthine J-P**, In Search of a Successor to ISM. *Oxford Review of Economic Policy* 13,3, pp. 135-144, 1997.
- Danthine J-P, Donaldson J**, Non-Falsified Expectations and General Equilibrium Asset Pricing : the Power of the Peso. *Working Paper IGBF 9707*, 1997.
- Danthine J-P, Donaldson J, Johnsen T**, Productivity Growth, Consumer Confidence and the Business Cycle. *Working Paper*, 1997.
- Danthine J-P, Tuchschnid N**, Couverture Optimale et Equilibre sur le Marché à Terme. *Encyclopédie des Marchés Financiers, Economica Paris*, pp. 261-78, 1997.
- Gardiol L, Gibson R, Tuchschnid N**, Are Liquidity and Corporate Control Priced by Shareholders ? Empirical Evidence from Swiss Dual Class Shares. *Journal of Corporate Finance* Vol. 3, Nr. 4, pp. 299-324, 1997.
- Lhabitant F-S**, Portfolio Management in the 20th Century and Beyond : From Harry Markowitz and William Sharpe to Robert C. Merton and After (or from a Nobel to another). *Cahier de recherche IGBF* Nr. 15, 1997.
- Lhabitant F-S**, Enhancing Portfolio Performance Using Options Strategies : Why Beating the Market is Easy. *Working Paper IGBF 9703*, 1997.
- Lhabitant F-S, Mirlesse D, Ritschard G**, Discretionary Asset Management Processes in Switzerland. *Cahier de recherche IGBF* Nr. 16, 1997.
- Mikdashi Z**, Reflections on Global and Regional Issues in a Mutating World Economy. "New Perspectives, New Opportunities", *Emirates Int. Forum*, pp. 185-205, 1997.
- Probst A, Wenger D**, Repenser l'Informatique Bancaire et Financière : Vers des Systèmes Multi-Agents d'Information et de Gestion des Connaissances. *Cahier de recherche IGBF* Nr. 13, 1997.
- Tinguely O**, Reorganization Costs, Business Cycle, and Asset Prices. *Working Paper IGBF 9704*, 1997.

Institut Universitaire de Management International (IUMI)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 33 10 Fax: (021) 692 34 95 E-mail: isabelle.savaris@hec.unil.ch

Direction: Ghislaine Cestre

Cestre Ghislaine	po	Benz Alexandra	chargé cours	Gloesener Marc	doct, ass
Léonard Francis	po	Theumann Jacques	chargé cours	Uhlmann Vincent	doct, ass
Garelli Stéphane	pe	Bafandi Roya	doct, 1 ^{er} ass	De Candia Florence	ass
Steinmann Thomas	pe	Besson Carole	doct, ass	Freind Annelise	ass
Xardel Dominique	pi	Brahami Mostafa	doct	Mueller Bernard	ass

Activités de recherche

Axes de recherche des collaborateurs de l'Institut

La dimension internationale ne constituant qu'une partie des activités de recherche des collaborateurs de l'Institut, ces activités sont répertoriées de manière plus complète dans le cadre du Département de Management. Nous ne relevons ici que quelques axes de recherche et publications consacrés à la dimension internationale.

- Allocation intemporelle de portefeuille
- Aspects juridiques d'Internet
- Compétitivité des entreprises
- Compétitivité des nations
- Comportement du consommateur, études comparatives
- Contrats internationaux de distribution et d'agence
- Couverture du risque de change, portefeuilles diversifiés
- Développement international des firmes de service
- Diffusion des innovations
- Effets de l'introduction de l'Euro sur les contrats en cours
- Ethique et management international
- Gestion des forces de vente à l'international
- Gestion internationale des marques
- Les banques à l'ère de la mondialisation
- Management international des opérations, secteur industriel
- Marketing interculturel
- Marketing international des télécommunications
- Marketing relationnel et capital-clients
- Politique internationale de communication
- Technologies comme facteur de développement international de l'entreprise

Mémoires de recherche dirigés - Master in International Management

- Value as a tool for best decision-making in a global business environment.
- La distribution de l'horlogerie de luxe au Japon.
- Liberalisation in the telecommunications sector. The local loop battle.
- Acquisition, distribution et digestion systématisées des connaissances dans un cabinet de conseil grâce au knowledge management.
- The strategic use of wireless communication technology in an international organization : the case of Microsoft.
- The importance of international network membership as a competitive advantage for management consulting firms.

- The effectiveness of the balanced scorecard for communicating strategy, aligning actions to strategic goals and measuring performance. The case of British Airways World Cargo, Pacific region
- The future of television in the European Union : what will the television market be like in the next decade ?
- Les entreprises issues d'innovations technologiques : pourquoi de telles différences entre la Suisse et les États-Unis ?
- Arbed SA : quelle politique adopter en Europe de l'Est pour son produit phare, les poutrelles ?

Compétences et techniques spécifiques

- Aspects juridiques d'Internet
- Compétitivité des entreprises et des nations
- Contrats internationaux de distribution et d'agence
- Effets de l'introduction de l'Euro sur les contrats en cours
- Gestion des forces de vente à l'international
- Marketing industriel
- Marketing interculturel
- Marketing international, en particulier dans le domaine des télécommunications
- Comportement de l'acheteur
- Etudes marketing
- Diffusion des nouveaux produits
- Marketing relationnel

Mots-clé

compétitivité, comptabilité et contrôle, éthique, finance, international, management, marketing, ressources humaines, services, technologie.

Thèses

- Bafandi R., Marketing management of Japanese and European companies in Europe
- O'Connor J.A., An analysis of the development of trade, foreign direct investment and competition in international banking
- Longinotti-Buitoni G.L., The luxury industry: A marginal or a leading industry ?
- Eckardt T., Stratégies de marketing dans l'Allemagne réunifiée: Quatre entreprises de produits de consommation

Colloques

- Rencontre Annuelle Dirigeants-Enseignants MIM
- Business opportunities in India : Exporting or venturing (en collaboration avec l'OSEC)
- PME : Valorisez vos points forts à l'étranger (en collaboration avec PME-Université)
- Driving International Growth through innovation and networking (en collaboration avec l'OSEC)

Formation continue

- Master of Science in International Management (MIM)

- MBA de l'Institut International de Management des Télécommunications - IIMT (collaboration avec l'université de Fribourg)
- Master of Science in Management of Technologies - MOT (collaboration avec l'EPFL)
- Séminaires à l'Institut de Management Logistique - IML (collaboration avec l'EPFL)
- Séminaires dans le cadre du SFC de l'UNIL : Cybermarketing, déc. 97
- Séminaires de doctorat

Collaborations

- ESA de Grenoble
- ESSEC
- HEC Paris
- Université de Fribourg
- Université de Genève
- Université de Neuchâtel

Contrats et mandats

- B.A.T.
- Groupe Zurich
- Migros
- H&M
- BCV

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Séminaires doctoraux en management des télécommunications (co-requérant)

Autres fonds extérieurs

- Contrat de partenariat avec l'entreprise Divelit SA, Châtel St Denis

Publications

Cestre G, Le capital-clients, nouvelle valeur de l'entreprise. *Guide PME AGEFI*, 1997.

Garelli S, *World Competitiveness Yearbook*, IMD, 1997.

Mathe H, Harnessing technology in the production of global services. *Proceedings of the 14th Intl Conf. on Production Research*, 1997.

Mathe H, Dubosson M, Rousseau M, Le service global : innovations et stratégies internationales, le développement dans les services, *Maxima*, 1997.

Reboul P, Xardel D, Commerce électronique - Techniques et enjeux, Eyrolles, 257 p., 1997.

Unité d'enseignement et de recherche en comptabilité et contrôle (UERC)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 33 60 Fax: (021) 692 33 05 E-mail: Alfred.Stettler@hec.unil.ch

Direction: Alfred Stettler

Apothéloz Bernard	po	Mustaki Guy	pi	Heinzer Boris	ass
Chaudet François	po	Ruedin Roland	pi	Khazaal Maria-Cecilia	ass
Oyon Daniel	po	Pelet Vincent	mer	Koenga Aklessio	ass
Stettler Alfred	po	DeZuzio Lara	ass	Oppliger Kapka	ass
Bourqui Claude	pi	Hefri Ralph-Olivier	ass		

Activités de recherche

Recherche en matière de théorie de la comptabilité financière

En particulier en matière d'évaluation de domaines complexes (instruments financiers, de consolidation et d'analyse financière, au niveau national et international).

Recherche en contrôle de gestion et en comptabilité de gestion

Notamment dans le domaine du management basé sur les activités.

Développement et mise en place de systèmes de mesure de la performance

Au cours des dix dernières années, le contrôle de gestion a vu l'émergence de nombreux instruments de gestion. Le développement le plus remarquable et certainement la comptabilité de gestion basée sur les activités (Activity-Based Costing). Cette nouvelle méthode de calcul des coûts proposée par les professeurs Cooper et Kaplan permet d'obtenir des meilleures estimations de coûts pour autant que certaines hypothèses soient vérifiées. De nombreuses recherches effectuées principalement auprès d'entreprises industrielles tendent à le confirmer. D'un point de vue scientifique, les concepts de la méthode ABC et les hypothèses sous-jacentes connaissent sans cesse de nouveaux développements. Nos recherches s'inscrivent dans ce contexte mais s'appliquent principalement aux sociétés de service.

L'innovation stratégique au sein des entreprises établies

En collaboration avec le professeur Costas de la London Business School, on s'intéresse plus particulièrement à l'innovation stratégique au sein d'entreprises établies. Différentes questions nous interpellent: comment émerge l'innovation stratégique? Quels sont les facteurs endogènes ou exogènes qui génèrent de l'innovation et plus particulièrement, quels sont les instruments de contrôle de gestion qui facilitent l'innovation stratégique? Comment passer d'un positionnement stratégique à un autre positionnement stratégique? Comment faire cohabiter au sein d'une entreprise établie des divisions dont le degré d'innovation stratégique et le degré de croissance est différent?

Compétences et techniques spécifiques

- Théorie de la comptabilité financière pour les comptes individuels et les comptes consolidés au niveau national et international.
- Analyse financière de comptes individuels et de comptes consolidés.
- Contrôle de gestion et comptabilité de gestion dans le domaine du management basé sur les activités.
- Conduite du processus de formulation stratégique permettant de construire un tableau de bord équilibré de gestion (management cockpit).
- Gestion de la démarche d'identification et d'analyse des activités.
- Mise en oeuvre d'une comptabilité de gestion basée sur les activités à l'aide du logiciel HYPER-ABC.
- Développement de rapports de performance à l'aide d'HYPER-LINK.

Mots-clé

comptabilité de gestion, comptabilité financière, contrôle, contrôle de gestion, management basé sur les activités, tableau de bord équilibré (BSC).

Thèses

- Bailly-Masson C., "L'évolution récente des tableaux de flux et leur apport en informations nouvelles".

Colloques

- UERCC/Ordre vaudois de la Chambre fiduciaire, Revitalisation de la Suisse par la fiscalité?, Professeurs B. Apothéloz et A. Stettler.
- Colloque organisé avec le cabinet de conseil ATAG Ernst & Young, consacré aux défis de la performance dans le secteur de la santé.

Formation continue

- Chambre fiduciaire, Séminaire de la Chambre, recommandations relatives à la présentation des comptes RPC et présentation internationale des comptes.
- Chambre fiduciaire, Congrès de la Chambre, Recommandations relatives à la présentation des comptes.
- Union de Banques Suisses, Séminaire de perfectionnement en matière de comptabilité financière.
- International Institute of Management in Telecommunications, Master en Management en Télécommunications.

Collaborations

- HEC Genève, Faculté des sciences économiques et sociales.
- IMD International Institute for Management Development, Prof. Leif Sjöblom.
- Chambre fiduciaire, Chambre suisse des experts comptables, fiduciaires et fiscaux.
- International Institute of Management in Telecommunications, Fribourg.
- London Business School, Londres, Prof. Costas Markides.

- ESSEC, Paris, Prof. Marie-Laure Djelic.
- The Wharton School of the University of Pennsylvania, Philadelphie, USA, Prof. Chris Iltner.
- HEC Paris, Prof. Michel Lebas.

Contrats et mandats

- Fondation pour les recommandations relatives à la présentation des comptes.
- Commission d'experts, Chambre fiduciaire, Chambre suisse des experts comptables, fiduciaires et fiscaux, L'Expert-comptable suisse, Comité de rédaction.
- Chambre fiduciaire, Chambre suisse des experts comptables, fiduciaires et fiscaux, Publication de la Chambre fiduciaire, Comité de lecture.
- Organisation faitière pour l'organisation de l'examen professionnel supérieur pour experts fiduciaires, Présidence de la commission des examens écrits.
- Office fédéral des affaires économiques extérieures
- Délégué de la Suisse auprès du Groupe intergouvernemental d'experts des normes internationales de comptabilité et de publication, Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement.
- Délégué de la Suisse auprès du Groupe de travail sur les Normes comptables du Comité de l'Investissement et des Entreprises Multinationales de l'OCDE.
- Mandats de conseil en matière de comptabilité financière et de contrôle de gestion dans des entreprises privées.
- Développement d'une comptabilité de gestion basée sur les activités pour un établissement hospitalier en collaboration avec ATAG Ernst & Young.
- Préparation de décisions stratégiques et estimation des coûts par cas/pathologie pour la Clinique la Source.
- Développement d'une comptabilité de gestion basée sur les activités pour l'Etablissement Cantonal d'Assurance CA.

Publications

Chaudet F, L'éthique dans le droit des affaires. In: *Y a-t-il une éthique dans les affaires*, Colloque MBA 4 juillet, HEC-Lausanne, pp. 21-39, 1997.

Chaudet F, Heinzer B, De l'opposabilité aux héritiers du secret professionnel du défunt. *Revue de droit suisse* 2, pp. 451-475, 1997.

Oyon D, Le business plan: instrument de gestion ou leurre tactique? *Echos money* 3, pp. 30-33, 1997.

Stettler A, Préface et révision de la traduction, Walter Terchi, Plan comptable général PME, Union Suisse des Arts et Métiers, Berne, 223 + tableaux p., 1997.

Stettler A, Préface et révision de la traduction, Walter Terchi, Plan comptable général PME, Union Suisse des Arts et Métiers, Berne, 223 + tableaux p., 1997.

Stettler A, Oyon D, Analyse des coûts et du management basé sur les activités dans les entreprises de services. *L'Expert-comptable suisse* 12, pp. 1125-1133, 1997.

Unité d'enseignement et de recherche en tourisme (UERT)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 34 87 Fax: (021) 692 33 05 E-mail: nadine.schopfer@hec.unil.ch

Direction: Peter Keller

Scherly Francis

pas

Keller Peter

pe

Schöpfer Nadine

ass

Activités de recherche

Recherche de base

L'effort principal de la recherche de base durant l'année académique 1996/97 a essentiellement couvert les domaines suivants:

- la compétitivité, l'innovation et la coopération
- la gestion de la qualité et le tourisme
- culture, développement et tourisme

Travaux de groupe dans le cadre du cours

Durant l'année académique 1997/1998 dans le cadre du cours "Gestion Touristique Appliquée", des groupes d'étudiants ont été formés en vue d'effectuer une recherche approfondie dans le domaine du tourisme. Les sujets suivants feront l'objet d'une présentation en juin et seront publiés en automne 1998 sous la forme de Cahiers de Recherche:

- Impact économique et touristique du Festival Tibor Varga.
- Snowboarders et cyclo-touristes en Suisse romande: quelles attentes en matière d'accueil, d'équipements et d'alimentation?
- Le projet "nouveau Musée du Léman": un pôle d'attraction scientifique et touristique sur la Côte.
- Mesure de l'importance du tourisme: vers d'autres baromètres que celui de la seule "nuitée"?
- Démocratisation du golf et tourisme: les ingrédients.

Compétences et techniques spécifiques

- Cours "Economie et Politique du Tourisme" donné par le professeur Peter Keller.
- Cours "Gestion Touristique Appliquée" donné par le professeur Francis Scherly.
- Analyses "in situ".
- Recherches et résolutions de problématiques touristiques au profit d'organisations ou d'associations.
- Etudes de cas et propositions de concepts.
- Etudes de marché dans le domaine touristique.

Mots-clé

recherche appliquée en tourisme, recherche fondamentale en tourisme.

Colloques

- Présidence et organisation du Séminaire de la Commission pour l'Europe de l'Organisation mondiale du tourisme (OMT), Quelles responsabilités en matière touristique pour les gouvernements européens, Salzbourg, Avril 1997.
- World Tourism Leader's Meeting, Social Impact on Tourism, Manila, May 1997.
- Présidence et organisation du 47^e Congrès de l'AIEST, La gestion de la qualité dans le domaine du tourisme, Cha-Am (Thaïlande), Août 1997.
- Préparation et Intervenant, OCDE et Présidence du Conseil des Ministres italien, Conférence de Rome, Partenariat dans le tourisme: un instrument de création d'emplois, Rome, Octobre 1997.
- Rapporteur, Conférence de la Présidence du Conseil de l'Union Européenne, L'emploi et le tourisme: Orientation pour l'action, Luxembourg, Novembre 1997.

Formation continue

- Cours pour l'obtention du diplôme d'expert en tourisme.

Collaborations

- Service du tourisme de l'OFIAMT à Berne.
- Office du tourisme du canton de Vaud et offices du tourisme locaux.
- Suisse Tourisme.
- Organismes transfrontaliers franco-suisse.
- AIEST (Association Internationale des Experts Scientifiques en Tourisme) à St-Gall.
- OMT (Organisation Mondiale du Tourisme), Commission pour l'Europe.
- Institut für Tourismus und Verkehrswirtschaft, Hochschule St-Gallen.
- Ecole Suisse de Tourisme à Sierre.
- Institut für Freizeit und Tourismus an der Universität Bern.
- Commission "Loisirs et Tourisme" de la Conférence des Evêques suisses.
- OCDE, Comité du tourisme.
- UNESCO.
- Fédération Suisse du Tourisme.
- Caisse Suisse de voyage.
- Conseil pour l'Europe.

Publications

Cahier de Recherche UERT, Nomad-Parc : Un parc à thème pour Avenches ?, Cours Gestion Touristique Appliquée du prof. F. Scherly, 1997.

Cahier de Recherche UERT, Les destinations romandes de sports d'hiver et le snowboard., Cours Gestion Touristique Appliquée du prof. F. Scherly, 1997.

Keller P, Tourisme et environnement : vers une nouvelle culture touristique, Conseil de l'Europe, Rapport, 63 p., 1997.

Keller P, Globalisierung und Tourismus. In: *Jahrbuch der Schweizerischen Tourismuswirtschaft 1996/97*, St. Gallen, pp. 117-128, 1997.

Keller P, L'image de la Suisse, un problème de communication ? *Bulletin du Crédit Suisse* 3/97, pp. 8-12, 1997.

Keller P (éd.), La gestion de qualité dans le domaine du tourisme, AIEST, Vol. 39, 352 p., 1997.

Keller P (éd.), Revue du tourisme en 4 volumes, AIEST, St-Gall, 1997.

Keller P, Koch K, Nouvelle politique du tourisme : Compétition, coopération et innovation. *La vie économique* 8/1997, pp. 12-17, 1997.

Keller P, Smeral E, Increased International Competition: New Challenges for Tourism Policies in European Countries. *World Tourism Organisation, Background Paper*, pp. 1-24, 1997.

Unité de recherche en Stratégie, Structures et Technologies (USST)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 33 60 Fax: (021) 692 34 95 E-mail: Hervé.Mathe@hec.unil.ch

Direction: Hervé Mathe

Bergmann Alexander	po	Schärli Alain	pe	Muller Bernard	ass
Blanc Olivier	po	Fragnière Philippe	pat, rel féd	Pennone Steve	ass
Catry Bernard	po	MacKenzie Ian	mer	Pinta Horatiu	ass
Lara Blaise	po	Uwamungu Bernard	1er ass	Placci David	ass
Mathe Hervé	po	Borloz Thierry	ass	Thuy Quynh Dao Te	ass
Delay Philippe	pe	Dubosson Magali	ass	Vaclavik Martin	ass

Activités de recherche

Politiques de gestion des ressources humaines

Recherches sur les politiques de gestion des ressources humaines et sur le style de management utilisés pour faire face aux pressions concurrentielles. Ces recherches n'ont pas abouti à des publications scientifiques, mais à une série de publications dans des quotidiens économiques et plusieurs conférences.

Utilisation des NTCI

Voyages d'études aux Etats-Unis pour étudier l'utilisation des NTCI pour l'enseignement et notamment l'enseignement de la gestion des ressources humaines.

Développement international des entreprises de service

Pour établir de nouvelles stratégies internationales et définir des processus opérationnels plus performants, les entreprises de service focalisent leur énergie sur de nouveaux fronts: accroissement d'une productivité jusqu'alors faible, amélioration significative de la performance qualité, mise en oeuvre de technologies plus avancées. La recherche conduite en 1996-1997 fait le point sur ces différentes dimensions à partir de l'observation directe en Europe et en Amérique du Nord d'un échantillon important d'entreprises de services innovantes.

La logistique pour un management plus compétitif de l'entreprise industrielle

La logistique d'entreprise a trop longtemps été une affaire de techniciens. Il est aujourd'hui clair que la maîtrise du concept logistique représente un enjeu stratégique de grande ampleur. Les systèmes de pilotage de l'offre par la demande constituent un gisement d'optimisation des stocks, d'accroissement de la performance de services, et de plus grande rentabilité des investissements. La recherche entamée en 1995 a permis de dégager une approche stratégique du management logistique en précisant les enjeux associés pour l'entreprise ainsi que pour son environnement.

Langages de modélisation, gestion de l'environnement

Modélisation, techniques de gestion de la production

Compétences et techniques spécifiques

- Etudes sur les aspects socio-techniques et psycho-sociaux du management, management audit, etc. Conseil en matière de responsabilité sociale de l'entreprise et d'éthique en management. Connaissances sur l'évolution des formes de travail et son organisation. Questions de rémunération. Management du stress.
- Elaboration de modèles de diagnostic logistique, méthodes d'analyse des performances en matière de qualité de services, méthodes d'évaluation de la performance des espaces productifs et de transactions dans les services, modèles d'élaboration des réseaux d'unités de production industrielle.

Thèses

- Salamin A., La motivation en milieu professionnel: étude des variations et des mécanismes homéostatiques

Formation continue

- Banque Cantonale Vaudoise
- Organisation et animation principale du cours de Gestion Hospitalière, en étroite collaboration avec HEC et l'IDHEAP
- Mise en place du premier cours multidisciplinaire pour cadres (12 jours sur un an)
- Cycle de management général pour les dirigeants de l'Association Industrielle du Portugal
- Formation management général pour Migros
- Module service clients à l'Institut de management logistique (IML)

Collaborations

- Université de Genève, (membre du LOGILAB, Logistic Laboratory)
- INSEAD/CEDEP, Fontainebleau
- Swedish Institute of Management, Stockholm
- Université de Fribourg
- AGA University
- Service des Hospices Cantonaux Vaudois

Contrats et mandats

- OCEN (Office Cantonal de l'énergie). Scénarisation énergétique en vue de l'élaboration de la conception cantonale de l'énergie.
- Projets de consultance dans le cadre du programme postgrade MBA: Laboratoire d'analyse du dopage: audit interne, définition d'une stratégie à moyen et long terme
- Transports Publics Genevois : soft-marketing, variantes de transport modal
- G.M.P. SA: comptabilité et contrôle de gestion - structure de coûts et structure de prix
- Zwahlen & Mayr: tendances lourdes sur le marché des constructions/structures métalliques
- Comité International Olympique: notoriété et image de Lausanne au travers du CIO et du Musée Olympique dans la presse suisse et étrangère
- Evaluation des synergies logistiques entre sociétés viticoles en Suisse

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Interprétation de la décomposition dans les langages algébriques de modélisation

Publications

Bergmann A., La gestion de l'entreprise et la gestion du temps: quelques réflexions. *Revue économique et sociale*, pp. 105-114, 1997.

Bergmann A., Uwamungu B., Encadrement et comportement, ESKA, Paris, 471 p., 1997.

Bergmann B., Management et crise: quelques observations et remarques critiques. In: *Personaljahrbuch*, Frauenfeld, Huber, Benz P. ed., pp. 148-150, 1997.

Catry B., Sponsoring : un outil de marketing efficace? *Revue économique et sociale* 3, 1997.

MacKenzie I., Management and Marketing, Language Teaching Publications, 144 p., 1997.

MacKenzie I., English for Business Studies, Teacher's Book, Cambridge University Press, 128 p., 1997.

MacKenzie I., English for Business Studies, 2CDs audio/2 cassettes audio, Cambridge University Press, 1997.

MacKenzie I., English for Business Studies, Student's Book, Cambridge University Press, 176 p., 1997.

Mathe H., Harnessing Technology in the production of global services. *Proceedings of the 14th International Conference on Production Research, Osaka*, 1997.

Mathe H., L'architecture au travail : espaces et symboles. *Bulletin HEC* 54, juin, 1997.

Mathe H, Beney J, Reymond J-P, Marty S, Buri P., Value chain analysis and quality in pharmaceutical services. *European Hospital Pharmacy* vol. 3, number 5, 1997.

Mathe H, Beney J, Reymond J-P, Marty S, Bury P., Gestion de la qualité des services pharmaceutiques institutionnels. *Hôpital Suisse* novembre, 1997.

Mathe H, Dubosson M, Rousseau M., Le Service Global: innovations et stratégies internationales, le développement dans les services, Maxima, Paris, 345 p., 1997.

Mathe H, Laperouza M., Virtual reality in the service industry: a cross-sector analysis. *Proceedings of the fourth International Conference of the Decision Science Institute, Sydney*, 1997.

Schärlig A, Blanc O., Faire parler les chiffres, la statistique descriptive au service de la gestion., Presses polytechniques et universitaires romandes, 317 p., 1997.

Uwamungu B., Stress et santé. *Revue économique et sociale*, pp. 87-99, 1997.

FACULTÉ DES SCIENCES

Centre de microanalyse

Faculté des sciences, BSP, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 35 30 Fax: (021) 692 36 05 E-mail: Georges.Burri@labmicr.unil.ch

Direction: Gervais Chapuis

Chapuis Gervais

po

Burri Georges

coll techn

Troillet Georges

coll techn

Activités de recherche

Le Centre de Microanalyse offre un service analytique aux professeurs, chercheurs de l'UNIL et des Hautes Ecoles suisses, dans les domaines de recherche suivants :

Physique du solide, Chimie minérale et analytique, Science des Matériaux, Métallurgie, Médecine et matériaux dentaires, Pathologie, Dermatologie, Microélectronique, Semiconducteurs, Céramiques, Conservation de la pierre.

Compétences et techniques spécifiques

- Microscopie électronique à balayage, technique permettant d'obtenir des microphotographies à fort grossissement et un excellent rendu du relief sur la surface d'objets de toute nature.
- Microanalyse par sonde électronique, méthode d'analyse quantitative non destructive révélant la nature chimique locale (1 à 3 microns-cubes) de ce que l'on observe en microscopie optique.
- Microanalyse par sonde ionique, type d'informations: Spectre de masse sans limitation de nombre atomique. Analyse isotopique. Analyse quantitative possible, par étalonnage avec des standards. Analyse en profondeur, profils en profondeur d'ions implantés. Image ionique.

Equipement

- Microscope Electronique à Balayage(MEB)STEREOSCAN 150 de CAMBRIDGE INSTRUMENT.
- Microsonde Electronique ARL-SEM0 avec mise à jour Adv. Micr. Beam, le 30.10.96.
- Avec spectromètre R-X EDAX.
- Microanalyseur Ionique (SIMS) - IMS 3 F - CAMECA.

Mots-clé

analyse de matériaux, microscopie électronique à balayage, microsonde électronique, microsonde ionique.

Collaborations

- UNIL-IPE, UNIL-Cristallographie, UNIL-ICMA, CHUV-Pathologie
- EPFL:DMX-LC/DMX-LMM/IPA/LMPH/DMX-LTP/IMO/Microtechnique/IGC-LTP
- UNI Genève-Pathologie

Publications

Burri G, Troillet G, Dossiers d'analyse No 1023 à 1041, (ces dossiers sont tenus à jour et peuvent en tout temps être consultés), 1997.

Institut d'informatique (IIS)

Faculté des sciences, Collège Propédeutique, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 35 80 Fax: (021) 692 35 85 E-mail: InstitutInfo@iismail.unil.ch

Direction: Marco Tomassini

Grize François	po	Mellier Pierre	1er ass	Jeandenans Luc	ass
Tomassini Marco	pr	Heeb Thierry	ass	Perrenoud Mathieu	ass
Gautero Michel	1er ass	Jaccard Jonathan	ass	Zannoni Alexandre	ass

Activités de recherche

Interfaces-utilisateurs et nouvelles technologies de l'information

Après le développement d'un premier kiosque d'informations sur Internet destiné au grand public (Cybcérone), l'Institut poursuit ses recherches sur les interfaces hommes-machines et les systèmes d'informations distribués; plus généralement, l'Institut travaille sur la modélisation d'applications Inter-Intranet.

Génération automatique de documents en SGML

Le cas pratique a été suggéré par l'Institut Ricci de Paris. Il s'agit de restructurer automatiquement en SGML leur dictionnaire français de la langue chinoise, en vue d'une édition papier et CD-ROM.

Algorithmes évolutionnistes et programmation génétique

Les algorithmes évolutionnistes et la programmation génétique sont des méthodes heuristiques s'inspirant des principes biologiques de la sélection et de l'adaptation naturelles. Ces méthodes adaptatives ont été appliquées avec succès à des problèmes d'optimisation et de prévision difficiles dans les domaines industriel et financier.

Réseaux de neurones et simulation par agents

Dans cette recherche, nous employons les réseaux de neurones artificiels pour la prévision de certains marchés financiers suisses. Dans une autre approche, nous tentons de reproduire et d'étudier, sous des conditions contrôlées, la dynamique de marchés financiers en nous servant d'ensembles d'agents artificiels adaptatifs.

Outils graphiques d'analyse et modélisation de réseaux neuronaux biologiques

Ce projet est mené en collaboration avec le Laboratoire de neuro-heuristique de l'Institut de physiologie de l'Université de Lausanne (Dr A. Villa). La première partie du projet consiste à créer des interfaces graphiques en Java pour la collecte et l'analyse de résultats issus d'expérimentations électro-physiologiques animales. Une deuxième phase prévoit la modélisation parallèle d'une petite région du cortex cérébral.

Machines cellulaires évolutives

Ce développement, qui se fait en collaboration avec le Laboratoire de Systèmes Logiques de l'EPFL, vise la conception évolutive de machines cellulaires pour la génération de nombres pseudo-aléatoires.

Gestion d'un laboratoire virtuel

Création d'outils permettant de gérer un laboratoire distribué sur le réseau Internet.

Agents intelligents pour la recherche d'information dans le WWW

La recherche d'informations dans le WWW demande beaucoup de temps à l'utilisateur.

Par la technologie des agents intelligents, on développe un environnement de recherche personnalisé favorisant la réduction du travail de l'utilisateur et l'amélioration de la qualité des résultats.

Compétences et techniques spécifiques

- Ergonomie et prototypage d'interfaces-utilisateurs graphiques avec applications dans les sciences
- Architecture et développement de systèmes d'informations sur Inter-Intranet
- Possibilité de collaboration et de consultation pour les entreprises opérant dans les domaines bancaire, financier et de la gestion
- Développement d'applications distribuées en Java et génération de documents en SGML
- Ingénierie des connaissances, systèmes adaptatifs

Mots-clé

agents adaptatifs, algorithmes évolutionnistes, génération automatique de texte, interfaces-utilisateurs, java, laboratoire virtuel, neurosciences, nouvelles technologies de l'information, recherche documentaire, réseaux de neurones.

Formation continue

- Co-organisation avec le Laboratoire de Systèmes Logiques de l'EPFL du cours postgrade "Informatique et biologie du modèle à l'outil"
- "Osez le Multimedia", FOCAL: Fondation de formation continue pour le cinéma et l'audiovisuel, Lausanne, 10-14 mai et 20-22 juin 1997

Collaborations

- Institut Ricci, Etudes Chinoises, Paris, France
- Centre Universitaire Informatique, Université de Genève
- Laboratoire de Neuro-heuristique; Institut de Physiologie, UNIL
- Laboratoire de Systèmes Logiques, EPFL
- Département d'Informatique de l'Université de Milan

Contrats et mandats

- Institut Ricci, Etudes Chinoises, Paris
- Nestlé, Vevey

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Cellular programming: programming massively parallel cellular machines by means of co-evolution.

Programmes européens

- Projet dans le cadre du programme ESPRIT: "EvoNet: Network of Excellence in Evolutionary Computing".

Publications

Ankenbrand T, Tomassini M, "Agent Based Simulation of Financial Markets". *Neural Network World* 4/5, pp. 397-405, 1997.

Beuret O, Tomassini M, "Behaviour of Multiple Generalized Langton's Ants". In: *Artificial Life V, Proceedings of the Fifth Artificial Life Conference, Nara, Japan*, MIT Press, Langton C, Shimohara T ed., pp. 45-50, 1997.

Goeke M, Sipper M, Mange D, Stauffer A, Sanchez E, Tomassini M, "Online Autonomous Evolvable". In: *Proceedings of the First International Conference on Evolvable Systems: from Biology to Hardware (ICES 96). Lecture Notes in Computer Science 1259*, Springer-Verlag, Higuchi T, Iwata M, Liu W ed., pp. 96-106, 1997.

Grize F, Aminian M, "Cybcérone: A Kiosk Information System Based on the World Wide Web and Java". *Interactions: New Visions of Human-Computer Interaction*, ACM november + december, volume IV.6, pp. 62-69, 1997.

Jeandenans L, Gautero M, Tekto IV, Villa AEP, "Multiplatform Java based software for the analysis of chaotic dynamics in spike trains". In: *Neuronal Coding '97 Proceedings, Versailles, INRA, September 29th-October 3rd*, pp. 28, 1997.

Mellier P, Grize F, "Electronic Publishing of a Chinese Encyclopedia in French". In: *SGML/XML'97 Conference Proceedings, Graphic Communications Association, Washington, D.C., December 8-11*, pp. 143-150, 1997.

Oussaidene M, Chopard B, Pictet O, Tomassini M, "Parallel Genetic Programming and its Application to Trading Model Induction". *Parallel Computing* 23, pp. 1183-1198, 1997.

Sanchez M, Mange D, Sipper M, Tomassini M, Perez A, Stauffer A, "Phylogeny, Ontogeny and Epigenesis: Three Sources of Biological Inspiration for Softening Hardware". In: *Proceedings of the First International Conference on Evolvable Systems: from Biology to Hardware (ICES 96). Lecture Notes in Computer Science 1259*, Springer-Verlag, Higuchi T, Iwata M, Liu W ed., pp. 33-54, 1997.

Sipper M, Goeke M, Mange D, Stauffer A, Sanchez E, Tomassini M, "The Firefly machine: Online Evolvable". In: *Proceedings of the IEEE Conference on Evolutionary Computation (ICEC 97) IEEE Indianapolis, Indiana*, pp. 181-186, 1997.

Sipper M, Sanchez E, Mange D, Tomassini M, Perez A, Stauffer A, "The POE model of bio-inspired hardware systems: a short introduction". In: *Genetic Programming '97: Proceedings of the Second Annual Conference*, pp. 510-511, 1997.

Sipper M, Sanchez E, Mange D, Tomassini M, Perez A, Stauffer A, "A Phylogenetic, Ontogenetic and Epigenetic view of Bio-inspired Hardware Systems". *IEEE Transactions on Evolutionary Computation* 1, pp. 83-97, 1997.

Sipper M, Tomassini M, "Convergence to Uniformity in a Cellular Automaton via Local Coevolution". *J. Mod. Phys. C* 8, pp. 1013-1024, 1997.

Sipper M, Tomassini M, "Designing Cellular Automata Using a Parallel Evolutionary Algorithm". *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A* 389, pp. 278-283, 1997.

Sipper M, Tomassini M, "Evolvable Cellular Machines". In: *Proceedings of the ACRI'96 Conference: Cellular Automata for Research and Industry*, Springer-Verlag, London, Bondini S, Mouri G ed., pp. 177-186, 1997.

Institut de mathématiques

Faculté des sciences, BCH, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 35 50 Fax: (021) 692 35 55 E-mail: Jacques.Boéchat@ima.unil.ch

Direction: Jacques Boéchat

Arlettaz Dominique	po	Nakahata Koji	doct	Genilloud Vincent	ass
Boéchat Jacques	po	Laghribi Ahmed	1er ass	Knecht Markus	ass
Burger Marc	po	Mischler Maurice	1er ass	Ksontini Rached	ass
Burlet Oscar	po	Amann Olivier	ass	Mazzoleni Amedeo	ass
Derighetti Antoine	po	Ausoni Christian	ass	Monod Nicolas	ass
Joris Henri	po	Balmer Paul	ass	Permanyer Ignacio	ass
Maumary Serge	po	Besson Thivent	ass	Pointet François	ass
Ojanguren Manuel	po	Calame Philippe	ass	Ponti Gabriele	ass
Poenaru Valentin	pi	Chatterji Indira	ass	Raynaud Frédéric	ass
Faure Claude-Alain	pr	Clément Alain	ass	Rufener Alain	ass
Haab François	pr	de Vries Anne	ass	Stalder Bernard	ass
Preissmann Emmanuel	pr	Djeloudi Sarah	ass	Théodoraki Hélène	ass
Thévenaz Jacques	pr	Fassò Agnese	ass	Tischler Nicole	ass
Melfi Giuseppe	chercheur	Favre Grégoire	ass	Delaporte Jacques	coll scient
Scheibler André	chercheur	Fournier Yves	ass		

Activités de recherche

Algèbre

K-théorie algébrique d'un point de vue homotopique, structure multiplicative en K-théorie algébrique, formes quadratiques et hermitiennes, théorie algébrique des nombres, cohomologie modulo 2 des groupes linéaires, cohomologie des sous-groupes de congruence, théorie des groupes finis, représentation modulaire des groupes finis

Topologie algébrique

Invariants de Postnikov, homomorphisme de Hurewicz, espaces de lacets, suite exacte de Whitehead, propriétés homotopiques des espaces de K-théorie, topologie quantique

Géométrie

Espaces quadratiques et théorèmes de pureté en géométrie algébrique, espaces homogènes principaux sous des groupes algébriques, fibrés vectoriels sur des variétés algébriques réelles, surfaces minimales et immersions tendues, espaces CAT(0) et CAT(-1), variétés kähleriennes, rigidité et arithméticité, géométrie projective et affine, réseaux euclidiens

Analyse

Analyse harmonique, convoluteurs, algèbres A_p , ensembles de synthèse, intégrale de Kurzweil-Henstock, théorie analytique des nombres

Méthodes didactiques

Méthodes didactiques pour les études de mathématiques

Compétences et techniques spécifiques

- Editeur: Burger Marc (Inventiones Mathematicae, International mathematics Research Notices, Commentarii Mathematici Helvetici)

Mots-clé

analyse harmonique, cohomologie des groupes, formes quadratiques, géométrie différentielle, groupes localement compacts, K-théorie algébrique, représentation des groupes, théorie de l'homotopie, topologie quantique, variétés algébriques.

Thèses

- Pointet F., Contours apparents et dualité d'hypersurfaces, deux approches d'un problème de reconstruction
- Soland C., Courbes cartésiennes

Formation continue

- Cours DES lémanique, Chapitres choisis de la théorie des groupes finis
- Cours DES, Notion de stabilité topologique de systèmes dynamiques

Collaborations

- Université de Nice (France)
- Universitat Autònoma de Barcelona (Espagne)
- Université de Poznan (Pologne)
- LOMI, St-Petersbourg (Russie)
- TIFR Bombay (Inde)

- Universität Münster (Allemagne)
- McMaster University, Hamilton (Canada)
- Université d'Okayama (Japon)
- Université d'Ibaraki (Japon)
- University of Sydney (Australie)
- Université de Paris VII (France)
- University of Minnesota (USA)
- University of Chicago (USA)
- Université de Franche-Comté, Besançon (France)
- Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto (Japon)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- K-théorie algébrique et espaces quadratiques

Programmes européens

- Capital humain et mobilité, N° OFES 940080, Real analytic and algebraic geometry

Publications

Burger M, de la Harpe P, Constructing irreducible representations of discrete groups. *Proc. Indian Acad. Sci.* 107 (3), pp. 223-235, 1997.

Burger M, Mozes S, Finitely presented simple groups and products of trees. *C.R.Acad. Sci. Paris* 324, pp. 747-752, 1997.

Faure C A, Guénard F, Upper and lower approximations of Perron integrable functions. *Real Anal. Exchange* 22, pp. 626-637, 1997.

Faure C A, Mawhin J, Integration over unbounded multidimensional intervals. *J. Math. Anal. Appl.* 205, pp. 65-77, 1997.

Haab F, Sur la H-rigidité des surfaces complètes de R^3 . *Bull. London Math. Soc.* 29, pp. 483-485, 1997.

Pointet-Tischler N, La suspension cohomologique des espaces d'Eilenberg-MacLane. *C.R.Acad. Sci. Paris* 325, pp. 1113-1116, 1997.

Thévenaz J, Maximal subgroups of direct products. *Journal of Algebra* 198, pp. 352-361, 1997.

Institut d'astronomie (IA)

Faculté des sciences, Observatoire Sauverny, 1290 Chavannes-des-Bois
Tél.: (022) 755 26 11 Fax: (022) 755 39 83 E-mail: Bernard.Hauck@iaastro.unil.ch

Direction: Bernard Hauck

Hauck Bernard	po	Erspamer Daniel	ass	North Pierre	coll scient
Mermilliod Jean-Claude	mer	Künzli Marc	ass		
Debernardi Yves	ass	Robaud Didier	ass		

Activités de recherche

Hipparcos

Notre activité a porté essentiellement sur l'exploitation des données du satellite astrométrique Hipparcos mises à disposition de la communauté astronomique au début de 1997. Nous avons étudié l'état évolutif des étoiles chimiquement particulières de type B, A et F grâce aux parallaxes fournies par le satellite Hipparcos. On a ainsi pu confirmer leur appartenance à la séquence principale, mais aussi montrer que la particularité Am n'apparaît qu'après un certain temps sur celle-ci. Les données Hipparcos ont également permis de montrer que les étoiles Ap pulsantes tendent à être moins évoluées que celles qui ne pulsent pas. En combinant les données Hipparcos avec d'autres, nous avons trouvé que les étoiles ApSi ne subissent guère de freinage de leur rotation au cours de leur vie sur la séquence principale et que l'abondance de calcium dans l'atmosphère des étoiles Am tend à décroître avec l'âge.

Les observations obtenues par le satellite Hipparcos dans les amas d'étoiles ont été analysées en collaboration avec des collègues de l'Observatoire de Paris. Ce travail a permis de déterminer avec une grande précision la distance des Hyades (l'amas le plus proche) ainsi que de 18 autres amas dont la distance au Soleil est inférieure à 500 pc (soit 1630 années-lumière). Il est apparu un problème au sujet de l'amas des Pléiades, pour lequel la distance déduite des mesures du satellite est inférieure de 10% par rapport à celle déterminée depuis le sol, principalement par des mesures photométriques. La raison n'en a pas encore été élucidée.

Base de données photométriques

La base de données a subi une profonde mise à jour et contient des informations publiées avant le 1.1.1998 pour plus de 200'000 étoiles. Un large accès aux données est fourni à travers le World Wide Web grâce au serveur développé à l'Institut (<http://obswww.unige.ch/gcpd/>).

Divers

L'utilisation des observations réalisées dans 3 amas (NGC 6231, Pléiades et Praesepe) a permis d'étudier la structure de ces amas et principalement l'évolution de la ségrégation des masses en fonction de l'âge des amas.

Enfin, on a poursuivi l'étude de la binarité parmi les étoiles Ap froides et le champ magnétique de quelques-unes a été déterminé.

Mots-clé

amas stellaire, astrophysique, bases de données, étoiles chimiquement particulières, photométrie, spectroscopie.

Thèses

- Raboud D, NGC 6231 et la structure d'amas ouverts abordés par l'observation.

Colloques

- Spectroscopy with large telescopes of CP stars, IAU General Assembly, Kyoto, (North P, Comité d'organisation).

- Documentation and Astronomical Data, IAU General Assembly, Kyoto, (Hauck B, Président des séances de la commission).
- Workshop on CP stars, Vienne, (North P, Comité d'organisation).

Formation continue

- Observations astronomiques, (enseignants du degré secondaire).

Collaborations

- Armagh Observatory, Irlande, Zboril M.
- Centre de Données, Strasbourg.
- European Southern Observatory.

- Niels Bohr Institute for Astronomy, Copenhagen, Andersen J.
- Observatoire de Cordoba, Argentine, Garcia B.
- Observatoire de Genève.
- Observatoire de Haute-Provence.
- Observatoire de Paris-Meudon, France, Ballereau D, Chauville J, Turon C.
- Special Astrophysical Observatory, Nizhniy Arkhyz, Russie, Glagolevskij Y V.
- Salamanca, Jaschek C.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Information astrophysique apportée par les différents systèmes photométriques.
- Photométrie multicolore dans le système de Genève.

Publications

Babel J, North P, Discovery of a very large magnetic field in three Ap stars. *A&A* 325, pp. 195-202, 1997.

Brown A G, Perryman M A, Kovalevsky J, Robichon N, Turon C, Mermilliod J C, The Hyades: distance, structure and dynamics. *ESA SP-402*, pp. 681-688, 1997.

Hack M, Polosukhina N, North P, Zverko J, Ziznorsky I, Iliev F, Malanushenko V, Castelli F, Gelbman M, International Project - lithium in magnetic stars. In: *Stellar Magnetic Fields*, Moscow, Glagolevskij Y V and Romanyuk I I ed., pp. 220-224, 1997.

Handler G, Pikall H, North P, et alii, New Whole Earth Telescope observations of CD-24 7599 Steps towards d Scuti star seismology. *MNRAS* 286, pp. 303-314, 1997.

Harmanec P, Hadrava P, Yang S, Holmgren D, North P, Koubsky P, Kubát J, Poretti E, Search for forced oscillations in binaries I. The eclipsing and spectroscopic binary V436 Per = 1 Per. *A&A* 319, pp. 867-880, 1997.

Künzli M, North P, Kurucz R L, Nicolet B, A calibration of Geneva photometry for B to G stars in terms of T_{eff} , $\log g$ and $[M/H]$. *A&AS* 122, pp. 51-77, 1997.

Lebreton Y, Gomez A E, Mermilliod J C, Perryman M A C, The age and helium content of the Hyades revisited. *ESA SP-402*, pp. 231-236, 1997.

Ménessier M O, Luri X, Figueras F, Gomez A E, Torra J, North P, Borium stars, galactic populations and evolutions. *A&A* 326, pp. 722-730, 1997.

Mermilliod J C, Cours de Structure Interne. L'Interface Théorie-Observations, Observatoire de Paris, Schotzmann E ed., 1997.

Mermilliod J C, Andersen J, Mayor M, Red giants in open clusters. VI. Orbits of ten spectroscopic binaries. *A&A* 319, pp. 481-486, 1997.

Mermilliod J C, Bratschi P, Mayor M, Investigation of the Pleiades cluster. III. Additional corona members. *A&A* 320, pp. 74-78, 1997.

Mermilliod J C, Claria J J, Andersen J, Mayor M, Red Giants in open clusters. VII. Melotte 71. *A&A* 324, pp. 91-96, 1997.

Mermilliod J C, Mermilliod M, Hauck B, The General Catalogue of Photometric Data. II. *A&A Suppl.*, pp. 349-352, 1997.

Mermilliod J C, Turon C, Robichon N, Arenou F, Lebreton Y, The distance of the Pleiades and nearby clusters. *ESA SP-402*, pp. 643-650, 1997.

North P, Jaschek C, Hauck B, Figueras F, Torra J, Künzli M, Absolute magnitudes of chemically peculiar stars. In: *Proceedings of the ESA Symposium « Hipparcos-Venice '97 »*, 13-16 May, Venice, Italy, *ESA SP-402 ed.*, pp. 239-244, 1997.

North P, Studer M, Künzli M, Eclipsing binaries with candidate CP stars I. Parameters of the systems HD 143654, HD 184035 and HD 185257. *A&A* 324, pp. 137-154, 1997.

Pauzen E, Weiss W W, Heiter U, North P, A consolidated catalogue of I-Bootis stars. *A&AS* 123, pp. 93-101, 1997.

Raboud D, Cramer N, Bernasconi P A, Geneva photometry in the young open cluster NGC 6231. *A&A* 325, pp. 167-177, 1997.

Zboril M, North P, Glagolevskij Y V, Betrix F, Properties of Herich stars I. Their evolutionary state and helium abundance. *A&A* 324, pp. 949-958, 1997.

Institut de cristallographie

Faculté des sciences, BSP, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 37 70 Fax: (021) 692 36 05 E-mail: Dieter.Schwarzenbach@ic.unil.ch

Direction: Dieter Schwarzenbach

Chapuis Gervais	po	Lam Erwin	1er ass	Hostettler Marc	ass
Schwarzenbach Dieter	po	Paciorek Wlodzimierz	1er ass	Meyer Mathias	ass
Weber Hans-Peter	mer	Birkedal Henrik	ass	Schönleber Andreas	ass
Pattison Philip	chercheur FN	Donche Gay Céline	ass	Schenk Kurt	chef projet
Bonin Michel	1er ass	Gardon Manuel	ass		

Activités de recherche

Modélisation de structures cristallines

Les techniques de diffraction actuelles permettent d'étudier de manière détaillée les structures cristallines périodiques et aperiodiques ainsi que leurs désordres en fonction de la température et de la pression. Les résultats d'une détermination structurale sont interprétés en termes d'interactions interatomiques et intermoléculaires. Radiation synchrotronic et sources classiques de rayons X, diffractomètres et détecteurs bi-dimensionnels font partie des outils indispensables. De nouveaux logiciels sont développés pour les recherches suivantes:

- désordre d'orientation de molécules, vibrations thermiques, défauts d'empilement,
- structures modulées incommensurables, transitions de phase, modélisation par dynamique moléculaire,
- développement d'un détecteur bi-dimensionnel de type CCD spécifique aux rayons X durs.

Ligne lumière helvético-norvégienne au synchrotron européen de Grenoble

L'institut de Cristallographie dirige un consortium de hautes écoles suisses et norvégiennes qui a construit et exploite une ligne de lumière synchrotronic. Cette installation produit des rayons X durs pour une large gamme d'études de structures à l'échelle atomique. Elle est divisée en deux faisceaux, optimisés respectivement aux monocristaux et aux poudres.

Compétences et techniques spécifiques

- Détermination de structures cristallines comme outil de l'analyse chimique
- Analyse de diffraction par poudres
- Analyse de texture
- Orientation d'échantillons cristallins

Equipement

- 2 diffractomètres à 4 cercles
- 1 diffractomètre avec compteur de surface CCD
- 1 diffractomètre avec plaque photo-sensible (image plate)
- 1 diffractomètre de poudres
- diverses chambres de diffraction
- calorimètre à balayage différentiel (DSC)

Mots-clé

cristaux aperiodiques, désordre, diffraction, intensités diffuses, rayonnement synchrotronic, structures maclées, vibrations thermiques.

Collaborations

- Laboratoire de Cristallographie, Université de Genève
- Laboratoire de Cristallographie, Université de Berne
- European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), Grenoble
- Institut Laue-Langevin (ILL), Grenoble
- Paul-Scherrer Institut, Villigen-PSI
- Institut de Cristallographie, EPF-Z
- Centre de Cristallographie, Université de Copenhague, Danemark
- Académie des sciences, Prague, Tchéquie
- Université Adam Mickiewicz, Poznan, Pologne
- Université de Strasbourg, France
- Firme KUMA, Wroclaw, Pologne
- Institut de Cristallographie, Académie des sciences de Russie
- Département de Géologie, Moscow State University

Contrats et mandats

- Service de détermination de structures cristallines pour les Universités de Lausanne, Berne, Fribourg, EPFZ, University of North Carolina

- Diagrammes de poudre pour NESTEC et Straumann AG, Waldenburg
- Figures de pôle pour Munitionsfabrik Altdorf
- Orientation de cristaux pour H. Djévhirdjian à Monthey
- Détermination de structures à partir de poudres et de monocristaux pour Synthélabo, Rueil-Malmaison

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Phases incommensurables, structures désordonnées, diffusion diffuse
- Cooperation in science and research with CEEC/NIS
- Swiss-Norwegian Beam Line (SNBL) at the European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) in Grenoble
- High-pressure studies of organic solids
- Structure determination under difficult experimental conditions
- A Swiss-Norwegian multipurpose beam line for scattering and absorption experiments at the European Synchrotron Radiation Facility

Publications

Barinova A V, Bonin M, Pushcharovsky D Yu, Rastsetaeva A V, Schenk K J, Dimitrova O V, The Crystal Structure of synthetic hydroxyl-pyromorphite $Pb_5(PO_4)_3(OH)$. *Crystallography Reports* 43(2), 1997.

Bonny V, Bonin M, Sciau P, Schenk K J, Chapuis G, Phase transitions in disordered lead iron niobate: x-ray and synchrotron radiation diffraction experiments. *Solid State Comm.* 102(5), pp. 347-352, 1997.

Chapuis G, Farkas-Jahnke M, Pérez-Mato J M, Senechal M, Steurer W, Janor C, Pandey D, Yamamoto A, Checklist for the Description of Incommensurate Modulated Crystal Structures Report of the International Union of Crystallography Commission on Aperiodic Crystals. *Acta Cryst. A* 53, pp. 95-100, 1997.

Fehlmann M, Knudsen K D, Pattison P, Phase-contrast imaging with hard X-rays. *Journ. of Materials Science Letters* 16, pp. 1521-1524, 1997.

Froidevaux J, Ochstenbein P, Bonin M, Schenk K J, Maltèse P, Gisselbrecht P, Weiss J, Side selection of the Fifth coordinate with a single Strapped Zinc (II) Porphyrin Host: Full Characterization of two Imidazole Complexes. *J. Am. Chem. Soc.* 119(50), pp. 12362-12363, 1997.

Petoud S, Bünzli J.-C G, Renaud F, Piguët C, Schenk K J, Hopfgartner G, Stability and Size-Discriminating Effects in Mononuclear Lanthanide Triple-Helical Building Blocks with Tridentate Aromatic Ligands. *Inorganic Chemistry* 36(25), pp. 5750-5760, 1997.

Petoud S, Bünzli J.-C G, Schenk K J, Piguët C, Luminescent Properties of Lanthanide Nitrate Complexes with Substituted Bis(benzimidazolyl)pyridines. *Inorganic Chemistry* 36(7), pp. 1345-1353, 1997.

Schefer J, Schwarzenbach D, Fischer P, Koetzle Th, Haussühl S, Rüdlinger M, Single-crystal and powder neutron diffraction investigations of thermal motions in K_2PtCl_6 as a function of temperature. *Physica B* 234-236, pp. 137-138, 1997.

Weber H.-P, Pluth J J, Smith J V, Pushcharovsky D Y, Semenov E I, Bram A, Riekel C, Broach R W, Third-generation synchrotron x-ray diffraction of δ -micrometer crystal of raite, $Na_3Mn_3TiO_2.5Si_8O_{20}(OH)_2.10H_2O$, opens up new chemistry and physics of low-temperature minerals. *Proc. Natl. Acad. Science* 94, pp. 12263-12267, 1997.

Zhuo J C, Schenk K J, 1H -, ^{13}C -, and ^{17}O -NMR and X-Ray Structure Determinations of 1,2-Disubstituted Conjugated 3-(tert-butyl)aminoenones. *Helv. Chim. Acta* 80(7), pp. 2137-2147, 1997.

Institut de physique expérimentale (IPE)

Faculté des sciences, BSP, 1015 Lausanne

Tél. : (021) 692 36 60 Fax: (021) 692 36 35 E-mail: Franca.Pretzsch@ipe.unil.ch

Direction: Wolf-Dieter Schneider, Majed Chergui

Chergui Majed	po	Kasas Sandor	1er ass	Kunz Martin	ass
Dietler Giovanni	po	Landau Igor	1er ass	Lehmann Jean	oss
Rothen François	po	Morgenstern Karina	1er ass	Li Jiutao	ass
Schneider Wolf-Dieter	po	Zerza Gerald	1er ass	Messerli Stéphane	ass
Patthey François	mer	Böhringer Matthias	ass	Riedo Bruno	ass
Berndt Richard	PD	Bonnaz Didier	ass	Sarraf Elie	ass
Koch André-Joseph	mas	Cappella Brunero	ass	Sassara Andrea	ass
Portella-Oberli Marcia Tereza	mas	Castro Héctor	ass	Schaffner Marc-Hermann	ass
Taborelli Mauro	mas	Crott Marc	ass	Schintke Silvia	ass
Al-Amoudi Ashraf	MD-PhD	Helbing Jan	ass	Vanolli Fabrice	ass
Shubeita Georges	MD-PhD	Houch Driss	ass	Vigliotti Franco	ass
Arutyunov Konstantin	1er ass	Jeannin Catherine	ass		
Heiz Ulrich	1er ass	Jimenez Sonia	ass		

Activités de recherche

Physique des surfaces à l'échelle nanométrique

Etudes des propriétés structurales et électroniques des surfaces et des petits amas et molécules supportés à l'échelle atomique (nanosciences et nanotechnologie).

Dynamique de la Phase Condensée

Etudes des propriétés spectroscopiques et dynamiques de systèmes moléculaires en phase condensée avec résolution en fréquence et temps (de la femtoseconde à la nanoseconde).

Physique de la Matière Vivante

Etudes des interactions ligand-récepteur par microscopie à effet de force, ainsi que les propriétés élastiques des protéines.

Evolution et Morphogénèse

Recherche théorique sur les sujets suivants: matière molle (cristaux conformes), morphogénèse (physique de la matière vivante), modèles de l'évolution prébiotique.

Supraconductivité

Propriétés supraconductrices de matériaux sous influence de champs magnétiques et électriques.

Compétences et techniques spécifiques

- Microscopie et spectroscopie à effet tunnel
- Spectroscopie d'électrons
- Spectroscopie laser à impulsions ultrabrèves
- Microscopie à effet de force

Equipement

- Laser femtoseconde (pour la spectroscopie en temps réel)
- Laser nanoseconde
- Sources de clusters (pour la production d'agrégats d'atomes en tailles sélectionnées)
- Spectromètres d'électrons (pour la caractérisation des surfaces)
- Microscopes à effet tunnel (dans l'ultra-haut-vide à basse température)
- Système de caractérisation des matériaux magnétiques
- Installations cryogéniques (pour la production des liquides à basses températures: He, N₂)
- Microscopes à effet de force (dans l'air et dans les liquides)

Mots-clé

déformations photoinduites, évolution et morphogenèse, interactions ligand-récepteur, microscopie à champ proche, nanosciences, phyllotaxie, réseaux de neurones, spectroscopie femtoseconde, supraconductivité, viscoélasticité des protéines.

Thèses

- Böhringer M., Low-Temperature Scanning Tunneling Microscopy Studies of Organic Molecules on Noble Metal Surfaces.
- Li J.T., Manipulation and Spectroscopy at the Atomic Level.
- Vanolli F., Properties of Size-Selected and Supported Metal Clusters.
- Kunz M., Phyllotaxie, billards polygonaux et Théorie des Nombres.

Prix scientifiques

- Vigliotti F., Prix Skinner de la Faraday Division of the Royal Society of Chemistry (Grande-Bretagne).

Colloques

- Cours de 3ème Cycle Romand de Physique, "Advances in Laser Spectroscopy", Prof. V.S. Letokhov, Troitzk, Russia (Jan. 1997)
- Cours de 3ème Cycle Romand de Physique, "Molecular, Physics and Spectroscopy", Prof. W. Demtröder, Univ. Kaiserslautern, Germany (Mars-Avril 1997)
- Cours du 3ème Cycle Romand de Physique, "Applications of Physics in Biology and in Medicine", Prof. G.B. Benedek, MIT, Boston, USA (Mai-Juin 1997)
- Colloque international "Condensed Phase Quantum Dynamics: Applications to Chemical and Biological Systems", Université de Lausanne, Collège Propédeutique (28 août au 1 sept. 1997)

Collaborations

- University of Uppsala (Sweden), Prof. N. Mårtensson
- RWTH Aachen (Germany), Prof. R. Berndt
- Freie Universität Berlin (Germany), Prof. N. Schwentner
- Università di Bologna (Italy), Dr. F. Negri
- CNRS-Orsay (France), Prof. B. Soep
- Ecole Polytechnique, Poznan (Pologne)
- Université Louis-Pasteur, Strasbourg (France)
- Universités de Fukuoka, Nagoya et Kagoshima (Japon)
- Moscow State University, Moscow (Russia)
- Université de Giessen, Giessen (Allemagne)
- Université Fédéral de Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (Brésil)
- Universidad Nacional, Bogotá (Colombie)
- IBM (Rüschlikon), Dr. U. Dürig
- Université de Berne, Prof. A. Häberli
- Instituto di Biofisica, CNR, Pise (Italie), Prof. C. Ascoli

Contrats et mandats

- M. Chergui: Membre du Comité de Programmes du Centre de Rayonnement Synchrotron LURE à Orsay (Univ. Paris-Sud)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Photoemission mit Synchrotronstrahlung
- Size-selected clusters on solid surfaces
- Real-time probing of photoinduced deformations condensed matter
- Molecular Dynamics simulations of photoinduced defects in solids
- Mechanical Properties of Proteins on the Nanometer Scale

- Modeling of biological systems
- Phénomènes de transport et structures magnétiques des supraconducteurs
- Condensed Phase Quantum Dynamics: Applications to Chemical and Biological Media
- Scanning Probe Microscopy of Biomolecules

Programmes européens

- EU-SCIENCE PLAN - "Size-selected clusters on solid surfaces"

Autres fonds extérieurs

- Institut Straumann AG - "Sonderwerkstoffe für die Uhrenindustrie"

Publications

Böhringer M, Berndt R, Schneider W-D, Transition from 3-dimensional to 2-dimensional faceting of Ag(110) induced by Cu-Phthalocyanine investigated by scanning tunneling microscopy. *Phys. Rev. B* 55, pp. 1384-1387, 1997.

Bonnaz D, Storage Capacity of Generalized Palimpsests. *J. Phys. I France* 7, pp. 1709-1721, 1997.

Heiz U, Vanolli F, Trento L, Schneider W-D, Chemical Reactivity of Size-Selected Supported Clusters: An Experimental Setup. *Rev. Sci. Instr.* 68, pp. 1986-1994, 1997.

Heiz U, Vayloyan A, Schumacher E, A new cluster source for the generation of binary metal clusters. *Rev. Sci. Instr.* 63, pp. 3718-3722, 1997.

Heuberger M, Dietler G, Strümpfer R, Rhyner J, Isberg J, Atomic Force and Scanning Tunneling Microscopy Study of TiB₂ Microcontacts. *J. Appl. Phys.* 82, pp. 1255-1261, 1997.

Jeannin C, Portella-Oberli MT, Vigliotti F, Chergui M, Spectroscopy Femtosecond Transition State Spectroscopy of Solids: Electronic "Bubble" Formation in Solid H₂. *Chemical Physics Letters* 279, pp. 65-72, 1997.

Koch A-J, Lehmann J, About a Symmetry of the Genetic Code. *J. theor. Biol.* 189, pp. 171-174, 1997.

Li JT, Schneider W-D, Berndt R, Local density of states from spectroscopic scanning tunneling microscope images: Ag(111). *Phys. Rev. B* 56, pp. 7656-7660, 1997.

Portella-Oberli M-T, Jeannin C, Chergui M, Subpicosecond Study of Bubble Formation upon Rydberg State Excitation in Condensed Rare Gases. *Adv. Chem. Phys.* 101, pp. 711-718, 1997.

Sarrat EG, New thermodynamics model for the estimation of partition coefficients. *J. Chem. Soc., Faraday Trans.* 93, pp. 2519-2525, 1997.

Sassara A, Zerza G, Chergui M, Negri F, Orlandi G, The visible emission and absorption spectrum of C₆₀. *J. Chem. Phys.* 107, pp. 8731-8741, 1997.

Vanolli F, Heiz U, Schneider W-D, Thermal chemistry of Mn₂(CO)₁₀ deposited on MgO thin films. *Surf. Sci.* 780, pp. 377-399, 1997.

Vanolli F, Heiz U, Schneider W-D, Vibrational coupling of CO adsorbed on monodispersed Ni₁₁ clusters supported on magnesia. *Chem. Phys. Lett.* 277, pp. 527-531, 1997.

Vigliotti F, Chergui M, Dickgiesser M, Schwentner N, Rydberg states in quantum crystals: NO in solid H₂. *Faraday Trans.* 108, pp. 1-21, 1997.

Xu J, Schwentner N, Hennig S, Chergui M, Ultrafast intramolecular and caging dynamics of I₂ in CCl₄ from resonance Raman spectroscopy. *J. of Raman Spectroscopy* 28, pp. 433-443, 1997.

Institut de physique nucléaire (IPN)

Faculté des sciences, BSP, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 37 00 Fax: (021) 692 36 05 E-mail: ipn@ipn.unil.ch

Direction: Philippe Rosselet

Loude Jean-François	pas	Benslama Kamal	ass	Bartalini Paolo	coll scient
Rosselet Philippe	pas	Clement David	ass	Nippe Alex	coll scient
Bay Aurelio	pot	Currat Charles	ass	Steele David	coll scient
Gailloud Maurice	ph	Degaudenzi Hubert	ass	Vacavant Laurent	coll scient
Joseph Claude	ph	Ermoline Yuri	ass	Baehler Pierre-Alain	coll techn
Weill Raymond	ph	Jugot Frédéric	ass	Frei Raymond	coll techn
Perroud Jean-Pierre	mer	Koppenburg Patrick	ass	Gonzalez Rodolphe	coll techn
Tran Minh-Tam	mer	Leros Nicolas	ass	Hertig Jean-Philippe	coll techn
Studer Léonard	mos	Nguyen Mau Chung	ass	Moser Jean-René	coll techn
Tareb Reyes Malica	1 ^{er} ass	Steininger Martine	ass		
Alemanni Gilberto	ass	Vieira Jean-Marc	ass		

Activités de recherche

Expérience L3 au LEP du CERN

Etude de la production de bosons W au collisionneur électron-positon, détermination de la masse du boson W.

Spectroscopie des mésons B.

Recherche de nouvelles particules: boson de Higgs, leptons lourds, particules supersymétriques.

Oscillation de neutrinos dans l'expérience NOMAD au CERN.

Tentative de mise en évidence d'oscillations des neutrinos du muon vers un autre type de saveur. Des oscillations seraient révélatrices de l'existence d'une masse pour les neutrinos.

Etude de la production de particules charmées et de particules étranges dans les interactions par courant chargé des neutrinos.

Expérience LHC-B au futur collisionneur du CERN

Etude de la violation de la symétrie CP dans le système des mésons B.

Recherche de bosons de Higgs légers.

Développement d'un détecteur de microvertex à capillaires.

Développement de chambres à traces résistantes aux radiations (MICROMEGAS).

Développement d'une interface commune aux sous-détecteurs de LHC-B.

Etude du système de déclenchement de l'acquisition de données dans LHC-B.

Violation de CP dans la désintégration des hypérons

Participation à l'expérience E871 au Laboratoire Fermi à Chicago destinée à mettre en évidence une violation directe de la symétrie CP.

Développements techniques pour la tomographie par émission de positons.

Développement d'algorithmes utilisant des processeurs parallèles pour la reconstruction des images de tomographie par émission de positons (PET).

Contribution au développement de tomographes médicaux plus efficaces:

- mesure de caractéristiques de photodétecteurs.
- participation à des développements de nouveaux scintillateurs.
- évaluation des performances de nouveaux modules de détection, notamment par simulation numérique.

Fast micro-track imaging (ex PHOTIM)

Recherche et développement pour un télescope à radiation de Tchérékov destiné à l'observation de sources gamma cosmiques.

Etude d'un dispositif CCD capable de discerner un photoélectron.

Réalisation d'une ligne à retard opto-électronique "Vacuum Image Pipeline".

Etude du système de déclenchement du détecteur par réseau de neurones.

Etude de l'applicabilité de la chaîne opto-électronique en ingénierie.

Compétences et techniques spécifiques

- Détecteurs de particules.
- Reconstruction d'images de tomographie par émission de positons.
- Simulations numériques appliquées à la physique des particules.

Equipement

- Calorimètre électromagnétique.
- Détecteurs de particules chargées, chambres à dérive, détecteurs de vertex.
- Détecteur de pied de gerbes électromagnétiques.
- Générateur d'impulsions brèves de lumière monochromatique.
- Systèmes d'acquisition de données.
- Spectromètre bêta.
- Accélérateur 700 kV.

Mots-clé

boson de Higgs, boson intermédiaire W, LEP, LHC, oscillation des neutrinos, physique du B, tomographie par émission de positons, violation de la symétrie CP.

Thèses

- Mi Yong : Determination of the electroweak parameter $\sin^2 \theta_w$ in the $e^+ e^- \rightarrow \tau^+ \tau^- (\gamma)$ process using the L3 detector at LEP.

Formation continue

- IVth Vietnam School of Particle Physics, Nha Trang, 22 décembre 1997 - 2 janvier 1998.

Collaborations

- Collaboration L3 au CERN
- Collaboration NOMAD au CERN
- Collaboration LHC-B au CERN

- Hôpital Cantonal Universitaire de Genève. Service de Médecine Nucléaire, Prof. Donath, Dr Ch. Morel
- Collaboration TMR : Munster, NIKHEF (NE), Berlin, Bruxelles, Israel, INFN Napoli, INFN Roma, Delft
- Collaboration E871 au Laboratoire National FERMI. Chicago. USA.

Fonds extérieurs**Projets FNRS**

- Recherches au LEP, expérience L3. Oscillations des neutrinos. Violation de CP à FERMI et à LHC_b

Programmes européens

- Programme UE TMR : Non-repetitive, fast micro-track imaging.

Publications

Alemanni G, for the L3 collaboration, Search for hadronic flavor-changing decays of the Z at LEP. In: *Proceedings International Europhysics Conference on High Energy Physics, Jerusalem, 19-26 août 1997*, IUPAP, 1997.

Curat C, Capillary detectors. In: *Proceedings Vertex 97, Rio de Janeiro 1997*, NIM, 1997.

de Santo A, for the NOMAD collaboration, First results from the $\nu_\mu \nu_e$ oscillations search in the NOMAD collaboration. In: *Comptes Rendus des Rencontres de Moriond, Les Arcs, mars 1997*, IUPAP, 1997.

Nippe A, Purely leptonic decays of heavy mesons. In: *Proceedings 7th International Symposium on Heavy Flavor Physics, Santa Barbara, CA, 7-11 juillet 1997*, 2, 1997.

Pennachio E, for the NOMAD collaboration, Preliminary results from the NOMAD experiment. In: *Proceedings San Miniato workshop on the Irresistible Rise of the Standard Model*, IUPAP, 1997.

Popov B, for the NOMAD collaboration, First results from the NOMAD collaboration, search for $\nu_\mu \nu_\tau$ oscillations. In: *Comptes Rendus des Rencontres de Moriond, Les Arcs, mars 1997*, IUPAP, 1997.

The L3 collaboration, Measurement of $D_s^- \rightarrow \tau^- \bar{\nu}_\tau$ and a new limit for $B^- \rightarrow \tau^- \bar{\nu}_\tau$. *Phys. Lett. B* 396, pp. 327, 1997.

The L3 collaboration, Pair-production of W bosons in $e^+ e^-$ interactions at $\sqrt{s} = 161$ GeV. *Phys. Lett. B* 398, pp. 223, 1997.

The L3 collaboration, Search for excited leptons in $e^+ e^-$ annihilations at $\sqrt{s} = 161$ GeV. *Phys. Lett. B* 401, pp. 139, 1997.

The L3 collaboration, Production of single W boson at LEP. *Phys. Lett. B* 403, pp. 168, 1997.

The L3 collaboration, QCD studies and determination of α_s in $e^+ e^-$ collisions at $\sqrt{s} = 161$ and 172 GeV. *Phys. Lett. B* 404, pp. 390, 1997.

The L3 collaboration, Production of e , μ and τ pairs in untagged photon-photon collisions at LEP. *Phys. Lett. B* 407, pp. 341, 1997.

The L3 collaboration, Inclusive J, Ψ' and X_c production in hadronic Z decays. *Phys. Lett. B* 407, pp. 351, 1997.

The L3 collaboration, Measurement of hadron and lepton-pair production at $161 < \sqrt{s} < 172$ GeV at LEP. *Phys. Lett. B* 407, pp. 361, 1997.

The L3 collaboration, K_s^0 and Λ production in quark and gluon jets at LEP. *Phys. Lett. B* 407, pp. 389, 1997.

The L3 collaboration, Measurement of W-pair cross section in $e^+ e^-$ interactions at 172 GeV and W-decay branching fractions. *Phys. Lett. B* 407, pp. 419, 1997.

The L3 collaboration, Search for neutral B meson decays to two charged leptons. *Phys. Lett. B* 391, pp. 474, 1997.

The L3 collaboration, Cross section of hadron production in $\Upsilon\Upsilon$ collisions at LEP. *Phys. Lett. B* 408, pp. 450, 1997.

The L3 collaboration, Search for exclusive B decays to J and η or π^0 with the L3 detector. *Phys. Lett. B* 391, pp. 481, 1997.

The L3 collaboration, Search for anomalous four-jet events in $e^+ e^-$ annihilations at $\sqrt{s} = 130 - 172$ GeV. *Phys. Lett. B* 411, pp. 330, 1997.

The L3 collaboration, Study of hadronic events and measurement of α_s between 30 and 91 GeV. *Phys. Lett. B* 411, pp. 339, 1997.

The L3 collaboration, Search for the standard model Higgs boson in $e^+ e^-$ interactions at $161 < \sqrt{s} < 172$ GeV. *Phys. Lett. B* 411, pp. 373, 1997.

The L3 collaboration, Search for heavy neutral and charged leptons in $e^+ e^-$ annihilations at $\sqrt{s} = 161$ GeV and $\sqrt{s} = 172$ GeV. *Phys. Lett. B* 412, pp. 189, 1997.

The L3 collaboration, Search for new physics in energetic single-photon production in $e^+ e^-$ annihilations at the Z resonance. *Phys. Lett. B* 412, pp. 201, 1997.

The L3 collaboration, Resonance formation in the $\pi^+ \pi^- \pi^0$ final state in two-photon collisions. *Phys. Lett. B* 413, pp. 147, 1997.

The L3 collaboration, Hard-photon production at $\sqrt{s} = 161$ and 172 GeV at LEP. *Phys. Lett. B* 413, pp. 159, 1997.

The L3 collaboration, Y production in Z decays. *Phys. Lett. B* 413, pp. 167, 1997.

The L3 collaboration, Neutral-current four-fermion production in $e^+ e^-$ interactions at $130 \text{ GeV} < \sqrt{s} < 172 \text{ GeV}$. *Phys. Lett. B* 413, pp. 191, 1997.

The L3 collaboration, Search for R-parity breaking sneutrino exchange at LEP. *Phys. Lett. B* 414, pp. 373, 1997.

The L3 collaboration, Single and multi-photon events with missing energy in $e^+ e^-$ collisions at $161 < \sqrt{s} < 172$ GeV. *Phys. Lett. B* 415, pp. 229, 1997.

The L3 collaboration, Measurement of inclusive ω and η' production in hadronic Z decays. *Phys. Lett. B* 393, pp. 465, 1997.

The L3 collaboration, Study of the weak charged hadronic current in b decays. *Phys. Lett. B* 393, pp. 477, 1997.

The NOMAD collaboration, First results from the $\nu_\mu \nu_e$ oscillation search in the NOMAD collaboration. In: *Proceedings XVIII International Symposium on Lepton-Photon Interactions, Hambourg, 21 juillet-1er août 1997*, IUPAP, 1997.

The NOMAD collaboration, First results on the $\nu_\mu \nu_\tau$ oscillation search in the NOMAD collaboration. In: *Proceedings XVIII International Symposium on Lepton-Photon Interactions, Hambourg, 21 juillet-1er août 1997*, IUPAP, 1997.

Valuev V, for the NOMAD collaboration, Preliminary results from the NOMAD neutrino oscillation experiment at CERN. In: *Proceedings International Europhysics Conference on High Energy Physics, Jerusalem, 19-26 août 1997*, IUPAP, 1997.

Wilson F, for the NOMAD collaboration, First results from the NOMAD experiment. In: *Proceedings Flavor-changing neutral currents Symposium, Santa Monica, CA, février 1997*, IUPAP, 1997.

Institut de physique théorique (IPT)

Faculté des sciences, BSP, 1015 Lausanne

Tél : (021) 692 37 50 Fax: (021) 692 37 65 E-mail: Dorothy.Rickebusch@ipt.unil.ch

Direction: Paul Erdős

Erdős Paul	po	Fáth Gabor	chercheur FN, 1 ^{er} ass	Pavarini Eva	ass
Loeffel Jean-Jacques	po	Santini Paolo	1 ^{er} ass, mas	Roessl Arnold	ass
Haley Stephen B.	pi	Aeschlimann Mélanie	ass	Siffert Laurent	ass
Cibils Michel	pr	Ammann Christine	ass	Ubertini François	ass
Wanders Gérard	ph	Clark Stephen	ass		
Domanski Zbigniew	mas, PD	Liviotti Emilia	ass		

Activités de recherche

Théorie des champs et théorie des particules élémentaires

Détermination de paramètres de la théorie de perturbation chirale à l'aide de règles de somme rigoureuses pour les collisions entre mésons. Méthodes d'extrapolation à très basse énergie des données expérimentales sur les collisions entre mésons. Diffusion pion-kaon en théorie de perturbation chirale.

Mécanique statistique

Méthode de calcul des moyennes canoniques en dynamique moléculaire. Développement d'une méthode, dite des orbites inverses, pour les problèmes de multiplicité et de transition de phase en mécanique statistique des systèmes de spins.

Théorie de la matière condensée et biophysique

Modélisation du comportement des quasi-particules lourdes et légères fortement corrélées dans des amas d'atomes. Effet Peierls dans des petites molécules. Verres de spin quantiques en présence de champs magnétiques. Dynamique des porteurs de charge dans les hétérostructures semiconductrices. Propriétés magnétiques des composés des terres rares et des actinides : participation aux expériences de diffusion de neutrons et interprétation des résultats. Analyse de diagramme de phase des chaînes de spin et des chaînes de spin couplées. Analyse théorique du mécanisme de la différenciation et de l'agrégation cellulaires. Modélisation de la croissance des axones.

Mots-clé

biophysique théorique, mécanique statistique, physique théorique, théorie de la matière condensée, théorie des champs quantifiés, théorie des particules élémentaires.

Colloques

- Cours du 3^{ème} cycle
- Conférences d'Histoire et méthodes des sciences à la Faculté des sciences
- Mini-congrès international sur le magnétisme des actinides, Bad Ischl, Autriche, 28 - 31 octobre

Collaborations

- Institut de Biologie Cellulaire et de Morphologie, UNIL
- Institut de physique théorique, EPFL
- Institut de micro- et optoélectronique, EPFL
- Institut de physique théorique, Université de Berne
- Institut Lave-Langevin, Grenoble, France
- Université de Parme, Italie
- Université de Pavie, Italie

- Institut des Basses Températures et de la Structure de la Matière, Académie polonaise des sciences, Wrocław, Pologne
- Institut de recherches en physique de solides, Budapest, Hongrie
- University of California, Davis, USA
- Florida State University, Tallahassee, USA
- RIMS, Université de Kyoto, Japan

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Théorie du solide appliquée aux composés d'actinides, des terres rares et aux solides à structure désordonnée

Publications

Ammann C, Dupertuis M-A, Bockelmann U, Deveaud B, Electron relaxation by LO-phonons in quantum wires: an adiabatic approach. *Phys. Rev. B* 55, pp. 2420-2428, 1997.

Amoretti G, Andreani LC, Bauer E, Dellay B, Monnier R, Pavarini E, Santini P, Kondo reduction of magnetic moment under high external field in CeCu₅: Theoretical interpretation. *Solid State Commun.* 103, pp. 585-589, 1997.

Andreani LC, Pavarini E, Livioti E, Santini P, Amoretti G, Competition between Kondo effect and magnetic interaction in Kondo systems. *Physica B* 230-232, pp. 523-528, 1997.

Domanski Z, Competition between axial and cubic anisotropies in Heisenberg spin glasses. *Phys. Rev. B* 55, pp. 5827-5832, 1997.

Erdős P, Livioti E, Herndon RC, Wave transmission through lattices, superlattices and layered media. *J. Phys. D: Appl. Phys.* 30, pp. 338-345, 1997.

Legeza Ö, Fátih G, Solyom J, The phase diagram of magnetic ladders constructed from a composite spin model. *Phys. Rev. B* 55, pp. 291-298, 1997.

Pavarini E, Andreani LC, A two-band Kondo model with competing ferro- and antiferromagnetic exchange interaction. *Physica B* 230-232, pp. 457-459, 1997.

Pavarini E, Andreani LC, Stability of SU(N) symmetry in Caqblin-Schrieffer model by perturbative renormalization group. *Phys. Rev. B* 56, pp. 5073-5076, 1997.

Santini P, Fátih G, Domanski Z, Erdős P, Quantum fluctuations and anisotropy in quasi-one-dimensional antiferromagnets. *Phys. Rev. B* 56, pp. 5373-5379, 1997.

Vendrell F, A semi-classical relativistic black hole. *Helv. Phys. Acta* 70, pp. 598-635, 1997.

Vendrell F, Stimulated emission of particles by 1+1 dimensional black holes. *Helv. Phys. Acta* 70, pp. 637-669, 1997.

Wanders G, Chiral two-loop pion-pion scattering parameters from crossing-symmetric constraints. *Phys. Rev. D* 56, pp. 4328-4337, 1997.

Wanders G, Determination of the chiral pion-pion scattering parameters: a proposal. *Helv. Phys. Acta* 70, pp. 287-301, 1997.

Institut de chimie minérale et analytique (ICMA)

Faculté des sciences, BCH, 1015 Lausanne
Tél.: (021) 692 38 50 Fax: (021) 692 38 55

Direction: Raymond Roulet

Bünzli Jean-Claude	po	Lukacs Ferenc	1er ass	Franceschi Federico	ass
Floriani Carlo	po	Lumini Tito	1er ass	Gay Michael	ass
Merbach André E.	po	Lye Peter	1er ass	Giannini Luca	ass
Roulet Raymond	po	Martin Noreen	1er ass	Giusti Manuel	ass
Daul Claude	pas	Nicula-Dadci Lynda	1er ass	Guillemot Geoffroy	ass
Guillemin Michel	pe	Porquet Alain	1er ass	Hesschenbrouck Joëlle	ass
Mimoun Hubert	pi	Rogers Andrew	1er ass	Ihringer Frédéric	ass
Wang Mingzhao	pi	Stern Christine	1er ass	Klose Alain	ass
Feschotte Pierre	ph	Toth Eva	1er ass	Le Saulnier Laetitia	ass
Lederer Michael	ph	Ulrich Stéfane	1er ass	Lienemann Charles-Philippe	ass
Helm Lothar	mer	Zanotti-Gerosa Antonio	1er ass	Lomello Marc	ass
Laurency Gabor	mer	André Nicolas	ass	Mavrocordatos Denis	ass
Bugnon Pascal	chargé cours	Bonomo Lucia	ass	Monlien Florence	ass
Bauer Daniel	PD	Borel Alain	ass	Moreau Gilles	ass
Droz Pierre-Olivier	PD	Campazzi Elisa	ass	Muller Gilles	ass
Etournaux Alain	PD	Cannizzoro Vincenzo	ass	Perring Loïc	ass
Klein Bernard	PD	Caselli Alessandro	ass	Petoud Stéphane	ass
Durussel Philippe	mas	Castellano Barbara	ass	Pitteloud Cédric	ass
Perret Didier	mas	Castro Michael	ass	Saudan Christophe	ass
Solari Euro	mas	Cayemittes Sonia	ass	Solari Giovanna	ass
Abou-Hamdan Amira	1er ass	Churlaud Raphaël	ass	Van Uffelen Ingrid	ass
Benech Jean-Marc	1er ass	Couture Christine	ass	Zucchi Gaël	ass
Bourgeois Hervé	1er ass	Crescenzi Raffaella	ass	Floriani Rita	coll scient
Caravan Peter	1er ass	Dandin Olivier	ass	Baumann Daniel	coll techn
Charbonnière Loïc	1er ass	Deti Serena	ass	Favre Patrick	coll techn
Cusanelli Antonio	1er ass	Dunand Frank	ass	Foiret Véronique	coll techn
El Habiri Mourad	1er ass	Duprez Virginie	ass	Roulin Chantal	coll techn
Eriksson Sven	1er ass	Esposito Vittorio	ass	Siegenthaler Hugues	coll techn
Frey Urban	1er ass	Fatin-Rouge Nicolas	ass	Zbinden Donald	coll techn

Activités de recherche

CHIMIE DE COORDINATION ET CHIMIE ORGANOMETALLIQUE DES ELEMENTS DE TRANSITION :

Propriétés photophysiques et chimie supramoléculaire des ions lanthanides

Ions Eu(III) et Tb(III) utilisés comme sondes luminescentes structurales pour identifier les sites de coordination dans des édifices complexes. Composés supramoléculaires obtenus par auto-assemblage. Perspectives: modelage de matériaux optiques et construction de machines moléculaires nanométriques

Porphyrines artificielles

Oxydation de complexes du meso octaalkylporphyrinogène avec les métaux de transition conduisant à une aromatisation du porphyrinogène. Formes oxydées du porphyrinogène fonctionnant comme échangeurs à 2 électrons.

Nouvelles architectures dans la chimie de coordination

Découverte de topologies spéciales avec des particularités polyfonctionnelles et tridimensionnelles (interaction métal-calixarènes; complexes métal-aminoacides; métal-carbohydrates; composés métal-oxo)

Réactivité et mécanismes des processus d'échange

Lors de la formation de complexes et d'échange d'électrons (RMN multinucléaire, méthodes cinétiques rapides et techniques de haute pression). But: simulation des réactions non accessibles expérimentalement; applications: agents de contraste pour l'imagerie médicale par résonance magnétique

Catalyse homogène en chimie de coordination et organométallique

Elucidation des mécanismes et mise en évidence d'intermédiaire réactionnels sous haute pression de gaz (CO, H₂, solvants supercritiques, etc)

Chimie des clusters

L'étude des processus d'échange de sites de coordination responsables de la mobilité de petites molécules telles que CO autour d'un agrégat tétramétallique, identifiés et quantifiés par 2D-RMN et spectroscopie IR

Equipement

- Diffractomètres de rayons X MSC
- Installation SQUID MPMS5 de Quantum Design
- Spectromètre Bruker AM-360 (multinucléaire; aimant à large cavité 8.46 T)
- Spectromètre Bruker AM-400 (multinucléaire; aimant à large cavité 9.4 T)
- Spectromètres Bruker ARX-400 (multinucléaire; 9.4 T)
- Spectromètres Bruker DPX-400 (multinucléaire; 9.4 T)
- Spectromètre Bruker AMXII-600 (multinucléaire; 14.1 T; échangeur d'échantillon)
- Relaxomètre RMN de Stelar

Mots-clé

chimie de coordination, chimie organométallique, chimie supramoléculaire, cinétique, dynamique intramoléculaire, éléments de transition, haute-pression, lanthanides, méthodologie de synthèse, résonance magnétique nucléaire (RMN).

Thèses

- Ihringer F. Propriétés structurales et photophysiques de complexes dinucléaires de lanthanides avec des calix[8]arènes
- Klose A. Comment la présence de coligands peut conduire la réactivité de la liaison fer-carbone et ruthenium carbone: de dérivés organométalliques homoleptiques à macrocycliques
- Lienemann Ch.-P. Associations entre phases minérales de fer et de manganèse, polluants anthropogéniques et biota en milieu lacustre: mise en évidence par microscopie électronique
- Mavrocordatos D. Développement de la microscopie électronique analytique pour la caractérisation physico-chimique de colloïdes aquatiques
- Petoud S. Stabilité et propriétés photophysiques de complexes de lanthanides avec des ligands dérivés de la bis(benzimidazole)pyridine
- Perring L. Etude thermodynamique et structurale des alliages binaires et ternaires du ruthenium avec le silicium, le germanium et l'étain et de leur stabilité dans l'air et l'oxygène

Collaborations

- Université de Mons-Hainaut, Belgique
- Université de McMaster, Hamilton, Canada
- Université de Nancy, France
- Université de Savoie, France
- Université de Padoue, Italie
- Université de Parme, Italie
- Université de Pérouse, Italie
- Université de Rome, Italie
- Université de Turin, Italie
- Université de Kyushu, Japon
- Université de Coimbra, Portugal
- Université de Fribourg, Suisse
- Université de Genève, Suisse
- Université d'Alabama, USA
- Université de Northwestern, Illinois, USA

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Synthetic Methodologies in Coordination and Organometallic Chemistry
- Mécanismes réactionnels en chimie de coordination: études par Résonance Magnétique Multinucléaire et sous haute pression
- Synthesis and Physicochemical Characterization of Macrocyclic Metal Chelates in the Context of Medical, Biological and Environmental Studies
- Synthèse et réactivité de composés organométalliques des éléments de transition
- Luminescent lanthanide coordination compounds and Supramolecular edifices
- Mineral microparticle-organic macromolecule-heavy metal interactions in natural waters: speciation at the nanoscale with analytical electron microscopies
- High pressure NMR investigation on sigma-bond coordination in organometallic chemistry and catalysis
- NMR Relaxation Dispersion of Paramagnetic Systems

Programmes européens

- BIOMED II: Contrast-Enhanced Magnetic Resonance Angiography (MACE)
- COST D8: Sensitization of Lanthanide Luminescent Chelates
- COST D8: Liposome-based MRI Contrast Agents: A Physicochemical Study
- COST D9: The Molecular Approach to Extended Structures: a Synergic Experimental and Theoretical Study
- COST D9: Computational Chemistry Coupled to Advanced Experimental Techniques to Study Metal Ions and Metal Ion Complexes in Solution
- COST D10: Innovative Methods & Techniques for Chemical Transformations

Autres fonds extérieurs

- Rhône-Poulenc: Caractérisation de complexes organométalliques par Résonance Magnétique Nucléaire
- Nycomed: Physicochemical Studies of Relevance to MRI
- UNIL-EPFL: Dynamique de la solvatation aqueuse: théories et expériences

Publications

A CONSULTER : la liste complète des publications sur le site www.unil.ch/icma. O, 1997.

Aebischer N, Sidorenkova E, Ravera M, Laurency G, Osella D, Weber J, Merbach A E, Trans- and cis-Water Reactivities in d_6 Octahedral Ruthenium(II) Pentaqua Complexes: Experimental and Density Functional Theory Studies. *Inorg. Chem.* 36, pp. 6009, 1997.

Aimé S, Barge A, Borel A, Botta M, Chemerisov S, Merbach A E, Müller U, Pubanz D, A Multinuclear NMR Study on the Structure and Dynamics of Lanthanide(III) Complexes of the Poly(amino carboxylate) EGTA 4- in Aqueous Solution. *Inorg. Chem.* 36, pp. 5104-5112, 1997.

Aimé S, Botta M, Fasano M, Marques M P M, Geraldes C F G C, Pubanz D, Merbach A E, Conformational and Coordination Equilibria on DOTA Complexes of Lanthanide Metal Ions in Aqueous Solution Studied by $^1\text{H-NMR}$ Spectroscopy. *Inorg. Chem.* 36, pp. 2059-2068, 1997.

Béguin A, Dai M C, Rheinwald G, Stoeckli-Evans H, Süß-Fink G, Tabacchi R, Laurency G, Roulet R, Structure and Molecular Dynamics of $\text{Ru}_2[\text{CO}]_6[\mu\text{-PCy}_2]_2$: An Unusual Case of Cyclohexyl Rearrangement. *J. Organomet. Chem.* 527, pp. 167-172, 1997.

Caravan P, Merbach A E, An Extreme Water Exchange Rate: The Europium(III) Aqua Ion. *J. Chem. Soc., Chem. Comm.*, pp. 2147-2148, 1997.

Caselli A, Giannini L, Solari E, Floriani C, Re N, Chiesi-Villa A, Rizzoli C, Zirconium-Butadiene Bonded over a Planar Set of Oxygens Derived from Calix(4)arene and Its Behavior as a Source of Zirconium(II). *Organometallics* 16, pp. 5457-5469, 1997.

Charbonnière L J, Williams A F, Frey U, Merbach A E, Kamalaprjya P, Schaad O, A Comparison of the Lability of Mononuclear Octahedral and Dinuclear Triple-Helical Complexes of Cobalt(III). *J. Am. Chem. Soc.* 119, pp. 2488-2496, 1997.

Cusanelli A, Nicula-Dadci L, Frey U, Merbach A E, Rhodium(III) and Iridium(III) Solvates of the Form $[\text{Cp}^*\text{M}(\text{S})_3]^{2+}$ as Models for the Reactivity of Half-Sandwich Complexes. *Inorg. Chem.* 2211-2217, pp. 36, 1997.

Durussel Ph, Feschotte P, Binary alloys and control with compared phase diagrams and mean atom volumina. *J. chim. Phys. Phys.-chim. Biol.* 94, pp. 964-970, 1997.

Edder C, Piguat C, Bünzli J-C G, Hopfgartner G, A Water-Stable and Strongly Luminescent Self-Assembled Non-Covalent Lanthanide Podate. *J. Chem. Soc. Dalton Trans.*, pp. 4657-4663, 1997.

Ferguson R, Solari E, Floriani C, Osella D, Ravera M, Re N, Chiesi-Villa A, Rizzoli C, Stepwise Reduction of Dinitrogen Occurring on a Divanadium Model Compound: A Synthetic, Structural, Magnetic, Electrochemical, and Theoretical Investigation on the $(\text{V}=\text{N}=\text{N}=\text{V})_{n+(n=4-6)}$ Based Complexes. *J. Am. Chem. Soc.* 119, pp. 10104-10115, 1997.

Franceschi F, Guardigli M, Solari E, Floriani C, Chiesi-Villa A, Rizzoli C, Designing Copper(I) Photosensitizers for the Norbornadiene-Quadracyclane Transformation Using Visible Light: an Improved Solar Energy Storage System 159. *Inorg. Chem.* 36, pp. 4099-4107, 1997.

Gallo E, Solari E, Re N, Floriani C, Chiesi-Villa A, Rizzoli C, Carbon-Carbon Bonds Functioning as Electron Shuttles: The Generation of Electron-Rich Manganese(II)-Schiff Base Complexes and Their Redox Chemistry. *J. Am. Chem. Soc.* 119, pp. 5144-5154, 1997.

Giannini L, Caselli A, Solari E, Floriani C, Chiesi-Villa A, Rizzoli C, Re N, Sgamellotti A, Organometallic Reactivity on a Calix(4)arene Oxo Surface. The Stepwise Migratory Insertion of Carbon Monoxide and Isocyanides into Zirconium-Carbon Bonds Anchored to a Calix(4)arene Moiety. *J. Am. Chem. Soc.* 119, pp. 9709-9719, 1997.

Giannini L, Caselli A, Solari E, Floriani C, Chiesi-Villa A, Rizzoli C, Re N, Sgamellotti A, Organometallic Reactivity on a Calix(4)arene Oxo Surface. Synthesis and Rearrangement of Zr-C Functionalities Anchored to a Calix(4)arene Moiety. *J. Am. Chem. Soc.* 119, pp. 9198-9210, 1997.

Giannini L, Solari E, Zanotti-Gerosa A, Floriani C, Chiesi-Villa A, Rizzoli C, Metal-Metal Multiple Bonds Formed Across Two Tungsten-Calix(4)arenes by a Reductive Coupling Reaction. *Angew. Chem* 109, pp. 763-765, 1997.

- Helm L, Powell D H, Merbach A E**, High Pressure Techniques in Chemistry and Physics: Spectroscopic Measurements: NMR. In: *Practical Approach Series*, Oxford University Press, pp. 187-216, 1997.
- Klose A, Solari E, Floriani C, Re N, Chiesi-Villa A, Rizzoli C**, Iron-carbene functionalities supported by a macrocyclic ligand: iron-carbon double bond stabilized by tetramethyldibenzotetraazaannulene. *Chem. Commun.*, pp. 2297-2298, 1997.
- Lammers H, Maton F, Pubanz D, van Laren M W, van Bekkum H, Merbach A E, Muller R N, Peters J A**, Structures and Dynamics of Ln(III) Complexes of Sugar-Based DTPA-bis(amides) in Aqueous Solution: A Multinuclear NMR Study. *Inorg. Chem.* 36, pp. 2527-2538, 1997.
- Lederer M, Leipzig-Pagani E**, Studies of divalent platinum compounds. Part I. *Anal. Chim. Acta.* 350, pp. 203-208, 1997.
- Lederer M, Marston A, Leipzig-Pagani E, Lumini T, Roulet R**, The synthesis of Rh(III) pyridine complexes. An electrophoretic and chromatographic study. *J. Chromatogr. A* 769, pp. 325-332, 1997.
- Lesueur W, Solari E, Floriani C, Chiesi-Villa A, Rizzoli C**, A Bidentate Bisphosphine Functioning in Intramolecular Aliphatic Metalation and as an NMR Spectroscopic Probe for the Metal Coordination Environment. *Inorg. Chem.* 36, pp. 3354-3362, 1997.
- Lienemann C-P, Mavrocordatos D, Perret D**, Enhanced visualization of polysaccharides from aqueous suspensions. *Mikrochim. Acta* 126, pp. 123-129, 1997.
- Lomello-Tafin M, Galez P, Feschotte P, Jorda J L, Gachon J C**, Thermodynamic investigations on the Zr-Au system. *J. Chim. Phys. Phys.-Chim. Biol.* 94, pp. 1014-1019, 1997.
- Miyasaka H, Matsumoto N, Re N, Gallo E, Floriani C**, Synthesis, Crystal Structure, and Magnetic Properties of a Ferromagnetic Layered Compound $[\text{NEt}_4][\text{Mn}(\text{5-Cl-salen})_2[\text{Fe}(\text{CN})_6]]$ (NEt_4 =Tetraethylammonium, 5-Cl-salen = N,N'-Ethylenebis(5-chlorosalicylidene)aminato). *Inorg. Chem.* 36, pp. 670-676, 1997.
- Musso F, Solari E, Floriani C, Schenk K, Chiesi-Villa A, Rizzoli C**, Hydrocarbon Activation with Metal Halides: Zirconium Tetrachloride Catalyzing the Jacobsen Reaction and Assisting the Trimerization of Alkynes via the Formation of η^6 -Arene Zirconium(IV) Complexes. *Organometallics* 16, pp. 4889-4895, 1997.
- Perring L, Kuntz J J, Feschotte P, Gachon J-C**, Contribution to the thermodynamic study of the Ruthenium-Silicon system. *J. Chim. Phys. Phys.-Chim. Biol.* 94, pp. 939-947, 1997.
- Petoud S, Bünzli J-C G, Renaud F, Piguet C, Schenk K J, Hopfgartner G**, Stability and Size-Discriminating Effects in Mononuclear Lanthanide Triple-Helical Building Blocks with Tridentate Aromatic ligands. *Inorg. Chem.* 36, pp. 5750-5760, 1997.
- Petoud S, Bünzli J-C G, Schenk K J, Piguet C**, Luminescent Properties of Lanthanide Nitrate Complexes with Substituted Bis(benzimidazolyl)pyridines. *Inorg. Chem.* 36, pp. 1345-1353, 1997.
- Piarulli U, Floriani C**, Assembling Sugars and Metals: Novel Architectures and Reactivities in Transition Metal Chemistry. *Progr. Inorg. Chem. K. Karlin Ed.* 45, pp. 393-429, 1997.
- Piarulli U, Rogers A J, Floriani C, Gervasio G, Viterbo D**, Metallohosts Derived from the Assembly of Sugars around Transition Metals: The Complexation of Alkali Metal Cations. *Inorg. Chem.* 36, pp. 6127-6133, 1997.
- Piguet C, Rivara-Minten E, Bernardinelli G, Bünzli J-C G, Hopfgartner G**, Non-Covalent Lanthanide Podates with Predetermined Physicochemical Properties: Iron(III) Spin-State Equilibria in Self-Assembled Heterodinuclear d^f supramolecular Complexes. *J. Chem. Soc., Dalton Trans.*, pp. 412-433, 1997.
- Pittet P-A, Früh D, Tissières V, Bünzli J-C**, Isomerization Kinetics of Lanthanide(III) Complexes with the Pendantarm Macrocyclic Ligand 1,4,7,10-tetrakis(2-hydroxyethyl)-1,4,7,10-tetraazacyclodecane. *J. Chem. Soc., Dalton Trans.*, pp. 895-900, 1997.
- Powell D H, Tongkhao K, Kennedy S J, Slade P G**, A neutron diffraction study of interlayer water in sodium Wyoming montmorillonite using a novel difference method. *Clays Clay Miner.* 45, pp. 290-294, 1997.
- Solari G, Solari E, Floriani C, Chiesi-Villa A, Rizzoli C**, Bifunctional Carriers of Alkali-Metal Enolates: the Use of Zirconium meso-Octaethylporphyrinogen in Aldol Condensation Reactions. *Organometallics* 16, pp. 508-510, 1997.
- Solari G, Solari E, Lemerrier G, Floriani C, Chiesi-Villa A, Rizzoli C**, Metal-Assisted Cleavage of the Porphyrinogen Skeleton: Reaction of meso-Octaethylporphyrinogen Complexes with Benzaldehyde. *Inorg. Chem.* 36, pp. 2691-2695, 1997.
- Stolmar M, Floriani C, Chiesi-Villa A, Rizzoli C**, p-tert-Butylcalix(4)arene Tetrakis(diphenylphosphinite) and Tetrakis(dimethylphosphinite) Acting as Phosphorus Binding Surfaces for Monometallic and Homo- and Heterodimetallic Fragments. *Inorg. Chem.* 36, pp. 1694-1701, 1997.
- Toth E, Burai L, Brücher E, Merbach A E**, Tuning Water Exchange Rates on DTPA-type Gd(III) Complexes. *J. Chem. Soc., Dalton Trans.*, pp. 1587-1594, 1997.
- Zanotti-Gerosa A, Solari E, Giannini L, Floriani C, Chiesi-Villa A, Rizzoli C**, Shaping the cavity of calix(4)arene using transition metals and binding alkali-metal cations inside the cavity: the relevance of the alkali-metal cation-arene interaction. *Chem. Commun.*, pp. 183-184, 1997.

Institut de chimie organique (ICO)

Faculté des sciences, BCH, 1015 Lausanne
Tél.: (021) 692 39 50 Fax: (021) 692 39 55

Direction: Manfred Mutter

Mutter Manfred	po	Yokokawa Yoshihiro	1er ass	Marzi Elena	ass
Schlosser Manfred	po	Zhuo Jincong	1er ass	Mathieu Marc	ass
Vogel Pierre	po	Angelaud Rémy	ass	Meersmann Thomas	ass
Wyler Hugo	po, ph	Bauer Carsten	ass	Megevand Sophie	ass
Bauer Werner	pas	Bigi Anna	ass	Meilert Kai	ass
Bodenhause Geoffrey	pe	Brügger Nadia	ass	Monnat Frédéric	ass
Le Drian Claude	pi	Carrel Frédéric	ass	Mosimann Hervé	ass
Reymond Jean-Louis	pi	Castagnetti Eva	ass	Muamba Tshilolo	ass
Tabacchi Raffaele	pi	Cervigni Stefano	ass	Narkevitch Vera	ass
Dahn Hans	ph	Chiarparin Elisabetta	ass	Ogay Philippe	ass
Tuchscherer Gabriele	mer	Cutting Brian S.	ass	Parra Rapado Liliana	ass
Etournaud Alain	PD	Demange Raynald	ass	Pasquarello Carla	ass
Lölicher Jürg	PD	Eykyn Thomas R.	ass	Peggion Cristina	ass
Desponds Olivier	mas	Früh Dominique	ass	Pelupessy Philippe	ass
Dumy Pascal	mas	Garamszegi Laszlo	ass	Peluso Stéphane	ass
Landais Yannick	mas	Geneste Hervé	ass	Peri Francesco	ass
Picasso-Bourdenet S.	mas, rel féd	Gerber Patrick	ass	Rohwedder Barbara	ass
Ainge Simon	1er ass, mas	Grell Daniel	ass	Roversi Elena	ass
Ainge-Turner Debra	1er ass	Guichou Jean-François	ass	Ryan Declan	ass
Brunner-Franzini Livia	1er ass	Gu-Wei Minghua	ass	Sager Cédric	ass
Burgat-Charvillon Fabienne	1er ass	Hengst Beatrice	ass	Schaller Christophe	ass
Curty Christophe	1er ass	Hubler Francis	ass	Scheibler Lukos	ass
Foti Klara	1er ass	Huth Johannes	ass	Schwenter Marc-Etienne	ass
Garrouste Patrick	1er ass	Jacquet Raymond	ass	Theurillat Viviane	ass
Gray William	1er ass	Jeannerat Damien	ass	Villa Enrico	ass
Irie Ryo	1er ass	Jeanneret Vincent	ass	Volle Jean-Noël	ass
Lehmann Christian	1er ass	Jotterand Nathalie	ass	Wang Qian	ass
Lemaire-Audoire Sandrine	1er ass	Keller Michael	ass	Wei Hengxu	ass
Lucet Denis	1er ass	Koithaus Martina	ass	Wittelsberger Angela	ass
Mongin Florence	1er ass	Krähenbühl Karin	ass	Wöhr Torsten	ass
Nicula Stelian	1er ass	Lang Irmtraud	ass	Zellner Armin	ass
Razaname Alain	1er ass	Lin Jian-Ming	ass	Zhu Yaa Hua	ass
Rückle Thomas	1er ass	Marchionni Chiara	ass		
Yang Jin	1er ass	Marquis Christian	ass		

Activités de recherche

Résonance magnétique nucléaire

Etudes structurales de macromolécules d'intérêt biologique, par détermination des distances qui séparent les noyaux d'hydrogène. Ces distances peuvent être mesurées de manière précise en évaluant la vitesse à laquelle l'aimantation passe d'un noyau choisi à un autre (effet Overhauser), tout en excluant d'autres noyaux qui peuvent perturber les mesures. Etude de la configuration et de la conformation de molécules par la mesure précise de constantes de couplage scalaire, grâce à une combinaison de méthodes nouvelles de la spectroscopie à deux variables et de traitement des spectres par convolution.

RMN de l'oxygène; interprétation de déplacements chimiques.

Chimie des peptides et des protéines

Activités en cours centrées sur l'étude des relations entre structure et fonction des peptides et des protéines: 1) Construction de nouvelles protéines: des templates topologiques sont utilisées pour la stabilisation de la structure tertiaire des protéines artificielles et pour la construction des récepteurs et des anticorps biomimétiques.

Synthèse chimique (réactions chémosélectives) et biologique (enzymes, "protein engineering") de protéines possédant des propriétés biologiques (canaux membranaires, "biosensors" et structures supramoléculaires). 2) Synthèse et structure de biopolymères : études conformationnelles de peptides et de protéines. 3) Conceptions de nouveaux médicaments, peptidomimétiques, bibliothèques peptidiques. 4) Chimie et biologie des acides aminés non naturels ("pseudo-prolines", polyéthylène glycols) pour manipuler les propriétés physiques et biologiques des peptides et des protéines.

Glycochimie et synthèse asymétrique

1) Synthèses totales asymétriques de composés naturels et d'analogues d'intérêt biologique à partir des furanes, substances très bon marché obtenues à partir des déchets agricoles. 2) Application de la chimie des sucres-nus à la synthèse de mimés de disaccharides comme les C-disaccharides. Obtention des premiers exemples de C-glycosides de carbasucres. 3) Synthèse totale asymétrique des sucres à onze carbones que l'on trouve dans les herbicides. 4) Synthèse de sucres-branchés à longues chaînes. 5) Préparation d'intermédiaires vers la synthèse des spongistatines. 6) Synthèse asymétrique de polypropionates contenant des alcools tertiaires (analogues d'antibiotiques très complexes). 7) Synthèse d'aza-C-disaccharides, inhibiteurs spécifiques de glycohydrolases. 8) Nouvelle chimie du dioxyde de soufre, nouvelles méthodes de formation de liaisons carbone-carbone, synthèse de polypropionates.

Laboratoire de synthèse et de catalyse

1) Etude des mécanismes de réactions chimiques, pour expliquer le phénomène de réactivité. Conception et réalisation de nouvelles méthodes pour des molécules-cibles dont la structure se révèle encoder des propriétés convoitées. 2) Recherches dans les domaines de la chimie organométallique, organofluorée et organophosphore. Développement de nouveaux médicaments, pesticides, arômes ou parfums, médiateurs biphasiques et constituants de catalyseurs.

Chimie bioorganique

La mise en évidence des métabolites intermédiaires à la biosynthèse, leur synthèse et l'étude de leur réactivité contribuent à expliquer la stratégie rationnelle des cellules dans la production des produits naturels. Les études visent notamment la 4,5-sécodopa, intermédiaire biosynthétique dont l'existence in vivo a été mise en évidence récemment.

Synthèse des protéines artificielles, p.ex. les "zinc finger proteins", par les méthodes de biologie moléculaire. Structure et fonction des modèles de MHC. Développement des vaccins synthétiques.

Compétences et techniques spécifiques

- Modélisation moléculaire par ordinateur
- Technique de purification et caractérisation de protéines par ES-MS, CD, HPLC
- Synthèse analogue
- Méthodes de biologie moléculaires
- Résonance magnétique

Equipement

- Spectromètre de masse electrospray (ES-MS)
- Appareils RMN
- Nouvelle console DRX 300 pour la spectrométrie RMN en phases solides et liquides utilisée pour travaux en collaboration avec l'industrie suisse

Mots-clé

antitumoraux, antiviraux, antibiotiques, chimie organométallique et organofluorée, glycochimie, synthèse asymétrique, modélisation moléculaire, nouvelle chimie à base du dioxyde soufre, organophosphore, stéréochimie, peptidomimétiques, protéines et peptides, résonance magnétique nucléaire (RMN), vaccins synthétiques.

Thèses

- Ryan D., Dérivés de pseudo-prolines : applications en synthèse peptidique et design de peptidomimétique
- Jeannerat D., Progrès en analyse de la structure de multiplets en spectroscopie de résonance magnétique nucléaire à deux dimensions
- Meersmann T., La relaxation et l'évolution cohérente comme mécanismes concurrents du transfert de cohérence en résonance magnétique nucléaire

- Jeanneret V., Synthèse de conduitols modifiés. Application de la chimie des métaux de transition à la synthèse de C-glycosides et de C-disaccharides
- Kraehenbuehl K., Synthèse de galactoses ramifiés comme inhibiteurs potentiels de glycosidases
- Mathieu M., Extension du concept TASP dans le design des protéines : motifs en doigts de zinc repliés et faisceaux à quatre hélices imbriqués
- Zellner A., Synthèses régio- et stéréosélectives en utilisant des intermédiaires organo-métalliques de type pentadiényle et heptatriényle
- Woehr T., La chimie des pseudo-prolines (Psi Pro)
- Rohwedder B., Les pseudo-prolines Cys (Psi Pro) en chimie peptidique et design des protéines
- Angelaud R., Le groupement silylé : superproton ou hydroxyle masqué, un outil remarquable pour le stéréocontrôle
- Cervigni S., Synthèse de peptides chimères par ligation chimiosélective

Prix scientifiques

- Roulet J.-M., Prix de la Société Académique Vaudoise et lauréat de l'Université de Lausanne, décerné pour l'exceptionnelle qualité de son travail de thèse intitulé: "Nouvelles réactions du dioxyde de soufre".
- Landais Y., Prix Werner 1997 - Nouvelle Société Suisse de Chimie, décerné pour les nouvelles méthodologies élégantes et efficaces qu'il a inventées dans le domaine de la synthèse organique asymétrique par l'intermédiaire de dérivés silylés. Conférence du lauréat : "Desymmetrisation of dienylsilanes. Stereocontrolled access to cyclitols and carba-sugars". Assemblée d'automne, Nouvelle Société Suisse de Chimie, Lausanne, 15 octobre 1997.
- Woehr T., Prix Friedrich Weygand 1997 - Max-Bergmann-Kreis, décerné pour la qualité exceptionnelle de son travail de thèse dans le domaine des peptidomimétiques. Conférence du lauréat : "Chemie der Pseudo-Prolines (Psi Pro)". Max-Bergmann-Kreis zur Förderung der peptidchemischen Forschung, Überlingen, Allemagne, 8 octobre 1997.

Colloques

- 2nd Lausanne Conference on Bioorganic Chemistry (6-7 mars 1997)

Formation continue

- DEA Multinational (France, Belgique, Suisse)

Collaborations

- Suisse : EPFL et ETHZ, Biochimie, Novartis (Bâle), DuPont (Meyrin), Debiopharm (Lausanne), CHUV (Lausanne), Hoffmann-La Roche (Bâle), Givaudan (Dübendorf), Spectrospin (Fällanden)
- France : Ecole Polytechnique (Palaiseau), ENS, ENSCP, ESPCI (Paris)
- Espagne : Université Complutense (Madrid), Université d'Oviedo, Université de Séville, Université de Barcelone
- Italie : Universités de Padoue, Florence, Rome, Milan, Ferrara, Udinese
- Japon : University of Kyoto, Tokyo
- USA : DuPont (Wilmington), Purdue University, Wesleyan University, Florida State University, University of Florida, Ohio State University (Columbus), NIH, Salk Institute (San Diego), University of Ohio (Toledo)
- Allemagne : Université de Stuttgart
- Pays-Bas : Université de Leiden

Contrats et mandats

- Spectrospin S.A. : développements instrumentaux et méthodologiques
- Commission pour la Technologie et l'Innovation (CTI)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Topological Templates, Peptidomimetics and Self-Assembling Systems in Protein Design, Molecular Recognition and Drug Development
- Total Asymmetric Syntheses of Natural Compounds and of Compounds of Biological Interest
- Investigation of Hydrogen Transfer and Carbon-Carbon Linking Reactions
- CHiral 2 : Asymmetric Synthesis of Polypropionate Antibiotics
- CHiral 2 : Metal Mediated Asymmetric Syntheses
- CHiral 2 : Desymmetrisation of Dienylsilanes Application to the Total Synthesis of Natural Products
- Spectroscopie RMN : méthodes et applications

Programmes européens

- COST D2
- Bourses de l'Union Européenne
- Bourses de la Royal Society (UK)
- Bourses étrangères (Hongrie, Angleterre, France, Espagne, Italie, Allemagne, Japon)

Autres fonds extérieurs

- Industries chimiques bâloises
- NESTEC S.A.
- Subside CTI
- Fondation Herbette
- Fondation Agassiz

Publications

- Andrey O, Ducry L, Landais Y, Planchenault D, Weber V**, Electrophilic 5-*Endo-Trig-like* cyclizations of 2-Silyl-3-alkenals. A Stereoselective route to Polysubstituted Tetrahydrofurans. *Tetrahedron* 53, pp. 4339-4352, 1997.
- Andrey O, Glanzmann C, Landais Y, Parra-Rapado L**, 1,3-Asymmetric Induction in Electrophilic Addition onto Homoallylsilanes. An approach Towards the Total Synthesis of (+/-)-kumausyne. *Tetrahedron* 53, pp. 2835-2854, 1997.
- Angelaud R, Landais Y**, Synthesis of Pseudo-sugars Based on Desymmetrization of Dienylsilanes. *Tetrahedron Lett.* 38, pp. 8841-8844, 1997.
- Angelaud R, Landais Y**, Stereoselective Radical Deuteration of β -Silylsulfoxides. *Tetrahedron Lett.* 38, pp. 233-236, 1997.
- Angelaud R, Landais Y, Schenk K**, Asymmetric Amino-Hydroxylation of Dienylsilanes. An Efficient Route to Amino-Cyclitols. *Tetrahedron Lett.* 38, pp. 1407-1411, 1997.
- Baudat A, Vogel P**, Aza-C-disaccharides : Synthesis of 6-Deoxygalactonojirimycin β -C(1 \rightarrow 3) linked with D-Altofuranosides and D-Galactose. *J. Org. Chem.* 62, pp. 6252-6260, 1997.
- Blank I, Fay LB, Lakner FJ, Schlosser M**, Determination of 4-Hydroxy-2,5-dimethyl-3(2H)-furanone and 2- (or 5)-Ethyl-4-hydroxy-5 (or 2)-methyl-3(2H)-furanone in Pentose Sugar-Based Maillard Model Systems by Isotope Dilution Assays. *J. Agric. Food Chem.* 45, pp. 2642-2648, 1997.
- Büker HH, Nibbering NMM, Espinosa D, Mongin F, Schlosser M**, Additivity of Substituent Effects in the Fluoroarene Series: Equilibrium Acidity in the Gas Phase and Deprotonation Rates in Ethereal Solution. *Tetrahedron Lett.* 38, pp. 8519-8522, 1997.
- Bulugahapitiya P, Landais Y, Parra-Rapado L, Planchenault D, Weber V**, An Efficient Stereospecific Access to Allylic Systems using Rhodium(III)-vinylcarbenoid Insertion into Si-H, O-H and N-H Bonds. *J. Org. Chem.* 62, pp. 1630-1641, 1997.
- Decosterd LA, Karagiannis A, Roulet JM, Bélaz N, Appenzeller M, Vogel P, Biollaz J**, High Performance Liquid Chromatography of the Renal Blood Flow Marker P-Aminohippuric Acid (PAH) and its Metabolite N-Acetyl PAH improves PAH Clearance Measurements. *J. Chromatogr., B: Biomed. Appl.* 703, pp. 25-36, 1997.
- Deguin B, Roulet JM, Vogel P**, New Carbon-Carbon Bond Formation through Oxyallylation of Enoxysilanes with Sulfur Dioxide Adduct of 1-Methoxybutadiene. Stereoselective Synthesis of [Z]-4-Methoxy-6-oxoalk-2-enyl Methyl Sulfones. *Tetrahedron Lett.* 38, pp. 6197-6200, 1997.
- Desponds O, Franzini L, Schlosser M**, A One-Pot Preparation of Allylsilanes and [Z]-Alk-2-enylsilanes. *Synthesis*, pp. 150-152, 1997.
- Dumy P, Keller M, Ryan DE, Rohwedder B, Wöhr T, Mutter M**, Pseudo-Prolines as a Molecular Hinge: Reversible Induction of cis Amide Bonds into Peptide Backbones. *J. Am. Chem. Soc.* 119, pp. 918-925, 1997.
- Esposito G, Dhanapal B, Dumy P, Varma V, Mutter M, Bodenhausen G**, lysine as Helix Capping Residue in a Synthetic Peptide. *Biopolymers* 41, pp. 27-35, 1997.
- Fu R, Pelupessy P, Bodenhausen G**, Frequency-Modulated Cross-Polarization for Fast Magic Angle Spinning NMR at High Fields: Relaxing the Hartmann-Hahn Condition. *Chem. Phys. Letters* 264, pp. 63-69, 1997.
- Fu R, Smith SA, Bodenhausen G**, Recoupling of Heteronuclear Dipolar Interactions in Solid State Magic-Angle Spinning NMR by Simultaneous Frequency and Amplitude Modulation. *Chem. Phys. Letters* 361, pp. 272, 1997.
- Garamszegi L, Schlosser M**, Halogen/Metal vs. Hydrogen/Metal Exchange: General or Specific Site Selectivity as Exemplified in the Camphene Series. *Chem. Ber./Recl.* 130, pp. 77-82, 1997.
- Grouzmann E, Buclin T, Matire M, Cannizzaro C, Dörner B, Razaname A, Mutter M**, Characterization of a selective antagonist of Neuropeptide Y at the Y2 receptor. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 7699-7706, 1997.
- Jeanneret V, Meerpoel L, Vogel P**, C-Glycosides and C-Disaccharide Precursors Through Carbonylative Stille Coupling Reactions. *Tetrahedron Lett.* 38, pp. 543-546, 1997.
- Jones GR, Caldarelli S, Vogel P**, Long-Distance Effect on One-Bond C-C Scalar Couplings upon Introduction of a Double Bond in Bicyclic Systems. *Helv. Chim. Acta* 80, pp. 59-64, 1997.
- Kraehenbuehl K, Picasso S, Vogel P**, Dihydroxypyrralidines C-linked to Galactose. Total Synthesis of a Specific Inhibitor of α -Mononosidases. *Bioorg. & Med. Chem. Lett.* 7, pp. 893-896, 1997.
- Lang I, Donzé N, Garrouste P, Dumy P, Mutter M**, Chemoselectively addressable building blocks in peptide synthesis: L-Homocanaline (Hcan) derivatives. *J. Pept. Sci.* 3, pp. 308-313, 1997.
- Liu RQ, Schlosser M**, 2-Alkenylphosphonates and PO₂Ylids Derived Thereof in *trans*-Selective Horner-Wittig Olefination Reactions. *Synlett*, pp. 1197-1198, 1997.
- Mathieu M, Lehmann C, Razaname A, Tuchscherer G**, Engineering of Zinc Finger and MHC Motifs to Locked-in Tertiary Folds. *Let. Pep. Sci.* 4, pp. 95-100, 1997.
- Michel D, Witschard M, Schlosser M**, No Evidence for Intramolecular Hydrogen Bonding in α -fluorocarboxamides. *Liebigs Ann.*, pp. 517-519, 1997.
- Mongin F, Schlosser M**, The Acidifying Effects of Chlorine and Bromine: Little Difference. *Tetrahedron Lett.* 37, pp. 1559-1562, 1997.
- Moret E, Franzini L, Schlosser M**, Hydroxy and Carboxy Substituted Allylsilanes: A Simple and Stereoselective Method of Preparation. *Chem. Ber./Recl.* 130, pp. 335-339, 1997.
- Mosimann H, Vogel P, Pinkerton AA, Kirschbaum K**, Highly Stereoselective Synthesis of Perhydro-8 α -(hydroxymethyl)-phenanthrene-1,2,4,5,7,8-hexol and Derivatives. *J. Org. Chem.* 62, pp. 3002-3007, 1997.
- Mutter M, Tuchscherer G**, Non native architectures in protein design and mimicry. *Cell. Mol. Life Sci.* 53, pp. 851-863, 1997.
- Peluso S, Dumy P, Eggleston IM, Garrouste P, Mutter M**, Protein mimetics (TASP) by sequential condensation of peptide loops to an immobilized topological template. *Tetrahedron Lett.* 53, pp. 7231-7236, 1997.
- Peng C, Jeanneret D, Bodenhausen G**, Determination of Homonuclear Scalar Coupling Constants by Combining Selective Two-Dimensional NMR Spectroscopy with Convolution and Deconvolution: Applications to Paclitaxel (Taxol). *Magn. Reson. in Chem* 35, pp. 91-99, 1997.
- Roulet JM, Pühr G, Vogel P**, Tandem Oxyallylations and Retroene Eliminations. One Pot Stereoselective Synthesis of Polypropionate Fragments with Three Contiguous Stereogenic Centres and One (E)-Alkene Unit. *Tetrahedron Lett.* 38, pp. 6201-6204, 1997.
- Schlosser M, Keller H., Sumida SI, Yang J**, How to Correlate Mechanistically 2-Anilino Perfluoroalkyl Ketones With 2-(Perfluoro)quinolines, Their Cyclization Products. *Tetrahedron Lett.* 38, pp. 8523-8526, 1997.
- Schlosser M, Wei HX**, 2-Ethoxyvinylolithiums and Diethoxyvinylolithiums: What Makes Them Stable Or Fragile ? *Tetrahedron* 53, pp. 1735-1742, 1997.
- Theurillat-Moritz V, Guidi A, Vogel P**, Remote Control of Diels-Alder Additions. Enantioselective Synthesis of (2R)-1,2,3,4-tetrahydro-2-hydroxy-5,8-dimethoxynaphthalen-2-yl methyl ketone (Wong's anthracycline intermediate) from furtural. *Tetrahedron : Asymmetry* 8, pp. 3497-3501, 1997.
- Tuchscherer G, Mutter M**, Protein de novo design. *Chem. Ind.* 15, pp. 597-601, 1997.
- Vincent SJF, Zwahlen C, Post CB, Burgner JW, Bodenhausen G**, The Conformation of NAD⁺ Bound to Lactate Dehydrogenase Determined by a Novel Magnetic Resonance Approach. *Proc. Nat. Acad. Sc. USA* 94, pp. 4383-4388, 1997.
- Vogel P**, Chimie organique méthodes et modèles, De Boeck Université, 1432 p., 1997.
- Vogel P**, The Electron-releasing Carbonyl Group. Part II: Spectroscopic Detection and Synthetic Applications. *Chimica Oggi* 15, pp. 37-41, 1997.
- Vogel P**, The Electron-releasing Carbonyl Group. Part I: Discovery and Theoretical Studies: *Chimica Oggi* 15, pp. 18-25, 1997.

Laboratoire d'analyse ultrastructurale (LAU)

Faculté des sciences, Bâtiment de Biologie, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 42 80 Fax: (021) 692 41 05 E-mail: Jacques.Dubochet@lau.unil.ch

Direction: Jacques Dubochet

Dubochet Jacques	po	Sartori Blanc Nathalie	1er ass	Adrian Marc	coll scient
Pieranski Piotr	pi	Studer Daniel	1er ass	Salamin Michel Lauree	coll scient
Stasiak Andrzej	mer, rel féd	Dobay Akos	ass	Stasiak Alicja	coll techn
Kiianitsa Konstantin	chercheur FN	Ruhl Karina	ass		
Larquet Eric	chercheur	Stahlberg Henning	ass		

Activités de recherche

Cryomicroscopie électronique des spécimens vitrifiés

Développement de cette méthodologie pour l'étude du noyau cellulaire. L'introduction de la congélation sous haute pression a permis d'augmenter les volumes qui peuvent être vitrifiés. Nous cherchons à introduire le principe du vibratome pour surmonter les artefacts de coupe.

ADN et chromatine

Les observations de l'ADN et des complexes ADN-protéines dans leur état natif combinées à l'étude de modèles simulés à l'ordinateur, permettent une véritable approche thermodynamique des systèmes. L'attraction entre fragments d'ADN juxtaposés, que nous avons mis en évidence l'an passé, est contestée, mais nous confirmons l'effet.

Noeuds

En abordant des questions sur la topoisomérase II, nous avons utilisé nos programmes de simulation de l'ADN pour modéliser les noeuds. Nous sommes arrivés à la conjecture que la plus courte corde, de diamètre constant, nécessaire à former un noeud - nous appelons cette longueur la longueur de Stasiak - est un puissant invariant topologique. Une ribambelle de propriétés curieuses et peut-être importantes ont été trouvées à la longueur de Stasiak.

Recombinaison génétique

Nous étudions le mécanisme de la recombinaison génétique par les protéines bactériennes RecA, RuvA, RuvB et par les protéines humaines Rad51 et Rad52. Nous avons déterminé la structure de l'ADN pendant le processus de recombinaison.

Structures des protéines membranaires

Nous poursuivons l'effort pour résoudre la structure de protéines membranaires à une résolution atomique à partir de cristaux 2-d. Nous appliquons la méthode à un complexe bactérien de récolte de lumière associé à son centre de réaction.

Ethique et communication

Le LAU poursuit une réflexion et une sensibilisation dans le cadre des séminaires interfacultaires d'éthique biomédicale, dans le département d'éthique ERIE (Enseignement et recherche interdisciplinaire en éthique) et dans le groupe IMedia, dont le but est d'améliorer la communication entre les scientifiques et le public.

Avec sa commune natale de Savièse, nous avons dignement fêté le 100e anniversaire de la naissance du Père Basile Luyet, créateur de la cryo-biologie.

Compétences et techniques spécifiques

- Cryomicroscopie électronique de spécimens vitrifiés
- Cristallographie électronique bidimensionnelle
- Traitement d'images et modélisation moléculaire
- Cryo-ultramicrotomie

Equipement

- Microscopes électroniques à transmission, cryo-microscopes électroniques à transmission avec caméra CCD
- Congélateur sous haute pression

Mots-clé

ADN, chromatine, cryo-microscopie électronique, noeuds, noyau cellulaire, recombinaison génétique.

Thèses

- Sartori Blanc N, Cryomicroscopie électronique de sections vitrifiées et étude de la structure du noyau cellulaire par cette technique
- Stahlberg H, Transmission electron microscopy of transmembrane proteins
- Kiianitsa K, Aspects topologiques de la réaction de recombinaison homologue impliquant la protéine RecA

Collaborations

- CIME, EPFL
- Institut de mathématiques, EPFL
- Université de Minneapolis, USA
- Université d'Amherst, USA

- Université de Dallas, USA
- Université de New York (NYU), USA
- Imperial Cancer Research Fund, Londres, GB

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Functional transitions of DNA structure
- Programme prioritaire (biotechnologie): biosenseurs
- British-Swiss joint Research Program: bourse de recherche

Autres fonds extérieurs

- EMBO: bourse de recherche
- Fondation Herbette
- Human Frontier Science Programme

Publications

Dubochet J, Narby J, Kiefer B, L'ADN devant le souverain, Georg Editeur, Genève, 107 p., 1997.

Katrich V, Olson W, Pieranski P, Dubochet J, Stasiak A, Properties of ideal composite knots. *Nature* 388, pp. 148-151, 1997.

Kiianitsa K, Stasiak A, Helical repeat of DNA in the region of homologous pairing. *Proc. Natl. Acad. Sci USA* 94, pp. 7837-7840, 1997.

Mézard C, Davies A, Stasiak A, West S, Biochemical properties of RuvBD113N; a mutation in helicase motif II of the RuvB hexamer affects DNA binding and ATPase activities. *JMB* 271, pp. 704-717, 1997.

Pellegrini B, Antonietti T, Dubochet J, Basile Luyet: une vie pour la science, Musées cantonnaux du Valais, Sion, 96 p., 1997.

Stasiak A, Noeuds idéaux et noeuds réels. *Pour la Science* avril, pp. 106-111, 1997.

Stasiak A, West S, Egelman E, Sickle cell anemia research and a recombinant DNA technique. *Science* 277, pp. 460-461, 1997.

Institut de biologie animale (IBA)

Faculté des sciences, Laboratoires de Biologie moléculaire, 1015 Lausanne
Tél.: (021) 692 41 10 Fax: (021) 692 41 15 E-mail: ibabb@iba.unil.ch

Laboratoire de Biotechnologie moléculaire, 1015 Lausanne
Tél.: (021) 693 61 45 Fax: (021) 693 61 40 E-mail: ibabb@iba.unil.ch

Direction: Walter Wahli

Mermod Nicolas	po	Carmine-Simmen Katia	ass	Grillier Isabelle	coll scient
Wahli Walter	po	Cherpillod Pascal	ass	Howley Paul	coll scient
Wittek Ricardo	pas	Escher Pascal	ass	Roch Florence	coll scient
Desvergne Béatrice	pat, rel féd	Hihi Abdelmajid	ass	Roulet Emmanuelle	coll scient
Imhof Markus	mas, rel féd	Ijpenberg Annemieke	ass	Bordierten Heggeler B.	coll techn
Michalik Liliane	mas	Jeannin Elisabeth	ass	Chatellard Philippe	coll techn
Lopez Elena	chercheur	Müller Karin	ass	Dusserre Yves	coll techn
Flegel Volker	diplom	Pankiewicz Renata	ass	Favez Tatiana	coll techn
Alevizopoulos Nossos	1er ass	Roby Daniel	ass	Goenaga-Piffaretti J.	coll techn
Braissant Olivier	1er ass	Rojas Sandra	ass	Klimek Maria	coll techn
Devchand Pallavi	1er ass	Fournier Nestor	chef projet	Kobr Michel	coll techn
Rindisbacher Lorenz	1er ass	Basu-Modak Sharmila	coll scient	Kocher Jacqueline	coll techn
Zahn Monique	1er ass	Fisch Igor	coll scient	Perroud Mai	coll techn
Broccard Gérald	ass	Galmiche Marie	coll scient	Felix Pascale	docum

Activités de recherche

Structure chromatinienne et régulation de l'expression génique par les hormones stéroïdes

Le DNA chez les Eucaryotes est associé à des protéines nommées histones, pour former une structure très élaborée, la chromatine, qui est généralement peu accessible à la machinerie de transcription. Nous cherchons à comprendre comment, sous influence hormonale, le récepteur des oestrogènes modifie le compactage chromatinien pour permettre un amorçage efficace de la transcription des gènes-cibles des oestrogènes. De plus, nous étudions le mécanisme grâce auquel les noyaux des nucléosomes restent associés au DNA pendant la transcription.

Les récepteurs des proliférateurs de peroxisomes (PPARs) en qualité de régulateurs du métabolisme énergétique

Les "Peroxisome Proliferator Activated Receptors" (PPARs) sont membres de la super-famille des récepteurs nucléaires, à laquelle appartiennent également les récepteurs des hormones stéroïdes, des hormones thyroïdiennes ainsi que de l'acide rétinoïque. L'évolution conjointe des récepteurs hormonaux nucléaires et des réponses géniques qu'ils gouvernent conduit à la formation de réseaux de gènes non apparentés, souvent intimement liés dans le cadre de processus vitaux qui sous-tendent la formation du plan général des organismes, de la morphogenèse et de l'homéostasie. Un faisceau de données tend à prouver que les PPARs ont une fonction intégrative dans le contrôle de l'expression de plusieurs gènes jouant un rôle clé dans le stockage et la mobilisation des graisses. Nos recherches ont pour but l'élucidation du mode d'action des PPARs. Une bonne compréhension des bases moléculaires de l'action de ces récepteurs laisse entrevoir des applications médicales intéressantes dans le domaine des maladies cardiovasculaires, de l'obésité, du diabète non-insulino-dépendant et de pathologies de la peau.

Contrôle transcriptionnel par les récepteurs des hormones thyroïdiennes. Convergence et interférence avec d'autres signaux de régulation

Les hormones thyroïdiennes (HT) jouent un rôle essentiel d'une part au cours du développement, plus particulièrement dans la maturation du système nerveux central, d'autre part à l'âge adulte dans la régulation du métabolisme énergétique et du métabolisme lipidique. Nous cherchons à mettre en évidence la spécificité d'action des deux types de récepteurs nucléaires, TR1 alpha et TR1 bêta, qui sont les médiateurs des effets des HT. La convergence du rôle des "Peroxisome proliferator activated receptors" (PPARs) et des récepteurs des HT dans la régulation du métabolisme lipidique nous sert par ailleurs d'outil pour la compréhension du réseau de connexions formé par l'ensemble des régulations hormonales.

Présence et effets dans l'environnement de composés disrupteurs endocrinaux

Depuis quelques années, un certain nombre de polluants sont soupçonnés d'avoir un effet sur le système endocrinien des êtres vivants. Des études in vitro montrent que certains de ces polluants ont un effet oestrogénique, mais peu de travaux ont été menés in vivo. Il existe des observations inquiétantes qui pourraient être liées à la présence de tels polluants dans l'environnement, comme la diminution de la qualité du sperme chez l'homme, et la démasculinisation de poissons et de reptiles. La combinaison de différents xéno-oestrogènes semblerait provoquer un effet particulièrement néfaste. Le problème susmentionné est l'objet d'une recherche interdisciplinaire Université de Lausanne - Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Dans le cadre de ce projet, nous nous occupons du développement et de la mise au point de tests moléculaires utilisant le récepteur des oestrogènes pour détecter et quantifier d'éventuelles propriétés oestrogéniques de produits chimiques polluants prélevés dans un système aquatique.

Virus de la vaccine comme vecteur

Notre recherche sur le virus de la vaccine porte sur le développement de nouveaux types de vecteurs. Un premier projet vise à l'identification de la protéine de l'enveloppe virale interagissant avec le récepteur cellulaire putatif. Le but ultime de cette étude consiste à modifier par ingénierie les protéines de l'enveloppe virale de manière à cibler le virus exclusivement sur des cellules exprimant certains marqueurs de surface. Dans le second projet nous envisageons d'exprimer des antigènes vaccinaux à la surface du virus de la vaccine comme protéines de fusion avec des protéines de l'enveloppe virale. Cela devait permettre une meilleure présentation de ces antigènes au système immunitaire.

Vaccin à DNA contre le virus de la Maladie de Carré

Il a été démontré, sur des animaux de laboratoire, que l'inoculation de DNA nu codant pour des antigènes vaccinaux leur confère une réponse immunitaire protectrice contre le pathogène correspondant. Sur la base de ces observations, nous avons construit des plasmides d'expression codant pour les protéines N, F et H du virus de la Maladie de Carré. La capacité qu'ont ces plasmides à provoquer une réponse immunitaire après une injection intramusculaire sera évaluée avec des souris. Par la suite, nous testerons si les plasmides peuvent induire une immunité protectrice chez les chiens.

Régulation génétique par des facteurs de croissance cellulaire

Nos études portent sur le contrôle de la transcription et de la réplication du DNA par des protéines nucléaires humaines appelées CTF/NF-1. Les protéines CTF/NF-1 reconnaissent et lient des sites particuliers sur le DNA, ce qui active l'expression de gènes adjacents et augmente la réplication de certains virus. Nous cherchons à déterminer les mécanismes de régulation utilisés par ces protéines et nous voulons comprendre comment leurs activités sont contrôlées par des hormones peptidiques impliquées dans la croissance et la division cellulaire. Nos travaux ont indiqué que la structure chromatinienne des chromosomes est importante pour l'action de CTF/NF-1, et que ces protéines pourraient changer la structure de la chromatine. A plus long terme, le but de ces études est de comprendre comment la cellule (et les virus qui les infectent) arrivent à filtrer l'information génétique et à coordonner l'activité de leurs gènes, et comment ces activités sont contrôlées par des hormones peptidiques impliquées dans plusieurs maladies liées à la croissance de certaines cellules tumorales et à des fibroses.

Sur-expression de gènes d'intérêt biotechnologique dans des cellules animales en culture

Ce projet a pour but de produire des immunoglobulines dans un but thérapeutique. L'expression stable et efficace de protéines hétérologues dans des cellules mammaliennes en culture est encore limitée par de nombreux goulets d'étranglement technologiques. Par exemple, l'établissement de lignées stables de cellules CHO nécessite la production et l'analyse de nombreuses lignées transfectées pour détecter les clones cellulaires les

plus productifs. Dans ce projet nous cherchons à construire des vecteurs génétiques permettant la production rapide et efficace de lignées cellulaires stables à forte capacité productrice. Actuellement, nous exprimons des anticorps monoclonaux dirigés contre le facteur sanguin Rhésus D.

Caractéristique et évaluation de régions génomiques régulatrices par la bio-informatique

Le projet européen TRADAT a pour but de générer un système expert de reconnaissance de régions régulatrices de l'expression génique dans des séquences de DNA génomiques. Notre contribution au projet est le développement d'outils méthodologiques et la détermination de données expérimentales pour la détection efficace de sites de liaisons de protéines régulatrices sur le DNA. Ceci nécessite des technologies permettant de mesurer rapidement l'affinité de facteurs de transcription pour une collection de sites in vitro, et la corrélation de ces mesures avec la fonction régulatrice de ces sites déterminée dans la cellule en culture. Ces mesures devraient permettre de générer des outils prédictifs pour la reconnaissance réaliste de séquences régulatrices potentielles sur le DNA, en collaboration avec nos partenaires.

Développement de vecteurs d'expression régulée pour la thérapie génique somatique

Ce projet a pour but la construction d'un système génétique pour l'expression efficace et régulée de transgènes en thérapie génique ex vivo. La sécurité et l'efficacité des thérapies géniques nécessitent la régulation fine de l'expression de transgènes dans le patient, au moyen de composés médicalement acceptables. Dans ce but, nous construisons des vecteurs permettant une expression génétique contrôlée par un réseau d'activateurs et de répresseurs synthétiques de la transcription. Le développement de ces vecteurs a pour objectif l'expression de facteurs neurotrophiques pour le traitement de maladies neurodégénératives en thérapie génique ex vivo.

peut être trouvé sur internet à l'adresse http://www.iba.unil.ch/iba/IBA_txt/Activ_rech.html

Compétences et techniques spécifiques

- Analyse moléculaire et cellulaire des mécanismes de contrôle de la transcription et de la réplication du matériel génétique
- Maîtrise des outils du génie génétique
- Expression et purification de protéines par des systèmes hétérologues pro- et eucaryotes.

Equipement

- microscope électronique

Mots-clé

artériosclérose, bioinformatique, biotechnologie, métabolisme lipidique, récepteurs nucléaires, réplication, thérapie génique somatique, transcription, vaccination, virologie.

Colloques

- Zyma Fondation Mini-Symposium : Nuclear Receptors and Nuclear Receptors Binding Proteins. Nyon, April 28, 1997.
- EMBO Workshop : Structure and Function of Nuclear Receptors. Erice, Sicily, May 2-5, 1997
- 9th International CBT Symposium on Steroid and Orphan Nuclear Receptors, October 11-14, 1997; Huddinge, Sweden

Formation continue

- Purification de protéines et applications en industrie pharmaceutique.
- Production et purification de protéines recombinantes.

Collaborations

- Laboratoire Central de la Croix-Rouge, Berne (CH)
- Laboratoires de biotechnologie cellulaire, de chimie physique des polymères et membranes, de génie chimique et biologique, d'électrochimie, EPFLausanne (CH)
- Institut de Recherche Expérimentale sur le Cancer (Epalinges, CH)
- Division autonome de recherche chirurgicale, CHUV (Lausanne, CH)
- Département de génétique et de microbiologie, Département de biologie animale, Université de Genève (CH) et Unité de Recherche thyroïdienne, Hôpital Cantonal Universitaire, Genève (CH)
- Institut für Tierneurologie, Université de Berne (CH)
- Schweizerisches Serum- & Impfstoffinstitut Berne (CH)
- Faculté de Pharmacie, Dijon, France
- Gesellschaft für Biotechnologische Forschung mbH (Braunschweig, D), et GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit, GmbH (Oberschleissheim, D)
- Novartis, Bâle
- Molecular Endocrinology Laboratory, ICRF, London UK
- Human Genome Mapping Project resource center (Hinxton, GB)
- Instituto Tecnologie Biomediche Avanzate (Milan, I)
- National Institutes of Health, Bethesda
- Parke-Davis, Ann Arbor (USA)

Contrats et mandats

- Commission fédérale de sécurité biologique
- Fondation RPH Promotor Stiftung: Recherches sur l'athérosclérose
- Sigma-Tau S.p.A.: Screening of new carnitine derivatives inhibiting atherosclerosis
- Schering AG, Berlin (D)
- Schweizerisches Serum- & Impfstoffinstitut, Bern
- Parke-Davis, Ann Arbor (USA)
- Laboratoire Central de la Croix Rouge Suisse, Berne

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Structural and functional analysis of proteins involved in the regulation of DNA transcription and replication
- Technology development for efficient antibody production in mammalian CHO and HEK 293 cells
- Development of regulated gene therapy expression vectors
- Regulation of gene expression
- Identification and engineering of the vaccinia virus cell attachment protein
- Members of the steroid receptor superfamily as regulators of gene activity
- Functional analysis of peroxisome proliferator-activated receptors by trans-dominant inhibition
- Functional differences between thyroid hormone receptors and interactions with PPARs
- Production and purification of proteins for medical applications, Rhesus D-specific immunoglobulins. Part A: novel tools for the efficient expression and optimization of immunoglobulins

Programmes européens

- TRADAT: Characterization of regulatory genomic regions. Development of databases and sequence analysis tools.
- Biotechnology: Development of non-replicating poxviruses as new and improved recombinant vaccine vectors

Autres fonds extérieurs

- Projet CTI: Novel recombinant vaccines and immunization strategies for the production of milk antibodies
- Sandoz Stiftung: Identification of the vaccinia virus cell attachment protein
- Bourse European Molecular Biology Organization
- Ciba-Geigy Jubiläums-Stiftung: Members of the steroid receptor superfamily
- Poste de relève de la Confédération de Maître-assistant
- Bourse fédérale pour étudiants étrangers
- Evaluation éthique d'un projet de thérapie génique somatique (PP UNIL).

Publications

Alevizopoulos A, Dusserre Y, Ruegg U, Mermod N, Regulation of the transcription factor CTF-1 by calcineurin and calcium/calmodulin-dependent protein kinase IV. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 23597-23605, 1997.

Alevizopoulos A, Mermod N, Transforming growth factor-beta: the breaking open of a black box. *BioEssays* 19, pp. 581-591, 1997.

Battistuzzo de Medeiros SR, Krey G, Hiji AK, Wahli W, Functional interactions between the estrogen receptor and the transcription activator Sp1 regulate the estrogen-dependent transcriptional activity of the vitellogenin A1 promoter. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 18250-18260, 1997.

Brakch N, Rist B, Beck-Sickinger AG, Goenaga J, Wittek R, Burger E, Brunner HR, Grouzmann E, Role of prohormone convertases in pro-neuropeptide Y processing: co-expression and in vitro kinetic investigations. *Biochemistry* 36, pp. 16309-16320, 1997.

Desvergne B, Favez T, The major transcription initiation site of the SV40 late promoter is a potent thyroid hormone response element. *Nucleic Acids Res.* 25, pp. 1774-1781, 1997.

Devchand PR, Wahli W, PPAR alpha: Tempting fate with fat. In: *Hormones and Signalling, Vol. 1*, B.W. O'Malley Ed., Academic Press, San Diego, pp. 235-256, 1997.

Galmiche MC, Rindisbacher L, Wels W, Wittek R, Buchegger F, Expression of a functional single chain antibody on the surface of extracellular enveloped vaccinia virus as a step towards selective tumor cell targeting. *J. gen. Virol.* 78, pp. 3019-3027, 1997.

Ijpenberg A, Jeannin E, Wahli W, Desvergne B, Polarity and specific sequence requirements of PPAR-RXR heterodimer binding to DNA : a functional analysis of the malic enzyme gene PPRE. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 20108-20117, 1997.

Juge-Aubry C, Pernin A, Favez T, Burger AG, Wahli W, Meier CA, Desvergne B, DNA binding properties of peroxisome proliferator-activated receptor subtypes on various natural peroxisome proliferator response elements : importance of the 5'-flanking region. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 25252-25259, 1997.

Keller H, Devchand P, Perroud M, Wahli W, PPAR alpha structure-function relationships derived from species-specific differences in responsiveness to hypolipidemic agents. *Biol. Chem.* 378, pp. 651-655, 1997.

Keller H, Wahli W, Steroid hormone and related receptors. In: *Principles of Medical Biology, Molecular and Cellular Endocrinology* Vol. 10A, E.E. Bittar and N. Bittar eds., pp. 221-260, 1997.

Kliwer SA, Sundseth SS, Jones SA, Brown PJ, Wisely GB, Koble CS, Devchand P, Wahli W, Willson TM, Lenhard JM, Lehmann JM, Fatty acids and eicosanoids regulate gene expression through direct interactions with peroxisome proliferator-activated receptors alpha and gamma. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 94, pp. 4318-4323, 1997.

Krey G, Braissant O, L'Horsset F, Kalkhoven E, Perroud M, Parker MG, Wahli W, Fatty acids, eicosanoids and hypolipidemic agents identified as ligands of peroxisome proliferator-activated receptors by CARLA. *Mol. Endocrinol.* 11, pp. 779-791, 1997.

Masmoudi T, Hihi M, Vazquez M, Artur Y, Desvergne B, Wahli W, Goudonnet H, Transcriptional regulation by triiodothyronine of the UDP-glucuronosyltransferase family 1 gene complex in rat liver. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 17171-17175, 1997.

Nunez SB, Medin JA, Braissant O, Wahli W, Ozato K, Segars JH, RXR and PPAR activate an estrogen responsive gene independent of the estrogen receptor. *Mol. Cell. Endocrinol.* 127, pp. 27-40, 1997.

Poirier H, Braissant O, Niot I, Wahli W, Besnard P, 9-cis retinoic acid enhances fatty acid-induced expression of the liver fatty acid-binding protein gene. *FEBS Letters* 412, pp. 480-484, 1997.

Roch FA, Hobi R, Berchtold MW, Kuenzle CC, V(D)J recombination frequency is affected by the sequence interposed between a pair of recombination signals: sequence comparison reveals a putative recombinational enhancer element. *Nucleic Acids Res.* 25, pp. 2303-2310, 1997.

Willson TM, Wahli W, Peroxisome proliferator-activated receptor (PPAR) agonists. *Curr. Opin. Chem. Biol.* 1, pp. 235-241, 1997.

Institut de biologie et de physiologie végétales (IBPV)

Faculté des sciences, Bâtiment de Biologie, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 41 90 Fax: (021) 692 41 95 E-mail: edwardelliston.farmer@ibpv.unil.ch

Direction: Edward Farmer

Farmer Elliston Edward	po	Rezzonico Eneo	chercheur FN	De Meuron Valentine	ass
Widmer François	po	Roth Christian	chercheur FN	Ménard Bertrand	ass
Hofer Rose-Marie	pas	Schaerer Santiago	chercheur FN	Pedrini Lara	ass
Bassi Roberto	pe	Bariola Pauline	chercheur	Perret Alain	ass
Collet Gérald	pe	Mittendorf Volker	chercheur	Retelska Dorota	ass
Poirier Yves	pat	Escher Claire-Lise	1er ass	Schick Barbara	ass
Pilet Paul-Emile	ph	Richter Hannes	1er ass	Schipper Ori	ass
Pernet Jean-Jacques	mer	Vollenweider Pierre	1er ass	Vollenweider Sabine	ass
Beffa Roland	PD	Weber Johann	1er ass	Wüthrich Christian	ass
Reymond Philippe	mas	Alméras Emmanuelle	ass	Zocchi Andrea	ass
Cluzet Stéphanie	chercheur FN	Bachmann Doris	ass	Chételat Aurore	coll techn
Fargeix Christophe	chercheur FN	Bongcam-Gomez Vanessa	ass	MacDonald-Comber P. J.	coll techn
Hamburger Dirk	chercheur FN	Chollet Sylvain	ass	Stolz Stéphanie	coll techn
Menzel Gerhard	chercheur FN	Cots Joaquim	ass	Ventre Giovanni	coll techn

Activités de recherche

Défense des plantes

Transmission de signaux chez les plantes. La paroi cellulaire comme source de signaux. Mort cellulaire programmée.

Métabolisme primaire

Cycle glyoxylique, germination et sénescence, nodulation et expression des gènes. Transport du phosphate. Cycle de la beta-oxydation des lipides.

Biologie cellulaire

Cytophysiologie des méristèmes et des tissus vasculaires en relation avec l'environnement. Rôle du cytosquelette dans la croissance cellulaire.

Biotechnologie et génétique

Production de plastique dans les plantes. Protection de la pomme de terre contre *Phytophthora infestans*. Génétique moléculaire d'*Arabidopsis*.

Compétences et techniques spécifiques

- Analyse d'images
- Microscopie
- GC-MS

Mots-clé

biotechnologie, cycle glyoxylique, cytophysiologie, défense des plantes, génétique moléculaire, plastiques biodégradables, sénescence, transmission de signaux, transport du phosphate.

Collaborations

- Institut für Microbiologie, University of Münster, Allemagne, Prof. Steinbüchel, A.
- United States Department of Agriculture, Fargo, ND, Dr. Vick B.
- Friedrich Miescher-Institut, Prof. Meins F., Boller T.
- Station fédérale de recherches agronomiques de Changins, Nyon, Dr. Malnoe P., Prof. Collet G.
- Dept of Biology, University of York, Prof. Leech R.
- Dept. of Medical Biochemistry, University of Dulu, Finlande, Prof. Hiltunen K.
- INRA, Dijon, France, Dr. Blein JP.
- Complex Carbohydrate Research Center, University of Georgia, Athens, Prof. Hahn M.
- Laboratoire de Biologie moléculaire des plantes supérieures, UNI Genève, Prof. Broughton W.
- Institut für angewandte Pflanzenbiologie, Schönenbuch, BL, Prof. Flückiger W.
- Dpt Wald- und Holzforschung, ETH Zürich, Dr. Cucera L.
- Biozentrum, Vienne, Dr. Hirt H.
- Harvard University, Dr. Brent R.
- Institut du Bois, Dpt du Génie civil, EPFL, Lausanne, Prof. Sandoz JL.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Molecular cloning and characterisation of phosphate transporters in *Arabidopsis thaliana*
- Molecular analysis of the regulation of glyoxylate cycle enzymes in senescent root nodules of soybean
- Defense signalling in plants: characterisation of a plasma membrane-associated phosphoprotein

- Improvement of potato plant resistance to "Phytophthora infestans" by using pathogenesis-related (PR) genes
- Signal transduction pathways for the induction of plant defense responses
- Role of a small plasma membrane-associated protein that binds to an elicitor of plant defense responses

Programmes européens

- Phosphate and crop productivity. Biotechnology.

Autres fonds extérieurs

- OFAG: Les hydrolases microbicides: un outil pour améliorer la résistance des plantes supérieures contre les agents pathogènes
- Fondation du 450e: Etude des structures membranaires catabolisées lors de la sénescence des nodules racinaires (soja)
- Ciba-Geigy Jubiläum Stiftung: Production of biodegradable plastics in plants
- Fondation Herbette: Metabolic engineering of plants for the synthesis of polyhydroxyalkanoates, a family of biodegradable plastics and elastomers
- Fondation Chuard-Schmid: Targeting of proteins to plant peroxisomes
- Fondation du 450e: Stage de 3 mois à l'Université de Stanford (USA) pour l'étude de la technologie des "cDNA microarrays"
- Firmenich: Cloning of a phosphate transporter in *Arabidopsis thaliana*
- Ciba-Geigy Jubiläum Stiftung: Oligogalacturonide signalling pathways: a new uronide binding protein from higher plants.
- Fonds industriel: production of biodegradable plastics in plants

Publications

Escher CL, Widmer F, Lipid mobilization and gluconeogenesis in plants: do glyoxylate cycle enzyme activities constitute a real cycle? A hypothesis. *Biol Chem* 378, pp. 803-813, 1997.

Farmer EE, New fatty acid-based signals: A lesson from the plant world. *Science* 276, pp. 912-913, 1997.

Nawrath C, Poirier Y, Review on polyhydroxyalkanoate formation in the model plant *Arabidopsis thaliana*. In: *1996 International Symposium on Bacterial Polyhydroxyalkanoates*, Eggink, NRC Research Press, Ottawa ed., pp. 119-126, 1997.

Pilet PE, A propos d'une "biographie" de la Bialogie. *Dialectica* 51, pp. 305-312, 1997.

Weber H, Vick BA, Farmer EE, Dinor-oxo-phytodienoic acid: a new hexadecanoid signal in the jasmonate family. *Proc Natl Acad Sci USA* 94, pp. 10473-10478, 1997.

Widmer F, Beffa R, Aide-mémoire de Biochimie et de Biologie Moléculaire, Lavoisier TEC & DOC, Paris, ISBN 2-7430-0175-5, 221 p., 1997.

Xin ZY, Zhou X, Pilet PE, Level changes of jasmonic, abscisic and indole-3yl-acetic acids in maize under desiccation stress. *J. Plant Physiol.* 151, pp. 120-124, 1997.

Institut de botanique systématique et de géobotanique (IBSG)

Faculté des sciences, Bâtiment de Biologie, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 42 60 Fax: (021) 692 42 65 E-mail: Heinz.Clemençon@ibsg.unil.ch

Direction: Heinz Cléménçon

Cléménçon Heinz	po	Bonvin Rachel	diplom	Godat Saskia	ass
Hainard Pierre	po	Persico Andrea	diplom	Hofstetter Valérie	ass, doct
Galland Nicole	pas	Streiff Anne	diplom	Largey Thierry	ass, diplom
Müller Gino	PD	Rometsch Sibylla	1er ass	Laydu Nathalie	ass, doct
Le Nedic Christophe	doct	Savolainen Vincent	1er ass	Maire Stéphanie	ass, diplom
Neet Sarqueda Conchita	doct	Gentizon Bertrand	ass, diplom	Vittoz Pascal	ass, doct
Velisek-Grundlehner Sibylle	doct	Gindro Cédric	ass, doct	Vouillamoz José	ass, doct
Waser Isabelle	doct	Gindro Katia	ass, doct		

Activités de recherche

Systématique évolutive des végétaux supérieurs

Étude des facteurs génétiques et environnementaux influençant l'évolution des végétaux, à l'échelle des populations et de l'espèce. Modèles étudiés: (1) *Ornithogalum umbellatum* (Liliaceae): phylogéographie d'un complexe polyploïde (2) *Koeleria vallesiana* (Poaceae): démographie et variabilité génétique de populations fragmentées. (3) *Onosma* spp. (Boraginaceae): liens génétiques entre populations hybridogènes rares et fragmentées. (4) *Saxifraga hirculus* (Saxifragaceae): diversité génétique et stratégies de la reproduction dans des populations très isolées. (5) *Rosa* spp. (Rosaceae): identification taxonomique à partir de marqueurs moléculaires.

Recherches phyto-écologiques

L'étude de la végétation permet d'exprimer les conditions du milieu d'une région donnée; elle traduit de plus, de par son état de conservation, le degré de pression des adversités naturelles et humaines. Base des activités de recherche: étude analytique de la végétation (relevés, mesures écologiques) et expression synthétique (cartographie de la végétation et suivi de l'évolution des paysages).

Recherche mycologique

a) Biologie du mycélium et du développement des carpophores des hyménomycètes, particulièrement des champignons à lamelles, en culture pure. Étude du comportement morphologique du mycélium et des premiers stades de la formation des carpophores (techniques de microbiologie, microscopie photonique et électronique); b) Étude de la taxonomie et systématique des champignons à lamelles (descriptions morphologiques et chimiques; techniques informatiques: analyses phénétiques multivariées, analyses cladistiques pour la reconstruction probabiliste de la phylogénèse; techniques de la biologie moléculaire: étude de l'ADN)

Compétences et techniques spécifiques

- Étude de la variabilité génétique chez les plantes, appliquée à la systématique évolutive et à la conservation des espèces.
- Étude et cartographie de la végétation régionale.
- Connaissance des principaux paysages végétaux du monde.
- Théorie et pratique de la conservation de la nature.
- Morphologie, biologie, écologie, taxonomie des champignons.

Mots-clé

anatomie des Hyménomycètes, biologie évolutive, cartographie végétale, écologie végétale, mycologie, palynologie, systématique végétale, taxonomie.

Thèses

- Delabays Nicolas: Biologie de la reproduction chez *l'Artemisia annua* L. et génétique de la production en artémisinine - contribution à la domestication et à l'amélioration génétique de l'espèce.
- Richoz Isabelle: Etude paléo-écologique du Lac de Seedorf (Fribourg, Suisse). Histoire de la végétation et du milieu durant l'Holocène: Le rôle de l'homme et du climat.

Colloques

- Troisième cycle romand en sciences biologiques. Stratégies de dispersion. La Sage, Valais, 17-20.9.1997.

Collaborations

- ATE/P-GR, Département de génie rurale, EPFL

- Inst. géobotanique, EPFZ
- FNP (forêt, neige, paysage) Birmensdorf
- Conservation de la nature, St-Sulpice (VD)
- Institut de Botanique, Montpellier
- Centre d' Ecologie fonctionnelle et évolutive, CNRS, Montpellier
- Université de Neuchâtel, Institut de botanique
- Université de Berne
- Kyoto University (Japon)
- Université de Genève, Centre de Botanique, Conservatoire et Jardin botaniques
- Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEP)
- Université de Toulouse, Institut de botanique et de biogéographie

Contrats et mandats

- Administration cantonale vaudoise: réalisation de dossiers régionaux.

Publications

Chase M W, Cox A V, Soltis D E, Soltis P S, Mort M E, Savolainen V, Reeves G, Hoot S B, Morton C M, Large DNA sequence matrices, phylogenetic signal, and feasibility: an empirical approach. *Amer. J. Bot.* 84 (suppl.), pp. 526, 1997.

Cléménçon H, Statistische Erfassung des Sporenpolymorphismus. *Beitr.Kennntn.Pilze Mitteleuropas* 11, pp. 113-118, 1997.

Cléménçon H, Kritik der phänetisch-numerischen Taxonomie. *Mycologia Helvetica* 8 (1996; publié 1997), pp. 95-99, 1997.

Cléménçon H, Anatomie der Hymenomyceten. (Anatomy of the Hymenomycetes), Kommissionsverlag F. Flück-Wirth, CH-9053 Teufen. Copyright Université de Lausanne, XI + 996 p., 1997.

Cléménçon H, *Microcollybia tuberosa* oder *Collybia tuberosa*? *Schweiz. Z. Pilzkunde* 75 (2), pp. 35-36, 1997.

Clot F, Hainard P, Michel C, La végétation du Pays-d'Enhaut. *Conservation de la nature du Canton de Vaud et Institut de Botanique systématique, Université de Lausanne*, pp. 1-137, 1997.

Gindro C, L'Host G, Germination and infections potential of microconidia of *Sclerotium cepivorum*. *J. Phytopathology* 145, pp. 171-175, 1997.

Gindro K, Pezet R, Evidence for a constitutive cytoplasmic cutinase in ungerminated conidia of *Botrytis cinerea* Pers.: Fr. *FEMS Microbiology Letters* 149, pp. 89-92, 1997.

Keller R, Identificación de las tribus de Leguminosas leñosas en America tropical mediante el uso de caracteres vegetativos: Propuesta de una clave de campo. *Acta Bot. Venez.* 19 (publié 1997), pp. 1-24, 1996.

Keller R, Les divers modes de ramification de *Potamogeton pectinatus* L. (Potamogetonaceae) dans le Léman. *Adansonia, sér.* 3 19, pp. 117-134, 1997.

Savolainen V, Spichiger R, Manen J F, Polyphyletism of Celastrales deduced from a noncoding chloroplast DNA region. *Mol. Phylogenet. Evol.* 7, pp. 145-157, 1997.

Soltis D E, Soltis P S, Chase M W, Mort M E, Savolainen V, Hoot S B, Morton C M, Inferring complex phylogenies: an empirical approach using three large DNA data sets for angiosperms. *Amer. J. Bot.* 84 (suppl.), pp. 676, 1997.

Spichiger R, Savolainen V, Present state of Angiospermae phylogeny. *Candollea* 52, pp. 435-455, 1997.

Spichiger R, Vuattoux R, Savolainen V, Notes on African Lepidoptera - foodplant relationships as phyletic clues. *Candollea* 52, pp. 113-117, 1997.

Laboratoire de phytogénétique cellulaire

Faculté des sciences, Bâtiment de Biologie, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 41 90 Fax: (021) 692 42 55 E-mail: jean-pierre.zryd@ipc.unil.ch

Direction: Jean-Pierre Zryd

Zryd Jean-Pierre	po	Girod Pierre-Alain	1 ^{er} ass	Richard Christian	ass
Hinz Ursula	mas	Schaefer Didier	1 ^{er} ass	Zaiko Maia	ass
Chakhparonian M.	chercheur FN	Vlach Suson	1 ^{er} ass	Mokeyev Artiom	coll techn
Kamylnina Elena	diplom	Mueller Lukas	ass		

Activités de recherche

Recherches sur la recombinaison homologue chez la mousse *Physcomitrella patens*

Biotechnologie végétale (Euromoss).

Développement de stratégies d'inactivation et de remplacement de gènes spécifiques dans le génome d'une plante, la mousse *Physcomitrella patens*. Ce travail a permis de réaliser pour la première fois dans une plante l'inactivation d'un membre spécifique d'une famille multigénique (cab) et le remplacement d'un gène (apt) par une séquence mutagenisée in vitro. Développement de stratégies de mutagenèse ponctuelle (point mutagenesis) et de réparation de lacune (gap.repair).

Analyse de 200 EST de *Physcomitrella* obtenus par criblage soustractif après traitement de protonema aux cytokinines. Études de la fonction potentielle de ces gènes par comparaison avec les banques de données et de l'usage des codons chez *Physcomitrella* (en collaboration avec R. Reski, Freiburg/Brisgau). Génétique du développement des plantes.

Photopolarotropisme.

Étude ultrastructurale de l'orientation de la division cellulaire dans des protoplastes de *Physcomitrella patens* régénérant en lumière polarisée. Soumission d'un projet intitulé « Molecular genetic studies of cell polarisation in cytokinesis in the moss *Physcomitrella patens* » au FNRS et obtention d'un subside de recherche pour 3 ans (#31-51853-97).

Effets des rayonnements électromagnétiques

Étude de la germination et de la croissance de spores de *Physcomitrella* régénérant en champs électriques ou magnétiques (collaboration avec LRE-EPFL, Prof. Janosz et Dr. Zweihacker).

Recherches sur le protéasome de la mousse *Physcomitrella patens*

Le protéasome 20S est un complexe protéolytique multi-catalytique qui se trouve présent chez tous les eucaryotes et les archéobactéries. Protéasomes bactériens et eucaryotes se distinguent principalement par la complexité de leur composition en sous-unités, le protéasome eucaryote étant constitué de sept sous-unités de type a différentes et de sept sous-unités b différentes. On peut établir un parallèle entre cette augmentation du nombre de sous-unités et l'implication du protéasome dans la voie protéolytique dépendante de l'ubiquitine. Parmi les voies métaboliques dans lesquelles est impliquée l'ubiquitine, on peut citer la différenciation cellulaire, le cycle cellulaire et la réponse au stress. La fonction des chaînes de polyubiquitine est de faciliter la reconnaissance des protéines à dégrader par le protéasome, où elles jouent donc le rôle d'étiquette. La reconnaissance des protéines ubiquitinylées est assurée par un complexe régulateur (appelé 19S cap) qui se trouve localisé aux deux extrémités du protéasome 20S pour former une particule appelée protéasome 26S. Ce complexe régulateur est constitué d'une quinzaine de protéines différentes, dont les activités doivent comprendre, outre la reconnaissance des protéines ubiquitinylées, leurs dissociations du substrat et le dépliage de ce dernier et sa translocation dans le canal du protéasome 20S, siège de l'activité protéolytique. Jusqu'à récemment, la sous-unité responsable de la reconnaissance des protéines ubiquitinylées semblait avoir été identifiée. Toutefois, bien que cette sous-unité (S5 ou Mcb1) possède une affinité certaine pour les chaînes de polyubiquitine in vitro, il est apparu qu'elle n'était pas essentielle à la vie de la levure (van Nocker et al., 1996).

Comment les protéines ubiquitinylées sont-elles reconnues par le protéasome ? est une question qui demeure encore sans réponse. Les expériences réalisées dans notre laboratoire durant l'année dernière ont été formulées dans le but de répondre à cette question.

Étude in vivo du rôle de Mcb1.

Recherche sur les pigments de type bétalaines

Isolation et caractérisation des enzymes et des gènes impliqués dans la biosynthèse des bétalaines chez un basidiomycète (*Amanita muscaria*) et chez des plantes (*B. vulgaris* & *P. grandiflora*). Expression de l'enzyme clé DOPA-dioxygénase d'*Amanita* dans des plantes supérieures. Mise en évidence de l'activité enzymatique dans du tabac transgénique, indiquant que la DOPA-dioxygénase peut servir comme enzyme marqueur pour les plantes. Complémentation de la biosynthèse des bétalaines dans du pourpier à fleurs blanches, démontrant que chez les plantes comme chez les champignons, cette étape biosynthétique se déroule au cytoplasme. L'analyse des produits montrait une différence dans la stéréospécificité de l'enzyme fongique par rapport à celles des plantes : l'enzyme fongique convertissait son substrat en deux produits différents (mais apparentés), l'acide bétalamique et la muscaflavine, tandis que chez les plantes non-transformées on ne trouve jamais de la muscaflavine.

Construction de banques de cDNA à partir de cultures de cellules de *B. vulgaris* avec et sans bétalaines en utilisant deux lignées maintenues sur le même milieu synthétique. Fabrication d'une banque d'expression et de deux banques soustraites, spécifiques pour le phénotype orange et vert, respectivement. Identification de gènes spécifiques pour les lignées de betterave avec bétalaines.

Culture en bio-réacteur (CelliGen) et étude de l'expression de gènes en cultures continues.

Compétences et techniques spécifiques

- Cultures d'organes, de tissus et de cellules végétales
- Analyse des pigments végétaux (HPLC)
- Transformation génétique (méthodes directes et biolistiques)
- Bioréacteurs et analyses d'image "on line"

Mots-clé

analyse d'images, bétalaines, bryophytes, ciblage de gènes, cultures de tissus, plantes, polarité cellulaire, protéasome, recombinaison homologue, transgènes.

Thèses

- Mueller LA, Enzymologie de la biosynthèse des bétalaines chez *Amanita muscaria*

Colloques

- Zaiko M, Hinz U, Zrýd JP: Cloning of the plant genes involved in betalain biosynthesis. USGEB 1997 à l'UNIL
- Mueller L, Hinz U, Zrýd JP: Heterologous expression of a DOPA-dioxygenase involved in betalain biosynthesis. USGEB 1997 à l'UNIL

Collaborations

- Botanisches Institut - Universität Freiburg (BDR)
- Département d'électricité, EPFL
- Département d'horticulture, Université d'Illinois, Champagne
- INRA, Versailles
- Institut John Innes, Norwich (U.K.)
- Institut Max-Planck de Biologie Moléculaire, Berlin
- Institut de Biotechnologie et de Sciences de l'Environnement, Université D. Mendéléev, Moscou
- Laboratoire de génie biologie, EPFL
- Université de Leeds (U.K.)
- Université Claude Bernard, Lyon
- Université Polytechnique de Turin

Fonds extérieurs

- OFES: Projet européen prioritaire de biotechnologie, "Euromoss": Régulation du développement cellulaire des mousses par des phytohormones

Publications

Hinz UJF, Girod PA, Zrýd JP, The gene for the DOPA-dioxygenase involved in betalain synthesis and its regulation. *Mol.Genetics* 256 (1), pp. 1-6, 1997.

Hoube-Hérin N, Reynolds S, Pech JC, Latché A, Bouzayen M, et al., Molecular characterisation of homologous recombination events in the moss *Physcomitrella patens*. *Plant Sciences INP-ENSA Toulouse*, pp. 22-23, 1997.

Mueller L, Hinz U, Uze M, Sautter Ch, Zrýd JP, Biochemical Complementation of the Betalain Biosynthetic pathway in *Portulaca grandiflora* by a Fungal 3,4-dihydroxyphenylalanine dioxygenase. *Planta* 203, pp. 260-263, 1997.

Mueller LA, Hinz U, et al., The formation of betalamic acid and muscaflavin by recombinant dopa-dioxygenase from *amanita*. *Phytochemistry* 44, pp. 567-569, 1997.

Schaefer DG, Zrýd JP, Efficient gene targeting in the moss *Physcomitrella patens*. *The Plant Journal* 11, pp. 1195-1206, 1997.

Institut de zoologie et d'écologie animale (IZEA)

Faculté des sciences, Bâtiment de Biologie, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 41 60 Fax: (021) 692 41 65 E-mail: jacques.hausser@izea.unil.ch

Direction: Jacques Hausser

Vogel Peter	po	Abdukadir Ablimit	chercheur	Freitag Anne	ass, doct
Hausser Jacques	pas	Castella Vincent	doct	Hirzel Alexandre	ass, doct
Keller Laurent	pas	Molbo Drude	doct	Kuratli Sabine	ass, doct
Perrin Nicolas	pas	Wüst Saucy Anne-Gabrielle	doct	Liautard Cathy	ass, doct
Cherix Daniel	pe	Naciri Yamama	1 ^{er} ass	Lugon-Moulin Nicolas	ass, doct
Goudet Jérôme	mer	Ruedi Manuel	1 ^{er} ass	Monsutti Alice	ass, doct
Neet Cornelis	chargé cours	Aeschmann John	ass, doct	Reuter Max	ass, doct
Brown William	chercheur FN	Balloux François	ass, doct	Reuter Brigitte	ass, doct
Krieger Michael	chercheur FN	Brünner Harald	ass, doct	Vitalis Renaud	ass, doct

Activités de recherche

Ecophysologie

Transferts énergétiques chez les micromammifères lors de l'effort physique maximal. Stratégies d'hibernation chez les chauves-souris et les rongeurs. Thermorégulation et comportement social chez les musaraignes.

Biogéographie évolutive

Repartition et phylogénie des Soricidés. Phylogénie moléculaire d'Insectivores et de chiroptères d'Eurasie et d'Asie du Sud-Est. Ecologie et répartition géographique des mulots (Muridés). Phylogéographie du campagnol *Arvicola terrestris*.

Biogéographie des musaraignes méditerranéennes. Structuration des populations de musaraignes des Alpes.

Génétique des Populations

Structure génétique des populations de fourmis de feu. Quantification du flux génique entre populations à l'aide de divers marqueurs génétiques. Démonstration d'une forte diminution de la diversité génétique liée à la diminution de la taille des populations.

Interactions entre dynamique de populations, autofécondation et structuration génétique chez un gastéropode d'eau douce (*Physa acuta*).

Evolution des systèmes de reproduction et structuration de population du grand murin.

Interactions entre structure sociale et génétique des populations chez la musaraigne *Crocidura russula*.

Structuration des populations et flux génique entre races chromosomiques chez la musaraigne *Sorex araneus*.

Etude de la puissance de tests statistiques de différenciation génétique.

Etude théorique de l'effet des goulots sur la relation entre hétérozygotie observée et attendue.

Ecologie

Réseaux trophiques: modèles de colonisation avec recyclage des nutriments. Aspects écologiques et évolutifs.

Développement d'un logiciel de gestion des populations de bouquetins (*Capra ibex*).

Stratégie de reproduction et sex ratio chez les fourmis.

Ecologie des Diptères nécrophages.

Evolution des stratégies de dispersion.

Compétences et techniques spécifiques

- Production de marqueurs génétiques pour l'analyse génétique des populations
- Développement d'outils statistiques appropriés pour leur analyse
- Reconstructions phylogénétiques
- Radiotélémétrie
- Respirométrie

Mots-clé

biogéographie, biologie évolutive, écologie fondamentale, écophysiologie, génétique des populations, phylogénie, sociobiologie.

Thèses

- Wyttenbach A. : Genetic causes of the chromosomal evolution in *Sorex araneus* (Insectivora, mammalia).
- Cretegnny C. : Quelques facteurs affectant, durant la lactation, la croissance du campagnol des champs *Microtus arvalis*.
- Chapuisat M. : Evolution sociale et organisation génétique chez les fourmis.

Colloques

- Troisième cycle romand de sciences biologiques. Dispersal strategies. La Sage, Valais, 17-20.9.1997.
- Le Sexe, cycle de conférences UNIL, janvier-mars 1997

Collaborations

- Institute of Natural Resources, Chita, Russie.
- Zoologische Forschungsgstation und Museum A. Koenig, Bonn, Allemagne.
- Université de Malte.
- Czech Academy of Sciences, Brno, République Tchèque.
- Russian Academy of Sciences, Institute for evolutionary and ecological problems, Moscou, Russie.
- Université Joseph Fourier, Grenoble, France.
- Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier, France.
- Université Claude Bernard - Lyon 1, France.
- Université Paris-Sud, Orsay, France.
- Université de Umea, Université de Lund, Suède
- Université Paul Sabatier, Toulouse, France.
- Université de Rostov, Russie.
- Applied Biomathematics, Sekautet, USA.
- University of Harvard, Ithaca, USA.
- University of California, Berkeley, USA.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Start: The Evolution of Social Organization in Ants.
- The Evolution of Social Organization: A Case Study Using the Fire Ant.
- The Evolution of Social Organization: A Case Study Using the Fire Ant (complement).
- The Evolution of Sex Ratios in Ants with Variable Genetic Structure.
- Sex Ratio Variation in Ants: The Impact of Kinship and Ecological Factors.
- Start: Size-dependence in predator-prey interactions.
- Evolution in structured populations: The *Physa acuta* model.
- Subside de recherche pour le projet: Is the European free-tailed bat *Tadarida teniotis* physiologically constrained to feed during the winter season ?
- Molecular genetic structure and historical colonization of Europe by the Greater mouse-eared bat (*Myotis myotis*).

Autres fonds extérieurs

- Programme Environnement du CNRS (comité MMT): Dynamique des populations soumises à des interactions trophiques : populations d'arthropodes.
- Fonds de recherche UNIL-EPFL : Fourmis Khepera. Intelligence collective et dynamique de la division du travail.
- Fondation Herbette : Systématique et évolution des campagnols du genre *Chionomys* : analyses phénétiques et cladistiques.
- Fonds du 450ème : Coopération et conflit dans les sociétés de la fourmi d'Argentine.
- Fonds du 450ème : invitation du prof. Mazalov (Académie russe des Sciences).
- INTAS : A game-theoretic approach to dispersal strategies.
- Subside OFEFP : Modélisation de dynamique des populations d'ongulés.
- Fonds du 450ème : Rôle de l'épistasie (interaction entre gènes) dans l'augmentation de variance génétique additive après un événement de fondation : Approche par simulation.

Publications

- Arlottaz R, Perrin N, Hausser J**, Trophic resource partitioning and competition between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *J. of Anim. Ecol.* 66, pp. 897-911, 1997.
- Arlottaz R, Ruedi M, Ibanez C, Palmeirim J, Hausser J**, A new perspective on the zoogeography of the sibling mouse-eared bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*: morphological, genetic and ecological evidence. *J. Zool. Lond.* 242, pp. 45-62, 1997.
- Bernasconi G, Krieger M J B, Keller L**, Unequal partitioning of reproduction and investment between cooperating queens in the fire ant, *Solenopsis invicta*, as revealed by microsatellites. *Proc. R. Soc. Lond. B* 264, pp. 1331-1336, 1997.
- Brünner H, Hausser J**, Genetic and karyotypic structure of a hybrid zone between the chromosomal races Cordan and Valois in the common shrew, *Sorex araneus*. *Hereditas* 125, pp. 147-158, 1997.
- Chapuisat M, Goudet J, Keller L**, Microsatellites reveal high population viscosity and limited dispersal in the ant *Formica paraguayensis*. *Evolution* 51(2), pp. 475-482, 1997.
- Chapuisat M, Keller L**, Les fourmis sont-elles en froid avec Darwin ? *La Recherche* 296, pp. 90-93, 1997.
- Chapuisat M, Sundström L, Keller L**, Sex-ratio regulation: the economics of fratricide in ants. *Proc. R. Soc. Lond. B* 264, pp. 1255-1260, 1997.
- Cherix D, Grand R, L'Eplattenier G**, Lépidoptères nocturnes du Jorat, note préliminaire. *Bull. Romand Entomol.* 15, pp. 103-118, 1997.
- Christe P, Richner H, Oppliger A**, Of great tits and fleas: sleep baby sleep... *Anim. Behav.* 52, pp. 1087-1092, 1997.
- Dorn K, Landau I, Cherix D**, Einschleppung von *Tapinoma melanocephalum* (Formicidae) in der Schweiz. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 70, pp. 242-243, 1997.
- Favre L, Balloux F**, Characterization of microsatellite loci in the greater white-toothed shrew *Crocidura russula*. *Molec. Ecol.* 6, pp. 595-596, 1997.
- Favre L, Balloux F, Goudet J, Perrin N**, Female-biased dispersal in the monogamous mammal *Crocidura russula*: evidence from field data and microsatellite patterns. *Soc. Lond. B* 264, pp. 127-132, 1997.
- Fjeringstad E J, Boomsma J J**, Variation in size and sperm content of sexuals in the leafcutter ant *Atta colombica*. *Insectes Soc.* 44, pp. 209-218, 1997.
- Fumagalli L, Hausser J, Stewart D T**, Phylogenetic structure of the Holarctic *Sorex araneus* group and its relationships with *S. samniticus*, as inferred from mtDNA sequences. *Hereditas* 125, pp. 191-199, 1997.
- Genoud M, Martin R D, Glaser D**, Rate of Metabolism in the Smallest Simian Primate, the Pygmy Marmoset (*Cebuella pygmaea*). *Am. J. of Primatol.* 41, pp. 229-245, 1997.
- Gertsch P J, Fjeringstad E J**, Brief report biased amplification and the utility of spermatheca-PCR for mating frequency studies in Hymenoptera. *Hereditas* 126, pp. 183-186, 1997.
- Giles B E, Goudet J**, A case study of genetic structure in plant metapopulation. *Metapopul. Biol.* 18, pp. 429-454, 1997.
- Giles B E, Goudet J**, Genetic differentiation in *Silene dioica* metapopulations: estimation of spatiotemporal effects in a successional plant species. *Am. Nat.* 149, pp. 507-526, 1997.
- Keller L**, Indiscriminate altruism: unduly nice parents and sibling. *Trends. Ecol. Evol.* 12, pp. 99-103, 1997.
- Keller L**, Indiscriminate altruism-time for a more discriminating approach ? *Trends. Ecol. Evol.* 12, pp. 274-275, 1997.
- Keller L, Genoud M**, Extraordinary lifespans in ants: a test of evolutionary theories of ageing. *Nature* 389, pp. 958-960, 1997.
- Keller L, Sundström L, Chapuisat M**, Male reproductive success: paternity contribution to queens and workers in *Formica* ants. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 41, pp. 11-15, 1997.
- Krieger M J B, Keller L**, Polymorphism at dinucleotide microsatellite loci in fire ant *Solenopsis invicta* populations. *Mol. Ecol.* 6, pp. 997-999, 1997.
- Lugon-Moulin N, Wytenbach A, Brünner H, Goudet J, Hausser J**, Study of gene flow through a hybrid zone in the common shrew (*Sorex araneus*) using microsatellites. *Hereditas* 125, pp. 159-168, 1997.
- Oppliger A, Christe P, Richner H**, Clutch size and malarial parasites in female great tits. *Behav. Ecol.* 8, pp. 148-152, 1997.
- Reeve H K, Keller L**, Reproductive bribing and policing as evolutionary mechanisms for the suppression of within-group selfishness. *Am. Nat.* 150, pp. S42-S58, 1997.
- Ross K G, Krieger M J B, De Wayne Shoemaker D, Vargo E L, Keller L**, Hierarchical analysis of genetic structure in native fire ant populations: results from three classes of molecular markers. *Genetics* 147, pp. 643-655, 1997.
- Ruedi M, Smith M F, Patton J L**, Phylogenetic evidence of mitochondrial DNA introgression among pocket gophers in New Mexico (family Geomyidae). *Mol. Ecol.* 6, pp. 453-462, 1997.
- Vogel P**, Hibernation of recently captured *Muscardinus*, *Eliomys* and *Myoxus*: a comparative study. *Natura Croatica* 6, no 2, pp. 217-231, 1997.
- Wytenbach A, Favre L, Hausser J**, Isolation and characterization of simple sequence repeats in the genome of the common shrew. *Mol. Ecol.* 6, pp. 797-800, 1997.
- Wytenbach A, Hausser J**, Microsatellites in *Sorex araneus* (Insectivora): highly polymorphic markers for population genetic studies within and between chromosomal races. *Hereditas* 125, pp. 177-181, 1997.
- Wytenbach A, Hausser J**, The fixation of metacentric chromosomes during the chromosomal evolution in the common shrew *Sorex araneus* (Insectivora): highly polymorphic markers for population genetic studies within and between chromosomal races. *Hereditas* 125, pp. 209-217, 1997.
- Zancanaro C, Malatesta M, Vogel P, Fakan S**, Ultrastructure of the adrenal cortex of hibernating, arousing, and euthermic dormouse, *Muscardinus avellanarius*. *Anat. Rec.* 249, pp. 359-364, 1997.

Institut de géologie et paléontologie

Faculté des sciences, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 43 00 Fax: (021) 692 43 05 E-mail: huguette.glauser@igp.unil.ch

Direction: Henri Masson

Baumgartner Peter	po	Baumgartner Claudia	doct	Steiner Christian	doct
Masson Henri	po	Bill Markus	doct	Vavasis Joannis	doct
Stampfli Gérard	po	Carrupt Elisabeth	doct	Dalla Piazza Pascale	1er ass, biblio
Guex Jean	pas	De Bono Andrea	doct	Marchant Robin	1er ass
Epard Jean-Luc	pi	Lucchini Rafaele	doct	Mosar John	1er ass
Arias Olman	doct	Morettini Elena	doct	Popova Irina	1er ass
Atudorei Viorel	doct	Rey Dominique	doct		

Activités de recherche

Alpes et autres chaînes de montagnes (Himalaya, Grèce, Costa Rica, etc.)

Structure, histoire et origine des chaînes de montagnes.

Histoire des anciennes mers d'où ces montagnes sont issues.

Datation et modélisation de leur évolution structurale pendant la collision des continents.

Paléocéanographie et paléoclimatologie

Reconstitution des mers et des climats mésozoïques, fondée sur l'analyse des roches sédimentaires et de leurs microfossiles.

Tectonique globale et dynamique des marges continentales

Comparaison stratigraphique des marges continentales anciennes et actuelles.

Interprétation des données sismiques.

Evolution et biochronologie des invertébrés marins

Paléontologie des ammonites et des radiolaires.

Biochronologie quantitative des microfaunes pélagiques.

Développement d'algorithmes et de logiciels pour l'analyse biochronologique.

Etude théorique des sauts évolutifs chez les invertébrés.

Buts

Ces recherches, menées en collaboration étroite avec les Instituts de Minéralogie et de Géophysique, et avec le Musée géologique, ont pour but de mieux comprendre l'histoire de la Terre et l'évolution de notre environnement naturel: genèse des montagnes, transformations des anciennes mers, évolution des êtres vivants en interaction avec les changements de leurs conditions de vie.

Applications

Ressources énergétiques (hydrocarbures et géothermie), environnement, voies de communication (tunnels alpins, etc), risques naturels en milieu alpin.

Compétences et techniques spécifiques

- Cartographie géologique
- Informatique de modélisation et analyse structurale
- Analyses sédimentologiques et micropaléontologiques
- Interprétation sismique 3 D

Equipement

- Microscope électronique à balayage avec microanalyseur EDS et cathodoluminescence
- Système Charisma de traitement de la sismique 3 D
- Bibliothèque de géologie et paléontologie

Mots-clé

Alpes, environnement, géodynamique, géologie structurale, histoire de la Terre, histoire de la vie, paléontologie, sédimentologie, stratigraphie, tectonique.

Thèses

- Ellis G., Biostratigraphie et paléocéanographie des radiolaires du Crétacé du Domaine faunistique Austral
- Borel G., Evolution dynamique du domaine Briançonnais : Les Préalpes médianes

Formation continue

- Tectonique, cycle postgrade EPFL en géologie de l'ingénieur
- Cours de géologie générale pour maîtres secondaires

Collaborations

- Centre de recherche sur l'environnement alpin CREALP, Sion
- Université de Genève
- Université de Turin, Italie
- Ecole Nationale Supérieure des Mines, Paris
- Université de Paris VI
- Département de géologie et paléontologie, Université d'Athènes, Grèce
- GECO-Schlumberger, Stavanger, Norvège
- Escuela Centroamericana de Geologia, San Jose, Costa Rica
- Réseaux Erasmus en géologie structurale, coordonnés par les Universités de Lille et de Grenoble
- IGCP 369 (projet supporté par l'UNESCO), responsable de la partie géodynamique et reconstruction dans le cadre du rapport final de ce projet.

- PANCARDI (projet supporté par EUROPROBE) responsable de la base de données pour l'élaboration de cartes paléogéographiques.
- Bureau de recherches géologiques et minières BRGM, Orléans
- Université catholique de Louvain, Belgique
- Université de St-Louis, USA
- Université d'Albuquerque, USA

Contrats et mandats

- Service hydrologique et géologique national : mandats de cartographie géologique

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Geodynamics of Tethyan margins : rifting, accretion, collision. Paleomargins confronted to actualistic models
- Geological pattern recognition using 3D seismic data
- Sedimentary evolution, paleo-magnetism and structure of displaced terranes
- Biostratigraphie des radiolaires, paléocéanographie et évolution mésozoïque-tertiaire des marges continentales
- Etude quantitative des vitesses d'évolution chez les invertébrés marins et recherches biostratigraphiques dans le Mésozoïque
- Géologie isotopique et tectonique des Préalpes
- Modélisation 3 D de structures géologiques alpines
- Géochimie des veines de quartz-calcite dans les Alpes

Publications

Bartolini A, Baumgartner P, Guex J, Middle and late Jurassic radiolarian paleoecology calibrated by the stable carbon isotope curve. *Interrad VIII*, pp. 16, 1997.

Belanger I, Epard J-L, Modelling of the southern border of the Rocroi Massif (Belgian-French Ardennes). *Aard. Mededel.* 8, pp. 7-10, 1997.

Bill M, Bussy F, Cosca M, Masson H, Hunziker JC, High-precision U-Pb and $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ dating of an Alpine ophiolite (Gers nappe, French Alps). *Eclogae geol. Helv.* 90/1, pp. 43-54, 1997.

Carter ES, Whalen PA, Guex J, Biochronology and paleontology of Lower Jurassic radiolarians, Queen Charlotte Island, BC, Canada. *Interrad VIII*, pp. 35, 1997.

- De Wever P, Popova I**, Cenozoic radiolaria from European Platform. *Geodiversitas* 19, pp. 383-469, 1997.
- Dumitrica P**, On the status of the lower cretaceous radiolarian species *alievium helenae* schaaaf and of other related species. *Revue de Micropaléontologie* 3, pp. 211-226, 1997.
- Dumitrica P, Baumgartner PO, Gorican S**, Pterotrabs N. Gen., a new genus of Jurassic Hagiastriidae (Radiolaria). *Revue de Micropaléontologie* 40, pp. 167-179, 1997.
- Dumitrica P, Immenhauser A, Dumitrica-Jud R**, Mesozoic radiolarian biostratigraphy from masirah ophiolite, Sultanate of Oman. *Bulletin of the National Museum of Natural Science* 9, 1997.
- Epard J-L, Masson H, Perrin M, Asis-Lopez M, Castella J**, Le logiciel Polypli: un support pour l'interprétation et la modélisation des terrains profonds. *Documents BRGM* 274, pp. 33-36, 1997.
- Escher A, Hunziker JC, Marthaler M, Masson H, Sartori M, Steck A**, Geologic framework and structural evolution of the western Swiss-Italian Alps. In: *Deep structure of the Swiss Alps - Results from NRP 20*, Birkhäuser, Pfiffner OA, Lehner P, Heitzman PZ, Mueller S, Steck A ed., pp. 205-221, 1997.
- Guex J**, Biochronological Correlations (Traduction en chinois par le Dr Junfeng Bai. Edition originale : Guex J. 1991), Springer Verlag, 1997.
- Guex J, Rakus M, Taylor D, Bucher H**, Selection of GSSP candidates for the base of the Jurassic system : (2) Proposal for the New York Canyon Area, Gabbs Valley Range, Nevada, USA. International Subcommittee on Jurassic Stratigraphy. *Newsletter* 24, pp. 26-30, 1997.
- Marchant RH, Stampfli GM**, Subduction of continental crust in the Western Alps. *Tectonophysics* 269/3-4, pp. 217-235, 1997.
- Marchant RH, Stampfli GM**, Crustal and lithospheric structures of the Western Alps : geodynamic significance. In: *Deep structure of the Swiss Alps - Results from NRP 20*, Birkhäuser, Pfiffner OA, Lehner P, Heitzman PZ, Mueller S, Steck A ed., pp. 326-337, 1997.
- Niko S, Pillevuit A, Stampfli GM**, Nautiloid and bactritoid dephalopods from the Carboniferous of the Jebel Qamar South area, United Arab Emirates. *Paleontological Research* 1/3, pp. 157-165, 1997.
- O'Dogherthy L, Guex J**, Evolutionary trends in Cretaceous radiolarians. *Interrad* VIII, pp. 104, 1997.
- O'Dogherthy L, Dumitrica-Jud R, Guex J**, Cretaceous radiolarians extinction and diversification rates. *Interrad* VIII, pp. 102, 1997.
- Perrin M, Epard J-L, Guillen A, Masson H**, Réflexion à l'appui d'une modélisation des terrains alpins. *Documents BRGM* 274, pp. 75-78, 1997.
- Pfiffner OA, Lehner P, Heitzman PZ, Felber M, Frei W, Pugin A, Marchant RH, Besson O, Stampfli GM**, Incision and backfilling of Alpine valleys : Pliocene, Pleistocene and Holocene processes. In: *Deep structure of the Swiss Alps - Results from NRP 20*, Birkhäuser, Pfiffner OA, Lehner P, Heitzman PZ, Mueller S, Steck A ed., pp. 265-288, 1997.
- Pillevuit A, Marcoux J, Stampfli GM, Baud A**, The Oman Exotics : a key to the understanding of the Neotethyan geodynamic evolution. *Geodinamica Acta* 10/5, pp. 209-238, 1997.
- Stampfli GM, Marchant RH**, Geodynamic evolution of the Tethyan margins of the Western Alps. In: *Deep structure of the Swiss Alps - Results from NRP 20*, Birkhäuser, Pfiffner OA, Lehner P, Heitzman PZ, Mueller S, Steck A ed., pp. 223-239, 1997.
- Stampfli GM, Mosar J**, The plate tectonics of the western Tethyan regions. *IGCP 369, comparative evolution of periTethyan rift basins, Barcelona*, pp. 1-6, 1997.
- Steck A, Epard J-L, Escher A, Lehner P, Marchant R, Masson H**, Geological interpretation of the seismic profiles through Western Switzerland : Rawil (W1), Val d'Anniviers (W2), Mattertal (W3), Zmutt-Zermatt-Findelen (W4) and Val de Bagnes (W5). In: *Deep structure of the Swiss Alps - Results from NRP 20*, Birkhäuser, Pfiffner OA, Lehner P, Heitzman PZ, Mueller S, Steck A ed., pp. 123-137, 1997.

Institut de géophysique (IGL)

Faculté des sciences, Collège Propédeutique, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 44 00 Fax: (021) 692 44 05 E-mail: Raymond.Olivier@ig.unil.ch

Direction: Raymond Olivier

Marillier François	po	Huot François	chercheur FN	Gong Gangyan	ass
Olivier Raymond	po	Monnet Régis	chercheur FN	Logean Philippe	ass
Chapellier Dominique-Marie	pas	Levato-Bonino Lucia	1er ass	Mauriès Anne-Sophie	ass
Maignan Michel	pas	Baron Ludovic	ass	Rosselli Alberto	ass
Wagner J.J.	prof UNIL/UNIGE	Bruno Francesco	ass	Santosuosso Claudia	ass
Meyer de Stadelhofen Camille	ph	Delapierre André	ass	Dumont Bertrand	coll scient
Gex Pierre	mer	Erard Pierre-François	ass	Rosset Philippe	coll scient
Da Veigo Nuno	MD-PhD	Furrer Julien	ass	Savary Gérald	coll scient
Issoufou Issaka	MD-PhD	Gass Francine	ass		

Activités de recherche

Gravimétrie

Dans le cadre des travaux de la Commission Géophysique Suisse, réalisation pour fin 2000 d'une cartographie au 1/100'000 sur l'ensemble de la Suisse, les courbes d'égale Anomalie de Bouguer. Actuellement, 7 cartes sont publiées. Etude (en collaboration avec le Musée de Lugano et l'Université de Milan) des exutoires possibles du bassin aquifère du Mendrisiotto. Etude gravimétrique de l'Aubonne avec l'intégration de la méthode électrique pour l'étude du substratum molassique. Micro-gravimétrie : mise en évidence de petites structures proches de la surface (cavités, amas, zones faillées, karsts, etc. .), mise en place d'une méthodologie très précise sur le site autoroutier de Pomy. Etude gravimétrique et de sismique réflexion sur le glacier de Lobbia (massif de l'Adamello, Italie), avec les Universités de Milan et Trieste et le Service Géologique du Trento.

Electromagnétique et de PS

Les applications et développements concernant la méthode de Polarisation Spontanée (PS) se sont poursuivis. Plusieurs études ont été menées en prospection électromagnétique (VLF, AMT, et EM31) sur des structures géologiques du Plateau suisse et du Jura. La prospection géophysique se poursuit sur quelques structures urbaines du site archéologique de la ville antique d'Erétrie en collaboration avec l'Ecole suisse d'Archéologie en Grèce (ESAG).

Sismique profonde et sismique réflexion haute résolution

Sismique réflexion haute résolution : 1) image sismique du fond du glacier de Lobbia et détermination de son épaisseur; 2) constitution et tests d'un appareillage de sismique lacustre à haute résolution.

Données pétrolières de sismique réflexion : 1) interprétation d'un profil sismique à travers le bassin molassique du plateau suisse entre Bienne et Zweisimmen; 2) compilation de 1000 km de lignes sismiques à travers le plateau suisse.

Sismique réfraction profonde: étude de la croûte terrestre dans l'est du Canada sous les Appalaches du Nord.

Diagraphies

Transport de fluide et de masse en milieux poreux : quantification et comparaison entre les méthodes géophysiques en forages "diagraphies" et les méthodes hydrogéologiques.

Détermination des paramètres hydrauliques in situ. Détermination des caractéristiques élastiques des roches altérées et des sols à l'aide des diagraphies et comparaison avec les mesures en laboratoire.

Résistivités électriques

Application de ces méthodes à la recherche d'aquifère en zones arides (Niger).
Modélisation pseudo 3D par intégration des mesures en forage et en surface. Application à l'environnement, à l'hydrogéologie et l'archéologie.

Compétences et techniques spécifiques

- Détermination des paramètres élastiques et hydrauliques in situ à l'aide des diagraphies.
- Levé de gravimétrie, microgravimétrie et interprétation géologique.
- Levé de positionnement par GPS relatif (satellite) en x,y et altitude ($\pm 1-2$ cm).
- Sismique de haute résolution (acquisition, traitement et interprétation).
- Sismique réflexion profonde (traitement et interprétation). Modélisation sismique.
- Levé magnétique et électromagnétique de détail.
- Modélisation 3D du proche sous-sol à l'aide des mesures électriques de surface et des mesures électriques en forage.

Equipement

- Equipement complet de diagraphies permettant des mesures en forage jusqu'à la profondeur de 400 mètres
- Equipements de sismique (3)
- Equipements de gravimétrie (5) et de positionnement GPS (2)
- Equipement de résistivités 2-D permettant une modélisation
- Equipement EM + PS

Mots-clé

diagraphies, électromagnétisme, environnement, géophysique appliquée, gravimétrie, magnétisme, modélisation géophysique, paramètres élastiques et hydrauliques, résistivités électriques, sismique.

Thèses

- Alleman G., High resolution seismic profiling applied to a heterogeneous area imaging and to cavity detection in Switzerland.
- Baumgartner F., Développement d'une nouvelle méthode de prospection géophysique lacustre appliquée à l'étude du bassin lémanique.

Colloques

- EEGS European Section - 3ème Congrès - Aarhus - Danmark - 7 - 11 septembre (Présidente : Mme Prof. D. Chapellier)
- E.A.G.E - 59th Conference - Geneva - 26 - 30 May (Vice-Chairman : Mme Prof. D. Chapellier)

Formation continue

- Certificat de spécialisation en géophysique appliquée à la recherche de l'eau

Collaborations

- Laboratoire de Mécanique des Sols, EPFL - Lausanne
- Centre d'hydrogéologie - Neuchâtel
- Institut de Géologie - UNIL
- Laboratoire de Pétrophysique - UNIGE
- Ecole suisse d'Archéologie en Grèce (ESAG) - UNIL
- Musée d'Histoire naturelle de Lugano/TI
- Universités de Trieste et Milan
- Compagnie Générale de Géophysique - Paris
- Institut Forel - Université de Genève
- Lawrence University - Kansas - USA
- Ecole Centrale de Lille - France
- Servizio Geologico di Trento - Italie
- Ohio State University - Geophysics Institute - USA
- Commission Géologique du Canada - Dartmouth
- Memorial University - St John's - Canada

Contrats et mandats

- CERN - Enregistrement de diagraphies pour la connaissance du sous-sol au P5. Diagraphies enregistrées dans 7 forages d'une profondeur d'environ 100 mètres. Corrélations et interprétation.

- Commission Géophysique Suisse, Atlas gravimétrique de la Suisse et Compilation de données sismiques pétrolières.
- Musée d'Histoire naturelle de Lugano, Recherche des exutoires des bassins acquifères du Mendrisiotto.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Advanced seismic processing and modelling of the Western Alpine continental crust

- Détermination des caractéristiques des terrains meubles in situ par diagraphies et comparaison avec des essais de laboratoire
- Transport de fluide et de masse en milieux poreux : quantification et comparaison des méthodes hydrogéologiques, géophysiques et hydrochimiques
- Water-borne high-resolution seismic mapping technique, application to the study of sedimentation processes and sediment re-mobilization in peri-alpine lakes

Autres fonds extérieurs

- UNIL/Rectorat - Coopération Nord-Sud

Publications

Chapellier D, Situation and perspectives of environmental and engineering geophysics in Europe. *E.J.E.G* No 1, Vol 1, pp. 5-14, 1996.

Chouteau M, Zhang P, Chapellier D, Computation of apparent resistivity profiles from VLF-EM data using linear filtering. *G.P.* 44, pp. 215-232, 1996.

Gauderon R, Alleman G, Chapellier D, Single geophone refraction profiling (SGPR) for the detection of lateral velocity changes. *E.J.E.G* Vol 2, No 1, pp. 62-77, 1997.

Gex P, Etude géophysique de la prolongation orientale de quelques structures liées au Mormont (VD). *Bull.Soc.vaud.sc.nat.* 84/3, pp. 275-297, 1997.

Mari J-L, Chapellier D, Arens G, Gaudani P, Géophysique de gisement et de génie civil, Technip, I.F.P. ed., 488 p., 1997.

Institut de minéralogie et pétrographie. Centre d'analyses minérales

Faculté des sciences, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 43 00 Fax: (021) 692 43 05 E-mail: Albrecht.Steck@imp.unil.ch

Direction: Albrecht Steck, chef du CAM: Hans-Ruedi Pfeifer

Hernandez Jean	po	Vannay Jean-Claude	1er ass	Hobson Alice	ass
Hunziker Johannes	po	Armando Giovanni	ass	Kramar Nicolas	ass
Steck Albrecht	po	Bachecca Antonio	ass	Lokasha Osango	ass
Maignan Michel	pe	Brombach Tatjana	ass	Pastorelli Sabrina	ass
Pfeifer Hans-Ruedi	pe	Derron Marc-Henri	ass	Wyss Martin	ass
Bauchau Christian	mer	Dezes Pierre	ass	Cosca Mike	coll scient
Thelin Philippe	PD	Filippi Maria-Laeizia	ass	Sharp Zachary	coll scient
Bussy François	1er ass	Giorgis David	ass	Spangenberg Jorge	coll scient
Mandia Yvan	1er ass	Girard Mathieu	ass		
Seernels Vincent	1er ass	Girod François	ass		

Activités de recherche

Les principales recherches des sciences de la Terre de Lausanne concernent la géologie des chaînes de montagne de type alpin. Le but des recherches de l'IMP est de mieux connaître et comprendre cet environnement et de pouvoir répondre aux questions écologiques et économiques le concernant.

Principales activités de recherche de l'IMP et du CAM

- Evolution structurale et métamorphique des chaînes alpines
- Magmatisme dans les chaînes alpines et dans l'arc insulaire des Caraïbes
- Etudes de l'environnement et du paléoenvironnement
- Recherches archéométallurgiques

Méthodes

Des méthodes d'analyse chimique et isotopique combinées avec des levés géologiques sur le terrain sont utilisées dans

- la reconstitution de l'histoire des conditions de température et de pression d'une orogénèse,
- l'étude et la datation radiométrique de phénomènes magmatiques,
- l'évaluation du potentiel géothermique des Alpes comme contribution à la recherche des énergies alternatives,
- les reconstitutions du climat du passé dans le but de prévoir l'évolution climatique du futur proche,
- l'étude des flux des éléments polluants dans la nature.

Géostatistique

Les recherches en géostatistique à l'IMP concernent la statistique spatiale des pollutions de sols : teneurs en radionucléides et en métaux lourds dans les sols, sédiments et glaces.

Compétences et techniques spécifiques

- Dosage de 36 éléments majeurs et de traces, (spectromètre de fluorescence-RX, CO₂-Analyser)
- Dosage des éléments chimiques des minéraux de roches à l'échelle microscopique (microsonde électronique Camebax SX50)
- Dosage des isotopes stables de l'oxygène, de l'hydrogène, du carbone, d'azote, du soufre et des isotopes radiogènes de l'argon (4 spectromètres de masse, 12 lignes d'extraction, 2 lasers)

- Identification des structures de minéraux (diffractomètres RX) et caractérisation des phases argileuses (spectromètre-IR)
- Dosage des ions majeurs d'eaux naturelles (chromatographie ionique)

Mots-clé

altération des roches, environnement, géochimie, géostatistique, géothermie, orogénèse alpine, paléoclimatologie, pétrologie métamorphique et magmatique, pollution.

Colloques

- $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ Geochronology : Théorie, technique et application, 9-11 avril 1997, III Cycle romand

Collaborations

- Projets Socrates avec les Universités de Turin, Grenoble, Granada et Perugia
- Nombreuses relations internationales
- Proposition INTAS avec IBRAE Sécurité nucléaire, Moscou, réseau neuronal
- Paul Scherrer Institut, Villigen
- Partenariat avec Genève : Sciences naturelles de l'environnement (coordination); Laboratoire des Sciences de la Terre en commun : fluorescence des RX (à Lausanne), spectrométrie de plasma à couplage inductif ICPMS

Contrats et mandats

- Université de Pisa : mesures de paléotempératures en géothermie
- NEAT (Gothard)
- Réseau des précipitations de l'OFEFP

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Canton de Bâle-Campagne (Amt für Museen und Archäologie) : Schlackenprojekt Liestal-Rösenthal

- Himalayan metamorphism related to compressional and extensional structures
- Alteration-weathering of granitic rocks under temperate conditions : mineralogical, geochemical and isotopic aspects
- Mineralogical, geochemical and isotopic investigations of petrological and environmental problems
- Structural, isotopic and tectonic history of the Helvetic nappes
- Magmatisme jurassique du Haut Atlas marocain (Maroc)
- Recent magmatism of Guadeloupe (Lesser Antilles)
- PNR 31 : Climatic variations and natural catastrophes
- Origin and fate of organic matter in Lake Lemman, deduced from stable isotope analysis of individual lipids

Programmes européens

- INTAS, E.U. : Soil pollution : Cartography, Risks, Decision Support System. 1995-1997
- CARTANN : Cartography by artificial neural networks

Autres fonds extérieurs

- Commission Géologique suisse de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles : Banque de données géochimiques suisse (Terdat)
- Association culturelle Evolène Art et le Centre de Recherche de Sion (VS) : Expositions géologiques au Centre de Géologie des Haudères (Val d'Hérens, VS)

Publications

Baldrige SW, Sharp ZD, Reid KD, Quartz-bearing basalts : oxygen isotopic evidence for crustal contamination of continental mafic rocks. *Geochim. Cosmochim. Acta.* 60, pp. 4765-4772, 1997.

Bill M, Bussy F, Cosca M, Masson H, Hunziker J-C, High-precision U-Pb and $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ dating of an Alpine ophiolite (Götsch nappe, French Alps). *Ecolgae geol. Helv.* 90, pp. 43-54, 1997.

Cerling TE, Sharp ZD, Stable carbon and oxygen isotope analysis of fossil tooth enamel using laser ablation. *Paleo.* III 126, pp. 173-186, 1997.

Demény A, Sharp ZD, Pfeifer H-R, Mg-metasomatism and formation conditions of Mg-chlorite-muscovite-quartz-phyllites (leucophyllites) of the Eastern Alps (W. Hungary) and their relations to Alpine whiteschists. *Contributions to Mineralogy and Petrology* 128, pp. 247-260, 1997.

Esher A, Hunziker JC, Marthaler M, Masson H, Sartori M, Steck A, Geological framework and structural evolution of the Western Swiss-Italian Alps. *Deep structure of Switzerland - Results of NFP-20*. Birkhäuser Basel, pp. 205-222, 1997.

- Feeley TC, Sharp ZD**, Dehydrogenation of biotite as a trigger for volcanic eruptions : Hydrogen isotope and chemical evidence. *Geology* 24, pp. 1021-1024, 1997.
- Filippi ML, Moscardello A, Hunziker J-C**, Stable isotopes on Lake Geneva carbonate sediments and molluscs : review and new data. *Eclogae Geologicae Helveticae* 90, pp. 199-210, 1997.
- Hernandez J**, Tracking the Mesozoic hot-spot in the eastern Pacific ocean : geology, mineralogy and geochemistry of remnants of the Caribbean oceanic plateau. *Schweizerische Mineralogische und Petrographische Mitteilungen* 78, pp. 209-210, 1997.
- Kirschner DL, Sharp ZD**, Oxygen isotope analyses of fine-grained materials using the laser-extraction technique. *Chem. Geol.* 137, pp. 109-115, 1997.
- Lapierre H, Dupuis V, Mercier de Lepinay B, Tardy M, Ruiz J, Maury RC, Hernandez J, Loubet M**, Is the lower Duarte Complex (Hispaniola) a remnant of the Caribbean plume-generated oceanic plateau. *Journal of Geology* 105, pp. 111-120, 1997.
- Marshall D, Kirschner D, Bussy F**, A variscan pressure-temperature-time path for the NE Mont-Blanc massif. *Contrib. Mineral. Petrol.* 126, pp. 416-428, 1997.
- Moescher DM, Cosca MA, Hanson GN**, Ar isotope and petrologic constraints on the middle to late Paleozoic tectonic history of the southern Connecticut Valley Zone, New England Appalachians. *Geol. Soc. Amer. Bull.* 109, pp. 164-175, 1997.
- Odin GS, Amorosi A, Tateo F, Coccioni R, Cosca M, Negri A, Pini GA, Hunziker J-C**, Integrated stratigraphy (biostratigraphy and geochronology) of the Early Miocene sequence from the Emilia Apennines (Italy). *Miocene Integrated Stratigraphic Sequence, Elsevier*, pp. 221-248, 1997.
- Odin GS, Cosca M, Tateo F, Negri A, Vai GB, Hunziker J-C**, Integrated stratigraphy of the Late Tortonian Peive di Gesso section (Romagna, Italy). *Miocene Integrated Stratigraphic Sequence, Elsevier*, pp. 449-460, 1997.
- Odin GS, Cuenca Bescus G, Canuda JJ, Cosca M, Lago M**, Biostratigraphy and geochronology of a Miocene continental volcanoclastic layer from the Ebro basin, Spain. *Miocene Integrated Stratigraphic Sequence, Elsevier*, pp. 297-310, 1997.
- Odin GS, d'Atri A, Tateo F, Cosca M, Hunziker J-C**, Integrated stratigraphy near the Oligocene-Miocene boundary in the Piedmont basin (Italy) : biostratigraphy and geochronology. *Miocene Integrated Stratigraphic Sequence, Elsevier*, pp. 209-220, 1997.
- Odin GS, Deino A, Cosca M, Laurenzi MA, Montanari A**, Miocene geochronology : methods, techniques and results. *Miocene Integrated Stratigraphic Sequence, Elsevier*, pp. 581-594, 1997.
- Odin GS, Miculan P, Cosca M, Tateo F, Amorosi A, Hunziker J-C**, Biostratigraphy and geochronology of an Early Serravallian volcanoclastic layer from Sicily. *Miocene Integrated Stratigraphic Sequence, Elsevier*, pp. 351-360, 1997.
- Odin GS, Ricci Lucchi F, Tateo F, Cosca M, Hunziker J-C**, Integrated stratigraphy of the Maccarone section, Late Messinian (Marche region, Italy). *Miocene Integrated Stratigraphic Sequence, Elsevier*, pp. 529-544, 1997.
- Odin GS, Takahashi M, Coccioni R, Cosca M**, Géochronologie de niveaux situés autour de l'apparition de *Globigerina nepenthes* au Japon et en Italie, limite Serravallien/Tortonien. *Miocene Integrated Stratigraphic Sequence, Elsevier*, pp. 393-400, 1997.
- Odin GS, Vai GB, Cosca M, Tateo F, Hunziker J-C**, Contribution to the geochronology of the Tortonian/Messinian boundary in the Faenza (Romagna Italy). *Miocene Integrated Stratigraphic Sequence, Elsevier*, pp. 519-528, 1997.
- O'Hara KD, Sharp ZD, Moecher DP, Jenkin GRT**, The effect of deformation on the oxygen isotope exchange in quartz and feldspar and the significance of isotopic temperatures in mylonites. *J. of Geol.* 105, pp. 193-204, 1997.
- Restrepo-Pace PA, Ruiz J, Gehrels G, Cosca M**, Geochronology and Nd isotopic data of Grenville-age rocks in the Colombian Andes : new constraints for Late Proterozoic-Early Paleozoic paleocontinental reconstructions of the Americas. *Earth Planet. Sci. Lett.* 150, pp. 427-441, 1997.
- Restrepo-Pace PA, Ruiz J, Gehrels G, Cosca M**, Geochronology and Nd isotopic data of Grenville-age rocks in the Colombian Andes : new constraints for Late Proterozoic-Early Paleozoic paleocontinental reconstructions of the Americas. *Earth Planet. Sci. Lett.* 150, pp. 427-441, 1997.
- Spangenberg J, Fontboté L, Sharp ZD, Hunziker J-C**, Carbon and oxygen isotope study of hydrothermal carbonates in the zinc-lead deposits of the San Vicente district, central Peru. *Chem. Geol.* 133, pp. 289-315, 1997.
- Spangenberg J, Macko SA**, Hydrocarbons mixing and abiogenic sulfate reduction in the San Vicente zinc-lead district, Peru : Organic and isotopic (C,N,S) evidence. *Proceedings of the Fourth Biennial SGA Meeting, Turku Finland*, pp. 115-118, 1997.
- Spangenberg J, Macko SA**, Compound specific isotopic records in the bitumens of Mississippi Valley-type mineralization : a case study at the San Vicente Zn-Pb deposit, Peru. *Geofluids II*, pp. 481-484, 1997.
- Steck A, Epard J-L, Escher A, Lehner P, Marchant R, Masson H**, Geological interpretation of the seismic profiles through western Switzerland : Rawil (W1), Val d'Anniviers (W2), Mattertal (W3), Zmutt-Zermatt-Findelen (W4) and Val de Bagnes (W5). *Deep structure of Switzerland. Birkhäuser Basel*, pp. 123-137, 1997.
- Viljoen KS, Smith CB, Sharp ZD**, Stable and radiogenic isotope study of eclogite xenoliths from the Orapa Kimberlite, Botswana. *Chem. Geol.* 131, pp. 235, 1997.

Institut d'analyse pharmaceutique (IAP)

Faculté des sciences, BEP, 1015 Lausanne
Tél.: (021) 692 45 41 Fax: (021) 692 45 05

Direction: Ulrich W. Kesselring

Kesselring Ulrich W.	po	Gentili Steve	ass	Vicente Nathalie	ass
Rey-Mermet Catherine	mas	Kirker Anne-Valérie	ass	Farina America	coll techn
Ruelle Paul	mas	Musfeld Caroline	ass	Genoud Françoise	coll techn
Foex Dominique	ass	Nyeki Agnès	ass		

Activités de recherche

Analyse pharmaceutique appliquée

- 1) Mise au point d'une méthode HPLC/UV pour le dosage en milieu biologique de la caféine et de ses différents métabolites en tant qu'indicateurs de l'activité des enzymes CYP1A2, N-acétyltransférase-2 et xanthine oxydase chez l'homme.
- 2) Mise au point d'une méthode analytique de dosage dans les fluides biologiques de la N-1-méthylnicotinamide endogène en tant que marqueur du transport cationique au niveau tubulaire rénal.

Pharmacie physique et préformulation

- 1) Influence de la teneur en eau résiduelle de sucres et de celluloses cristallines et pulvérulentes sur leurs propriétés de compression.
- 2) Influence de la composition relative sur la tension de surface, la viscosité et la constante diélectrique de mélanges binaires liquides utilisés comme matrice pour la fabrication de microcapsules par coacervation.
- 3) Equilibres en solutions réelles: développement d'un modèle thermodynamique universel de prédiction de solubilité et de coefficient de partage; comparaison avec les relations structure-propriété; définition, origine et importance de l'effet hydrophobe.

Interaction médicament-récepteur

Relation entre la chaleur molaire de dissolution en milieu aqueux et biologique d'une série d'octapeptides restreints à la molécule de classe I H-2Kd du complexe majeur d'histocompatibilité et leur capacité d'interaction à ce récepteur.

Compétences et techniques spécifiques

- Sorptométrie automatique BET
- Spectroscopie diélectrique
- Calorimétrie
- Analyse thermique différentielle
- Thermodynamique des solutions

Mots-clé

analyse clinique, calorimétrie, compression, interactions moléculaires, spectroscopie diélectrique, thermodynamique des solutions

Thèses

- Gentili S. Etude calorimétrique d'une série d'octapeptides restreints à la molécule de classe 1 H-2Kd du complexe majeur d'histocompatibilité.

Collaborations

- Département de pharmacie galénique, ETHZ, Zurich, Suisse
- Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, CHUV, Division de pharmacologie clinique, Lausanne, Suisse

- Université de Genève, laboratoire de pharmacie galénique, Genève, Suisse
- Université de Lausanne, Institut de biochimie, Epalinges, Suisse
- Université Catholique de Louvain (UCL), département de chimie, Leuven, Belgique.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Development of a new predictive solubility equation for drugs based on the thermodynamics of mobile order.

Publications

Ruelle P, Farina-Cuendet A, Kesselring U W, Prediction of the solubility of non-hydroxysteroids in common organic solvents based on the thermodynamics of mobile order. *Pharm. Res.* 14(11), pp. S-476, 1997.

Ruelle P, Farina-Cuendet A, Kesselring U W, The mobile order solubility equation applied to polyfunctional molecules: The non-hydroxysteroids in aqueous and non-aqueous solvents. *Int. J. Pharm.* 157, pp. 219-232, 1997.

Ruelle P, Kesselring U W, Prediction of the aqueous solubility of proton-acceptor oxygen-containing compounds by the mobile order solubility model. *J. Chem. Soc., Faraday Trans.* 93(11), pp. 2049-2052, 1997.

Ruelle P, Kesselring U W, The hydrophobic propensity of water toward amphiprotic solutes: Prediction and molecular origin of the aqueous solubility of aliphatic alcohols. *J. Pharm.Sci.* 86(2), pp. 179-186, 1997.

Ruelle P, Kesselring U W, Aqueous solubility prediction of environmentally important chemicals from the mobile order thermodynamics. *Chemosphere* 34(2), pp. 275-298, 1997.

Ruelle P, Kesselring U W, Hydrophobicity and aqueous solubility: Differences between hydrocarbons and alcohols. *Pharm. Res.* 14(11), pp. S-476-477, 1997.

Institut de chimie thérapeutique

Faculté des sciences, BEP, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 45 00 Fax: (021) 692 45 25 E-mail: Tessa.Gozzo@dpharm.unil.ch

Direction: Bernard Testa

Testa Bernard	po	A'Marca Catherine	ass	Migliavacca Eugenia	ass
Carrupt Pierre-Alain	mer, PD	Billois Frédéric	ass	Pagliara Alessandra	ass
Crivori Patrizia	post doc	Born Markus	ass	Plempier van Balen Georgette	ass
Grandi Teresa	post doc	Bouchard Géraldine	ass	Salvi Aline	ass
Jeandenans Catherine	post doc	Caron Giulia	ass	Steyaert Guillaume	ass
Raynaud Isabelle	post doc	Chapuis Nathalie	ass	Weber Peter	ass
Gaillard Patrick	1er ass	Gnerre Carmela	ass		

Activités de recherche

Relations structure-activité et "drug design" (conception de médicaments)

Etude de la lipophilie et des forces intermoléculaires de reconnaissance, étude des champs moléculaires, étude de la structure stéréo-électronique et conformationnelle des substances actives, mesures du partage des composés chargés (ions ou zwitterions), relations structure-activité 3D, modélisation de propriétés redox de substances actives à l'aide de la chimie quantique, mesures de voltammétrie cyclique d'anti-oxydants, passage interfacial de médicaments ionisables, partage des médicaments dans les liposomes.

Domaines thérapeutiques d'intérêt plus particulier

Ligands des récepteurs dopaminergiques et sérotoninergiques, substrats et inhibiteurs des monoamines oxydases et des hydrolases, anti-ischémiques et anti-oxydants, immunochimie (MHC classe II).

Compétences et techniques spécifiques

- Techniques computationnelles: chimie quantique, modélisation moléculaire, QSAR et 3D-QSAR, CoMFA, bases de données, statistiques.
- Techniques expérimentales: chromatographie centrifuge de partage, techniques de séparation chirale, électrochimie (voltammétrie cyclique, potentiométrie), électrophorèse capillaire.

Mots-clé

anti-oxydants, chimie computationnelle, chiralité, stéréochimie, CoMFA et 3D-QSAR, drug design, électrochimie, lipophilie, liposomes, modélisation moléculaire, relations structure-activité.

Thèses

- Born, M., Redox Studies of Some Natural and Synthetic Antioxidants
- Caron, G., Physicochemical Determinants of Drug Binding and Distribution
- Weber, P., Applications de techniques computationnelles en drug design

Collaborations

- Université de Paris XII - Val de Marne
- Université de Lyon
- Université de Marseille
- Université de Montpellier
- Institut Pasteur de Lille
- Facultés Universitaires de Namur
- Université de Londres
- Université du Kent à Canterbury
- Université de Turin

- Université de Bari
- Université de Parme
- Université de Perugia
- Université du Commonwealth de Virginie
- Université de Fribourg
- Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne

Contrats et mandats

- Diverses entreprises pharmaceutiques suisses et étrangères

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Mechanism of molecular recognition in biochemical pharmacology: tools and applications to investigate the connected roles of intramolecular and intermolecular interactions
- Mechanisms of transfer of organic ions between water and nonpolar phases. En collaboration avec le Prof. Hubert H. Girault, Laboratoire d'Electrochimie, EPFL

Autres fonds extérieurs

- Diverses entreprises pharmaceutiques suisses et étrangères

Publications

Caron G, Gaillard P, Carrupt PA, Testa B, Lipophilicity behavior of model and medicinal compounds containing a sulfide, sulfoxide or sulfone moiety. *Helv. Chim. Acta* 80, pp. 449-462, 1997.

Carrupt PA, Testa B, Gaillard P, Computational approaches to lipophilicity: methods and applications. In: *Reviews in Computational Chemistry. Volume 11*, Wiley-VCH, New York, Lipkowitz KB, Boyd DB ed., pp. 241-315, 1997.

Cheymol G, Poirier JM, Carrupt PA, Testa B, Weissenburger J, Levron LC, Pharmacokinetics of beta-adrenergic receptor blockers in obese and normal volunteers. *Brit. J. Clin. Pharmacol.* 43, pp. 563-570, 1997.

Dahn H, Carrupt PA, The origin of the difference between the ^{13}C and ^{17}O shift behaviour of carbonyl compounds R-CO-X: *ab initio* calculations of the shielding tensors. *Magn. Res. Chem.* 35, pp. 577-588, 1997.

Gohier A, Espinosa JF, Jimenez-Barbero J, Carrupt PA, Pérez S, Imberty A, Knowledge-based modeling of a legume lectin and docking of the carbohydrate ligand: the Ulex europaeus lectin I and its interaction with fucose. *J. Mol. Graphics* 14, pp. 322-327, 1996.

Jolliet P, Simon N, Brée F, Urien S, Pagliara A, Carrupt PA, Testa B, Tillement JP, Blood-to-brain transfer of various oxycams: Effects of plasma binding on their brain delivery. *Pharm. Res.* 14, pp. 650-656, 1997.

Kier LB, Cheng CK, Testa B, Carrupt PA, A cellular automata model of aqueous diffusion. *J. Pharm. Sci.* 86, pp. 774-778, 1997.

Mayer JM, Testa B, Pharmacodynamics, pharmacokinetics and toxicity of ibuprofen enantiomers. *Drugs of the Future* 22, pp. 1347-1366, 1997.

Migliavacca E, Carrupt PA, Testa B, Theoretical parameters to characterize antioxidants. I. The case of vitamin E and analogs. *Helv. Chim. Acta* 80, pp. 1613-1626, 1997.

Mor M, Bordi F, Silva C, Rivara S, Crivori P, Plazzi PV, Ballabeni V, Caretta A, Barocelli E, Impicciatore M, Carrupt PA, Testa B, H₃-Receptor antagonists: Synthesis and structure-activity relationships of para- and meta-substituted 4[5]-phenyl-2-[[2-[4[5]-imidazolyl]ethyl]thio]imidazoles. *J. Med. Chem.* 40, pp. 2571-2578, 1997.

Pagliara A, Caron G, Lisa G, Fan W, Gaillard P, Carrupt PA, Testa B, Abraham MH, Solvatochromic analysis of di-n-butyl ether/water partition coefficients as compared to other solvent systems. *J. Chem. Soc., Perkin Trans. II*, pp. 2639-2643, 1997.

Pagliara A, Carrupt PA, Caron G, Gaillard P, Testa B, Lipophilicity profiles of ampholytes. *Chem. Rev.* 97, pp. 3385-3400, 1997.

Reist M, Testa B, Carrupt PA, The racemization of enantiopure drugs: Helping medicinal chemists to approach the problem. *Enantiomer - A Journal of Stereochemistry* 2, pp. 147-155, 1997.

Reymond F, Brevet PF, Carrupt PA, Girault HH, Cyclic voltammetry for the transfer of multiple charged ions at large ITIES: general computational methodology and application to the transfer of an amphoteric molecule. *J. Electrochim. Anal.* 424, pp. 121-139, 1997.

Salvi A, Carrupt PA, Mayer JM, Testa B, Esterose-like activity of human serum albumin toward prodrug esters of nicotinic acid. *Drug Metab. Dispos.* 25, pp. 395-398, 1997.

Steyaert G, Lisa G, Gaillard P, Boss G, Reymond F, Girault HH, Carrupt PA, Testa B, Intermolecular forces expressed in 1,2-dichloroethane/water partition coefficients: a solvatochromic analysis. *J. Chem. Soc. Faraday Trans.* 93, pp. 401-406, 1997.

Testa B, Xenobiotic Metabolism. In: *The Encyclopedia of Molecular Biology and Molecular Medicine. Volume 6*, Wiley-VCH, Weinheim, Meyers RA ed., pp. 259-275, 1997.

Testa B, Métabolisation et bioactivation des médicaments. In: *Pharmacocinétique et biodistribution du médicament. Thérapie génique anti-sens*, Editions Inserm, Lhoste JM, Hélène C ed., pp. 45-58, 1997.

Testa B, Drugs as chemical messages: Molecular structure, biological context, and structure-activity relationships. *Med. Chem. Res.* 7, pp. 340-365, 1997.

Testa B, Kier LB, The concept of emergence-dissolvence in drug research. In: *Advances in Drug Research. Volume 30*, Academic Press, London, UK, Testa B, Meyer UA ed., pp. 1-14, 1997.

Testa B, Kier LB, Carrupt PA, A systems approach to molecular structure, intermolecular recognition, and emergence-dissolvence in medicinal research. *Med. Res. Rev.* 17, pp. 303-326, 1997.

Testa B, Meyer UA, eds, *Advances in Drug Research. Volume 29*, Academic Press, London, UK, 342 p., 1997.

Testa B, Meyer UA, eds, *Advances in Drug Research. Volume 30*, Academic Press, London UK, 250 p., 1997.

Testa B, Pagliara A, Carrupt PA, The molecular behaviour of cetirizine. *Clin. Experim. Allergy* 27 (Suppl. 2), pp. 13-18, 1997.

van de Waterbeemd H, Testa B, Folkers G, eds, *Computer-Assisted Lead Finding and Optimization*, Verlag Helvetica Chimica Acta, Basel and Wiley-VCH, Weinheim, Germany, 553 p., 1997.

Institut de chimie thérapeutique, groupe pharmacie galénique

Faculté des sciences, BEP, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 45 81 Fax: (021) 692 45 05 E-mail: Joachim.Mayer@ict.unil.ch

Direction: Joachim M. Mayer, Bernard Testa

Buri Pierre
Doelker Eric

po Gurny Robert
po Kälin Philippe

po Furrer Pascal
1er ass Vu Liem

ass
ass

Activités de recherche

Test de tolérance oculaire

Mise au point d'un test simple, rapide et objectif pour déterminer la tolérance oculaire des spécialités ophtalmiques. Le test, déjà miniaturisé sur l'oeil de la souris, permet d'évaluer objectivement les premiers symptômes, avant qu'ils ne soient perceptibles à l'oeil nu, et ceci grâce à une technique opto-électronique avancée. Nous testons des substances auxiliaires (ex. poly(orthoesters)) utilisées dans la fabrication de systèmes médicamenteux contrôlant la libération du principe actif. L'application du test à l'oeil humain grâce à un ophtalmo- scope faisant appel à la technologie de la microscopie confocale est actuellement en développement.

Inversion chirale d'anti-inflammatoires

Investigation des interactions entre l'inversion chirale des 2-arylpropionates (profènes) et la biochimie des lipides (beta-oxydation des acides gras, formation des triglycérides, concentrations de coenzyme A) afin de déterminer les éléments de la structure chimique des profènes favorisant des effets toxicologiques.

Compétences et techniques spécifiques

- Ophtalmo- scope, microscopie confocale
- Rhéologie
- Organes perfusés, cellules isolées

Mots-clé

inversion chirale profènes, rhéologie, tolérance oculaire.

Publications

Furrer P, Mayer J M, Gurny R. Confocal microscopy as a tool for the investigation of the anterior part of the eye. *J. Ocular Pharmacol. Ther.* 13, pp. 559-578, 1997.

Mayer J M, Testa B. Pharmacodynamics, pharmacokinetics and toxicity of ibuprofen enantiomers. *Drugs of the Future* 22, pp. 1347-1366, 1997.

Section de pharmacie, groupe de pharmacologie

Faculté des sciences, BEP, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 45 31 Fax: (021) 692 45 15 E-mail: Urs.Ruegg@ict.unil.ch

Direction: Urs T. Rüegg

Rüegg Urs T.	po	Guignet Romain	chercheur	Maire Florence	ass
Passaquin A.-C.	chercheur FN	Pulido Silvia	chercheur	Nguyen Nathalie	ass
Freymond Daniel	chercheur	Challet Corinne	ass	Lhote Philippe	coll techn

Activités de recherche

Buts des recherches

Nos projets portent sur la compréhension de mécanismes d'action de médicaments et l'identification des cibles impliquées dans des processus physiopathologiques afin de trouver de nouveaux médicaments.

Cyclosporine A

Dans ce projet, nous essayons de mettre en évidence les mécanismes responsables de l'hypertension et de la néphrotoxicité de la cyclosporine A (CsA), le médicament le plus important utilisé comme immunosuppresseur (domaines d'application: transplantation et maladies autoimmunes).

Une vasoconstriction locale induite par la CsA pouvant être à la base de ces deux effets secondaires, nous étudions les effets de la CsA sur les étapes amenant à la contraction des muscles lisses et à la vasoconstriction subséquente.

Dystrophie musculaire de Duchenne

La dystrophie musculaire de Duchenne (DMD; 1/3500 naissances masculines) est une maladie génétique liée au sexe, induite par l'absence d'une protéine du cytosquelette, la dystrophine et occasionnant un déficit musculaire grave. Malgré les énormes progrès réalisés depuis 1987, le rôle de la dystrophine et des protéines associées ainsi que les mécanismes responsables des conséquences pathologiques engendrées par son absence restent encore incertains.

Plusieurs équipes, dont la nôtre, ont mis en évidence une augmentation de la concentration cytosolique de calcium dans des cellules musculaires squelettiques dystrophiques.

Nous visons à l'établissement d'un traitement pouvant arrêter ou au moins ralentir le processus de dégénérescence musculaire dans la DMD par une approche pharmacologique.

Sclérose en plaques

La sclérose en plaques (SEP) est une maladie neurologique auto-immune dont l'étiologie est inconnue. Son traitement est actuellement limité; les glucocorticoïdes et des médicaments immunosuppresseurs non-spécifiques sont utilisés, ainsi que l'interféron beta.

En vue de mieux comprendre l'étiologie de cette maladie et de découvrir de nouvelles thérapies, nous espérons trouver un lien spécifique entre la chaîne d'événements produits par l'interféron gamma et la progression de la maladie.

Nous étudions l'influx calcique induit par l'interféron gamma dans des cellules T de malades provenant de la Division de neurologie de l'Université de Genève afin de déterminer le type de canal calcique impliqué et de caractériser sa régulation.

Hyperthermie maligne

L'hyperthermie maligne survient lors d'anesthésies conduites avec certains produits comme le halothane et la succinylcholine. Une mutation du récepteur à la ryanodine provoque, en présence des agents déclencheurs,

une augmentation du calcium intracellulaire dans les muscles squelettiques induisant sa contraction. Lors d'une crise d'hyperthermie, la contraction permanente conduit à une forte utilisation de l'énergie d'où une élévation dramatique de la température.

Nous tentons de mettre au point un test simple basé sur la culture de cellules, ce qui permettrait d'éviter un examen invasif (biopsie) et donc de faciliter le diagnostic de susceptibilité.

Compétences et techniques spécifiques

- Mesure du calcium intracellulaire par fluorescence. Imagerie du calcium. Mesures de flux calciques
- Cultures cellulaires (lignées et cultures primaires)
- Mesures de radicaux oxygénés
- Artériographie (mesure du diamètre de vaisseaux de résistance)
- Mobilité cellulaire

Equipement

- Mesures de calcium intracellulaire : PhoCal, Joyce Loebel; Spectromètre Fluorolog 1681, Spex
- Imagerie du calcium : Qanticell 700, Applied Imaging
- Beta-compteurs
- Luminomètre 1250, IKB
- Artériographe, Living Systems Instrumentation

Mots-clé

biologie cellulaire, calcium, cardiovasculaire, cyclosporine a, hyperthermie maligne, médicaments, muscle, myopathie, radicaux oxygénés, sclérose en plaque.

Colloques

- Le 6ème Minisymposium traitant des « Prions » s'est tenu au Bâtiment de l'Ecole de Pharmacie le 30 avril 1997. Organisé dans le cadre du Département de Pharmacologie et Toxicologie de l'Université de Lausanne
- Le 7ème Minisymposium traitant des « Nouvelles thérapies et développement clinique » s'est tenu au CHUV le 11 décembre 1997. Organisé dans le cadre du Département de Pharmacologie et Toxicologie de l'Université de Lausanne

Formation continue

- Cours de formation continue: Médicaments cardiovasculaires: aspects théoriques et pratiques. (10-11 avril 1997)
- Cours de formation continue: Alternatives à l'expérimentation animale en pharmaco/toxicologie: problèmes et perspectives (12-14 mars 1997)

Collaborations

- Université Louis Pasteur, Strasbourg, France (Poindron P., Stoclet J.-C.)
- Centre de cardiologie, Moscou, Russie (Avdonin P.)

- Université de Genève, Département de Physiologie, Genève, Suisse (Bader C., Bernheim L.)
- EPFL, Laboratoire de Génie Médical, Lausanne, Suisse (Meister J.-J.)
- Université de Lausanne, Département de Physiologie, Lausanne, Suisse (Prod'hom B., Magistretti P., Kucera P.)
- Université de Lausanne, Division d'Hypertension, Lausanne, Suisse (Brunner H.R.)
- Université de Lausanne, Laboratoire Central de Chimie Clinique, Lausanne, Suisse (Markert M.)
- EPFZ, Institut de Biologie Cellulaire, Zürich, Suisse (Wallimann T.)
- Université de Zürich, Institut de Pharmacologie, Zürich, Suisse (Schaub M.)
- Université de Poitiers, CNRS, Poitiers, France (Raymond G.)
- Max Planck Institut für Psychiatrie, Martinsried-München, Allemagne (Wekerle H., Hohlfeld R.)
- Université de Graz, Département de Biochimie Médicale, Graz, Autriche (Graier W.F.)
- Université de Lausanne, Institut de Pharmacognosie et Phytochimie, Lausanne, Suisse (Hostettmann K.)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Pharmacology of cellular calcium handling
- Effects of cyclosporin A on human vascular smooth muscle cells
- Calcium and muscular dystrophies: pharmacological prospects

Autres fonds extérieurs

- Fondation Sandoz: "Calcium channels in T-cells in patients with multiple sclerosis: a new therapeutical approach."

- Association Française contre les Myopathies: "Homéostasie du calcium et dystrophie musculaire de Duchenne: approche pharmacologique."
- Fondation suisse de recherche sur les maladies musculaires: "Calcium homeostasis in dystrophic muscle cells: pharmacological prospects."
- Fonds de recherche commun CHUV-EPFL-UNIL: "Adaptation des tissus biologiques soumis à des modifications de contraintes mécaniques: application au développement de l'artériosclérose, de l'hypertension et des pathologies osseuses en orthopédie." (avec Brunner H.R. et Meister J.J.)

Publications

Lo Russo A, Passaquin A-C, Rüegg UT. Mechanism of enhanced vasoconstrictor hormone action in vascular smooth muscle cells by cyclosporin A. *Br. J. Pharmacol.* 121, pp. 248-252, 1997.

Lo Russo A, Passaquin A-C, Rüegg UT. Cyclosporin A potentiates receptor-activated cytosolic calcium increase. *J. Rec. Sign. Transd. Res.* 17 (1-3), pp. 149-161, 1997.

Skutella M, Rüegg UT. Studies on capacitative calcium entry in vascular smooth muscle cells by measuring $^{45}\text{Ca}^{2+}$ influx. *J. Rec. Sign. Transd. Res.* 171 (1-3), pp. 163-175, 1997.

Institut de pharmacognosie et phytochimie (IPP)

Faculté des sciences, BEP, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 45 61 Fax: (021) 692 45 65 E-mail: Kurt.Hostettmann@ipp.unil.ch

Direction: Kurt Hostettmann

Hostettmann Kurt	po	Shapaz Sevsen	1er ass	Ndjoko Karine	ass
Potterat Olivier	pat	Bergeron Chantal	ass	Rodriguez Sylvain	ass
Tan R.X.	pi	Cavin Alexandre	ass	Schaller Frédéric	ass
Marston Andrew	mer	Chevalley Isabelle	ass	Terreaux Christian	ass
Duarte-Silva Olga	post doc	Cuendet Muriel	ass	Wang Qi	ass
Adrianaivoravelona J. O.	doct	Diallo Drissa	ass	Hostettmann Maryse	coll scient
Nunez Cecilia	doct	Gafner Stefan	ass	Wolfender Jean-Luc	coll scient
Hugh-Bloch Andreas	diplom	Garo Eliane	ass	Zhao Weimin	coll scient
Poncet Sébastien	diplom	loset Jean-Robert	ass	Dudan Guy	coll techn
Sagen Annelise	diplom	Keller Caroline	ass		
Maillard Marc	1er ass	Martinet Antoine	ass		

Activités de recherche

Développement de méthodes pour l'analyse et l'isolement de nouveaux produits naturels dotés de propriétés pharmacologiques:

L'IPP a fait oeuvre de pionnier en développant un screening chimique des extraits végétaux à l'aide de techniques sophistiquées de couplage entre la chromatographie liquide à haute performance et la spectroscopie UV (LC/UV) d'une part et la spectrométrie de masse (LC/MS) d'autre part. Ces techniques permettent la détection rapide et sélective de substances intéressantes. De plus, grâce à l'introduction récente du couplage avec la résonance magnétique nucléaire (LC/RMN), l'identification complète on-line de nombreux composés est devenue possible. L'IPP est également spécialisé dans l'isolement de principes actifs d'origine végétale à l'aide de diverses techniques de chromatographie préparative.

Investigation phytochimique de plantes utilisées en médecine traditionnelle (Afrique, Amérique du Sud, Asie et Europe):

Ces recherches ont pour but la découverte de nouvelles molécules de structure originale, susceptibles de devenir des médicaments ou de servir de modèle pour la synthèse. Les travaux de l'IPP se concentrent actuellement sur les activités suivantes: 1) Prévention et traitement des troubles de la prostate chez l'homme. 2) Inhibition de la monoamine oxydase, une enzyme cible pour le traitement de la dépression. 3) Recherche de composés antifongiques d'intérêt pharmaceutique et agrochimique. 4) Contrôle des vecteurs de certaines maladies tropicales (schistosomiase, fièvre jaune, malaria). 5) Recherche de composés à action anti-inflammatoire. 6) Neurotoxines végétales.

Recherche de nouveaux antioxydants et capteurs de radicaux libres.

De nouveaux antioxydants sont recherchés dans les plantes supérieures. Des tests autographiques simples, sur CCM, ont été mis en place permettant la localisation des substances actives dans les extraits végétaux. Un intérêt particulier est accordée aux plantes alpines de haute altitude.

Compétences et techniques spécifiques

- Isolement et identification de produits naturels
- Analyse d'extraits végétaux et de phytomédicaments
- Analyse qualitative et quantitative de substances organiques présentes en traces dans des matrices biologiques complexes.

Equipement

- Spectromètre de masse quadrupolaire tandem (MS/MS) avec: Sonde d'introduction directe pour mesures EI, D/CI et FAB-MS; Interfaces HPLC-MS; TSP et CF-FAB; Couplage GC-MS (EI, CI).
- Spectromètre de résonance magnétique nucléaire (RMN) 500 MHz avec: Tête de détection inverse ^1H - ^{13}C (5 mm); Couplage LC/RMN.
- Spectromètre de masse à trappe d'ions (MS et MSn) avec: Interfaces HPLC-MS; ES et APCI.

Mots-clé

activités biologiques, analyse d'extraits végétaux, anti-oxydants, chromatographie, isolement de substances organiques, phytomédicaments, plantes médicinales, produits naturels, résonance magnétique nucléaire (RMN), spectrométrie de masse.

Thèses

- Bergeron C., Investigations phytochimiques de plantes médicinales canadiennes et africaines
- Gafner S., Search for new antifungal and antibacterial compounds: Studies on the african plants *Inulnthera nuda* (Asteraceae), *Myrica serrata* (Myricaceae) and *Newbouldia laevis* (Bignoniaceae)
- Keller A.C., Isolement de lanostanes des carpophores de *Fomitopsis pinicola* (Fr.) Karst. et étude comparative des stérols de quelques champignons supérieurs indigènes
- Rodriguez S., Investigation phytochimique d'espèces de la famille Gentianaceae guidée par chromatographie liquide-spectrométrie de masse/résonance magnétique nucléaire
- Terreaux C., Investigation phytochimique de quatre plantes d'origine tropicale: *Ocotea usambarensis* (Lauraceae), *Dorstenia contrajerva* (Moraceae), *Schultesia lisianthoides* (Gentianaceae) et *Paradrymonia macrophylla* (Gesneriaceae)

Colloques

- Chemistry, biological and pharmacological properties of medicinal plants from the Americas, IOCD CYTED International joint Symposium, Panama City, Panama 23-26 février 1997.
- Bioactivity-guided isolation, IOCD CYTED Workshop Lima, Pérou, 17-21 février 1997.

Formation continue

- Cours de formation continue pour pharmaciens d'officine, 22 mai 1997.
- HPLC: théorie et pratique. Cours de spécialisation pour personnel de laboratoire de l'industrie pharmaceutique, 6 juin 1997.

Collaborations

- Institut de chimie thérapeutique, UNIL
- Université de Panama, Panama City, Panama
- Université d'Airlangga, Surabaya, Indonésie
- Université du Zimbabwe, Harare, Zimbabwe
- Université de Valence, Valence, Espagne
- Académie des Sciences de Mongolie, Ulaanbaatar, Mongolie
- King's College, Londres, Angleterre
- Universität des Saarlandes, Saarbrücken, Allemagne

Contrats et mandats

- Industries pharmaceutiques: divers contrats avec des entreprises suisses et étrangères.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Search for new lead compounds from higher plants.
- Search for new radical scavengers and antioxidants in higher plants.

Autres fonds extérieurs

- Bourse du Gouvernement Canadien
- Bourse du Gouvernement Brésilien
- Bourses de la Confédération Suisse
- Fondation Herbetite, Faculté des Sciences, UNIL

Publications

- Bergeron C, Marston A, Gauthier R, Hostettmann K**, Iridoids and secoiridoids from *Gentiana linearis*. *Phytochemistry* 44, pp. 633-637, 1997.
- Bergeron C, Marston A, Wolfender J L, Mavi S, Rogers C, Hostettmann K**, Isolation of polyphenols from *Polygala gazensis* and liquid chromatography-mass spectrometry of related african *Polygala* species. *Phytochem. Anal.* 8, pp. 32-36, 1997.
- Cuéllar M J, Giner R M, Recio M C, Just M J, Manez S, Cerda M, Hostettmann K, Rios J L**, Zanthasaponins A and B, antiphospholipase A2 saponins from an antiinflammatory extract of *Zanha africana* root bark. *J. Nat. Prod.* 60, pp. 1158-1160, 1997.
- Cuéllar M J, Giner R M, Recio M C, Just M J, Manez S, Rios J L, Bilia A R, Msonthi J D, Hostettmann K**, Three new oleanane saponins from *Zanha africana*. *J. Nat. Prod.* 60, pp. 191-194, 1997.
- Cuendet M, Hostettmann K, Potterat O, Dyatmiko W**, Iridoid glucoside with free radical scavenging properties from *Fagraea blumei*. *Helv. Chim. Acta* 80, pp. 1144-1152, 1997.
- Ducrey B, Mariotte A, Göhring R, Hartmann R W, Hostettmann K**, Inhibition of 5 α -reductase and aromatase by the ellagitannins oenothin A and oenothin B from *Epilobium* species. *Planta. Med.* 63, pp. 111-114, 1997.
- Gafner S, Wolfender J L, Nianga M, Hostettmann K**, Phenylpropanoid glycosides from *Newbouldia laevis* roots. *Phytochemistry* 44, pp. 687-690, 1997.
- Garo E, Maillard M, Hostettmann K, Stoeckli-Evans H, Mavi S**, Absolute configuration of a diterpene lactone from *Parinari capensis*. *Helv. Chim. Acta* 80, pp. 538-544, 1997.
- Hostettmann K**, Tout savoir sur le pouvoir des plantes sources de médicaments, Favre, Lausanne, 240 p., 1997.
- Hostettmann K, Potterat O**, Strategy for the isolation and analysis of antifungal, molluscicidal, and larvicidal agents from tropical plants. In: *Phytochemical for Pest Control*, American Chemical Society, Hedin PA, Hallingworth PM, Masler EP, Miyamoto J, Thompson DG, D.G. ed., pp. 14-26, 1997.
- Hostettmann K, Lederer M, Marston A, Leipzig-Pagani E**, A study of the cyclodextrin complexes of flavanoids by TLC. *Phytochem. Anal.* 8, pp. 173-175, 1997.
- Hostettmann K, Potterat O, Wolfender J L**, Strategy in the search for new bioactive plant constituents. *Pharm. Ind.* 59, pp. 339-347, 1997.
- Hostettmann K, Potterat O, Wolfender J L**, Search for Biologically Active Compounds from Tropical Plants. In: *Medicinal Chemistry: Today and Tomorrow*, Blackwell Science, Combridge, Yamazaki M ed., pp. 117-123, 1997.
- Hostettmann K, Terreaux C, Marston A, Potterat O**, The role of planar chromatography in the rapid screening and isolation of bioactive compounds from medicinal plants. *J. Planar Chromatogr.* 10, pp. 251-258, 1997.
- Hostettmann K, Wolfender J L**, The search for biologically active secondary metabolites. *Pestic. Sci.* 51, pp. 471-482, 1997.
- Hostettmann K, Wolfender J L, Potterat O**, Rationelles Screening: Schnelle Detektion und Isolierung bioaktiver Substanzen in Pflanzenextrakten. *DAZ* 17, pp. 49-68, 1997.
- Hostettmann K, Wolfender J L, Rodriguez S**, Rapid detection and subsequent isolation of bioactive constituents of crude plant extracts. *Planta. Med.* 63, pp. 2-10, 1997.
- Keller A C, Keller J, Maillard M, Hostettmann K**, A lanostane-type steroid from the fungus *Ganoderma carnosum*. *Phytochemistry* 46, pp. 963-965, 1997.
- Ma W G, Tan R, Fuzzati N, Li Q S, Wolfender J L, Hostettmann K**, Wahlenbergiaside, a phenylpropanoid glucoside from *Wahlenbergia marginata*. *Phytochemistry* 45, pp. 411-415, 1997.
- Marston A, Maillard M, Hostettmann K**, The role of TLC in the investigations of medicinal plants of Africa, South America and other tropical regions. *GIT* 1, pp. 36-39, 1997.
- Potterat O**, Antioxidants and free radical scavengers of natural origin. *Current Organic Chemistry* 1, pp. 415-440, 1997.
- Potterat O, Hostettmann K, Hölzel A, Jung G, Diehl P A, Petrini O**, Boophiline, an antimicrobial sterol amide from the cattle tick *Boophilus microplus*. *Helv. Chim. Acta* 80, pp. 2066-2072, 1997.
- Tan R X, Hu J, Kong L D, Wolfender J L, Hostettmann K**, Two new secoiridoid glycosides from *Gentiana algida*. *Planta. Med.* 63, pp. 567-569, 1997.
- Wolfender J L, Rodriguez S, Hostettmann K**, LC/MS: a useful tool in the search for new bioactive plant constituents. In: *Virtual activity, real pharmacology: different approaches to the search for bioactive natural compounds*, Research Signpost, Trivandrum India, Verotta L ed., pp. 137-158, 1997.
- Wolfender J L, Rodriguez S, Hostettmann K, Hiller W**, Liquid chromatography/ultra violet/mass spectrometric and liquid chromatography/nuclear magnetic resonance spectroscopic analysis of crude extracts of *Gentianaceae* species. *Phytochem. Anal.* 8, pp. 97-104, 1997.
- Zhao W, Wolfender J L, Hostettmann K, Cheng K, Xu R, Qin G**, Triterpenes and triterpenoid saponins from *Mussaenda pubescens*. *Phytochemistry* 45, pp. 1073-1078, 1997.

Institut de biologie cellulaire et morphologie (IBCM)

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 9, 1005 Lausanne

Tél. : (021) 692 51 00 Fax: (021) 692 51 05 E-mail: Philippe.Gaudard@ibcm.unil.ch

Direction: Stefan Catsicas

Catsicas Stefan	po	Bronchti Gilles	mas	Hirling Harald	1er ass
Dörfel Josef	pas	Escher Gérard	mas	Kiper Daniel	1er ass
Hornung Jean-Pierre	pas	Grenningloh Gabriele	mas	Köstner Elisabeth	1er ass
Innocenti Giorgio Maria	pas	Kasas Sandor	mas	Marsault Robert	1er ass
Krstic Radivoj	pas	Pralong Etienne	mas	Tettoni Laurent	1er ass
Welker Egbert	pas	Staple Julie	mas	Aeschlimann Mélanie	ass
Regazzi Romano	pat	Gautschi Matthias	MD-PhD	Di Paolo Gilbert	ass
Reymond Christophe	pat	Pellet Jean-Baptiste	MD-PhD	Gamboni Stéphane	ass
Clarke Peter G.H.	ps, mer	Baehler Pascal	doct	Garin-Schwaller Nathalie	ass
Kraftsik Rudolf	mer	Bonvin Nathalie	doct	Lepore Mario	ass
Riederer Béat	mer	Gay-Duchosal Michael	doct	Lujens Robert	ass
Barakat-Walter Ibtissam	me	Gheorghita-Baechler Fulvia	doct	Morgenthaler Florence	ass
Bressoud Raymond	méd assist	Lefevre Karine	doct	Murillo Luis	ass
Croquelois Alexandre	méd assist	Posada Andres	doct	Sommaro Véronique	ass
Novier Alain	méd assist	Steiner Pascal	diplom	Iuliano Thi	coll scient
Pham Si Minh	méd assist	Castagné Vincent	1er ass	Jin Fuzi	coll scient
Rizzo Elena	méd assist	Colin Isabelle	1er ass	Knyazeva Mariya	coll scient
Zufferey Pascal-Daniel	méd assist	Coppola Thierry	1er ass	Maggioni Olivier	coll scient

Activités de recherche

Le cytosquelette neuronal et le contrôle de sa mise en place

Les microtubules jouent un rôle primordial dans le processus de développement des neurites axonaux et dendritiques, ainsi que dans le guidage des cônes de croissance. Par l'étude des protéines qui influencent la polymérisation des microtubules, nous voulons élucider les mécanismes moléculaires régissant la dynamique des microtubules dans les cônes de croissance. Nous étudions en particulier une protéine appelée SCG10 qui se trouve localisée dans les cônes de croissance, protéine qui possède une activité déstabilisatrice sur les microtubules et qui favorise chez les neurones en culture la formation de neurites.

Croissance axonale et synaptogénèse

En utilisant des techniques de clonage différentiel, nous avons identifié plusieurs familles de gènes impliqués dans l'élongation des fibres nerveuses au cours du développement. Des données obtenues dans des modèles expérimentaux et chez l'homme suggèrent que les mêmes mécanismes sont impliqués dans des pathologies du système nerveux central. Notre hypothèse est que la plasticité de structure des terminaisons nerveuses joue un rôle important pour le maintien des réseaux neuronaux adultes et dans la réponse du système nerveux lors d'agressions extérieures ou génétiques, pouvant aboutir à des maladies neurodégénératives. Nous étudions la plasticité synaptique au niveau de l'expression et du trafic des protéines axonales que nous avons clonées et par des méthodes modernes d'imagerie confocale et à force atomique.

Définition des mécanismes et molécules impliqués dans la formation et la conservation des synapses

Cette étude nous permettra de mieux comprendre les pathologies cognitives (comme l'Alzheimer) ainsi que les fonctions cérébrales telles que l'apprentissage et l'établissement des mémoires. Puisque les composants moléculaires des synapses déterminent leurs caractéristiques fonctionnelles, nous étudions les protéines des terminaisons neuronales. Les neurones en culture de rats et de souris sont utilisés dans le but de définir les facteurs qui

règlent l'expression et la localisation de ces protéines, ceci dans les neurones en développement aussi bien que dans ceux arrivés à maturité.

Formation des spécialisations synaptiques

Nous nous intéressons plus particulièrement à l'adressage synaptique ainsi qu'à l'agrégation et au maintien des récepteurs dans la cellule post-synaptique. Nous étudions le rôle de l'agrine dans le CNS, une molécule inductrice des agrégats du récepteur acétylcholine dans la jonction neuro-musculaire, la mise en place des agrégats in vivo dans le cervelet (normal et mutant) de la souris; la synaptogénèse in vitro, pour laquelle nous développons à la fois des programmes de reconnaissance automatique des sites synaptiques et des protéines synaptiques chimériques associées à GFP (pour l'adressage synaptique en temps réel).

Etude des mécanismes à la base de la régulation de la sécrétion d'insuline et des neurotransmetteurs

Grâce à des technologies de biologie moléculaire et cellulaire, nous avons pu identifier des protéines associées aux vésicules de sécrétion qui jouent un rôle fondamental dans le processus d'exocytose des cellules neuronales et des cellules endocrines. Notre travail consiste maintenant à définir leur fonctionnement au niveau moléculaire.

Monoamines

Organisation des projections monoaminergiques dans l'écorce cérébrale adulte des mammifères. Rôle des monoamines dans la modulation du développement de l'écorce cérébrale, dans des modèles in vivo et in vitro.

Mort neuronale

Nous étudions les signaux intercellulaires qui règlent la mort neuronale ainsi que les mécanismes intracellulaires qui l'achèvent. Notre approche est surtout expérimentale, se concentrant principalement sur le système visuel de l'embryon de poulet in ovo, mais nous travaillons aussi sur le système visuel du jeune furet. Nous avons recours également à la modélisation mathématique et computationnelle de la concurrence axonale et de la mort neuronale.

Etude de l'effet de la triiodothyronine sur la régénération des nerfs sciatiques

La section d'un nerf périphérique à la suite d'un accident est un phénomène assez fréquent dans le domaine clinique. Dans le but d'une application clinique des hormones thyroïdiennes dans la thérapie des lésions des nerfs périphériques, nous étudions l'effet de la triiodothyronine sur la régénération des nerfs sciatiques sectionnés chez des rats adultes. Nos résultats histologiques, morphométriques et de microscopie électronique ont montré que la T3 accélère et améliore la régénération neuronale.

Biologie du développement

Détection de facteurs de croissance (PDGF) et de marqueurs du développement (N-CAM, fibronectine, etc.) par l'immunohistochimie et RT-PCR. Isolation de nouveaux gènes exprimés au cours de l'embryogenèse du coeur. Etude de la protéine kinase A impliquée dans la transmission des signaux dans un organisme simple, *Dictyostelium*. Développement de l'application biotechnologique de cet organisme dans le but de produire des protéines recombinantes (vaccin anti-malaria).

Ecorce cérébrale et système visuel

Dans le but d'établir une technique nous permettant de comparer la connectivité fonctionnelle de l'homme et de l'animal dans des conditions normales et après des lésions précoces de l'écorce cérébrale, nous avons enregistré les réponses électro-encéphalographiques à des stimuli visuels présentés dans les deux hémisphères et mettant en fonction les connexions interhémisphériques visuelles. Chez l'homme et chez l'animal, la stimulation avec des réseaux identiques dans les deux hémisphères qui engagent la ligne médiane du champ visuel, provoque des oscillations synchrones dans les deux hémisphères dans le domaine des fréquences gamma. Une étude préliminaire utilisant le même stimulus a débuté chez un enfant ayant subi une lésion précoce de l'écorce cérébrale. Ces études vont en parallèle avec l'analyse de lésions corticales précoces chez l'animal qui sont effectuées en collaboration avec le service de neuropédiatrie et le service de l'électroencéphalographie de l'hôpital cantonal.

Ecorce cérébrale, système somatosensoriel

Chez la souris mutante *barrelless* la distribution des synapses thalamiques est modifiée dans l'écorce somesthésique. En conséquence, l'information sensorielle provenant de différentes vibrisses n'est pas ségréguée, et atteint les mêmes cellules corticales. Globalement toutefois, la représentation sensorielle est organisée d'une

manière topographique. Contrairement à ce qui se passe chez la souris normale, cette topographie chez barbelles dépend, pour sa formation, de l'expérience sensorielle pendant les premières semaines postnatales.

Quantification et simulation par ordinateur

L'analyse d'arbres axoniques reconstruits dans le corps cérébral a permis de déterminer un certain nombre de règles régissant le développement des connexions nerveuses à longue distance. Une modélisation du développement des arborisations axoniques observées chez l'animal est en cours. L'analyse et la modélisation du comportement du cône de croissance sont en phase avancées grâce à une collaboration avec l'Institut de Physique Théorique de l'Université de Lausanne.

Méthodes assistées par ordinateur d'acquisition et d'analyse des données morphométriques

Les informations quantitatives nécessaires pour comparer soit des situations expérimentales, soit des états normaux et pathologiques, sont souvent extraites à partir de préparations histologiques à l'aide d'un système intégrant un microscope, un ordinateur et des périphériques spécialisés. Nous avons mis en place des stratégies d'acquisition et des programmes de traitement de données pour l'analyse quantitative du développement des populations de neurones immunoréactives aux protéines liant le calcium dans le ganglion dorsal du rat ou, en collaboration avec le Service universitaire de Psychogériatrie (Dr. G. Leuba), pour l'analyse des effets de la maladie d'Alzheimer ou de la schizophrénie sur les mêmes types de neurones dans le cortex cérébral humain. Nous avons étudié également, en collaboration avec le Service de Radiodiagnostic du CHUV, les corrélations existant entre les paramètres morphométriques du corps calleux et les sous-volumes (ou volumes partiels) de matière cérébrale dans les images provenant du scanner IRM.

Présence de la calrétinine dans la glande pinéale et dans d'autres glandes endocrines.

Influence des champs magnétiques sur la glande pinéale du rat et du gerbille

Nous étudions la présence de la calrétinine dans la glande pinéale de différents mammifères, dans certains organes endocriniens du rat tels que l'hypophyse, la glande thyroïde, le pancréas ainsi que dans le rein, l'ovaire et l'épididyme par des méthodes immunocytochimiques, de microscopie électronique à transmission et par western blot. D'autre part, nous étudions les effets des champs électromagnétiques sur la glande pinéale de rats et de gerbilles en exposant ces animaux à un champ magnétique de 3mTesla, de manière constante, en plaçant les cages dans un appareil spécialement conçu à cet effet à l'EPFL. Pour cette étude, nous avons utilisé les méthodes morphométriques et stéréologiques.

Recherches et développement de nouvelles méthodes pédagogiques pour l'enseignement d'Histologie et d'Embryologie (iconographie, animations des processus histophysiologiques et embryologiques par ordinateur)

Cette recherche est axée sur deux directions:

1) Statique. Pour faciliter aux étudiants la compréhension de la troisième dimension des structures microscopiques des organes humains, une collection de dessins et de photomicrographies a été publiée chez Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1997 sous le titre "Human Microscopic Anatomy". Celle-ci contient 279 tableaux avec plus de 530 graphiques 233 photomicrographies et 7 dessins en couleurs.

2) Dynamique. Pour rendre plus clair le déroulement des processus histophysiologiques et embryologiques, nous avons utilisé l'ordinateur Apple Macintosh avec le programme Hypercard pour produire des animations par ordinateur. Entre 1996/1997, six didacticiels de ce genre ont été produits.

Compétences et techniques spécifiques

- biochimie
- biologie moléculaire
- électrophysiologie
- enregistrement extracellulaire de l'activité des neurones individuels
- analyse d'images
- immunocytochimie
- microscopie optique, confocale, électronique, à force atomique
- production d'anticorps mono- et polyclonaux
- traçage neuronal
- culture cellulaire
- animaux transgéniques
- animations par ordinateur

Equipement

- Microscope confocal Leica TCS
- Microscopes électroniques à transmission
- Chambres de culture cellulaire
- Ultracentrifugeuses

Mots-clé

apoptose, cône de croissance, cytosquelette, formation des synapses, maladies neurodégénératives, neurobiologie du développement, plasticité neuronale, reconstruction 3D, sécrétion, vésicules synaptiques.

Thèses

- Pham S.M.: Développement de l'architecture myocardique ventriculaire de la souris
- Di Paolo G.: Role of stathmin and SCG10 in neurons: from gene to function

Collaborations

- Dr. Antoine Triller, Ecole Normale Supérieure, Paris, France
- Dr. A.E. Vercelli, University of Torino, Torino, Italy
- Dr. J.-Cl. Martinou, Ares-Serono, Institut de Recherche, Plan-les-Ouates, Genève, Suisse
- Dr. P.J. Bilan, Division of Cell Biology, The Hospital for Sick Children, University Ave Toronto, Ontario, Canada
- Drs. E. Soriano et N. Rocamora, Unité de Biologie Cellulaire, Faculté de Biologie, Université de Barcelone, Barcelona, Spain
- Drs. H. Lipp et F. Magara, Anatomische Institut, Universität de Zurich, Zurich, Suisse
- Institut Pasteur, Paris, France
- Dr. P. Caroni, Friedrich Miescher Institute, Bâle, Suisse
- Prof. C.B. Wollheim, Division de Biochimie Clinique, CMU, Genève, Suisse
- Prof. M. Armstrong-James, Dept of Physiology, Queen Mary Westfield College, London, UK
- Prof. M. Celio, Université de Fribourg, Fribourg, Suisse
- Prof. P. De Camilli, Dept of Cell Biology and Howard Huges Medical Institute, Yale University School of Medicine, New Haven, CT, USA
- Prof. R. Hawkes, University of Calgary, Calgary, Canada
- University Laboratory of Physiology, Oxford, UK
- Clinical Research Dept, University of Bern, Suisse

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Development and plasticity of the whisker-to-barrel pathway of the mouse: a genetic and experimental approach
- Morphological and functional studies of the connections between serotonergic afferents and the developing, and adult cerebral cortex
- Modulation of developmental processes in the cerebral cortex by monoamines
- Development and plasticity of cortical connections
- Changes in cortical organization after early lesions
- Principles of axonal differentiation in cerebral cortex
- Synapse formation on identified neurons in the central nervous system
- Mathematical analysis of competition between axons for trophic molecules
- Neuron death and retrograde signalling in the chick embryo's visual system
- Neuronal death and retrograde trophic signals in the chick embryo's visual system
- The neuronal cytoskeleton: Function and role of phosphorylation
- Thyroid hormone and peripheral nerve regeneration: cellular and molecular mechanisms
- Structure and function of cAMP dependent protein kinase(s) from Dictyostelium
- The role of the stathmin/SCG10 gene family in neurite growth during development and plasticity in the adult
- Molecular mechanism of insulin exocytosis: role of ras-like GTPases and of cytoskeletal elements

Programmes européens

- BIOMED, CE: Serotonin and abnormal development of the mouse sensory cortex in relation to the psychiatric syndrome of monoamine oxidase A deficiency
- BIOTECHNOLOGIE 2, CE: Control mechanisms of neuronal death
- CAPITAL HUMAIN ET MOBILITE, CE: Plasticity of the interhemispheric relations in adult mammals

- BIOMED, CE: Validation of an in vitro assay to evaluate drugs effects on synaptic functioning and plasticity

Autres fonds extérieurs

- Juvenile Diabetes Foundation International: Role of the small GTPases of the Rab3 family in insulin secretion
- CTI: Development of a new factory for the production of recombinant proteins important in medicine
- National Institute of Health: Function-structure relationship in the developing heart

- AETAS: Fondation pour la recherche sur le vieillissement et Fondation A.R. et J. Leenards
- UNIL-EPFL: Segmentation et modélisation d'objets dans un espace neurobiologique multidimensionnel
- Sandoz and CIBA Foundations: Characterization of the cortical dopamine system and its role in cortical maturation using organotypic cultures
- Glaxo-Wellcome/UNIL: Bases moléculaires des maladies psychiatriques
- Glaxo-Wellcome/UNIL: Modèles transgéniques des maladies neurologiques

Publications

Anjard C, Van Bemmelen M, Veron M, Reymond CD, A new spore differentiation factor (SDF) secreted by Dictyostelium cells is phosphorylated by the cAMP dependent protein kinase. *Differentiation* 62, pp. 43-49, 1997.

Antonsson B, Lütjens R, Di Paolo G, Kassel D, Allet B, Bernard A, Catsicas S, Grenningloh G, Purification, characterization, and in vitro phosphorylation of the neuron-specific membrane-associated protein SCG10. *Prot. Expr. Purific.* 9, pp. 363-371, 1997.

Antonsson B, Montessuit S, Di Paolo G, Lütjens R, Grenningloh G, Expression, purification, and characterization of a highly soluble N-terminal-truncated form of the neuron-specific membrane-associated phosphoprotein SCG10. *Prot. Expr. Purif.* 2, pp. 363-371, 1997.

Bronchti G, Corthésy ME, Welker E, Does nerve regeneration restore normal functional patterns in mouse barrel cortex? In: *Brain Plasticity, Advances in Neurology*, vol. 73, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, HJ Freund, BA Sabel, OW Witte ed., pp. 91-98, 1997.

Castagné V, Clarke PGH, Inhibition of glutathione synthesis can enhance cycloheximide-induced protection of developing neurons against oxotolony. *Dev. Brain Res.* 102, pp. 285-290, 1997.

Di Paolo G, Antonsson B, Kassel D, Riederer BM, Grenningloh G, Phosphorylation regulates the microtubule-destabilizing activity of stathmin and its interaction with tubulin. *FEBS Lett.* 416, pp. 149-152, 1997.

Di Paolo G, Lütjens R, Osen-Sand A, Sobel A, Catsicas S, Grenningloh G, Differential distribution of stathmin and SCG10 in developing neurons in culture. *J. Neurosci. Res.* 50, pp. 1000-1009, 1997.

Di Paolo G, Lütjens R, Pellier V, Stimpson SA, Beuchat MH, Catsicas S, Grenningloh G, Targeting of SCG10 to the area of the Golgi complex is mediated by its NH₂-terminal region. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 5175-5182, 1997.

Etchebehere LC, Van Bemmelen M, Anjard C, Traincard F, Assemat K, Reymond C, Veron M, The catalytic subunit of Dictyostelium cAMP-dependent protein kinase role of the N-terminal domain and of the C-terminal residues in catalytic activity and stability. *Eur. J. Biochem.* 248, pp. 820-826, 1997.

Flann S, Hawkes RB, Riederer BM, Rider CC, Beesley PW, Changes in ubiquitin immunoreactivity in developing rat brain: a putative role for ubiquitin and ubiquitin conjugates in dendrite outgrowth and differentiation. *Neuroscience* 81, pp. 173-187, 1997.

Gegenfurtner KR, Kiper DC, Levitt JB, Functional properties of neurons in macaque area V3. *J. Neurophysiol.* 77, pp. 1906-1923, 1997.

Glauser L, Barakat-Walter I, Differential distribution of thyroid hormone receptor isoform in rat dorsal root ganglia and sciatic nerve in vivo and in vitro. *J. Neuroendocrinol.* 9, pp. 217-227, 1997.

Hallböök F, Sahlén A, Catsicas S, Characterization and evaluation of NGF antisense oligonucleotides: Inhibition of NGF synthesis in transfected COS cells. *Antisense & Nucleic Acid Drug Development* 7, pp. 89-100, 1997.

Hornung JP, Neurotransmission in the common marmoset. In: *Marmosets and Tamarins in Biological and Biomedical Research*, DSSD Imagery, Salisbury, U.K., C Pryce, L Scott, C Schnell ed., pp. 157-162, 1997.

Hornung JP, Dörfel J, Innocenti GM, L'enseignement de l'anatomie macroscopique à l'Université de Lausanne (Suisse): structures actuelles et perspectives. In: *L'Anatomia Per Dissezione*, Società Italiana di Anatomia, Interlinea, Novara, M Cannas ed., pp. 97-101, 1997.

Innocenti GM, Epilepsy and the development of cortical connectivity. In: *Falls in Epileptic and Non-epileptic Seizures during Childhood*, John Libbey & Company Ltd, A Beaumanoir, F Andermann, G Avanzini, L Mira ed., pp. 19-28, 1997.

Innocenti GM, Tettoni L, Exuberant growth, specificity, and selection in the differentiation of cortical axons. In: *Normal and Abnormal Development of Cortex*, Springer-Verlag, Berlin, AM Galaburda, Y Christen ed., pp. 99-120, 1997.

Jockusch H, Nave KA, Grenningloh G, Schmitt-John T, Molecular genetics of nervous and neuromuscular systems. In: *Molecular Biology of the Neuron*, BIOS Scientific Publishers, Ltd, Oxford, U.K., RW Davis, BJ Morris ed., pp. 21-66, 1997.

Kiper DC, Fenstermaker SB, Gegenfurtner KR, Chromatic properties of neurons in macaque area V2. *Vis. Neurosci.* 14, pp. 1061-1072, 1997.

Kohli R, Clarke PGH, Mathematical analysis of competition between sensory ganglion cells for nerve growth factor in the skin. *Lect. Notes Comput. Sci.* 1327, pp. 133-138, 1997.

Krstic RV, Human Microscopic Anatomy. An atlas for students of medicine and biology, 3rd corrected edition, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New-York, London, Paris, Tokyo, Hang Kong, Barcelona, Budapest, 1-616 p., 1997.

Lucio RA, Garcia JV, Cerezo JR, Pacheco P, Innocenti GM, Berbel P, The development of auditory callosal connections in normal and hypothyroid rats. *Cerebral Cortex* 7, pp. 303-316, 1997.

Neri LM, Riederer BM, Marugg RA, Capitani S, Martelli AM, Nuclear scaffold proteins are differently sensitive to stabilizing treatment by heat or Cu⁺⁺. *J. Histochem. Cytochem.* 45, pp. 295-305, 1997.

Neri LM, Riederer BM, Valmori A, Capitani S, Martelli AM, Different concentrations of Mg⁺⁺ ions affect nuclear matrix protein distribution during thermal stabilization of isolated nuclei. *J. Histochem. Cytochem.* 45, pp. 1317-1328, 1997.

Novakova M, Riederer BM, Viklicky V, Draber P, Distinct subcellular localization of beta-tubulin epitopes in the adult mouse brain. *Histochem. Cell Biol.* 107, pp. 337-344, 1997.

Novier A, Nicolas D, Krstic R, Colocalization of calcitonin and glucagon in rat pancreatic A cells. *Acta Histochemica* 99, pp. 217-222, 1997.

- Primi MP, Clarke PGH**, Early retrograde effects of blocking axoplasmic transport in the axons of developing neurons. *Dev. Brain Res.* 99, pp. 259-262, 1997.
- Primi MP, Clarke PGH**, Presynaptic initiation by action potentials of retrograde signals in developing neurons. *J. Neurosci.* 17, pp. 4253-4261, 1997.
- Regazzi R, Verchere CB, Halban PA, Polonsky KS**, Insulin production: from gene to granule. *Diabetologia* 40, pp. B33-B38, 1997.
- Riederer BM, Pellier V, Antonsson B, Di Paolo G, Stimpson SA, Lütjens R, Catsicas S, Grenningloh G**, Regulation of microtubule dynamics by the neuronal growth-associated protein SCG10. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 94, pp. 741-745, 1997.
- Sadoul K, Berger A, Niemann H, Regazzi R, Catsicas S, Halban PA**, SNAP-25 can self-associate to form a disulfide-linked complex. *Biol. Chem.* 378, pp. 1171-1176, 1997.
- Sadoul K, Berger A, Niemann H, Weller U, Roche P, Klip A, Trimble WS, Regazzi R, Catsicas S, Halban P**, SNAP-23 is not cleaved by botulinum neurotoxin E and can replace SNAP-25 in the process of insulin secretion. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 33023-33027, 1997.
- Schweizer V, Dörfel J**, The anatomy of the inferior laryngeal nerve. *Clin. Otolaryngol.* 22, pp. 362-369, 1997.
- Sedmera D, Pexieder T, Hu N, Clark EB**, Developmental changes in the myocardial architecture of the chick. *Anat. Rec.* 248, pp. 421-432, 1997.
- Staple J, Catsicas S**, Molecular biology of neurotransmitter release. In: *Molecular Biology of the Neuron*, BIOS Scientific Publishers Ltd., Oxford, UK, pp. 123-143, 1997.
- Staple JK, Osen-Sand A, Benfenati F, Merlo Pich E, Catsicas S**, Molecular and functional diversity at synapses of individual neurons in vitro. *Eur. J. Neurosci.* 9, pp. 721-731, 1997.
- Vercelli A, Assal F, Innocenti GM**, Dendritic development of visual callosal neurons. In: *Brain Plasticity*, Plenum Press, New York, Filogomo et al. ed., pp. 145-158, 1997.
- Vuillemin M, Pexieder T**, Carbonic anhydrase II expression pattern in mouse embryonic and fetal heart. *Anat. Embryol.* 195, pp. 267-277, 1997.
- Wiederkehr A, Staple J, Caroni P**, The motility-associated proteins GAP-43, MARCKS, and CAP-23 share unique targeting and surface activity-inducing properties. *Exp. Cell Res.* 236, pp. 103-116, 1997.
- Zweyer M, Riederer BM, Ochs RL, Fackelmayer FO, Kohwi-Shigematsu T, Bareggi R, Narducci P, Martelli AM**, Association of nuclear matrix proteins with granular and threaded nuclear bodies in cell lines undergoing apoptosis. *Exp. Cell Res.* 230, pp. 325-336, 1997.

Institut de biochimie

Faculté de médecine, Ch. des Boveresses 155 - CP 51, 1066 Epalinges

Tél.: (021) 692 57 00 Fax: (021) 692 57 05 E-mail: Monique.JayetHerzstein@ib.unil.ch

Direction: Claude Bron

Bron Claude	po	Fasel Nicolas	pas	Demotz Stéphane	mas
Kraehenbuhl Jean-Pierre	po	Louis Jacques	petp	Fisch Igor	mas
Mauël Jacques	po	Hunziker Walter	pat	Quest Andrew	mas
Tschopp Jürg	po	Corradin Giampietro	mer	Schneider Pascal	mas, rel féd
Mach Jean-Pierre	potp	Corradin-Betz Sally	mer	Servi Ekaterini	mas
Acha-Orbea Hans	pas	Rivier Denis	mer	Valitutti Salvatore	chercheur FN

Activités de recherche

Analyse des mécanismes biochimiques qui contrôlent le développement et la régulation de la réponse immunitaire.

- Induction de l'apoptose par les lymphocytes.
- Mécanismes de la cytolysse immune à médiation cellulaire.
- Mécanismes de reconnaissance des antigènes par les lymphocytes T.
- Rôle de protéines lymphocytaires dans la pathogénie du virus VIH.
- Apprêtement cellulaire des antigènes et présentation par les molécules du complexe majeur d'histocompatibilité (CMH): application à des protéines de virus et de parasites.
- Signalisation intracellulaire: mode d'action de protéines membranaires de lymphocytes et rôles des isoformes de la protéine kinase C.
- Biologie du parasite leishmania: interaction avec le macrophage; immunité engendrée par ce microorganisme intracellulaire; identification et analyse des gènes et protéines associés aux phases de maturation et de différenciation du parasite.
- Adressage des protéines dans les cellules polarisées.
- Immunité des muqueuses: nouvelles stratégies de vaccination.
- Anticorps utilisés dans le diagnostic et la thérapie anti-cancéreuse.
- Le virus des tumeurs mammaires chez la souris: modèle expérimental de l'interaction retrovirus-hôte.

Compétences et techniques spécifiques

- Analyse de la structure des protéines.
- Synthèse et analyse de peptides.
- Biologie cellulaire et moléculaire des lymphocytes, des cellules épithéliales et des parasites.

Equipement

- Spectromètre de masse: PerSeptive Biosystems MALDI-TOF VOYAGER™ RP BioSpectrometry™ Workstation with Delayed Extraction.

Mots-clé

complexe majeur d'histocompatibilité, immunité anti-tumorale, immunité des muqueuses, Leishmania, malaria, mort cellulaire (apoptose), polarité cellulaire, protéine kinase C, superantigène, VIH.

Thèses

- Launois P. Événements précoces responsables de la polarisation fonctionnelle des cellules T CD4+ chez la souris lors de l'infection par *Leishmania major* (Faculté de médecine, Université de Lyon).
- Noll T. Identification et caractérisation d'antigènes impliqués dans la différenciation du parasite *Leishmania Major*.
- Schröter M. Molecular mechanisms involved in apoptosis.
- Westermann P. Immunophotodetection and phototherapy of cancer.
- Men Y. Evaluation des réponses immunitaires des antigènes incorporés dans des microsphères polymères biodégradables.
- Luther S. Superantigen- and antigen-specific immune response to mouse mammary tumor virus.
- Hopkins S. Etude des interactions entre des souches vaccinales atténuées de *Salmonella* et le système immunitaire associé aux muqueuses.

Brevets

- FLIP-Gen und FLIP Protein. 197 13 393.2-41.
- Immunogenic polypeptides that mimic a surface polysaccharide antigen of a pathogenic microorganism, method for obtaining the same, and their use in vaccine compositions. DI 96-26.

Prix scientifiques

- Mach J.P. Prix Fondazione San Salvatore, Lugano.

Colloques

- European Congress for Molecular Cell Biology (Brighton, Grande-Bretagne, 22-25 mars 1997)
- ISOBM 1997: From basic cancer research to clinical application (Montreux, 19-24 septembre 1997)

Formation continue

- Advanced WHO course on immunology, vaccinology, biotechnology and biosafety applied to communicable diseases (Lausanne, 10.09 - 24.10.1997)
- Cours OMS avancés sur l'immunologie, la vaccinologie, la biotechnologie et la sécurité biologique appliquées aux maladies infectieuses (Lausanne, 01.05 - 14.06.1997)

Collaborations

- Clinical Research Institute, Montreal, Canada (Sékaly R.)
- Univ. of Pittsburgh Medical Center, USA (Billiar T.R.)

- Institut Pasteur, Paris, France (Sansone P.)
- Childrens Hospital Harvard Medical School, Boston, USA (Neutra M.)
- Div. de Médecine Nucléaire, HUG, Genève (Buechger F.)
- Centre Val D'Aurelle de Recherche sur le Cancer, Montpellier, France (Pèlerin A.)
- CMU, Genève (French L.)
- Biogen, Boston, USA (Browning J.)
- Univ. of Vienna, Austria (Fuchs R.)
- Lab. Mol. Signalling, The Brabraham Institute, Dept. Zoology, Cambridge, UK (Jackson T.)
- Pasteur Institute, Tehran, Iran
- CMU, Dépt. morphologie, Genève (Cosson P.)
- Univ. of California (UCSF), San Francisco, USA
- Univ. del Valle, Cali, Colombie

Contrats et mandats

- Sérolab SA: étude du produit SER 299.
- Laboratoires OM SA, Genève: Inhibition of Protein Kinase C by OM174: mechanistic analysis in vitro and characterization in situ on a Swiss 3T3 model cell line.
- Scientific advisory Board, OraVax, Inc. Boston.
- Comité immunologie, Association Nationale de Recherche sur le SIDA, Paris.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Role of mammary tumor virus superantigen virus-host interaction.
- Signal transduction by a glycosylphosphatidylinositol (GPI)-anchored membrane protein of lymphocytes.
- Processing and presentation of MHC class I and class II restricted peptides.
- The ligands of the class II major histocompatibility complex-restricted T lymphocytes: Structure and biogenesis.
- Structural and functional studies of protozoan proteins.
- Mechanisms of sorting in polarized epithelial cells.
- Engineering of humanized pathogen-specific secretory IgA or IgA-like antibodies.
- Antigen sampling and presentation in mucosal tissues.
- Design of immunization strategies to block HIV infection in mucosal tissues.
- Analysis of the cellular parameters of the specific immune response to the protozoan parasite *Leishmania major* in mice.
- Physiology and pathophysiology of the activated macrophage: mechanisms of antimicrobial activity and atherogenesis.
- Role of protein kinase C isoforms in cellular signaling: regulation by interactions with lipids and proteins.

- Lymphocyte-mediated apoptosis.
- The development of antagonists of CD95 ligand.
- A quantitative study of T lymphocyte antigen recognition.
- Development of new recombinant tumor targeting molecules against cancer cells with high avidity multivalent binding and bifunctional properties.
- Design of effective oligomerization peptide module made up of α -helical coiled coils and their potential biomedical applications.
- Biodegradable microspheres as a novel vaccine delivery system.
- Design of a live vaccine against HP based on the molecular understanding of gastritis.
- The Leishmania-macrophage interaction: intracellular parasite killing and effect of infection on macrophage physiology.
- The NADPH oxidase of human neutrophils: characterization and signal transduction pathways.
- Development of an experimental model for HIV-1 infection.

Programmes européens

- Cooperation in Science and Research with CEEC/NIS (1996-1998): Transport pathways of IgG in placental endothelial cells.
- Commission Européenne: Dissection of the mechanisms leading to the selective triggering of protective and non protective murine T cell responses following infection with Leishmania: relevance for the induction and detection of human protective immunity.
- Commission Européenne: Functional characterization of TIA, a cell death (apoptosis) inducing protein.
- OFES: Selection of *P. falciparum* genes for malaria pre-erythrocytic stage vaccine development.

Autres fonds extérieurs

- CERS/CTI: Novel recombinant vaccines and immunization strategies for the production of milk antibodies.
- CERS/CTI: New cell factory.
- FEBS: Signal transduction triggered by glycosylphosphatidylinositol(GPI)-anchored proteins in T cells.
- OMS: Malaria vaccine: identification of cytotoxic, helper and B cell epitopes in humans using sporozoite protein synthetic antigens.
- Recherche suisse contre le cancer: Design of vaccines against oncogenic microorganisms: the mouse mammary tumor virus model.

- OMS et Direction de la Coopération au Développement et de l'Aide humanitaire: cours d'immunologie.
- Programme commun CHUV-EPFL-UNIL: Photodetection et les traitements photodynamiques des carcinomes épidermoïdes précoces des voies aéro-digestives supérieures de l'oesophage et de l'arbre trachéo-bronchique.
- Ligue suisse contre le cancer: Induction of complement activation at tumor sites with bispecific antibodies reactive to both tumor antigens and complement factors.
- Ligue suisse contre le cancer: Protein kinase C in cancer: role of the protein kinase C isoforms α and ϵ in the control of human carcinoma cell growth.
- HFSSO: The role of proteins containing death domains in apoptosis.
- OMS: Protective capacity of SW3 recombinant protein and synthetic peptides against Leishmania major.
- Roche Research Foundation: Molecular determinants associated with virulence in Leishmania vianna subgenus.
- OMS: Identification and characterization of the gene coding for a 24 kDa amastigote specific protein of Leishmania major - a putative vaccine subunit candidate.
- Sandoz Stiftung: A quantitative study of T lymphocyte antigen recognition.
- Recherche suisse contre le cancer: The contribution of Fas ligand to the immune privilege of tumors.
- EMBO: Analysis of proteins interacting with the cytoplasmic domain of Fas ligand.
- Ligue neuchâtoise contre le cancer: Inhibition of neovascularization by human antibody fragments.
- Ligue suisse contre le cancer: Immunophotodetection of colorectal carcinomas and other human cancers with antibody-indocyanin and laser induced fluorescence.
- Stanley Thomas Johnson Foundation: Phase I human trial of a malaria vaccine.
- Nestec Ltd: Allergy to milk proteins.
- Sandoz-Stiftung: Establishment of an immunization protocol for broad activation of cytotoxic T lymphocytes specific for HIV proteins in mice.
- Fondation Emma Muschamp: The identification of the molecular mechanisms by which absorptive enterocytes are converted into M cells.
- HFSSO: Superantigens: role in T cell development and in immunological diseases.

Publications

Acha-Orbea H, Retrovirus-host interactions: The mouse mammary tumor virus model. *Medicina* 57, pp. 43-52, 1997.

Acha-Orbea H, The role of superantigen in resistance to retroviral infection. *Trends Microbiol.* 5, pp. 385, 1997.

Becker K, Schneider P, Hofmann K, Mattmann C, Tschopp J, Interaction of Fas(Apo-1/CD95) with proteins implicated in the ubiquitination pathway. *FEBS Lett.* 412, pp. 102-6, 1997.

Bertholet S, Iggo R, Corradin G, Cytotoxic T lymphocyte responses to wild-type and mutant mouse p53 peptides. *Eur. J. Immunol.* 27, pp. 798-801, 1997.

- Bodmer JL, Burns K, Schneider P, Hofmann K, Steiner V, Thome M, Bornand T, Hahne M, Schröter M, Becker K, Wilson A, French LE, Browning JL, MacDonald HR, Tschopp J**, TRAMP, a novel apoptosis-mediating receptor with sequence homology to tumor necrosis factor receptor 1 and Fas(Apo-1/CD95). *Immunity* 6, pp. 79-88, 1997.
- Corradin G, Demotz S**, Peptide-MHC complexes assembled following multiple pathways: an opportunity for the design of vaccines and therapeutic molecules. *Hum. Immunol.* 54, pp. 137-47, 1997.
- French LE, Tschopp J**, Thyroiditis and hepatitis: Fas on the road to disease. *Nat. Med.* 3, pp. 387-8, 1997.
- Herrera S, De Plata C, Gonzalez M, Perlaza BL, Bettens F, Corradin G, Arevalo-Herrera M**, Antigenicity and immunogenicity of multiple antigen peptides (MAP) containing *P. vivax* CS epitopes in *Aotus* monkeys. *Parasite Immunol.* 19, pp. 161-70, 1997.
- Hofmann K, Bucher P, Tschopp J**, The CARD domain: a new apoptotic signalling motif. *TIBS* 22, pp. 155-6, 1997.
- Hopkins S, Kraehenbuhl JP**, Dendritic cells of the murine Peyer's patches colocalize with *Salmonella typhimurium* virulent mutants in the subepithelial dome. In: *4th International Symposium on Dendritic Cells in Fundamental and Clinical Immunology*, Plenum Press, 1997.
- Hunn M, Quest AF**, Cysteine-rich regions of protein kinase Cdelta are functionally non-equivalent. Differences between cysteine-rich regions of non-calcium-dependent protein kinase Cdelta and calcium-dependent protein kinase Cgamma. *FEBS Lett.* 400, pp. 226-32, 1997.
- Irmier M, Hofmann K, Vaux D, Tschopp J**, Direct physical interaction between the *Caenorhabditis elegans* 'death proteins' CED-3 and CED-4. *FEBS Lett.* 406, pp. 189-90, 1997.
- Irmier M, Thome M, Hahne M, Schneider P, Hofmann K, Steiner V, Bodmer JL, Schröter M, Burns K, Mattmann C, Rimoldi D, French LE, Tschopp J**, Inhibition of death receptor signals by cellular FLIP. *Nature* 388, pp. 190-5, 1997.
- Kernéis S, Bogdanova A, Kraehenbuhl JP, Pringault E**, Conversion by Peyer's patch lymphocytes of human enterocytes into M cells that transport bacteria. *Science* 277, pp. 948-52, 1997.
- Kraehenbuhl JP, Hopkins S, Kernéis S, Pringault E**, Antigen sampling by epithelial tissues: implication for vaccine design. *Behring Inst. Mitt.* 98, pp. 1-9, 1997.
- Launois P, Maillard I, Pingel S, Swihart KG, Xenarios I, Acha-Orbea H, Diggelmann H, Locksley RM, MacDonald HR, Louis JA**, IL-4 rapidly produced by V beta 4 V alpha 8 CD4+ T cells instructs Th2 development and susceptibility to *Leishmania major* in BALB/c mice. *Immunity* 6, pp. 541-9, 1997.
- Launois P, Swihart KG, Milon G, Louis JA**, Early production of IL-4 in susceptible mice infected with *Leishmania major* rapidly induces IL-12 unresponsiveness. *J. Immunol.* 158, pp. 3317-24, 1997.
- Lopez JA, Gonzalez JM, Kettner A, Arevalo-Herrera M, Herrera S, Corradin G, Roggero MA**, Synthetic polypeptides corresponding to the non-repeat regions from the circumsporozoite protein of *Plasmodium falciparum*: recognition by human T-cells and immunogenicity in owl monkeys. *Ann. Trop. Med. Parasitol.* 91, pp. 253-65, 1997.
- Luther SA, Acha-Orbea H**, Mouse mammary tumor virus: immunological interplays between virus and host. *Adv. Immunol.* 65, pp. 139-243, 1997.
- Luther SA, Maillard I, Lüthi F, Scarpellino L, Diggelmann H, Acha-Orbea H**, Early neutralizing antibody response against mouse mammary tumor virus: critical role of viral infection and superantigen-reactive T cells. *J. Immunol.* 159, pp. 2807-14, 1997.
- Marzio R, Jirillo E, Ransijn A, Mauël J, Corradin SB**, Expression and function of the early activation antigen CD69 in murine macrophages. *J. Leukoc. Biol.* 62, pp. 349-55, 1997.
- Mauël J, Ransijn A**, *Leishmania* spp.: mechanisms of toxicity of nitrogen oxidation products. *Exp. Parasitol.* 87, pp. 98-111, 1997.
- Men Y, Tamber H, Audran R, Gander B, Corradin G**, Induction of a cytotoxic T lymphocyte response by immunization with a malaria specific CTL peptide entrapped in biodegradable polymer microspheres. *Vaccine* 15, pp. 1405-12, 1997.
- Noll T, Desponds C, Jacquet R, Belli S, Fasel NJ**, Histone H1 expression varies during *Leishmania major* development. *Mol. Biochem. Parasitol.* 84, pp. 215-27, 1997.
- Quest AF, Harvey DJ, McIlhinney RA**, Myristoylated and nonmyristoylated pools of sea urchin sperm flagellar creatine kinase exist side-by-side: myristoylation is necessary for efficient lipid association. *Biochem.* 36, pp. 6993-7002, 1997.
- Rafati S, Couty-Jouve S, Alimohammadian MH, Louis JA**, Biochemical analysis and immunogenicity of *Leishmania major* amastigote fractions in cutaneous leishmaniasis. *Clin. Exp. Immunol.* 110, pp. 203, 1997.
- Renggli J, Hahne M, Matile H, Betschart B, Tschopp J, Corradin G**, Elimination of *P. berghei* liver stages is independent of Fas (CD95/Apo-1) or perforin-mediated cytotoxicity. *Parasite Immunol.* 19, pp. 145-8, 1997.
- Robadey C, Ammerlaan W, Muller C, Cloutier I, Sekaly RP, Haefliger JA, Demotz S**, The processing routes determined by negatively charged residues in DR1-restricted T cell determinants. *J. Immunol.* 159, pp. 3238-46, 1997.
- Robadey C, Demotz S**, Peptide-MHC complexes assembled following multiple pathways. In: *Antigen delivery systems*, Harwood Acad. Publ., Gander B., Merkle H.P. and Corradin G. ed., pp. 15-34, 1997.
- Roggero MA, Servis C, Corradin G**, A simple and rapid procedure for the purification of synthetic polypeptides by a combination of affinity chromatography and methionine chemistry. *FEBS Lett.* 408, pp. 285-8, 1997.
- Romagnoli P, Bron C**, Phosphatidylinositol-based glycolipid-anchored proteins enhance proximal TCR signaling events. *J. Immunol.* 158, pp. 5757-5764, 1997.
- Schneider P, Bodmer JL, Holler N, Mattmann C, Scuderi P, Terskikh A, Peitsch MC, Tschopp J**, Characterization of Fas (Apo-1, CD95)-Fas ligand interaction. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 18827-33, 1997.
- Schneider P, Bodmer JL, Thome M, Hofmann K, Holler N, Tschopp J**, Characterization of two receptors for TRAIL. *FEBS Lett.* 416, pp. 329-334, 1997.
- Schneider P, Thome M, Bodmer JL, Hofmann K, Kataoka K, Holler N, Tschopp J**, TRAIL-receptors 1 (DR4) and 2 (DR5) signal FADD-dependent apoptosis and activate NF- κ B. *Immunity* 7, pp. 831-836, 1997.
- Stefaner I, Stefanescu A, Hunziker W, Fuchs R**, Expression of placental alkaline phosphatase does not correlate with IgG binding, internalization and transcytosis. *Biochem. J.* 327, pp. 585-92, 1997.
- Sun LQ, Vogel CA, Mirimanoff RO, Coucke P, Slosman DO, Mach JP, Buchegger F**, Timing effects of combined radioimmunotherapy and radiotherapy on a human solid tumor in nude mice. *Cancer Res.* 57, pp. 1312-9, 1997.
- Terskikh AV, Le Doussal JM, Cramer R, Fisch I, Mach JP, Kajava AV**, "Peptabody": a new type of high avidity binding protein. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 94, pp. 1663-8, 1997.
- Thome M, Schneider P, Hofmann K, Fickenscher H, Meinel E, Neipel F, Mattmann C, Burns K, Bodmer JL, Schröter M, Scaffidi C, Kramer PH, Peter ME, Tschopp J**, Viral FLICE-inhibitory proteins (FLIPs) prevent apoptosis induced by death receptors. *Nature* 386, pp. 517-21, 1997.
- Vacheron S, Renno T, Acha-Orbea H**, A highly sensitive in vitro infection assay to explore early stages of mouse mammary tumor virus infection. *J. Virol.* 71, pp. 7289-94, 1997.
- Velin D, Fotopoulos G, Lüthi F, Kraehenbuhl JP**, The nasal-associated lymphoid tissue of adult mice acts as an entry site for the mouse mammary tumor virus. *J. Exp. Med.* 185, pp. 1871-6, 1997.

Institut de pharmacologie et de toxicologie

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 27, 1005 Lausanne

Tél.: (021) 692 53 50 Fax: (021) 692 53 55 E-mail: Jean-Daniel.Horisberger@ipharm.unil.ch

Direction: Susanna Cotecchia, Jean-Daniel Horisberger

Cotecchia Susanna	po	Béguin Pascal	post doc	Vallet Véronique	post doc
Diezi Jacques	po	Bonny Olivier	post doc	Vecchini Françoise	post doc
Rossier Bernard C.	po	Burcelin Rémy	post doc	Wang Xinyu	post doc
Geering Kaethi	pas	Chraïbi Ahmed	post doc	Bolla Tatiana	doct
Horisberger Jean-Daniel	pas	Claeys Dirk	post doc	Diviani Dario	doct
Hummler Edith	pat	Caurjault-Gautier Françoise	post doc	Duc Romain	doct
Thorens Bernard	pat, START	Crambert Gilles	post doc	Gremlich Sandrine	doct
Peters Georges	ph	Dupraz Philippe	post doc	Guenoun Saïda	doct
Roch-Ramel Françoise	ph	Greasley Peter	post doc	Hasler Udo	doct
Bessegghir Kamel	PD	Gründer Stefan	post doc	Leser-Op Het Velt Christel	doct
Schild Laurent	PD, mer	Guillam Marie-Thérèse	post doc	May Anne	doct
Felley-Bosco Emanuela	mas	Hoffmann-Pochon Nicole	post doc	Pradervand Sylvain	doct
Firsov Dmitri	mas	Ibberson Mark	post doc	Robert-Nicoud Maya	doct
Morgenthaler Phaïk-Mooi	mas	Kellenberger Stephan	post doc	Roduit Raphaël	doct
Scheer Alexander	mas	Kiianitsa Konstantin	post doc	Rossier Olivier	doct
Staub Olivier	mas, rel féd	Kohler Stefan	post doc	Souici Anne-Christine	doct
Corthésy Theulaz Irène	rel féd	Lattion Anne-Laure	post doc	Spring Philippe	doct
Broillet Marie-Christine	START	Mhaouty Sakina	post doc	Vuagniaux Grégoire	doct
Abriel Hugues	post doc	Resch Gregory	post doc		
Beggah Ahmed	post doc	Serre Véronique	post doc		

Activités de recherche

Les médicaments et les substances toxiques exercent leurs effets en se liant à des protéines de l'organisme, protéines que l'on nomme récepteurs. L'Institut de pharmacologie et de toxicologie consacre son activité de recherche à découvrir la structure et la fonction de récepteurs à des médicaments ou des toxiques qui sont impliqués dans des maladies cardiovasculaires (récepteurs aux diurétiques, aux adrénérgiques, aux digitaliques), dans l'homéostasie du glucose (diabète), dans l'effet toxique de l'oxyde nitreux et dans l'excrétion de l'acide urique (goutte). L'approche est essentiellement multidisciplinaire et combine la biologie cellulaire et moléculaire, la biophysique et la physiologie.

Canal épithélial à sodium et hypertension

Suite à la découverte et à l'identification moléculaire du canal à sodium, plusieurs groupes de l'Institut explorent divers aspects de sa fonction: a) son implication dans l'hypertension artérielle et d'autres troubles de la régulation de la pression artérielle, dans la mucoviscidose et le syndrome de détresse respiratoire du nouveau-né; b) les relations structure-fonction du pore du canal et de son mécanisme de fermeture, c) la régulation de son activité par des protéines intracellulaires ou divers facteurs extracellulaires.

Physiologie moléculaire des récepteurs adrénérgiques

Ce groupe étudie les mécanismes moléculaires et biochimiques qui sont à la base de l'activation et la régulation des récepteurs adrénérgiques. Le but de cette recherche est double: i) de fournir une information biochimique et physiologique générale, valable pour tous les récepteurs liés aux protéines G, et ii) d'élucider les effets pharmacologiques des substances médicamenteuses qui agissent sur ces récepteurs.

Physiologie moléculaire de l'homéostasie du glucose

Ce groupe a identifié plusieurs gènes impliqués dans le contrôle du transport du glucose et de la sécrétion d'insuline et en étudie le rôle dans la pathogenèse du diabète. De nouveaux gènes sont aussi caractérisés. Les connaissances acquises à propos de ces mécanismes moléculaires sont utilisées pour développer de nouvelles formes de thérapie génétique ou cellulaire dans le traitement du diabète.

Toxicologie

De l'oxyde nitreux (NO) est produit au cours des phénomènes inflammatoires. Nous étudions les effets toxiques et potentiellement carcinogènes du NO et de ses dérivés. Un autre groupe étudie les mécanismes moléculaires qui sont responsables de la carcinogenèse chimique.

La Na,K-ATPase

Deux groupes étudient la physiologie moléculaire de la Na,K-ATPase ou pompe à sodium, et des H,K-ATPases. Les investigations se concentrent sur le rôle des diverses sous-unités et isoformes, le contrôle de la biosynthèse, la maturation de la protéine, les divers mécanismes de la régulation de l'activité et les mécanismes moléculaires responsables du transport des cations à travers la membrane.

Excrétion rénale d'acide urique

La physiologie du transport d'acide urique (et d'autres composés organiques) est étudiée dans des cellules de tubules rénaux humains pour comprendre le rôle de ces mécanismes de transport dans la pathogenèse de la goutte.

Compétences et techniques spécifiques

- biologie cellulaire et moléculaire
- électrophysiologie
- génétique moléculaire
- toxicologie alimentaire

Mots-clé

canaux ioniques, carcinogenèse, diabète, hypertension, P-ATPases, récepteurs adrénergiques, récepteurs aux digitaliques, thérapie génique, toxicologie.

Thèses

- Béguin P, Régulation de la Na,K-ATPase. Rôle de la phosphorylation par les protéines kinases A et C et par la sous-unité gamma.
- Bolla T, Rôle de la monoxyde d'azote synthase inductible (iNOS) dans le processus de différenciation de cellules d'adénocarcinome de colon humain (CaCO2).
- Diviani D, Characterisation of the molecular mechanisms involved in the phosphorylation and desensitization of the alpha 1B-adrenergic receptor.
- Gremlich S, Etudes de trois protéines impliquées dans le contrôle de la sécrétion d'insuline en réponse au glucose dans les cellules bêta du pancréas.
- Roduit R, Utilisation de cellules encapsulées pour l'analyse de différents aspects du contrôle de l'homéostasie glucidique.
- Wang X, Mechanism of cation translocation by the Na,K-ATPase.

Colloques

- Gordon Conference: «Ligand recognition and Molecular gating», Plymouth, NH, du 22 au 26 juin 1997.
- Réunion du réseau CLUSE (Convention liant les Universités de Suisse et de l'Est de la France: Universités de Fribourg, Genève, Lausanne, Neuchâtel, Franche-Comté, Bourgogne): «Rôle biologique du NO», Lausanne, 12 septembre 1997.
- APS conference: «The physiology and functional diversity of amiloride-sensitive Na⁺ channels: a new gene superfamily», Park City, Utah, October 29-November 1, 1997.

Formation continue

- Ethique biomédicale
- Neurotransmetteurs: du récepteur à la fonction
- Nutrition
- Pathologies du système cardiovasculaire
- Toxicologie

Collaborations

- Institut de Biochimie, Epalinges, Lausanne (Mavel J).
- CMU, Genève (Meda P).
- Dipartimento di Chimica, Università di Modena, Italia (Fanelli F, de Benedetti P G).
- Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italia (Costa T).
- IBC, Genova, Italy (Menini A).
- University of Stockholm, Sweden (von Heijne G).
- Purine Laboratories, Guy's Hospital, London (Simmonds A).
- Vrije Universiteit, Brussels (Schuit F).
- Yale University, New Haven, CT, USA (School of Medicine: Canessa C M, Howard Hughes Medical Institute: Lifton R C).
- Columbia University, NY, USA (Firestein S).
- Laboratory of Comparative Carcinogenesis, National Cancer Institute, Frederick Cancer Research and Development Center, Frederick, MD 21702, USA (Keefer L K).
- Mass. Inst. of Technology, USA (Thilly W G).
- Division of Pulmonary Diseases, University of North Carolina, Chapel Hill, USA (Boucher R, Stutts J, Barker P).
- Hospital for Sick Children, Toronto, Canada (Rotin D).
- Weizmann Institute, Rehovot, Israel (Garty H).
- The alpha1-adrenergic receptor subtypes: structural basis of receptor function and drug action.
- Co- and posttranslational processing of oligomeric P-type ATPases.
- Mechanisms of urate transport by human renal plasma membranes.
- Inducible nitric oxide synthase (iNOS): role in differentiation and genotoxicity in epithelial cells.
- Molecular physiology of Na,K-pump and basolateral K⁺ channels.
- The epithelial sodium channel: structural basis for ion permeation and block by amiloride.
- Molecular control of glucose homeostasis. Role of glucose transporters and hormone receptors.
- Elucidation of the mutagenic pathway of heterocyclic amines, a class of common food contaminants, in human cells.
- The olfactory cyclic nucleotide-gated channels: determination of their stoichiometry, pharmacology and localization in the main and accessory olfactory systems.

Programmes européens

- Programme EC de Biotechnologie: Inverse agonism. Implications for drug design.

Autres fonds extérieurs

- Programme commun de Recherche CHUV-UNIL-EPFL: Bioartificial pancreas.
- Juvenile Diabetes Foundation International: Glucose and fatty acids in the control of beta cell gene expression.
- Human Sciences Frontier Programm (HSFP): Molecular interactions controlling the function of the epithelial Na channel.
- National Institute of Health SCORE in hypertension.
- Research Foundation 3R: Elaboration of an in vitro screening method for testing the effect of drugs and other compounds on the renal transport of uric acid.
- Fonds Modex SA: Cell therapy for diabetes.
- Fonds Nestec SA: Investigation of the potential role of dietary contaminants in the induction of genetic changes in humans.

Contrats et mandats

- Modex thérapeutiques, développement de méthodes de traitement du diabète de type I et de type II par transplantation de cellules sécrétrices de peptides bioactifs.
- Nestec, investigation of the potential role of dietary contaminants in the induction of genetic changes in humans.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- The epithelial sodium channel: role in mediating aldosterone-dependent sodium transport and in controlling blood pressure.

Publications

Beggah A T, Jaunin P, Geering K, Role of glycosylation and disulfide bond formation in the beta subunit in the folding and functional expression of Na,K-ATPase. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 10318-10326, 1997.

Beguïn P, Geering K, Structural domains implicated in ER degradation of alpha subunits of Na,K-ATPase. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 834, pp. 540-542, 1997.

Beguïn P, Wang X, Firsov D, Puoti A, Claeys D, Horisberger J D, Geering K, The gamma subunit is a specific component of the Na,K-ATPase and modulates its transport function. *EMBO J.* 16, pp. 4250-4260, 1997.

Beron J, Forster I, Beguïn P, Geering K, Verrey F, Phorbol 12-myristate 13-acetate down-regulates Na,K-ATPase independent of its protein kinase C site: decrease in basolateral cell surface area. *J. Mol. Biol.* 8, pp. 387-398, 1997.

Bonny C, Roudit R, Gremlich S, Nicod P, Thorens B, Waeber G, The loss of GLUT2 expression in the pancreatic beta-cells of diabetic db/db mice is associated with an impaired DNA-binding activity of islet-specific trans-acting factors. *Mol. Cell. Endo.* 135, pp. 59-65, 1997.

Burcelin R, Thorens B, Pancreatic beta cell glucokinase, insulin secretion and glucose homeostasis. *Curr. Opin. Endo. Diabet.* 4, pp. 256-261, 1997.

- Cavalli A, Lattion A L, Hummler E, Nenniger M, Pedrazzini T, Aubert J F, Michel M C, Yang M, Lembo G, Vecchione C, Mostardini M, Schmidt A, Beermann F, Cotecchia S**, Decreased blood pressure response in mice deficient of the alpha 1 beta-adrenergic receptor. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 94, pp. 11589-11594, 1997.
- Claeys D, Saraga E, Rossier B C, Kraehenbuhl J P**, Neonatal injection of native proton pump antigens induces autoimmune gastritis in mice. *Gastroenterology* 113, pp. 1136-1145, 1997.
- Diviani D, Lattion A L, Cotecchia S**, Characterization of the phosphorylation sites involved in G protein-coupled receptor kinase and protein kinase C-mediated desensitization of the alpha 1 beta-adrenergic receptor. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 28712-28719, 1997.
- Geering K**, Na,K-ATPase. *Curr. Opin. Nephrol. Hypertension* 6, pp. 434-439, 1997.
- Gremlich S, Bonny C, Waeber G, Thorens B**, Fatty acids decrease IDX-1 expression in rat pancreatic islets and reduce GLUT2, glucokinase, insulin and somatostatin levels. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 30261-30269, 1997.
- Gremlich S, Roduit R, Thorens B**, Dexamethasone induces posttranslational degradation of GLUT2 and inhibition of insulin secretion in isolated pancreatic beta cells. Comparison with the effects of fatty acids. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 3216-3222, 1997.
- Grunder S, Firsov D, Chang S S, Fowler Jaeger N, Gautschi I, Schild L, Lifton R P, Rossier B C**, A mutation causing pseudohypoadosteronism type 1 identifies a conserved glycine that is involved in the gating of the epithelial sodium channel. *EMBO J.* 16, pp. 899-907, 1997.
- Grunder S, Rossier B C**, A reappraisal of aldosterone effects on the kidney: new insights provided by epithelial sodium channel cloning. *Curr. Opin. Nephrol. Hypertension* 6, pp. 35-39, 1997.
- Grunder S, Zagato L, Yagil C, Yagil Y, Sassard J, Rossier B C**, Polymorphisms in the carboxy-terminus of the epithelial sodium channel in rat models for hypertension. *J. Hypertens.* 15, pp. 173-179, 1997.
- Guillam M T, Hummler E, Shaerer E, Yeh J Y, Birnbaum M J, Beermann F, Schmidt A, Deriaz N, Thorens B**, Early diabetes and abnormal postnatal pancreatic islet development in mice lacking GLUT2. *Nature Genet.* 17, pp. 327-330, 1997.
- Horisberger J D, Schild L**, Physiologie et physiopathologie de la balance du sodium: apports récents de la génétique et de la biologie moléculaire. *Méd. et Hyg.* 55, pp. 532-539, 1997.
- Hummler E, Barker P, Talbot C, Wang Q, Verdumo C, Grubb B, Gatzky J, Burnier M, Horisberger J D, Beermann F, Boucher R, Rossier B C**, A mouse model for the renal salt-wasting syndrome pseudohypoadosteronism (PHA-1). *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 94, pp. 11710-11715, 1997.
- Ledent C, Deneff J F, Cotecchia S, Lefkowitz R J, Dumont J, Vassart G, Parmentier M**, Costimulation of adenylyl cyclase and phospholipase C by a mutant alpha 1B-adrenergic receptor transgene promotes malignant transformation of thyroid cells. *Endocrinology* 138, pp. 369-378, 1997.
- Lee T W, Cotecchia S, Milligan G**, Up-regulation of the levels of expression and function of a constitutively active mutant of the hamster alpha 1B-adrenoceptor by ligands that act as inverse agonists. *Biochem. J.* 325, pp. 733-739, 1997.
- Leong-Morgenthaler P, Horlbeck J, Suter F, Züllig F**, Application of small lipid nanoparticles in vitro mutation assays. *In vitro Toxicol.* 10, pp. 129-132, 1997.
- May A, Puoti A, Gaeggeler H P, Horisberger J D, Rossier B C**, Early effect of aldosterone on the rate of synthesis of the epithelial sodium channel alpha subunit in A6 renal cells. *J. Am. Soc. Nephrol.* 8, pp. 1813-1822, 1997.
- Puoti A, May A, Rossier B C, Horisberger J D**, Novel isoforms of the beta and gamma subunits of the Xenopus epithelial Na channel provide information about the amiloride binding site and extracellular sodium sensing. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 94, pp. 5949-5954, 1997.
- Roch-Ramel F, Diezi J**, Renal transport of organic ions and uric acid. In: *Diseases of the Kidney*, Little Brown, Schrier RW, Gottschalk CW ed., pp. 231-249, 1997.
- Roch-Ramel F, Guisan B, Diezi J**, Effects of uricosuric and antiuricosuric agents on urate transport in human brush-border membrane vesicles. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 280, pp. 839-845, 1997.
- Roduit R, Thorens B**, Inhibition of glucose-induced insulin secretion by long-term preexposure of pancreatic islets to leptin. *FEBS Lett.* 415, pp. 179-182, 1997.
- Rossier B C**, 1996 Homer Smith Award Lecture. Cum grano salis: the epithelial sodium channel and the control of blood pressure. *J. Am. Soc. Nephrol.* 8, pp. 980-992, 1997.
- Scheer A, Cotecchia S**, Constitutively active G protein-coupled receptors: potential mechanisms of receptor activation. *J. of Receptor and Signal Transduction* 17, pp. 57-73, 1997.
- Scheer A, Fanelli F, Costa T, De Benedetti P G, Cotecchia S**, The activation process of the alpha 1 beta-adrenergic receptor: potential role of protonation and hydrophobicity of a highly conserved aspartate. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 94, pp. 808-813, 1997.
- Schild L, Schneeberger E, Gautschi I, Firsov D**, Identification of amino acid residues in the alpha, beta and gamma subunits of the epithelial sodium channel (ENaC) involved in amiloride block and ion permeation. *J. Gen. Physiol.* 109, pp. 15-26, 1997.
- Staub O, Gautschi I, Ishikawa T, Breitschopf K, Ciechanover A, Schild L, Rotin D**, Regulation of stability and function of the epithelial Na⁺ channel (ENaC) by ubiquitination. *EMBO J.* 16, pp. 6325-6336, 1997.
- Stutts M J, Rossier B C, Boucher R C**, Cystic fibrosis transmembrane conductance regulator inverts protein kinase A-mediated regulation of epithelial sodium channel single channel kinetics. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 14037-14040, 1997.
- Sun Y M, Favre I, Schild L, Moczydlowski E**, On the structural basis for size-selective permeation of organic cations through the voltage-gated sodium channel. Effect of alanine mutations at the DEKA locus on selectivity, inhibition by Ca²⁺ and H⁺, and molecular sieving. *J. Gen. Physiol.* 110, pp. 693-715, 1997.
- Thorens B, Waeber G**, GLUT2 function, expression and transcriptional regulation in liver and pancreatic beta cells. In: *Facilitative Glucose Transporters*, R.G. Landes Company, Gould GW ed., pp. 167-182, 1997.
- Vallet V, Chraïbi A, Gaeggeler H P, Horisberger J D, Rossier B C**, An epithelial serine protease activates the amiloride-sensitive sodium channel. *Nature* 389, pp. 607-610, 1997.
- Vecchini F, Pringault E, Billiard T R, Geller D A, Hausel P, Felley-Bosco E**, Decreased activity of inducible nitric oxide synthase type 2 and modulation of the expression of glutathione S-transferase alpha, bcl-2, and metallothioneins during the differentiation of CaCo-2 cells. *Cell Growth Different.* 8, pp. 261-268, 1997.
- Waeber G, Calandra T, Roduit R, Haefliger J A, Bonny C, Thompson N, Thorens B, Temler E, Meinhardt A, Bacher M, Metz C N, Nicod P, Bucala R**, Insulin secretion is regulated by the glucose-dependent production of islet beta cell macrophage migration inhibitory factor. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 94, pp. 4782-4787, 1997.
- Wang X, Horisberger J D**, Palytoxin effects through interaction with the Na,K-ATPase in Xenopus oocyte. *FEBS Lett.* 409, pp. 391-395, 1997.
- Wang X, Horisberger J D**, Interaction of palytoxin and mercury with the Na,K-ATPase on Xenopus laevis oocytes. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 834, pp. 343-346, 1997.
- Widmann C, Dolci W, Thorens B**, Internalization and homologous desensitization of the glucagon-like peptide-1 receptor depend on phosphorylation of the receptor carboxyl tail at the same three sites. *Mol. Endo.* 11, pp. 1094-1102, 1997.

Institut de microbiologie

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 44, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 40 96 Fax: (021) 314 40 95 E-mail: Heidi.Diggelmann@chuv.hospvd.ch

Direction: Heidi Diggelmann

Bille Jacques	po	Calabrese David	doct	Buetti Elena	chef projet
Diggelmann Heidi	po	De Micheli Michelle	doct	Graziosi Cecilia	chef projet
Thali Markus	pat	Hernandez-A. Koldo	doct	Sahli Roland	chef projet
Meylan Pascal	mer, PD	Maillard Ivan	doct	Sanglard Dominique	chef projet
Costello Eithne	post doc	Oddo Mauro	doct	Stutz Françoise	chef projet
Kerblat Isabelle	post doc	Strahm Yvan	doct	Wirth Susanne	chef projet
Lüthi Frédéric	post doc	Wyss Stéphanie	doct	Togni Giuseppe	coll scient
Boge Michael	doct	Bannermann Elisabeth	1er ass		

Activités de recherche

Mouse Mammary Tumor Virus (MMTV)

Identification des composants cellulaires (récepteurs) et des éléments génétiques viraux qui déterminent le mode de transmission et la pathogénicité du virus. Caractérisation des éléments génétiques viraux qui déterminent l'expression du virus dans des tissus spécifiques. Interaction du virus avec le système immunitaire de la souris (le rôle du superantigène viral).

Human Immunodeficiency Virus (HIV)

Le rôle du virus HIV dans la pathogénèse du SIDA est bien établi. Schématiquement le cycle de réplication de HIV peut être divisé en une phase précoce, allant de la liaison du virus à son récepteur jusqu'à l'intégration du génome du virus dans un chromosome de la cellule hôte, et en une phase tardive comprenant la transcription et la traduction des gènes du virus, ainsi que la morphogénèse et le bourgeonnement des nouvelles particules virales. Le programme de recherche sur HIV comprend des projets étudiant les phases précoces et tardives du cycle de réplication du virus HIV, ainsi que le rôle du gène nef dans l'infection des cellules hôtes par HIV. Par ailleurs, en collaboration avec l'unité d'immunopathologie du SIDA, des méthodes de mesure non-invasive de la charge virale dans le tissu lymphoïde sont mises au point.

Virus tumoraux à ADN

Parmi les papillomavirus humains, les types 16 et 18 sont associés à des dysplasies cervicales sévères et à des carcinomes épidermoïdes du col utérin. Nous étudions l'influence du gène E2 sur l'expression de gènes cellulaires et sur la différenciation terminale des kératinocytes infectés par HPV16.

Levure pathogène *Candida Albicans*

Candida albicans est une des principales levures pathogènes. Nous étudions les mécanismes moléculaires de résistance aux antifongiques chez les souches cliniques de *Candida albicans* isolées de patients atteints du SIDA et le rôle des protéases acides dans la virulence de cette levure.

Typage moléculaire

Typage moléculaire de *Listeria monocytogenes* et *Candida albicans*. Validation de nouvelles méthodes de typage.

Bactériologie clinique

Développement de nouvelles méthodes de diagnostic.

Développement de nouveaux vecteurs rétroviraux pour la thérapie génique

Le but de ce projet est la création de rétrovirus chimériques avec une affinité pour des sous-populations de cellules hématopoïétiques. Ces virus serviront à la thérapie génique de différentes maladies du système hématopoïétique.

Mycobacterium tuberculosis

Mycobacterium tuberculosis est la cause de la tuberculose, responsable de 3 millions de décès par année dans le monde. Les mécanismes de défense contre ce germe sont encore mal compris. Nous étudions la relation entre l'apoptose, un mode de mort cellulaire contrôlée, et la survie des bactéries dans les phagocytes.

Transport nucléocytoplasmique des ARNs

L'export nucléaire de plusieurs transcrits du virus HIV-1 est stimulé par la protéine Rev. Notre projet vise à identifier et caractériser les transporteurs et les composantes du pore nucléaire ciblés par Rev et à déterminer le rôle de ces facteurs dans le transport d'ARNs ou de protéines endogènes en utilisant la levure *S. cerevisiae* comme système expérimental.

Compétences et techniques spécifiques

- Méthodes de génétique moléculaire
- Culture de cellules
- Tests immunologiques
- Tests antifongiques - tests de virulences sur modèles animaux

Mots-clé

acides protéinases, *Candida albicans*, HIV, *Listeria*, MMTV, *Mycobacterium tuberculosis*, résistance aux antifongiques, transport intracellulaire, typage moléculaire, virus du papillome humain (HPV).

Thèses

- Frédéric Lüthi : Attempts to characterize the cellular receptor of the mouse mammary tumor virus

Prix scientifiques

- Sanglard D, la meilleure présentation dans le domaine "Resistance mechanisms to antimicrobial agents", 37^e meeting ICAAC, Toronto Canada

Colloques

- Nous organisons un cycle de séminaires intitulé : Trans-Bugnon Seminars (TBS) auxquels participent plusieurs laboratoires de recherche du CHUV et du Centre I.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Interaction of Mouse Mammary Tumor Virus with its host. H. Diggelmann
- Transcriptional regulation of mouse mammary tumor virus. E. Buetti
- Mechanisms of protective immunity against *Mycobacterium tuberculosis* in humans. P. Meylan
- Characterization of molecular interactions occurring during the assembly of the human immunodeficiency virus 1 (HIV-1). M. Thali

- HPV16 DNA replication in latently infected cells. R. Sahli
- The multiple aspartyl proteinases secreted by the human pathogen *Candida albicans* and their role in virulence. M. Monod, D. Sanglard, P. Moreillon
- Development of retroviral vectors targeted to cells of the hematopoietic lineage. H. Diggelmann, E. Buetti, P. Meylan, M. Thali
- Molecular basis of resistance to antifungal agents in the human pathogen *Candida albicans*. D. Sanglard, M. Monod, J. Bille
- Study of the HIV-1 Rev protein in yeast: implications for the mechanism of nuclear export. F. Stutz

Programmes européens

- AGREAUALP : projet européen de recherche sur l'impact des activités humaines sur l'hydrologie des régions alpines. J. Bille

Autres fonds extérieurs

- Swiss HIV Cohort Study No. 211 : Retrospective study of the CMV viral load in HIV-infected patients developing CMV clinical disease. P. Meylan
- VAUD-GENEVE : Sérologie-virologie en pathologie humaine. P. Meylan, R. Sahli
- Programme national de recherche sur le Sida : Genetics of azole antifungal resistance in yeast isolated from AIDS patients with oral candidiasis. J. Bille, M. Monod, D. Sanglard
- OFSP : Centre National des Listerias. J. Bille

- Office Vétérinaire Fédéral : Typing by macrorestriction analysis of *L. monocytogenes* isolates of animal and human origin closely related to the Swiss epidemic clone. J. Bille
- OFSP : Peripheral blood mononuclear cells versus lymph node cell infection by HIV-1: immunopathogenic mechanisms. P. Meylan
- Swiss HIV Cohort Study No. 184 : Non invasive sampling of lymph node cells by ultrasound-guided needle aspiration: validation studies. P. Meylan
- ILSI North America : WHO multicenter study on *Listeria* subtyping. J. Bille

Publications

Allerberger F, Dierich M P, Grundmann H, Hartung D, Bannerman E, Bille J, Typing of Austrian *Listeria monocytogenes* isolates by automated laser fluorescence analysis of randomly amplified polymorphic DNA. *Zentralblatt für Bakteriologie* 286, pp. 33-40, 1997.

Ardavin C, Lüthi F, Andersson M, Scarpellino L, Martin P, Diggelmann H, Acha-Orbea H, Retrovirus-induced target cell activation in the early phases of infection : the mouse mammary tumor virus model. *J. Virol.* 71, pp. 7295-7299, 1997.

Bille J, When should *Candida* isolates be tested for susceptibility to azole antifungal agents ? *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 16, pp. 281-282, 1997.

Bille J, Glauser M P, The Fluconazole Global Susceptibility Study Group. Evolution of the susceptibility of pathogenic *Candida* species to fluconazole. *Eur. J. Clin. Microbiol. Inf. Dis.* 16, pp. 924-928, 1997.

Bille J, Jatou K, Zellweger J P, Diagnostic moderne de la tuberculose. *Med. Hyg.* 55, pp. 881-885, 1997.

Boerlin P, Boerlin-Petzold F, Bannerman E, Bille J, Jemmi T, Typing *Listeria monocytogenes* isolates from fish products and human listeriosis cases. *Applied and Environmental Microbiology* 63, pp. 1338-1343, 1997.

Buetti E, Animal transgenici. *Tribuna Medica Ticinese* 62, pp. 258-262, 1997.

Burgisser P, Spertini F, Suter C, Pagani J L, Meylan P R A, Monitoring the response to antiviral treatment in the lymph nodes of HIV-infected patients by serial fine needle aspiration. *J Infect Dis* 175, pp. 1202, 1997.

Greub G, Devriese L A, Pot B, Dominguez J, Bille J, *Enterococcus cecorum* septicemia in a malnourished adult patient. *Eur. J. Clin. Microbiol. Inf. Dis.* 16, pp. 594-598, 1997.

Hartman P G, Sanglard D, Inhibitors of ergosterol biosynthesis as antifungal agents. *Current Pharmaceutical Design* 3, pp. 177-208, 1997.

Hauser Ph, Francioli P, Bille J, Telenti A, Blanc D S, Typing of *Pneumocystis carinii* f.sp. *hominis* by single-strand conformation polymorphism of four genomic regions. *J. Clin. Microbiol.* 3086-3091, pp. 35, 1997.

Heitmann L, Cometta A, Hurni M, Aebischer N, Tschan-Schild I, Bille J, Right-sided pacemaker-related endocarditis due to *Acremonium* species. *Clinical Infectious Diseases* 25, pp. 158-160, 1997.

Launois P, Maillard I, Pingel S, Swihart K G, Xenarios I, Acha-Orbea H, Diggelmann H, Locksley R M, MacDonald H R, Louis J A, IL-4 rapidly produced by Valpha8-Vbeta4 CD4+ T cells instructs TH2 development and susceptibility to *Leishmania major* in BALB/c mice. *Immunity* 6, pp. 541-549, 1997.

Luther S A, Maillard I, Lüthi F, Scarpellino L, Diggelmann H, Acha-Orbea H, Early neutralizing antibody response against mouse mammary tumor virus: Critical role of virus particles and superantigen reactive T cells. *J. Immunol.* 159, pp. 2807-2814, 1997.

Meylan P R A, Emergence de nouvelles maladies: l'exemple du virus sans nom. *Méd. et Hyg* 55, pp. 1112, 1997.

Nardelli-Haeffliger D, Roden R B S, Benyacoub J, Sahli R, Krahenbuhl J P, Schiller J T, Lachat P, Potts A, De Grandi P, Human Papillomavirus Type 16 Virus-Like Particles Expressed in Attenuated *Salmonella typhimurium* Elicit Mucosal and Systemic Neutralizing Antibodies in Mice. *Inf. Immun.* 65 (8), pp. 3328-3336, 1997.

Picardeau M, Bull T J, Prod'hom G, Pozniak A L, Shanson D C, Vincent V, Comparison of a new insertion element IS1407 with established molecular markers for the characterization of *Mycobacterium celatum*. *Int. J. Sys. Bacteriol.* 47, pp. 640-644, 1997.

Picardeau M, Prod'hom G, Raskine L, LePennec M P, Vincent V, Genotypic characterization of five subspecies in *Mycobacterium kansasii*. *J. Clin. Microbiol.* 35, pp. 25-32, 1997.

Raharinivo B, Meylan P R A, Potential role of dideoxyinosine and hydroxyurea combination in prophylaxis of HIV infection after accidental percutaneous exposure. *AIDS Res Hum Retroviruses* 13, pp. 365-368, 1997.

Sanglard D, Hube B, Monod M, Odds F C, Gow N A R, A triple deletion in the SAP4, SAP5, SAP6 Secretory Aspartyl Proteinase genes of *Candida albicans* causes attenuated virulence. *Infect. Immun* 65, pp. 3539-3546, 1997.

Sanglard D, Ischer F, Monod M, Bille J, Cloning of *Candida albicans* genes conferring resistance to azole antifungal agents: characterization of CDR2, a new multidrug ABC-transporter gene. *Microbiology* 143, pp. 405-416, 1997.

Sullivan D, Haynes K, Bille J, Boerlin P, Rodero L, Lloyd S, Henman M, Coleman D, Widespread geographic distribution of oral *Candida dubliniensis* strains in human immunodeficiency virus-infected individuals. *J. Clin. Microbiol.* 35, pp. 960-964, 1997.

Institut de génétique et de biologie microbiennes (IGBM)

Faculté de médecine, Rue César-Roux 19, 1005 Lausanne

Tél.: (021) 320 60 75 Fax: (021) 320 60 78 E-mail: dimitri.karamata@igbm.unil.ch

Direction: Dimitri Karamata

Karamata Dimitri	po	Roten Claude-Alain	1er ass	Barblan Jean-Luc	coll scient
Kellenberger Eduard	pi	Scotti Claudio	1er ass	Borruat Gabriel	coll scient
Mauël Catherine	mer, PD	Auberson Muriel	ass	Pagnier Martine	coll scient
Pooley Harold	mer, PD	Blanc Jean-Yves	ass	Pankiewicz Renata	coll scient
Lazarevic Vladimir	1er ass	Da Silva Elizabeth	ass	Rivolta Carlo	coll scient
Margot Philippe	1er ass	Kehl Sandrine	ass	Soldo Blazenka	coll scient
Pagni Marco	1er ass	Regamey Alexandre	ass		

Activités de recherche

Etude de l'enveloppe de la cellule procaryote

Essentiellement celle de "Bacillus subtilis", l'organisme modèle des bactéries à Gram positif. Etude de la paroi, au niveau cellulaire et moléculaire : composition, structure et métabolisme, rôle en tant que barrière de perméabilité, ainsi qu'élément déterminant de l'architecture cellulaire.

- Polymères anioniques. Chez les souches 168 et W23 : étude des mécanismes moléculaires modulant la transcription des gènes impliqués dans la synthèse de l'acide téichoïque majeur. Chez la souche 168 : identification des gènes impliqués dans la synthèse des polymères anioniques, analyses biochimiques et enzymatiques. Etude globale des gènes impliqués dans la morphogénèse de la paroi. Caractérisation génétique et chimique de l'acide téichoïque dit secondaire et de l'acide téichuronique. Etude de l'interdépendance des synthèses d'acides téichoïque et téichuronique à l'aide de cultures continues.

- Peptidoglycane : Méthode précise de dosage du diaminopimélate, étude de sa présence chez les animaux axéniques et embryons de poulet.

- Protéines spécifiquement associées à la paroi : caractérisation génétique et moléculaire, étude de leur rôle dans le métabolisme pariétal.

- Mécanismes de perméabilité de la paroi : caractérisation du périplasme de "Bacillus subtilis" et identification de son contenu protéique. Etude du rôle de la paroi dans la sécrétion.

Structure de l'ADN

Analyse des remaniements chromosomiques chez les souches mérodiplodes de "Bacillus subtilis" : le rôle du bactériophage SPB. Etude des mécanismes de recombinaison impliqués dans l'échange des divergents codant pour les polymères anioniques chez les souches hybrides 168/W23.

Séquençage du chromosome de "Bacillus subtilis"

Complétion du projet du programme Biotechnologie de la CE, en collaboration avec 20 laboratoires européens.

Identification des gènes de "Bacillus subtilis"

Projet du programme Biotechnologie de la CE en collaboration avec 15 laboratoires européens : inactivation systématique de gènes sur un segment de chromosome, recherche de phénotype et analyse de la transcription.

Compétences et techniques spécifiques

- Génétique moléculaire et classique des bactéries
- Microscopie électronique
- Culture continue (chemostat)
- Physiologie bactérienne

Mots-clé

acides téichoïques, acides téichuroniques, *Bacillus subtilis*, compartiments cellulaires, peptidoglycane, périplasme, polymères anioniques, protéines pariétales, sécrétion, séquençage.

Thèses

- Lazarevic V., Etude de l'exportation des polymères anioniques pariétaux chez "*Bacillus subtilis*"

Colloques

- 9ème Conférence internationale sur les bacilles, Lausanne, 15-19 juillet 1997

Collaborations

- Institut Pasteur, Paris, France
- INRA, Jouy-en-Josas, France
- University of Sheffield, UK
- Programme communautaire Biotechnologie, CE
- Lund University, Sweden
- Institut für Mikrobiologie, Erlangen, Allemagne
- Dipartimento di Genetica e Microbiologia, Università di Pavia, Italie

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Structure and metabolism of the cell wall of "*Bacillus subtilis*": identification of new peptidoglycan hydrolases and of specific cell wall degradation products
- Biosynthesis of the teichuronic acid of "*Bacillus subtilis*" 168; regulation of the synthesis of anionic polymers and their incorporation into the wall
- The poly(glycerol phosphate) (tag) divergon in "*Bacillus subtilis*" strain 168: regulation of gene expression and its biological consequences

Programmes européens

- OFES: programme Biotechnologie, Sequencing of the "*Bacillus subtilis*" genome
- OFES: programme Biotechnologie, Systematic function analysis of "*Bacillus subtilis*" genes

Publications

Kunst F, and 150 contributors including, Karamata D, Lazarevic V, Mauël C, Reynolds S, Rivolta C, Soldo B, from IGBM, The complete genome sequence of the Gram-positive bacterium "*Bacillus subtilis*". *Nature* 390, pp. 249-256, 1997.

Institut de physiologie

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 7, 1005 Lausanne

Tél. : (021) 692 55 00 Fax: (021) 692 55 05 E-mail: iphysiol@unil.ch

Direction: Eric Jéquier

De Ribaupierre François	po	Marti Alexandre	méd assist	Brandner Mosetti Catherine	ass
Jéquier Eric	po	Pralong Etienne	méd assist	Cadas Hugues	ass
Kucera Paul	po	Surmely Jean-François	méd assist	Castillo Véronica	ass
Magistretti Pierre	po	Pellerin Luc	mas	Eskes Chantra	ass
Honegger Paul	pas	Prod'hom Blaise	mas	Fiumelli Hubert	ass
Schenk Françoise	pas	Tschudi-Monnet Florianne	mas	Henry Sylvie	ass
Clarke-Hosek Stéphanie	pat	Villa Alexandro	mas	Herrman Alix	ass
Martin Jean-Luc	pat, rel féd	Grobéty Meuwly M.-C.	1er ass	Petit Jean-Marie	ass
Tappy Luc	pat	Pardo Merino Beatriz	1er ass	Pouly Sandrine	ass
Felber Jean-Pierre	ph	Schneiter Philippe	1er ass	Sedmera David	ass
Kiraly Maria	mer	Sorg Olivier	1er ass	Sponsiella-Wang Zheng	ass
Raddatz Eric	mer	Spartì Andrea	1er ass	Spreng Matthieu	ass
Schütz Yves	mer	Zine Azel	1er ass	Zaman Nakkouch Nadia	ass
Cottier Anne-Claude	méd assist	Allaman Igor	ass	Zerarka Sabrina	ass
Dirlwanger Mirjam	méd assist	Bouley Luc	ass		

Activités de recherche

Métabolisme intégré à orientation clinique

- Expression phénotypique de mutations génétiques dans le domaine de maladies métaboliques.
- Mécanismes de régulation de la production endogène de glucose chez le sujet sain et chez les patients présentant une résistance à l'insuline.
- Mesures in vivo du métabolisme musculaire et du tissu adipeux par microdialyse chez l'homme sain et le sujet obèse: étude des facteurs de régulation de l'oxydation lipidique.
- Etude des altérations métaboliques chez le patient en insuffisance hépatique et des effets de la transplantation hépatique.
- Métabolisme du patient après stress chirurgical majeur.
- Etude de la régulation du métabolisme énergétique et l'oxydation des lipides chez l'enfant.

Neurosciences: aspects cellulaires

- Etude de la communication intercellulaire médiée par les neurotransmetteurs dans le système nerveux central, et plus particulièrement la communication entre neurones et cellules gliales: Interactions neurone-glie dans la régulation du métabolisme énergétique cérébral.
- Régulation de l'expression de gènes par le glutamate, les monoamines et BDNF.
- Investigations visant à mettre en évidence les interactions cellulaires influençant le développement, la plasticité et la dégénérescence du SNC.
- Différenciation neuronale.
- Myélinisation et plasticité des oligodendrocytes.
- Neurotoxicité et réactivité gliale.
- Différenciation et régénération des cellules ciliées de la cochlée.

Neurosciences intégrées

- Neurobiologie de la mémoire et de l'orientation spatiale.
- Altération des mécanismes de représentation de l'espace au cours du développement et du vieillissement.
- Développement de protocoles expérimentaux pour tester les capacités d'orientation chez l'homme.
- Organisation fonctionnelle et codage de l'information acoustique dans le cortex auditif chez l'animal anesthésié.

- Reconnaissance auditive et visuelle: organisation corticale chez l'homme.
- Plasticité sensorielle et traitement de l'information dans les voies auditives supérieures.

Physiologie du développement - Physiologie cellulaire et d'organes

- Caractérisation des canaux ioniques dans les cellules ectodermales.
- Réactions du myocarde embryonnaire à l'hypoxie et à la réoxygénation.
- Caractérisation des rythmes moteurs intestinaux.
- Drug screening: embryotoxicité / tératogénicité.
- Photodétection et photothérapie du cancer vésical.

Compétences et techniques spécifiques

- Emploi de traceurs métaboliques marqués avec des isotopes stables. Microdialyse in vivo. Mesure de dépense énergétique par chambre métabolique
- Cultures de neurones et d'astrocytes. Techniques de biologie cellulaire et moléculaire
- Culture de cellules du SNC. Analyses biochimiques, immunocytochimiques et morphologiques
- Cultures de neurones et d'astrocytes. Techniques de biologie cellulaire et moléculaire
- Transplantations intracérébrales de neurones embryonnaires
- Tests de capacités d'orientation chez l'homme et chez le rat (dispositifs et protocoles standardisés)
- Culture in vitro: de cellules, d'organes, des embryons entiers
- Electrophysiologie: cellules, épithéliums, patch-clamp
- Méthodes optiques permettant d'étudier le métabolisme cellulaire
- Analyse d'images en temps réel
- Accélérométrie
- Bioimpédance électrique segmentaire computerisée
- Global position assessment (GPS)
- Culture organotypique de la cochlée

Equipement

- Spectromètre de masse isotopique
- Chambre calorimétrique pour sujets humains
- Chromatographe en phase gazeuse/spectromètre de masse organique
- Système d'acquisition et de traitement de données informatisé permettant l'enregistrement simultané de l'activité des cellules nerveuses chez l'animal
- Système d'enregistrement de l'activité physique par accélérométrie et GPS
- Système d'analyse de mouvements sur vidéo
- Microchambres pour cultures d'embryons entiers
- Mesures optiques du métabolisme cellulaire (laser)
- Mesures optiques de la production des radicaux libres d'oxygène
- Analyseur d'images en temps réel
- Patch-clamp
- Calorimètre indirect portable

Mots-clé

audition, codage neuronal, développement du système nerveux central, glie, mémoire, métabolisme, activité physique, neurotoxicologie, neurotransmetteurs, obésité et diabète, système nerveux entérique.

Thèses

- Henry, S.: Effets de l'hyperinsulinémie, de l'hyperglycémie et de l'activation du système sympathique sur le métabolisme du tissu adipeux chez l'homme
- Haesler, E.A.: Effect of lactate infusion on hepatic gluconeogenesis and glycogenolysis
- Pouly, S.: Capacité de remyélinisation du système nerveux central étudiée sur des cultures tridimensionnelles

Prix scientifiques

- Magistretti P.J., Prix Théodore Ott 1997, Académie Suisse des Sciences Médicales
- Tappy L., Prix Appolinaire Bouchardat 1997 (Journées de Diabétologie de l'Hôtel-Dieu, Paris)
- Jéquier E., Nutricia Research Foundation Award 1997

Formation continue

- Alternatives à l'expérimentation animale: problèmes et perspectives.
- Nutrition humaine. 6 modules de 1 à 2 semaines.
- Vieillesse cérébrale normale et pathologique: de l'ancrage biologique à la clinique et à la réadaptation.
- "Le système auditif", organisé par le "Réseau audition de Suisse romande".

Collaborations

- Universités de Zürich (Dpt de pharmacologie & Brain Research Institute), Genève (Dpt de psychiatrie; FAPSE (Dpt d'Ethologie) et Fribourg (Institut de physiologie)
- The Scripps Research Institute, La Jolla, USA
- Glaxo Institute for Molecular Biology, Genève
- Université Claude Bernard, Lyon, France (Prof. J.P. Riou)
- University of California, Berkeley et L.A., USA (Dr J.M. Schwarz; Prof. L.Jacobs)
- Université de Liège, Belgique (Dr N. Paquot)
- Centre de Recherche Nestlé, Vers-chez-les-Blanc/Lausanne
- Unité de diabétologie, Hôpital Cantonal Universitaire, Genève
- Université Joseph Fourier, Grenoble, France (Dr X. Leverve)
- Département de biochimie médicale, CMU, Genève
- Dpt of Nutrition Sciences, University of Alabama, USA
- Dpt of neurology, University of Pittsburgh, USA
- Institut Pasteur, Lille, France; Prof. Ph. Froguel
- Dépt de pédiatrie, Université de Vérone

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Regulation by neurotransmitters of the cellular and molecular mechanisms of energy metabolism in astrocytes and neurons: relevance to neuropathology
- Characterization of the role of endogenous glutamate during development of cortical neurons in culture: biochemical and molecular biological approaches
- Brain energy metabolism in Dementias of the Alzheimer type: physiopathological mechanisms and collaborations with functional brain imaging and cognitive performance
- Study of the alterations of insulin sensitivity and hepatic glycogen synthesis in patients with end-stage liver or kidney failure: effect of liver transplantation

- Mechanisms of regulation of endogenous glucose production in healthy individuals, in obese non diabetic patients, and in obese patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus
- Regulation and effects of sympathetic activity on adipose tissue and liver metabolism
- Metabolic and systemic effects of nutrients in normal subjects and in critically ill patients
- The Influence of cell-cell interactions on the differentiation of brain cells in vitro
- Evaluation in vitro of the teratogenic and neurodegenerative potential of environmental pollutants
- Neurobiologie de l'apprentissage et de la mémoire: mécanismes centraux de l'orientation spatiale, modulation par les systèmes cholinergique et noradrenergique
- Auditory recognition and the underlying cortical connectivity in man
- Disorders of visual and auditory recognition and the underlying cortical organisation in man
- The functional-anatomical substrate of visual perception and cognition in normals and in patients with cortical lesions induced visual deficit
- Ionic transports and channels in the embryonic ectoderm
- Origins, organization and perturbations of intestinal motility rhythms
- Oxygen dependence of the embryonic myocardial activity
- Effect of endotoxin on hypoxic pulmonary vasoconstriction
- Spatial and temporal processing in neural networks
- Cortical dynamics of auditory perception
- Organisation fonctionnelle et codage de l'information acoustique dans les centres auditifs supérieurs
- Study of the regeneration potentialities of mammalian cochlear hair cells

Autres fonds extérieurs

- Laboratoire Lafon: Effets du Modafinil sur le métabolisme énergétique des astrocytes de souris en culture.
- Fondation Price: Multicenter study on anorexia nervosa.
- Fondation Roche: Effect of hypothermia on astrocyte function.
- NESTEC: Effect of dietary carbohydrate composition on energy metabolism.
- NESTEC: Evaluation and validation of an in vitro cell culture system for neurotoxicological investigations.
- Programmes européens: "Human Capital and Mobility": Functional macronetworks and microstructure of the human and nonhuman cerebral cortex.
- Abbott Ross: effects of carbohydrate on de novo lipogenesis in critically ill patients.
- Fonds commun de recherche en génie biomédical - EPFL/UNIL/CHUV - Projet accéléromètre.
- Fonds Vaud-Genève. Programme 17.

Publications

- Bröer S, Rahman B, Pellegrini G, Pellerin L, Martin J L, Verleysdonk S, Hamprecht B, Magistretti P J**, Comparison of lactate transport in astroglial cells and monocarboxylate transporter 1 (MCT1) expressing *Xenopus laevis* oocytes. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 30096-30102, 1997.
- Burdet L, de Muralto B, Schütz Y, Pichard C, Fitting J W**, Administration of growth hormone to underweight patients with chronic obstructive pulmonary disease. A prospective, randomized, controlled study. *Am. J. Resp. Crit. Med.* 156, pp. 1800-1806, 1997.
- Burdet L, de Muralto B, Schütz Y, Pichard C, Fitting J W**, Thermogenic effect of bronchodilators in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 52, pp. 130-135, 1997.
- Bures J, Fenton AA, Kaminsky Y, Rossier J, Sacchetti B, Zinyuk L**, Dissociation of exteroceptive and idiothetic orientation cues: effect on hippocampal place cells and place navigation. *Philosophical Trans. of The Royal Soc. of London Series B-Biological Sciences* 360, pp. 1515-1524, 1997.
- Cardinaux J R, Magistretti P J, Martin J L**, BDNF stimulates phosphorylation of stathmin in cortical neurons. *Mol. Brain Res.* 51, pp. 220-228, 1997.
- Clarke S, Lindemann A, Maeder P, Borruat F-X, Assal G**, Face recognition and postero-inferior hemispheric lesions. *Neuropsychologia* 35, pp. 1555-1563, 1997.
- De Virgilio G, Clarke S**, Direct interhemispheric visual input to human speech areas. *Human Brain Mapping* 5, pp. 347-354, 1997.
- Delarue J, Schneiter P, Henry S, Cayeux C, Jéquier E, Tappy L**, Effects of adrenergic blockade on hepatic glucose production during ethanol administration. *Clin. Physiol.* 17, pp. 509-521, 1997.
- Do K D, Benz B, Sorg O, Pellerin L, Magistretti P J**, Adrenergic stimulation promotes homocysteic acid release from astrocyte cultures: evidence for a role of astrocytes in the modulation of synaptic transmission. *J. Neurochem.* 68, pp. 2386-2394, 1997.
- Ferry B, Magistretti P J, Pralong E**, High potency of the orally-active NMDA-receptor antagonist CGP 40 116 in inhibiting excitatory postsynaptic potentials of rat basolateral amygdala neurons in vitro. *Neuropharmacology* 36, pp. 1555-1559, 1997.
- Ferry B, Magistretti P J, Pralong E**, Noradrenaline modulates glutamate-mediated neurotransmission in the rat basolateral amygdala in vitro. *Eur. J. Neurosci.* 9, pp. 1356-1364, 1997.
- Hill S L, Villa A E P**, Dynamic transitions in global network activity influenced by the balance of excitation and inhibition. *Network: Computation in Neural Systems* 8 (2), pp. 165-184, 1997.
- Jéquier E, Tappy L**, Obesity. *Molec. Aspects Med.* 18, pp. 249-305, 1997.
- Lavenex P, Schenk F**, Olfactory cues potentiate learning of distant visuospatial information. *Neurobiology of Learning & Memory* 68, pp. 140-153, 1997.
- Magistretti P J, Pellerin L**, The Cellular bases of functional brain imaging: evidence for astrocyte-neuron metabolic coupling. *The Neuroscientist* 3, pp. 361-365, 1997.
- Magistretti P J, Pellerin L**, Cellular bases of functional brain imaging: localization to astrocytes of the 2-deoxyglucose signal in PET activation studies. *Adv. Exp. Med. Biol.* 413, pp. 161-163, 1997.
- Mata M, Honegger P, Fink D J**, Modulation of phosphorylation of neuronal cytoskeletal proteins by neuronal depolarization. *Cell. Mol. Neurobiol.* 17, pp. 129-140, 1997.
- Monnet-Tschudi F, Zurich M.-G, Sorg O, Honegger P, Huggett A, Schilter B**, Effects of the naturally occurring food mycotoxin A on brain cells in culture. *Neurotoxicology* 18, pp. 831-840, 1997.
- Müller C, Assimakopoulos-Jeannot F, Mosimann F, Riou J P, Schneiter Ph, Pachioudi C, Felber J P, Jéquier E, Jeanrenaud B, Tappy L**, Endogenous glucose production, gluconeogenesis and liver glycogen concentration in obese non-diabetic patients. *Diabetologia* 40, pp. 463-468, 1997.
- Müller C, Voirol M J, Stefanoni N, Surmely J F, Jéquier E, Gaillard R C, Tappy L**, Effect of chronic intracerebroventricular infusion of insulin on brown adipose tissue activity in fed and fasted rats. *IJO* 21, pp. 562-566, 1997.
- Pellerin L, Stolz M, Sorg O, Martin J L, Deschepper C F, Magistretti P J**, Regulation of energy metabolism by neurotransmitters in astrocytes in primary culture and in an immortalized cell line. *Glia* 21, pp. 74-83, 1997.
- Pichard C, Kyle U G, Janssens J P, Burdet L, Rochat T, Slosman D O, Fitting J W, Thiébaud D, Roulet M, Tschopp J M, Landry M, Schütz Y**, Body composition by X-ray absorptiometry and bioelectrical impedance in chronic respiratory insufficiency patients. *Nutrition* 13, pp. 952-958, 1997.
- Pouly S, Storch M K, Matthieu J.-M, Lassmann H, Monnet-Tschudi F, Honegger P**, Demyelination induced by protein kinase C-activating tumor promoters in aggregating brain cell cultures. *J. Neurosci. Res.* 49, pp. 121-132, 1997.
- Proserpi C, Sparti A, Schütz Y, Di Vetta V, Milon H, Jéquier E**, Ad libitum intake of a high-carbohydrate or high-fat diet in young men: effects on nutrient balances. *Am. J. Clin. Nutr.* 66, pp. 539-545, 1997.
- Rivier F, Clarke S**, Cytochrome oxidase, acetylcholinesterase and NADPH-diphosphorase staining in human supratemporal and insular cortex: evidence for multiple auditory areas. *NeuroImage* 6, pp. 288-304, 1997.
- Robert A, Magistretti P J**, AMPA/kainate receptor activation blocks K⁺ currents via internal Na⁺ increase in mouse cultured stellate astrocytes. *Glia* 20, pp. 38-50, 1997.
- Schenk F**, Au fil de la mémoire: la mémoire dans (presque) tous ses états. *Actualités Psychologiques* 3, pp. 1-102, 1997.
- Schenk F, Grobéty M-C, Gafner M**, Spatial learning by rats across visually disconnected environments. *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 50B, pp. 54-78, 1997.
- Schütz Y**, On problems of calculating energy expenditure and substrate utilization from respiratory exchange data. *Eur. J. Nutr.* 36, pp. 255-262, 1997.
- Schütz Y, Chambaz A**, Could a satellite-based navigation system (GPS) be used to assess the physical activity of individuals on earth? *Eur. J. Clin. Nutr.* 51, pp. 338-339, 1997.
- Sedmera D, Pexieder T, Hu N, Clarke E B**, Developmental changes in chick embryonic heart myoarchitecture. *Anat. Record* 238, pp. 421-432, 1997.
- Tappy L, Dussoix P, Iynedjian P, Henry S, Schneiter Ph, Zahnd G, Jéquier E, Philippe J**, Abnormal regulation of hepatic glucose output in Maturity Onset Diabetes of the Young caused by a specific mutation of the glucokinase gene. *Diabetes* 46, pp. 204-208, 1997.
- Tappy L, Schneiter Ph**, Measurement of substrate oxidation in man. *Diabetes Metab.* 23, pp. 435-442, 1997.
- Tappy L, Tounian P, Paquot N**, Autoregulation of endogenous glucose production in man. *Biochem. Soc. Trans.* 25, pp. 11-13, 1997.
- Tetko I V, Villa A E P**, Efficient partition of learning datasets for neural network training. *Neural Networks* 10, pp. 1361-1374, 1997.
- Tetko I V, Villa A E P**, Fast combinatorial methods for estimation of complex temporal patterns of spikes. *Biol. Cybern.* 76, pp. 397-407, 1997.
- Tetko I V, Villa A E P**, A Comparative study of pattern detection algorithm and dynamical system approach using simulated spike trains. *Lecture Notes in Computer Science* 1327, pp. 37-42, 1997.
- Tetko I V, Villa A E P**, An efficient partition of training data set data set improves speed and accuracy of cascade correlation algorithm. *Neural Processing Letters* 6, pp. 51-59, 1997.
- Tounian P, Schneiter Ph, Henry S, Delarue J, Tappy L**, Effects of dexamethasone on hepatic glucose production and fructose metabolism in healthy humans. *AJP* 273, pp. E315-E320, 1997.
- Villa A E P, Bajo V M**, Ketamine modulation of the temporal pattern of discharges and spike train interactions in the rat substantia nigra pars reticulata. *Brain Research Bulletin* 43, pp. 525-535, 1997.

Centre de microscopie électronique (CME)

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 27, 1005 Lausanne

Tél.: (021) 692 50 50 Fax: (021) 692 50 55 E-mail: Jacques.Dubochet@lau.unil.ch

Direction: Jacques Dubochet, Stanislav Fakan, directeur adjoint

Dubochet Jacques	po	Sagalowicz Laurent	1er ass	Fakan Jitka	coll techn
Abolhassani-Dadras Sousan	1er ass	von Schack Marie-Louise	1er ass	Mamin Véronique	coll techn
Cmarko Dusan	1er ass	Fakan Stanislav	chef projet	Voinesco Francine	coll techn
Jaunin Françoise	1er ass	Ardizzoni Franco	coll techn		

Activités de recherche

Adaptation des techniques de cryofixation et de cryosubstitution aux spécimens comportant des grandes cellules

Les méthodes de cryofixation et de cryosubstitution orientées vers l'analyse morpho-fonctionnelle du noyau cellulaire et au développement desquelles notre Centre a contribué, représentent une approche essentielle en cytochimie ultrastructurale, en parallèle aux méthodes de recherche plus "conventionnelles" de microscopie électronique. Alors que leur application pour l'étude de tissus tels que le foie et de cellules en culture est devenue une méthode de routine dans notre laboratoire, nous avons concentré nos efforts à l'adaptation de ces techniques au traitement de cellules de grandes dimensions, comme des cellules de la glande salivaire de la larve de chironome contenant un noyau polyténique ou encore les embryons précoces de souris. En cherchant une combinaison optimale entre le procédé de cryofixation et le choix de résine d'inclusion, nous avons réussi à obtenir d'excellents résultats offrant une très bonne préservation de l'ultrastructure cellulaire.

Mise au point d'une méthode cytochimique de visualisation spécifique de RNA dans des coupes ultrafines

Une nouvelle méthode de mise en évidence spécifique de RNA in situ par microscopie électronique à transmission a été développée. Basée sur l'utilisation de citrate de terbium comme agent contrastant, cette technique est d'une utilisation simple et peut être appliquée aux spécimens fixés soit avec des aldehydes, soit par cryofixation, et inclus dans des résines epoxy ou acryliques. Elle permet de mettre en évidence tous les constituants nucléaires contenant du RNA, alors que seuls les ribosomes sont colorés dans le cytoplasme.

Mise en évidence différentielle de fractions de DNA synthétisées pendant différentes périodes de la phase S

Nous avons réussi d'adapter, au niveau de la détection ultrastructurale in situ, un protocole de double marquage du DNA à l'aide des précurseurs halogénés. Celui-ci permet de visualiser, avec un haut niveau de spécificité, des fractions de DNA répliquées pendant différentes périodes de temps.

Enseignement

Certificat d'orientation en biologie cellulaire et moléculaire, 5e semestre de biologie, Faculté des Sciences, bloc "Structure et fonctions de la cellule".

Compétences et techniques spécifiques

- Préparation de spécimens pour la microscopie électronique: point critique, cryofixation, substitution dans l'état congelé, immunocytochimie
- Préparation de spécimens hydratés congelés

- Traitement d'image
- Microscopie électronique analytique ("electron spectroscopic imaging" et analyse aux rayons X)

Equipement

- Microscopes électroniques à transmission et à balayage équipés de microsonde (EDS), filtre d'énergie (ESI, EELS)

Mots-clé

balayage, cryofixation, cytochimie ultrastructurale, EDS, ESI, immunocytochimie ultrastructurale, microscopie électronique, noyau cellulaire, substitution à froid, transmission.

Formation continue

- Cours pratique de microscopie électronique pour la biologie

Collaborations

- University of Chicago, Chicago, USA
- Universités de Pavie, Vérone et Urbino, Italie
- Université Nationale Autonome, Mexico, Mexique
- Philipps Universität, Marburg, Allemagne
- University of California, San Diego et Davis, USA
- Johns Hopkins University, Baltimore, USA
- University of Amsterdam, Amsterdam, Pays-Bas
- Ludwig-Maximilians Universität, Munich, Allemagne

Contrats et mandats

- Le CME offre un accès à la microscopie électronique à tous les chercheurs de la communauté universitaire et aux institutions associées.

- Divers instituts des facultés de médecine, des sciences et de droit de l'UNIL
- Divers départements du CHUV
- Musée de zoologie, Lausanne
- Hôpital orthopédique (OTR), Lausanne
- Hôpital ophtalmique
- Divers départements de l'EPFL
- Divers instituts de l'UNIGE

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Ultrastructural analyses of relations between the structure and the functions of the cell nucleus

Programmes européens

- Projet CE: Programme Biomed 2: Higher order chromatin organization and function: a three-dimensional in situ analysis of structure, transcription and replication

Publications

Vazquez-Nin G H, Abolhassani-Dadras S, Echeverria O M, Boutinard Rouelle-Rossier V, von Schack M L, Fakan S, Electron spectroscopic imaging analyses of the distribution of phosphorus in Balbiani ring granules and in the surrounding nucleoplasm. *Chromosoma* 105, pp. 360-368, 1997.

Vazquez-Nin G H, Echeverria O M, Ortiz R, Ubaldo E, Fakan S, Effects of hypophyseal hormones on transcription and RNA export to the cytoplasm. *Exp. Cell Res.* 236, pp. 519-526, 1997.

Zancanaro C, Malatesta M, Vogel P, Fakan S, The adrenal cortex of the dormouse *Muscardinus avellanarius*. An ultrastructural study of hibernating, arousing and euthermic individuals. *Anatomical Rec.* 249, pp. 359-364, 1997.

Laboratoire de biologie microbienne

Facultés de médecine et des sciences, Bâtiment de Biologie, 1015 Lausanne
Tél.: (021) 692 56 30 Fax: (021) 692 56 35 E-mail: Dieter.Haas@lbm.unil.ch

Direction: Dieter Haas

Haas Dieter	pas	Schnider Ursula	post doc	Gaille Catherine	ass
Keel Christoph	mer	Serino Laura	post doc	Heeb Stephan	ass
Reimmann Cornelia	mas, rel féd	Winteler Harald	post doc	Pessi Gabriella	ass
Beyeler Markus	post doc	Berger Bernard	ass	Seematter Arnaud	ass
Carruthers Fiana	post doc	Blumer Caroline	ass		

Activités de recherche

Régulation des produits extracellulaires et des facteurs de virulence chez *Pseudomonas aeruginosa*

La densité cellulaire et un manque de certains éléments nutritifs (p. ex. l'oxygène et le fer) influencent profondément la production d'enzymes et de métabolites extracellulaires impliqués dans le pouvoir pathogène de cette bactérie. La transduction des signaux ("autoinducteurs") et la biosynthèse de sidérophores (p. ex. de l'acide salicylique) font l'objet d'études approfondies.

Interactions entre *Pseudomonas fluorescens*, les microorganismes phytopathogènes telluriques et leurs plantes hôtes

Certaines souches de *P. fluorescens* colonisent la rhizosphère et suppriment les symptômes provoqués par des champignons pathogènes. Les mécanismes par lesquels *P. fluorescens* supprime les maladies du sol peuvent être résumés selon quatre aspects: l'antagonisme des *Pseudomonas* envers les agents phytopathogènes par le biais de substances antibiotiques et d'enzymes extracellulaires; l'induction d'une résistance locale ou systémique chez les plantes; la compétition entre les *Pseudomonas* bénéfiques et les agents phytopathogènes, p. ex. pour l'acquisition du fer; et la colonisation des racines par les *Pseudomonas*. Les méthodes de génétique moléculaire et d'analyse biochimique permettent d'identifier, chez *P. fluorescens*, des gènes et des métabolites contribuant à la protection des plantes. Certains composés antibiotiques (l'acide cyanhydrique, le diacétylphloroglucinol, la pyolutéorine) synthétisés par *P. fluorescens* en phase stationnaire se sont avérés importants pour la suppression des maladies. Le but est de découvrir et de caractériser les voies métaboliques de ces antibiotiques, les gènes et signaux impliqués et leur régulation.

Mécanisme de transposition de la séquence d'insertion IS21, élément transposable de *Pseudomonas*

La transposase d'IS21 et les intégrases des rétrovirus se caractérisent par des analogies structurales et fonctionnelles importantes. De plus, des techniques basées sur la transposition d'IS21 ont permis de développer une méthode de "linker insertion mutagenesis", effectuée in vivo ou in vitro. Grâce à cette méthode, des relations structure-fonction d'une protéine peuvent être étudiées.

Compétences et techniques spécifiques

- Biologie moléculaire des bactéries

Mots-clé

biotechnologie, écologie microbienne, génétique moléculaire, microbiologie, physiologie microbienne.

Collaborations

- Réseau "Pseudomonas as enzyme factories", UE
- Réseau IMPACT II, UE
- Pflanzenwissenschaften / Phytomedizin, ETH-Zürich
- Université Libre de Bruxelles

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Pseudomonas genetics : biosynthesis and regulation of cytotoxic secondary metabolites.
- Biological control of soil-borne diseases by Pseudomonas fluorescens: mechanisms and regulatory aspects.

- Programme de recherche SPP Biotechnologie : Culturable and nonculturable cells of Pseudomonas introduced into soil for sustaining plant health.

Programmes européens

- Projet Biotechnologie : IMPACT II (Interactions between Microbial inoculants and resident Populations in the rhizosphere of Agronomically important Crops in Typical soils).
- Projet Biotechnologie : Pseudomonads as enzyme factories.

Autres fonds extérieurs

- Fondation Brachet (IBS): A novel method for linker insertion mutagenesis based on IS21 transposition.

Publications

Beyeler M, Michaux P, Keel C, Haas D, Effect of enhanced production of indole-3-acetic acid by the biological control agent *Pseudomonas fluorescens* CHAO on plant growth. In: *Plant growth-promoting rhizobacteria. Present status and future prospects*, OECD, Paris, A. Kobayashi, Y. Homma, F. Kodama, N. Kondo & S. Akino ed., pp. 310-312, 1997.

Haas D, Keel C, Construction of *Pseudomonas* strains with improved biocontrol activity. In: *Plant growth-promoting rhizobacteria. Present status and future prospects*, OECD, Paris, A. Ogoshi, K. Kobayashi, Y. Homma, F. Kodama, N. Kondo & S. Akino ed., pp. 82-86, 1997.

Haas D, Winteler H, Nguyen VT, Tricot C, Stalon V, Arginine catabolism in *Pseudomonas aeruginosa* : key regulatory features of the arginine deiminase pathway. In: *Guanidino compounds in biology and medicine*, vol. 2, John Libbey & Co. Ltd., London, P.P. de Deyn, B. Marescau, I.A. Qureshi & A. Mori ed., pp. 389-399, 1997.

Keel C, Défago G, Interactions between beneficial soil bacteria and root pathogens : mechanisms and ecological impact. In: *Multi-trophic interactions in terrestrial systems*, Blackwell Science, London, A. C. Gange & V. K. Brown ed., pp. 27-46, 1997.

Natsch A, Keel C, Hebecker N, Laasik E, Défago G, Influence of biocontrol strain *Pseudomonas fluorescens* CHAO and its antibiotic overproducing derivative on the diversity of root colonizing pseudomonads. *FEMS Microbiol. Ecol.* 23, pp. 341-352, 1997.

Niemann S, Keel C, Pühler A, Selbitschka W, Biocontrol strain *Pseudomonas fluorescens* CHAO and its genetically modified derivative with enhanced biocontrol capability exert comparable effects on the structure of a Sinorhizobium meliloti population in a gnotobiotic system. *Biol. Fertil. Soils* 25, pp. 240-244, 1997.

Reimmann C, Beyeler M, Latifi A, Winteler H, Foglino M, Lazdunski A, Haas D, The global activator GacA of *Pseudomonas aeruginosa* PAO positively controls the production of the autoinducer N-butyl-L-homoserine lactone and the formation of the virulence factors pyocyanin, cyanide, and lipase. *Mol. Microbiol.* 24, pp. 309-319, 1997.

Reimmann C, Maurhofer M, Schmidli P, Gaille C, Haas D, Défago G, Role of salicylate produced by *Pseudomonas fluorescens* in the suppression of tobacco diseases. In: *Plant growth-promoting rhizobacteria. Present status and future prospects*, OECD, Paris, A. Ogoshi, K. Kobayashi, Y. Homma, F. Kodama, N. Kondo & S. Akino ed., pp. 248-250, 1997.

Schmidli-Sacherer P, Keel C, Défago G, The global regulator GacA of *Pseudomonas fluorescens* CHAO is required for the suppression of root diseases in dicotyledons but not in Gramineae. *Plant Pathology* 46, pp. 80-90, 1997.

Schnider U, Keel C, Blumer C, Michaux P, Défago G, Haas D, Regulation of mucoidy in the biological control agent *Pseudomonas fluorescens* CHAO and construction of an exopolysaccharide overproducing variant. In: *Plant growth-promoting rhizobacteria. Present status and future prospects*, OECD, Paris, A. Ogoshi, K. Kobayashi, Y. Homma, F. Kodama, N. Kondo & S. Akino ed., pp. 349-352, 1997.

Serino L, Reimmann C, Visca P, Beyeler M, Della Chiesa V, Haas D, Biosynthesis of pyochelin and dihydroaeruginosic acid requires the iron-regulated pchDCBA operon in *Pseudomonas aeruginosa*. *J. Bacteriol.* 179, pp. 248-257, 1997.

Troxler J, Azelvandre P, Zala M, Défago G, Haas D, Conjugative transfer of chromosomal genes between fluorescent pseudomonads in the rhizosphere of wheat. *Appl. Environ. Microbiol.* 63, pp. 213-219, 1997.

Troxler J, Berling C-H, Moënne-Loccoz Y, Keel C, Défago G, Interactions between the biocontrol agent *Pseudomonas fluorescens* CHAO and *Thielaviopsis basicola* in tobacco roots observed by immunofluorescence microscopy. *Plant Pathology* 46, pp. 62-71, 1997.

Troxler J, Zala M, Moënne-Loccoz Y, Keel C, Défago G, Predominance of non-culturable cells of the biocontrol strain *Pseudomonas fluorescens* CHAO in the surface horizon of large outdoor lysimeters. *Appl. Environ. Microbiol.* 63, pp. 3776-3782, 1997.

Centre pluridisciplinaire d'oncologie clinique

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 01 60 Fax: (021) 314 01 67 E-mail: Ferdy.Lejeune@chuv.hospvd.ch

Direction: Ferdy Lejeune

Lejeune Ferdinand
Leyvraz Serge
Stupp Roger

po
mer, PD
chef clinique

Bauer Jean
Liénard Danielle
Perey Lucien

méd assoc
méd assoc
méd assoc

Rüegg Curzio

méd assoc

Activités de recherche

Les recherches du CPO sont intégrées sur le plan clinique avec le CHUV et sur le plan expérimental avec l'Institut Ludwig de Recherche sur le Cancer et avec l'ISREC.

Chimiothérapie intensive séquentielle avec réinfusion de cellules souches périphériques et G-CSF chez les patients avec tumeur solide

Programme de recherche basé sur l'expérience propre du CPO dans l'administration de chimiothérapie myélosuppressive, grâce à un soutien par des cellules souches collectées à partir du sang périphérique et de G-CSF. Un groupe européen multicentrique reconnu par l'EBMT (European Blood and Marrow Transplant) a mis sur pied une étude randomisée de phase III, coordonnée par le CPO.

Administration de facteur de nécrose tumorale (TNFalpha), destinée aux cancers avancés des membres tels les mélanomes malins et les sarcomes des tissus mous inopérables

Isolation perfusion par circulation extra-corporelle où le membre atteint est isolé chirurgicalement, canulé et raccordé à un cœur-poumon artificiel. Ce procédé permet d'administrer de très fortes doses de chimiothérapie et de facteur de nécrose tumorale (TNFalpha); celles-ci se sont montrées efficaces, contrairement aux doses tolérées par voie systémique. Taux de rémission complète dans les mélanomes malins avec métastases en transit des membres : 90 % et 40 % dans les sarcomes des tissus mous. Le CPO coordonne une étude internationale multicentrique composé de 11 centres et comparant l'efficacité de ce procédé dans le mélanome malin à celui de la chimiothérapie seule.

Recherche expérimentale orientée sur le patient

Interaction des cellules tumorales avec la matrice extracellulaire (ECM). Interaction cellule-matrice extracellulaire dans le micro-environnement tumoral: 1) Etude de deux protéines : la ténascine-C et le flip70, qui ont une activité régulatrice potentielle sur les lymphocytes-T intratissulaires dans les tissus normaux, aussi bien que dans les tissus cancéreux. But : comprendre la régulation de la réponse immunitaire dans un environnement tumoral. 2) Micro-vaisseaux intra-tumoraux : rôle des interactions entre les cellules endothéliales et la matrice extracellulaire dans le cadre de l'effet anti-tumoral du TNFalpha. L'inhibition de l'adhésion dépendante des intégrines sur des vaisseaux nouvellement formés peut conduire à l'apoptose des cellules endothéliales. But : élucider les mécanismes de l'effet anti-tumoral du TNFalpha.

Thérapie génique

La thérapie génique du cancer est une nouvelle stratégie. Elle implique le transfert d'un gène destiné soit à augmenter l'activité antitumorale de cellules normales de l'organisme, par exemple le système immunitaire, soit à corriger et à modifier le comportement des cellules tumorales elles-mêmes.

Le CPO, qui est largement impliqué dans plusieurs programmes d'immunothérapie du cancer, en collaboration avec l'Institut Ludwig, coordonne deux programmes de transfection du gène de l'Interleukine-2 humaine et du gène du GM-CSF, exprimés par le virus de la variole du canari. Ce dernier est capable d'infecter des cellules

humaines, mais pas de s'y répliquer. Le produit est injecté directement dans des tumeurs superficielles. On s'attend à ce que des lymphocytes cytotoxiques soient recrutés dans l'environnement tumoral.

Chimiothérapie expérimentale avec étude pharmacocinétique et pharmacodynamique, en collaboration avec la Division de Pharmacologie clinique du CHUV

Etude du Témazolomide, d'un nouveau dérivé du Platine et pharmacodynamie.

Compétences et techniques spécifiques

- Toutes les méthodes d'Oncologie médicale
- Traitement chirurgical du mélanome
- Traitement régional du cancer (perfusion de membre isolé, infusion intra-artérielle hépatique, stop-flow aorto-cave)
- Utilisation clinique des cytokines
- Récolte cellules souches périphériques et phénotypage
- Adhésion cellulaire in vitro

Equipement

- Cytofluoromètre de flux
- HPLC

Mots-clé

biologie cellulaire, biologie moléculaire, cancer, chimiothérapie, cytokines, immunologie.

Formation continue

- Cours de formation continue : "Mélanome malin : prise en charge médicale et chirurgicale", Lausanne les 25 et 26 avril 1997.

Collaborations

- Groupe suisse d'étude sur le cancer (SIAC)
- Groupes internationaux : EORTC, IBCSG, COSS, programme Mélanome (OMS), groupe allemand de la Maladie de Hodgkin.
- USCF, San Francisco, USA
- Institut de recherche pharmacologie, Milan, Italie
- Frederic Mischer Institute, Bâle

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Tenascin and the novel matrix molecule pT49 : role in Tlymphocyte function and relevance for tumor infiltrating lymphocytes.
- Tenascin and the fibrinogen-like molecule flip70 : role in Tlymphocyte function and relevance for tumor infiltrating lymphocytes.

Programmes européens

- Le CPO participe à de très nombreux programmes de recherche clinique de l'EORTC (liste sur demande)

Autres fonds extérieurs

- Ligue Suisse contre le Cancer : Analysis of peripheral progenitor cells in patients with solid tumors treated with sequential high dose chemotherapy : characterisation, ex-vivo expansion, tumor contamination and their clinical implications.
- Ligue Suisse contre le Cancer : Role of tumor endothelial cells integrins in mediating the antitumor activity of TNF-alpha observed after administration of high dose TNF-alpha, Melphalan and Interferon-gamma in Isolated Limb Perfusion.
- Recherche Suisse contre le Cancer : Inhibition of T-lymphocyte activation by the extracellular matrix protein tenascin-C : an in-vivo study of tenascin-C null mutant mice.
- Recherche Suisse contre le Cancer : Ex-vivo expansion of peripheral blood progenitor cells and its clinical implications.

Publications

- Benhattar J, Perey L, Peters R, Leyvraz S**, Reverse transcriptase polymerase chain reaction and islet cell carcinoma - not antagonist, but complementary tools. *J Clin Oncol* 16, pp. 806, 1997.
- Brockstein B, Haraf DJ, Stenson K, Fasanmade A, Stupp R, Glisson B, Lippman SM, Ratain J, Sulzen L, Klepsch A, Weichselbaum R, Vokes EE**, Phase I study of concomitant chemoradiotherapy with paclitaxel, fluorouracil and hydroxyurea with granulocyte colony-stimulating factor support for patients with poor-prognosis cancer of the head and neck. *J Clin Oncol* 16, pp. 735-744, 1997.
- Castiglione M, Goldhirsch A, Gusterson B, Bettelheim R, Reed R, Gusset H, Geiser K, Hurny C, Bernhard J, Hangartner A, Maibach R, Pedowski R, Gelber R, Price K, Peterson H, Zelen M, Isley M, Hinkle R, Kay RG, Holdaway IM, Harvey VJ, Jagush F, Neave L, Mason BM, Evans B et al**, Effectiveness of adjuvant chemotherapy in combination with tamoxifen for node-positive postmenopausal breast cancer patients. *J Clin Oncol* 15, pp. 1385-1394, 1997.
- Furrer M, Altermatt HJ, Ris HB, Althaus U, Ruegg C, Lienard D, Lejeune F**, Lack of antitumor activity of human recombinant tumour necrosis factor-alpha, alone or in combination with melphalan in a nude mouse human melanoma xenograft system. *Melanoma Res* 7, pp. S43-S49, 1997.
- Gerain J, Liénard D, Pampallona S, Baumgartner M, Rüegg C, Buurman W, Eggermont A, Lejeune F**, Systemic release of soluble TNF receptors after high-dose TNF in isolated limb perfusion. *Cytokine* 9, pp. 1034-1042, 1997.
- Ghanem G, Loir B, Pector JC, Ewalenko P, Kerger J, Frühling J, Liénard D, Lejeune F, Deraemaeker R**, Evaluation of serum protein S-100 as a new melanoma marker. In: *Skin Cancer and UV Radiation*, Springer-Verlag, Altmeyer P, Hoffman K, Stücker M (Eds) ed., 1997.
- Gundersen D, TGran-Thang C, Sordat B, Murali F, Rüegg C**, Plasmin-induced proteolysis of tenascin-C : modulation by T lymphocyte-derived urokinase-type plasminogen activator and effect on T lymphocyte adhesion, activation, and cell clustering. *J Immunol* 158, pp. 1051-1060, 1997.
- Hartmann R, Rimoldi D, Lejeune FJ, Carrel S**, Cell differentiation and cell-cycle alterations by tyrosine kinase inhibitors in human melanoma cells. *Melanoma Res* 7, pp. S27-S33, 1997.
- Keilholz U, Goey SH, Punt C, Proebstle TM, Slazmann R, Scheibenbogen C, Schadendorf D, Liénard D, Enk A, Dummer R, Hantich B, Geuecke A, Eggermont A**, Interferon alfa-2a and interleukin-2 with or without cisplatin in metastatic melanoma - a randomized trial of the european organisation for research and treatment of cancer melanoma cooperative group. *J Clin Oncol* 15, pp. 2579-2588, 1997.
- Leyvraz S, Spataro V, Bauer J, Pampallona S, Salmon R, Dorval T, Meuli R, Gillet M, Lejeune F, Zografos L**, Treatment of ocular melanoma metastatic to the liver by hepatic arterial chemotherapy. *J Clin Oncol* 15, pp. 2589-95, 1997.
- Monnerat C, Gander M, Leyvraz S**, A rare case of prednisone-induced myoclonus (letter). *J Nat Can Institute* 89, pp. 173-174, 1997.
- Perey L, Rosti G, Lange A, Pampallona S, Bosquee L, Pasini F, Humblet Y, Hamdan O, Cetto GL, Marangolo M, Leyvraz S**, Sequential high-dose ICE chemotherapy with circulating progenitor cells (CPC) in small cell lung cancer : an EBMT study. *Bone Marrow Transplant* 18, pp. S40-S43, 1997.
- Rüegg C, Yilmaz A, Bieler G, Bamet J, Chaubert P, Lejeune F**, Evidence for the involvement of endothelial cell integrin alpha-V-beta-3 in the disruption of the tumor vasculature induced by TNF and IFN-gamma. *Nature Medicine* 4, pp. 408-414, 1998.
- Stupp R, Ong ST, Ullmann JE**, The sixth lugano conference clinical papers - many remaining questions. *Ann Oncol* 8, pp. 5-6, 1997.
- Tierney JF, Stewart LA, Parmar M, Fletcher C, Jones G, Mosseri V, Patel M, Deelvira M, Souhami RL, Sylvester R, Tursz T, Alvegard TA, Sigurdsson H, Antman K, Bacchi M, Baker LH, Benjamin RS, Brady MF, Bramwell V, Bui BN, Edmonson JH, Leyvraz S, et al**, Adjuvant chemotherapy for localised resectable soft-tissue sarcoma of adults - meta-analysis of individual data. *Lancet* 350, pp. 1647-1654, 1997.

Institut universitaire d'histoire de la médecine et de la santé publique (IUHMSP)

Faculté de médecine, Ch. des Falaises 1 - CP 196, 1000 Lausanne 4
Tél.: (021) 314 70 50 Fax: (021) 314 70 55 E-mail: Hist.Med@inst.hospvd.ch

Direction: Vincent Barras

Barras Vincent	pas	Birchler Terpsichore	ass	Morand Anne-France	ass
Benaroyo Lazare	chargé cours	Cortolezzis Caroline	ass	Pilloud Séverine	ass
Gasser Jacques	méd adj, mer	Courbet Isabelle	ass	Heller Geneviève	coll scient
Wyss Sabine	méd assist	Fussinger Catherine	ass	Muheim David	coll scient
Louis-Courvoisier Micheline	1er ass	Jeanmonod Gilles	ass		

Activités de recherche

Médecine antique

Edition et traduction de traités médicaux (Galien); histoire du corps dans l'Antiquité.

Médecine à l'Age des Lumières

Relation médecin-malade; histoire des pratiques du corps; histoire des professions médicales.

Histoire de la psychiatrie et des neuro-sciences

Histoire des concepts neurologiques; dossiers de patients en psychiatrie; rapports psychiatrie-littérature au XXe siècle; histoire de la psychanalyse.

Philosophie médicale et éthique clinique

Ethique de la relation médecin-malade; histoire des concepts fondamentaux de l'éthique médicale.

Médecine et société XIX-XXèmes siècles

Maladies et société (tuberculose, maladies mentales, alcoolisme...); histoire de la sexualité; histoire de la médecine légale.

Mots-clé

anthropologie et éthique médicales; histoire de la médecine; philosophie de la médecine.

Thèses

- Luthi François: "Les tumeurs dans l'oeuvre de Celse: diagnostic, diagnostic différentiel et confrontation avec les témoignages archéologiques".
- Gaist Valérie: "Tissot et la clinique au XVIIIe siècle: l'exemple de la clinique de Pavie; l'édition du manuscrit "Projet d'Ecole Clinique".

Colloques

- "Histoire de la psychiatrie: nouvelles approches, nouvelles perspectives", Lausanne, 28.02-01.03.97. Colloque international organisé en collaboration avec les institutions psychiatriques de Lausanne et Genève.
- "La Médecine des Lumières: autour de S.A.A.D. Tissot". Colloque international, Lausanne, 09-11.10.97.

- "Homo Criminalis: pratiques et théories médico-légales (XVIe-XXe siècles)", Genève, 06-07.06.1997. Colloque international organisé en collaboration avec le Département d'Histoire Générale, Faculté des Lettres, Genève.

Collaborations

- Institut Louis Jeantet d'histoire de la médecine, Genève
- Office fédéral de la santé publique, Berne
- DUPA Lausanne et IUPG Genève
- UNIL, Faculté des Lettres
- UNI Genève, Faculté des Lettres
- Département de médecine et santé communautaires
- EPFL, Archives de la Construction Moderne
- Fondation Claude Verdan, Lausanne
- Archives Cantonales Vaudoises, Lausanne
- Fondation René Chassot pour l'éthique médicale
- Ecole Supérieure des Arts Visuels, Genève

Contrats et mandats

- Division Médecine de l'OFSP : "Prévention et éducation sexuelle"
- Hospices cantonaux et médecin cantonal : "Stérilisation des malades mentaux"
- Hospices cantonaux : "Evolution des relations VD-GE dans le domaine hospitalo-universitaire"

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- FNRS: "La correspondance des patients de Tissot"

Autres fonds extérieurs

- Association Vaud-Genève : "Le passé dans le présent de la psychiatrie"
- Fonds UNIL-EPFL: "Psychiatrie et architecture asilaire en Suisse romande"
- Fondation René Chassot pour l'éthique médicale

Publications

Barras V, Articles biographiques. *Dictionnaire Historique de la Suisse*, 1997.

Benaroyo L, Articles biographiques. *Dictionnaire Historique de la Suisse*, 1997.

Benaroyo L, La renaissance de la pensée biologique de Rudolf Virchow dans l'oeuvre de Ludwig Aschoff. *Revue d'Histoire des Sciences* 50/4, pp. 447-460, 1997.

Cortolezzis C, Muheim D, Education sexuelle en milieu scolaire vaudois (1965-1980), IUHMSP Lausanne, 112 p., 1997.

Gasser J, Le rôle de J.M. Charcot dans la construction de la neurologie moderne. In: *Le vrai Charcot. Les chemins imprévus de l'inconscient*, Calman Lévy, Paris, pp. 209-238, 1997.

Gasser J, Heller G, Etude de cas: les débuts de la stérilisation légale des malades mentaux dans le canton de Vaud. *Gesnerus* 54, pp. 242-250, 1997.

Heller G, Les lieux de la maladie: quelques repères historiques. *Réalités sociales*, pp. 11-25, 1997.

Heller G, Le corps à l'école dès le XIXe siècle, abîmé, protégé, fortifié. *Educateur* 6, pp. 12-15, 1997.

Heller G, Le passé dans le présent des soins infirmiers. Service des soins infirmiers du DUPA. *L'Ecrit* 3, 1997.

Institut de médecine légale

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 21, 1005 Lausanne
Tél.: (021) 314 70 70 Fax: (021) 314 70 90 E-mail: IUML.Central@inst.hospvd.ch

Direction: Patrice Mangin

Mangin Patrice	po	Rivier Laurent	me	Michaud Katarzina	ass
Krompecher Thomas	pas	Horisberger Bèat	chef clinique	Romain Nathalie	ass
Brandt Conception	me	Augsburger Marc	ass	Giroud Christian	coll scient

Activités de recherche

Examen expérimental de la rigidité cadavérique

Examen du développement de la rigidité cadavérique sous l'influence de divers facteurs extrinsèques, ainsi que pré- et post-mortem. L'importance de cette recherche réside dans le fait que la rigidité cadavérique est un des facteurs sur lequel le médecin légiste se base pour estimer l'heure du décès.

Identification en cas de catastrophe de masse

Développement de méthodes et organisation pour faciliter l'identification des victimes de catastrophe de masse.

Diaphanoscopie médico-légale

Diagnostic d'hématomes sous-cutanés non visibles sur des personnes vivantes, victimes d'agression.

Génétique de populations

Etude de la population d'Isérables, village alpin suisse dans le but de confirmer ou infirmer une éventuelle ascendance sarrazine.

Recherche dans l'application de nouvelles méthodes analytiques au laboratoire d'hémogénétiq

Profiter de l'application de nouvelles méthodes dans le laboratoire d'hémogénétiq pour apporter des améliorations et l'optimisation de ces méthodes.

Mise en route de l'analyse par séquençage de l'ADN mitochondrial dans le laboratoire d'hémogénétiq

Elucidation des cas forensiqs où l'ADN nucléaire est présent en très faible quantité ou dégradé (identification de personnes ou des traces biologiqs telles que les cheveux).

Mise en oeuvre de nouvelles stratégies analytiques et études pharmacocinétiques des stupéfiants

Approfondissement des connaissances sur la composition fine et la pharmacocinétique des stupéfiants nouvellement consommés dans la région.

Dépistage de la consommation de drogues et/ou de médicaments en relation avec la conduite automobile

Développement de techniques ultrasensibles pour l'analyse des xenobiotiqs dans le sang, étude pharmacocinétique, statistique et interprétation.

Ethnotoxicologie

Connaissance de toxiques et toxines utilisés dans les traditions des peuples sans écriture ou qui n'ont pas été influencés par la médecine occidentale traditionnelle.

Compétences et techniques spécifiques

- Mesure objective de l'intensité de la rigidité cadavérique tout au long de son développement
- Détermination de phénotypes VNTR par la méthode de Southern et des STR par PCR pour l'identification de personnes

- Application de l'analyse de l'ADN mitochondrial pour l'identification de personnes
- Identification et dosage de toxiques (xénobiotiques, toxines et stupéfiants) étendus à la classe des relaxants musculaires de type curarisant.

Equipement

ABI Prism 310, GC/MS/EI-PC/NCI, Electrophorèse capillaire, GC/MSD 5973

Mots-clé

ADN-mitochondrial, catastrophe de masse, diaphanoscopie, ethnotoxicologie, génétique des populations, médicaments et drogues au volant, rigidité cadavérique, stupéfiants.

Colloques

- Réunion d'été de la Société Suisse de Médecine légale, Sierre, juin 1997

Formation continue

- Réunion IUML - Magistrats - Police, Cantons Vaud, Fribourg, Jura, Neuchâtel, Tessin, Valais, 28 mai 1997
- Toxiques : Dépendences et valeurs communautaires, 3 sessions : 24 et 26 avril, 15 et 17 mai, 22 et 24 mai 1997, Auditoire Pierre Decker, Bugnon 21, 1005 Lausanne

Collaborations

- Institut d'Anthropologie de l'Université de Zürich

- Institut cantonal de Pathologie du Tessin
- Laboratoire de Chimie analytique pharmaceutique, Université de Genève
- Institut de Botanique de l'Université de Neuchâtel
- Institut de Médecine légale de l'Université de Genève
- Institut de Médecine légale de l'Université de Strasbourg

Contrats et mandats

- Autorités judiciaires vaudoises, valaisannes, fribourgeoises, jurassiennes, neuchâteloises, tessinoises
- Etat du Valais: Expertise sur la situation des services médicaux dans les établissements pénitentiaires du canton du Valais

Publications

Augsburger M, Giroud C, Rivier L, Mangin P, Analytical strategy of drugs in biological samples in case of duid. *Alcohol, Drugs and Traffic Safety - T'97 3*, pp. 1421-1426, 1997.

Augsburger M, Rivier L, Drugs and alcohol among suspected impaired drivers in Canton de Vaud (Switzerland). *Forensic Sci Int* 85, pp. 95-107, 1997.

Brandt-Casadevall C, Les expertises en paternité. *Rev méd Suisse Romande* 117, pp. 703-707, 1997.

Dimo-Simonin N, Grange F, Brandt-Casadevall C, PCR-based forensic testing of DNA from stained cytological smears. *J Forensic Sci* 42, pp. 506-509, 1997.

Dimo-Simonin N, Grange F, Brandt-Casadevall C, F13B and CD4 allele frequencies in South West Switzerland. *Int J Leg Med* 110, pp. 109, 1997.

Giroud C, Recherche des drogues par tests immunologiques, avantages et traquenards. *Labar und Medizin* 24, pp. 12-17, 1997.

Giroud C, Augsburger M, Sadeghipour F, Varesio E, Veuthey J.-L, Rivier L, Ecstasy - La situation en Suisse Romande. *Praxis* 86, pp. 510-523, 1997.

Giroud C, Augsburger M, Sadeghipour F, Varesio E, Veuthey J.-L, Rivier L, Mangin P, Ecstays et "raves" en Suisse Romande. *Toxicorame* 9, pp. 113-122, 1997.

Horisberger B, Krompecher T, Forensic diaphanoscopy : How to investigate invisible subcutaneous hematomas on living subjects. *Int J Leg Med* 110, pp. 73-78, 1997.

Kintz P, Giroud C, Immunoassay responses of MBDB. *J Anal Toxicol* 21, pp. 589-590, 1997.

Mangin P, Krompecher T, Brandt-Casadevall C, Horisberger B, Death Abroad and Second Autopsie. *J Méd Légale Droit Méd* 40, pp. 507-510, 1997.

Rivier L, Activities of the Unit for Forensic Chemistry and Toxicology of the Swiss Society of Legal Medicine. *Chimia* 51, pp. 780-781, 1997.

Rivier L, Augsburger M, Mangin P, Les drogues détectées chez 641 conducteurs suspectés d'incapacité à conduire : nature des substances et incidence des interactions. *J Méd Légale Droit Méd* 40, pp. 601-605, 1997.

Sadeghipour F, Giroud C, Rivier L, Veuthey J.-L, Rapid determination of amphetamines by high-performance liquid chromatography with UV detection. *J Chromatogr.* 86, pp. 1-13, 1997.

Sadeghipour F, Varesio E, Giroud C, Rivier L, Veuthey J.-L, Analysis of amphetamines by capillary electrophoresis and liquid chromatography : application to drug seizures cross-validation. *Forensic Sci Int* 86, pp. 1-13, 1997.

Laboratoire suisse d'analyse du dopage

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 21, 1005 Lausanne
Tél.: (021) 314 73 30 Fax: (021) 314 73 33 E-mail: LAD.Central@inst.hospvd.ch

Direction: Laurent Rivier

Rivier Laurent	me, PD	Cardis Christine	coll scient	Schweizer C.	coll scient, chercheur
Cauderey M.	chef clinique, coll scient	Dienes Agnès	coll scient, chercheur	Depoissier Muriel	docum
Robinson Neil	diplom, chercheur	Saugy Martial	coll scient		

Activités de recherche

Profils des hormones endogènes chez les jeunes sportifs

Phénomène de société, le sport joue un rôle de plus en plus important, en particulier dans les couches jeunes de la population. La participation de très jeunes sportifs à des compétitions de très haut niveau est courante dans de nombreux sports. Ces jeunes sportifs sont particulièrement exposés à un certain nombre de pathologies, fort heureusement réversibles pour la plupart, qui doivent être interprétées comme des signaux d'alarme. D'autre part, la pression subie dans ce milieu très exigeant pourrait amener certains de ces jeunes à user de soutien pharmacologique et ainsi de se tourner vers les pratiques du dopage.

Concrètement, le LAD s'efforce dans ce projet de mieux définir l'influence du sport sur l'évolution hormonale des adolescent(e)s sportif(ve)s pour les placer dans le contexte des analyses de dopage. Ce projet se dessine dans un cadre à la fois analytique et clinique dans lequel il sera possible de dépister des modifications biologiques dues à la pratique du sport de compétition et à l'entraînement intensif qu'il nécessite.

Les paramètres biochimiques mesurés sont :

- les taux de testostérone et d'épitéstostérone urinaires
- les taux de LH et FSH, Androsténone, DHT, DHA, DHAS, Cortisol, 17-Hydroxyprogestérone, SHBG, et Estradiol.
- hGH et autres facteurs de croissance (IGF-1 et IGFBP-3, etc.)

Les techniques utilisées sont :

- tests immunologies
- chromatographie d'affinité, chromatographie liquide à haute pression et chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse.

Les valeurs obtenues nous permettront de déterminer des plages de normalité et celles qui nécessiteront des investigations supplémentaires pour détecter une éventuelle pathologie ou pratique interdite.

Usage abusif de l'Hormone de croissance dans le sport

L'hormone de croissance présente un avantage pour le sportif car il lui permet d'augmenter sa masse musculaire, de diminuer sa masse grasse et de maintenir plus longtemps les bénéfices d'un entraînement intensif.

Comme l'utilisation de cette hormone est interdite dans la pratique sportive par le C.I.O., il est important de disposer d'un test de dépistage efficace et fiable.

Une étude européenne a été initiée en 1996 pour durer jusqu'en 1999 destinée à déterminer les critères scientifiquement validés qui permettront de classer un dopage à la hGH. Le LAD participe activement à cette étude en se focalisant sur les paramètres obtenus (hGH, IGF-1, IGFBPs, et autres paramètres secondaires) à partir d'urines de sportifs d'élite et d'une population contrôle formée par des étudiants candidats au diplôme de maître de sport.

Erythropoïétine et dopage

L'Erythropoïétine (EPO) est une hormone peptidique qui régularise la production de globules rouges chez l'homme et module la capacité d'oxygénation du corps. On comprend que certains sportifs soient tentés d'utiliser ce produit depuis qu'il est disponible relativement aisément sous forme recombinante.

Le LAD mène - en collaboration avec l'Union Cycliste internationale - une étude sur la mesure de l'hématocrite et divers marqueurs de la formule sanguine chez les cyclistes professionnels. Le taux d'hématocrite est, en effet, une possibilité de mesurer indirectement l'utilisation éventuelle d'Epo. En outre, la variation des taux en EPO et de divers marqueurs secondaires (récepteurs soluble de la transferrine, ferritine, "total degradation products", etc.) dans diverses conditions de course de haut niveau chez des sportifs d'élites et des professionnels. Ces données permettront de vérifier la robustesse des tests en fonction de conditions de compétitions réelles et en vue de la mise sur pied de contrôles du dopage urinaires et sanguins.

Compétences et techniques spécifiques

- Pratique des analyses de traces de composés organiques (xénobiotiques et hormones endogènes) dans les liquides biologiques.
- Pratiques des exigences légales pour les rendus des analyses de dopage devant les tribunaux internationaux (Tribunal arbitral du Sport) et locaux, le Comité International Olympique et les Fédérations sportives internationales et nationales (CH, F, USA, etc.).
- Connaissance des exigences particulières des Fédérations sportives internationales en matière de dopage et de médecine du sport.

Equipement

- GC-MS et GC-MS/MS / EI, PCI et NCI. Cet appareillage permet la détection rétrospective améliorée de certains agents anabolisants (spécificité et sensibilité de la détection plus grande que les méthodes conventionnelles utilisées jusqu'ici).

Mots-clé

adolescent, chimie analytique des traces organiques, chromatographie d'immuno-affinité, dopage sportif, homéostasie des stéroïdes hormonaux, hormones peptidiques, médecine du sport, spectrométrie de masse à haute sélectivité, toxicologie analytique.

Prix scientifiques

- Rivier L, Saugy M et Cauderey M : Prix scientifique de la Fondation BCV à Lausanne, subside de recherche de Frs 150'000.-

Collaborations

- INRS - Santé, Université du Québec à Trois-Rivières, Canada : Prof. Brisson G.
- Kings College, University of London : Prof. Sönksen P.
- Institut de Chimie analytique, Département de Pharmacie, Université de Tromsø, Norvège : Prof. Jensen E.

Contrats et mandats

- Association Olympique Suisse : prestations d'analyses de dépistage du dopage des sportifs
- Association du Tennis professionnel : prestations de dépistage du dopage
- Union Cycliste Internationale : prestations de dépistage du dopage

- Union Cycliste Internationale : subside de recherche sur le dopage par l'EPO chez les cyclistes professionnels

Fonds extérieurs

Programmes européens

- BioMed 2 : GH-2000, A Methodology for the Detection of Doping with Growth Hormone and related Substances.

Autres fonds extérieurs

- Fondation BCV, Lausanne : Variation du profil des hormones endogènes pendant la puberté de jeunes sportifs.

Publications

Cardis C, Schweizer C, Daugy M, Rivier L, Ketoconazole Tests : Blood versus Urine Values. *Recent Advances in Doping Analysis 4*, pp. 305 - 317, 1997.

Durussel A, Cardis C, Schweizer C, Rivier L, Brisson G, Saugy M, Influence of Creatine Intake upon Biochemical Parameters in Urine. *Recent Advances in Doping Analysis 4*, pp. 323 - 333, 1997.

Schweizer C, Cardis C, Cauderey M, Rivier L, Saugy M, T/E Ratio Variations through Puberty in Male Adolescents. *Recent Advances in Doping Analysis 4*, pp. 159 - 171, 1997.

Institut de médecine sociale et préventive (IMSP)

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 17, 1005 Lausanne

Tél.: (021) 314 72 72 Fax: (021) 314 73 73 E-mail: IUMSP@inst.hospvd.ch

Direction: Fred Paccaud

Paccaud Fred	po	Martin Jean	mer, PD	Narring Françoise	chef clinique
Levi Fabio	pas	van Melle Guy	mer, PD	Raynault Marie-France	chef clinique
Marazzi Alfio	pas	Bovet Pascal	chef clinique	Dubois-Arber Françoise	méd adj
Michaud Pierre-André	pas	Cornuz Jacques	chef clinique	Santos-Eggimann Brigitte	méd adj
Burnand Bernard	mer, PD	Gervasoni Jean-Pierre	chef clinique	Vader John-Paul	méd adj

Activités de recherche

Epidémiologie du cancer

Analyse descriptive des données du Registre vaudois des tumeurs, en relation avec les autres Registres; analyse de la mortalité internationale des données en provenance de l'OMS; réseau d'études cas-témoin sur l'étiologie des cancers; promotion de la prévention primaire des cancers (tabac, alcool) et évaluation du dépistage secondaire (sein, côlon).

Evaluation de programmes de prévention (sida et toxicomanies)

Collaboration à l'élaboration de campagnes de prévention et participation à des actions européennes de recherche dans le domaine du sida.

Analyse des services de santé

Prise de décision dans l'organisation des services de santé. Relation entre l'état de santé de la population et les services de santé (accès aux soins, organisation, planification, évaluation des services de santé).

Evaluation des soins

Prise de décision en clinique; concept et méthodologie de l'adéquation des soins; systématisation et utilisation des connaissances disponibles en clinique et en santé publique.

Statistique et informatique médicales

Développement et application de méthodes statistiques dans les sciences médicales; développement et implantation de méthodes et de logiciels pour l'analyse de données médicales, ainsi que de logiciels d'analyse statistique robuste; évaluation et implantation de systèmes informatiques existants; méthodes d'analyse statistique de variables de consommation hospitalière, telle que la durée de séjour.

Epidémiologie cardio-vasculaire et de transition sanitaire

Etude MONICA (MONItoring of trends in Cardiovascular disease), "Seychelles Heart Study" et divers mandats dans le domaine de l'organisation de la prévention.

Unité multidisciplinaire de santé des adolescents (UMSA)

Nouvelle Unité dont l'équipe actuelle oeuvrait ces dernières années au sein de l'UEPP. Structure de formation et de soins couvrant l'ensemble des problèmes de santé de cette classe d'âge.

Centre d'épidémiologie clinique (CEPIC)

Nouvelle Unité créée en dehors de l'IUMSP avec la collaboration de plusieurs partenaires du Service des hospices cantonaux. Enseignement prégradué et postgradué et utilisation de l'épidémiologie clinique dans la recherche et la gestion des soins.

Unité de prévention (UP)

Création commune de la Polyclinique médicale universitaire et de l'UMSP avec la participation du Département de médecine interne, dont l'objectif est de développer un centre de compétences dans le domaine de la prévention.

Mots-clé

épidémiologie, évaluation, méthodes statistiques, prévention, promotion de la santé, santé publique, services de soins, statistiques sanitaires.

Thèses

- Hohl J. Structure et fonctionnement du Registre Valaisan des Tumeurs, examen critique de la qualité de la récolte des données et présentation des premiers résultats d'incidence 1989-93
- Scuffi D. Valutazione della soddisfazione dei pazienti ricoverati in due ospedali regionali e in due ospedali di zona dell'Ente Ospedaliero Cantonale del Cantone Ticino
- Bachelard O. Le suivi prénatal des femmes accouchant dans le canton de Vaud: étude rétrospective de 854 cas
- Aubert L. Knowledge, attitudes and practices toward hypertension in the hypertensives and the general population of a country in epidemiologic transition

Colloques

- Epidémiologie et évaluation en toxicomanie, Réunion scientifique de l'ADEF (Association des épidémiologistes de langue française), les 25 et 26 septembre 1997
- Le comportement addictif de l'adolescent: facteurs de risques et de protection. Réunion européenne de l'IAAH (Association internationale pour la santé des adolescents), le 26 septembre 1997
- Evidence-based medicine - Cochrane Collaboration. Second annual meeting organised by the Swiss working party "Cochrane Collaboration", le 27 novembre 1997
- Rencontre hospitalo-universitaire de Vaud et de Genève "Les revues d'hospitalisation", le 4 décembre 1997
- Les inégalités sociales et la santé (série de 6 conférences)
- Séminaire d'épidémiologie clinique et de méthodologie expérimentale organisé par le Club lausannois d'épidémiologie clinique (5 conférences)
- Recherche dans le domaine de la sexualité: différentes approches méthodologiques (série de 6 conférences)
- Séminaires de statistique (2 conférences)

Formation continue

- Cours de privat-docent : B. Burnand «Epidémiologie clinique»; G. van Melle «Bases statistiques pour la recherche médicale»; J. Martin « Problèmes de santé publique et leurs implications éthiques»; P.-A. Michaud «Santé des adolescents».
- Formation continue de professionnels : B. Burnand et J.-P. Vader (organisateurs) "Contrôle et promotion de la qualité des soins" (19 sessions); F. Paccaud, F. Dubois-Arber, J.-P. Gervasoni, P.-A. Michaud, participation au Cours de formation continue du DMSC "Toxiques: dépendances et valeurs communautaires"; F. Levi, cours de formation continue "Mélanome malin: prise en charge médicale et chirurgicale" et "Epidémiologie du mélanome"; G. van Melle, cours de formation continue de l'Institut universitaire romand de santé au travail: module STAT.
- Cours hors Université de Lausanne : F. Paccaud, "Aspects économiques", cours pour le Diplôme d'Université de cœur artificiel et d'assistance circulatoire, Hôpital Pitié Salpêtrière, Paris; F. Paccaud, Epidemiologia per la gestione delle strutture sanitarie, Master in Amministrazione e Gestione dei Servizi Sanitari, Bologna; F. Paccaud, A. Marazzi, Corso di Perfezionamento "Strumenti di programmazione e gestione dei servizi sanitari", Università degli Studi di Firenze; P. Bovet, International 10-Day Teaching Seminar of Cardiovascular Epidemiology and Prevention, Phuket, Thailand.

Collaborations

- Universités de Bâle, Berne, Zurich, Genève
- Ecole polytechnique fédérale Zurich
- Centre de la recherche sur le cancer, Lyon
- Institut Gustave Roussy, CNRS et INSERM, Paris
- Centro di Riferimento Oncologico, Aviano
- Institut Européen d'Oncologie, Institut National Italien du Cancer, Institut "Mario Negri", Milano
- London School of Economics, Suntory-Toyota Intern.
- Medical Research Council of Cambridge
- University of Edimburgh
- National Cancer Institute de Rockville, MD
- National Science Inc., Seattle, Washington
- RAND Corporation, Santa Monica, USA

- Value Health Services, Santa Monica
- Fonds de la Recherche en Santé du Québec, Montréal
- Organisation mondiale de la santé (Sièges de Genève, Alexandrie, Djibouti)

Contrats et mandats

- Canton du Valais: Programme d'action de prévention dans le canton du Valais
- Cantons de Vaud et Neuchâtel: Collaboration avec le Registre neuchâtelois des tumeurs
- Canton de Vaud, Service de la santé publique: 1) Régionalisation de la prévention; 2) Etat de santé des Vaudois; 3) Etude chômage et santé; 4) Evaluation du programme d'hospitalisation à domicile (HAD) dans le canton de Vaud
- Service des hospices cantonaux: 1) Incidence et prévalence de handicaps majeurs dans une cohorte de nouveau-nés vaudois
- Fonds de performance: 1) Critères explicites de l'adéquation ("appropriateness") et de la nécessité de l'opération pour hernie discale; 2) Aide à l'orientation des personnes âgées hospitalisées; 3) Evaluation des facteurs médicaux et socio-économiques entravant la diminution de la durée de séjour hospitalier lors d'hystérectomie et de chirurgie de résection colique et d'arthroplastie de la hanche.
- Service de l'éducation physique et des sports du canton de Vaud: Recherche sur la condition physique des adolescents vaudois
- Cantons de Neuchâtel et Jura: Etat de santé des populations jurassienne et neuchâteloise, facteurs de risque et interventions préventives
- Canton du Jura: Mandat concernant la planification sanitaire jurassienne
- Réseau de soins coordonnés - Zone sanitaire VI/Vla-Yverdon-Grandson-Sainte-Croix: Evaluation du programme INTERFACE de la zone sanitaire VI/Vla

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Epidémiologie de transition aux Seychelles
- Quality control of gastrointestinal endoscopy
- Robust estimators with high breakpoint for the geodetical transformations
- Swiss-Hungary Cooperation in evaluation of AIDS prevention programme
- Hypertension in countries in an early stage of epidemiological transition (knowledge, attitudes and practices toward hypertension, consequences on screening and utilization of health services)

Programmes européens

- BIOMED and Health Research Program, CE et OFES: Appropriateness of hospital use: an European project assessing the medical appropriateness of hospital utilization and its structural financial and social determinants. Complement : A method to integrate scientific and clinical knowledge to achieve the appropriate utilisation of major medical and surgical procedures
- Participation à TropEDEurop (projet SOCRATES)
- Sexual behaviour and risks HIV infection in Europe - An integrated relationship-based survey protocol for the general population

Autres fonds extérieurs

- PNR: Modèle d'évaluation des politiques cantonales de prise en charge médico-sociale des personnes âgées dépendantes
- PNR: Hypnosis and self hypnosis, administered and taught by nurses, for the reduction of chronic pain: a controlled clinical trial
- Commission de contrôle de la recherche sur le sida: 1) Recherche sur la sexualité des jeunes Suisses; 2) Adaptation au risque VIH/sida chez les couples homosexuels: une étude prospective
- Office fédéral de la santé publique: 1) Programme d'évaluation globale des stratégies de prévention du sida et des toxicomanies; 2) Recherche en matière de drogue. Jeunes en rupture d'apprentissage; 3) Etude sur les conduites de dépendances à l'adolescence; 4) Quality of life assessment in persons with HIV infection; 5) Valorisation de l'évaluation globale de la prévention du sida 1993-1995; 6) Sexualité des adolescents et sida; 7) Relation entre la consommation tabagique et la taxation du tabac. Divers scénarios. Protocole collaboratif IUMSP-HEC; 8) Niveau d'information des fumeuses et fumeurs suisses en termes de désaccoutumance tabagique et relation entre l'offre et la demande; 9) Aidez vos patients à arrêter du fumer - formation de médecins
- Commission fédérale des maladies rhumatismales: Extension "Lombalgies" du questionnaire MONICA
- Association suisse des registres des tumeurs: Financement de la fonction centrale
- Ligue cantonale vaudoise contre le cancer: Etude tabac, alcool, alimentation et risque de cancer des voies aéro-digestives supérieures dans le canton de Vaud
- Krebsforschung Schweiz: 1) Etude épidémiologique cas-témoin: tabac, alcool, alimentation. Financement complémentaire à celui de la ligue vaudoise contre le cancer; 2) Etude de faisabilité et d'impact d'un programme pilote de dépistage mammographique du cancer du sein; 3) Etude du risque de cancer par profession en Suisse (Association suisse des registres des tumeurs)

- Ligues cantonales contre le cancer et Fondations privées : Création d'un Registre national clinico-épidémiologique du cancer de l'enfant. Etude pilote Association suisse des registres des tumeurs et Groupe suisse d'oncologie pédiatrique
- Ligue suisse contre le cancer: Programme d'analyse des données de mortalité suisses et internationales (nouveau financement triennal)
- The World Bank - International Bank for reconstruction and development, Washington: 1) Recherche et développement sur les maladies cardio-vasculaires dans les pays en voie de développement-Congrès de cardiologie préventive; 2) Economics of tobacco control (collaboration with Cape Town University) with Institute of Medicine, Washington
- Entreprises CIMO, NOVARTIS CP et CIBA SC, Monthey: Prolongation du programme « Consultations des 50 ans »
- Hôpital de Morges et réseau romand des Services d'anesthésie, Audit en anesthésie et convalescence accélérée
- Hôpitaux universitaires de Genève: Evaluation de l'Unité hospitalière pour jeunes suicidants de Genève
- Direction du développement et de la coopération, Berne: 1) Quatre cours dans le domaine de la prévention aux Seychelles; 2) Two weeks course on prevention of cardiovascular diseases in low and middle countries

Publications

- Addor V, Ferron C, Michaud PA**, Interruptions de grossesse dans un canton suisse de 1990 à 1993: implications pour la surveillance épidémiologique. *Rev Epidémiol Santé Publique* 45, pp. 474-482, 1997.
- Addor V, Santos-Eggimann B, Fawer CL, Paccaud F, Calame A and the EDEN study group**, Enrolment of a population-based cohort of newborns at higher risk of developing a chronic condition: the EDEN study. *Int J Epidemiol* 26, pp. 340-348, 1997.
- Bovet P, Perret F, Shamlaye C, Darioli R, Paccaud F**, The Seychelles Heart Study II: methods and basic findings. *Seychelles Med & Dental J* 1997, pp. 8-24, 1997.
- Cornuz J, Zellweger JP, Mounoud C, Decrey H, Pécoud A, Burnand B**, Smoking cessation counseling by residents in an outpatient clinic. *Prev Med* 26, pp. 292-296, 1997.
- Dubois-Arber F, Jeannin A, Konings E, Paccaud F**, Increased condom use without other major changes in sexual behaviour among the general population in Switzerland. *Am J Public Health* 87, pp. 558-566, 1997.
- Egger M, Herschel B, Francioli P, Sudre P, Wirz M, Flepp M, Rickenbach M, Malinverni R, Vernazza P, Battegay M, and the Swiss HIV Cohort Study**, Impact of new antiretroviral combination therapies in HIV infected patients in Switzerland: prospective multicentre study. *BMJ* 315, pp. 1149-1199, 1997.
- Ferron C, Haour-Knipe M, Tschumper AM, Narring F, Michaud PA**, Health behaviours and psychosocial adjustment of migrant adolescents in Switzerland. *Schweiz Med Wochenschr* 127, pp. 1419-1429, 1997.
- Ferron C, Michaud PA, Narring F, Cauderay M**, L'activité sportive des jeunes en Suisse: pratiques, motivations et liens avec la santé. *Arch Fr Pédiatr* 4, pp. 568-576, 1997.
- Franceschi S, Levi F**, Nevi and melanomas in Southern Europe: are all Whites the same? *Eur J Cancer Prev* 6, pp. 503-505, 1997.
- Froehlich F, Burnand B, Pache I, Vader JP, Fried M, Schneider C, Kosecoff J, Kolodny M, Dubois RW, Brook RH, Gonvers JJ**, Overuse of upper gastrointestinal endoscopy in a country with open-access endoscopy: a prospective study in primary care. *Gastrointest Endosc* 45, pp. 13-19, 1997.
- Froehlich F, Burnand B, Vader JP, Gonvers JJ**, Endoscopies: Too many and not enough!. *Endoscopy* 29, pp. 652-654, 1997.
- Froehlich F, Pache I, Burnand B, Vader JP, Fried M, Kosecoff J, Kolodny M, Dubois RW, Brook RH, Gonvers JJ**, Underutilization of upper gastrointestinal endoscopy. *Gastroenterology* 112, pp. 690-697, 1997.
- Haour-Knipe M**, Vancouver AIDS conference review: Migration and ethnicity issues. *AIDS Care* 9, pp. 115-119, 1997.
- La Vecchia C, Negri E, Franceschi S, Levi F**, An epidemiological study of endometrial cancer, nutrition and health. *Eur J Cancer Prev* 6, pp. 171-174, 1997.
- La Vecchia C, Negri E, Levi F, Decarli A**, Age, cohort-of-birth, and period-of-death trends in breast cancer mortality in Europe. *J Natl Cancer Inst* 89, pp. 732-734, 1997.
- La Vecchia C, Tavani A, Franceschi S, Levi F, Corrao G, Negri E**, Epidemiology and prevention of oral cancer. *Oral Oncol* 33, pp. 302-312, 1997.
- Larequi-Lauber T, Vader JP, Burnand B, Brook RH, Kosecoff J, Sloutskis D, Fankhauser H, Berney J, de Tribolet N, Paccaud F**, Appropriateness of indications for surgery of lumbar disc hernia and spinal stenosis. *Spine* 22, pp. 203-209, 1997.
- Levi F, Franceschi S, La Vecchia C, Randimbison L, Te VC**, Lung carcinoma trends by histologic type in Vaud and Neuchâtel, Switzerland, 1974-1994. *Cancer* 79, pp. 906-914, 1997.
- Levi F, La Vecchia C, Negri, Lucchini F**, Declining cancer mortality in European Union. *Lancet* 349, pp. 508-509, 1997.
- Levi F, La Vecchia C, Randimbison L**, Cancer mortality in Switzerland, 1990-1994. *Soz Präventivmed* 42, pp. 37-54, 1997.
- Levi F, La Vecchia C, Randimbison L, Te VC, Erler G**, Incidence of invasive cancers following cutaneous malignant melanoma. *Int J Cancer* 72, pp. 776-779, 1997.
- Levi F, Portal I, Méan AM, Siegenthaler P, Choffat R, Randimbison L**, Statistics from the Registry of the Canton of Neuchâtel, Switzerland, 1988-1992. In: Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Raymond L, Young J, Editeurs. *Cancer Incidence in Five Continents. IARC Sci Publ* 143, pp. 674-677, 1997.
- Levi F, Randimbison L, La Vecchia C, Erler G, Te VC**, Incidence of invasive cancers following squamous cell skin cancer. *Am J Epidemiol* 146, pp. 734-739, 1997.
- Levi F, Siegenthaler P, Méan AM, Baumann RP, Erler G, Haefliger JM**, Registre neuchâtelois des tumeurs: bilan et résultats de 25 ans d'activité. *Rev Méd Suisse Romande* 117, pp. 537-586, 1997.
- Levi F, Te VC, Randimbison L, La Vecchia C**, Statistics from the Registry of the Canton of Vaud, Switzerland, 1988-1992. In: Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Raymond L, Young J, Editors. *Cancer Incidence in Five Continents, Volume VII. IARC Sci Publ* 143, pp. 686-689, 1997.
- Levi F, Te VC, Randimbison L, La Vecchia C**, Trends of in situ carcinoma of the breast in Vaud, Switzerland. *Eur J Cancer* 33, pp. 903-906, 1997.

Low N, Pfluger D, Egger M and the Swiss HIV Cohort Study, Disseminated Mycobacterium avium complex disease in the Swiss HIV Cohort Study: increasing incidence, unchanged prognosis. *AIDS* 11, pp. 1165-1171, 1997.

Messiah A, Dart T, Spencer BE, Warszawski J and the French National Survey on Sexual Behaviour Group (ACSF), Condom breakage and slippage during heterosexual intercourse: A French National Survey. *Am J Public Health* 87, pp. 421-424, 1997.

Michaud PA, Alvin P, Deschamps JP, Frappier JY, Marcelli D, Tursz A, La santé des adolescents: Approches, soins, prévention, Lausanne: Payot / Paris: Doin / Montréal: Presses de l'Université, 636 p., 1997.

Michaud PA, Ferron C, Piot-Delbos I, Cordonier D, Narring F, Schalbetter P, La santé des jeunes en rupture d'apprentissage. *Rev Méd Suisse Romande* 117, pp. 783-791, 1997.

Munier FL, Thonney F, Balmer A, Uffer S, Héon E, van Melle G, Rutz HP, Pescia G, Schorderet DF, Prognostic factors associated with loss of heterozygosity at the RB1 locus in retinoblastoma. *Ophthalmic Genet* 18, pp. 7-12, 1997.

Paccaud F, Variation in guidelines. *J Health Serv Res Policy* 2, pp. 53-55, 1997.

Parazzini F, Levi F, Lucchini F, La Vecchia C, Trends in neonatal and infant mortality in five continents. *Soz Präventivmed* 42, pp. 230-250, 1997.

Raymond L, Techniques of registration. In: Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Raymond L, Young J, Editeurs. *Cancer Incidence in Five Continents, Volume VII. IARC Scient Publ* 143, pp. 9-23, 1997.

Rey C, Michaud PA, Narring F, Ferron C, Les conduites suicidaires chez les adolescents en Suisse: le rôle des médecins. *Arch Pédiatr* 4, pp. 784-792, 1997.

Santos-Eggimann B, Sidler M, Schopfer D, Blanc T, Comparing results of concurrent and retrospective designs in a hospital utilization review. *Int J Qual Health Care* 9, pp. 115-120, 1997.

Stevens CD, Dubois RW, Larequi-Lauber T, Vader JP, Efficacy of lumbar discectomy and percutaneous treatments for lumbar disc herniation. *Soz Präventivmed* 42, pp. 367-379, 1997.

Thiébaud D, Burckhardt, Costanza M, Slutskis D, Gilliard D, Quinodoz F, Jacquet AF, Burnand B, Importance of albumin, 25(OH)vitamin D and IGFBP-3 as risk factors in elderly women and men with hip fracture. *Osteoporosis Int* 7, pp. 457-462, 1997.

Vader JP, Burnand B, Froehlich F, Dupriez K, Larequi-Lauber T, Pache I, Dubois RW, Gonvers JJ, Brook RH, Appropriateness of upper gastrointestinal endoscopy: Comparison of American and Swiss criteria. *Int J Qual Health Care* 9, pp. 87-92, 1997.

Wietlisbach V, Paccaud F, Rickenbach M, Gutzwiller F, Trends in cardiovascular risk factors (1984-1993) in a Swiss region: results of three population surveys. *Prev Med* 26, pp. 523-533, 1997.

Institut universitaire romand de santé au travail (IST)

Facultés de médecine et des sciences, Rue du Bugnon 19, 1005 Lausanne
Tél.: (021) 314 74 60 Fax: (021) 314 74 20 E-mail: Michel.Guillemin@inst.hospvd.ch

Direction: Michel Guillemin

Savolainen Heikki
Boillat Marcel-André

po Guillemin Michel
pas Droz Pierre-Olivier

pe Vu Duc Trinh
PD

chef projet

Activités de recherche

Hygiène du travail

- Indices d'exposition à des fumées Diesel.
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP): mesure de l'exposition et marqueurs biologiques dans l'air; constitution de matériaux de référence (organisation: BCR, UE).
- Analyse de risque sur des systèmes en phase de conception (Swissmetro)
- Modélisation toxicocinétique: métabolisme de solvants (différences ethniques).

Médecine du Travail

- Evaluation de l'exposition des imprimeurs aux éthers de glycol et des garagistes à l'éthylène de glycol.
- Rôle des protéoglycanes lors de toxicité clinique du nickel.
- Antigènes de la farine dans la maladie des boulangers.
- Etude de l'exposition professionnelle aux fibres d'amiante, aux isocyanates.
- Apprentis: examen des fonctions neuropsychologiques, en parallèle à l'INRS de Nancy.
- Santé du personnel pénitentiaire.

Ergonomie

- Nouvel indicateur de confort visuel.
- Femmes et hommes dans l'entreprise.

Compétences et techniques spécifiques

- Service analytiques pour: les polluants de la place de travail, les indicateurs biologiques d'exposition, les fibres minérales (amiante, verre, céramique), les polluants biologiques (bactéries, endotoxines)
- Assistance aux entreprises pour l'analyse et la gestion des risques professionnels ou pour l'examen de situations particulières (plaintes, odeurs, atteintes à la santé, ...)
- Etudes de postes de travail pour le confort visuel et les aspects ergonomiques
- Examens médicaux orientés (pathologies professionnelles)

Equipement

- Cabine d'expérimentation permettant de produire des concentrations de gaz ou de vapeurs rencontrés sur les lieux de travail, de manière parfaitement contrôlée. Cette cabine permet des études toxicocinétiques sur des volontaires, des tests de méthodes et de détecteurs de polluants, des études interlaboratoires (comparaisons de méthodes d'échantillonnage et d'analyse) et d'autres simulations (efficacité d'épurateur d'air, mesure d'émission de polluants par des matériaux, etc. ...)

Mots-clé

analyse et gestion du risque, environnement professionnel, épidémiologie, ergonomie, hygiène et médecine du travail, maladies et nuisances professionnelles, neurotoxicologie, prévention.

Formation continue

- Coorganisation des cours postgrades: Santé au travail (ETHZ), consultez <http://www.hospvd.ch/public/instituts/ist/>

Collaborations

- Institut national de sécurité et de recherche (INRS), Nancy, France
- INERIS, France
- Institut de santé au travail d'Helsinki et Kuopio, Finlande
- Université de Grenoble, France
- Organisation mondiale de la santé (OMS)
- Institut de génie de l'environnement, EPFL
- Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, ETHZ
- Bureau International du Travail (BIT)

Contrats et mandats

- Service de l'inspection et de la santé au travail du canton de Neuchâtel: service de médecine du travail, consultations cliniques

- Prestations de service dans le domaine des polluants de l'air
- Assistance à plusieurs entreprises dans le domaine de l'hygiène du travail
- Suivi préventif du personnel pénitentiaire (VD)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- L'anamnèse professionnelle en médecine de premier secours: développement d'un questionnaire de dépistage

Autres fonds extérieurs

- Size selective personal air sampling using porous plastic foams
- Mesure de la lipoperoxidation dans les phénomènes d'inflammation respiratoire chez le mineur de charbon

Publications

Bianco M A, Savolainen H, Phenolic acids as indicators of wood tannins. *Sci. Total Environ.* 203, pp. 79-82, 1997.

Bluyssen P M, De Oliveira Fernandes L, Gores L, Clausen G, Fanger P O, Valbjorn O, Bernhard C A, Roulet C A, European indoor air quality audit project in 56 office buildings. *Indoor Air* 6, pp. 221-238, 1996.

Boillat M A, Bisig B, Améliorer l'état de santé. *But 11: Accidents. Soz. Präventivmed.* 42 Suppl 1, pp. 27-28, 1997.

Boillat M A, Guillemain M P, Savolainen H, The present state and practice of occupational health in Switzerland. *Int. Arch. Occup. Environ. Health* 70, pp. 361-364, 1997.

Danuser B, Krüger H, Boillat M A, Hygiène de l'environnement. *But 25: Santé des travailleurs. Soz. Präventivmed.* 42 Suppl 1, pp. 59-60, 1997.

Francioli D, Meyer J J, Kerkhoven H, New light measuring methods for the determination of the discomfort index "J" and the set-up of a data bank. In: *Lux Europa 1997: the 8th European Lighting Conference*, Arnhem: Office NSV, pp. 663-675, 1997.

Guillemain M P, Cachier H, Chini C, Dabill D, Dahmann D, Diebold F, Fischer A, Fricke H H, Groves J A, Hebich R, Houpillart M, Israel G, Mattenkloft M, Moldenhauer W, Sandino J P, Schlums C, Sutter E, Tucek E, International round robin tests on the measurement of carbon diesel exhaust particulates. *Int. Arch. Occup. Environ. Health* 70, pp. 161-172, 1997.

Jang J Y, Droz P O, Ethnic differences in biological monitoring of several organic solvents. 2, A simulation study with a physiologically based pharmacokinetics model. *Int. Arch. Occup. Environ. Health* 70, pp. 41-50, 1997.

Jang J Y, Droz P O, Berode M, Ethnic differences in biological monitoring of several organic solvents. 1, Human exposure experiment. *Int. Arch. Occup. Environ. Health* 69, pp. 343-347, 1997.

Jornod P, Vannotti M, Dascal D R, Auer C, Savolainen H, Buclin T, Nicod P, Waeber G, Intoxication volontaire au mercure: conséquences biologiques et signification psychiatrique. *Schweiz. Rundschau Med. Praxis* 86, pp. 946-951, 1997.

Kirchner N, Yersin B, Savolainen H, Moeschler O, Médecine d'urgence du praticien: prise en charge des patients victimes de la fumée d'un incendie. *Rev. méd. Suisse romande* 117, pp. 325-329, 1997.

Laitinen J, Liesivuori J, Savolainen H, Biological monitoring of occupational exposure to 1-methoxy-2-propanol. *J. Chromatogr. B Biomed. Appl.* 694, pp. 93-98, 1997.

Le Déant J Y, Revol H, (Daniel Ch, Guillemain M, Blochard P, Mangard A), L'amiante dans l'environnement de l'homme: ses conséquences et son avenir, Paris: Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, 1997.

Meyer J J, Aménagement ergonomique des conditions lumineuses. *Encycl. méd. chir. Toxicol. pathol. prof.* 16-781-A-40, pp. 1-17, 1997.

Savolainen H, Reactions of tannins with human serum proteoglycans. *J. Appl. Toxicol.* 17, pp. 133-135, 1997.

Savolainen H, Flour protein antigens in occupational flour hypersensitivity. *Occup. Med.* 47, pp. 341-343, 1997.

Vu Duc T, Huynh C K, Savolainen H, Les normes sur les monomères d'isocyanates protègent-elles encore contre les atteintes d'asthme professionnel? Faut-il évoluer vers une norme incluant les polyisocyanates? *Schweiz. Med. Wochenschr.* 127, pp. 2000-2007, 1997.

Zitter M, Guenzi M, Heintz P, Cervantes P, Porcher J M, Vu Duc T, Fresard Y, Auburtin G, Les alcanes dans l'air exhalé, marqueurs de la lipoperoxidation chez le mineur de charbon. *Arch. mal. prof.* 58, pp. 282-284, 1997.

Institut de pathologie

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 25, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 72 02 Fax: (021) 314 72 05 E-mail: Fred.Bosman@chuv.hospvd.ch

Direction: Fred Bosman

Bosman Fred	po	Saraga Puica	me	Billing Alain	méd assoc
Genton Claude	pas	Baur Audrey	chef clinique	Bouzourene Hanifa	méd assoc
Janzer Robert	pas	Boussaid Daouia	chef clinique	Braunschweig Richard	méd assoc
Laurini Ricardo	pas	Bouzourene N.	chef clinique	Chaubert Pascal	méd assoc
Delacrétaz Françoise	mer, PD	Hack Isabel	chef clinique	Lemoine Robert	méd assoc
Miklossy Judith	mer, PD	Osterheld M.-C.	chef clinique	Mihaescu Anca	méd assoc
Shaw Philip	mer, PD	Seelentag Walter	chef clinique	Benhattar Jean	chef projet
Fontolliet Charlotte	me	Zimmer Georges	chef clinique	Juillerat Lucienne	chef projet
Guillou Louis	me	Meagher-Villemure Kathleen	méd adj	Meugé-Moraw Christiane	coll scient

Activités de recherche

Biologie et pathologie clinique des tumeurs

1. Pathologie cellulaire et moléculaire des carcinomes du tube digestif et du foie (p16, p21, p53, Ki-ras)
2. Analyse des stades précoces et non-invasifs du cancer du côlon
3. Causes et conséquences de l'hyperméthylation du gène p16 dans les néoplasmes humains
4. Fonctionnement de la protéine p53 "wild type", identification de gènes cibles de p53; caractérisation moléculaire de la région chromosomique du gène p53
5. Activation de la télomérase dans les cellules tumorales
6. Analyse des altérations génétiques des tumeurs (cytométrie, caryotypisation par hybridation in situ)
7. Rôle des cellules endothéliales dans les phénomènes de métastatisation
8. Aspects pathologiques de la photodétection et photothérapie des lésions néoplasiques
9. Pathologie des lymphomes hodgkiniens, rôle des cellules folliculaires dendritiques; lymphomes non-hodgkiniens et antigène Bcl2, rôle du parvovirus B19 dans la carcinogénèse testiculaire
10. Valeur diagnostique de la biologie moléculaire dans l'étude d'épanchement riches en lymphocytes
11. Syndromes myélodysplasiques et antigène CD34
12. Rôle du parvovirus B19 dans la carcinogénèse testiculaire

Pathologie du développement et de la dégénérescence

1. pathologie cardiovasculaire
2. pathologie de la circulation utéroplacentaire
3. neuropathologie du développement
4. pathologie des maladies dégénératives du système nerveux central, en particulier de la maladie d'Alzheimer

Compétences et techniques spécifiques

- Histologie
- Anatomopathologie
- Microscopie électronique
- Cytométrie statique et de flux
- Immunohistochimie
- Pathologie moléculaire

Mots-clé

biologie moléculaire, carcinogénèse moléculaire, cytométrie, cytopathologie, histopathologie, hybridation in situ, immunocytochimie.

Thèses

- Simonetti B - La tumeur de Brenner de l'ovaire: Expression des cytokératines et de l'antigène Ca 125. A propos de 34 cas
- Vaclavik V. - Hypertension et structure de la paroi artérielle. Une étude morphométrique portant sur les carotides de rats dans diverses situations expérimentales
- Chossis I - Diagnostic d'oxalose après transplantation rénale. A propos d'un cas
- Baur A - Lymphomes malins primitifs du SNC

Colloques

- Colloques romands de pathologie clinique et expérimentale
- Colloques clinico-pathologiques avec entre autres le CPO, la maternité, la chirurgie, l'hématologie, l'oncopathologie, l'ORL, la gastroentérologie, l'hépatologie, la pneumologie, l'urologie, la chirurgie pédiatrique, la foetologie

Formation continue

- Histoséminaire Société Suisse de Pathologie, Berne
- Cours hématopathologie ESHP
- Formation postgraduée (UEMS, European boards of pathology)
- Cours européen de pathologie pédiatrique et du développement
- Cours de télépathologie

Collaborations

- EPFL, Lausanne
- Hôpital ophtalmique, Lausanne
- Centre Pluridisciplinaire d'Oncologie, CHUV, Lausanne
- Institut de Biochimie, UNIL, Lausanne

- Service de Pneumologie, CHUV, Lausanne
- Université de Leicester, Angleterre
- Université de Lund, Suède
- Université de Göteborg, Suède

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- p53-response genes, intramolecular interaction and cell cycle alterations during apoptosis
- Biology of endothelin peptides in human airways

Programmes européens

- Human capital and mobility programme - research project. Prenatal detection of neurological disability and handicap in childhood

Autres fonds extérieurs

- Ligue suisse contre le cancer :
 - Isolation of genes whose expression is regulated by wild type p53 in a tumor cell line which undergoes apoptosis upon wild type p53 expression
 - Interaction of tumor cells with endothelial cells and macrophages in metastasis. Evaluation of the process of brain metastasis
 - Drg-1, a new gene of which the expression is induced by cell differentiation; characterization and analysis of the expression in human tumors
 - Genetic heterogeneity in colorectal carcinogenesis
- Société suisse de la sclérose en plaque/Groupe Guerbet (France) - Expression of dipeptidyl aminopeptidase IV (CD26) and aminopeptidase N (CD13) in the processus of T-lymphocytes invasion and proliferation in the brain
- Fondation Pathologie 2000:
 - P16 gene and colorectal cancer
 - Détection des marqueurs biologiques dans la carcinogenèse des oesophages de Barrett
- Association Vaud-Genève: Télépathologie

Publications

Addor MC, Gudinchet F, Laurini RN, Pescia G, Schorderet DF, A new case of Pfeiffer syndrome with mutation in FGFR2. *Genetic Counseling* 8 (4), pp. 303-309, 1997.

Alers JC, Krijtenburg PJ, Rosenberg C, Hop WCJ, Verkerk AM, Schroder FH, van der Kwast TH, Bosman FT, van Dekken H, Interphase cytogenetics of prostatic tumor progression - specific chromosomal abnormalities are involved in metastasis to the bone. *Lab Invest* 77, pp. 437-448, 1997.

Andrejevic-Blant S, Hadjur C, Ballini JP, Wagnières G, Fontollet C, van den Bergh H, Monnier P, Photodynamic therapy of early squamous cell carcinoma with tetra(M-hydroxyphenyl)chlorin - optimal drug-light interval. *Brit J Cancer* 76, pp. 1021-1028, 1997.

Aubert JD, Juillerat-Jeanneret L, Leuenberger P, Expression of endothelin-1 in human broncho-epithelial and monocytic cell lines - influence of tumor necrosis factor-alpha and dexamethasone. *Biochem Pharmacol* 53 (4 et 12), pp. 547-552, 1997.

Belichenko PV, Miklossy J, Celio MR, HIV1 induced destruction of neocortical extracellular matrix components in AIDS victims. *Neurobiol. Disease* 4, pp. 301-310, 1997.

Catzavelos C, Bhattacharya N, Ung YC, Wilson JA, Roncari L, Sandhu C, Shaw P, Yeger H, Moravaprotzner I, Kapusta L, Franssen E, Pritchard KI, Slingerland JM, Decreased levels of the cell-cycle inhibitor p27(KIP1) protein - prognostic implications in primary breast cancer. *Nature Med* 3, pp. 227-230, 1997.

Chaubert P, Bertholet MM, Corvejon M, Laurini S, Bosman FT, Simultaneous double immunoenzymatic labeling - a new procedure for the histopathologic routine. *Modern Pathol* 10, pp. 585-591, 1997.

Chaubert P, Gayer R, Zimmermann A, Fontollet C, Stamm B, Bosman F, Shaw P, Germline mutations of the P16INK4 (MTS1) gene occur in a subset of patients with hepatocellular carcinoma. *Hepato* 25, pp. 1376-1381, 1997.

Chaubert P, Guillou L, Kurt AM, Bertholet MM, Mettetz G, Leisinger HJ, Bosman FT, Shaw P, Frequent p16INK4 (MTS1) gene inactivation in testicular germ cell tumors. *Am J Pathol* 151, pp. 859-865, 1997.

- Claeys D, Saraga E, Rossier BC, Kraehenbuhl JP**, Neonatal injection of native proton pump antigens induces autoimmune gastritis in mice. *Gastroenterol* 113, pp. 1136-1145, 1997.
- Deboth NJ, Vermey M, Groen N, Dinjens WNM, Bosman FT**, Clonal growth of colorectal carcinoma cell lines transplanted to nude mice. *Int J Cancer* 72, pp. 1137-1141, 1997.
- Delacretaz F, Stalder M, Meugé-Moraw C, Schmidt PM, Joris F, Kurt AM, Dewerra P**, Systemic mastocytosis following a malignant ovarian germ cell tumour. *Histopathol* 30, pp. 582-584, 1997.
- Freiesleben W, Soyomezoglu F, Lowe J, Janzer RC, Kleihues P**, Wernicke's encephalopathy with ballooned neurons in the mamillary bodies - an immunohistochemical study. *Neuropathol & Applied neurobiol* 23, pp. 36-42, 1997.
- Guillou L, Coindre JM, Bonichon F, Bui NB, Terrier P, Collin F, Vilain MO, Mandard AM, Ledoussal V, Leroux A, Jacquemier J, Duplay H, Sastregerau X, Costa J**, Comparative study of the National Cancer Institute and French Federation of cancer centers sarcoma group grading systems in a population of 410 adult patients with soft tissue sarcoma. *J Clin Oncol* 15, pp. 350-362, 1997.
- Guillou L, Wadden C, Coindre JM, Krausz T, Fletcher CDM**, Proximal-type epithelioid sarcoma, a distinctive aggressive neoplasm showing rhabdoid features - clinicopathologic, immunohistochemical, and ultrastructural study of a series. *Am J Surg Pathol* 21, pp. 130-146, 1997.
- Isaksen C, Laurini RN, Jacobsen G**, Pre-pregnancy risk factors of small-for-gestational age births and perinatal mortality. *Acta Obstet Gynecol Scand* 76 (suppl 165), pp. 44-49, 1997.
- Jichlinski P, Forrer M, Mizeret J, Glanzmann T, Braichotte D, Wagnières G, Zimmer G, Guillou L**, Clinical evaluation of a method for detecting superficial transitional cell carcinoma of the bladder by light induced fluorescence of protoporphyrin IX following topical application of 5-aminolevulinic acid. Preliminary results. *Lasers Surg Med* 20, pp. 402-408, 1997.
- Jichlinski P, Wagnières G, Forrer M, Mizeret J, Guillou L, Oswald M, Schmidlin F, Graber P, van den Bergh V, Leisinger HJ**, Clinical assessment of fluorescence cystoscopy during transurethral bladder resection in superficial bladder cancer. *Urol Res* 25, pp. 3-6, 1997.
- Juillerat-Jeanneret L, Aubert JD, Leuvenberger P**, Peptidases in human bronchoalveolar lining fluid, macrophages, and epithelial cells dipeptidyl (amino)peptidase IV, aminopeptidase N, and dipeptidyl (carboxy)peptidase (angiotensin-converting enzyme). *J Lab & Clin Med* 130(6), pp. 603-614, 1997.
- Kasas S, Thomson NH, Smith BL, Hansma PK, Miklossy J**, Biological applications of the AFM: from single molecules to organs. *Int J Imaging Systems Techno* 8, pp. 151-161, 1997.
- Kikuchi Y, Dinjens WNM, Bosman FT**, Proliferation and apoptosis in proliferative lesions of the colon and rectum. *Virchows Arch* 431, pp. 111-117, 1997.
- Kraus MD, Guillou L, Fletcher DCM**, Well-differentiated inflammatory liposarcoma - an uncommon and easily overlooked variant of a common sarcoma. *Am J Surg Pathol* 21, pp. 518-527, 1997.
- Krishnadath KK, Tilanus HW, van Blankenstein M, Hop WCJ, Kremers ED, Dinjens WNM, Bosman FT**, Reduced expression of the cadherin-catenin complex in oesophageal adenocarcinoma correlates with poor prognosis. *J Pathol* 182, pp. 331-338, 1997.
- Laubscher B, Janzer RC, Krahenbuhl S, Hirt L, Deonna T**, Ragged-red fibers and complex I deficiency in a neonate with arthrogryposis congenita. *Ped Neurol* 17, pp. 249-251, 1997.
- Losi L, Deleon MP, Jiricny J, Di Gregorio C, Benatti P, Percesepe A, Fante R, Roncucci L, Pedroni M, Benhattar J**, Kras and p53 mutations in hereditary non-polyposis colorectal cancers. *Int J Cancer* 74, pp. 94-96, 1997.
- Mendre C, Dufour MN, Leroux S, Seyer R, Guillou L, Calas B, Guillon G**, Synthetic rat V-1A vasopressin receptor fragments interfere with vasopressin binding via specific interaction with the receptor. *J Biol Chem* 272, pp. 21027-21036, 1997.
- Mueller XM, Tevacearai HT, Genton CY, Humi M, Ruchat P, Fischer AP, Stumpe F, Von Segesser LK**, Drawback of aortoplasty for aneurysm of the ascending aorta associated with aortic valve disease. *Annals Thoracic Surg* 63, pp. 762-766, 1997.
- Murata J, Ricciardi-Castagnoli P, Mange PDL, Martin F, Juillerat-Jeanneret L**, Microglial cells induce cytotoxic effects toward colon carcinoma cells - measurement of tumor cytotoxicity with a gamma-glutamyl transpeptidase assay. *Int J Cancer* 70, pp. 169-174, 1997.
- Murayama T, Zuber C, Seelentag WKF, Li WP, Kemmer W, Heitz PU, Roth J**, Colon carcinoma glycoproteins carrying alpha 2,6-linked sialic acid reactive with sambucus nigra agglutinin are not constitutively expressed in normal human colon mucosa and are distinct from sialyl-Tn antigen. *Int J Cancer* 70, pp. 575-581, 1997.
- Noro R, Hubaux JP, Meuli R, Laurini RN, Patthey R**, RealTime telediagnosis of radiological images through an asynchronous transfer mode network: The ARTeMed project. *J Digital Imaging* 10 (3) suppl 1, pp. 116-121, 1997.
- Saraga E, Bautista D, Dorta G, Chaubert P, Martin P, Sordat B, Protiva P, Blum A, Bosman F, Benhattar J**, Genetic heterogeneity in sporadic colorectal adenomas. *J Pathol* 181, pp. 281-286, 1997.
- Savary JF, Monnier P, Fontollet C, Mizeret J, Wagnières G, Braichotte D, van den Bergh H**, Photodynamic therapy for early squamous cell carcinomas of the esophagus, bronchi, and mouth with M-tetrahydroxyphenylchlorin. *Arch Otolaryngol - Head & Neck Surg* 123, pp. 162-168, 1997.
- Schorderet DF, Huber M, Laurini RN, Von Moos G, Gianadda B, Deleze G, Hohl D**, Prenatal diagnosis of lamellar ichthyosis by direct mutational analysis of the keratinocyte transglutaminase gene. *Prenatal Diagn* 17 (5), pp. 483-486, 1997.
- Seelentag WKF, Böni R, Günthert U, Futo E, Burg G, Heitz PU, Roth J**, Expression of CD44 isoforms and $\alpha 1,6$ -branched oligosaccharides in human malignant melanoma is correlated with tumor progression but not with metastatic potential. *J Cutan Pathol* 24, pp. 206-211, 1997.
- Sordat I, Chaubert P, Protiva P, Guillou L, Mazzucchelli L, Saraga E, Benhattar J, Tran-Thang C, Blum AL, Dorta G, Sordat B**, In situ stromal expression of the urokinase/plasmin system correlates with epithelial dysplasia in colorectal adenomas. *Am J Pathol* 150, pp. 283-295, 1997.
- Sun LQ, Li YX, Guillou L, Mirimanoff RO, Coucke PA**, Antitumor and radiosensitizing effects of (E)-2'-deoxy-2'-(fluoromethylene) cytidine, a novel inhibitor of ribonucleotide diphosphate reductase, on human colon carcinoma xenografts in nude mice. *Cancer Res* 57, pp. 4023-4028, 1997.
- Van Belzen N, Dinjens WNM, Diesveld MPG, Groen NA, van der Made ACJ, Nozawa Y, Vlietstra R, Trapman J, Bosman FT**, A novel gene which is up-regulated during colon epithelial cell differentiation and down-regulated in colorectal neoplasms. *Lab Invest* 77, pp. 85-92, 1997.
- Van der Wurff AAM, Vermeulen SJT, van der Linden EPM, Mareel MM, Bosman FT, Arends JW**, Patterns of alpha- and beta-catenin and e-cadherin expression in colorectal adenomas and carcinomas. *J Pathol* 182, pp. 325-330, 1997.
- Waridel F, Estreicher A, Bron L, Flaman JM, Fontollet C, Monnier P, Frebourg T, Iggo R**, Field cancerisation and polyclonal p53 mutation in the upper aerodigestive tract. *Oncogene* 14, pp. 163-169, 1997.
- Zhang JS, Caplin S, Bosman FT, Benhattar J**, Genetic diversity at the p53 locus between primary human colorectal adenocarcinomas and their lymph-node metastases. *Int J Cancer* 70, pp. 674-678, 1997.

Policlinique médicale

Faculté de médecine, Rue César-Roux 19, 1005 Lausanne
Tél.: (021) 345 22 22 Fax: (021) 345 23 23 E-mail: alain.Pecoud@hospvd.ch

Direction: Alain Pécoud

Pécoud Alain	po	Stoll Beat	chef clinique	Fallob-Stubi Claire-Lise	coll scient
Darioli Roger	pas	Uldry Christophe	chef clinique	Froehlich Florian	coll scient
Gonvers Jean-Jacques	pas	Genton Blaise	méd adj	Landry Pierre	coll scient
Burnier Michel	mer, PD	Ruiz Juon	méd adj	Rossi Ilario	coll scient
Hayoz Daniel	mer, PD	Zellweger Jean-Pierre	méd adj	Schneider Marie-Paule	coll scient
Vannotti Marco	mer	Decrey Hedi	méd assoc		

Activités de recherche

Médecine générale

Détection précoce de l'alcoolisme; évaluation de l'intérêt de la CDT dans le suivi des patients en cure de désintoxication alcoolique; santé des migrants.

Gastro-entérologie

Contrôle de qualité en endoscopie gastro-intestinale; traitement de l'hépatite chronique C par interféron. Etude de marqueurs de l'alcoolisme.

Traitement de la cirrhose biliaire primitive par l'acide ursodésoxycholique associé ou non à la colchicine.

Assécurologie

Applicabilité de la classification internationale des handicaps; épidémiologie de l'invalidité en Suisse. Chômage et santé.

Lipidologie

Détection précoce de l'athérosclérose par mesure de l'épaisseur de la paroi artérielle; dépistage des facteurs de risques chez les habitants des Iles Seychelles et prévention des facteurs de risques en entreprise.

Rôle de la NO-synthase sur la vasodilatation dépendante de l'endothélium chez des patients hypercholestérolémiques. Etudes de traitement de l'hyperlipidémie.

Centre des voyages

Etude des recommandations helvétiques aux voyageurs à destination de l'Asie.

Évaluation de la réponse immunitaire anti-hépatite A chez les voyageurs.

Mesure de la compliance à la chimioprophylaxie anti-malarique.

Hypertension

Évaluation de nouvelles approches thérapeutiques de l'hypertension artérielle; physiopathologie de l'hypotension orthostatique; évaluation de nouveaux antagonistes de la vasopressine et de l'angiotensine II; observance thérapeutique dans l'hypertension réfractaire.

Investigation des effets rénaux de nouveaux médicaments anti-hypertenseurs; étude de la sensibilité au sel chez le sujet sain et le patient hypertendu.

Pharmacie-pharmacologie clinique

Mesure et suivi de l'observance thérapeutique et évaluation du rôle du pharmacien dans le cadre d'un réseau médecin-pharmacien.

Mesure continue de l'observance thérapeutique à domicile chez des patients à risque (épilepsie...).

Psychiatrie / Psychologie médicale

Etude de l'adaptation au risque VIH chez les couples homosexuels: une étude exploratoire.

Evaluation d'une intervention psycho-sociale auprès de patients atteints d'une maladie pulmonaire chronique et auprès de leur famille.

Migration et réseaux de soins : pour une adaptation interculturelle.

Représentations et émotions d'une population d'usagers de la consultation anonyme VIH/Sida.

Evaluation des coûts sociaux de la consommation de tabac et d'alcool.

Pneumologie

Evaluation de l'observance thérapeutique dans la chimio-prophylaxie anti-tuberculeuse.

Etudes sur la désaccoutumance au tabac.

Enseignement thérapeutique pour patients avec maladies chroniques.

Compétences et techniques spécifiques

- Mesure de l'observance thérapeutique par le MEMS (Medication Event Monitoring System), un système de pilulier électronique.
- Mesure de la compliance artérielle par un système à ultrasons (Diarad)

Mots-clé

alcool, asséurologie, athérosclérose, gastro-entérologie, hypertension, lipides, médecine des voyages, observance thérapeutique, tabac, VIH.

Thèses

- Bidlingmeyer I. Isolated office hypertension; a pre-hypertensive state ?
- Repond C. Appropriateness of gastroscopy and diagnostic yield

Prix scientifiques

- Froehlich F. Prix de la Société suisse de Médecine Interne (meilleure communication orale)
- Froehlich F. Prix d'Honneur de la Société suisse de Gastro-entérologie et d'Hépatologie
- Schneider M.P. Prix Golaz de la Société suisse de Pharmacie
- Fallab-Stubi CL. Prix Golaz de la Société suisse de Pharmacie

Colloques

- VIIe Journée Romande de Médecine des Voyages
- Colloque de Thérapeutique Médicale: "L'érythropoïétine"
- Colloque de Thérapeutique Médicale : "Aspirine et anti-inflammatoires non-stéroïdiens"
- Symposium sur les Maladies Silencieuses, Morges
- Symposium d'Ouchy sur les facteurs de risque cardiovasculaire
- Fourth International Symposium on Proteinuria and Progressive Renal Disease
- Théories et pratiques de la médiation interculturelle

Formation continue

- Formation continue en alcoologie

Collaborations

- University of California, School of Medicine and School of Public Health, Los Angeles, USA
- Value Health Sciences, Santa Monica, USA
- Institut universitaire de Médecine Sociale et Préventive
- Division autonome de Médecine Psychosociale; CHUV, Lausanne
- Société suisse de Pharmacie
- Policlinique Médicale Universitaire et Hôpital Cantonal de Genève
- Département de Médecine, CHUV
- Institut de Pharmacologie et Toxicologie, Lausanne
- Ecole de Pharmacie de l'UNIL
- Division de Néphrologie, Hôpital San Raffaele, Milan
- Centre de vaccination de Genève

Contrats et mandats

- FNRS + industrie: Contrôle de qualité en endoscopie gastro-intestinale
- OFSP: Module de formation en alcoologie
- OFSP: Gestion du test HIV anonyme
- FMH: Module de formation sur la prévention de l'infection HIV

- Industries: nouveaux traitements de l'hypertension artérielle
- Industrie + Société suisse de Pharmacie: projets de recherche sur l'observance thérapeutique
- Industries: recherche dans le domaine des dyslipidémies et de l'artériosclérose
- FMH: Module de formation sur la prévention de l'infection HIV
- Industrie: recherche dans le domaine de la médecine des voyages
- FNRS: Salt-sensitivity and hypertension
- FNRS: Migration et santé
- Industrie: recherche dans le traitement des hépatites

- Industrie: recherche dans le domaine de la désaccoutumance au tabac
- Fondation Vaud-Genève: Formation des patients

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Contrôle de qualité en endoscopie gastro-intestinale
- Renal glomerular and tubular functions and regulation of blood pressure
- Migrants et réseaux de soins: pour une adaptation interculturelle

Publications

Bernardi L, Hayoz D, Wenzel R, Passino C, Calciati A, Weber R, Noll G, Synchronous and baroreceptor-sensitive oscillations in skin microcirculation: evidence for central autonomic control. *Am. J. Physiol.* 273(4Pt2), pp. H1867-78, 1997.

Bloch A, Mayor C, Jaussi A, Should Patients Be Submitted to Coronary Arteriography After Echocardiographic Diagnosis of Idiopathic Dilated Cardiomyopathy? *Echocardiography* 14, pp. 321-327, 1997.

Bloch A, Mayor C, Jaussi A, Should Patients Be Submitted to Coronary Arteriography After Echocardiographic Diagnosis of Idiopathic Dilated Cardiomyopathy? *Echocardiography* 14, pp. 321-327, 1997.

Borovicka J, Schwizer W, Mettraux C, Kreiss C, Remy B, Asal K, Jansen JBMJ, Douchet I, Verger R, Fried M, Regulation of gastric and pancreatic lipase secretion by CCK and cholinergic mechanisms in humans. *Am. J. Physiol.* 273, pp. 374-380, 1997.

Buckingham TA, Candinas R, Schlaepfer J, Aebischer N, Jeanrenaud X, Landolt J, Kappenberger L, Acute hemodynamic effects of atrioventricular pacing at differing sites in the right ventricle individually and simultaneously. *PACE* 20, pp. 909-915, 1997.

Buclin T, Pechère-Bertschi A, Séchaud R, Décosterd LA, Munafò A, Burnier M, Biollaz J, Sinistrin clearance for determination of glomerular filtration rate: a reappraisal of various approaches using a new analytical method. *J Clin Pharmacol* 37, pp. 679-692, 1997.

Burnier M, Brunner HR, Angiotensin II receptor antagonists - antihypertensive agents. *Exp. Opin. Invest. Drugs* 6(5), pp. 489-500, 1997.

Cornuz J, Zellweger JP, Mounoud C, Decrey H, Pecoud A, Smoking cessation counseling by residents in an outpatient clinic. *Prev Med* 26, pp. 292-296, 1997.

Froehlich F, Burnand B, Pache I, Vader JP, Fried M, Schneider C, Kosecoff J, Kolodny M, Dubois RW, Brook RH, Gonvers JJ, Overuse of upper gastrointestinal endoscopy in a country with open-access endoscopy: a prospective study in primary care. *Gastrointest Endosc* 45, pp. 13-19, 1997.

Froehlich F, Burnand B, Vader JP, Gonvers JJ, Editorial; Endoscopies: too many and not enough!. *Endoscopy* 29, pp. 1-3, 1997.

Froehlich F, Gonvers JJ, Beglinger C, has the time now arrived to eradicate *Helicobacter pylori* routinely in non-ulcer dyspepsia? *Europ. J. of Gastroenterol & Hepatol.* 9, pp. 917, 1997.

Froehlich F, Pache I, Burnand B, Vader JP, Fried M, Kosecoff J, Kolodny M, Dubois RW, Brook RH, Gonvers JJ, Underutilization of upper gastrointestinal endoscopy. *Gastroenterology* 112, pp. 690-697, 1997.

Froehlich F, Thorens J, Schwizer W, Preisig M, Köhler M, Hays RD, Fried M, Gonvers JJ, Sedation and analgesia for colonoscopy: patient tolerance, pain and cardiorespiratory parameters. *Gastrointest. Endosc.* 45, pp. 1-9, 1997.

Gerc V, Schubert A, Burnier M, Différentiation entre érythrocyturie glomérulaire et non-glomérulaire: quelle utilité pour le diagnostic différentiel des microhématuries? *Praxis* 86, pp. 1198-1203, 1997.

Gonvers JJ, Froehlich F, Burnand B, Pache I, Thorens J, Fried M, Vader JP, Appropriateness and diagnostic yield of upper gastrointestinal endoscopy (letter). *Endoscopy* 29, pp. 430-432, 1997.

Harrison V, Ziegler T, Bouzourene, Suciu A, Silacci P, Hayoz D, Endothelin-1 and endothelin-converting enzyme-1 gene regulation by shear stress and flow-induced pressure. *J Cardiovasc Pharmacol* 31 (Suppl 1), pp. S38-S41, 1997.

Hayoz D, Brunner HR, Remodelling of conduit arteries in hypertension: Special emphasis on the mechanical and metabolic consequences of vascular hypertrophy. *Blood Pressure* 6 (Suppl 2), pp. 39-42, 1997.

Hayoz D, Do-Dai D, Mahler F, Triller J, Spertini F, Acute inflammatory reaction associated with endoluminal bypass grafts. *J Endovasc Surg* 4, pp. 354-360, 1997.

Hayoz D, Weber R, Pechere A, Burnier M, Brunner HR, Heterogeneous vascular response to vasopressin: radial artery versus forearm blood flow. *Journal of Hypertension* 15(1), pp. 35-41, 1997.

Hummeler E, Barker P, Talbot C, Wang Q, Verdumo C, Grubb B, Gatzky J, Burnier M, Horisberger JD, Beerman F, Boucher R, Rossier B, A mouse model for the renal salt-wasting syndrome pseudohypoaldosteronism. *Proc Nat Acad Sci USA* 94, pp. 11710-11715, 1997.

Jeanrenaud X, Schlaepfer J, Fromer M, Aebischer N, Kappenberger L, Dual chamber pacing in hypertrophic obstructive cardiomyopathy: beneficial effect of atrioventricular junction ablation for optimal ventricular capture and filling. *PACE* 20, pp. 293-300, 1997.

Kappenberger L, Schlaepfer J, Implantierbare Herzschrittmacher und Defibrillatoren. In: *Herzkrankungen und Interventionsmöglichkeiten*, Springer-Verlag, Berlin, F. Unger ed., pp. 757-775, 1997.

Parret R, Froehlich F, Lavanchy D, Henry H, Pécoud A, Bianchi L, Gonvers JJ, Is carbohydrate-deficient transferrin a specific marker for alcohol abuse? A study in patients with chronic viral hepatitis. *Alcohol. Clin. Exp. Res.* 21, pp. 1337-1342, 1997.

Rossi I, Corps et chamanisme. Essai sur le pluralisme médical, Paris, Armand Colin, 1997.

Rossi I, Jeannin A, Dubois-Arber F, Guex P, Vannotti M, Comparison of the clientele of an anonymous HIV test centre and persons tested in the general population. *AIDS Care* 10/1, pp. 89-103, 1997.

- Schiffrin EL, Hayoz D**, How to assess vascular remodelling in small and medium-sized muscular arteries in humans. *Journal of Hypertension* 15(6), pp. 571-84, 1997.
- Schwizer W, Asal K, Kreiss C, Mettraux C, Borovicka J, Remy B, Hartmann D, Jansen JBMJ, Fried M**, Rôle of lipase in the regulation of upper gastrointestinal functions in humans. *Am. J. Physiol.* 273, pp. 612-620, 1997.
- Schwizer W, Borovicka J, Kunz P, Fraser R, Kreiss C, D'Amato M, Crelier G, Boesiger P, Fried M**, Rôle of CCK in the regulation of liquid gastric emptying and gastric motility in humans. *Gut* 41, pp. 500-504, 1997.
- Uldry C, Janssens JP, de Murali B, Fitting JW**, Sniff nasal inspiratory pressure in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 10, pp. 1292-6, 1997.
- Vader JP, Burnand B, Froehlich F, Larequi-Lauber T, Pache I, Gonvers JJ**, Indications à l'endoscopie digestive supérieure : comparaison de critères américains et suisses. *Méd. & Hyg.* 55, pp. 2329-2333, 1997.
- Vannotti M, Célis G**, Malades et familles : penser la souffrance dans une perspective de la complexité, *Médecine et Hygiène*, 1997.
- Vannotti M, Célis M**, La maladie chronique altère-t-elle la fonction parentale du malade ? *Cahiers psychiatriques* 22, pp. 23-40, 1997.
- Weber R, Pechere-Bertschi A, Hayoz D, Gerc V, Brouard R, Lahmy JP, Brunner HR, Burnier M**, Effects of SR 49059, a new orally active and specific vasopressin V1 receptor antagonist, on vasopressin-induced vasoconstriction in humans. *Hypertension* 30(5), pp. 1121-7, 1997.
- Wells AS, Read NW, Fried M, Borovicka J, D'Amato M**, Effects of a specific CCK-A antagonist, loxiglumide, on postprandial mood and sleepiness. *J. Pharmacol.* 11, pp. 241-246, 1997.
- Zanchi A, Brunner HR, Hayoz D**, Age-related changes of the mechanical properties of the carotid artery in spontaneously hypertensive rats. *Journal of Hypertension* 15(12), pp. 1415-1422, 1997.
- Zanchi A, Wiesel P, Aubert JF, Brunner HR, Hayoz D**, Time course changes of the mechanical properties of the carotid artery in renal hypertensive rats. *Hypertension* 29(5), pp. 1199-203, 1997.
- Zellweger JP**, Pathogenesis and transmission of tuberculosis. In: *Tuberculosis. European Respiratory monograph*, Wilson R ed., pp. 1-13, 1997.
- Zellweger JP**, Pathogenesis and transmission of tuberculosis. *Eur Respir Mon* 4, pp. 1-13, 1997.
- Zellweger JP, Helbling P**, Tuberculosis in Switzerland: from sanatorium guests to immigrants. *Monaldi Arch Chest Dis* 52, pp. 234-236, 1997.

Service d'ophtalmologie

Faculté de médecine, Hôpital ophtalmique, 1004 Lausanne

Tél.: (021) 625 02 11 Fax: (021) 625 18 78 E-mail: Michel.Sickenberg@hospvd.ch

Direction: Leonidas Zografos po

Zografos Leonidas	po	Wolfensberger Thomas J.	chef clinique	Durig Jacques S.	méd assist
Gonvers Michel	pas	Geinoz Joseph	méd adj	Hédiguer Serge E. A.	méd assist
Balmer Aubin	mer, PD	Bercher Ludmila	méd assoc	Sanchez Enrique	méd assist
Ducrey Nicolas	mer, PD	Borruat François-Xavier	méd assoc	Secrétan Michel	méd assist
Herbort Carl P.	mer, PD	Grounauer Pierre-Alain	méd assoc	Spahn Barbara	méd assist
Klainguti Georges	mer	Munier Francis	méd assoc	Tran Van Tao	chercheur
Mermoud André	mer, PD	Othenin-Girard Philippe	méd assoc	Achache Farid	coll scient
Piguet Bertrand	mer	Schnyder Corinne	méd assoc	Beati Donata	coll scient
Bovey Etienne	chargé cours	Uffer Sylvie	méd assoc	Chamot Line	coll scient
Bernasconi Ottavio	chef clinique	Bornet Chantal	méd assist	Schalenbourg Ann	coll scient
Guex-Crosier Yan	chef clinique	Copt René-Pierre	méd assist		
Sickenberg Michel	chef clinique				

Activités de recherche

Pathologie médicale et chirurgicale de la rétine

Dégénérescence maculaire liée à l'âge : facteurs de risque, approche génétique de la DMLA, photothérapie dynamique (étude phase III multicentrique), radiothérapie. Traitement de l'œdème maculaire cystoïde. Evaluation des traitements alternatifs dans les néomembranes myopiques et les néomembranes liées aux stries angioïdes. Traitement chirurgical du décollement de la rétine chez le pseudophake par vitrectomie ou compression épisclérale. Développement d'un nouveau système de visualisation à grand angle du fond de l'œil lors de la vitrectomie. Etude clinique et histologique des membranes épimaculaires. Traitement chirurgical des trous maculaires par vitrectomie, pelage et tamponnement au gaz.

Maladies inflammatoires et infectieuses

Etude multicentrique évaluant la valeur de la photométrie automatisée du Tyndall comme mesure objective de l'inflammation dans l'uvéite antérieure. Etude bicentrique évaluant l'utilité de l'angiographie au vert d'indocyanine dans les uvéites postérieures. Etudes sur les sclérites : (1) évaluation des signes de l'angiographie au vert d'indocyanine dans les sclérites postérieures; (2) évaluation de la valeur diagnostique et du suivi de l'angiographie au vert d'indocyanine du segment antérieur dans les sclérites antérieures; (3) Etude de la valeur sémiologique de la douleur dans les sclérites postérieures. Etude de l'utilité et des indications de l'UBM (Ultrasound biomicroscopy) dans le diagnostic et le suivi des uvéites intermédiaires. Etude épidémiologique et étude des susceptibilités aux antibiotiques des kératites bactériennes. Etude de la rétino-choréïdite toxoplasmique chez le patient sidéen. Etude de l'effet de l'introduction de la tri-thérapie sur l'évolution de la rétinite CMV chez le patient sidéen. Etude sur l'effet, les indications et les effets secondaires des injections sous-ténoniennes postérieures de Kénacort dans les uvéites intermédiaires.

Oncologie oculaire

Mélanome de l'uvée : étude prospective des résultats du traitement par faisceau de protons. Estimation de la distance du bord postérieur de la tumeur et de la papille par ultrasonographie. Calcul de la RBE le long du parcours d'un faisceau de protons accélérés. Corrélation de la réponse des patients à l'irradiation par faisceau de protons et de l'apoptose radio-induite des lymphocytes. Evaluation des résultats du traitement par faisceau de protons des hémangiomes de la choroïde. Etude prospective de la chimiothérapie intra-hépatique des métastases des mélanomes uvéaux par fotemustine. Apport de l'angiographie au vert d'indocyanine dans le diagnostic des tumeurs intraoculaires de l'adulte. Apport de l'UBM dans le diagnostic et le traitement des tumeurs du segment antérieur.

Rétinoblastome : étude de la thermothérapie, étude de la chimioréduction, étude des facteurs de risques histologiques, étude du rétinoblastome chez l'enfant de plus de 5 ans, bases moléculaires des variations phénotypiques du rétinoblastome. Etude de la prévalence et du mosaïcisme somatique et germinale. Etude clinique des rétinomes.

Cornée et chirurgie réfractive

Evaluation de deux types d'implants myopiques de chambre postérieure. Evaluation de nouveaux microkératômes par réflectométrie.

Analyse des résultats des traitements asphériques de la myopie et de l'astigmatisme myopique par laser Excimer. Analyse des traitements des myopies élevées par kératomileusis in situ. Evaluation des kératomies arciformes dans la correction des astigmatismes.

Glaucome

Poursuite des études du changement de configuration de la tête du nerf optique au cours de l'hypertension oculaire simple traitée ou non traitée.

Poursuite des études cliniques sur la chirurgie filtrante non perforante (sclérectomie profonde avec ou sans implant de collagène, viscocanalostomie, nouveaux implants types Dahan ou Sourdille).

Etude de la résistance de la membrane trabéculodescemétique sur différents modèles humains et animaux.

Etude des mécanismes de filtration de la chirurgie filtrante non perforante (Ultrason biomicroscopique, histologie, modèle animal avec implantation de l'implant de collagène).

Etude pharmacologique phase 3 (Xalatan, Cosopt, Rescula).

Poursuite des études sur la mise au point d'une nouvelle technique de mesure de la tension oculaire par système de vibrations résonances secondaires.

Chirurgie de la cataracte

Evolution du capsulorhexis à 6 mois pour 2 implants pliables : le Phacoflex S140 et le Memory Lens. Relation entre la fibrose de la capsule antérieure déterminée par la constriction du capsulorhexis et l'opacification de la capsule postérieure. Imprégnation sélective des cellules cristalliniennes par un dérivé de benzoporphyrine. Destruction sélective des cellules cristalliniennes germinatives chez le lapin par photothérapie. Prévention de la cataracte secondaire chez l'homme par photothérapie.

Strabismologie et Neurosciences

Relation dose-effet de la chirurgie des muscles obliques de l'oeil. Influence de la longueur axiale du globe oculaire dans la relation dose-effet de la chirurgie des muscles horizontaux. Intervention précoce versus intervention tardive dans le strabisme infantile. Etude de l'élément vertical apparaissant après chirurgie précoce du strabisme convergent. Etude des vaisseaux sanguins droits et obliques lors de la chirurgie du strabisme au moyen de la vélocymétrie laser Doppler. Recherche d'une anomalie de l'ADN mitochondrial chez des patients atteints de neuropathie optique bilatérale. Recherche d'une anomalie de l'ADN mitochondrial chez des patients atteints de troubles oculomoteurs suggestifs de myopathie. Typisation de la CAR, du DUMP et du MAR. Etude par l'angiographie en fluorescence et au vert d'indocyanine de l'œdème papillaire de stase.

Oculogénétique

Caractérisation du spectre mutationnel dans la dystrophie de Groenouw Type I, Lattice Type I, Avellino et Reis-Bücklers. Analyse de liaison du glaucome primaire à angle ouvert. Recherche des mutations du gène GLCIA et GLC3A localisation génomique de la cataracte aculéiforme autosomique dominante de Vogt. Localisation génomique de la cataracte Coppock-like autosomique dominante. Localisation génomique du syndrome d'Eisner et Rossier. Caractérisation clinique des patients romands atteints de rétinite pigmentaire, caractérisation moléculaire du collectif, analyse de liaison des grandes familles avec rétinite pigmentaire autosomique.

Compétences et techniques spécifiques

- photothérapie dynamique
- irradiation par faisceau de protons accélérés
- angiographie numérique
- thermochemiothérapie
- chirurgie photoréfractive
- banque de cornée
- oculogénétique
- UBM
- OCT

Mots-clé

chirurgie, génétique, inflammation, oncologie, ophtalmologie, pédiatrie, rétine, traitement.

Thèses

- Desarnaulds-Nusslé A.-B., Multiple Evanescent White Dot Syndrome
- Chiou A.G.Y., Ultrasound biomicroscopy of eyes undergoing deep sclerectomy with collagen implant

Prix scientifiques

- Le Prix Tissières a été attribué au Dr Y. Guex-Crosier pour son étude : "Role of cytokines in uveitis and development of new targeted therapies."
- Le prix Poster de la Société Suisse d'Ophthalmologie pour la catégorie des travaux cliniques a été attribué aux Drs E. Sanchez, P.A. Grounauer, B. Pigué, S. Reymond-Gruber, F.L. Munier pour leur étude : "Retinitis lineata albescens : une nouvelle dystrophie rétinienne récessive ?"
- Le prix Poster de la Société Suisse d'Ophthalmologie pour la catégorie des travaux de recherche a été partagé ex aequo par les Drs F. Achache, A. Mermoud, D.F. Schorderet, F.L. Munier pour leur étude : "Cataractisation génétique et moléculaire au locus GLC1A d'un collectif de 207 patients atteints de glaucome primaire", et E. Milla, B. Pigué, E. Héon, D.F. Schorderet, E. Stone, N. Büttler, N. Ducrey, F.L. Munier pour leur étude : "Mutations Rhodopsine (RHO) et Périphérine/rds (RDS) dans un collectif de 140 patients index avec rétinite pigmentaire et dégénérescence maculaire liée à l'âge."
- Le prix Vidéo Novopharma a été attribué au Dr Ph. Othenin-Girard, E. Sanchez, C. Bornet pour leur contribution : "Utilisation d'une membrane amniotique associée à une allogreffe cornéolimbique."
- Le prix de l'Organisation belge pour la prévention de la cécité 1997 a été attribué au Dr B. Pigué pour son étude : "Genetic approach to age-related macular degeneration : a new hope for the future."
- L'Adamandiades Lecture a été prononcée à la Société grecque d'Ophthalmologie par le Professeur L. Zografos avec, comme titre : "L'apport de la biomicroscopie ultrasonore dans le diagnostic et le traitement des tumeurs du segment antérieur."

Colloques

- Rencontres semestrielles des ophtalmologistes romands à Nyon, en collaboration avec la Clinique Ophthalmologique Universitaire de Genève
- Semaine internationale de strabologie de Zermatt
- Colloque annuel de strabologie de la Société Suisse d'Ophthalmologie
- Non perforating filtering surgery course, 15 novembre 1997
- Oculogénétique

Formation continue

- Colloques et conférences hebdomadaires destinés aux ophtalmologistes établis.

Collaborations

- Institut Paul Scherrer, Villigen
- CNRS, Montpellier
- Institut Curie, Paris
- Moorfields Eye Hospital, Londres
- Hôpital Necker, Paris
- Iowa University, USA
- Eye Research Institute of Canada, Toronto
- Institut de Recherche en Ophthalmologie de Sion
- EPFL, Lausanne
- Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris
- Jules Stein Institute, Los Angeles
- National Eye Institute NIH, Bethesda MD, USA
- Fondation Rothschild, Paris
- Institut Ludwig, Lausanne
- Clinique Ophthalmologique Universitaire de Genève

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Molecular characterization of hereditary blinding disorders in Switzerland

Programmes européens

- Deutsche Forschungsgemeinschaft: étude multicentrique européenne "Early versus late infantile strabismus surgery study"

Autres fonds extérieurs

- Recherche Suisse contre le Cancer: Molecular basis of retinoblastoma phenotypic variations
- QLT, Vancouver et Ciba-Vision: Traitement photodynamique des néomembranes sous-fovéolaires
- Ciba-Vision: Photothérapie de la cataracte secondaire
- Biolens SA et CERS: Fabrication de lentilles de contact souples sur mesure à partir d'une mesure informatisée de la topographie cornéenne
- Laboratoire Corneal, Paris: Implants myopiques de chambre postérieure en PMMA
- Fondation Horton
- Ligue suisse contre le cancer

Publications

- Auer C, Bernasconi O, Herbert CP**, Toxoplasmic retinochoroiditis: new insights provided by indocyanine green angiography. *Am J Ophthalmol* 123, pp. 131-3, 1997.
- Auer C, Ducrey N, Uffer S, Othenin-Girard P, Herbert CP**, Self-mutilating intraocular injection of metallic mercury. *Arch Ophthalmol* 115, pp. 556-7, 1997.
- Bernasconi O, Auer C, Herbert CP**, Recurrent toxoplasmic retinochoroiditis. Significance of perilesional satellite dark dots seen by indocyanine green angiography. *Ocul Immunol Inflamm* 5, pp. 207-11, 1997.
- Bernasconi O, Pigué B**, Neurorétinite subaiguë unilatérale diffuse. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 210, pp. 327-8, 1997.
- Borruat FX, Schatz NJ, Glaser JS, Forteza A**, Central nervous system involvement in Guillain-Barré-Like Syndrome: clinical and magnetic resonance imaging evidence. *Eur Neurol* 38, pp. 129-31, 1997.
- Bovey EH, Gonvers M**, Long term outcome of relieving retinotomy in proliferative vitreoretinopathy. In: *SOE '97, XI Congress of the European Society of Ophthalmology, Budapest, June 1-5, Süveges I. et Follman P. ed.*, pp. 1113-1119, 1997.
- Colin J, Hoh HB, Easty DL, Herbert CP, Resnikoff S, Rigal D, Romdane K**, Ganciclovir ophthalmic gel (Virgan; 0.15%) in the treatment of herpes simplex keratitis. *Cornea* 16, pp. 393-9, 1997.
- Ducrey N**, Affections arbitraires non traumatiques chez l'enfant. *Ophthalmologie* 11, pp. 6-9, 1997.
- Ducrey N, Moroszlaj S, Moreau D, Schlittler A, Simon F**, Réadaptation du déficit visuel : la consultation Basse vision ; expérience d'un centre universitaire. In: *Le handicap visuel, déficit ignoré et troubles associés*, Masson, Safran A.B. et Assimacopoulos A. ed., pp. 171-7, 1997.
- Egger E, Zografos L, Munkel G, Böhringer T, Bercher L, Chamot L**, Results of proton radiotherapy for uveal melanomas. In: *Radiotherapy of ocular disease. Frontiers of radiation therapy and oncology*, Basel, Karger, Wiegand T., Bornfeld N., Foerster M.H. et Hinkelbein W. ed., pp. 111-22, 1997.
- Gianoli F, Mermoud A**, Chirurgie combinée cataracte-glaucome: comparaison entre phacoémulsification associée à une sclérectomie profonde, au à une trabéculotomie. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 210, pp. 256-60, 1997.
- Girardet A, Pellestor F, Tuffrey S, Claustres M, Munier F, Duperray C**, Amplification of the RB1.20 polymorphism in single spermatozoa. *J Assisted Reprod Genet* 14, pp. 177-9, 1997.
- Glutz von Blotzheim S, Borruat FX**, Neuro-ophthalmic complications of giant cell arteritis. *Eur J Ophthalmol* 7, pp. 375-82, 1997.
- Gonvers M**, Caspuloherhexis antérieur et cataracte blanche hypermûre. *Ophthalmologie* 11, pp. 252-4, 1997.
- Gonvers M, Sickenberg M, van Melle G**, Change in capsulorhexis size after implantation of three types of intraocular lenses. *J Cataract Refract Surg* 23, pp. 231-8, 1997.
- Guex-Crosier Y, Cassoux N, Fardeau C, LeHoang P, Herbert CP**, La photométrie Automatisée du Tyndall (PAT) en ophtalmologie. *J Fr Ophthalmol* 20, pp. 391-404, 1997.
- Guex-Crosier Y, Herbert CP**, Prolonged retinal arterio-venous circulation time by fluorescein but not by indocyanine green angiography in birdshot chorioretinopathy. *Ocul Immunol Inflamm* 5, pp. 203-6, 1997.
- Guex-Crosier Y, Raber J, Chan CC, Kriete MS, Benichou J, Pilson RS, Kerwin JA, Waldmann TA, Hakimi J, Roberge FG**, Humanized antibodies against the alpha-chain of the IL-2 receptor and against the beta-chain shared by the IL-2 and IL-15 receptors in a monkey uveitis model of autoimmune diseases. *J Immunol* 158, pp. 452-8, 1997.
- Guex-Crosier Y, Rochat C, Herbert CP**, Necrotizing herpetic retinopathies. A spectrum of herpes virus-induced diseases determined by the immune state of the host. *Ocul Immunol Inflamm* 5, pp. 259-65, 1997.
- Herbert CP, Guex-Crosier Y, De Ancos E, Pittet N**, Use of laser flore photometry to assess and monitor inflammation in uveitis. *Ophthalmology* 104, pp. 64-72, 1997.
- Klainguti G, de Ancos E, Presset C**, L'inclinaison du schéma coordimétrique de Hess-Weiss en forme libre. Un signe indirect de torsion oculaire ? *Klin Monatsbl Augenheilkd* 210, pp. 299-301, 1997.
- LeHoang P, Cassoux N, Guex-Crosier Y**, Technique d'implantation du Dispositif Intra-Vitréen (DIV) de ganciclovir. *J Fr Ophthalmol* 20, pp. 163-5, 1997.
- Leyvraz S, Spataro V, Bauer J, Pampallona S, Salmon R, Dorval T, Meuli R, Gillet M, Lejeune F, Zografos L**, Treatment of ocular melanoma metastatic to the liver by hepatic arterial chemotherapy. *J Clin Oncol* 15, pp. 2589-95, 1997.
- Mermoud A**, Physiopathologie du glaucome uvéitique. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 210, pp. 269-73, 1997.
- Moorthy RS, Mermoud A, Baerveldt G, Minckler DS, Lee PP, Rao NA**, Glaucoma associated with uveitis. *Surv Ophthalmol* 41, pp. 361-94, 1997.
- Munier F, Korvatska E, Djemai A, Le Paslier D, Zografos L, Pescia G, Schorderet DF**, Kerato-epithelin mutations in four 5q31-linked corneal dystrophies. *Nat Genet* 15, pp. 247-51, 1997.
- Munier F, Thonney F, Balmer A, Uffer S, Heon E, van Melle G, Rutz HP, Pescia G, Schorderet DF**, Prognostic factors associated with loss of heterozygosity of the RB1 locus in retinoblastoma. *Ophthalmic Genet* 18, pp. 7-12, 1997.
- Pagliarini S, Moramarco A, Wormald RPL, Pigué B, Carresi C, Balacco-Gabrieli C, Sehmi KS, Bird AC**, Age-related macular disease in rural southern Italy. *Arch Ophthalmol* 115, pp. 616-22, 1997.
- Pigué B, Bovey E, Zografos L**, Subretinal lesions following a scleral buckling procedure. *Ophthalmologica* 211, pp. 112-4, 1997.
- Radziwill AJ, Vuadens P, Borruat FX, Bogouslavsky J**, Visual disturbances and transurethral resection of the prostate: the TURP syndrome. *Eur Neurol* 38, pp. 7-9, 1997.
- Sahli O, Sickenberg M, Pigué B**, Hamartome astrocytaire parafovéolaire exsudatif associé à une sclérose tubéreuse de Bourneville: évolution spontanée. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 210, pp. 332-3, 1997.
- Sanchez E, Munier F, Evequoz B, Marcoz JP, Balmer A**, Phénotype oculaire chez un enfant atteint d'une chondrodysplasia punctata, forme rhizomélisque. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 210, pp. 329-31, 1997.
- Sanchez E, Schnyder CC, Mermoud A**, Résultats comparatifs de la sclérectomie profonde transformée en trabéculotomie et de la trabéculotomie classique. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 210, pp. 261-4, 1997.
- Sanchez E, Schnyder CC, Sickenberg M, Chiou AGY, Hediguer SE, Mermoud A**, Deep sclerectomy: results with and without collagen implant. *Int Ophthalmol* 20, pp. 157-62, 1997.
- Secretan M, Kuhn D, Soubrane G, Coscas G**, Long-term visual outcome of choroidal neovascularization in pathologic myopia: natural history and laser treatment. *Eur J Ophthalmol* 7, pp. 307-16, 1997.
- Titze P, Hero M, Petrig BL, Cranstoun SD, Riva CE**, Autoregulation in ischemia of the optic nerve in the human. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 210, pp. 308-9, 1997.
- Tritten J-J, Uffer S**, Granulome à actinomycètes de la poutière supérieure. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 210, pp. 339-40, 1997.
- Uffer S, Zografos L**, Macular hole in a case of choroidal melanoma. *Eur J Ophthalmol* 7, pp. 115-8, 1997.
- Wolfensberger TJ**, Zur Therapie des cystoiden Makulaödems: Carboanhydrasehemmer. *Med-Report* 21, pp. 5, 1997.
- Wolfensberger TJ**, Varix der Vortex Ampulla: ungewöhnliche Differentialdiagnose bei Aderhauttumoren. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 210, pp. 334-6, 1997.

Département universitaire de psychiatrie adulte (DUPA)

Faculté de médecine, Dpt de Psychiatrie Adulte, 1008 Prilly

Tél.: (021) 643 61 11 Fax: (021) 643 64 69 E-mail: Francois.Borgeat@inst.hospvd.ch

Direction: François Borgeat

Borgeat François	po	Michel Luc	méd adj	Wasem Véronique	chercheur FN
Dufour Henri	po	Bonsack Charles	méd assoc	Kosel Markus	doct
Baumann Pierre	pas	Corboz-Warnery A.	méd assoc	Rochat Bertrand	doct
Gilliéron Edmond	pas	Preisig Martin	méd assoc	Voirol Pierre	doct
Fivaz-Depeursinge Elisabeth	mer, PD	Schnyder Christiane	méd assoc	Carneiro Claudio	diplom
Besson Jacques	me	Stigler Michael	méd assoc	Donzé Florence	diplom
Grasset François	me	Bauquis Annick	chercheur FN	de Roten Yves	chef projet
Gravier Bruno	me	Besse Vincent	chercheur FN	Frascarolo France	chef projet
Masson Daniel	me	Darwish Joëlle	chercheur FN	Pomini Valentino	chef projet
Seywert Fernand	me	Fenton Brenda	chercheur FN	Eap Chin Bin	coll scient
Bovet Pierre	méd adj, mer	Lob Rosine	chercheur FN	Oros Lajos	coll scient
Bryois Christian	méd adj, me	Savary Frédéric	chercheur FN		
Despland Jean-Nicolas	méd adj	Van den Leur Caroline	chercheur FN		

Activités de recherche

Alcoologie

Typologie et pharmacothérapie des dépendances et toxicomanies

Epidémiologie clinique

Etude épidémiologique familiale : étude familiale sur le trouble bipolaire, étude familiale sur l'alcoolisme et la toxicomanie. Etude épidémiologique dans la population générale : étude sur des élèves et leurs parents. Etude de validation d'instruments psychopathologiques

Etiologie clinique

Microanalyse des interactions triadiques, père-mère-bébé, thérapeutes-couples, étude de processus et de résultats

Psychopharmacologie clinique, psychobiologie et biochimie

Pharmacogénétique du métabolisme et pharmacocinétique de médicaments psychotropes, antidépresseurs, antipsychotiques, méthadone. Rôle du cytochrome P-450 dans le métabolisme de médicaments psychotropes (foie humain et cerveau) et dans l'alcoolisme. Essais cliniques (phase IV). Analyse quantitative de médicaments chiraux : méthodologie, applications cliniques, introduction de méthodes de génotypage pour le cytochrome P450

Psychopathologie générale et neurodéveloppementale

Troubles affectifs, en particulier troubles bipolaires, schizophrénie et troubles du spectre de la schizophrénie, étude des capacités de "binding", troubles de la personnalité et de l'adaptation

Psychothérapie

Investigations psychodynamiques brèves, diagnostics de personnalité et processus. Rêve éveillé et imagination catathymique. Approches systémiques, cognitivo-comportementales, psychothérapie et alcoolisme. Alliance thérapeutique

Sociopsychiatrie et réhabilitation

Évaluation des traitements, évaluation de la qualité de vie des patients. Évaluation comparative des besoins de patients psychiatriques chroniques (Lausanne-Timisoara, Roumanie). Promotion d'un dispositif de réhabilitation psychosociale à Timisoara. Étude de la satisfaction des usagers dans le cadre d'un centre d'ergo-sociothérapie. Étude de la dynamique institutionnelle induite par la conduite de projet constituée par la mise en œuvre d'un système d'assurance de la qualité des soins dans une structure psychiatrique intermédiaire. Étude de la dynamique évolutive des patients psychiatriques chroniques : validité pronostique du bilan bio-psycho-social approfondi, évolution à long terme (30 ans) d'une cohorte de patients psychotiques chroniques, autocontrôle chez des patients psychiatriques suivant un programme de réhabilitation psychosociale

Recherche organisationnelle

Réorganisation du DUPA : projet d'évaluation des hospitalisations. Évaluation et réévaluation de la satisfaction professionnelle au sein du dispositif hospitalo-ambulatoire du DUPA

Compétences et techniques spécifiques

- Analyse de questionnaires cliniques, analyse d'enregistrements vidéo, étude clinique, analyse quantitative de médicaments psychotropes
- Modèle in vitro (microsomes)
- Consultations de psychopharmacologie clinique
- Consultations spécialisées. Alcoologie et toxicomanie
- Debriefing et stress post-traumatique
- Méthode d'évaluation interdisciplinaire standardisée permettant de réaliser un bilan psychiatrique de l'évolution des patients, fondé sur la référence explicite au modèle bio-psycho-social
- Technique booléenne (Karnaugh maps) d'analyse configurationnelle de la dynamique évolutive
- Approche épidémiologique génétique (étude familiale), validation des instruments psychométriques
- Microanalyse des communications non-verbales

Équipement

- 2 gaz chromatographes (GC)
- 2 gaz-chromatographes couplés à la spectrométrie de masse (GC-MS)
- 2 gaz-chromatographes couplés à la spectrométrie de masse (GC-MS)
- 1 EC (électrophorèse capillaire)
- 1 Cobas Mira
- appareillage courant pour la biologie moléculaire (PCR, etc.)
- studio d'enregistrement vidéo avec 5 caméras et mixage

Mots-clé

abus de substances, épidémiologie, éthologie humaine, intervention de crise, investigations psychodynamiques, neurodéveloppement, pharmacogénétique, psychopharmacologie, psychothérapies, réhabilitation psychosociale.

Thèses

- Bouthiba A. : Présentation d'un questionnaire visant à recenser synchroniquement et diachroniquement divers aspects d'une population de toxicomanes à l'héroïne en cure de maintenance à la méthadone
- Brahier C. : Étude descriptive d'une cohorte de patients alcooliques ayant séjourné dans une unité spécialisée pendant l'année 1991
- Chautems Dabo C. : Non-response to citalopram in depressive patients : pharmacokinetic and clinical consequences of a fluvoxamine augmentation
- Mandlhate C. : Étude de la fonction des appartements protégés dans le processus de réhabilitation
- Currat T. : Inférer la relation à partir des interactions affectives : fonctions du sourire mutuel dans le flux interactionnel de l'investigation psychodynamique brève
- Denogent Y. : Essai de mise au point d'un modèle d'analyse des rapports entre un premier entretien psychiatrique et le passé du sujet
- Ferreres M.F. : Antidepressant treatment before hospitalization for major depression : often prescribed, often undertitrated
- Guignard-Hügli J. : Psychiatrie de liaison dans un service de gynécologie-obstétrique des patients psychiatriques

- Martinet C. : Court séjour psychiatrique et mode d'admission : une comparaison des admissions d'office et des admissions volontaires dans un hôpital universitaire
- Pomini V. : Autocontrôle et réhabilitation psychiatrique. Perspectives théoriques et empiriques
- Rochat B. : In vivo and in vitro biotransformations of the enantiomers of citalopram, a new antidepressive drug : enzymology and clinical implications
- Rouiller von Gunten C. : Rente invalidité : voie de garage ou moteur d'une réhabilitation psycho-sociale
- Savoy J. : La prescription des psychotropes dans un hôpital général

Colloques

- Symposium romand sur la dépression et les abus de substances
- Colloque annuel de la section romande de la Société suisse de psychiatrie sociale
- Symposium : obsession et panique en ambulatoire. Hôpital cantonal de Fribourg
- Symposium nouvelles stratégies dans le traitement psychopharmacologique de la schizophrénie. Bex
- Symposium International SUPEA et World Association for Infant Mental Health; Filiations psychiques. Montreux et Lausanne
- Symposium sur les troubles anxieux : aspects thérapeutiques
- Symposium sur l'utilisation optimale de benzodiazépines dans les maladies psychiatriques

Formation continue

- Cours de base en neurosciences
- Réseau permanent de formation continue dans le domaine de la toxicomanie (programme PPMT) et en alcoologie
- Formation en thérapie familiale
- Formation postgraduée en psychiatrie et psychothérapie pour l'ensemble des cantons romands (sauf Genève)
- Séminaire de psychopathologie et initiation à la psychopathologie quantitative
- Colloques mensuels de psychopharmacologie

Collaborations

- Cliniques psychiatriques des Universités de Genève, Bâle, Berne et Zurich
- INSERM, CRNS, Universités de Bordeaux, Lille, Montpellier et Rouen, France
- Université libre de Bruxelles
- Institut de recherches européennes en psychothérapie psychanalytique, Rome; Université de Milan, Italie
- Hvidovre University Hospital, Copenhague
- Genetic Epidemiology Research Unit, Yale University, New Haven; University of Washington, Seattle, USA
- Organisation Mondiale de la Santé

- Université d'Odense, Danemark
- Université de Stockholm
- Service universitaire de psychiatrie, Timisoara, Roumanie
- Institut de psychologie, UNIL, Lausanne
- Université de Montréal, Canada
- Rhein. Landes und Hochschulklinik, Essen; Université de Munich, Allemagne
- Université de Saõ Paulo, Brésil

Contrats et mandats

- Lundbeck SA, Copenhague, Danemark
- Janssen SA, Suisse et Belgique
- EMS Thonney (Vuarrengel) : Expertise d'un projet d'extension institutionnel
- Organon-Akzo, Suisse et Pays-Bas
- Wyeth Lederle, Suisse

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Bipolar disorders : familial transmission and comorbidity
- Microanalysis of triadic interactions
- A. "Father-mother-infant interactions in clinical and non clinical families"
- B. "Process of therapist-couple interactions"
- Partenariat international Suisse/UR-DUPA avec la Roumanie - Service universitaire de psychiatrie de Timisoara : Evaluation comparative des besoins de patients psychiatriques chroniques - Promotion d'un dispositif de réhabilitation psychosociale à Timisoara
- Substances abuse disorders : familial transmission and comorbidity
- Single case process analysis of a brief dynamic psychotherapy integrating cathartic imagery
- Etude métabolique in vitro de médicaments psychotropes chiraux par le cytochrome P4502D6 dans les microsomes du foie humain. The role of cytochrome P450 isoforms in the metabolism of psychotropic drugs in the human brain and liver

Autres fonds extérieurs

- SHC : Démarche TQM en réhabilitation psychosociale : étude de la satisfaction des usagers dans le cadre d'un centre d'ergo-sociothérapie; étude de la dynamique institutionnelle induite par la conduite de projet constituée par la mise en oeuvre d'un système d'assurance de la qualité des soins dans une structure psychiatrique intermédiaire
- OFSP: Pharmacogénétique de la méthadone
- Sandoz-Stiftung zur Förderung der Medizinisch-Biologischen Wissenschaften
- Société académique vaudoise
- Stipendienfonds der Basler chemischen Industrie
- Industries pharmaceutiques privées

Publications

- Angst J, Merikangas KR, Preisig M.** Subthreshold syndromes of depression and anxiety in the community. *Journal of Clinical Psychiatry* 58 (suppl 8), pp. 6-10, 1997.
- Baumann P, Bertschy G.** Long-term treatment of depression: is there a use for depot antidepressants? *Int. Clin. Psychopharmacol.* 12, pp. 77-80, 1997.
- Baumann P, Vlatkovic D, Macciardi F.** Intoxication with dextromethorphan in an adolescent with a genetic cytochrome P450 CYP2D6 deficiency. *Thérapie* 52, pp. 607-614, 1997.
- Bernazzani O, Saucier JF, David H, Borgeat F.** Psychosocial Factors related to Emotional Disturbances during Pregnancy. *Journal of Psychosomatic Research* 42, pp. 391-402, 1997.
- Bernazzani O, Saucier JF, David H, Borgeat F.** Psychosocial predictors of depressive symptomatology level in postpartum women. *Journal of Affective Disorders* 46, pp. 39-49, 1997.
- Bertschy G, Bryois C, Bondolfi G, Velardi A, Budry P, Dascal D, Martinet C, Baettig D, Baumann P.** The association carbamazepine-mianserin in opiate withdrawal: a double blind pilot study versus clonidine. *Pharmacol. Res.* 35.5, pp. 451-456, 1997.
- Besson J.** Alcoolisme, stress et dépression. *Méd et Hyg* 55, pp. 1717-1720, 1997.
- Besson J.** Pourquoi une Société suisse d'alcoologie? *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie* suppl. III, pp. 148, 1997.
- Besson J.** Les nouveaux médicaments dans le traitement de l'alcoolisme. *Journal suisse de médecine* 127, pp. 1574-1578, 1997.
- Besson J, Graff M.** Médecine d'urgence du praticien: état d'agitation, crises suicidaires. *Revue médicale de la Suisse romande* 117, pp. 299-300, 1997.
- Bondolfi G, Rubin C, Bryois C, Eap CB.** A pharmacodynamic interaction between citalopram alprazolam and tramadol: a case report. *Thérapie* 52, pp. 76-77, 1997.
- Borgeat F, Sauvageon I, David H, Saucier JF.** Perceptual Defense and Vigilance to Perinatal Stimuli. *Perceptual and Motor Skill* 85, pp. 1136-1138, 1997.
- Bryois C, Ferrero F.** Acquisitions thérapeutiques 1996. Psychiatrie. Un nouvel antidépresseur: la venlafaxine. Les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine. *Méd et Hyg* 55, pp. 84-88, 1997.
- Dahlbender RW, Stigler M, Kächele H.** Les schémas relationnels internalisés dans la recherche en psychothérapie: la méthode et quelques applications du CCRT. *Psychothérapie* 17, pp. 105-112, 1997.
- Eap CB, Bertschy G, Powell K, Baumann P.** Fluvoxamine and fluoxetine do not interact in the same way with the metabolism of the enantiomers of methadon. *J. Clin. Psychopharmacol* 17, pp. 113-117, 1997.
- Eap CB, Powell K, Baumann P.** Determination of the enantiomers of mianserin and its metabolites in plasma by capillary electrophoresis after liquid-liquid extraction and on-column sample preconcentration. *J. Chromatogr. Sci* 35, pp. 315-320, 1997.
- Ferres F, Bertschy G, Baumann P.** Antidepressant treatment before hospitalization for major depression: often prescribed, often under-treated. *Pharmacol. Res.* 35, pp. 33-36, 1997.
- Fivaz-Depeursinge E, Frascarolo F, Corboz-Warnery A.** Assessing the triadic alliance between father, mother and infant at play. In: *Understanding how family level dynamics affect children's development: Studies of two-parent families*, J. McHale and P. Cowan. San Francisco, New Directions for Child development, Jossey Bass, pp. 27-44, 1997.
- Frascarolo F.** Les incidences de l'engagement paternel quotidien sur les modalités d'interaction ludique père-enfant et mère-enfant. *Enfance* 3, pp. 381-387, 1997.
- Frascarolo F, Gertsch Bettens C, Fivaz-Depeursinge E, Corboz-Warnery A.** Configurations corporelles et engagement visuel dans la triade père-mère-bébé. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence* 45(4-5), pp. 233-242, 1997.
- Gillieron E.** Manuel de psychothérapies brèves. Une étude du processus en psychothérapie psychanalytique de brève ou de longue durée, Dunod, Paris, 1997.
- Gillieron E.** Psychothérapies brèves psychanalytiques. *Encyclopédie médico-chirurgicale* 37-812-L-10, pp. 1-7, 1997.
- Gillieron E.** Des psychothérapies brèves pour des malades somatiques chroniques. In: *Dal Sintomo somatico all'approccio psicoterapico. Atti del Convegno, Tenutosi a Lugano E Mendrisio*, Edizione Battega R, 1997.
- Laux G, König W, Baumann P.** Infusionstherapie bei Depressionen - Leitfaden für Klinik und Praxis, Hippokrates Verlag, Stuttgart, 5-116 p., 1997.
- Mergenthaler E, Stigler M.** Règles de transcription pour la recherche en psychothérapie (adaptation française). *Psychothérapies* 17, pp. 97-103, 1997.
- Merikangas KR, Fenton BT, Cheng SH, Stolar MJ, Risch N.** Association between migraine and stroke in a large-scale epidemiological study of the United States. *Archives of Neurology* 54 (4), pp. 362-368, 1997.
- Merlo MCG, Brenner HD, Andreoli A, Battegay R, Baumann P, Bleuler S, Bryois C, Das D, Eich P, Fleischauer J, Fuchs NJ, Guenther E, Kuechenhoff B, Meinecke R, Mueller B, Mueller-Spahn F, Nosari P, Suepbach D, Schwarzenbach F, Steiner St, Voegelin M, Woggon B, Zuehlke JB.** Recommendations pour l'instauration d'un traitement par clozapine. *Archives suisses de neurologie et de psychiatrie* 148 suppl IV, pp. 3-7, 1997.
- Michel L.** From External Marginality to Internal Marginality in Groups. Group analysis. SAGE Publications, London, Thousand Oaks, CA and New Delhi, ISSN 30, pp. 315-329, 1997.
- Michel L.** Etudiants, stress et dépression. *Méd et Hyg* 55, pp. 1722-1730, 1997.
- Michel L.** Groepspsychotherapie in Zwitserland. Een benadering. *14 handboek Groepspsychotherapie* November, pp. 1-18, 1997.
- Michel L.** Lettre ouverte de la psychothérapie à la psychiatrie. *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie* 148 suppl. III, pp. 32-33, 1997.
- Michel L, Bovet J, Spagnoli J.** Le racisme infiltre-t-il les attitudes mentales des soignants? Résultats d'une enquête. *L'information psychiatrique* 4, pp. 331-336, 1997.
- O'Connor K, Gareau D, Borgeat F.** A Comparison of a Behavioural and a Cognitive-Behavioural Approach to the Management of Chronic Tic Disorders. *Clinical Psychology and Psychotherapy* 4 (2), pp. 1105-1117, 1997.
- Rochat B, Amey M, Gillet M, Meyer UA, Baumann P.** Identification of three cytochrome P450 isozymes involved in N-demethylation of citalopram enantiomers in human liver microsomes. *Pharmacogenetics* 7, pp. 1-10, 1997.
- Schmitt B, Bauersfeld U, Fanconi S, Wohlrab G, Huisman TAGM, Bandtlow C, Baumann P, Superti-Furga A, Martin E, Arbenz U, Molinari L, Turina M, Boltshauser E, Schmid ER.** The effect of the N-methyl-D-aspartate receptor antagonist dextromethorphan on perioperative brain injury in children undergoing cardiac surgery with cardiopulmonary bypass: results of a pilot study. *Neuropediatrics* 28, pp. 191-197, 1997.
- Seywert F.** Hôpitaux psychiatriques et pensée systémique. *Thérapie Familiale (Genève)* 18, pp. 165-180, 1997.
- Seywert F.** Le patient déprimé et son entourage familial. *Méd et Hyg* 55, pp. 393-400, 1997.
- Stern D, Fivaz-Depeursinge E.** Construction du réel et affect. *Cahiers critiques de thérapie familiale et de pratiques de réseaux* 18 (1), pp. 77-85, 1997.
- Stigler M.** Psychotherapieforschung: Methoden und Ergebnisse. *Imagination* 19, pp. 5-21, 1997.
- Vandel P, Bonin B, Bertschy G, Baumann P, Bouquet S, Vandel S, Sechter D, Bizouard P.** Observations of the interaction between tricyclic antidepressants and fluvoxamine in poor metabolizers of dextromethorphan and mephenytoin. *Thérapie* 52, pp. 73-83, 1997.

Division autonome de médecine psycho-sociale

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 10 90 Fax: (021) 314 10 98 E-mail: Patrice.Guex@damps.unil.ch

Direction: Patrice Guex

Guex Patrice	pas	Stiefel Friedrich	PD, mer	Rossi Ilario	chef projet
Vannotti Marco	mer	Darwish Joëlle	chercheur	Real del Sarte Olivier	coll scient
Singy Pascal	PD	Oppizzi Luca	chef projet		

Activités de recherche

Approche bio-psycho-sociale

INTERMED: Elaboration et validation d'un outil à utilité clinique, scientifique et éducatif concernant des patients complexes avec une co-morbidité somatique et psycho-sociale.

Migration

Migration et réseaux de soins.

Communication médecin-malade

Communication médecin-malade au cabinet du généraliste.
Portée et limites du discours médical dans la prévention du SIDA.

Dépression

Comportement émotionnel après accident vasculaire cérébral.

Maladie chronique

Approche systémique et maladie pulmonaire chronique.

Procréation assistée

Evaluation psychologique des demandes de procréations médicalement assistées.

Mots-clé

communication médecin-malade, éthique clinique, psychiatrie-liaison, psycho-oncologie, psychosocial, psychosomatique, soignant-soigné.

Thèses

- Delaloye P, La communication non-verbale dans la relation médecin-malade.
- Graz D, La communication non-verbale dans la consultation médicale.
- Guignard J, Psychiatrie de liaison dans un service de gynécologie-obstétrique.
- Rappaz Ch, Madame de Sévigné: une femme française souffrant d'une névrose actuelle au temps du Grand Roi.

Colloques

- Problèmes pratiques en psychologie médicale : La communication difficile.
- Co-organisé avec la Société Vaudoise de Médecine et la Polyclinique Médicale Universitaire, le 20 mars 1997.

Formation continue

- Autour des jours de la mort. Sion, Institut Kurt Bösch
- Ethique clinique. Lausanne, Centre Interfacultaire de Gérontologie (CEFEC)

- Le patient soigné malgré lui. Lausanne, Centre Inter-facultaire de Gérontologie (CEFEC)
- Le suicide. Lausanne, Centre Interfacultaire de Gérontologie (CEFEC)
- La qualité de vie en soins palliatifs. Sion, Institut Kurt Bösch

Collaborations

- MT Sinai Medical Center. New York - USA. Strain J.
- Free University. Amsterdam - Pays-Bas. Huyse F.
- Psychosomatischer Dienst. Universitätsspital Freiburg - Allemagne. Herzog Th.
- University College Hospital. Londres - Angleterre. Shoenberg P.
- Institut Curie. Paris - France. Camilleri J.P.
- FIAM (Fakultäre Instanz für Allgemeine Medizin). Berne - Suisse. Flückiger H.
- Netherlands Institute of Primary Health Care. Utrecht - Pays-Bas.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- INTERMED - A biopsychosocial documentation system for clinical, scientific and educational use. (SCORE-B)
- Emotional behavior during and after acute stroke; anatomical correlates and prediction of handicap (en collaboration avec le service de Neurologie).
- Migrants et réseaux de soins : pour une adaptation interculturelle (en collaboration avec la Policlinique Médicale Universitaire). (NFP-39)

- (FIAM) Fakultäre Instanz für Allgemeine Medizin. BIOMED-Eurocommunication. Etude Eurocommunication (effets de l'organisation du système de santé sur la relation médecin-patient dans des cabinets de généralistes - en collaboration avec la Faculté de médecine de Berne et les Services externes de psychiatrie de Bâle-Campagne).

Programmes européens

- (ECLW) European Consultation Liaison Workgroup. Quality Management in CL-Psychiatry.
- (FIAM) Fakultäre Instanz für Allgemeine Medizin. BIOMED-Eurocommunication. Etude Eurocommunication (effets de l'organisation du système de santé sur la relation médecin-patient dans des cabinets de généralistes - en collaboration avec la Faculté de médecine de Berne et les Services externes de psychiatrie de Bâle-Campagne).
- (ECLW) European Consultation Liaison-Workgroup. Risk Factor Study.

Autres fonds extérieurs

- OFSP : Portée et limites du discours dans la prévention du SIDA : la prise en compte du caractère variable de la langue.
- OFSP : Représentation sociale et émotions chez les sujets de la consultation anonyme SIDA.
- OFSP : L'adaptation au risque VIH/SIDA chez les couples homosexuels : une étude exploratoire.
- Ligue Vaudoise contre la Tuberculose et les Maladies Pulmonaires et le Centre de Recherches Familiales et Systémique de Neuchâtel. Evaluation d'une intervention psycho-sociale auprès de patients atteints d'une maladie pulmonaire chronique et auprès de leur famille.

Publications

Allaz A, Vannotti M, Piguet V, Desmeules J, Douleurs chroniques rebelles et aspects thérapeutiques de la relation médecin-malade. *Cahiers Psychiatriques* 22, pp. 137-145, 1997.

Archinard M, Guex P, Médecine psycho-somatique : les nouveaux défis. *Méd. et Hyg.* 55, pp. 227, 1997.

Celis-Gennart M, Vannotti M, Le syndrome douloureux chronique à la lumière de l'histoire familiale. In: *Malades et familles. Penser la souffrance dans une perspective de la complexité*, Médecine et Hygiène, Vannotti M, Celis-Gennart M ed., pp. 103-126, 1997.

Cochand P, Psychothérapie et maladie mortelle. *Méd. et Hyg.* 55, pp. 247-249, 1997.

Cochand P, Vannotti M, Les couples et les familles face au sida : un défi pour les soignants. In: *Malades et familles. Penser la souffrance dans une perspective de la complexité*, Médecine et Hygiène, Vannotti M, Celis-Gennart M ed., pp. 72-84, 1997.

De Stoutz N, Stiefel F, Assessment and Management of Reversible Delirium. In: *Topics in Palliative Care*, Oxford University Press, Portenoy R, Bruera E ed., pp. 21-43, 1997.

Ducret JJ, Real Del Sarte O, Schachner W, La rappresentazione dal punto di vista di una psicologia costruttivista delle condotte. In: *Livelli di rappresentazione*, Quattro Venti, Braga Illa F ed., pp. 281, 1997.

Grüniger U, Künzel M, Bosshard H, Vannotti M, Medico e HIV. Informazione e counselling per la prevenzione dell'Aids, Franco Angeli, 139 p., 1997.

Guex P, Archinard M, Synergies thérapeutiques dans les maladies au long cours. *Cahiers Psychiatriques* 22, pp. 7-10, 1997.

Guex P, Celis-Gennart M, Stiefel F, Cancer et famille. In: *Malades et Familles. Penser la souffrance dans une perspective de la complexité*, Médecine et Hygiène, Vannotti M, Celis-Gennart M ed., pp. 61-71, 1997.

Huyse F, Herzog T, Lobo A, Lyons JS, Slaets JPJ, Fink P, Stiefel F, Detection and treatment of mental disorders in general health care. *European Psychiatry* 12 (Suppl 2), pp. 70s-78s, 1997.

Jornod P, Vannotti M, Dascal D et al., Intoxication volontaire au mercure : conséquences biologiques et signification psychiatrique. *Praxis* 86, pp. 946-951, 1997.

Mazzocato C, Stiefel F, How safe are opioids in palliative care? *Support Care Cancer* 5, pp. 427, 1997.

Mazzocato C, Stiefel F, Barrelet L, Blanchard S, Tinghi M, Vagnair A, Guex P, Supportive and palliative care at the University Hospital Lausanne. *Support Care Cancer* 5, pp. 265-268, 1997.

Meerwein F, Stiefel F, Psyche des Krebskranken. In: *Onkologie für Pflegeberufe*, Georg Thieme, Glaus A, Jungi WF, Senn H ed., pp. 264-274, 1997.

- Penalosa B, Rouget P, Lambert H, Archinard M**, Traitement hospitalier de l'anorexie mentale à Genève et Lausanne. *Cahiers Psychiatriques* 22, pp. 187-197, 1997.
- Rais M, Viret C**, Couples et médecine de la stérilité. In: *Malades et familles. Penser la souffrance dans une perspective de la complexité*, Médecine et Hygiène, Vannotti M, Celis-Gennart M ed., pp. 127-137, 1997.
- Real Del Sarte O**, Essai de modélisation pour une clinique psychosomatique. L'apport de la cybernétique et de l'éthologie. In: *Malades et familles. Penser la souffrance dans une perspective de la complexité*, Médecine et Hygiène, Vannotti M, Celis-Gennart M ed., pp. 42-58, 1997.
- Real Del Sarte O, Stiefel F, Guex P**, La représentation familiale du jeune adulte concréux. *Cahiers Psychiatriques* 22, pp. 85-98, 1997.
- Rossi I**, L'anthropologie médicale entre théorie et pratique. *Médecine Psychosomatique et Psychosociale* 1-2, pp. 2-9, 1997.
- Rossi I**, Corps et chamanisme. Essai sur le pluralisme médical, Armand Colin, Rossi I ed., 210 p., 1997.
- Singy P**, Les mots pour en parler. *Méd. et Hyg.* 55, pp. 243-245, 1997.
- Smaga D, Viret C**, Du traumatisme psychique à la maîtrise (à propos de deux cas). *Cahiers Psychiatriques* 22, pp. 41-48, 1997.
- Stiefel F**, Douleur et démence : un regard contre l'oubli. *Infokara* 42, 2, pp. 51-56, 1997.
- Stiefel F**, Psycho-Oncology at Woll Street. *Support Care Cancer* 5, pp. 334-335, 1997.
- Stiefel F**, Chronische Krankheiten, Krankheitsverarbeitung und Komplementärmedizin. *Praxis* 86, pp. 1588-1592, 1997.
- Stiefel F**, Psychopharmaka bei der Behandlung von Schmerzen bei Tumorpatienten. *Infokara* 4, pp. 17-21, 1997.
- Stiefel F, Cochand P, Guex P, Herzog T, Stein B**, Qualitätsmanagement in der Konsiliarpsychiatrie : welche "Produkte" können verbessert werden ? *Bulletin des médecins suisses* 78 (21), pp. 790-792, 1997.
- Stiefel F, Cochand P, Guex P, Herzog T, Stein B, ECLW**, Premières expériences d'un programme de gestion de qualité dans un service de consultation/liaison. *Méd. et Hyg.* 55, pp. 237-242, 1997.
- Stiefel F, Guex P**, Soins palliatifs et soins de support : A la frontière de la toute puissance médicale (Version française de : Palliative and supportive care : at the frontier of medical omnipotence, publié in *Annals of Oncology*). *Rev. méd. Suisse rom.* 117, pp. 191-195, 1997.
- Stiefel F, Lehmann A, Guex P**, Genetic detection : the need for psychosocial support in modern cancer prevention. *Support Care Cancer* 5, pp. 461-465, 1997.
- Vannotti M**, Mauvais traitements : rôle du médecin. *Courrier du Médecin Vaudois* 1, pp. 3-4, 1997.
- Vannotti M**, Pour un débat autour des troubles somatoformes douloureux. *Méd. et Hyg.* 55, pp. 564-565, 1997.
- Vannotti M**, Maladie et compétence parentale. In: *Penser la souffrance dans une perspective de la complexité*, Médecine et Hygiène, Vannotti M, Celis-Gennart M ed., pp. 233-251, 1997.
- Vannotti M, Celis-Gennart M**, Liens et chiasmes entre les dimensions personnelles, familiales et sociales de la maladie. In: *Malades et familles. Penser la souffrance dans une perspective de la complexité*, Médecine et Hygiène, Vannotti M, Celis-Gennart M ed., pp. 1-20, 1997.
- Vannotti M, Celis-Gennart M**, Malades et familles. Penser la souffrance dans une perspective de la complexité, Médecine et Hygiène, Vannotti M, Celis-Gennart M ed., 257 p., 1997.
- Vannotti M, Celis-Gennart M**, La maladie chronique altère-t-elle la fonction parentale du malade ? *Cahiers Psychiatriques* 22, pp. 23-40, 1997.
- Vannotti M, Grüniger U, Künzel M, Bosshard H**, Medico, Paziente e Aids, Franco Angeli, 1997.
- Viret C, Klay M, Guex P**, Utilité d'une base de données informatisée en psychiatrie de liaison. *Méd. et Hyg.* 55, pp. 230-234, 1997.

Service universitaire de psychogériatrie

Faculté de médecine, Hôpital de Prilly, 1008 Prilly

Tél.: (021) 643 63 86 Fax: (021) 643 62 38 E-mail: Suzanne.Scheuner@inst.hospvd.ch

Direction: Jean Wertheimer

Wertheimer Jean	po	Saini Krishan	chercheur FN	De Mendonça Lima C.	chef projet
Leuba Gfeller Geneviève	mer, PD	Contant-Aström Birgitta	chercheur	Komplita Davor	chef projet
Gaillard Michel	me	Pont-Moser Christine	chercheur	Küng Adrian	chef projet
Simeone Italo	me	Rufini Jacques	chercheur	Zinder Morgaret	chef projet
Von Gunten Armin	chef clinique	Camus Vincent	chef projet		

Activités de recherche

Démences de l'âge avancé

Neurobiologie : bases structurales cérébrales des déficits visuels dans la maladie d'Alzheimer, chez les centenaires et chez les personnes âgées impliquées dans des accidents de la circulation. Etude de la distribution du cytochrome P 450 dans le cerveau humain. Etudes des cerveaux de patients schizophrènes.

Neurobiologie et clinique : études d'une forme familiale de la maladie d'Alzheimer et d'une forme familiale de démence frontale.

Réhabilitation : optimisation de l'autonomie de patients souffrant de démences sévères, formalisation des outils et diffusion dans la pratique des soins.

Etude multicentrique romande du delirium.

Dépression-démence : étude des paramètres sociaux, cliniques et biologiques, et de leurs liens avec les troubles dépressifs ou cognitifs.

Maladie de Parkinson : étude pilote des troubles visuels spécifiques.

Psychopharmacologie clinique

Evaluation clinique en double aveugle de la rivastigmine dans la maladie d'Alzheimer (étude multicentrique internationale).

Etude rétrospective des taux plasmatiques de l'amitriptyline et citalopram chez les patients âgés déprimés.

Etude multicentrique suisse mirtazapine versus citalopram chez des patients déprimés âgés de 55 ans et plus.

Assurance de qualité

Projet SEQUOIA (Système d'Enregistrement de Quantification et d'Organisation de l'Information sur l'Activité).

Mise en application dans l'Hôpital de Jour du recueil d'information sur l'activité multidisciplinaire.

Définition des critères de qualité dans un Hôpital de jour psychogériatrique (mandat de l'OMS).

Introduction d'une démarche TQM à l'Hôpital psychogériatrique.

Développement d'un projet d'assurance qualité à la Policlinique Universitaire de Psychogériatrie et dans la Psychogériatrie de liaison.

Mots-clé

assurance de qualité, delirium, démences, dépression, maladie d'Alzheimer, maladie de Parkinson, neurobiologie, psychopharmacologie, réhabilitation, troubles visuels.

Thèses

- Komplita Davor : "Pré-étude de faisabilité d'un nouveau système de captage d'informations sur l'activité d'une équipe multidisciplinaire dans un hôpital de jour psychogériatrique".

Prix scientifiques

- Désignation du Service comme Centre collaborateur de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour la psychogériatrie.
- Le groupe de psychothérapie du Service a reçu le Prix-poster Mölnlycke dans le cadre de la session annuelle de la Société Suisse de Gérontologie se déroulant du 5 au 7 novembre 1997 à Gwatt/Thoune.

Colloques

- Consensus Meeting on Organization of Care in Psychiatry of the Elderly du 14 au 16 avril 1997 patronné par l'Organisation Mondiale de la Santé et l'Association Mondiale de Psychiatrie, organisé par le Service Universitaire de Psychogériatrie de Lausanne à Prilly.
- XVIIIème Congrès de l'Association pour la Promotion des Hôpitaux de Jour pour Personnes Âgées (APHJPA), Lausanne les 5 et 6 juin 1997, organisé par le Service Universitaire de Psychogériatrie de Lausanne à Prilly.

Formation continue

- Vieillesse cérébrale normale et pathologique : De l'ancrage biologique à la clinique et à la réadaptation du 27 au 29 janvier 1997.

Collaborations

- Unité de Biochimie et Pharmacologie Clinique du DUPA.
- Institut de Pathologie, Université de Bâle.
- Institut d'Histologie de l'Université de Fribourg.
- Institutions psychiatriques, Université de Genève.
- Karolinska Institute/Département de Neurogénéti-que et Département de Médecine gériatrique, Hud-dinge, Suède.
- Service de Gériatrie, Grenoble, France.
- Service de Gériatrie, Saint-Etienne, France.
- Division de la santé mentale et de la prévention des toxicomanies de l'Organisation Mondiale de la Santé, Genève.
- EPFL : Laboratoire d'informatique théorique, Lau-sanne.
- Institut International de Management pour la Logisti-que, Lausanne.
- Centre de Recherche en Psychopathologie, Univer-sité de Toulouse, France.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Visual system in Alzheimer's disease and in normal aging : distribution and expression of calcium-binding proteins in neuronal populations and pathways.

Autres fonds extérieurs

- Fonds UNIL-EPFL : Système de mesure de l'activité d'une unité de soins (AGENDA).
- Fonds de performance : Recherche multidisciplinaire SEQUOIA
- Programme Qualité des Hospices Cantonaux

Publications

Camus V, de Mendonça Lima CA, Antonioli D, Wertheimer J, Rapid-Cycling Affective Disorder in the Elderly : Clinical Subtype or Specific Course of Manic-Depressive Illness ? *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology* 10, pp. 105-110, 1997.

Contant-Aström B, Psychological Intervention with the Elderly. *Psiquiatria Biologica* 5 (2), pp. 69-73, 1997.

De Mendonça Lima CA, Bertolote JM, Kühne N, Assurance qualité à l'Hôpital de jour psychogériatrique de Lausanne : évaluation de quinze mois de procédures d'admission. *Revue Médicale de la Suisse Romande* 117, pp. 849-854, 1997.

De Mendonça Lima CA, Bertolote JM, Ramseier F, Assurance qualité à l'Hôpital de jour psychogériatrique de Lausanne : les procédures d'admission. *Revue Médicale de la Suisse Romande* 117, pp. 519-524, 1997.

De Mendonça Lima CA, Camus V, Antonioli D, Wertheimer J, Transtorno afetivo recorrente a ciclos rápidos em idosos : um subtipo clínico ou uma forma específica de transtorno bipolar ? *J. bras. Psiq* 46 (2), pp. 71-75, 1997.

De Mendonça Lima CA, Vandiel S, Bonin B, et al., Maprotiline versus fluvoxamine : comparaisons entre leurs actions sur l'axe hypothalamo-hypophyso-thyroïdien. *L'Encéphale* 23, pp. 48-55, 1997.

Demeulenaere S, Gaillard M, L'hôpital psychogériatrique partenaire du réseau sanitaire. *Revue Médicale de la Suisse Romande* 117, pp. 891-899, 1997.

Gaillard M, Mladinic L, Odobert MC, Pahud MJ, Riveiro I, La sociothérapie : une nouvelle thérapie ? *Revue Médicale de la Suisse Romande* 117, pp. 885-890, 1997.

Girardet A, Les déments ont-ils une âme ? *Alzheimer Info*. 19, pp. 5-7, 1997.

Kühne N, Komplita D, De Mendonça Lima CA, Ramseier F, Lemay Ph, SEQUOIA : Une démarche d'intégration de la diversité et de la complexité clinique en psychogériatrie. *Revue Médicale de la Suisse Romande* 117, pp. 855-863, 1997.

Leuba G, Dufour H, Aging of the Human Brain : Short Review. *Psiquiatria Biologica* 5 (1), pp. 7-12, 1997.

- Leuba G, Saini K**, Colocalization of parvalbumin, calretinin and calbindin D-28k in human cortical and subcortical structures. *Journal of Chemical Neuroanatomy* 13, pp. 41-52, 1997.
- Leuba G, Savioz A**, Maladie d'Alzheimer et facteurs génétiques. *Revue Médicale de la Suisse Romande* 871-878, pp. 117, 1997.
- Simeone I**, La bonne santé psychologique, est-ce que ça s'apprend ? In: *Viellir en bonne santé*, Desclée de Brouwer, Paris, Sebag-Lanoë ed., pp. 299-309, 1997.
- Simeone I**, The loneliness of the elderly: determinism from infancy or freedom of choice in terms of psychological development ? *Facts, Research and Intervention in Geriatrics* 4, pp. 13-37, 1997.
- Simeone I**, Patients déments et famille. *NOVA*, pp. 18-21, 1997.
- Simeone I**, L'observance médicamenteuse dans la relation médecin-malade. *Revue Française de Psychiatrie et de Psychologie Médicale*, pp. 54-56, 1997.
- Simeone I, de Mendonça Lima C**, Psychogériatrie pour le généraliste : La dépression chez la personne âgée. *Revue Médicale de la Suisse Romande* 117, pp. 829-840, 1997.
- Simeone I, de Mendonça Lima C**, La dépression chez le patient âgé. *Revue Médicale de Suisse Romande* 117, pp. 829-840, 1997.
- Von Gunten A**, Phénomènes psychotiques positifs et maladie d'Alzheimer. *Revue Médicale de la Suisse Romande* 117, pp. 865-870, 1997.
- Wertheimer J**, La recherche sur les démences et le psychiatre de l'avenir. *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie* 148 suppl. III, pp. 23-25, 1997.
- Wertheimer J**, Psychogeriatric Organization in the Medico-Social Network : The Experience of the Canton of Vaud, Switzerland. *Dement. Geriatr. Cogn. Disord.* 8, pp. 143-145, 1997.
- Wertheimer J**, Psychiatry of the Elderly : A Consensus Statement. Editorial. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 12, pp. 430-435, 1997.
- Wertheimer J**, Les conséquences psychologiques du passage en institution. *La Revue Française de Psychiatrie et de Psychologie Médicale* 7, pp. 172-173, 1997.
- Wertheimer J**, Psychogériatrie : Une organisation et des concepts multiples. *EuroPsy. Journal Européen de Psychiatrie, Tabloïd Paris. Lab. Synthélabo* 7, pp. 16-17, 1997.
- Wertheimer J**, La psychothérapie de la dépression dans l'âge avancé. *Gériatrie Pratique* Tome 1, 2, pp. 18-21, 1997.
- Wertheimer J**, Les premiers pas de la thérapeutique médicamenteuse contre la maladie d'Alzheimer. *Alzheimer Info.* 19, pp. 2-4, 1997.
- Wertheimer J**, La psychogériatrie : cohésion dans la complexité. Editorial. *Revue Médicale de la Suisse Romande* 117, pp. 827-828, 1997.
- Wertheimer J**, Anxiété, hypochondrie, troubles de la personnalité et troubles délirants. In: *Précis pratique de gériatrie*, Edisem Inc., M. Arcand, R. Hébert ed., pp. 217-227, 1997.

Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent (SUPEA)

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 23A, 1005 Lausanne

Tél.: (021) 314 19 60 Fax: (021) 314 19 61 E-mail: Mbologni @inst.hospvd.ch

Direction: Olivier Halfon

Halfon Olivier
Ansermet François

po
pas Pierrehumbert Blaise
Bader Michel

PD
méd adj

Bolognini Monique
Plancherel Bernard

chef projet
chef projet

Activités de recherche

Petite enfance

Recherche: Aspects trans-générationnels du développement socio-émotionnel / Représentations parentales et prématurité.

Préadolescence et adolescence

Recherche: Attachement et conduites de dépendance.
Stress et santé psychique à la préadolescence.
Conduites de dépendance à l'adolescence.

Compétences et techniques spécifiques

- Recherches: analyse de données statistiques

Mots-clé

addiction, dépendance (conduite de), adolescent/préadolescent, attachement, enfant, pédopsychiatrie, prématurité, psychiatrie, psychologie, stress, coping, suicide.

Collaborations

- Unité du développement, Service de pédiatrie, CHUV
- Institut de psychologie de Fribourg
- Faculté de psychologie-Université de Genève
- Institut de psychologie-Université de Lausanne
- Faculté de psychologie de l'Université de Bonn (D)
- INSERM / Institut Montsouris (Paris)
- Université Paris-Nord

Fonds extérieurs

- Office Fédéral de la Santé Publique (OFSP)
- Fonds FNRS
- Fondation JACOBS
- Fonds Département Fédéral de Justice

Publications

Ansermet F, Entretien avec Rosine et Robert Lefort : sur l'autisme, travaux et recherches en cours. In: "Prêt à poser", Edition Agalma, pp. 35-45, 1997.

Bonard O, Soins psychiques aux enfants maltraités et abusés et à leurs parents. *Revue Médicale de la Suisse Romande* 117, pp. 425-428, 1997.

Chouchena O, Halfon O, A propos d'un cas d'hypersomnie associée à un mutisme extra-familial. *Neuropsychiatr. Enfance Adolesc.* 45:1-2, pp. 47-53, 1997.

Chouchena O, Rebeaud B, Rossel S, Halfon O, « Je peux lire ? ». Enseignement spécialisé et atelier contes dans le cadre d'une prise en charge en Centre Thérapeutique de Jour pour Enfants. *Neuropsychiatr. Enfance Adolesc.* 45:9, pp. 509-517, 1997.

Halfon O, L'anorexie mentale du garçon. *Gazette médicale* 18, pp. 441-447, 1997.

Halfon O, Laget J, La phobie scolaire. In: *La santé des adolescents : approches, soins, prévention*, Payot, Michaud PA, Alvin P ed., pp. 345-351, 1997.

Halfon O, Pierrehumbert B, Chouchena O, Bader M, A propos de la transmission intergénérationnelle : paradigme psychanalytique et paradigme de l'attachement formentils un alliage impur ? *Psychiatrie de l'Enfant* 40, pp. 625-648, 1997.

Halfon O, Porret J-M, Troubles névrotiques chez l'enfant. *Encycl Med Chir, Pédiatrie* 4-101-L-10, pp. 1-6, 1997.

Laget J, Halfon O, La prévention et les soins en santé mentale. In: *La santé des adolescents*, Payot, Lausanne, Michaud PA, Alvin P ed., pp. 576-584, 1997.

Plancherel B, Bettchart W, Bolognini M, Dumont M, Halfon O, Influence comparée des événements existentiels et des tracass quotidiens sur la santé psychique à la préadolescence. *Neuropsychiatr. Enfance Adolesc.* 45, pp. 126-138, 1997.

Porret JM, "L'arrière-scène du rêve", L'Harmattan Paris, 1997.

Porret JM, Devenirs de la sublimation et de l'idéalisation au cours du processus d'adolescence. *Adolescence* 15:1, pp. 63-76, 1997.

Savoy J, Faucher PA, Ferrero F, L'usage des médicaments psychotropes en hôpital général. *Méd. et Hyg.* 55, pp. 1704-1709, 1997.

Service de médecine A

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 08 70 Fax: (021) 314 08 71 E-mail: Madeleine.Rueger@chuv.hospvd.ch

Direction: Peter Burckhardt

Burckhardt Peter
Thiébaud Daniel
Yersin Bertrand

po
mer, PD
mer, PD

Cornuz Jacques
Lamy Olivier
Héraïef Eric

chef clinique
chef clinique
méd adj

Krieg Marc-Antoine méd assoc
Wasserfallen Jean-Blaise méd assoc
Giusti Vittorio méd assist, coll scient

Activités de recherche

Ostéologie

Évaluation de nouveaux médicaments dans le traitement de l'ostéoporose postménopausée et chez l'homme; effet des bisphosphonates dans la prévention de l'ostéoporose après transplantation cardiaque; prévention de l'ostéoporose chez la personne âgée en institution par la vitamine D et du calcium; évaluation des méthodes de mensuration osseuse dans la prédiction du risque fracturaire chez des femmes âgées; effet de différentes eaux minérales sur le pH urinaire et l'élimination de calcium; évaluation de l'état nutritionnel et osseux chez la personne âgée.

Recherche fondamentale en biologie cellulaire osseuse

A. Étude du rôle potentiel de la Connexine 43 par les facteurs de croissance comme l'IGF-1 et 2 et le TGF beta, et les bisphosphonates.

Epidémiologie clinique et Prévention

Étude sur la reproductibilité de l'examen clinique chez les patients diabétiques - Étude prospective sur le dépistage de l'ostéoporose (cf sous Ostéoporose) - Prévention en pratique clinique - Désaccoutumance tabagique - Développement et implantation des recommandations pour la pratique clinique - Étude randomisée sur la formation des médecins assistants en prévention clinique.

Abus de substances (Alcoologie)

Étude catamnestique de cohorte de patients alcooliques - Étude d'un processus d'évaluation multidisciplinaire sur le devenir de patients alcooliques - Étude sur l'utilité des marqueurs biologiques dans le suivi et le dépistage de la rechute alcoolique - Étude sur la prévalence et le devenir de l'abus chronique de psychotropes chez des patients gériatriques - Étude sur les caractéristiques et le devenir des patients hospitalisés pour overdose aux opiacés.

Obésité

Effets de l'activité physique et de la balance énergétique dans le contrôle des concentrations plasmatiques de leptine chez l'humain - Effet de l'administration de l'hormone de croissance chez des femmes obèses qui suivent un régime hypocalorique - Comparaison des techniques pour l'évaluation de la composition corporelle (plis cutanés, bioimpédance, DXA, Ct-Scan) - Évaluation de la concentration plasmatique de leptine chez les obèses : effets de la composition corporelle - Prévalence des troubles du comportement alimentaire chez les patients de la consultation d'obésité.

Epidémiologie clinique et recherche sur les services de santé

Étude de flux des patients aux urgences de médecine - Étude coût-efficacité de la dilatation coronarienne percutanée avec ou sans implantation d'une endoprothèse - Comparaison du coût de la chimiothérapie conventionnelle et intensive dans le carcinome pulmonaire à petites cellules - Comparaison de la chimiothérapie intensive avec réinfusion de cellules souches dans les myélomes, lymphomes et leucémies - Étude sur l'utilité d'instruments d'évaluation gériatrique sur le devenir à moyen terme des patients hospitalisés - Étude comparative sur la qualité des patients admis pour ischémie myocardique aiguë (Lausanne/Genève).

Hospitalisation à domicile

Compétences et techniques spécifiques

- Biologie moléculaire
- Densitométrie osseuse
- Ultrasonographie osseuse
- Statistiques biomédicales
- Analyses coûts/bénéfice
- Evaluation gériatrique
- Evaluation nutritionnelle
- Bioimpédance
- Evaluation de la composition corporelle
- Evaluation alcoologique
- Clinimétrie alcoologique
- Mise en route et développement du projet HAD
- Guidelines
- Méthodes épidémiologiques

Equipement

- Ultrasonographie osseuse, autrement pas d'équipement, à part laboratoire.

Mots-clé

alcool, densitométrie osseuse, drogue, épidémiologie clinique, métabolisme osseux, nutrition, obésité, ostéoporose, qualité des soins, ultrasonographie osseuse.

Thèses

- Bigler JM, Importance du profil clinique dans le dépistage de l'ostéoporose postménopausique par densitométrie (P. Burckhardt)
- Closit-Jenzer A, La symptomatologie de l'hypercalcémie tumorale et son traitement (P. Burckhardt)
- Rey-Bellet P, Hébergement médico-social temporaire : alternative à l'hospitalisation en soins aigus pour les personnes âgées (B. Yersin)

Colloques

- Colloque international sur l'ostéoporose; Mont-Pèlerin - 15.3.1997 (P. Burckhardt)
- 3rd International Symposium on Nutritional Aspects of Osteoporosis; Lausanne - 22-24.5.1997 (P. Burckhardt)
- Costing the prevention; Lausanne - mai 1997 (J. Cornuz, F. Paccaud et A. Holly)
- Ateliers européens d'alcoologie; Lausanne - novembre 1997 (B. Yersin, H. Decrey, M. Bonjour (FVA))

Formation continue

- Colloques MIA et Colloques Astra-MIA
- Colloques sur les maladies osseuses et le métabolisme phosphocalcique
- Colloques de formation continue en alcoologie

- Cours de formation continue en médecine d'urgence pour médecins praticiens
- Colloques Astra-Rounds de médecine d'urgence
- Colloques ASCO (Association Suisse contre l'Ostéoporose)

Collaborations

- Centres d'ostéoporose Universités de Genève, Bâle, Berne, Zürich
- Institut de Physiopathologie, Berne
- Duke University, USA, Simel D.
- Dans le cadre de l'UMA : avec la PMU, le DUPA, la DAMPS, la FVA
- Hôpital Universitaire Jean Minjot à Besençon et Hôpital Beaujon à Clichy Paris, France
- Département de Médecine, HCG, Genève
- Dans le cadre de la consultation d'obésité : avec la DAMPS
- Consultations d'alcoologie, Polyclinique Médicale, Genève
- Dans le cadre de HAD : IUMSP, SSP, Hôpital de Morges, Yverdon et Riviera
- Centre Pluridisciplinaire d'Oncologie, Lausanne
- Dans le cadre des travaux sur le tabagisme : avec l'Ecole des HEC, Lausanne
- Dans le cadre de la prévention clinique : avec la PMU, l'IUMSP, l'IMSP de Berne et la Polyclinique de Genève

Contrats et mandats

- SEMOF: Evaluation de la détermination du risque de fracture de hanche par l'ultrason osseux chez la femme âgée (étude mandatée par le Concordat des Assureurs Maladie et l'Office Fédéral des Assurances Sociales)
- OFSP, contrat de 5 ans de 1992 à 1997 concernant l'expérience pilote d'une unité multidisciplinaire d'alcoologie au sein du CHUV et des institutions universitaires
- OFSP, enquête "Niveau d'information des fumeurs en terme de désaccoutumance au tabac"
- Mandat sur la planification sanitaire de la République et du Canton du Jura (en collaboration avec l'IUMSP et le DEEP)

- OFSP/FMH/Fondation Suisse pour la prévention de la santé: étude randomisée sur la formation des médecins assistants en prévention clinique

Fonds extérieurs

- Fondation pour la Recherche dans le Domaine des Maladies Osseuses
- Fonds de performance de l'Etat de Vaud: étude prospective du devenir des patients gériatriques admis en hôpital général
- Subside du fonds pour Genève pour l'étude comparative de la qualité des soins offerts aux patients présentant une ischémie aiguë du myocarde, admis dans les deux hôpitaux universitaires de Suisse romande
- Subside de Synthelabo SA pour l'étude sur l'abus de psychotropes chez la personne âgée

Publications

Bigler JM, Abetel G, Krieg MA, Burckhardt P, Importancia del perfil clínico en el screening de la osteoporosis postmenopausica mediante densitometria. *Digest Osteoporosis* 2, pp. 26-27, 1997.

Bonjour JP, Burckhardt P, Dambacher M, Kraenzlin ME, Wimpfheimer C, Epidemiologie der Osteoporose. *Schweiz. Med. Wochenschr.* 127, pp. 659-667, 1997.

Burckhardt P, Bisphosphonate in der Behandlung maligner Erkrankungen. In: *Metabolische Knochenkrankungen*, Boehringer Mannheim, pp. 46-53, 1997.

Burckhardt P, Ibandronate in oncology. *Cancer Suppl* 80, pp. 1696-1698, 1997.

Ciernik IF, Gerster JC, Burckhardt P, Destructive pneumococcal septic arthritis in end-stage renal disease. *Clin Rheumatol* 7, pp. 390-406, 1997.

Cornuz J, Burnand B, Decrey H, Pécoud A, Zellweger JP, Smoking cessation counseling by residents in an outpatient clinic. *Prevent Med* 26, pp. 292-296, 1997.

de Werra I, Jaccard C, Corradin SB, Chioléro R, Yersin B, Gallati H, Assicot M, Bohuon C, Baumgartner JD, Glauser MP, Heumann D, Cytokines, nitrite/nitrate, soluble tumor necrosis factor receptors, and procalcitonin concentrations: comparisons in patients with septic shock, cardiogenic and bacterial pneumonia. *Critical Care Med* 25, pp. 607-614, 1997.

de Werra I, Jaccard C, Corradin SB, Chioléro R, Yersin B, Gallati H, Assicot M, Bohuon C, Glauser MP, Heumann D, Cytokines, NO₃/NO₂, soluble TNF receptors & procalcitonin levels: comparisons in patients with septic shock, cardiogenic shock & bacterial pneumonia. *Critical Care Med* 25, pp. 607-613, 1997.

Joss R, Burckhardt P, Zimmermann H, Streuli R, Fachexamen Innere Medizin. *Schweiz. Aerzteztg* 47, pp. 1758-1761, 1997.

Kanis JA, Delmas P, Burckhardt P, Cooper C, Torgerson D, Guidelines for diagnosis and management of osteoporosis. *Osteoporosis Int* 7, pp. 390-406, 1997.

Kircher N, Yersin B, Savolainen H, Moeschler O, Médecine d'urgence du praticien: prise en charge des patients victimes de la fumée d'un incendie. *Rev Méd Suisse Rom* 117, pp. 325-329, 1997.

Kyle U, Pichard C, Rochat T, Slosman DO, Fitting JW, Thiébaud D, New bioelectrical impedance formula for patients with respiratory insufficiency: comparison to dual-energy X-ray absorptiometry. *Eur Respir J*, 1997.

Pecherstorfer M, Seibel MJ, Woitge HW, Thiébaud D, Ludwig H, Bone resorption in multiple myeloma and in monoclonal gammopathy of undetermined significance: quantification by urinary pyridinium crosslinks of collagen. *Blood* 90, pp. 3743-3750, 1997.

Perrin J, Yersin B, Médecine d'urgence du praticien: urgences chez le patient alcoolique et chez le toxicomane. *Rev Méd Suisse Rom* 117, pp. 305-307, 1997.

Pichard C, Kyle UG, Slosman DO, Thiébaud D, Roulet M, Schutz Y, Body composition by X-ray absorptiometry and bioelectrical impedance in chronic respiratory insufficiency. *Nutrition* 13, pp. 952-958, 1997.

Ravussin P, Bracco D, Wasserfallen JB, Anesthésie ambulatoire: vers quel avenir? *Rev Méd Suisse Rom* 117, pp. 369-370, 1997.

Rey-Bellet B, David S, Gaille G, Yersin B, Hébergement médico-social temporaire: alternative à l'hospitalisation en soins aigus pour les personnes âgées? *Soz Präz Med* 42, pp. 11-20, 1997.

Thiébaud D, Burckhardt P, Costanza M, Sloutskis D, Gilliard D, Quinodoz F, Jacquet AF, Burnand B, Importance of albumin, 25(OH)Vitamin D and IGFBP-3 as risk factors in elderly women and men with hip fracture. *Osteoporosis Int* 7, pp. 457-462, 1997.

Thiébaud D, Burckhardt P, Kriegbaum H, Huss H, Juttman JR, Schöter KH, Three monthly intravenous injections of ibandronate in the treatment of postmenopausal osteoporosis. *Am J Med* 103, pp. 298-307, 1997.

Thiébaud D, Sauty A, Burckhardt P, Leuenberger P, Sitzler L, Green JR, Kandra A, Zieschang J, Ibarra de Palacios P, An in vitro and in vivo study of cytokines in the acute-phase response associated with bisphosphonates. *Calcif Tissue Int* 61, pp. 386-392, 1997.

Vuilleumier H, Reis ED, Wasserfallen JB, Suter M, Bettschart V, Mosimann F, Chirurgie générale ambulatoire dans un centre universitaire. *Méd Hyg* 55, pp. 1287-1289, 1997.

Wasserfallen JB, Evaluations économiques dans l'asthme. *Méd Hyg* 55, pp. 696-698, 1997.

Wasserfallen JB, Absi J, Hude D, Ravussin P, Bilan de quinze mois d'activité d'un centre de chirurgie ambulatoire dans un hôpital universitaire. *Rev Méd Suisse Rom* 117, pp. 393-398, 1997.

Wasserfallen JB, Gold K, Schulman KA, Baraniuk JN, Development and validation of a rhinoconjunctivitis and asthma symptom score for use as an outcome measure in clinical trials. *J Allergy Clin Immunol* 100, pp. 16-22, 1997.

Wisard M, Bitton A, Jichlinski P, Wasserfallen JB, Leisinger HJ, Premier bilan d'une année de chirurgie ambulatoire en urologie. *Praxis* 86, pp. 1755-1757, 1997.

Yersin B, L'expérience d'un réseau multidisciplinaire. *Dépend* 2, pp. 32-34, 1997.

Yersin B, Duruz H, La médecine d'urgence du praticien. *Rev Méd Suisse Rom* 117, pp. 279, 1997.

Service de médecine B

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 09 30 Fax: (021) 314 09 28 E-mail: mblanc@hola.hospvd.ch

Direction: Pascal Nicod

Nicod Pascal	po	Duplain Hervé	méd assist	Maillard Anne	coll scient
Mooser Vincent	mer, PD	Sartori Claudio	méd assist	Thompson Nancy	coll scient
Waeber Gérard	mer, PD	Bonny C.	coll scient, chef projet	Lenain Vincent	coll techn
Lepori Mattia	chef clinique	Formenton Andréa	coll scient	Steinmann Myriam	coll techn
Scherrer Urs	méd adj, PD	Haefliger J.-A.	coll scient, chef projet		

Activités de recherche

Régulation du système cardio-vasculaire

- Interaction entre les systèmes sympathique et NO-L-arginine dans la régulation cardio-vasculaire
- Effets vasodilatateurs de l'insuline, mécanismes sous-jacents, répercussions métaboliques
- Effets sympathiques de l'insuline, mécanismes sous-jacents, répercussions métaboliques
- Analyse de la relation entre le système nerveux sympathique, la pression artérielle et la fréquence cardiaque en utilisant des techniques de modélisation
- Pathogénèse de l'oedème pulmonaire de haute altitude

Neuropeptide Y et pancréas endocrine

- Marqueur tumoral des tumeurs pancréatiques humaines
- Marqueur circulant d'un insulinome humain

Jonctions de type GAP

- Effets de l'hypertension sur l'expression des connexines qui composent les jonctions de type GAP localisées entre les cellules adjacentes

Lipoprotéine(a)

- Analyse de la contribution du gène de l'apo(a) aux taux plasmatiques de Lp(a) chez les Noirs
- Caractérisation des fragments d'apo(a) dans le plasma et leurs effets sur le dosage de la Lp(a)
- Revue de l'effet de l'hormone de croissance sur les taux plasmatiques de Lp(a)

Diabétologie expérimentale

- régulation transcriptionnelle d'un transporteur du glucose GLUT2
- clonage de nouveaux facteurs transcriptionnels (IB1)
- modèles transgéniques (promoteur inductible-recombinaison homologue)
- contrôle de l'insulino-sécrétion par de nouveaux facteurs (MIF)
- génétique humaine en relation au diabète
- endocrinologie moléculaire (régulation transcriptionnelle du MIF hypophysaire)

Compétences et techniques spécifiques

- Mesure directe de l'activité du système nerveux sympathique chez l'homme
- Mesure de la Lp(a)
- Echocardiographie murine

Equipement

- Laboratoire de biologie moléculaire
- Laboratoire de physiologie cardiovasculaire humaine
- Laboratoire de physiologie cardiovasculaire murine

Mots-clé

athérosclérose, communication cellulaire, lipoprotéine(a), neuropeptide Y, oedème pulmonaire de haute altitude, régulation du gène, sécrétion d'insuline, système nerveux sympathique, système NO-L-arginine, transporteur du glucose.

Prix scientifiques

- Prix Raymond Berger 1997 au Dr Gérard Waeber
- Prix du Prof Dr Max Cloëtta 1997 au Dr Gérard Waeber
- Prix du meilleur poster de la Société Suisse de Médecine Interne au Dr Claudio Sartori

Colloques

- Symposium de Médecine de haute altitude au Musée Olympique, Lausanne
- ASTRA-rounds : Immunologie - Médecine prédictive - Médecine d'urgence.
- 5 à 7 MSD : Dyslipidémie - problèmes thyroïdiens au cabinet - cas choisis d'arythmie - cas pratiques d'angiologie
- Jeudi de la Vaudoise : Antalgie en médecine ambulatoire - Dermatologie
- Médecine et Musique : Le violon, extension du corps et de la pensée - La virtuosité, un phénomène neurobiologique ?
- Cours 3ème cycle : Molecular Endocrinology (7 x 3 heures)

Collaborations

- Institut de Physiologie de l'Université de Zurich
- Unité 457 INSERM, Hôpital Robert Debré, Paris, France
- Hammersmith Hospital, Londres
- Département de Médecine Interne, Université de Heidelberg
- Laboratoire du traitement des signaux, EPFL
- Département de Médecine Interne, Université de Zürich

- Division de Cardiologie, Université de Berne
- Département de Morphologie, Faculté de Médecine, Genève
- Département de Biochimie Clinique, Faculté de Médecine, Genève
- Département de Médecine Interne et Division de Gastro-entérologie, Université de Marburg
- CNRS-EP10, Institut Pasteur de Lille, Genetics of Multifactorial Diseases, France
- Département de Neurobiologie, Harvard Medical School, Boston, USA
- Université du Texas Southwestern Medical Center, Dallas, TX, USA
- Northwest Lipid Research Laboratory, Seattle, WA, USA
- Université de North Carolina at Chapel Hill, USA

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Mechanisms and physiological role of insulin-induced sympathetic activation and vasodilation in skeletal muscle in humans.
- Mechanisms of insulin-induced sympathetic activation and vasodilation in skeletal muscle in humans.
- Functional role of connexins expression in the cardiovascular system.
- Pancreatic β -cell specific transcriptional control of the insulin and GLUT2 genes.
- Expression and regulation of the high Km glucose transporter GLUT2.

Autres fonds extérieurs

- Fonds de recherche UNIL-EPFL
- Fondation Max Cloëtta

Publications

Bonny C, Roduit R, Thorens B, Nicod P, Waeber G, The loss of GLUT2 expression in the β -cells of diabetic db/db mice is associated with an impaired DNA-binding affinity of islet-specific trans-acting factors. *Mol. Cell. Endocrinol.* 135, pp. 59-65, 1997.

Celka P, Vetter R, Scherrer U, Quantification and Exponential Behaviour of Human Muscle Sympathetic Nerve Activity. *IEEE Trans. Biomed. Eng.* 532, 1997.

- Gremlich S, Bonny C, Waeber G, Thorens B**, Fatty acids decrease IDX-1 expression in rat pancreatic islets and reduce GLUT2, glucokinase, insulin and somatostatin levels. *J. Biol. Chem.* 272 (48), pp. 30261-30269, 1997.
- Guerra R, Zhao B, Mooser V, Stafforini D, Johnston JM, Cohen JC**, Determinants of plasma platelet activating factor acetylhydrolase : Heritability and relationship to plasma lipoproteins. *J. Lip. Res.* 38, pp. 2281-2288, 1997.
- Haefliger JA, Castillo E, Waeber G, Aubert JF, Nicod P, Waeber B, Meda P**, Hypertension differentially affects the expression of the gap junction protein connexin43 in cardiac myocytes and aortic smooth muscle cells. *Adv. Exp. Med. Biol.* 432, pp. 71-82, 1997.
- Haefliger JA, Castillo E, Waeber G, Aubert JF, Nicod P, Waeber B, Meda P**, Hypertension differentially affects the expression of the GAP junction protein connexin 43 in cardiac myocytes and aortic smooth muscle cells. In: *Hypertension and the Heart*, Plenum Press, New York, pp. 71-82, 1997.
- Haefliger JA, Castillo E, Waeber G, Bergonzelli GE, Aubert JF, Sutter E, Nicod P, Waeber B, Meda P**, Hypertension increase connexin43 in a tissue-specific manner. *Circulation* 95, pp. 1007-1014, 1997.
- Haefliger JA, Waeber G, Meda P**, Communication cellulaire par les canaux jonctifs "GAP" : Rôle en endocrinologie. *Méd. Hyg.* 20, pp. 270-274, 1997.
- Haefliger JA, Waeber G, Nicod P, Waeber B, Meda P**, Hypertension-induced modulation of Cx43 in cardiovascular muscle cells. In: *Gap Junctions*, IOS Press, R.Werner ed., pp. 173-177, 1997.
- Jornod P, Vannotti M, Dascal DR, Auer C, Berode M, Savolainen H, Buclin T, Nicod P, Waeber G**, Intoxication volontaire au mercure: conséquences biologiques et signification psychiatrique. *Praxis* 86, pp. 946-951, 1997.
- Mooser V, Hobbs HH**, Lp(a) and growth hormone : Is the puzzle solved ? *Eur. J. Endocrinol.* 137, pp. 450-452, 1997.
- Mooser V, Marcovina SM, Wang J, Hobbs HH**, High plasma levels of apo(a) fragments in Caucasians and African-Americans with end-stage renal disease : implications for plasma Lp(a) assay. *Clin. Gen.*, pp. 387-392, 1997.
- Mooser V, Sheer D, Marcovina S, Wang J, Guerra R, Cohen J, Hobbs HH**, The apo(a) gene is the major determinant of variation in plasma Lp(a) levels of apo(a) levels in African-Americans. *Am. J. Hum. Gen.* 61, pp. 402-417, 1997.
- Owlya R, Vollenweider L, Trueb L, Sartori C, Lepori M, Nicod P, Scherrer U**, Cardiovascular and sympathetic effects of nitric oxide inhibition at rest and during static exercise in humans. *Circulation* 96, pp. 3897-3903, 1997.
- Rencurel F, Waeber G, Bonny C, Antoine B, Maulard P, Girard J, Leturque A**, Cyclic adenosine monophosphate prevents the glucose-mediated stimulation of GLUT2 gene transcription in hepatocytes. *Biochem. J.* 332, pp. 441-448, 1997.
- Robadey C, Ammerlaan W, Muller C, Cloutier I, Sekaly RP, Haefliger JA, Demotz S**, The processing routes determined by negatively charged residues in DR1-restricted T cell determinants. *J. Immunol.* 159(7), pp. 3238-3246, 1997.
- Sartori C, Trueb L, Scherrer U**, High-altitude pulmonary edema. Mechanisms and management. *Cardiologia* 42(6), pp. 559-567, 1997.
- Scherrer U, Sartori C**, Insulin as a vascular and sympathoexcitatory hormone. *Circulation* 96, pp. 4104-4113, 1997.
- Stoesz MR, Cohen JC, Mooser V, Marcovina SM, Guerra R**, Extension of the Haserman-Elston method to multiple alleles and multiple loci : theory and practice for candidate genes. *Ann. Hum. Genet.* 61, pp. 263-274, 1997.
- Thorens B, Waeber G**, GLUT2 function, expression and transcriptional regulation in liver and b pancreatic cells. In: *Facilitative Glucose Transporters, Molecular Biology Intelligence Unit*, RG Landes and Co, pp. 6:167-182, 1997.
- Vetter R, Celka P, Grüter R, Vesin JM, Scherrer U**, Observer of the Human Cardiac Sympathetic Nerve Activity Using Blind Source Separation and Genetic Algorithm Optimization. *IEEE Trans. Biomed. Eng.* 534, 1997.
- Vetter R, Celka P, Vesin JM, Thonet G, Pruvot E, Fromer M, Scherrer U, Bernardi L**, Subband Modeling of the Cardiovascular System: New Insights into Cardiovascular Regulation. *Ann Biomed Eng* 26, 2, pp. 1-10, 1997.
- Waeber G, Calandra T, Roduit R, Bonny C, Haefliger JA, Thompson N, Thorens B, Temler E, Meinhardt A, Bacher M, Metz C, Nicod P, Bucala R**, Insulin secretion regulated by the glucose-dependent production of islet β -cell MIF. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 94, pp. 4782-4787, 1997.
- Waeber G, Gomez F, Bishof-Delaloye A, Chaubert P, Francke ML, Haefliger JA, Scherrer U, Centeno G, Temler E, Nicod P**, Insulinoma associated with a case of multiple endocrine neoplasia type 1 (MEN) : functional somatostatin receptors and abnormal glucose-induced insulin secretion. *Horm. Res.* 48, pp. 76-82, 1997.
- Waeber G, Gomez F, Chaubert P, Temler E, Chapuis G, Boulat O, Nicod P, Haefliger JA**, In vivo and in vitro effects of somatostatin and insulin on glucagon release in a human glucagonoma. *Clin. Endocrinol.* 46, pp. 637-642, 1997.
- Waeber G, Haefliger JA**, La biologie moléculaire est-elle utile au praticien ? *Schweiz. Med. Wochenschr.* 127, pp. 554-560, 1997.

Division de cardiologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 00 10 Fax: (021) 314 00 13 E-mail: Maaike.Staverman@chuv.hospvd.ch

Direction: Lukas Kappenberger

Kappenberger Lukas	po	Aebischer Nicole	méd assoc	Girod Gregoire	méd assist
Goy Jean-Jacques	pas	Jeanrenaud Xavier	méd assoc	Grobéty Michel	méd assist
Fromer Martin	PD	Schlaepfer Jürg	méd assoc	Menetrey Regis	méd assist
Poyot Maurice	PD	Seydoux Charles	méd assoc	Nasratullah Mohammad	méd assist
Delabays Alain	chef clinique	Stauffer Jean-Christophe	méd assoc	Owlya Reza	méd assist
Eeckhout Eric	chef clinique	Vogt Pierre	méd assoc	Pruvot Etienne	méd assist
Perret François	chef clinique	Arbane Malika	méd assist	Spycher Olivier	méd assist

Activités de recherche

Recherche de base

Etude sur les modifications morphologiques et les modifications immuno-histologiques du tissu embryonnaire du poulet sous rythme électro-entraîné par pacemaker externe.

Développement d'un modèle sur ordinateur d'un tissu cardiaque afin d'étudier les mécanismes d'apparition et les conditions électrophysiologiques qui maintiennent les troubles du rythme.

Les axes de recherche de la Division de cardiologie sont :

1. Amélioration des techniques de cardiologie interventionnelles et notamment comparaison de celles-ci avec la prise en charge chirurgicale du patient. Développement de nouvelles techniques en cathétérisme cardiaque (projet de radiothérapie, fermeture des communications interauriculaires, fermeture du foramen oval). (Bourses de l'industrie) Notre Division est le centre de coordination d'une étude évaluant le bénéfice de la stimulation cardiaque dans la cardiomyopathie hypertrophique et d'une étude comparant la chirurgie à l'angioplastie dans le traitement des patients souffrants d'une maladie coronarienne. (Bourses Européennes).

2. Amélioration des techniques de cardiologie interventionnelle en rythmologie avec notamment des études sur la fibrillation auriculaire et sur la cardiomyopathie hypertrophique. (Bourses du Fonds National)

3. Collaboration avec l'EPFL dans les domaines du traitement du signal de fibrillation auriculaire et du traitement de la maladie artérioscléreuse et le développement d'un stimulateur de ces problèmes. (Bourses Fonds National).

4. Le laboratoire d'électrophysiologie a été impliqué dans des tests de nouveaux cathéters pour ablater des fibrillations auriculaires et 10 patients ont été inclus dans cette évaluation. Une collaboration étroite a pu être établie entre l'EPFL et le Dr Bryois. Les résultats de ces travaux ont été présentés à la réunion annuelle de la NASPE et de la Société Européenne de Cardiologie. Le Dr J. Schlaepfer qui, a été nommé cette année au titre de Médecin-Associé et maître d'enseignement, a initié une banque de données sur l'incidence de la mort subite dans la région de Lausanne en collaboration avec le Dr Moeschler, responsable du SMUR. En collaboration avec l'EPFL, un modèle de fibrillation expérimental sur tissus virtuel a été discuté dans des congrès internationaux.

5. La cardiomyopathie hypertrophique intéresse depuis longtemps notre Division. En plus de l'étude européenne multicentrique analysant l'effet de la stimulation cardiaque dans cette pathologie (voir publication). Une recherche de base en collaboration avec l'Institut de physiologie permet d'identifier les mécanismes qui expliquent la remodelisation du coeur induite par la stimulation électrique.

6. Utilisation de l'écho tri dimensionnelle avec définition de son application clinique. (Bourses par Don privé).

Le secteur échocardiographique développe l'échocardiographie tri dimensionnel et identifie son application clinique.

L'hypertrophie ventriculaire est étudiée en collaboration avec la Division d'endocrinologie afin de définir l'importance de l'hormone de croissance dans cette pathologie.

Recherche clinique

Analyse des troubles du rythme qui précèdent la mort subite grâce aux possibilités de mémorisation des défibrillateurs implantés.

Analyse du coût/bénéfice des interventions en cardiologie, notamment des défibrillateurs implantables.

Amélioration des techniques de cardiologie interventionnelle sur la base de notre importante casuistique clinique. Le programme s'inscrit dans le programme de contrôle permanent de qualité.

Etude multicentrique dirigée de Lausanne qui évalue la stimulation cardiaque comme nouveau traitement de la cardiomyopathie hypertrophique.

Reconstruction tri-dimensionnelle de l'anatomie et du mouvement cardiaque. Une attention spéciale est donnée aux mouvements de la valve mitrale afin

de donner aux chirurgiens cardiaques la possibilité de préparer son opération et de l'effectuer virtuellement.

Compétences et techniques spécifiques

- Cardiologie interventionnelle : cathétérismes et électrophysiologie, modification du rythme cardiaque liée avec la mort subite
- Cardiologie expérimentale : stimulation coeur isolé, ultrastructure cardiaque
- Cardiologie expérimentale (coll. avec l'EPFL) : modelage des caractéristiques électrophysiologiques par ordinateur (Heart-simulator), développement de stimulateurs / défibrillateurs

Equipement

- Salles de cathétérismes cardiaques (General Electric) : programme d'interventions coronariennes complet
- Salle d'électrophysiologie (Fischer Imaging)
- Electrophysiologie Work-Station (Bloom-Fischer) : expérimentation en électrophysiologie clinique
- Echocardiographie 3 D (Vingmed-Tomtec) : chirurgie cardiaque virtuelle

Mots-clé

cardiologie clinique, cardiologie interventionnelle, échocardiographie 3D, EEP clinique et expérimentale, électrophysiologie clinique, modelage par ordinateur de l'EEP card., pacemaker, ultra-structure du coeur embryonnaire.

Thèses

- Debétaz L.-F. "StJude Medical Valve Prosthesis : An Analysis of Long-Term Outcome and Pronostic Factors".

Colloques

- De la micro-électrophysiologie à la prise en charge clinique. Prof. A. Kleber, Dr M. Fromer
- Progrès en chirurgie aortique. Prof. L von Segesser
- Cardiomyopathie hypertrophique obstructive : prise en charge thérapeutique de plus en plus différenciée. Dr X. Jeanrenaud, Prof. L. Kappenberger
- Insuffisance cardiaque. Journée romande de cardiologie
- Maladie coronarienne : prévention primaire ou secondaire ? Prof. R. Darioli
- La dyspnée du patient coronarien. Prof. A. Fraser, Cardiff

- Chirurgie valvulaire : suivi à moyen et long termes (10 ans) des prothèses valvulaires StJude doubles. Dr L. Debétaz, Dr P. Rucht, Dr X. Müller
- Usage moderne des bêta-bloquants en particulier dans l'insuffisance cardiaque. Prof. J Boillaz
- Etude de la variabilité de la fréquence cardiaque avant l'arythmie ventriculaire. Dr E. Pruvot, Dr JM Vesin

Formation continue

- Formation générale pour l'obtention du titre FMH-Cardiologie

Collaborations

- EPFL, Ecublens-Lausanne, CH, Monsieur J.-M. Vesin, Département d'électricité, laboratoire de traitement des signaux
- Institut de physiologie de la Faculté de médecine, Lausanne, CH, Professeur P. Kucera

- Division autonome de recherche chirurgicale, CHUV, Lausanne, CH, Prof. P. Aebischer
- Etude multicentrique européenne sur la cardiomyopathie hypertrophique - PIC-Study-Group, Société européenne de cardiologie
- MEDTRONIC - Bakken Research Center, Maastricht, The Netherlands, Monsieur I. Bourgeois et MEDTRONIC Europe, Lausanne, Monsieur S. Myrum

Publications

- Bestehorn HP, Rensing UFE, Roskamm H, Betz P, Benesch L, Schemeit K, Blümchen G, Claus J, Mathes P, Kappenberger L, Wieland H, Neiss A.** The effect of simvastatin on progression of coronary artery disease. The multicenter coronary intervention study (CIS). *Eur Heart J* 18, pp. 226-234, 1997.
- Buckingham TA, Candinas R, Schlaepfer J, Aebischer N, Jeanrenaud X, Landolt J, Kappenberger L.** Acute hemodynamic effects of atrioventricular pacing at differing sites in the right ventricle individually and simultaneously. *pace* 20, pp. 909-915, 1997.
- Debbas MG, Sigwart U, Eeckhout E, Vogt P, Stauffer JC, Kappenberger L, Goy JJ.** Late in-stent restenosis in coronary arteries and in grafts. *Eur Heart J* 18, pp. 528-530, 1997.
- Debbas N, Stauffer JC, Eeckhout E, Vogt P, Kappenberger L, Goy JJ.** Stenting within a stent: treatment for repeat in-stent restenosis in a venous graft. *Am Heart J* 133, pp. 460-463, 1997.
- Delabays A, Jeanrenaud X, Aebischer N, Kappenberger L.** Intérêt de l'échocardiographie tridimensionnelle dans la visualisation et la quantification des prolapsus mitraux. *Schweiz Med Wochenschr* 127, pp. suppl 85 (12S), 1997.
- Goy JJ, Gillard Berger D, Seydoux Ch, Stumpe F, Hurni M, Rucht P, Kappenberger L, Sadeghi H.** Suivi du patient après transplantation cardiaque. Follow-up of the patient with a heart transplant. *praxis* 86, pp. 465-469, 1997.
- Grobéty M, Reymond C, Sedmera D, Kucera P, Kappenberger L.** Ventricular pacing induces modifications of chick embryonic structure. *European Heart Journal* 18, pp. 480, 1997.
- Jeanrenaud X.** Les endocardites à haut risque. *Cardioscopie* 51, pp. 313-318, 1997.
- Jeanrenaud X.** Effets de la stimulation sur la cinétique ventriculaire: apport au traitement des cardiomyopathies. *Annales de cardiologie et ang* 46, pp. 499-505, 1997.
- Jeanrenaud X, Aebischer N.** Importance of the AV interval during dual chamber pacing in hypertrophic obstructive cardiomyopathy: results from the PIC study group. *J Am Coll Cardiol* 29, pp. 111A, 1997.
- Jeanrenaud X, Aebischer N, Kappenberger L.** Importance hémodynamique du délai AV lors de stimulation double-chambre chez des patients souffrant de cardiomyopathie hypertrophique et obstructive (CMO): résultats de l'étude PIC. *Schweiz Med Wochenschr* 127, pp. suppl 85 (38S), 1997.
- Jeanrenaud X, Aebischer N, Kappenberger L, the PIC study group.** Rate of adverse cardiac events after one-year of dual-chamber pacing in hypertrophic obstructive cardiomyopathy (HOMC): results of the PIC study group. *circulation*, pp. 195, 1997.
- Jeanrenaud X, Fitting JW, Aubert JD, Aebischer N, Kappenberger L.** Effets d'une stimulation double-chambre sur la capacité fonctionnelle de patients souffrant de cardiomyopathie hypertrophique et obstructive. *Schweiz Med Wochenschr* 127, pp. suppl 85 (37S), 1997.
- Jeanrenaud X, Kappenberger L.** Regional wall motion analysis during DDD pacing in patients with hypertrophic obstructive cardiomyopathy. *pace* 20, pp. 1673-1681, 1997.
- Jeanrenaud X, Schlaepfer J, Fromer M, Aebischer N, Kappenberger L.** Taux de complications après implantation de stimulateur double-chambre lors de cardiomyopathie hypertrophique obstructive (CMO). *Schweiz Med Wochenschr* 127, pp. 85 (36S), 1997.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Effect of electric stimulation on function and structure of the heart

Programmes européens

- PIC-Study (Pacing in Hypertrophic Cardiomyopathy)
- Benestent - Study (Evaluation of stent vs chirurgie dans la maladie coronarienne)
- PURSUIT TRIAL

Jeanrenaud X, Schlaepfer J, Fromer M, Aebischer N, Kappenberger L. Dual chamber pacing in hypertrophic obstructive cardiomyopathy: beneficial effect of atrioventricular junction ablation for optimal left ventricular capture and filling. *pace* 20, pp. 293-300, 1997.

Jeanrenaud X, Vuille C. Insuffisance mitrale et insuffisance cardiaque. *Méd & Hyg* 55, pp. 1160-1166, 1997.

Kappenberger L. Traitement de l'insuffisance cardiaque: stimuler ou soulager? *Méd & Hyg* 55, pp. 1146-1452, 1997.

Kappenberger L, Linde C, Daubert C, McKenna W, Meisel E, Aliot E, Chajnovska L, Guize M, Jeanrenaud X, Gras D. Pacing in hypertrophic obstructive cardiomyopathy (PIC). *J AM Coll Cardiol* 29, pp. 387A, 1997.

Kappenberger L, Linde C, Daubert C, McKenna W, Meisel E, Sadoul N, Chojnowska L, Guize L, Gras D, Jeanrenaud X, Ryden L. Pacing in hypertrophic obstructive cardiomyopathy: a randomized crossover study. *Eur Heart J* 18, pp. 1249-1256, 1997.

Kappenberger L, Linde C, Daubert C, McKenna WJ, Meisel E, Sadoul N, Chojnowsk L, Guize L, Gras D, Jeanrenaud X, Ryden L. One year follow-up after randomised pacing on/off treatment for hypertrophic obstructive cardiomyopathy. *circulation* 96, pp. 1463, 1997.

Karpuz H, Jeanrenaud X, Aebischer N, Delabays A, Debbas N, Goy JJ, Kappenberger L. Can left ventricular ejection time still be used as a marker of critical aortic stenosis. *J Am Coll Cardiol* 29, pp. 518 A, 1997.

Karpuz H, Kappenberger L, Jeanrenaud X. Dysfonction diastolique ventriculaire gauche: de la physiologie au traitement. *praxis* 86, pp. 246-250, 1997.

Pruvot E, for the HRVF-study investigators. Assessment of stationarity horizon on heart rate signals preceding the onset of ventricular tachyarrhythmias. *pace* 29, no 4, pp. 1215, 1997.

Pruvot E, for the HRVF-study investigators. Characterization of the heart rate dynamics preceding episodes of spontaneous ventricular tachyarrhythmias as retrieved from an ICD. *pace* 29, no 4, pp. 1158, 1997.

Pruvot E, Vesin JM, Schmidinger H, Jung W, Seidl K, Podczek A, Brachmann J, Hoffmann E, Jordens L, Fromer M on behalf of the HRVF-study investigators. Subband decomposition of heart rate signals allows further insights into autonomic activity prior to ventricular tachyarrhythmias onset. *Eur Heart Journal* 18, pp. 91, 1997.

Pruvot E, Vesin JM, Schmidinger H, Jung W, Seidl K, Podczek A, Brachmann J, Hoffmann E, Jordens L, Fromer M on behalf of the HRVF-study investigators. Analysis of heart rate variability at the onset of spontaneous ventricular tachyarrhythmias as retrieved from a defibrillator. *Eur Heart Journal* 18, pp. 592, 1997.

Pruvot E, Vesin JM, Thonet G, Kappenberger L, Fromer M, les HRVF-study investigators. Etude de la dynamique de la fréquence cardiaque précédant des accès de tachyrythmie ventriculaire étroite de défibrillateurs automatiques. *Journal suisse de médecine suppl.* 85, pp. 23S, 1997.

Rucht P, Bogousslavski J, Hurni M, Fischer AP, Jeanrenaud X, Von Segesser L. Systematic surgical closure of patent foramen ovale in selected patients with cerebrovascular events due to paradoxical embolism. *Eur J Cardio-thoracic Surg* 11, pp. 824-827, 1997.

Division d'endocrinologie, diabétologie & métabolisme

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél. : (021) 314 06 00 Fax: (021) 314 06 30 E-mail: Francois.Pralong@chuv.hospvd.ch

Direction: Rolf C. Gaillard

Gaillard Rolf C.	po	Portmann Luc	me	Cairoli Anne	méd assist, chercheur
Rüedi Bernard	pas	Pralong F.	chef clinique, chef projet	Giusti Vittorio	méd assist, chercheur
Lemarchand-Béraud Thérèse	ph	Grimm J.J.	méd adj, chercheur	Castillo Einar	chercheur FN
Gomez Fulgencio	mer, PD	Ruiz Juan	méd assoc, chef projet	Chautard Thierry	chercheur FN
Reymond Marianne J.	mer, PD	Aubry M.	méd assist, chercheur		

Activités de recherche

Interactions immuno-neuroendocrinologiques

- Effets des endotoxines et des cytokines sur l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien (réponse au choc endotoxique, souris nude athymique, neurones à CRH).
- Effets du MIF (Macrophage Migration Inhibitory Factor) au niveau hypophysaire.
- Effets des endotoxines sur l'hormone de croissance.
- Etude du rôle de la leptine dans la modulation de l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien.

Aspects neuroendocriniens du vieillissement

- Effets de l'âge aux niveaux hypothalamique et hypophysaire (dopamine, TRH et GnRH).

Mécanismes neuroendocriniens contrôlant la reproduction

- Mécanismes hypothalamiques réglant le développement pubertaire et rôle du métabolisme.
- Rôle de la leptine en physiologie de la reproduction humaine.
- Génétique moléculaire du déficit isolé en GnRH (hypogonadisme hypogonadotrope idiopathique isolé).

Tumeurs hypophysaires

- Evaluation critique des approches diagnostique et thérapeutique des processus expansifs intrasellaires; analyse des cas investigués et traités dans la Division au cours des 12 dernières années.

Hormone de croissance

- Traitement somatotrope de l'adulte déficitaire en hormone de croissance, de la personne obèse et du patient en soins intensifs.

Diabète et métabolisme

- Etudes cliniques d'un analogue de l'insuline de longue durée d'action.
- Etude des effets métaboliques d'injections pré-prandiales d'un analogue de l'insuline d'action rapide chez des diabétiques de type 2.
- Etude des effets hypoglycémiant d'un dérivé de la phénylalanine chez des sujets diabétiques de type 2.
- Régulation et effets de l'activité sympathique sur le tissu adipeux brun.
- Activité physique et diabète de type 2.

Thyréologie

- Volumétrie thyroïdienne et apport iodé dans un collectif d'adolescents vaudois.

Génétique des complications vasculaires du diabète et diabète de type 2 précoce

- Recrutement de sujets et de familles de patients diabétiques (type 1 et type 2) présentant des atteintes micro ou macro-vasculaires.
- Recrutement de familles présentant un diabète de type 2 d'apparition précoce (type MODY).

Equipement

- Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire

Mots-clé

cytokines, diabète, endocrinologie, génétique, leptine, neuroendocrinologie, neuropeptide Y, reproduction, thyrologie, vieillissement.

Colloques

- Colloques cliniques et séminaires hebdomadaires en endocrinologie et diabétologie
- 5 à 7 MSD des praticiens: cas pratiques de pathologie thyroïdienne
- 5 à 7 MSD des praticiens: cas cliniques de pathologie du métabolisme phospho-calcique

Formation continue

- "Cytokines et axe hypothalamo-hypophysaire", cours dans le programme du Diplôme Universitaire "Pharmacologie endocrinienne", Université Paris VII, Paris.
- "Vieillesse neuroendocrinienne", cours dans le programme du Diplôme Universitaire "Vieillesse cérébrale normale et pathologique", Université Paris VII, Paris.
- "Facteurs de risque et de régulation dans le vieillissement cérébral", cours dans le programme de formation continue de l'Université de Lausanne "Vieillesse cérébrale normale et pathologique : de l'ancrage biologique à la clinique et à la réadaptation", Service Universitaire de Psychogériatrie, Lausanne.
- "Régulations hormonales en nutrition", cours dans le programme de formation continue de l'Université de Lausanne "Nutrition humaine", Institut de Physiologie, Lausanne.
- "Les interactions immuno-endocriniennes: leurs implications cliniques", cours dans le programme de formation postgrade et continue de la Faculté de médecine, Université d'Ancona, Italie.
- "Diagnostic et traitement des hyperprolactinémies", cours dans le programme de formation continue du groupement des gynécologues romands.
- "L'axe hypothalamo-hypophyso-gonadique", cours postgradué en médecine et en biologie de la reproduction, OMS, Genève.
- "Le traitement de l'acromégalie", cours dans le programme de formation postgrade et continue, Faculté de médecine, Université de Bâle.

Collaborations

- Division d'Endocrinologie et de Diabétologie, Hôpital Cantonal Universitaire, Genève.
- Organisation Mondiale de la Santé, Genève.
- Institut Pasteur, Paris.
- Faculté de Médecine Lariboisière St-Louis, Université de Paris.
- Hôpital St-Louis, Paris.
- Fondation Jean Dausset, Paris.
- Hôtel Dieu, Paris.
- Université de Marseille.
- Institut Pasteur, Lille.
- University of Reading, Reading, U.K.
- Programme européen BIOMED I: Concerted action on "cytokines in the brain".
- University of Wisconsin, Milwaukee, USA.
- Instituto Multidisciplinario de Biologia Cellular, La Plata, Argentine.
- Division de Biologie de la Croissance et de la Reproduction, Département de Pédiatrie, Hôpital Cantonal Universitaire, Genève.
- Département de Gynécologie et Obstétrique, Maternité, Hôpital Cantonal Universitaire, Genève.

Contrats et mandats

- Centre suisse de référence pour les pompes à insuline et registre des pompes à insuline, Association suisse du Diabète

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Neuroendocrine-immune systems interactions and control of biosynthesis and release of neuropeptides.
- Etude des aspects neuroendocriniens du vieillissement chez le rat.
- Neuroendocrine control of reproduction: physiological and genetic studies in human and animal models.
- Regulation and effects of sympathetic activity on adipose tissue and liver metabolism: implications in obese subjects.

Programmes européens

- Programme Européen BIOMED I "Cytokines in the brain".

Autres fonds extérieurs

- Fondation Berger.
- Association Vaud-Genève.
- Fonds privés (industries pharmaceutiques).
- Fondation Professeur Dr. Max Cloëtta.

Publications

Bigler JM, Vuadens Ph, Maeder Ph, Rey F, Gomez F, Cerebellar ataxia and hypogonadism : no response to pulsatile gonadotropin releasing hormone treatment. *Eur J Int Med* 8, pp. 255-257, 1997.

Brulhart MC, Dussoix P, Ruiz J, Passa P, Froguel P, James RW, The (Ala-Val) mutation of methylenetetrahydrofolate reductase as a genetic risk factor for vascular disease in non-insulin-dependent diabetic patients. *Am J Hum Genet* 60, pp. 228-229, 1997.

Chisari A, Spinedi E, Voirol MJ, Giovambattista A, Gaillard RC, A phospholipase A2-related snake venom (from *Crotalus durissus terrificus*) stimulates neuroendocrine and immune functions : determination of different sites of action. *Endocrinology* 139, pp. 617-625, 1997.

Clément K, Lahlou N, Ruiz J, Hager J, Bougneres P, Basdevant A, Guy-Grand B, Froguel P, Association of poorly controlled diabetes with low serum leptin in morbid obesity. *Int J Obes* 21, pp. 556-561, 1997.

Dussoix P, Vaxillaire M, Tynedjian PB, Tiercy J-M, Ruiz J, Spinass GA, Berger W, Zahnd G, Froguel P, Philippe J, Diagnostic heterogeneity of diabetes in lean young adults : classification based on immunological and genetic parameters. *Diabetes* 46, pp. 622-631, 1997.

Frigerio C, Aubry M, Gomez F, Graf I, Dayer E, de Kalbermatten N, Gaillard RC, Spertini F, Desensitization-resistant insulin allergy. *Allergy* 52, pp. 238-239, 1997.

Gaillard RC, Glucocorticoides et axe somatotrope. *Méd & Hyg* 55, pp. 295-297, 1997.

Garin MC, James RW, Dussoix P, Blanché H, Passa P, Froguel P, Ruiz J, Paraoxonase polymorphism Met-Leu54 is associated with modified serum concentrations of the enzyme. A possible link between the paraoxonase gene and increased risk of cardiovascular disease in diabetes. *J Clin Invest* 99, pp. 62-66, 1997.

Georgopoulos N, Pralong FP, Seidman CE, Seidman JG, Crowley WF Jr, Vallejo M, Genetic heterogeneity evidenced by low incidence of KAL-1 gene mutations in sporadic cases of gonadotropin-releasing hormone (GnRH) deficiency. *J Clin Endocrinol Metab* 83, pp. 213-217, 1997.

Gomez F, Bilan endocrinologique et indications au traitement hormonal chez l'homme infertile. *Méd & Hyg* 55, pp. 282-288, 1997.

Henderson JM, Portmann L, Van Melle G, Haller E, Ghika JA, Propranolol as an adjunct therapy for hyperthyroid tremor. *Eur Neurol* 37, pp. 182-185, 1997.

Mir A, Gillet M, Portmann L, Nodule thyroïdien isolé : tests diagnostiques et traitement chirurgical. *Rev Méd Suisse Romande* 117, pp. 353-355, 1997.

Müller C, Voirol MJ, Stefanoni N, Surmely JF, Jéquier E, Gaillard RC, Tappy L, Effect of chronic intracerebroventricular infusion of insulin on brown adipose tissue activity in fed and fasted rats. *Int J Obes* 21, pp. 562-566, 1997.

Nachtigall L, Boepple PA, Pralong FP, Crowley WF Jr, Adult-onset idiopathic hypogonadotropic hypogonadism: a new treatable form of male infertility. *N Engl J Med* 336, pp. 410-415, 1997.

Pralong FP, Déficit isolé en GnRH: présentation clinique, approches diagnostique et thérapeutique. *Méd & Hyg* 2150, pp. 289-294, 1997.

Pralong FP, Crowley WF Jr, Gonadotropins : normal physiology. In: *Contemporary Endocrinology : Diseases of the Pituitary*, Humana Press Inc. Totowa, NJ, Wierman ME ed., pp. 203-219, 1997.

Ruiz J, Diabetes mellitus and the late complications : influence of the genetic factors. *Diabetes Metab Rev* 23, pp. 57-63, 1997.

Sainsbury A, Rohner-Jeanrenaud F, Cusin I, Zarkzewska KE, Halban PA, Gaillard RC, Jeanrenaud B, Chronic central neuropeptide Y infusion in normal rats : status of the hypothalamo-pituitary-adrenal axis, and vagal mediation of hyperinsulinaemia. *Diabetologia* 40, pp. 77-83, 1997.

Spinedi E, Chisari A, Pralong FP, Gaillard RC, Sexual dimorphism in the mouse hypothalamic-pituitary-adrenal axis function after endotoxin and insulin stresses during development. *Neuroimmunomodulation* 4, pp. 77-83, 1997.

Spinedi E, Hadid R, Gaillard RC, Increased vasopressinergic activity as a possible compensatory mechanism for a normal hypothalamic-pituitary-adrenal axis response to stress in BALB/c nude mice. *Neuroendocrinology* 66, pp. 287-293, 1997.

Suescun MO, Chisari AN, Gaillard RC, Spinedi E, Age and sex steroid environment modulate the hypothalamo-pituitary-adrenal axis function in mice. *Endocrinol Metab* 4, pp. 179-184, 1997.

Waeber G, Calandra T, Roduit R, Haefliger J-A, Bonny C, Thompson N, Thorens B, Temler E, Meinhardt A, Bacher M, Metz CN, Nicod P, Bucala R, Insulin secretion is regulated by the glucose-dependent production of islet beta cell macrophage migration inhibitory factor. *Proc Natl Acad Sci USA* 94, pp. 4782-4787, 1997.

Waeber G, Gomez F, Bischof-Delaloye A, Chaubert P, Francke ML, Haefliger JA, Scherrer U, Centeno G, Temler E, Nicod P, Insulinoma associated with a case of multiple endocrine neoplasia type I : functional somatostatin receptors and abnormal glucose-induced insulin secretion. *Horm Res* 48, pp. 76-82, 1997.

Waeber G, Gomez F, Chaubert P, Temler E, Chapuis G, Boulat O, Nicod P, Haefliger J-A, In vivo and in vitro effects of somatostatin and insulin on glucagon release in a human glucagonoma. *Clin Endocrinol* 46, pp. 637-642, 1997.

Division de gastro-entérologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 06 90 Fax: (021) 314 07 07 E-mail: irene.corthesy@chuv.hospvd.ch

Direction: André Louis Blum

Blum André Louis	po	Dorta Gian	méd adj, mer	Bergonzelli Gabriela	post doc
Gonvers Jacques	pas	Delarive Joakim	méd assist	Dieterich Christine	doct
Corthésy Theulaz Irène	PD, rel féd	Hess Jürg	méd assist	Marin-Kuan Maricel	doct
Froehlich Florian	PD	Jornod Philippe	méd assist	Bachmann Daniel	coll techn
Borovicka Jan	chef clinique	Martinek Jan	méd bours	Herranz Maribelle	coll techn
Pescatore Paul	chef clinique	Pantoflickova Draha	méd bours	Porta Nadine	coll techn
Wiesel Paul	chef clinique	Saldinger Pierre	méd bours		

Activités de recherche

Helicobacter pylori: développement d'un vaccin vivant atténué

Les infections à Helicobacter touchent 50 % de la population mondiale; elles sont responsables de l'apparition d'ulcères et de cancers de l'estomac. Nos expériences dans des modèles animaux ont démontré qu'il est possible de prévenir et de guérir ces infections par vaccination mucosale. Deux études cliniques (phase 1 and phase 1-2) ont prouvé que le candidat vaccin, l'uréase, est bien toléré par les volontaires et qu'il est capable de générer une réponse immunitaire.

Nous avons développé un vaccin de deuxième génération basé sur l'utilisation d'une bactérie vivante atténuée (une Salmonelle) pour délivrer l'antigène (uréase) à l'hôte. Ce vaccin semble être très prometteur dans le modèle murin et va être prochainement testé chez l'homme. Une fois établi que le vaccin est bien toléré, nous allons étudier les meilleures voies d'immunisation (nasale, rectale).

Helicobacter pylori: analyse du métabolisme énergétique de la bactérie et recherche de nouvelles cibles thérapeutiques

Helicobacter pylori est une bactérie microaérophilique dont les besoins nutritionnels ne sont pas encore définis. Nous avons pu mettre en évidence et caractériser des enzymes impliquées dans le métabolisme énergétique de la bactérie et montrer que ces enzymes étaient nécessaires pour la survie de la bactérie dans l'estomac de son hôte. Nous avons concentré nos efforts sur deux enzymes cibles et trouvé des peptides inhibiteurs spécifiques en utilisant des bibliothèques de phage. Des études sont en cours pour évaluer l'effet de ces peptides sur la croissance de la bactérie.

Evaluation du profil des protéases (iPA, uPA) au niveau de la muqueuse colique à distance de lésions néoplasiques

Le but de l'étude est de vérifier si le profil des protéases au niveau de la muqueuse colique est en relation avec le risque de développer des néoplasies colorectales. Les déterminations des protéases sont effectuées par RT-PCR dans des biopsies de la muqueuses coliques de patients avec des adénomes et des carcinomes colorectaux.

Contrôle de qualité de l'endoscopie gastro-intestinale

Le contrôle de qualité de l'endoscopie digestive n'implique pas seulement le contrôle de l'adéquation des indications mais également la recherche des éventuelles sous-utilisations de cet examen. Dans ce projet, nous avons dans un premier temps, à l'aide d'un panel d'experts, identifié les situations cliniques pour lesquelles une endoscopie était adéquate de même que les situations où elle était non seulement adéquate mais nécessaire. A l'aide des critères ainsi élaborés, nous avons examiné de manière prospective la sur-utilisation (endoscopies inadéquates) et la sous-utilisation (endoscopies nécessaires mais non effectuées) de cet examen et avons pu démontrer que sur- et sous-utilisations coexistent dans des proportions semblables. Si l'on souhaite améliorer la

qualité des soins médicaux, tant la sous-utilisation que la sur-utilisation doivent être diminuées.

Le contrôle de qualité implique également la satisfaction du patient. La coloscopie est habituellement pratiquée sous sédation en utilisant une combinaison de midazolam et de péthidine. Les bénéfices de cette association sur les douleurs et la tolérance des patients ne sont pas clairement établis. Nous avons pu démontrer que l'association midazolam et péthidine n'était pas supérieure au midazolam ou péthidine seuls. Ces résultats remettent en question la pratique actuelle de la sédation.

Augmentation de la spécificité de la CDT (Carbohydre déficient transferrin) par l'analyse des isoformes de la transferrine en électrophorèse bidimensionnelle

Le dosage de la transferrine déficiente en acide sialique (CDT) s'est imposé comme un marqueur de la consommation abusive d'alcool. Néanmoins, nous avons démontré que la spécificité du test est fortement réduite chez les patients atteints d'une hépatite C chronique et que, chez les patients avec CDT élevée, l'analyse par électrophorèse bidimensionnelle des isoformes permet de distinguer entre étiologie éthylique et virale.

Traitement de la cirrhose biliaire primitive par l'acide ursodésoxycholique, associé ou non à la colchicine

Etude suisse multicentrique, patronnée par la Société Suisse d'Hépatologie: le but de cette étude est de comparer les effets de l'acide ursodésoxycholique à ceux de l'acide ursodésoxycholique + colchicine sur la survie des patients, les symptômes et les tests hépatiques conventionnels et quantitatifs. La période d'inclusion dans l'étude est actuellement terminée. Les patients incorporés seront suivis pendant une période de 5 ans.

Effet de l'ingestion du yogourth LC1 sur des volontaires présentant une infection à Helicobacter pylori

Nous étudions l'effet du yogourth LC1 chez des volontaires qui sont infectés par Helicobacter pylori. Des études préliminaires ont démontré que la souche de Lactobacillus acidophilus LA1 (utilisée pour la fabrication du yoghourt) produit des métabolites qui ont un effet régulateur sur les infections à Helicobacter. Une étude clinique en double aveugle comparant l'effet du yogourth LC1 et d'un lait acidulé sur l'infection à H. pylori a été entreprise. Le but de cet étude est d'analyser si le yogourth améliorera leur gastrite.

Système nerveux entéral

Nous collaborons avec l'Institut de Physiologie dans une étude sur le système nerveux entéral. L'étude sur l'effet d'un médicament, la cisapride, sur les pace-makers entéraux est en cours.

Traitement de l'hépatite chronique C par interféron

Etude multicentrique suisse, patronnée par la Société Suisse d'Hépatologie. Le but de cette étude est d'examiner si il est possible de sélectionner les patients susceptibles de bénéficier d'un traitement d'interféron. A cet effet, les patients avec hépatite chronique C, confirmée à l'histologie, ont été traités pendant 8 semaines par 3 fois 3 Mio d'unités d'interféron par voie sous-cutanée. Les patients qui ont négativé le RNA viral et normalisé leurs transaminases ont reçu un traitement supplémentaire de 10 mois. L'interféron a été arrêté chez les patients qui n'ont pas négativé le RNA viral et normalisé les transaminases. La période d'inclusion dans l'étude est actuellement terminée.

Traitement de l'hépatite chronique C avec transaminases normales par interféron

Etude multicentrique suisse, patronnée par la Société Suisse d'Hépatologie: le but de l'étude est d'évaluer prospectivement le concept que le traitement des patients à un stade précoce, lorsque l'inflammation hépatique est encore faible à modérée, pourrait amener un pourcentage d'éradication du virus HCV plus élevé que les 20% obtenus dans la plupart des études publiées à ce jour. Bien que cela ne soit pas encore prouvé, l'éradication du virus C pourrait potentiellement être bénéfique aux patients.

Maladie inflammatoire de l'intestin (IBD) et tolérisation

Nous avons développé chez la souris un modèle expérimental d'IBD (inflammatory bowel disease). En immunisant de manière répétitive des animaux souffrant de colite avec leur propre flore intestinale, nous avons pu diminuer la sévérité de l'inflammation. Nos résultats démontrent qu'il est possible de rétablir une certaine tolérance, tolérance qui semble être sérieusement altérée lors des IBD.

Mots-clé

adéquation, contrôle de qualité, gastro-entérologie, Helicobacter pylori, immunité des muqueuses et vaccination, métabolisme énergétique de H. pylori, néoplasie colorectale, plasminogène activateur/inhibiteur, urokinase.

Prix scientifiques

- Froehlich F., Prix d'honneur de la Société Suisse de Gastroentérologie pour le travail intitulé "Underutilization of upper GI endoscopy"
- Borovicka J., Prix d'encouragement de la Société Suisse de Gastroentérologie pour le travail intitulé "Regulation of gastric and pancreatic lipase secretion by CCK and cholinergic mechanismus in humans"

Colloques

- Colloque de thérapeutique médicale : "Acquisitions thérapeutiques en hépatologie". Lausanne-PMU
- Colloque interactif jurassien de formation postgraduée : "Hépatologie pour le praticien". Porrentruy

Collaborations

- Institut Suisse de Recherche sur le Cancer (ISREC), Epalinges, Suisse (Kraehenbuhl JP; Sordat B; Sordat I)
- Institut de Microbiologie, CMU, Genève, Suisse (Péchère JC; Kok M)
- Institut de Biochimie et OMS, Université, Epalinges, Suisse (Acha H; Mach JP; Houimel M; Louis J; Launois P)
- Division de Pharmacologie Clinique, CHUV, Lausanne (Biollat J; Buclin T)
- Ludwig-Maximilians Universität, Munich, Allemagne (Haas R)
- Institut de Pathologie, CHUV, Lausanne, Suisse (Saraga E; Bouzourène H)
- Division de Gastroentérologie, Hôpital Universitaire, Zürich (Fried M)

- Division de Gastroentérologie, Policlinique Médicale, Hôpital Universitaire, Bâle (Beglinger C; Gyr N; Stalder GA)
- Institut Universitaire de Médecine Sociale et Préventive (Burnand P; Vader JP; Paccaud F)
- Laboratoire Central de Chimie Clinique (Bachmann C; Henry H)
- Value Health Sciences, Santa Monica, USA (Dubois RW)
- University of California, School of Medicine and School of Public Health, Los Angeles, USA (Brook RH)
- Harvard Medical School, Beth Israel Hospital, Boston, MA, USA (Michetti P)
- Nestec, Centre de recherche, Vers-Chez-Les-Blanc (Pfeifer A; Brassard D)
- National Czek Academy (Verdu E; Bercik P)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Development of a live vaccine against *Helicobacter pylori* based on the molecular understanding of gastritis
- Identification of the T epitopes and the cytokines mediating protection or cure of *Helicobacter* infection
- Attenuated recombinant *Salmonella* as a tool for investigating the immune response against a model antigen
- Urokinase-type plasminogen activator and its receptor : potential markers of colorectal carcinogenesis
- Quality Control of Gastrointestinal endoscopy

Autres fonds extérieurs

- Nestec grant, Effet du yoghourt LC1 sur les infections à *Helicobacter*

Publications

Armstrong D, Blum AL, Endoscopic classification of reflux esophagitis by the MUSE system. In: *Gastroesophageal Reflux Disease (GERD): Back to Surgery?*, Progr Surg. Basel, Karger, Büchler MVV, Frei E, Klauber Ch, Kröhenbühl L ed., pp. 43-50, 1997.

Blum AL, An historical overview of *Helicobacter*-associated disorders. In: *The Immunobiology of H.pylori. From Pathogenesis to Prevention*, Lippincott-Raven Philadelphia, Ernst PB, Michetti P, Smith PD ed., pp. xiii-xix, 1997.

Blum AL, Combien coûte une acquisition thérapeutique ? *Méd & Hyg* 55, pp. 155-158, 1997.

Blum AL, Ingold F, Martinek J, Die Motivation der Autoren: Wahrheit oder Karriere? In: *Medizinische Publizistik. Probleme und Zukunft*, Thieme G Verlag, Stuttgart, Creutzfeldt W, Gerok W ed., pp. 43-61, 1997.

Borovicka J, Schwizer W, Mettraux C, Kreiss C, Remy B, Asal K, Jansen JBMJ, Douchet I, Verger R, Fried M, Regulation of gastric and pancreatic lipase secretion by CCK and cholinergic mechanisms in humans. *Am. J. Physiol* 273, pp. 374-380, 1997.

Corthey-Theulaz IE, Bergonzelli GE, Hughes H, Bachmann D, Schorderet DF, Blum AL, Ornston LN, Cloning and characterization of *Helicobacter pylori* succinyl CoA: acetoacetate CoA-transferase, a novel prokaryotic member of the CoA-transferase family. *J Biol Chem* 272, pp. 25659-25667, 1997.

Dorta G, Binek J, Blum AL, Bühler H, Felley CP, Koelz HR, Lammer F, Lang C, Meier R, Meyenberger C, Meyer-Wyss B, Michetti P, Protiva P, Scheurer U, Weber B, Wiesel P, Vogel S, Comparison between oesophageal Wallstent and Ultraflex stents in the treatment of malignant stenosis of the oesophagus and the cardia. *Endoscopy* 29, pp. 149-154, 1997.

Dorta G, Uske A, Blum AL, Meglumine gadoterate: a new safe radiocontrast medium for endoscopic retrograde cholangio-pancreatography ? *Digestion* 58, pp. 289-292, 1997.

Froehlich F, Burnand B, Pache I, Vader JP, Fried M, Schneider C, Kosecoff J, Kolodny M, Dubois RW, Brook RH, Gonvers JJ, Overuse of upper gastrointestinal endoscopy in a country with open-access endoscopy: a prospective study in primary care. *Gastrointest. Endosc* 45, pp. 13-19, 1997.

- Froehlich F, Burnand B, Vader JP, Gonvers JJ**, Editorial: Endoscopies: too many and not enough I. *Endoscopy* 29, pp. 1-3, 1997.
- Froehlich F, Gonvers JJ, Beglinger Ch**, Has the time now arrived to eradicate *Helicobacter pylori* routinely in non-ulcer dyspepsia? *Europ. J. of Gastroenterol & Hepatol* 9, pp. 917, 1997.
- Froehlich F, Pache I, Burnand B, Vader JP, Fried M, Kosecoff J, Kolodny M, Dubois RW, Brook RH, Gonvers JJ**, Underutilization of upper gastrointestinal endoscopy. *Gastroenterology* 112, pp. 690-697, 1997.
- Froehlich F, Thorens J, Schwizer W, Preisig M, Köhler M, Hays RD, Fried M, Gonvers JJ**, Sedation and analgesia for colonoscopy: patient tolerance, pain and cardiorespiratory parameters. *Gastrointest. Endosc* 45, pp. 1-9, 1997.
- Giostra E, Negro F, Margalith D, Thorens J, Gonvers JJ, Hadengue A**, Maladies du parenchyme hépatique. *Méd & Hyg* 55, pp. 197-198, 1997.
- Giostra E, Negro F, Margalith D, Thorens J, Gonvers JJ, Mentha G, Hadengue A**, Carcinome hépatocellulaire. *Méd & Hyg* 55, pp. 208-209, 1997.
- Gonvers JJ, Froehlich F**, Problèmes courants de gastro-entérologie: estomac et anti-inflammatoires. *Méd & Hyg* 2175, pp. 1604-1609, 1997.
- Gonvers JJ, Froehlich F, Burnand B, Pache I, Thorens J, Fried M, Vader JP**, Appropriateness and diagnostic yield of upper gastrointestinal endoscopy. *Endoscopy* 29, pp. 430-432, 1997.
- Kraehenbuhl JP, Corthésy-Theulaz I**, Progress and Problems with mucosal vaccines: *Helicobacter pylori* as a paradigm. In: *Proceedings 8th European Workshop Conference on Bacterial Toxins*, Verlag, Stuttgart, Fischer G ed., 1997.
- Kreiss ME, Jehle EC, Starlinger MJ, Cuypers P, Herranz M, Wiesel P, Blum AL**, The Favre system for anorectal manometry: Comparison with other manometry systems in vitro and in healthy volunteers. *Scand J Gastroenterol* 32, pp. 888-893, 1997.
- Labenz J, Blum AL, Bayerdörffer E, Meining A, Stolte M, Börsch G**, Curing *Helicobacter pylori* infection in patients with duodenal ulcer may provoke reflux esophagitis. *Gastroenterology* 112, pp. 1442-1447, 1997.
- Labenz J, Börsch G, Blum AL, Bayerdörffer E, Meining A, Stolte M**, Reflux esophagitis and *H. pylori*. *Gastroenterology* 113, pp. 2020-2021, 1997.
- Labenz J, Peitz U, Leusing C, Tillenburg B, Blum AL, Börsch G**, Efficacy of primed infusions with high dose ranitidine and omeprazole to maintain high intragastric pH in patients with peptic ulcer bleeding: a prospective randomised study. *Gut* 40, pp. 36-41, 1997.
- Labenz J, Tillenburg B, Peitz U, Börsch G, Idström J-P, Verdú E, Stolte M, Blum AL**, Efficacy of omeprazole one year after cure of *Helicobacter pylori* infection in duodenal ulcer. *Am J Gastroenterol* 92, pp. 576-581, 1997.
- Labenz J, Tillenburg B, Peitz U, Verdú E, Stolte M, Börsch G, Blum AL**, Effect of curing *Helicobacter pylori* infection on intragastric acidity during treatment with ranitidine in patients with duodenal ulcer. *Gut* 41, pp. 33-36, 1997.
- Margalith D, Thorens J, Giostra E, Negro F, Hadengue A, Gonvers JJ**, Complications des maladies hépatiques. *Méd & Hyg* 55, pp. 210-216, 1997.
- Margalith D, Thorens J, Giostra E, Negro F, Hadengue A, Gonvers JJ**, Pathologie des voies biliaires. *Méd & Hyg* 55, pp. 199-202, 1997.
- Martinek J, Koelz HR, Blum AL**, Säureforschung und Ulkustherapie. *Arzneim.-Forsch./Drug Res* 47, pp. 1424-1435, 1997.
- Negro F, Giostra E, Margalith D, Thorens J, Gonvers JJ, Hadengue A**, Hépatites virales. *Méd & Hyg* 55, pp. 203-206, 1997.
- Perret R, Froehlich F, Lavanchy D, Henry H, Pécoud A, Bianchi L, Gonvers JJ**, Is carbohydrate-deficient transferrin a specific marker for alcohol abuse? A study in patients with chronic viral hepatitis. *Alcohol. Clin. Exp. Res* 21, pp. 1337-1342, 1997.
- Saldinger PF, Blum AL**, Prospective sur les maladies gastro-duodénales. In: *Helicobacter pylori. Vol. 2. Clinique, Traitement*, Elsevier Paris, Mégraud F, Lamouliatte H ed., pp. 503-515, 1997.
- Saraga E, Bautista D, Dorta G, Chaubert P, Martin P, Sordat B, Protiva P, Blum AL, Bosman F, Benhattar J**, Genetic heterogeneity in sporadic colorectal adenomas. *J Pathol* 181, pp. 281-286, 1997.
- Schwizer W, Asal K, Kreiss C, Mettraux C, Borovicka J, Remy B, Hartmann D, Jansen JBMJ, Fried M**, Role of lipase in the regulation of upper gastrointestinal functions in humans. *Am. J. Physiol* 273, pp. 612-620, 1997.
- Schwizer W, Borovicka J, Kunz P, Fraser R, Kreiss C, D'Amato M, Crelier G, Boesiger P, Fried M**, Rôle of CCK in the regulation of liquid gastric emptying and gastric motility in humans. *Gut* 41, pp. 500-504, 1997.
- Sordat I, Chaubert P, Protiva P, Guillou L, Mazzuchelli L, Saraga E, Benhattar J, Trân-Thang C, Blum AL, Dorta G, Sordat B**, In situ stromal expression of the urokinase/plasmin system correlates with epithelial dysplasia in colorectal adenomas. *Am J Pathol* 150, pp. 283-295, 1997.
- Vader JP, Burnand B, Froehlich F, Dupriez K, Larequi-Laubert T, Pache I, Dubois RW, Gonvers JJ**, Appropriateness of upper gastrointestinal endoscopy: comparison of american and swiss criteria. *Int. J. for Quality in Health Care* 9, pp. 87-92, 1997.
- Vouillamoz D, Blum AL**, Oesophagite peptique. *Méd et Hyg* 55, pp. 162-164, 1997.
- Wells AS, Read NW, Fried M, Borovicka J, D'Amato M**, Effects of a specific CCK-A antagonist, Loxiglumide, on postprandial mood and sleepiness. *J. Pharmacol.* 11, pp. 241-246, 1997.
- Wiesel PH, Blum AL, Michetti P**, Ulcère gastro-duodéal. *Méd et Hyg* 55, pp. 167-172, 1997.
- Wiesel PH, Jornod P, Guyot J, Givel JC, Bosman F, Blum AL, Modigliani R**, Maladies inflammatoires digestives. *Méd & Hyg* 55, pp. 1923-1934, 1997.
- Wiesel PH, Schneider R, Dorta G, Blum AL, Gillet M, Michetti P**, Botulinum toxin for refractory postoperative pyloric spasm. *Endoscopy* 29, pp. 132, 1997.

Division d'hématologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 42 41 Fax: (021) 314 07 91 E-mail: Marc.Schapira@chuv.hospvd.ch

Direction: Marc Schapira

Schapira Marc	po	Xian-Lu Zheng	méd bours	Monai Natacha	chercheur FN
Duchosal Michel	mer, PD	Collette Sylvain	chercheur FN	Rivier Anne-Sophie	chercheur FN
Sperini Olivier	mer, PD	Fuzzati Marie-Thérèse	chercheur FN	Baccala Roberto	chef projet
Tissot Jean-Daniel	mer, PD	Giuffre Laura	chercheur FN	Gonzalez-Quintial R.	chef projet
Kovacsovics Tibor	méd assoc	Layer Andreas	chercheur FN	Hauert Jacques	coll scient
Bernimoulin Michael	méd assist	Mauray Sandrine	chercheur FN		

Activités de recherche

Inflammation

Etude de l'interaction du C1-Inhibiteur avec la matrice extra-cellulaire.

Plaquettes

Rôle de la glycoprotéine IbX dans l'activation plaquettaire par les forces de cisaillement.

Sélection et diversité des lymphocytes T

Etude de la diversité et de la clonalité des cellules T à l'aide de sondes d'ARN spécifiques pour la totalité des gènes VB du récepteur aux antigènes des cellules T. Définition de changements moléculaires et cellulaires associés à la thymopoïèse et à la sélection de précurseurs de cellules T. Caractérisation d'altérations clonotypiques T observées au cours de l'évolution de maladies autoimmunes.

Diversité des immunoglobulines, ontogenèse de l'hématopoïèse

Caractérisation d'immunoglobulines monoclonales pathologiques et de cryoglobulines. Analyse de la diversité des anticorps dirigés contre des antigènes protéiniques. Etudes des cellules souches hépatiques foetales.

Hématopoïèse et réponse immunitaire

Développement d'un modèle de transplantation xénogénique de cellules lymphohématopoïétiques humaines dans des animaux immuno-déficients. Etude des facteurs régulant la prise de greffe, l'hématopoïèse, et la réponse immunitaire.

Migration leucocytaire

Identification des ligands endothéliaux et leucocytaires de L-sélectine. Identification de peptides inhibiteurs de l'adhésion leucocytaire. Etude de l'interaction des cellules leucémiques avec l'endothélium vasculaire.

Compétences et techniques spécifiques

- Hématologie et immunologie moléculaire et cellulaire.

Mots-clé

auto-immunité, cellule souche, électrophorèse bidimensionnelle, leucémie, répertoire des récepteurs de cellules T, sélectines, adhésion, serpines, xénotransplantation.

Prix scientifiques

- Duchosal M.: Prix de la Fondation Ellermann, Société Suisse d'Hématologie.

Collaborations

- University of Illinois, Chicago, USA.
- The Scripps Research Institute, La Jolla, California, USA.
- Yale University School of Medicine, New-Haven, Connecticut, USA.
- Institute für Physiologie, Freie Universität Berlin, Allemagne.
- Unité Inserm 430, Hôpital Broussais, Paris, France.
- Katholieke Universiteit, Leuven, Belgique.
- Central Laboratory of the Netherland Red Cross Blood Transfusion Service.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Structure, function and metabolism of serpins.
- Analysis of human SLE in SCID mice.
- Regulation of leucocyte migration by L-selectin (CD62L).
- T-cell clonal expansions in rheumatoid arthritis : identification and peptide antigen specificity.
- Peptide antigen-specificity of "private" and "public" T-cell clonotypes expanded in systemic autoimmunity.
- Signal transduction mechanisms involved in shear stress-induced platelet activation.

Autres fonds extérieurs

- Fonds VD/GE : Traitement supra-intensif des hémopathies malignes.
- Ligue Suisse contre le Cancer: Detection by PCR of minimal residual disease and peripheral blood stem cell contamination in patients with aggressive non-Hodgkin's lymphoma treated with CHOP versus high-dose sequential therapy in the MISTRAL-1 protocol.

Publications

Baccalà R, Gonzalez-Quintal R, Kono DH, Theofilopoulos AN, Multiprobe RNase protection assay and sequence enrichment nucleic acid assay for TCR analysis. In: *Antigen-T cell Receptor: Selected protocols and applications*, R.G. Landes, Bioscience Company and Chapman & Hall, Texas, pp. 86-144, 1997.

de Moerloose P, Boehlen F, Chappuis B, Tissot JD, Complications transfusionnelles immédiates. In: *Urgences Médicales, Médecine et Hygiène*, Restellini A., Malé P.J., Unger P.F., Raetzo M.A. ed., pp. 415-419, 1997.

Duchosal MA, B cell development and differentiation. *Semin. Hematol.* 34 (suppl 1), pp. 2-12, 1997.

Fillion J, Baccalà R, Kuhn J, Druet P, Bellon B, Evidence for heterogeneous V beta gene usage in mercury-induced disorders in rats. *Transplant. Proc.* 29, pp. 1673-1681, 1997.

Fillion J, Baccalà R, Pannetier C, Kuhn J, Druet P, Bellon B, Evidence for heterogeneous V beta repertoire expression in mercury-induced immune disorders in rats. *Int. Immunol.* 9, pp. 263-271, 1997.

Giuffrè L, Cordey AS, Monai N, Tardy Y, Schapira M, Spertini O, Monocyte adhesion to activated aortic endothelium: role of L-selectin and heparan sulfate proteoglycans. *J. Cell Biol.* 136, pp. 945-956, 1997.

Henry H, Tissot JD, Messerli B, Markert M, Muntau A, Skadal D, Sperl W, Jaeken J, Weidinger S, Heyne K, Bachmann C, Microheterogeneity of serum glycoproteins and their liver precursors in patients with carbohydrate-deficient glycoprotein syndrome type I: apparent deficiencies in apolipoprotein J and serum amyloid P. *J. Lab. Clin. Med.* 129, pp. 412-421, 1997.

Heyne K, Henry H, Messerli B, Bachmann C, Stephani U, Tissot JD, Weidinger S, Apolipoprotein J deficiency in type I and IV of carbohydrate-deficient glycoprotein syndrome (glycanosis CDG). *Eur. J. Pediatr.* 156, pp. 247-248, 1997.

Hohlfeld P, Forestier F, Vial Y, Tissot JD, Hematological features of fetal triploidy: a report of 11 cases. *Biol. Neonate* 72, pp. 279-283, 1997.

Kovacovics TJ, Delaly A, Intensive therapy in multiple myeloma. *Semin. Hematol.* 34 (suppl 1), pp. 49-60, 1997.

Patston PA, Schapira M, Modulation of the partition ratio for the reaction between C1-inhibitor and C1s by heparin. *Biochem. Biophys. Res. Communications* 230, pp. 597-601, 1997.

Reiter L, Spertini O, Kruthof EKO, Plasminogen activator play an essential role in extracellular-matrix invasion by lymphoblastic T cells. *Int. J. Cancer* 70, pp. 461-466, 1997.

Schumacher V, Vial Y, Tissot JD, Schneider P, Hohlfeld P, Transfusions foetales intra-utérines. *Med. Hyg.* 55, pp. 926-929, 1997.

Spertini O, Circulating adhesion receptor in Health and Disease. In: *Adhesion Molecules in Health and Disease*, M. Dekker Inc., New York, pp. 123-154, 1997.

Wirthner D, Tissot JD, Schneider P, Hohlfeld P, Suivi immuno-hématologique érythrocytaire de la grossesse. *Med. Hyg.* 55, pp. 926-929, 1997.

Division d'hypertension et de médecine vasculaire

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél. : (021) 314 07 50 Fax: (021) 314 07 61 E-mail: Hans-R.Brunner@chuv.hospvd.ch

Direction: Hans R. Brunner

Brunner Hans R.	po	Hayoz Daniel	PD	Pedrazzini Thierry	chef projet
Waeber Bernard	pas	Nussberger Jürg	PD		
Burnier Michel	PD	Grouzmann Eric	chef projet		

Activités de recherche

Neuropeptide Y :

Etudes des taux circulants de cet hormone, de la maturation du pro-peptide et de son interaction avec les récepteurs. Développement d'agonistes et d'antagonistes actifs au niveau du récepteur. Développement et caractérisation d'un modèle de "knock-out" du récepteur au NPY du sous-type Y1.

Métabolisme du sodium, rein et hypertension :

Etudes du rôle du sodium dans le développement de l'hypertension. Méthodes utilisées : sondes pharmacologiques pour l'expérimentation dans l'animal intact et en clinique, mesure du lithium endogène en plus de la filtration glomérulaire et du flux sanguin rénal. Différents modèles transgéniques avec des modifications du canal sodique au niveau tubulaire - en collaboration avec le groupe du Prof. B. Rossier.

Hypertrophie ventriculaire gauche et système rénine-angiotensine :

Etablissement de différents modèles transgéniques avec modifications de l'expression du gène de l'angiotensinogène, en partie en collaboration avec le Prof. Smithies de Chapel-Hill. Essai de dissociation de l'effet du "wall-stress" de celui du système rénine-angiotensine, et particulièrement de l'angiotensine II, dans le développement de l'hypertrophie cardiaque.

Comportement de la paroi artérielle dans le développement initial de l'artériosclérose :

Ces études ont pour but d'évaluer des changements précoces de la paroi artérielle chez les patients et chez des animaux intacts en cours de développement d'hypertension. Une méthodologie non invasive tout à fait originale a été développée en plusieurs années en collaboration avec l'EPFL et l'industrie horlogère. Ces études sont complétées par une investigation in vitro qui permet d'évaluer l'effet des différentes forces physiques qui règnent dans la circulation sur le comportement morphologique et fonctionnel de cellules endothéliales en culture. Ces expériences aussi profitent d'un appareillage tout à fait original développé en collaboration avec le Génie médical de l'EPFL.

Etudes de pharmacologie clinique :

Caractérisation des effets de différentes nouvelles molécules comme des inhibiteurs de la vasopressine, des antagonistes de l'angiotensine, des inhibiteurs de la cyclo-oxygénase etc au niveau des récepteurs rénaux et vasculaires.

Mots-clé

artériosclérose, hypertension, métabolisme du sodium, neuropeptide Y, rénine-angiotensine.

Contrats et mandats

- Université de Lausanne / Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne / Centre Hospitalier Universitaire Vaudois : Adaptation des tissus biologiques soumis à des modifications de contraintes mécaniques : application au développement de l'artériosclérose, de l'hypertension et des pathologies osseuses en orthopédie.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Renal glomerular and tubular functions and regulation of blood pressure

- Hemodynamics and the vascular wall
- Study of the structural feature of Pro-NPY essential for its cleavage by proconvertase enzymes : identification of a NPY converting enzyme
- Modulation of the regional activity of the renin-angiotensin system in transgenic mice

Autres fonds extérieurs

- Fondation Cloëtta

Publications

Bernardi L, Hayoz D, Wenzel R, Passino C, Calciati A, Weber R, Noll G, Synchronous and baroreceptor-sensitive oscillations in skin microcirculation: evidence for central autonomic control. *Am. J. Physiol. (Heart Circ. Physiol. 42)* 273, pp. H1867-H1878, 1997.

Brakch N, Rist B, Beck-Sickingler AG, Goenaga J, Wittek R, Bruger E, Brunner HR, Grouzmann E, Role of prohormone convertases in pro-neuropeptide Y processing : coexpression and in vitro kinetic investigations. *Biochemistry* 36, pp. 16309-16320, 1997.

Brunner HR, Introduction : An easy approach to cardiovascular protection. *Am. J. Hypertens.* 10, pp. 221S-222S, 1997.

Brunner HR, The new angiotensin II receptor antagonist, irbesartan : Pharmacokinetic and pharmacodynamic considerations. *Am. J. Hypertens.* 10, pp. 311S-317S, 1997.

Burnier M, Brunner HR, Review Cardiovascular & Renal : Angiotensin II receptor antagonists - antihypertensive agents. *Exp. Opin. Invest. Drugs* 6, pp. 489-500, 1997.

Csajka C, Buclin T, Brunner HR, Biollaz J, Pharmacokinetic-pharmacodynamic profile of angiotensin II receptor antagonists. *Clin. Pharmacokinet.* 32 (1), pp. 1-29, 1997.

Favre O, Delacrétaz E, Badan M, Glauser M, Waeber B, Relationship between the prescriber's instructions and compliance with antibiotherapy in outpatients treated for an acute infectious disease. *J. Clin. Pharmacol.* 37, pp. 175-178, 1997.

Grouzmann E, Buclin T, Martire M, Cannizzaro C, Dörner B, Razaname A, Mutter M, Characterization of a selective antagonist of neuropeptide Y at the Y2 receptor. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 7699-7706, 1997.

Hagmann M, Nussberger J, Naudin RB, Burns TS, Karim A, Waeber B, Brunner HR, SC-52458, an orally active angiotensin II-receptor antagonist : Inhibition of blood pressure response to angiotensin II challenges and pharmacokinetics in normal volunteers. *J. Cardiovasc. Pharmacol.* 29, pp. 444-450, 1997.

Hayoz D, Chronic occlusive arteriopathy of the lower limbs: therapeutic approach. *Schweiz. Med. Wochenschr.* 127 (13), pp. 549-553, 1997.

Hayoz D, Artériopathie oblitérante chronique des membres inférieurs : approche thérapeutique. *Schweiz. Med. Wochenschr.* 127, pp. 549-553, 1997.

Hayoz D, Brunner HR, Remodelling of conduit arteries in hypertension : Special emphasis on the mechanical and metabolic consequences of vascular hypertrophy. *Blood Pressure* 6 (Suppl 2), pp. 39-42, 1997.

Hayoz D, Do-Dai D, Mahler F, Triller J, Spertini F, Acute inflammatory reaction associated with endoluminal bypass grafts. *J. Endovasc. Surg.* 4, pp. 354-360, 1997.

Hayoz D, Weber R, Pechère A, Burnier M, Brunner HR, Heterogeneous vascular response to vasopressin : Radial artery versus forearm blood flow. *J. of Hypertens.* 15 (1), pp. 35-41, 1997.

Monnerat C, Hayoz D, Homocystéine et maladie thromboembolique veineuse. *Schweiz. Med. Wochenschr.* 127, pp. 1489-1496, 1997.

Schiffrin EL, Hayoz D, How to assess vascular remodelling in small and medium-sized muscular arteries in humans. *J. of Hypertens.* 15 (6), pp. 571-584, 1997.

Waeber B, Brunner HR, Low-dose combinations versus monotherapies in the treatment of hypertension. *J. Hypertens.* 15 (suppl. 2), pp. S17-S20, 1997.

Waeber B, Brunner HR, Combination antihypertensive therapy : Does it have a role in rational therapy ? *Am. J. Hypertens.* 10, pp. 131S-137S, 1997.

Waeber B, Brunner HR, Métry JM, Review article : Compliance with antihypertensive treatment : Implications for practice. *Blood Pressure* 6, pp. 326-331, 1997.

Weber R, Pechère-Bertschi A, Hayoz D, Gerc V, Brouard R, Lahmy JP, Brunner HR, Burnier M, Effects of SR 49059, a new orally active and specific vasopressin V1 receptor antagonist, on vasopressin-induced vasoconstriction in humans. *Hypertension* 30 (5), pp. 1121-1127, 1997.

Wiesel P, Mazzolai L, Nussberger J, Pedrazzini T, Two-kidney, one clip and one-kidney, one clip hypertension in mice. *Hypertension* 29, pp. 1025-1030, 1997.

Zanchi A, Brunner HR, Hayoz D, Age-related changes of the mechanical properties of the carotid artery in spontaneously hypertensive rats. *J. of Hypertens.* 15, pp. 1415-1422, 1997.

Zanchi A, Wiesel P, Aubert JF, Brunner HR, Hayoz D, Time course changes of the mechanical properties of the carotid artery in renal hypertensive rats. *Hypertension* 29 (5), pp. 1199-1203, 1997.

Division d'immunologie et d'allergie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 07 90 Fax: (021) 314 07 91 E-mail: Christine.de-Gunten@chuv.hospvd.ch

Direction: Philippe C. Frei

Frei Philippe C.	po	Greub Gilbert	méd assist	Favre Laurent	doct
Spertini François	mer, PD	Mantegani Alain	méd assist	Kettner Alexander	doct
Corthésy Blaise	PD	Terrien Maria-Helena	méd assist	Rey Jacques	doct
Leimgruber Annette	méd assoc, me	Von Garnier Christophe	méd assist	Jilek Samantha	diplom
Debétaz Louis-François	méd assist	Winter Judith	méd assist	Bürgisser Philippe	chef projet
Fellrath Jean-Marc	méd assist	Astori Mireille	post doc	Aubert Vincent	coll scient

Activités de recherche

IgA de sécrétion recombinante

comme vecteur d'administration muqueux d'antigènes: vaccins contre des pathogènes gastro-intestinaux et respiratoires.

Modélisation in vitro de l'interaction hôte-pathogène au niveau des cellules épithéliales

rôle des IgA de sécrétion.

Infection à HIV

Détermination de HIV RNA par RT-PCR compétitive dans les ganglions. RT PCR pour mRNA de IL-16. Expression des molécules CD38 et CD28 sur les lymphocytes T du sang périphérique et corrélation avec marqueurs virologiques et immunologiques (Etude Suisse de Cohorte, projet 186).

Infection à HBV (hepatitis B virus)

Etude d'une réponse anti-HBs subliminaire chez les soi-disant "non répondeurs" à la vaccination contre l'hépatite B.

Hépatite chronique C

Traitement de patients avec hépatite C chronique et transaminases normales par l'interféron α . Etude multicentrique suisse.

Infection à HBV

Etude des mutants du génome Core et précore de HVB. Séquençage direct et clonage. Comparaison entre les virus des infections spontanément résolutive et ceux des évolutions chroniques sur les nombreuses années.

MCH class II signaling

Etude des mécanismes de la régulation transcriptionnelle et translationnelle de TNF α par des signaux transmis par les molécules HLA de classe II.

Rôle de la molécule CD45

comme molécule primaire d'activation des lymphocytes T.

Caractérisation des épitopes T d'allergènes du venin d'abeille

comme préalable à une phase clinique d'immunothérapie spécifique par les peptides.

Compétences et techniques spécifiques

- biologie moléculaire et cellulaire
- chimie des protéines, systèmes d'expression hétérologues
- production d'anticorps chimériques recombinants
- biologie et dépistage des hépatites virales et du SIDA

- anaphylaxie aux venins, peptides synthétiques et immunothérapie
- cell signaling
- allergologie clinique

Mots-clé

allergie, auto-immunité, hépatites virales, immunologie clinique, immunologie des muqueuses, lymphocytes, SIDA, vaccins.

Formation continue

- Journée Romande annuelle d'allergologie
- Journée Romande annuelle d'immunologie clinique
- Colloques divers de formation des assistants et praticiens

Collaborations

- Institut de Biochimie
- Division de Médecine préventive hospitalière
- Policlinique Médicale Universitaire
- Division des maladies infectieuses, CHUV
- Swiss Association for the Study of the Liver (Etudes multicentriques suisses sur le traitement de l'hépatite C)
- ISREC (Institut Suisse de Recherches Expérimentales sur le Cancer), Epalinges
- Institut Pasteur, Paris
- EPFL (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne)

Contrats et mandats

- Contrat de longue durée avec une grande firme Suisse, dans le domaine du diagnostic sérologique et immunologique
- Contrats dans le domaine de la vaccination contre l'hépatite B

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Infection à HIV
- MHC class II signaling
- Mucosal antibodies as a novel antigen delivery system

Autres fonds extérieurs

- Programme commun en génie médical. (Canton de Vaud)
- Etude suisse de cohorte (infection HIV). (Confédération)
- Diverses sociétés industrielles du diagnostic. (Secteur privé)
- Contrat des laboratoires de confirmation SIDA. (Confédération)
- Diverses sociétés industrielles des médicaments. (Secteur privé)
- Fondation pour la recherche dans le domaine de l'immunologie appliquée à la médecine humaine FNRS. (Secteur privé)
- Fondation Sandoz: In vitro dissection of host bacteria interactions

Publications

Bürgisser P, Spertini F, Weyrich-Suter C, Pagani J L, Meylan P R A, Monitoring responses to antiretroviral treatment in human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1)-infected patients by serial lymph node aspiration. *J Inf Dis* 175, pp. 1202-1205, 1997.

Corthésy B, Recombinant secreting IgA for immune intervention against mucosal pathogens. *Biochem Soc Trans* 25, pp. 471-475, 1997.

Cottet S, Corthésy B, Cellular processing limits the heterologous expression of secreting component in mammalian cells. *Eur J Biochem* 246, pp. 23-31, 1997.

Debétaz L F, Spertini F, La génétique de l'asthme et de l'allergie. *Med & Hyg* 55, pp. 678-682, 1997.

Frigerio C, Aubry M, Gomez F, Graf I, Dayer E, de Kalbermatten N, Gaillard R C, Spertini F, Desensitization resistant insulin allergy: successful treatment with an insulin analog. *Allergy* 52, pp. 238-239, 1997.

Hayoz D, Do D D, Mahler F, Triller J, Spertini F, Acute inflammatory reaction associated with endoluminal bypass grafts. *J Endovasc Surgery* 4, pp. 354-360, 1997.

Henne V, Frei P C, Bürgisser P, Beta-2-microglobulin - a rapid and automated determination for a broad range of clinical applications. *Anticancer Research* 17, pp. 2915-2918, 1997.

Kämmerer R, Chvatchko Y, Kettner A, Dufour N, Corradin G, Spertini F, Modulation of T cell response to PLA2 and PLA2 derived peptides by conventional bee venom immunotherapy. *J Allergy Clin Immunol* 100, pp. 96-103, 1997.

Kämmerer R, Kettner A, Chvatchko Y, Dufour N, Tiercy J M, Corradin G, Spertini F, Delineation of PLA2 epitopes using short or long overlapping synthetic peptides: interest for specific immunotherapy. *Clin Exp Allergy* 27, pp. 1016-1026, 1997.

Mantegani A, Winter J, Frei P C, Immunologische Erkrankungen der Leber. *Allergologie* 8, pp. 441-446, 1997.

Spertini F, Problèmes courants en immunologie ("Astra-Rounds"). Cas no 1: carence immunitaire humorale. *Med & Hyg* 55, pp. 1883-1884, 1997.

Spertini F, La place de l'immunothérapie spécifique dans le traitement de l'asthme. *Med & Hyg* 55, pp. 700-702, 1997.

Spertini F, L'asthme, de controverses en controverse. *Med & Hyg* 55, pp. 675, 1997.

Winter Burdet J, Leimgruber A, Facteurs de risque de l'asthme. *Med & Hyg* 55, pp. 685-694, 1997.

Division des maladies infectieuses

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél. : (021) 314 10 10 Fax: (021) 314 10 18 E-mail: Sylviane.Bovey@hola.hospvd.ch

Direction: Michel P. Glauser

Bille Jacques	po	Bart Pierre Alexandre	méd assist	Roger Thierry	chercheur
Francioli Patrick	po	Boggian Katia	méd assist	Caldelari Isabelle	doct
Glauser Michel P	po	Chapuis Aude	méd assist	Loeliger Barbara	doct
Pantaleo Giuseppe	pe	Kaufmann Daniel	méd assist	Que Yok-Ai	doct
Jaccard Christian	chef clinique	Marchetti Oscar	méd assist	Stutzmann Patricia	doct
Zanetti Giorgio	chef clinique	Rizzardi Paolo	méd assist	Welbon Craig	doct
Moreillon Philippe	méd adj, PD	Dammann Heike	chercheur FN	Harari Alexandre	diplom
Telenti Amalio	méd adj, PD	Entenza Jose Manuel	chercheur FN	Graziosi Cecilia	chef projet
Baumgartner J.-D.	méd assoc, PD	Fleury Sylvain	chercheur FN	Centano Gabriel	coll techn
Calandra Thierry	méd assoc	Le Roy Didier	chercheur FN	Giddey Marlyse	coll techn
Cometta Alain	méd assoc, PD	Majcherczyk Paul	chercheur FN	Knabenhans Christian	coll techn
Meylan Pascal	méd assoc, PD	Soudeyns Hugo	chercheur FN	Knaup Marlies	coll techn
Bally Frank	méd assist	Heumann Didier	chercheur, PD	Martinez Raquel	coll techn

Activités de recherche

Recherche clinique

- 1) Prévention et traitement des infections graves, chez les patients neutropéniques;
- 2) Développement de nouveaux agents antimicrobiens et évaluation de ces agents dans les infections sévères;
- 3) Physiopathologie et traitement du choc septique;
- 4) Etudes thérapeutiques dans le domaine de l'infection VIH; développement des études cliniques contrôlées avec des inhibiteurs de protéases et des inhibiteurs de la reverse transcriptase

Recherche de laboratoire

- 1) Etude des mécanismes d'action des antibiotiques et des résistances bactériennes.
- 2) Pathogénèse et traitement des infections bactériennes et fongiques en particulier dans le modèle de l'endocardite infectieuse.
- 3) Etude du rôle du "macrophage migration inhibitory factor (MIF)" dans les défenses de l'hôte contre les infections.
- 4) Etude de la réponse inflammatoire dans les infections sévères en particulier en relation avec le LPS et le peptidoglycan.
- 5) Etude de l'immunopathogénèse du virus VIH in vitro, chez l'animal et chez l'homme.

Compétences et techniques spécifiques

- Méthodologie moléculaire et cellulaire pour l'analyse de la réponse immune
- Méthodes moléculaires pour l'analyse de l'évolution génétique du VIH
- Modèle animal pour le screening de nouvelles substances pouvant prévenir la pénétration du VIH
- Structure clinique et de laboratoire pour des études cliniques avec de nouveaux médicaments contre le VIH ou des thérapies orientées sur l'immunité
- Biochimie de la paroi bactérienne
- Analyse moléculaire des facteurs de virulence bactérienne
- Analyse moléculaire des mécanismes de résistances aux antibiotiques
- Biologie cellulaire: étude de l'interaction entre agents microbiens et cellules du système immunitaire
- Biologie moléculaire: étude de l'expression des médiateurs de l'inflammation

- Modèles animaux: étude de la physiopathologie du choc septique, évaluation de nouveaux traitements
- Méthodologie pour la réalisation d'études cliniques pour la prévention ou le traitement des infections, en particulier chez les patients neutropéniques

Equipement

- Fluorescence Activated Cell Sorter (FACS)

Mots-clé

choc septique, défense de l'hôte, inflammation, macrophage migration inhibitory factor, mécanismes d'action des antibiotiques, neutropénie, pathogenèse microbienne, résistance, SIDA, VIH.

Thèses

- Bailat S, Similarities and disparities between core-specific and O-side-chain-specific antilipopolysaccharide monoclonal antibodies in models of endotoxemia and bacteremia in mice.
- Weber T, Place de l'imagerie par résonance magnétique dans l'investigation de patients infectés par le virus d'immunodéficience humaine, ayant développé des troubles neurologiques.
- Vermot D, Efficacy of clarithromycin versus clindamycin for single dose prophylaxis of experimental streptococcal endocarditis.

Prix scientifiques

- Entenza J, Prix SmithKline Beecham de la Société Suisse d'Infectiologie

Colloques

- 8th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Lausanne, Mai 1997
- 4th International Symposium on Modern Concepts in Endocarditis and Cardiovascular Infections, Yverdon-les-Bains, Mai 1997
- Workshop on antibiotic-resistant *Streptococcus pneumoniae*, Berne, Novembre 1997
- 2nd IATCG Seminar, Crans-Montan, Janvier 1997

Formation continue

- Formation pré-graduée
- Cours de microbiologie spéciale-maladies infectieuses-épidémiologie
- Formation post-graduée
- Colloques mensuels de la Polyclinique Médicale Universitaire
- Cours de formation post-graduée du Département de Médecine Interne

- Streptococcal Toxic Shock Syndrome
- Importance des infections urinaires nosocomiales en chirurgie orthopédique
- Traitement des infections chez les patients avec mucoviscidose
- Immunothérapie des syndromes septiques
- Colloques de formation continue
- Journées de formation de la Société Vaudoise de Médecine
- Dialogues d'infectiologie avec le praticien
- Réunion interactive d'infectiologie
- Les syndromes septiques
- Antibiothérapie des infections sévères
- Néphropathie de reflux: le point de vue de l'infectiologue
- Antibiothérapie à l'hôpital.
- Antibiotiques et nutrition
- Infections cutanées
- Pneumonies nosocomiales

Collaborations

- International Antimicrobial Therapy Cooperative Group of the European Organization for Research and Treatment of Cancer
- Divisions des Maladies Infectieuses de Genève, Bâle, Berne et Zürich
- Institut Jules Bordet et Hôpital St-Pierre, Bruxelles (Prof J Klustersky)
- Hoffmann La Roche, Bâle (W Lesslauer)
- Royal Postgraduate Medical School, Londres (J Cohen)
- Rockefeller University, New York (A Tomasz)
- Picower Institut, New York (R Bucala)
- Forschungszentrum Borstel (E Rietschel)
- Scripps Research Institute, La Jolla (R Ulevitch)
- Laboratory of Immunoregulation, NIAID, NIH, Bethesda (AS Fauci)
- University of Washington (L Corey)
- IRCM, Montreal (RP Sekaly)
- Institut de Biochimie, Lausanne (JP Kraehenbühl, GP Corradin, H Acha-Orbea)

- Institut Ludwig de Recherche sur le Cancer, Lausanne (JC Cerottini)
- Institut de Microbiologie, Lausanne (H Diggelmann)

Contrats et mandats

- Etude suisse de cohorte. Office Fédéral de la Santé Publique, Berne
- Centres de références pour les infections transmises par le sang à Zürich et à Lausanne. Office Fédéral de la Santé Publique, Berne

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Importance of genotypic and phenotypic antibiotic tolerance in the treatment of experimental endocarditis due to streptococci and staphylococci
- Importance of small-colony variants of *Staphylococcus aureus* and of bacterial surface adhesions in the pathogenesis of experimental endocarditis

- The mechanism(s) of penicillin-induced lethality in streptococci
- Mechanisms of defense against endotoxins
- Generation and analysis of mice carrying targeted disruptions of the lipopolysaccharide binding protein gene
- Characterization of the role of macrophage migration inhibitory factor (MIF) in host defense
- Immunological characterization of primary HIV-infection
- Can long term non-progression status in HIV-infected patients be promoted by anti-retroviral therapy ?

Autres fonds extérieurs

- Fondation pour la Recherche dans le domaine des Maladies Infectieuses
- Fondation Giorgi-Cavaglieri
- Fondation Santos-Suarez
- Fondation for the Advancement of Medical Microbiology and Infectious Diseases (FAMID)

Publications

Abraham E, Glauser MP, Butler T, Garbino J, Gelmont D, Laterre P, Kudsk K, Bruining H, Otto C, Tobin E, Wzingselstein C, Lesslauer W, Leighton A, for the Ro45-2081 Study Group. p55 Tumor necrosis factor receptor fusion protein in the treatment of patients with severe sepsis and septic shock. A randomized controlled multicenter trial. *JAMA* 277, pp. 1531-1538, 1997.

Baillat S, Heumann D, Le Roy D, Baumgartner JD, Rietschel ET, Glauser MP, Di Padova F. Similarities and disparities between core-specific and O-side-chain-specific antilipopolysaccharide monoclonal antibodies in models of endotoxemia and bacteremia in mice. *Infect Immun* 65, pp. 811-814, 1997.

Bendrat K, Al-Abed Y, Callaway DJE, Peng T, Calandra T, Metz CN, Bucala R. Biochemical and mutational investigations of the enzymatic activity of macrophage migration inhibitory factor. *Biochemistry* 36, pp. 15356-362, 1997.

Bille J, Glauser MP, and the Fluconazole Global Susceptibility Study Group. Evaluation of the susceptibility of pathogenic *Candida* species to fluconazole. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 16, pp. 924-929, 1997.

Calandra T. *Candida* infections in the intensive care unit. *Current Opinion in Critical Care* 3, pp. 335-341, 1997.

Calandra T, Bucala R. MIF is a critical component of the immune system. *Critical Reviews in Immunology* 17, pp. 77-88, 1997.

Cohen OJ, Vaccarezza M, Lam GK, Baird BF, Wildt K, Murphy PM, Zimmerman PA, Nutman TB, Fox CH, Hoover S, Davey RT, Dewar RL, Metcalf J, Schwartzentruber DJ, Orenstein JM, Buchbinder S, Saah AJ, Detels R, Phair J, Rinaldo C, Margolick JB, Pantaleo G, Fauci AS. Heterozygosity for a defective gene for CC chemokine receptor 5 is not the sole determinant for the immunologic and virologic phenotype of HIV-infected long term non-progressors. *J Clin Invest* 100, pp. 1581-1589, 1997.

de Werra I, Jaccard C, Betz Coradin S, Chiolero R, Yersin B, Gallati H, Assicot M, Bohuon C, Baumgartner JD, Glauser MP, Heumann D. Cytokines, nitrite/nitrate, soluble tumor necrosis factor receptors, and procalcitonin concentrations: comparisons in patients with septic shock, cardiogenic shock and bacterial pneumonia. *Crit Care Med* 25, pp. 607-613, 1997.

Edwards JE, Bodey GP, Bowden RA, Büchner T, de Pauw BE, Filler SG, Ghannoum MA, Glauser MP, Herbrecht R, Kauffman CA, Kohno S, Martino P, Meunier F, Viscoli TC, Walsh TJ, White M. International Conference for the development of a consensus on the management and prevention of severe candida infections. *Clin Infect Dis* 25, pp. 43-59, 1997.

Entenza J, Caldelari I, Glauser MP, Francioli P, Moreillon P. Importance of genotypic and phenotypic tolerance in the treatment of experimental endocarditis due to *Streptococcus gordonii*. *J Infect Dis* 175, pp. 70-76, 1997.

Entenza J, Vouillamoz J, Glauser MP, Moreillon P. Levofloxacin versus ciprofloxacin, flucloxacillin, or vancomycin for treatment of experimental endocarditis due to methicillin-susceptible or resistant *Staphylococcus aureus*. *Antimicrob Agent Chemother* 41, pp. 1662-1667, 1997.

Favre O, Delacrétaz E, Badan M, Glauser M, Waeber B. Relationship between the prescriber's instructions and compliance with antibiotherapy in outpatients treated for an acute infectious disease. *J Clin Pharmacol* 37, pp. 175-178, 1997.

Glauser MP, Boogaerts M, Cordonnier C, Palmblad J, Martino P. Empiric therapy of bacterial infections in severe neutropenia. *Clin Microbiol & Infect* 3, pp. S77-86, 1997.

Glauser MP, Calandra T, Zanetti G. Infectious Diseases. In: *Current Opinion in Critical Care*, Rapid Science Publishers, Vincent JL ed., pp. 335-369, 1997.

Glauser MP, Francioli P ed. Expert opinion from an International Forum. Fourth-generation cephalosporins in severe infections. *Clin Microbiol & Infect* 3S1, 1997.

Graziosi C, Pantaleo G. The multi-faceted personality of HIV. *Nature Medicine* 3, pp. 1318-1320, 1997.

Hann I, Viscoli C, Paesmans M, Gaya H, Glauser MP, and the International Antimicrobial Therapy Group of the European Organization for Research and Treatment Cancer. A comparison of outcome from febrile neutropenic episodes in children compared with adults: Results from four EORTC studies. *Brit J Hematol* 99, pp. 580-588, 1997.

- Heumann D, Glauser MP**, Anticytokine strategies for the treatment of septic shock: relevance of animal models. In: *Current Topics in Microbiology and Immunology*, Springer Verlag, Riechel ET, Wogner H ed., pp. 299-311, 1997.
- Le Roy D, Glauser MP, Heumann D**, LPS binding protein (LBP) function in germfree mice. *J Endotox Res* 4, pp. 183-187, 1997.
- Low D, Glauser MP**, Vers la création d'un centre d'excellence dans la recherche et le traitement du SIDA en Suisse Romande [Editorial]. *Med & Hyg* 55, pp. 859, 1997.
- Martin LN, Murphey-Corb M, Mack P, Baskin GB, Pantaleo G, Vaccarezza M, Fox CH, and Fauci AS**, Cyclosporin A modulation of early virologic and immunologic events during primary Simian Immunodeficiency Virus infection in rhesus monkeys. *J Infect Dis* 176, pp. 374-383, 1997.
- Mocroft AJ, Lundgren JD, D'Arminio Monforte A, Ledergerber B, Barton SE, Vella S, Katlama C, Gerstoft J, Pedersen D, and Philipps AN, for the AIDS in Europe Study Group**, Survival of AODS patients according to type of AIDS-defining event. *Int J of Epidemiol* 26, pp. 400-407, 1997.
- Morawetz R, Rizzardi GP, Glauser D, Rutschmann O, Hirschel B, Perrin L, Opravil M, Flepp M, von Overbeck J, Glauser MP, Ghezzi S, Vicenzi E, Poli G, Lazzarin A, Pantaleo G, for the Swiss HIV Cohort**, Genetic polymorphism of CCR5 gene and HIV disease: the heterozygous CCR5/Dccr5 genotype is neither essential nor sufficient for protection against disease progression. *Eur J Immunol* 27, pp. 3223-3227, 1997.
- Pantaleo G**, Distribution of human immunodeficiency virus (HIV) in lymph nodes in different stages of HIV infection: implications for therapy and clinical monitoring. *Antiviral Therapy* 2 [suppl.], pp. 7-10, 1997.
- Pantaleo G**, How immune-based interventions can change HIV therapy. *Nature Medicine* 3, pp. 483-486, 1997.
- Pantaleo G, Demarest JF, Schacker T, Vaccarezza M, Cohen JM, Daucher MB, Graziosi C, Schnittman SM, Quinn TC, Shaw GM, Perrin L, Tambussi G, Lazzarin A, Sekaly RP, Soudeyns H, Corey L, Fauci AS**, The qualitative nature of the primary immune response to HIV infection is a prognosticator of disease progression independent of the initial level of plasma viremia. *Proc Natl Acad Sci USA* 94, pp. 254, 1997.
- Pantaleo G, Fauci AS**, Introduction: Recent advances in the pathogenesis of human immunodeficiency virus infection. *Springer Seminar Immunopathol* 18, pp. 253-256, 1997.
- Pantaleo G, Soudeyns H, Demarest JF, Vaccarezza M, Graziosi C, Paolucci S, Daucher MB, Cohen OJ, Denis F, Biddison WE, Sekaly RP, Fauci AS**, Evidence for rapid disappearance of initially expanded HIV-specific CD8+ T cell clones during primary infection. *Proc Natl Acad Sci USA* 94, pp. 9848-9853, 1997.
- Pantaleo G, Soudeyns H, Demarest JF, Vaccarezza M, Graziosi C, Paolucci S, Daucher MB, Cohen OJ, Denis F, Biddison WE, Sekaly RP, Fauci AS**, Accumulation of human immunodeficiency virus-specific cytotoxic T lymphocytes away from the predominant site of virus replication during primary infection. *Eur J Immunol* 27, pp. 3166-3173, 1997.
- Petignat C, Zanetti G, Francioli P**, Isolement et prévention des infections en onco-hématologie. In: *Dossiers Option Hôpital "L'isolement"*, Roussel et Diament Hôpital ed., pp. 24-35, 1997.
- Pilgrim AK, Pantaleo G, Cohen OJ, Fink LM, Zhou JY, Zhou JT, Bolognesi DP, Fauci AS, Montefiori DC**, Neutralizing antibody responses to human immunodeficiency virus type 1 in primary infection and long-term nonprogressive infection. *J Infect Dis* 176, pp. 924-932, 1997.
- Rizzardi GP, Tambussi G, Barcellini W, Capiluppi B, Clerici E, La Maestra L, Lillo F, Pantaleo G, Lazzarin A**, Soluble CD30, tumor necrosis factor (TNF) α , and TNF receptors in primary HIV-1 infection: relationship with HIV-1 RNA, clinical outcome and early antiviral therap. *J Biol Reg and Homeos Agents* 11, pp. 43-49, 1997.
- Soudeyns H, Pantaleo G**, New mechanisms of viral persistence in primary human immunodeficiency virus HIV infection. *J Biol Reg and Homeos Agents* 11, pp. 37-39, 1997.
- Waeber G, Calandra T, Roduit R, Haefliger JA, Thompson N, Thorens B, Temler E, Meinhardt A, Bacher M, Metz C, Nicod P, Bucala R**, Insulin secretion is regulated by the glucose-dependent production of islet beta cell macrophage migration inhibitory factor. *Proceedings of the National Academy of Science* 94, pp. 4782-4787, 1997.
- Zanetti G**, Pneumonies acquises à domicile: considérations sur la prise en charge ambulatoire. *Schweiz Med Woch* 13, pp. 528-534, 1997.
- Zanetti G, Baumgartner JD, Glauser MP**, Sepsis and septic shock. *Schweiz Med Wochenschr* 127, pp. 489-499, 1997.
- Zanetti G, Calandra T**, Intravenous Immunoglobulins and Granulocyte Colony-Stimulating Factor for the management of infection in intensive care units. *Cur Op Crit Care* 5, pp. 342-347, 1997.
- Zanetti G, Glauser MP**, Use of intravenous immunoglobulins in high-risk surgical procedures and in posttrauma patients. In: *Intravenous Immunoglobulins in Clinical Practice*, Vibeke Strand, Lee ML ed., pp. 151-158, 1997.

Division de néphrologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 11 30 Fax: (021) 314 11 39 E-mail: Jean-Pierre.Wauters@hospvd.ch

Direction: Jean-Pierre Wauters

Wauters Jean-Pierre

po

Magnone Mario

chef clinique

Blanc Edouard

méd assoc

De Verra Pierre

mer

Teta Daniel

chef clinique

Bringolf Michel

méd assoc

Halabi Georges

chef clinique

Vogel Gérard

chef clinique

Van Albertini Béat

méd assoc

Activités de recherche

Hémodialyse

- étude biocompatibilité à long terme;
- évaluation quantité de dialyse (Kt/V) et aspects nutritionnels;
- évaluation des modifications des compartiments liquidiens par bioimpédance métrie;
- étude multicentrique vitamine D et hémodialyse en cours de séance de dialyse;
- érythropoïétine et métabolisme du fer;
- aspects socio-économiques, dialyse autonome.

Dialyse péritonéale

- étude multicentrique européenne sur état nutritionnel et dialyse avec acides aminés;
- étude multicentrique européenne sur dialysat au bicarbonate.

Transplantation rénale

- études multicentriques sur nouveaux médicaments immunosuppresseurs.

Néphrologie

- évaluation des complications de la polykystose rénale;
- transfert tardif au néphrologue;
- glomérulopathies fibrillaires;
- évaluation de l'angioplastie percutanée de l'artère rénale chez l'insuffisant rénale artéromateux;
- étude Perturbation du goût en insuffisance rénale (en collaboration avec le Centre de Recherche Nestlé - Verschez-les-Blancs).

Compétences et techniques spécifiques

- Quantification de la dialyse
- Evaluation nutritionnelle en dialyse
- Utilisation nouveaux médicaments immunosuppresseurs en transplantation rénale
- Utilisation optimale de l'érythropoïétine
- Paramètres métabolisme du fer

Mots-clé

biocompatibilité, cyclosporine, dialyse, érythropoïétine, immunosuppression, néphrologie clinique, transplantation rénale.

Thèses

- Feraud P : Le déclin de l'hémodialyse à domicile : causes et conséquences
- Vogel G : Trimestrial urea kinetics with the UreaMonitor(R) improve long term follow-up of hemodialysed patients
- Giovannini M : Place de la biopsie du greffon dans le traitement du transplanté rénal
- Teta D : Renal cholesterol emboli. Clinical features, management and follow-up of 17 cases observed in a single center

Colloques

- Cycle post-gradué Ingénierie Biomédicale, mars-oct. 1997, Lausanne
- Assemblée Générale Association Suisse d'Education Médicale, Nov - Berne

Formation continue

- Colloques bi-mensuels sur des sujets néphrologiques
- Colloques mensuels : discussion des ponctions biopsies rénales récentes Dr R. Lemoine - Institut de Pathologie
- Colloques du groupe de transplantation rénale
- Colloques multi-disciplinaire Dermatologie-Immunologie Néphrologie-Rhumatologie
- Participation aux colloques post-gradués du Département de Médecine Interne
- Cycle post-grade en Ingénierie Biomédicale (Module Organes Artificiels)

Collaborations

- voir activités de recherche en 1997
- Coordinateur réseaux ERASMUS/SOCRATES mobilité étudiants Faculté de Médecine, Lausanne, Prof. J.-P. Wauters, coordinateur mobilité étudiants

- Association Suisse d'Education Médicale, Prof. J.-P. Wauters, Président
- Commission de la Réforme de la Commission Inter-facultaire Médicale Suisse, Prof. J.-P. Wauters, Président
- Conférence Universitaire Suisse (CUS), Commission CEPREM (étude des problèmes relatifs à la médecine), Prof. J.-P. Wauters, Président.
- Commission Fédérale pour la réforme de la formation prégraduée des professions médicales académique, Prof. J.-P. Wauters, membre
- Groupe de travail Accréditation des Facultés de Médecine, Prof. J.-P. Wauters

Contrats et mandats

- Hémodialyse : Abbott : Etude multicentrique Vitamine D
- Dialyse péritonéale : Baxter : Etude multicentrique; Frésenius : Etude multicentrique; Debiotech : Développement nouvelle technique de dialyse automatisée
- Transplantation rénale : Novartis : Etude multicentrique; Fujisawa : Etude multicentrique
- Co-requérant projet Fonds National Prof. Tappy

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Malnutrition in end-stage renal-failure : which role for the leptin system ?

Programmes européens

- Programme européen d'échanges d'étudiants - Coordinateur - Faculté de Médecine - Lausanne

Autres fonds extérieurs

- Etude anticorps monoclonal CHI 621 après transplantation rénale. Novartis

Publications

Bonvin R, Waeber B, Perret C, Wauters JP. Implementation of an integrated educational curriculum at the Medical Faculty of Lausanne. In: *Advances in Medical Education*, Kluwer Acad Publis, Dordrecht, Boston, London, Scherpbier, van der Vleuten, Rethans, van der Steeg ed., 1997.

Halabi G, Staeger P, Teta D, Wauters JP. La néphropathie ischémique : une maladie rénale sous-diagnostiquée et potentiellement réversible. *Med & Hyg* 55, pp. 388-392, 1997.

Nashan B, Moore R, Amlot P, Schmidt A-G, Abeywickrama K, Soullou JP (Wauters JP - participation of center of dialysis Lausanne). Randomized trial of basiliximad versus placebo for control of acute cellular rejection in renal recipients. *Lancet* 350, pp. 1193-1198, 1997.

Teta D, Soria A, Cannata J, Halabi G, Vogel G, Wauters JP. Urémie : une perturbation définitive du goût ? *Med & Hyg* 55, pp. 385-386, 1997.

Wauters JP. Editorial : Problèmes en transplantation rénale aujourd'hui. *Med & Hyg* 55, pp. 363, 1997.

Yersin C, Bovet P, Wauters JP, Schorderet DF, Pescia G, Paccaud F. Frequency and impact of autosomal dominant polycystic kidney disease in the Seychelles (Indian Ocean). *Nephrol Dial Transplant* 12, pp. 2069-2074, 1997.

Division de pharmacologie clinique, département de médecine

Faculté de médecine, BT06, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 42 60 Fax: (021) 314 42 66 E-mail: jerome.biollaz@chuv.hospvd.ch

Direction: Jérôme Biollaz

Biollaz Jérôme	po	Rouso Philippe	méd assist	Décosterd Laurent Arthur	chef projet
Buclin Thierry	chef clinique	Wang Xinjia	méd bours	Appenzeller Monique	coll techn
Buchwalder P.-A.	méd assist	Csajka Chantal	doct	Bélaz Natacha	coll techn
Dalivo Alla	méd assist	Lorenz Sylvie	doct	Leemann Christine	coll techn
Rothuizen Laura	méd assist	Robatel Corinne	doct	Maghraoui Ali	coll techn

Activités de recherche

Fonction rénale

Développement d'outils d'évaluation de la fonction rénale segmentaire et globale (lithium trace, sinistrine, PAH/N-AcétylePAH, N-méthylnicotinamide) et étude des effets sur cette dernière des médicaments, de pathologies ou d'exposition particulière (ex: hypoxie d'altitude lors du développement du mal aigu des montagnes). Détermination et modélisation de la pharmacocinétique de médicaments lors d'insuffisance rénale et d'épuration extrarénale (ex: prescription de médicaments lors d'épuration extra-rénale continue).

Analytique

Développement de méthodes analytiques pour la détermination des concentrations sanguines des médicaments ou de substances endogènes utilisés en recherche clinique (témazolomide, JM-216, propofol, thiopental/pentobarbital, fluconazole, meropenem/UK-1a, ceftazidime, nucléotides et désoxynucléotides triphosphates, cortisol/6 β hydroxy-cortisol, riboflavine, caféine et métabolites, pentosidine, etc.).

Etudes de phase I

Évaluation chez le volontaire sain de l'effet, du devenir dans l'organisme, de la tolérance et de la sécurité d'emploi de nouveaux médicaments administrés ou non pour la première fois à l'homme (ex: inhibiteur double de l'enzyme de conversion de l'angiotensine et de l'endopeptidase neutre; analogues de la somatostatine; interféron-bêta recombinant humain; analogues de la somatolibérine).

Modélisation pharmacocinétique-pharmacodynamique individuelle et de population

Description et analyse détaillée des effets des médicaments testés, en fonction du temps et de leurs concentrations dans l'organisme et recherche de leurs sources de variabilité (ex: antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II).

Pharmacoépidémiologie

Études de l'utilisation et des effets des médicaments dans la population (ex: rôles des médicaments hypnotiques et sédatifs dans la perte d'indépendance sociale du sujet âgé [collaboration: DMHUMSP-IUML]; automédication chez les adolescents du Canton de Vaud [collaboration: Institut de Pharmacologie]; évaluation des connaissances sur le traitement de la douleur dans le Canton de Vaud; analyse de la médication de 6000 résidents EMS vaudois (collaboration avec IRIS, SVM, convention VD d'hébergement). Rôle du lithium trace dans les troubles affectifs.

Évaluation de la connaissance et de l'application des "Bonnes Pratiques cliniques" en Suisse.

Études collaboratives de tératovigilance (anti-histaminiques, mesalazine, sulfasalazine, triméthoprime, cotrimoxazole)

Compétences et techniques spécifiques

- Dosages de médicaments/substances endogènes par HPLC et GC, dosage d'éléments (Li, Pt) par spectrométrie d'absorption atomique
- Pharmacologie cardiovasculaire et rénale
- Mesures d'effets pharmacodynamiques (pression artérielle, fonction rénale, tests psychométriques...)
- Pharmacocinétique (individuelle et de population)
- Modélisation pharmacocinétique-pharmacodynamique
- Pharmacoépidémiologie
- Méthodologie de la recherche clinique

Mots-clé

essai clinique, fonction rénale, méthodologie, modélisation, pharmacocinétique, pharmacoépidémiologie, pharmacologie clinique, pharmacovigilance, suivi thérapeutique, tératovigilance.

Thèses

- Valloton Pascal. "ORVAL. Logiciel d'assistance à la consultation".

Brevets

- US Patent No. 5,672,607 (corresponding to U.S. Serial Number 08/011,183): « Antiviral Naphthoquinone compounds, compositions and uses thereof ». Boyd MR, Cardellina II JH, Gustafson KR, Decosterd IA, Parsons I, Pannell L, McMahon JB, Cragg GM. Laboratory of Drug Discovery and Development, NCI-Frederick Cancer R&D Center, National Institutes of Health, Department of Health and Human Services. Dépôt: 30 septembre 1997.

Collaborations

- Abteilung für Sport- und Leistungsmedizin, Medizinische Klinik und Poliklinik, Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg
- Centre pluridisciplinaire d'oncologie, Lausanne
- Département de gynécologie-obstétrique, CHUV, Lausanne
- Département de médecine, CHUV, Lausanne
- Division d'hypertension et de médecine vasculaire, CHUV, Lausanne
- Division des maladies infectieuses, CHUV, Lausanne
- Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne
- Institut universitaire de médecine légale
- Institut de pharmacologie et toxicologie, UNIL
- Policlinique médicale universitaire, Lausanne
- Service d'anesthésiologie, CHUV, Lausanne
- Service de radio-oncologie, CHUV, Lausanne
- ENTIS (European Network of Teratology Information Service)

- IRIS (Institut de Recherche et d'Information Scientifique, Lausanne)

Contrats et mandats

- Ares Serono, Ares Services SA, Genève
- Triskel Consulting, Arzier
- IPSEN International, London
- Bristol-Myers Squibb, Oncology & Infectious Diseases Division
- Hoechst Marion Roussel, Frankfurt a.M.
- Zeneca, Lucerne
- Pfizer, Zürich
- Société Vaudoise de Médecine, Lausanne
- Novartis Pharma Suisse SA, Berne

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Population pharmacokinetic-pharmacodynamic modeling of angiotensin II antagonists
- Trace lithium status in affective disorders
- Renal glomerular and tubular functions and regulation of blood pressure
- Renal function in relation to the development of acute mountain sickness

Publications

Bélaz-David N, Decosterd LA, Appenzeller M, Ruetsch YA, Chiolero R, Buclin T, Biollaz J, Spectrophotometric determination of methylene blue in biological fluids after ion-pair extraction and evidence of its adsorption on plastic polymers. *Eur J Pharm Sci* 5, pp. 335-345, 1997.

Borradori C, Fawer CL, Buclin T, Calame A, Risks factors of sensorineural hearing loss in preterm infants. *Biol Neonate* 71, pp. 1-10, 1997.

Buclin T, Pechère-Bertschy A, Séchaud R, Decosterd LA, Munafò A, Burnier M, Biollaz J, Sinistrin clearance for determination of glomerular filtration rate: a reappraisal of various approaches using a new analytical method. *J Clin Pharmacol* 37(8), pp. 679-692, 1997.

Decosterd LA, Karagiannis A, Roulet JM, Bélaz N, Appenzeller M, Buclin T, Vogel P, Biollaz J, High performance liquid chromatography of the renal blood flow marker p-aminohippuric acid (PAH) and its metabolite N-acetyl-PAH improves PAH clearance measurements. *J Chromatogr B (Biomed Sci Applic)* 703, pp. 25-26, 1997.

Goldberg MR, Lo MW, Chiou R, Amit O, Carides A, Biollaz J, Piguet V, Nussberger J, Brunner HR, Dup 532-initial administration to humans and comparison with losartan of a nonpeptide angiotensin II receptor antagonist. *Clin Pharm Ther* 61(1), pp. 59-69, 1997.

Grouzmann E, Buclin T, Martire M, Cannizzaro C, Dörner B, Razaname A, Mutter M, Characterization of a selective antagonist of neuropeptide Y at the Y2 receptor : synthesis and pharmacological evaluation of a Y2 antagonist. *J Biol Chem* 272, pp. 7699-7706, 1997.

Buclin T, Médicaments psychotropes et conduite automobile. *Psychopharmacologie clinique (bulletin des institutions psychiatriques du canton de Vaud)* 9, pp. 1-4, 1997.

Buclin T, Biollaz J, Intérêt et limitations du concept de demi-vie d'élimination en pratique clinique. *Schweiz Rundschau (Praxis)* 86, pp. 1693-1697, 1997.

Cometta A, Biollaz J, Quelques aspects pharmacocinétiques et pharmacodynamiques de l'utilisation des antibiotiques chez la personne âgée. *Médecine et Hygiène* 55, pp. 887-890, 1997.

Csajka C, Buclin T, Brunner HR, Biollaz J, Pharmacokinetic-pharmacodynamic profile of angiotensin II receptor antagonists. *Clin Pharmacokinet* 32(1), pp. 1-29, 1997.

Jornod P, Vannotti M, Dascal DR, Auer C, Berode M, Savolainen H, Buclin T, Nicod P, Waeber G, Intoxication volontaire au mercure: conséquences biologiques et signification psychiatrique. *Praxis* 86, pp. 946-951, 1997.

Mazzocato C, Buclin T, Rapin C-H, Traitement palliatif de la dyspnée chez la personne âgée cancéreuse : l'utilité de la morphine. *Annales du Centre de Recherches et de Formation sur l'Accompagnement de la fin de Vie* tome 6, pp. 169-177, 1997.

Buclin T, Rouso P, Nussberger J, Appenzeller M, La Roche S, Brunner F, Brunner HR, Biollaz J, Effects of MDL 100,240 on the response to angiotensin I and II challenges in healthy volunteers. *Clin Pharmacol Ther* 61, pp. 208, 1997.

Cosma M, Buclin T, Appenzeller M, Jacquet AF, Biollaz J, Burckhardt P, Influence du contenu en résidus acides de la diète sur le métabolisme et l'excrétion du calcium. *Schweiz Med Wochenschr* S88, pp. 345, 1997.

Jaquier F, Buclin T, Diezi J, Automédication chez l'adolescent. *Schweiz Med Wochenschr* S88, pp. 355, 1997.

Rouso P, Buclin T, Decosterd L, Nussberger J, Appenzeller M, Bélaz N, La Roche S, Brunner F, Brunner HR, Biollaz J, Effects of MDL 100,240 on the glomerular filtration rate and renal tubular function in healthy volunteers under high and low sodium. *Clin Pharmacol Ther* 61, pp. 206, 1997.

Vuilleumier PA, Buclin T, Biollaz J, Etude comparative du propacétamol et de la morphine dans l'analgésie post-opératoire. *Schweiz Med Wochenschr* S88, pp. 155, 1997.

Division de pneumologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 13 80 Fax: (021) 314 13 84 E-mail: Philippe.Leuenberger@chuv.hospvd.ch

Direction: Philippe Leuenberger

Leuenberger Philippe

po

Fitting Jean-William

mer, PD

Aubert John-David

chef clinique

Activités de recherche

Biologie des processus inflammatoires des bronches et des poumons

- Expression et régulation de l'endothéline-1 dans les voies aériennes humaines.
- Expression de protéases dans le liquide de lavage bronchoalvéolaire et dans les macrophages humains
- Caractérisation de l'activité endothéline-convertase dans l'épithélium bronchique humain et les macrophages alvéolaires
- Evaluation de la sécrétion de médiateurs inflammatoires par l'épithélium bronchique et les macrophages humains

Physiopathologie de l'insuffisance respiratoire chronique

- Validation de la "Sniff Inspiratory Pressure" chez les patients souffrant de maladie broncho-obstructive
- Détermination des valeurs normales de la "SNIFF INSPIRATORY PRESSURE" chez les enfants des deux sexes
- Etude prospective de la force musculaire inspiratoire dans la sclérose latérale amyotrophique
- Perturbations métaboliques dans l'insuffisance respiratoire chronique
- Fonction respiratoire, état nutritionnel et qualité de vie chez les patients ventilés à domicile

Pneumologie environnementale

- Pollution de l'air et maladies respiratoires chez l'adulte (SAPALDIA)
- Pollution de l'air et taux de mortalité (suivi SAPALDIA)

Education thérapeutique

Compétences et techniques spécifiques

- Exploration fonctionnelle respiratoire
- Investigation endoscopique de la pathologie des bronches et du parenchyme pulmonaire
- Exploration cytologique et biologique des liquides du système respiratoire
- Modulation de l'inflammation dans les voies aériennes par biologie cellulaire et moléculaire
- Education thérapeutique

Mots-clé

biologie cellulaire, éducation thérapeutique, épidémiologie, inflammation, insuffisance respiratoire chronique, maladies respiratoires, nutrition, physiopat. des muscles respiratoires, pollution de l'air.

Thèses

- Soguel Schenkel N. : Oxygen saturation during daily activities in chronic obstructive pulmonary disease.

Prix scientifiques

- Fitting JW Prix Crivelli, Société Suisse de pneumologie

Colloques

- Cinquièmes Rencontres de Rolle
- L'asthme : un piège pour le clinicien, Yverdon

Formation continue

- Colloques hebdomadaires de pneumologie

Collaborations

- Institut de Pathologie, CHUV
- Division d'Allergologie et d'Immunologie, CHUV
- Service de Pédiatrie, CHUV
- Division Autonome de chirurgie expérimentale, CHUV
- Service de Neurologie, CHUV
- Institut de médecine sociale et préventive, Université de Bâle
- Division de Pneumologie, HUG
- Hôpital de Rolle
- Institut de Physiologie de l'UNIL
- Division d'enseignement thérapeutique pour maladies chroniques, HUG
- Service des Soins Intensifs de médecine, CHUV
- Inserm U36, Paris

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- SAPALDIA : Participants' Follow-up and further analysis.
- Biology of the endothelin peptides in human airway
- Adhesion of monocytes/macrophages to cerebral endothelium in the process of HIV infection of the brain.

Autres fonds extérieurs

- Association Vaud-Genève: Enseignement aux patients pour le traitement de leur maladie chronique. Création d'un Centre Romand de formation pour médecins et autre personnel médical
- Association Vaud-Genève: Etude des pneumopathies interstitielles fibrosantes
- Association Vaud-Genève: Centre d'assistance respiratoire à domicile
- Société Suisse de pneumologie: Evaluation de la force musculaire inspiratoire par la SNIP : établissement de valeurs normales chez l'enfant

Publications

Ackermann-Lieblich U, Leuenberger Ph, Schwartz J, et al and SAPALDIA team, lung function and long term exposure to air pollutants in Switzerland. *Am J Respir Crit Care Med* 155, pp. 122-129, 1997.

Aubert JD, Hayashi S, Paré PD, Hogg JC, Bronchiolitis obliterans-organizing pneumonia (BOOP) is associated with platelet-derived growth factor. *Am J Respir Crit Care Med* 155, pp. 674-681, 1997.

Aubert JD, Juillerat-Jeanneret L, Leuenberger Ph, Expression of endothelin-1 in human broncho-epithelial and monocytic cell lines : influence of tumor necrosis factor-alpha and dexamethasone. *Biochem Pharmacol* 53, pp. 547-552, 1997.

Aubert JD, Quadri F, Solèr M, Use of long-acting beta2 agonists in asthma. *Schweiz Med Wschr* 127, pp. 176-181, 1997.

Aubert JD, Spertini F, Buclin Th, Les corticostéroïdes en pratique courante. *Pharma-Flash* 23, pp. 21-24, 1997.

Bille J, Jatou K, Zellweger JP, Diagnostic moderne de la tuberculose. *Med et Hyg* 55, pp. 881-885, 1997.

Burdet L, de Muralto B, Schutz Y, Fitting JW, Thermogenic effect of bronchodilators in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 52, pp. 130-135, 1997.

Burdet L, de Muralto B, Schutz Y, Pichard C, Fitting JW, Administration of growth hormone to underweight patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 156, pp. 1800-1806, 1997.

Cornuz J, Zellweger JP, Mounoud C, Decrey H, Pecoud A, Smoking cessation counseling by residents in an outpatient clinic. *Prev Med* 26, pp. 292-296, 1997.

Descombes E, Gardiol D, Leuenberger Ph, Transbronchial lung biopsy : an analysis of 530 cases with reference to the number of samples. *Monaldi Arch Chest Dis* 52, pp. 324-329, 1997.

Domenighetti G, Leuenberger Ph, Feihl F, Haemodynamic effects of ketanserin either alone or with oxygen in COPD patients with secondary pulmonary hypertension. *Monaldi Arch Chest Dis* 52, pp. 429-433, 1997.

Héritier F, Poumons et plongée subaquatique. *Rev Med Suisse Rom* 117, pp. 475-478, 1997.

Héritier F, L'asthme, une pathologie pos si rare. *Nereus (organe officiel trilingue de la Fédération Suisse de Sports Subaquatiques)* 6, pp. 37-40, 1997.

Hoigné RV, Braunschweig S, Zehnder D, Kuenzi UP, Hess T, Leuenberger Ph, Drug induced attack of bronchial asthma in inpatients : a 20-year survey of the comprehensive Hospital Drug Monitoring Programme on adverse drug reactions, Berne/St Gallen. *Eur J Clin Pharmacol* 53, pp. 81-82, 1997.

Hürni JM, Feihl F, Lazor R, Leuenberger Ph, Perret C, Safety of combined heat and moisture exchanger filters in long-term mechanical ventilation. *Chest* 111, pp. 686-691, 1997.

Janssens JP, de Muralto B, Fitting JW, Intolérance à l'effort chez l'insuffisant respiratoire : principaux mécanismes. *Rev Med Suisse Rom* 117, pp. 457-464, 1997.

Juillerat-Jeanneret L, Aubert JD, Leuenberger Ph, Peptidases in human bronchoalveolar lining fluid, macrophages and epithelial cells : Dipeptidyl (amino) peptidase IV, aminopeptidase N and dipeptidyl (carboxy) peptidase (angiotensin converting enzyme). *J Lab Clin Med* 130, pp. 603-614, 1997.

Leuenberger Ph, Passivrauchen : Fakten und Handlungsbedarf. In: *In Lungenkrebs*, Bundesamt für Gesundheit, Schweizerische Krebsliga, pp. 12-13, 1997.

Leuenberger Ph, Anderhub HP, Brändli O, et al, Management 1997 of chronic obstructive pulmonary disease. *Schweiz Med Wschr* 127, pp. 766-782, 1997.

Lüthi JC, Zellweger JP, Grize L, Leuenberger Ph, et al et SAPALDIA team, Etude du biais dû aux non-répondants dans une étude épidémiologique (SAPALDIA). *Soz-Präventivmed* 42, pp. 85-94, 1997.

Martin BW, Ackermann-Lieblich U, Leuenberger Ph et al (SAPALDIA team), SAPALDIA : Methods and participation in the cross-sectional part of the Swiss Study on Air Pollution and Lung Diseases in Adults. *Soz-Präventivmed* 42, pp. 67-84, 1997.

Pichard C, Kyle UG, Janssens JP, Burdet L, Rochat T, Slosman DO, Fitting JW, Thiébaud D, Roulet M, Tschopp JM, Landry M, Schutz Y, Body composition by dual energy X-ray absorptionmetry and bioelectrical impedance analysis in respiratory disease patients. *Nutrition* 13, pp. 952-958, 1997.

Rappaz I, Héritier F, L'antibiothérapie dans la mucoviscidose. *Méd et Hyg* 55, pp. 2301-2304, 1997.

Rappaz I, Roulet M, Nutritional support : Cystic Fibrosis in : Clinical Paediatrics. In: *Cinical Paediatrics*, Baillière Tindal, 1997.

Rochat Th, Leuenberger Ph, Acquisitions thérapeutiques 1996 : Pneumologie. *Méd et Hyg* 55, pp. 36-42, 1997.

Roulet M, Frascarolo Ph, Rappaz I, Pilet M, Essential fatty acids deficiency in well naurished young cystic fibrasis patients. *Eur J Pediatr* 156, pp. 952-956, 1997.

Thiébaud D, Sauty A, Burckhardt P, Leuenberger Ph et al, An in vitro and in vivo study of cytokines in the acute-phase response associated with biphosphanates. *Calcif Tissue Int* 61, pp. 386-392, 1997.

Uldry C, Leuenberger Ph, Place de l'éducation du patient dans les maladies chroniques : l'exemple de l'asthme et de la bronchopneumopathie chronique obstructive. *Rev Med Suisse Rom* 117, pp. 433-437, 1997.

Uldry Ch, le plan d'action dans le traitement de l'asthme : quelles difficultés d'apprentissage rencontre le patient ? *Méd et Hyg* 55, pp. 1256-1257, 1997.

Uldry Ch, Janssens JP, de Muralt B, Fitting JW, Sniff nasal inspiratory pressure in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 10, pp. 1292-1296, 1997.

Uldry Ch, Leuenberger Ph, De l'observance à l'adhésion thérapeutique dans l'asthme. *Méd et Hyg* 55, pp. 2316-2319, 1997.

Uldry Ch, Spertini F, Leuenberger Ph, Assal JP, Pécoud A, Acquisitions thérapeutiques 1996 : Allergie : place de l'éducation du patient dans la prise en charge de l'asthme. *Méd et Hyg* 55, pp. 9-12, 1997.

Zellweger JP, Association suisse contre la tuberculose et les maladies pulmonaires (ASTP). Lignes directrices concernant le test tuberculinique. *Bull of fed santé publ*, pp. 13-14, 1997.

Zellweger JP, Pathogenesis and transmission of tuberculosis. *Eur Respir Mon* 4, pp. 1-13, 1997.

Zellweger JP, Helbling P, Tuberculosis in Switzerland : from sanatorium guests to immigrants. *Monaldi Arch Chest Dis* 52, pp. 234-236, 1997.

Service de neurologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 12 20 Fax: (021) 314 12 53 E-mail: Denise.Allasia@chuv.hospvd.ch

Direction: Alberto Albanese, Julien Bogousslavsky

Albanese Alberto	po	Schlupe Myriom	chef clinique	Lettry-Trouillat Renée	chercheur
Bogousslavsky Julien	po	Städler Claudio	chef clinique	Mertz René	chercheur
Magistretti Pierre	po	Nater Bernard	méd assoc	Pralong Etienne	chercheur
Despland Paul-André	pas	Vuadens Philippe	méd assoc	Roth Béatrice	chercheur
Ghika Joseph	mer, PD	Ghika Florence	chercheur FN	Viana-Baptista Miguel	chercheur
Kuntzer Thierry	mer, PD	Altieri Marta	chercheur	Yamamoto Haruko	chercheur
Foletti Giovanni	me	Cardinaux Jean-René	chercheur	Naegeli Christopher	coll scient
Dewarrat Annelise	chef clinique	Castillo Veronica	chercheur	Ochsner François	coll scient
Hirt Lorenz	chef clinique	Heinsius Thomas	chercheur		

Activités de recherche

Recherche clinique des maladies cérébrovasculaires

Epidémiologie clinique des accidents cérébrovasculaires (registre lausannois des AVC).

Traitement de l'ischémie cérébrale aiguë.

Prévention des récurrences d'accidents cérébrovasculaires.

Comportement et émotion dans les accidents cérébrovasculaires aigus.

Cartographie vasculaire du cerveau.

Rôle du foramen ovale dans les accidents cérébrovasculaires.

Recherche clinique des maladies neurodégénératives

Traitements des mouvements anormaux: toxine botulinique.

Thérapie génique par facteurs de croissance (en collaboration).

Modèles animaux de syndromes extrapyramidaux.

Les critères diagnostiques de l'atrophie de système.

Traitement de la maladie de Parkinson.

Recherche en neurosciences

Modèle in vitro de la mort neuronale lente.

Rôle des transporteurs au glutamate et des astrocytes dans la mort neuronale.

Recherche clinique en épileptologie

Registre des épilepsies.

Traitements des épilepsies.

Recherche clinique et génétique en pathologie neuromusculaire

Registre de la pathologie nerf-muscle.

Myopathies et encéphalomyopathies mitochondriales et mutations du génome mitochondrial.

Neuropathies génétiquement déterminées; les mutations dans le CMT1.

Neurophysiologie: les blocs de la conduction nerveuse.

Neurophysiologie périnéale de l'incontinence urinaire (en collaboration).

Recherche clinique en pathologie neurologique générale

Angéite cérébrale médicamenteuse.

Complications neurologiques de l'héroïnomanie.

Méningo-encéphalite à tique (Flavivirose).

Compétences et techniques spécifiques

- Soins aigus de neurologie - Monitoring
- Consultations et Hospitalisations de patients neurologiques
- Consultations spécialisées en neurologie (céphalées, douleurs, épilepsie, maladies neuromusculaires, mouvements anormaux, maladie de Parkinson, démences)
- Modèles in vitro de survie des motoneurones
- Laboratoire d'analyse du liquide céphalo-rachidien
- Laboratoire de neurophysiologie

Equipement

- Instrument de mesure quantifié de la force musculaire
- Appareils de neurophysiologie (EEG, EMG, potentiels évoqués)
- Appareils de neurosonologie à effet Doppler
- Cultures de neurones et astrocytes primaires; cultures organotypiques; northern, western blots, PCR; électrophysiologie cellulaire

Mots-clé

accidents cérébrovasculaires, cerveau, épilepsie, mouvements anormaux, myopathie, neurologie, neuropathie, neurosciences, thérapie génique, thrombolyse cérébrale.

Colloques

- Réunion sur le traitement de l'ischémie cérébrale (Lausanne, mars 1997)
- Colloque lausannois d'épileptologie (avril 1997)
- Nouveaux traitements dans la maladie de Parkinson

Formation continue

- Cours de perfectionnement du service de neurologie (annuel)
- Colloque post-gradué du service (hebdomadaire)
- Les présentations du réseau neuromusculaire (bi-mensuel)
- Colloque des maladies cérébro-vasculaires (hebdomadaire)

Collaborations

- Université René Descartes, Paris (Pr Mas, service de neurologie)
- Université libre de Bruxelles (Pr Hildenbrand, service de neurologie)
- Massachusetts General Hospital, Boston, USA (Pr Ackerman, service de neurologie)
- Service de neurologie, Inselspital, Berne (Pr Mattle)
- Service de neurologie, Bâle (Pr Steck)
- Institut de médecine sociale et préventive (PD Van Melle)
- Service de radiodiagnostic, CHUV
- Service de médecine nucléaire, CHUV
- Division autonome de génétique médicale, CHUV
- Division autonome de recherche chirurgicale et centre de thérapie génique, CHUV

- Institut de pathologie, CHUV (Pr Janzer)
- Division de recherche neuromusculaire, Genève (Pr Bader)
- Institut de physiologie, Faculté de médecine (Pr Magistretti)
- University of Massachusetts, Worcester, USA (Pr M. Fisher, service de neurologie)
- Tufts University, Boston, USA (Pr L. Caplan, service de neurologie)

Contrats et mandats

- Office intercantonal des médicaments, Berne (OICM): expertises
- Food and Drug Administration, Atlanta, USA (FDA): expertises
- Association Suisse Romande contre la Myopathie (ASRM): consultations
- Assurances sociales (AI, SUVA, AMF): expertises
- Universités étrangères (Columbia University, New York, NY; Université catholique de Louvain, Bruxelles; University of Sydney, Australia): expertises
- European Stroke Council: expertises et mandats
- American Heart Association: expertises

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Emotional behavior in acute stroke

Programmes européens

- Erasmus - Socrates

Publications

- Albanese A**, Emerging treatments in Parkinson's disease. *European Neurology* 38(3), pp. 175-83, 1997.
- Altieri M, Bogousslavsky J**, Troubles de la fonction cérébrale au climatère et leur prophylaxie. *Schweizerische Medizinische Rundschau (Praxis)* 86, pp. 1378-82, 1997.
- Baltuch GH, Bogousslavsky J, de Tribolet N**, Hypertensive intracranial hemorrhage : epidemiology and pathophysiology. In: *Cerebrovascular Diseases*, Lippincott-Raven, Philadelphia, Young WL, Bather HH, Caplan LR, Friberg L, Greenlee RG Jr., Kopitnik TA Jr. ed., pp. 605-610, 1997.
- Bassetti C, Bogousslavsky J, Mattle H, Bernasconi A**, Medical medullary strokes : Report of 7 patients and review of the literature. *Neurology* 48, pp. 882-890, 1997.
- Bentivoglio AR, Bressman SB, Cassetta E, Carretta D, Tonali P, Albanese A**, Analysis of blink rate patterns in normal subjects. *Movement Disorders* 12(6), pp. 1028-34, 1997.
- Bogousslavsky J**, Classification and manifestations of stroke. In: *Clinical nutrition and Stroke*, Lippincott-Raven Publ., Philadelphia, Guesry P, Hennerici M, Sitzer G ed., pp. 1-14, 1997.
- Bogousslavsky J, Miklossy J**, Confrontation anatomo-clinique: encéphalopathie, "épilepsie" et coma. *Méd & Hyg* 55, pp. 773-779, 1997.
- Carruzzo A, Bogousslavsky J**, Cécité transitoire. *Méd & Hyg* 2164, pp. 1048-50, 1997.
- Castillo V, Bogousslavsky J**, Early classification of stroke. *Cerebrovascular Diseases* 7 suppl 3, pp. 5-11, 1997.
- Castillo V, Bogousslavsky J**, Brain embolism. In: *Primer on Cerebrovascular Diseases*, Academic Press, SanDiego, Welch KMA, Caplan LR, Reis DJ, Siesjö BK, Weir B ed., pp. 286-289, 1997.
- Devuyst G, Despland PA, Bogousslavsky J, Jeanrenaud X**, Complementarity of contrast transcranial Doppler and contrast transoesophageal echocardiography for the detection of patent foramen ovale in stroke patients. *European Neurology* 38, pp. 21-25, 1997.
- Easton JD, O'Brien MD, Bowler JV, Hachinski VC, Ghika J, Bogousslavsky J, Van Gijn J**, Cognitive correlates of leuko-araiosis. *Cerebrovascular Diseases* 7, pp. 129-137, 1997.
- Ghika J, Bogousslavsky J**, Spinal pseudoathetosis : a rare, forgotten syndrome, with a review of old and recent descriptions. *Neurology* 49, pp. 432-437, 1997.
- Ghika J, Bogousslavsky J**, Presymptomatic hypertension is a major feature in the diagnosis of progressive supranuclear palsy. *Arch Neurol* 54, pp. 1104-08, 1997.
- Ghika J, Nater B, Henderson J, Bogousslavsky J, Regli F**, Delayed segmental axial dystonia of the trunk on standing after lumbar surgery. *J Neurol Sci* 152, pp. 193-197, 1997.
- Ghika-Schmid F, Bogousslavsky J**, Affective disorders following stroke. *European Neurology* 38, pp. 75-81, 1997.
- Ghika-Schmid F, Ghika J, Regli F, Bogousslavsky J**, Hyperkinetic movement disorders during and after acute stroke : The Lausanne Stroke Registry. *J Neurol Sci* 146, pp. 109-116, 1997.
- Ghika-Schmid F, Ghika J, Vuadens P, Bogousslavsky J, Regli F, Despland PA**, Acute reversible myoclonic encephalopathy associated with fluoxetine therapy. *Movement Disorders* 12, pp. 622-623, 1997.
- Ghika-Schmid F, Ghika J, Vuilleumier P, Assal G, Vuadens P, Scherer K, Maeder P, Uske A, Bogousslavsky J**, Bihippocampal damage with emotional dysfunction : impaired auditory recognition of fear. *European Neurology* 38, pp. 276-283, 1997.
- Kuntzer T, Gervasoni JP, Bogousslavsky J**, Drogues et atteintes neurologiques. *Méd & Hyg* 2164, pp. 1061-65, 1997.
- Kuntzer T, Schorderet D**, Dystrophie myotonique de Steinert. In: *Diagnostics pré-natales et biologie moléculaire*, Techniques et Documentations (Paris), pp. 149-164, 1997.
- Kuntzer T, Van Melle G, Regli F**, Clinical and prognostic features in unilateral femoral neuropathies. *Muscle Nerve* 20, pp. 205-211, 1997.
- Le Floch-Rohr J, Bogousslavsky J**, Accidents vasculaires cérébraux. In: *Urgences Médicales*, Editions Médecine & Hygiène, Genève, Restellini A, Malè PJ, Unger PF, Roetzo MA ed., pp. 504-510, 1997.
- Lövblad KO, Lebtahi NE, Bogousslavsky J, Curtin F, Bischof-Delaloye A**, L'éthyl cystéinate di (ECD) dans l'accident vasculaire, cérébral chronique: comparaison avec l'hexaméthylpropylène amine oxine (HMPAD). *Schw Arch Neurol Psychiatrie* 148, pp. 64-68, 1997.
- Metz R, Bogousslavsky J**, Clinical syndromes of ischaemic stroke. In: *Ischaemic Stroke : from diagnosis to treatment*, Del Centauro, Bologna, Byrne JV ed., pp. 7-18, 1997.
- Moncayo J, Bogousslavsky J**, Cerebrovascular diagnosis : the neurological examination. In: *Cerebrovascular Diseases*, Lippincott-Raven, Philadelphia, Batjer HH, Caplan LR, Friberg L, Greenlee RG Jr., Kopitnik TA Jr., Young WL ed., pp. 153-159, 1997.
- Nater B, Bogousslavsky J**, Troubles de la marche. In: *Encyclopédie Médico-chirurgicale (Neurologie)*, Elsevier, Paris, pp. 17-005-D-10, 1997.
- Nendaz M, Sarasin FP, Bogousslavsky J**, How to prevent stroke recurrence in patient with patent foramen ovale : anticoagulants, antiagrégant, foramen closure, or nothing ? *European Neurology* 37, pp. 199-204, 1997.
- Radziwill AJ, Vuadens P, Borruat FX, Bogousslavsky J**, Visual disturbances and trans-urethral resection of the prostate : The TURP syndrome. *European Neurology* 38, pp. 7-9, 1997.
- Reverdin A, Le Floch-Rohr J, Bogousslavsky J**, Hémorragie sous-arachnoïdienne. In: *Urgences Médicales*, Editions Médecine & Hygiène, Genève, Restellini A, Molè PJ, Unger PF, Roetzo MA ed., pp. 511-513, 1997.
- The European Ad Hoc Consensus Group, Bogousslavsky J et al**, Optimizing intensive care in stroke : a European perspective. *Cerebrovascular Diseases* 7, pp. 113-128, 1997.
- Vuadens P, Bogousslavsky J**, Possibilités thérapeutiques dell'infarctus cérébral en phase aiguë. *Méd & Hyg* 2164, pp. 1032-34, 1997.

Service de rhumatologie, médecine physique et réhabilitation

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél. : (021) 314 14 50 Fax: (021) 314 15 33 E-mail: AlexanderKai-Lik.So@chuv.hos-

Direction: Alexander Kai-Lik So

So Alexander Kai-Lik	po	Zufferey Pascal	méd assoc	Busso Nathalie	chef projet
Gerster Jean-Charles	pas	Dudler Jean	méd assist	Gilmore Mary	coll techn
Frischknecht Rolf	méd assoc	Van Ness Karen	chercheur	Péclat Véronique	coll techn
Fritsch Carlo	méd assoc	Zulliger Nicole	chercheur		

Activités de recherche

Imagerie au cours de la goutte: étude comparative par le CT-scan, l'imagerie par IRM et la sonographie

Intérêt de la micro-ponction articulaire (doigts, orteils) dans le diagnostic rhumatologique

Analyse en spectroscopie à infrarouge du liquide synovial dans l'arthrose

Plasticité des fibres musculaires

Rôle d'Interleukin-17 dans l'arthrite murine

L'Interleukin-17 (IL-17) est une cytokine sécrétée par les lymphocytes T type CD4+. Des publications récentes suggérant un effet potentiel dans le catabolisme articulaire, nous avons évalué son rôle dans la pathogenèse de l'arthrite en utilisant une approche expérimentale directe par injection intraarticulaire dans des genoux de souris. Nos travaux confirment l'effet catabolique in vivo de l'IL-17 sur le cartilage.

Rôle de l'urokinase (uPA) dans un modèle d'arthrite murine

L'uPA, un des deux activateurs du plasminogène, convertit le plasminogène en plasmine. Cet enzyme peut, dans l'articulation, digérer des protéines de la matrice du cartilage et de l'os, ainsi que dégrader les dépôts de fibrine. Nous avons montré, en induisant une arthrite monoarticulaire dans le genou (antigen-induced arthritis: AIA) que les souris déficientes pour l'expression du gène de l'uPA (souris uPA^{-/-}) ont une arthrite exacerbée par rapport aux souris normales. L'inflammation augmentée de l'articulation chez les souris uPA^{-/-} est due à une augmentation de la fibrine intraarticulaire, un traitement défibrinogénisant (ancrod) diminuant l'inflammation. Nous allons étudier le phénotype des souris déficientes en fibrinogène dans le modèle AIA, afin de confirmer l'effet inflammatoire de la fibrine.

Expression de l'uPA dans des membranes synoviales de patients arthritiques: corrélation avec les dépôts de fibrine intraarticulaire et l'inflammation locale

Nous avons commencé une étude clinique sur une trentaine de biopsies de membranes synoviales de patients atteints d'arthrite rhumatoïde ou d'ostéoarthrite. Nous avons étudié la distribution et la quantité d'uPA, de fibrine et de fibrine D-dimère (un produit de dégradation de la fibrine par la plasmine) dans des coupes de tissu synovial. Ces valeurs seront corrélées avec les niveaux de cytokines pro-inflammatoires mesurées dans des coupes tissulaires adjacentes par RNase protection et/ou par ELISA. Au vu des résultats obtenus, un traitement fibrinolytique local (par exemple injections intraarticulaires d'uPA) sur quelques patients souffrant d'arthrite rhumatoïde pourrait être envisagé.

Effet d'un anticorps monoclonal anti CD11b dans deux modèles d'arthrites murines

Nous avons exploré l'effet d'un anticorps dirigé contre la chaîne B de l'intégrine MAC-1 dans deux modèles d'arthrites murines (collagen-induced arthritis [CIA] and antigen-induced arthritis [AIA]). Dans ces deux modèles, la sévérité de l'arthrite était diminuée après injections i.p. d'anticorps.

SCQM

Nous participons à une étude multicentrique suisse menée par le Dr. G. Stucki de Zürich. Son objectif est d'évaluer l'utilité d'un système de mesures cliniques (Disease Activity Score, Health Assessment Questionnaire, évaluation quantitative des érosions) dans la prise en charge des patients souffrant de polyarthrite rhumatoïde. L'étude a débuté en septembre 1997. L'hypothèse est que les outils nous permettront d'évaluer avec plus de précision l'activité inflammatoire et l'impotence fonctionnelle du patient souffrant de cette maladie afin de permettre aux médecins traitants de mieux adapter leurs thérapies à l'état clinique. Ce projet est soutenu par l'Office Fédéral de la Santé Publique et il se déroulera sur 3 ans. Le Service RMR est l'un des premiers participants à cette étude.

Génétique de polyarthrite rhumatoïde

Nous avons terminé une étude sur le rôle des gènes des cellules T dans la polyarthrite rhumatoïde. Une collaboration avec la Division de Rhumatologie de Genève et des centres de Rhumatologie en Angleterre (Oxford et Guy's Hospital à Londres) nous a permis de démontrer que les gènes qui codent pour la chaîne alpha des récepteurs des cellules T jouent un rôle mineur dans la prédisposition au développement de la polyarthrite rhumatoïde. Cette prédisposition est influencée par la présence d'un autre facteur génétique, notamment l'HLA DR4. Le travail a été publié en 1997.

Evaluation des facteurs bio-psycho-sociaux dans la lombalgie chronique

L'étude menée par le Dr. Frédéric Stiefel (DAMPS), en collaboration avec le Service RMR (Dr. Carlo Fritsch), a étudié la complexité médicale des patients qui présentent une lombalgie chronique. Une étude prospective a évalué ces patients selon une méthode développée par le Dr. Stiefel et ses collègues pour l'appréciation de la complexité médicale en général. Le but est de déterminer si les évaluations faites d'une manière systématique seraient utiles dans la prise en charge de la lombalgie chronique et si ces outils pourraient nous aider dans la sélection des traitements les plus appropriés. Ce travail est réalisé avec le support du Fonds National Suisse au Dr. Stiefel.

Compétences et techniques spécifiques

- Evaluation et traitement des maladies rhumatismales
- Neuroréhabilitation
- Analyses des tissus synoviaux
- Modèles animaux d'arthrite
- Modèle d'arthrite murine

Mots-clé

arthrose, génétique moléculaire, goutte, lombalgie chronique, maladies rhumatismales, plasticité musculaire, polyarthrite rhumatoïde, protéases et inhibiteurs des protéases, réhabilitation, synovite.

Thèses

- Valceschini P. Arthrose érosive des doigts: rôle favorisant possible d'une hypothyroïdie dans les cas avec atteinte des interphalangiennes proximales. Etude prospective.
- Bossy R. Hémiplégié vasculaire: bilan d'indépendance des patients au-delà de 12 mois.

Colloques

- Symposium "Les Actualités en Rhumatologie"
- Journée Romande de Rhumatologie (collaboration avec le Département de Rhumatologie de l'HCUG)
- Colloques de Rhumatologie et Réhabilitation
- Colloque Multidisciplinaire (RMR/IAL/DER/NEP)

Formation continue

- Colloque Multidisciplinaire de Dermatologie/Immunologie/Néphrologie/Rhumatologie
- Colloques postgradués mensuels du Service de Rhumatologie et Réhabilitation (10 x par année)
- Actualités de Rhumatologie
- Journée Romande de Rhumatologie
- Séminaire de Rhumatologie du Département de Médecine Interne

Collaborations

- Division de Rhumatologie, HCUG, Genève
- Institut de Pathologie, UNIL, Lausanne
- Institut de Biochimie, UNIL, Lausanne
- Rheumatology Unit, Hammersmith Hospital, University of London, London, U.K.
- Department of Anatomy and Developmental Biology, University College, London, U.K.
- School and Health Sciences, University of Wolverhampton, Wolverhampton, U.K.
- Fuji Chemicals Industry, Toyama, Japan

- Department of Developmental Biology, Cincinnati, U.S.A.
- NESTEC, Vers-chez-les-Blanc (Lausanne)
- ARES-SERONO LABORATORIES, Genève

Contrats et mandats

- SmithKline Beecham / Recherche CD4

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Rôle de l'urokinase (uPA) dans un modèle d'arthrite murine.

Autres fonds extérieurs

- Fondation Warnery: Génétique des maladies rhumatismales
- Böni Stiftung: Etudes sur le rôle des membrane-metalloproteases dans l'arthrite
- Fondation Sandoz: Etudes sur le rôle des membrane-metalloproteases dans l'arthrite
- Office Fédéral de la Santé Publique: SCQM

Publications

Busso N, Péclat V, So AKL, Sappino AP, Plasminogen activation in synovial tissues: differences between normal, osteoarthritis, and rheumatoid arthritis joints. *Annals of the Rheumatic Diseases* Vol. 56, No. 9, pp. 550-557, 1997.

Busso N, So AKL, Urokinase in rheumatoid arthritis: causal or coincidental? *Annals of the Rheumatic Diseases* Vol. 56, No. 12, pp. 705-706, 1997.

Carmichael P, Copier J, So AKL, Lechler R, Allele-specific variation in the degeneracy of major histocompatibility complex (MHC) restriction. *Human Immunology* 54(1), pp. 21-29, 1997.

Ciernik IF, Gerster JC, Burckhardt P, Destructive pneumococcal septic arthritis in end-stage renal disease. *Clinical Rheumatology* 16, pp. 477-479, 1997.

Connold AL, Frischknecht R, Dimitrakos M, Vrbova G, The survival of embryonic cardiomyocytes transplanted into damaged host rat myocardium. *Muscle Res. Cell Motil.* 18, pp. 63-70, 1997.

Corr M, Thighe H, Lee D, Dudler J, Trieu M, Brinson DC, Carson DA, Costimulation Provided by DNA Immunization Enhances Antitumor Immunity. *The Journal of Immunology* 159, pp. 4999-5004, 1997.

Estoppey O, Rivier G, Blanc Ch.-H, Widmer F, Gallusser A, So AKL, Propionibacterium Avidum Sacroiliitis and Osteomyelitis. *Rev.Rhum. (Engl.Ed.)* No. 64(1), pp. 54-56, 1997.

Estoppey O, Rivier G, Blanc Ch.-H, Widmer F, Gallusser A, So AKL, Sacro-iliite et ostéomyélite à propionibacterium avidum. *Rev.Rhum. (Ed.fr.)* No. 64(1), pp. 57-59, 1997.

Frischknecht R, Les méthodes de la physiothérapie de l'appareil locomoteur: ce que le médecin doit connaître. *Méd. & Hyg.* 55, pp. 576-581, 1997.

Fritsch C, Intérêt de la physiothérapie lors de rhumatisme articulaire. *Méd. & Hyg.* No. 2156, 55, pp. 605-609, 1997.

Gauthier T, So AKL, Vasculitis and bacteraemia with Yersinia Enterocolitica in late-onset systemic lupus erythematosus. *British Journal of Rheumatology* 36c, pp. 1122-1124, 1997.

Gerster JC, Rhumatologie - Acquisitions thérapeutiques 1996. *Méd. & Hyg.* 55, pp. 43-45, 1997.

Gerster JC, Traitement de la fibromyalgie par la physiothérapie. *Méd. & Hyg.* 55, pp. 610-613, 1997.

Gerster JC, Les injections intraarticulaires de corticostéroïdes. *Rhumatologie* 49-6, pp. 227-229, 1997.

Ibberson M, So AKL, Interaction between genes in the T-cell receptor-alpha locus and HLA-DR4 in rheumatoid arthritis susceptibility. *Journal of Rheumatology* 24(1), pp. 223, 1997.

Koutedakis Y, Frischknecht R, Murphy M, Knee flexion to extension peak torque ratios and low-back injuries in highly active individuals. *Int. J. Sports Med.* 18, pp. 290-295, 1997.

Kovacsovic-Bankowski M, Gerster JC, Thromboangéite oblitérante (maladie de Bürger) révélée par des orlhalgies chez une jeune femme. *Praxis* 86, pp. 1945-1948, 1997.

Loizou S, Cazabom JK, Walport MJ, Tait D, So AKL, Similarities of specificity and cofactor dependence in serum antiphospholipid antibodies from patients with human parvovirus B19 infection and from those with systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum.* 40, pp. 103-108, 1997.

Marguerie C, Bunn CC, Black CM, So AKL, Walport MJ, Anti-PL4 in patients with systemic lupus erythematosus with severe renal and haematological disease. *Q J Med* 90(5), pp. 347-352, 1997.

Shiraishi A, Dudler J, Lotz M, The Role of IFN Regulatory Factor-1 in Synovitis and Nitric Oxide Production. *The Journal of Immunology* 159, pp. 3549-3554, 1997.

Verdon JP, Gerster JC, Abscès épidual rachidien. A propos de 20 cas. *Rachis* 9, pp. 217-222, 1997.

Zufferey P, Place de la physiothérapie dans les rhumatismes inflammatoires. *Méd. & Hyg.* Février, 1997.

Service de dermatologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 03 50 Fax: (021) 314 03 82 E-mail: Renato.Panizzon@chuv.hospvd.ch

Direction: Renato G. Panizzon

Panizzon R. G. prof UNIL/UNIGE
Hohl Daniel PD, méd odj
Monod Michel PD, chef projet
de Viragh Pierre chef clinique

Guggisberg David chef clinique
Guillod Joël chef clinique, chef projet
Baudraz-Rosselet F. méd adj, me
Perrenoud Daniel méd assoc

Huber Marcel chef projet
Laurent-Applegate L.-A. chef projet
Benathan Messod coll scient

Activités de recherche

Biologie de l'épiderme

Etude biochimique moléculaire et génétique de la différenciation épidermique, en particulier de la formation des filaments intermédiaires de kératine et de l'enveloppe cornée des kératinocytes, dans le but de mieux définir la pathogénèse des troubles héréditaires de la kératinisation.

Dermatologie et environnement

Etude des facteurs externes provoquant des lésions cutanées, en particulier des eczémas de contact.

Mise au point d'un modèle d'irritation expérimental par les émulsions de coupe.

Etude comparative du Dermatospectromètre et du Chromamètre dans la mesure de l'érythème cutané.

Facteurs de pathogénicité des champignons

Recherche sur les facteurs de virulence et antigènes de surface d'*Aspergillus fumigatus*.

Etablissement d'un système de transformation et de mutagenèse ciblée dans cette espèce.

Recherche sur les protéases acides sécrétées par *Candida albicans* qui sont des facteurs potentiels de virulence. Etude de leur expression in vivo lors d'une infection. Recherche d'inhibiteurs spécifiques dans un intérêt thérapeutique.

Mélanogenèse

Mécanisme et fonction de la pigmentation dans les mélanocytes normaux et malins : 1) la régulation de la pigmentation par le couple cystéine-glutathion; 2) les rapports, sur le plan biochimique, entre la mélanogenèse et le stress oxydatif; 3) les déficiences métaboliques des mélanocytes malins comme outil thérapeutique.

Photobiologie cutanée

Mécanisme de protection cellulaires et moléculaires contre le stress oxydatif et en particulier contre les rayons ultraviolets A de cellules humaines provenant de la peau de sujets normaux et de patients avec photodermatoses (in vitro et in vivo).

Mots-clé

biologie de l'épiderme, dermatologie et environnement, eczémas, facteurs de pathogénicité fongique, mélanogenèse, photobiologie cutanée, pigmentation, protections cellulaires et moléculaires, stress oxydatif.

Thèses

- Mock M, Baudraz-Rosselet F : "Les dermatophytes causant les teignes : identification, susceptibilité et résistance aux antifongiques"
- Treina G, Applegate L-A : "Expression of intercellular adhesion molecule (ICAM-1) in UVA irradiated human skin cells".

Colloques

- Organisation de la "Deuxième Journée romande de formation sur les plaies chroniques (ulcères de jambe et escarres de décubitus)"
- Organisation du symposium "Les gants à l'hôpital".
- Co-organisation de la "Première Journée du Mélanome".

Formation continue

- Cours/colloques bimensuels pour spécialistes en dermatologie (DHURDV).
- Colloques journaliers pour les assistants.
- Présentation journalière de malades aux médecins.
- Colloques journaliers de dermato-histopathologie.
- Cours de mycologie à l'École cantonale vaudoise de laborantines médicales.
- Exposé sur "Les toxidermies médicamenteuses, par exposition systémique et cutanée", intégré dans le cours aux étudiants de pharmacie (VIème année).
- Cours de dermatologie aux étudiants de l'École cantonale vaudoise de physiothérapie.

Collaborations

- Commission européenne: Groupe BioMed 2.
- Department of dermatology, photobiology Unit, Dundee.
- Institut Bender, Vienne.
- Institut Pasteur, Unité de mycologie, Paris.

Publications

Applegate L A, Scaletta C, Mascotto R E, Fournanier A, Seité S, Frenk E, Expression of DNA damage and stress proteins by UVA radiation of human skin in vivo. *European Journal of Dermatology* 7, pp. 215-219, 1997.

Applegate L A, Scaletta C, Treina G, Mascotto R E, Fournanier A, Frenk E, Erythema induction by ultraviolet radiation points to a possible acquired defense mechanism in chronically sun-exposed human skin. *Dermatology* 194, pp. 41-49, 1997.

Baudraz-Rosset F, Diagnostic et traitements des dermato-mycoses les plus fréquentes. *Der Arzt und sein Patient* 2, pp. 19-20, 1997.

Beauvais A, Monod M, Debeaupuis J P, Diaquin M, Kobayashi H, Latgé J P, Biochemical and antigenic characterization of a new dipeptidyl-peptidase isolated from *Aspergillus fumigatus*. *J Biol Chem* 272, pp. 6218-6244, 1997.

Beauvais A, Monod M, Wyniger J, Debeaupuis J P, Grouzmann E, Brakch N, Svab J, Hovanessian A G, Latgé J P, Dipeptidyl-peptidase IV secreted by *Aspergillus fumigatus*, a fungus pathogenic to humans. *Infect Immun* 65, pp. 3042-3047, 1997.

Benathan M, Opposite regulation of tyrosinase and glutathione peroxidase by intracellular thiols in human melanoma cells. *Arch Dermatol Res* 289, pp. 341-346, 1997.

Benathan M, Glutathione efflux associated with a low γ -glutamyl-transpeptidase activity in human melanoma cells. *Brit J Dermatol* 137, pp. 721-727, 1997.

- Oklahoma Medical Research Foundation; protein studies, Oklahoma.

Contrats et mandats

- L'Oréal, recherche et développement, Clichy.
- NESTEC, recherche et développement, Lausanne.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Expression of the secreted aspartyl proteinase genes SAP 1 to SAP 6 of *Candida albicans*.
- Formation of the cornified cell envelope and the pathogenesis of lamellar ichthyosis.
- Molecular and cellular events of induction against ultraviolet radiation in human skin in vitro and in vivo.

Programmes européens

- OFES : Chromosome 1q21 : Integrated analysis of expression and chromosomal organisation of genes localised on human chromosome 1q21, implications for human disease and cancer.

Autres fonds extérieurs

- Stiftung zur Krebsbekämpfung : Susceptibility of cells from skin cancer patients to ultraviolet radiation.
- L'Oréal : Expression of DNA damage, photoaging damage, immune modulators and stress proteins following ultraviolet radiation in human skin in vivo.

Benathan M, Labidi F, Insulin inhibits tyrosinase activity and 5-S-cysteinyl-dopa formation in human melanoma cells. *Acta Derm Venereol (Stockh)* 77, pp. 281-284, 1997.

Breitbart M et al, Panizzon R G et al, Ultraviolet light exposure, pigmentary traits and the development of melanocytic nevi and cutaneous melanoma. *Acta Dermatol Venereol* 11, pp. 374-378, 1997.

Calera J A, Paris S, Monod M, Hamilton A J, Debeaupuis J P, Diaquin M, Lopez-Medrano L R, Leal F, Latgé J P, Cloning and disruption of the antigenic catalase gene of *Aspergillus fumigatus*. *Infect Immun* 65, pp. 4718-4724, 1997.

de Viragh P A, Gianadda B, Levy M L, Congenital alopecia areata. *Dermatology* 195, pp. 96-98, 1997.

de Viragh P A, Szeimies R M, Eckert F, Keratins as differentiation markers of eccrine and apocrine hidrocystomas. *J Cut Pathol* 24, pp. 249-255, 1997.

Dommann S N, Dommann-Scherrer C C, Ziegler T, Meyer J, Trueb R M, Kundig T, Panizzon R G, Burg G, Expression of intercellular adhesion molecule 3 (ICAM-3) on endothelial cells in cutaneous lymphomas. A comparative study between nodal and cutaneous lymphomas. *American Journal of Dermatopathology* 19 (4), pp. 391-395, 1997.

Dummer R, Panizzon R G, Burg G, Operative und konservative Dermatonekologie. In: *Interdisziplinären Grenzgebiet*, Blackwell, pp. 283-284, 1997.

- Gobet R, Raghunath M, Altermatt S, Meuli-Simmen C, Benathan M, Dietl A, Meuli M**, Efficacy of cultured epithelial autografts in pediatric burn and reconstructive surgery. *Surgery* 121, pp. 654-661, 1997.
- Guggisberg D, Perrenoud D, Frenk E**, Severe, chronic anorexia and extensive leg ulcerations as presenting signs of primary Sjögren's syndrome. *Dermatology* 195, pp. 93-95, 1997.
- Hube B, Sanglard D, Odds F C, Hess D, Monod M, Schäfer W, Brown A J P, Gow N A R**, Disruption of each of the secreted aspartyl proteinase genes SAP1, SAP2 and SAP3 of *Candida albicans* attenuates virulence. *Infect Immun* 65, pp. 3529-3538, 1997.
- Huber M, Yee V C, Burri N, Vikerfors E, Lavrijsen A P M, Paller A S, Hohl D**, Consequences of seven novel mutations on the expression and structure of keratinocyte transglutaminase. *J Biol Chem* 272, pp. 21018-21026, 1997.
- Joh G Y, Traupe H, Metze D, Nashan D, Huber M, Hohl D, Longley M A, Rothnagel J A, Roop D R**, A novel dinucleotide mutation in keratin 10 in the annular epidermolytic ichthyosis variant of bullous congenital ichthyosiform erythroderma. *J Invest Dermatol* 108, pp. 357-361, 1997.
- Kempf W, Panizzon R G**, The interdependence of dermatopathology and basic science. *American Journal of Dermatopathology* 19 (5), pp. 487-490, 1997.
- Millon L, Reboux G, Drobacheff C, Claude B, Comparot S, Monod M, Barale T**, Isolements répétés de *Kluyveromyces lactis* de la cavité buccale de patients VIH positifs. *J Mycol Méd* 7, pp. 28-32, 1997.
- Niggli H, Frenk E, Applegate L A**, Glutathione response after UVA radiation in mitotic and postmitotic human skin fibroblasts and keratinocytes. *Photochemistry and Photobiology* 65, pp. 680-684, 1997.
- Panizzon R G**, Das vulväre und vaginale Melanom. *Geburts. u. Frauenheilk.* 57, pp. 112-114, 1997.
- Panizzon R G**, Faut-il interdire le Coal-tar ? *Ann Dermatol Venereol* 124, pp. 205-207, 1997.
- Panizzon R G**, "Radiothérapie des Platten-epithel-harsinoms". In: *Dermatologie Oncologie*, Springer, Garbe C, Dummer R, Kaufmann R, Tilgen W ed., pp. 207-208, 1997.
- Panizzon R G**, "Strahlentherapie entzündlicher Hauterkrankungen". In: *Strahlentherapie dermatologischer Erkrankungen*, Blackwell, Peter R U, Plewig G ed., pp. 111-112, 1997.
- Panizzon R G**, "Radiothérapie des Melanoms". In: *Dermatologie Oncologie*, Springer, Garbe C, Dummer R, Kaufmann R, Tilgen W ed., pp. 349-351, 1997.
- Panizzon R G**, "Radiothérapie des Basalioms". In: *Dermatologie Oncologie*, Springer, Garbe C, Dummer R, Kaufmann R, Tilgen W ed., pp. 163-165, 1997.
- Panizzon R G**, "Primär- und Palliativtherapie von melanozytären Tumoren der Haut Indikationen und Grenzen". In: *Strahlentherapie dermatologischer Erkrankungen*, Blackwell, Peter R U, Plewig G ed., pp. 111-112, 1997.
- Petit E, Huber M, Rochat A, Bodemer C, Teillac-Hamel D, Müh J P, Revuz J, Barrandon Y, Lathrop M, de Prost Y, Hohl D, Hovnanian A**, Three novel point mutations in the keratinocyte transglutaminase (TGK) gene in lamellar ichthyosis: Significance for mutant transcript level, TGK immunodetection and activity. *Eur J Hum Genet* 5, pp. 218-228, 1997.
- Reichard U, Monod M, Odds F, Rüchel R**, Virulence of an aspergillopepsin-deficient mutant of *Aspergillus fumigatus* and evidence for another aspartic proteinase linked to the fungal cell wall. *J Med Vet Mycol* 35, pp. 189-196, 1997.
- Ricci C, Krasovec M, Frenk E**, Iodides à l'amiodarone traitées par ciclosporine. *Annales de Dermatologie* 124, pp. 260-263, 1997.
- Sanglard D, Hube B, Monod M, Odds F C, Gow N A R**, A triple deletion of the secreted aspartyl protease genes SAP4, SAP5, and SAP6 of *Candida albicans* causes attenuated virulence. *Infect Immun* 65, pp. 3539-3546, 1997.
- Sanglard D, Ischer F, Monod M, Bille J**, Cloning *Candida albicans* genes conferring resistance toazole antifungal agents - Characterization of CDR2, a new multidrug ABC transporter gene. *Microbiology* 143, pp. 405-416, 1997.
- Schorderet D F, Huber M, Laurini R N, von Moos G, Gianadda B, Déléze G, Hohl D**, Prenatal diagnosis of lamellar ichthyosis by direct mutational analysis of the keratinocyte transglutaminase gene. *Prenat Diagn* 17, pp. 483-486, 1997.
- Smith F J D, Corden L D, Rugg E L, Ramavel R, Leigh I M, Moss C, Tidman M J, Hohl D, Huber M, Kunkeler L, Munro C S, Lane E B, McLean W H I**, Missense mutations in keratin 17 cause either Pachyonychia congenita type 2 or a phenotype resembling steatocystoma multiplex. *J Invest Dermatol* 108, pp. 220-223, 1997.
- Symersky J, Monod M, Foundling S I**, High-resolution structure of the extracellular aspartic proteinase from *Candida tropicalis* yeast. *Biochemistry* 36, pp. 12700-12710, 1997.
- Trueb R M, Lubbe J, Torricelli R, Panizzon R G, Wuthrich B, Burg G**, Eosinophilic myositis with eosinophilic cellulitis like skin lesions. Association with increase serum levels of eosinophil cationic protein and interleukin-5. *Archives of Dermatology* 133 (2), pp. 203-206, 1997.

Division autonome de neuropsychologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 13 10 Fax: (021) 314 13 19 E-mail: stephanie.clarke@chuv.hospvd.ch

Direction: Gilbert Assal

Assal Gilbert	potp, prof UNIGE	Bindschaedler C.	chercheur, doct	Colombo Françoise	ass
Buttet Sovilla Jocelyne	pas, ass	Buchetti Catherine	chercheur	Lindemann Astrigh	ass
Clarke Stéphanie	pat, chercheur FN	Bellman Anne	doct, chercheur FN	Staub Fabienne	ass
Ghika Florence	méd assist	Peter Favre Claire	doct, ass		

Activités de recherche

Neuropsychologie clinique

- Compréhension en temps réel chez les patients aphasiques.
- Gnosies auditives et visuelles, aspect associatif.

Symptomatologie exécutive :

- Troubles conversationnels : étude de cas unique.
- Troubles mnésiques chez les patients ACOA.
- Troubles du comportement chez les patients neurologiques, adaptation d'une échelle.
- Implementation de la version informatisée de l'épreuve de Bechara de prise de décision "gambling task".

Neuropsychologie et anatomie

Organisation corticale de la perception des couleurs, et des sons.

Compétences et techniques spécifiques

- Validation de matériel de testing pour l'examen de nos patients cérébrolésés, à l'aide de populations contrôles
- Diagnostic clinique
- Réhabilitation de troubles du langage et du comportement d'origine neurologique
- Recherche

Mots-clé

compréhension verbale en temps réel, corrélats anatomiques, reconnaissance auditive et des couleurs, troubles conversationnels dysexécutifs, troubles du comportement (échelle), troubles mnésiques dysexécutifs, vision et perception.

Formation continue

- Cours bloc pour les logopédistes en formation de l'Uni NE
- Direction de mémoires de diplôme de logopédistes, Uni NE
- Participation à l'élaboration du diplôme de spécialisation en neurosciences
- Direction de 3 thèses
- Participation ponctuelle à diverses formations (médecins, psychologues, logopédistes)
- Direction de mémoires de psychologues, Uni GE

Collaborations

- Facultés de Médecine: Genève, Berne, Stockholm, Düsseldorf, Marseille, Iowa.
- Instituts de Biologie et de Chimie Moléculaire (IBCM), et de Pathologie, Lausanne.
- Facultés des Lettres, Lausanne, Neuchâtel.
- Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation, Genève.
- Facultés de Psychologie des Universités d'Oxford et de Sussex, Grande-Bretagne.

- Faculté de Psychologie de l'Université de Nancy II, France.
- Facultés de Psychologie, Laboratoires de Psychologie Cognitive, U L B, Bruxelles, Belgique.
- Université Lumière, Lyon, France.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- En collab. avec l'Université de Neuchâtel: évaluation des troubles de la compréhension orale en temps réel chez des patients aphasiques.

- Troubles de la reconnaissance visuelle et auditive et organisation corticale chez l'homme.
- SCORE A.

Programmes européens

- Functional macronetworks and microstructure of the human and the non-human primate cerebral cortex.

Autres fonds extérieurs

- Human frontiers initiative: Etude multi-centres en collaboration avec A. Parkin, Université de Sussex, GB, et D. L. Schacter, Université de Harvard, Boston.
- "Projet qualité", CHUV, Hospices cantonaux.

Publications

Bindschaedler C, Assal G, de Tribolet N, Troubles cognitifs séquellaires de la rupture d'anévrisme de l'artère communicante antérieure. Etude rétrospective de 56 cas. *Revue Neurologique* 11, pp. 669-678, 1997.

Buttet Sovilla J, les thérapies de groupe. In: *Rééducation neuropsychologique*, De Boeck Bruxelles, Eustache F., Lambert J., Viader F. ed., pp. 97-123, 1997.

Clarke S, Lindemann A, Maeder P, Borruat FX, Assal G, Face recognition and posterior-inferior hemispheric lesions. *Neuropsychologia* 35, pp. 1555-1563, 1997.

De Virgilio G, Clarke S, Direct interhemispheric visual input to human speech areas. *Human brain mapping* 5, pp. 347-354, 1997.

Ghika-Schmid F, Bogousslavsky J, Affective disorders following stroke. *European neurology* 38, pp. 75-81, 1997.

Ghika-Schmid F, Bogousslavsky J, Ghika J, Regli F, Hyperkinetic movement disorders during and after acute stroke. The Lausanne stroke registry. *Journal of neurological sciences* 146, pp. 109-116, 1997.

Ghika-Schmid F, Ghika J, Vuadens P, Regli F, Desplands PA, Bogousslavsky J, Fluoxetine induced myoclonus. *Mouvement disorders* 4, pp. 622-623, 1997.

Ghika-Schmid F, Ghika J, Vuilleumier P, Vuadens P, Assal G, Scherrer K, Bogousslavsky J, Bihippocampal damage with emotional dysfunction: impaired perception of fear. *Eur. neural.* 38, pp. 276-283, 1997.

Peter C, l'aphasie acquise de l'enfant. *Aphasie et domaines associés* 11, pp. 19-29, 1997.

Vuilleumier P, Desplands PA, Assal G, Regli F, Voyages astraux et hors du corps: héautoscopie, extase et hallucinations expérimentales d'origine épileptique. *Rev. Neurol (Paris)* 153, pp. 115-119, 1997.

Vuilleumier P, Staub F, Assal G, Sniffing behavior, or recognizing a lily by smell, but not recognizing a sock on sight. *Cortex* 33, pp. 571-577, 1997.

Zilles K, Clarke S, Architecture, connectivity and transmitter receptors of human extrastriate visual cortex: comparison with non-human primates. In: *Cerebral cortex*, vol 12, Plenum press, New York, Kaas J. Rockland K. ed., 1997.

Service de chirurgie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 24 00 Fax: (021) 314 24 11

Direction: Michel Gillet

Gillet Michel	po	Boumghar Mohamed	PD	Vuilleumier Henri	chef clinique
Givel Jean-Claude	pos	Dusmet Michael	chef clinique	Genton Amédée	méd assoc
Mosimann François	mer, PD	Matter Maurice	chef clinique		

Activités de recherche

Thérapie génique en oncologie

- Traitement des métastases hépatiques des cancers colorectaux et pancréatiques par transfert rétroviral d'un gène "suicide" produit par une lignée cellulaire encapsulée.
- Modèle expérimental de métastases hépatiques.

Prévention de l'hyperplasie myo-intimale

Des études sont en cours en vue d'une application en pathologie vasculaire et dans l'étude et le traitement du rejet de greffes d'organes.

Evaluation dynamique de la fonction hépatique

Chimiothérapie loco-régionale abdominale

Compétences et techniques spécifiques

- Chirurgie hépato-bilio-pancréatique
- Transplantation hépatique, rénale et pulmonaire
- Expérimentation animale
- Chirurgie endocrinienne
- Chirurgie vasculaire
- Chirurgie colo-rectale
- Endoscopie digestive

Mots-clé

biologie moléculaire, chirurgie hépato-bilio-pancréatique, colo-proctologie, oncologie - thérapie génique, prélèvement d'organes, transplantation d'organes.

Thèses

- Bettschart V. Hernie paraoesophagienne: présentation clinique et traitement chirurgical.
- Cirafici L. Analyse de l'évolution hospitalière des patients âgés de plus de 65 ans hospitalisés dans un service de chirurgie générale en fonction de l'état nutritionnel.
- Cornu P. Influence du lavement préopératoire sur la reprise du transit et l'iléus postopératoire en chirurgie abdominale extracolique.
- Corpataux J.M. Valeur discriminative du test MEGX dans l'évaluation de la réserve fonctionnelle hépatique.
- Halkic N. Traitement chirurgical des métastases pulmonaires.

- Richard Ph. Thrombose veineuse mésentérique supérieure.
- Greco B. Les tumeurs neuro-endocrines du poumon: étude rétrospective de 72 observations.

Colloques

- Colloque hebdomadaire clinique et fondamental
- Colloque mensuel de pathologie chirurgicale
- Colloques de techniques chirurgicales

Formation continue

- Colloque hebdomadaire clinique et fondamental.
- Colloque mensuel de pathologie chirurgicale.
- Colloques de techniques chirurgicales.

Collaborations

- Division autonome de recherche chirurgicale et centre de thérapie génique, CHUV
- Centre pluridisciplinaire d'oncologie, CHUV
- Divisions de gastroentérologie, néphrologie, pneumologie, CHUV
- Institut Suisse de Recherches Expérimentales sur le Cancer, Epalinges
- Centre pluridisciplinaire d'Oncologie, CHUV

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Métabolisme du lactate après hépatectomie majeure.
- L'étude de la synthèse de glycogène hépatique après ingestion de glucose chez les patients en insuffisance hépatique et rénale terminale: effets de la transplantation hépatique ou rénale.

Publications

Bettschart V, Vuilleumier H, Reis ED, Suter M, La laparoscopie: un outil diagnostique et thérapeutique dans l'urgence abdominale. *Med & Hyg* 55, pp. 1271-1276, 1997.

Delaloye AB, Delaloye B, Buchegger F, Vogel CA, Gillet M, Mach JP, Smith A, Schubiger PA, Comparison of copper-67- and iodine-125-labeled anti-CEA monoclonal antibody biodistribution in patients with colorectal tumors. *J Nucl Med* 38, pp. 847-853, 1997.

Delarive J, Fasel J, Diarrhées chroniques. *Med & Hyg* 55, pp. 1005-1008, 1997.

Delarive J, Jornod P, Guyot J, Diarrhées infectieuses. *Med & Hyg* 55, pp. 188-191, 1997.

Gillet M, Mosimann F, Acquisitions thérapeutiques 1996: Chirurgie. *Med & Hyg* 55, pp. 57-59, 1997.

Largiadèr F, Candinas D, Mosimann F (Eds), Organ-Allokation. Zuleitung von Organen für die Transplantation., Verlag Hans Huber, Bern, 1997.

Leyvraz S, Spataro V, Bauer J, Pampallona S, Salmon R, Dorval T, Meuli R, Gillet M, Lejeune F, Zografos L, Treatment of ocular melanoma metastatic to the liver by hepatic arterial chemotherapy. *J Clin Oncol* 15, pp. 2589-2595, 1997.

Mir A, Gillet M, Portmann L, Nodule solitaire de la thyroïde: investigations et traitement chirurgical. *Rev Med Suisse Rom* 117, pp. 353-355, 1997.

Mosimann F, Chirurgie et malformations kystiques des voies biliaires. *Schw Med Wschr* 127, pp. 829-833, 1997.

Mosimann F, Transplantation d'organes et christianisme. In: *Donation et transplantation d'organes: visions philosophiques, éthiques et religieuses*, Alice, Comano, Malacrida R, Martinoli S ed., pp. 101-108, 1997.

Mosimann F, Cepleanu A, Reluctance in organ donation: a plea to re-target the information campaigns. *Transp Proc* 29, pp. 2433-2434, 1997.

Mosimann F, Cornu P, N'Ziya Z, Amoxicillin/clavulanic acid prophylaxis in elective colorectal surgery: a prospective randomized trial. *J Hosp Inf* 37, pp. 55-64, 1997.

Muller C, Assimacopoulos-Jeannet F, Mosimann F, Schneiter P, Riou JP, Pachiardi C, Felber JP, Jéquier E, Jeanrenaud B, Tappy L, Endogenous glucose production, gluconeogenesis and liver glycogen concentration in obese nondiabetic patients. *Diabetologia* 40, pp. 463-468, 1997.

Reis E, Mosimann F, Aebischer P, Perspectives de thérapie génique pour les sténoses artérielles. *Med & Hyg* 54, pp. 1591-1594, 1997.

Rochat B, Amey M, Gillet M, Meyer UA, Baumann P, Identification of three cytochrome P450 isozymes involved in N-demethylation of citalopram enantiomers in human liver microsomes. *Pharmacogenetics* 7, pp. 1-10, 1997.

Schlumpf R, Candinas D, Mentha G, Mosimann F, Sege D, Seiler C, Vogelbach P, Weder W, Morel Ph, Efficacy of organ exchange rules in a 7 million population nation. *Lang Arch Chir* 113, pp. 405-409, 1997.

Seydoux C, Gillard Berguer D, Wauters JP, Mosimann F, Stumpe F, Hurni M, Ruchat P, Aubert V, Sadeghi H, Goy JJ, Transplantation coeur-rein du même donneur après échec d'une première transplantation rénale sur un rejet chronique. *Schw Med Wschr* 126, pp. 2181-2183, 1997.

Suter M, Bettschart V, Vandoni RE, Cuttat JF, Thoracoscopic pleurodesis for prolonged (or intractable) air leak after lung resection. *Eur J Cardiothorac Surg* 12, pp. 160-161, 1997.

Suter M, Gillet M, Liver transplantation for alveolar hydatid disease. *Digest Surg* 14, pp. 229-234, 1997.

Suter M, Vuilleumier H, Bettschart V, Chirurgie laparoscopique dans le traitement de la maladie de reflux gastro-oesophagien. *Med & Hyg* 55, pp. 1280-1283, 1997.

Vuilleumier H, Reis E, Wasserfallen JB, Suter M, Bettschart V, Mosimann F, Chirurgie générale ambulatoire dans un centre universitaire. *Med & Hyg* 55, pp. 1287-1289, 1997.

Wiesel PH, Jornod Ph, Guyot J, Givel JC, Bosman F, Blum AL, Modigliani R, Maladies inflammatoires digestives. *Med & Hyg* 55, pp. 1923-1934, 1997.

Wiesel Ph, Schneider R, Dorta G, Blum AL, Gillet M, Michetti P, Botulinum toxin for refractory postoperative pyloric spasm. *Endoscopy* 29, pp. 132, 1997.

Service de chirurgie cardiovasculaire

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 22 80 Fax: (021) 314 22 78 E-mail: ludwig.von-Segesser@chuv.hospvd.ch

Direction: Ludwig K. von Segesser

von Segesser Ludwig K.	po	Stumpe Frank	méd assoc	Bathory Istvan	ass
Fischer Adam	méd assoc	Mueller Xavier	méd assist	Dunand Nicolas	ass
Gersbach Philippe	méd assoc	Tevaeerai Hendricks	méd assist	Marty Bettina	ass
Hurni Michel	méd assoc	Munaz René	MD-PhD	Saiah Lila	ass
Ruchat Patrick	méd assoc	Basti Ali	ass		

Activités de recherche

Chirurgie cardio-vasculaire minimale invasive

Introduction de nouvelles techniques chirurgicales pour :

- a/ revascularisation coronaire par mini-thoracotomie sous assistance vidéoscopique
- b/ chirurgie valvulaire par minithoracotomie sous assistance vidéoscopique
- c/ chirurgie de lésions cardiaques congénitales par minithoracotomie sous assistance vidéoscopique
- d/ chirurgie endovasculaire (cure d'anévrisme et reperméabilisations avec accès périphériques moyennant endoprothèses couvertes et stents)
- e/ chirurgie veineuse endoscopique

Revascularisation transmyocardique au laser

Création de canaux transmyocardiques au laser pour la revascularisation du myocarde ischémié

Assistances circulatoires mécaniques

- a/ Introduction clinique de l'assistance circulatoire mécanique biologique (cardiomyoplastie dynamique)
- b/ Introduction clinique de l'assistance circulatoire mécanique par accès périphérique (pompe axiale)
- c/ Développement de nouveaux systèmes d'assistance mécanique circulatoire pulsatile portables

Poumons artificiels

Développement de poumons artificiels :

- a/ Oxygénateurs avec performances améliorées
- b/ Prothèses endovasculaires permettant le transfert de gaz extra-pulmonaire
- c/ Construction d'un banc d'essai pour déterminer les performances en temps réel

Biocompatibilité des matériaux synthétiques exposés au sang

Développement de nouvelles surfaces avec biocompatibilité améliorée :

- a/ surfaces traitées à l'héparine
- b/ surfaces traitées aux phospholipides (biomembrane mimikry)
- c/ polymères biocompatibles
- d/ organes artificiels hybrides (matrice synthétique habitée par des cellules)

Stimulation épidurale

Stimulation épidurale pour maladie vasculaire rebelle aux traitements classiques

Lésions de reperfusion

Analyse des lésions de reperfusion et développement de traitements prophylactiques et thérapeutiques

Imagerie par ultrasonographie intra-vasculaire

Reconstruction de signaux intra-vasculaires pour l'imagerie per-opératoire en temps réel. Reconstruction en trois dimensions ensuite

Absorption de l'héparine post circulation extra-corporelle

A la place de la neutralisation à l'aide de la protamine, un circuit extra-corporel comprenant un plasma filtre permet de dévier le plasma sur un substrat avec des ligands absorbant l'héparine ex vivo

Remplacement valvulaire autologue

Les remplacements valvulaires chez les enfants comportent le problème majeur de la croissance, raison pour laquelle nous avons introduit la substitution de la valve aortique par la valve pulmonaire. Ainsi, la valve systémique garde son potentiel de croissance

Affections cardiaques congénitales et adolescence

Traditionnellement les enfants porteurs d'affections cardiaques congénitales sont suivis par le cardiologue pédiatre. Ceci pose un problème lors de l'adolescence puisqu'il faut s'assurer d'un relais adéquat pour le suivi à long terme. Nous développons un programme approprié

Nouvelles techniques d'anastomoses vasculaires

Les techniques d'anastomose vasculaire traditionnelle ont des limites à plusieurs niveaux : le potentiel de croissance, l'application endoscopique et d'autres. La mécanisation des anastomoses peut être une voie pour y remédier

Prévention de l'hyperplasie myointimale

L'hyperplasie myointimale est une des causes principales des obstructions vasculaires après pontage ou manoeuvres endoluminales. Le projet vise à quantifier les lésions pour pouvoir les reproduire de manière fiable et évaluer des techniques de prévention ensuite

Cure des anévrismes thoraciques et thoraco-abdominaux

Introduction de nouvelles techniques pour la chirurgie des dissections et des anévrismes (Marfan et autres)

Chirurgie des troubles du rythme

Nouvelle approche pour le traitement de la fibrillation auriculaire chronique

Compétences et techniques spécifiques

- Circulation extra-corporelle
- Assistance mécanique circulatoire
- Assistance vidéoscopique pour chirurgie minimale invasive
- Laboratoire de chirurgie expérimentale pour recherche et développement in vitro, ex vivo et in vivo
- Transplantation cardiaque
- Cardiomyoplastie
- Chirurgie au laser
- Imagerie intra-vasculaire par ultra-sons (IVUS) et reconstruction tri-dimensionnelle
- Chirurgie cardiaque des lésions congénitales et acquises par technique traditionnelle et mini-invasive
- Chirurgie vasculaire (artérielle et veineuse) par technique endoscopique et endovasculaire

Equipement

- Laboratoire de chirurgie expérimentale : recherche in vitro, ex vivo et in vivo (gros animaux)

Mots-clé

assistance circulatoire mécanique, chirurgie cardiaque et vasculaire, chirurgie cardiaque minimale invasive, chirurgie coronarienne minimale invasive, chirurgie de l'aorte thoraco-abdominale, chirurgie des lésions congénitales, chirurgie endovasculaire, chirurgie valvulaire, circulation extra-corporelle, transplantation cardiaque.

Thèses

- W. Hostettler, Absent Pulmonary Valve
- I. Mallabiabarrena, Transfert des gaz dans les modèles de fibres creuses en circulation extra-corporelle

Prix scientifiques

- Dr Ph. Gersbach et al : Société Suisse de Chirurgie Thoracique et cardio-vasculaire
- Dr P. Ruchat et al : Société Suisse de Médecine Interne
- Dr H. Tevaearai et al. : American Society for Artificial Internal Organs

Colloques

- Réunion annuelle commune de la Société Suisse de Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire et de la Société Suisse de Cardiologie. Lausanne

Formation continue

- Journée de formation continue de la Société Suisse de chirurgie thoracique et cardio-vasculaire, Zurich. Thème : chirurgie minimale invasive.

Collaborations

- Cardiologie (Professeur Kappenberger L.)
- Cardiologie pédiatrique (Dr Payot M.)

- Angiologie, (Dr Hayoz D.)
- Neurologie (Professeur Bogousslavsky J.)
- Anesthésiologie (Professeur Reitz S.)
- Neurochirurgie (Professeur Villemure J.G.)
- Radiodiagnostic et radiologie interventionnelle (Professeur Schnyder P.)
- Hématologie (Professeur Schapira M.)
- Chimie organique (Professeur Mutter M.)
- Chirurgie (Professeur Gillet M.)
- Instituts divers du Département de Médecine (Professeur Nicod P.)
- Chirurgie cardio-vasculaire, HCUG (Professeur Faidutti B.)
- Herz-und Gefässchirurgie, USZ (Professeur Turina M.)
- Anatomie Universität Zürich (Professeur Groscurth P.)
- EPFL, Lausanne (Professeur Aebischer P.)

Contrats et mandats

- Contrats divers avec l'industrie pour la chirurgie expérimentale.
- Mandats d'expertises extra-judiciaires.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Intravascular gas exchange
- Regulation of leukocyte - Endothelial interactions by hypoxia
- Development of new intravascular gaz exchanges
- Rational drug design (TANDEM)

Publications

Gersbach P, Hasdemir MG, Stevens RD, Nachbur B, Mahler F. Discriminative microcirculatory screening of patients with refractory limb ischaemia for dorsal column stimulation. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 13, pp. 464-471, 1997.

Grünenfelder J, von Segesser LK, Huynh-Do U, Binswanger U, Turina M. Ist die Hämofiltration nach akutem Nierenversagen bei Herz-Gefässchirurgischen Patienten im hohen Alter gerechtfertigt ? *Schweiz Med Wochenschr* 127, pp. 53-59, 1997.

Makki-Awada D, Aboussad A, Payot M, Sekarski N, Gudinchet F, von Segesser LK. Fistule artérioveineuse pulmonaire : une cause rare de cyanose progressive et muette chez le nourrisson. *Arch mal Coeur* 90, pp. 713-717, 1997.

Marty B, Dirsch O, von Segesser LK, Schneider J, Turina M. Die Reaktion der Gefässwand auf mikroporöse endovaskuläre Prothesen. *VASA* 26, pp. 33-38, 1997.

Mueller X, Tevaearai H, Genton C, Hurni M, Ruchat P, Fischer A, Stumpe F, von Segesser LK. Drawback of Aortoplasty for aneurysm of the ascending aorta associated with aortic valve disease. *Ann Thorac Surg* 63, pp. 762-767, 1997.

Mueller X, Tevaearai H, Hurni M, Ruchat P, Fischer A, Stumpe F, von Segesser LK. Etiologic diagnosis of pericardial disease : the value of routine tests during surgical procedures. *J Am Coll Surg* 184, pp. 645-649, 1997.

Mueller X, Tevaearai H, Hurni M, Ruchat P, Fischer A, Stumpe F, von Segesser LK. Long-term results of surgical subxiphoid pericardial drainage. *Thorac Cardiovasc Surg* 45, pp. 65-69, 1997.

Mueller X, Tevaearai H, Ruchat P, Hurni M, Fischer A, Stumpe F, von Segesser LK. Perioperative morbidity and mortality in combined aortic and mitral valve surgery. *J Heart Valve Dis* 6, pp. 387-397, 1997.

Prêtre R, von Segesser LK. Aortic dissection. *Lancet* 349, pp. 1461-1464, 1997.

Ruchat P, Bogousslavsky J, Hurni M, Fischer A, Jeanrenaud X, von Segesser LK. Systematic surgical closure of patent foramen ovale in selected patients with cerebrovascular events due to paradoxical embolism. Early results of a preliminary study. *Eur J Cardio-thorac Surg* 11, pp. 824-827, 1997.

Seydoux C, von Segesser LK, Goy J. Abrégé de transplantation cardiaque, Editions Médecine et Hygiène - Genève, 1997.

Tevaearai H, Mueller X, Marty B, Horisberger J, Schapira M, von Segesser LK. Flow rate dependent ex vivo deheparinization with immobilized cationic ligand. *ASAIO* 43, pp. M487-M489, 1997.

Tevaearai H, Mueller X, von Segesser LK. Minimally invasive harvest of the saphenous vein for coronary artery bypass grafting. *Ann Thorac Surg* 63, pp. S119-21, 1997.

- Tkebuchava T, von Segesser LK, Gallino A, Dirsch O, Turina M**, Cardiac Papillary Fibroelastoma Excision Combined with Reconstructive Surgery. *Jpn Heart J* 38, pp. 457-462, 1997.
- Tkebuchava T, von Segesser LK, Gallino A, Dirsch O, Turina M**, Cardiac Papillary Fibroelastoma Excision Combined with Reconstructive Surgery. *Jpn Heart J* 38, pp. 457-462, 1997.
- Tkebuchava T, von Segesser LK, Lachat M, Genoni M, Bauersfeld U, Turina M**, Ivemark Syndrome. A Case with Successful Surgical Intervention. *Scand Cardiovasc J* 31, pp. 173-175, 1997.
- Tkebuchava T, von Segesser LK, Niederhäuser U, Bauersfeld U, Turina M**, Cardiac surgery for Kartagener Syndrome. *Ped Cardiol* 18, pp. 72-73, 1997.
- Tkebuchava T, von Segesser LK, Turina M**, Successful repair of primary concomitant aortobronchial and aorto-esophageal fistulas. *Ann Thorac Surg* 63, pp. 1779-1781, 1997.
- Tkebuchava T, von Segesser LK, Vogt P, Bauersfeld U, Jenni R, Künzli A, Lachat M, Turina M**, Congenital aortopulmonary window : diagnosis, surgical technique and long-term results. *Eur J Cardio-thorac Surg* 11, pp. 293-297, 1997.
- Tönz M, Mihaljevic T, von Segesser LK, Shaw S, Lüscher T, Turina M**, Postoperative hemodynamics depend on cardiopulmonary bypass temperature : the potential role of Endothelin-1. *Eur J Cardio-thorac surg* 11, pp. 157-161, 1997.
- Vogt P, von Segesser LK, Jenni R, Niederhäuser U, Genoni M, Künzli A, Schneider J, Turina M**, Emergency surgery for acute infective aortic valve endocarditis : performance of cryopreserved homografts and mode of failure. *Eur J Cardio-thorac Surg* 11, pp. 53-61, 1997.
- von Segesser LK**, Alternatives chirurgicales à la revascularisation directe itérative des artères coronaires - mécanismes communs de la réduction du volume ventriculaire, de la revascularisation transmyocardique au laser et de la cardiomyoplastie. *Schweiz Med Wochenschr* 127, pp. 2084-2090, 1997.
- von Segesser LK**, Perfusion education and certification in Europe. *Perfusion* 12, pp. 243-246, 1997.
- von Segesser LK**, Organ-Allokation. Zuteilung von Organen für die Transplantation, Verlag Hans Huber, Largs/Adèr F, Candinas D, Mosimann F ed., 65 - 70 p., 1997.
- von Segesser LK, Fischer A, Vogt P, Turina M**, Diagnosis and management of blunt great vessel trauma. *J Card Surg* 12 (suppl), pp. 181-192, 1997.
- von Segesser LK, Tkebuchava T, Marty B, Leskosek B, Tevæarai H**, Intravascular gas transfer. Membrane surface area and sweeping gas flows are of prime importance. *ASAIO* 43, pp. M457-M459, 1997.
- von Segesser LK, Tkebuchava T, Leskosek B, Marty B, Pei Y, Turina M**, Biventricular assist using a portable driver in combination with implanted devices : preliminary experience. *Artif Organs* 21, pp. 72-75, 1997.
- von Segesser LK, Tkebuchava T, Niederhäuser U, Künzli A, Lachat M, Genoni M, Vogt P, Jenni R, Turina M**, Aortobronchial and aorto-esophageal fistulae as risk factors in surgery of descending thoracic aortic aneurysms. *Eur J Cardio-thorac Surg* 12, pp. 195-201, 1997.
- von Segesser LK, Vogt P, Genoni M, Lachat M, Turina M**, The Infected aorta. *J Card Surg* 12(suppl), pp. 256-261, 1997.
- Walpoth B, Walpoth-Aslan B, Mattle H, Radanov B, Schroth G, Schaeffler L, Fischer A, von Segesser LK, Althaus U**, Outcome of survivors of accidental deep hypothermia and circulatory arrest treated with extracorporeal blood warming. *N Engl J Med* 337, pp. 1500-1505, 1997.
- Wildevuur Ch, Jansen P, Bezemer P, Kuik D, Eijssman L, Bruins P, de Jong A, van Hardvelt F, Biervliet J, Hasenkam J, Kure H, Knudsen L, Bellaiche L, Ahlburg P, Loisançe D, Baufreton C, le Besnerais P, Bajan G, Matta A, van Dyck M, Renotte M, Ponlot-Loios A, Baele PH, M Govern A, McCarty J, McCarty A, O'Donnell A, Fosse E, Moen O, Dregelid E, Brockmeier V, Anderson C, Pomar J, Ranucci M, Conti D, Cirri S, Conti E, Ditta A, von Segesser LK, Tkebuchava T, Weiss B, Turina M, Svenning J, Mohr B, Videm V, Karlen H, Pedersen P, Thelin S, Halden E, Hagman L, Thörnö E, Ahlvin A**, Clinical evaluation of Duraflo II heparin treated extracorporeal circuits (2nd version). The European working group on heparin coated extracorporeal circulation circuits. *Eur J Cardio-thorac Surg* 11, pp. 616-623, 1997.

Service de chirurgie pédiatrique

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 30 71 Fax: (021) 314 30 76 E-mail: pfrey@hola.hospvd.ch

Direction: Peter Frey

Berrada Moncef	chef clinique	Frey Peter	méd assoc, PD	Audet Chantal	coll techn
Joseph Jean-Marc	chef clinique	Meyrat Blaise	méd assoc	Lechenne Barbara	coll techn
Lutz Nicolas	chef clinique	Reinberg Olivier	méd assoc, PD	Lopez Natalia	coll techn
Hohlfeld Judith	méd adj	Bisson Isabelle	chercheur FN	Säuberli Estelle	coll techn
Cotting Jacques	méd assoc	Dushi Gezim	ass		

Activités de recherche

L'injection suburétérale endoscopique (SCIN) pour le traitement non opératoire du reflux vésico-urétéral chez l'enfant

Poursuite de l'étude en commun avec le Département de Chirurgie pédiatrique de l'Hôpital de l'Enfance Universitaire de Bâle.

But: Evaluation des résultats à long terme pour le traitement du reflux vésico-urétéral chez l'enfant par l'injection endoscopique de collagène.

Etude expérimentale dans le modèle du mini-pig

But: Poursuite de l'évaluation de nouvelles substances d'injection pour le SCIN. Analyse du comportement physique et histologique des implants.

Génie tissulaire d'une paroi vésicale in-vitro et vivo

But: Standardisation des cultures urothéliales et de la musculature lisse de la vessie chez l'homme et dans le modèle animal du cochon et du rat.

Induction d'un urothélium multistratifié fonctionnel cultivé purement in-vitro dans les 3 systèmes susmentionnés.

In-vitro et in-vivo, construction d'une paroi vésicale fonctionnelle pour remplacement du tissu vésical pathologique et pour l'augmentation vésicale.

Evaluation des biopolymères dégradables et non dégradables comme échafaudage pour les cellules cultivées des composants de la paroi vésicale. Cet échafaudage devrait avoir le comportement biophysique d'une paroi vésicale humaine. (Projet en collaboration avec le Prof. Hilborn J. Laboratoire de Polymère EPFL-Lausanne, Prof. Wintermantel E., Lehrstuhl für biokompatible Werkstoffe und Bauweisen, ETH-Zurich, Dr Edelmann X., EMPA St-Gall)

Etude sur la morphogenèse de la jonction urétéro-vésicale chez le rat

But: Poursuite de l'étude histologique et micro-anatomique du développement de la jonction vésico-urétérale chez le rat pré et postnatal.

Distribution des neuro-médiateurs et des cellules de Cajal dans le colon sain

Etude morphologique et fonctionnelle de l'innervation colique dans la maladie de Hirschprung et autres dys-ganglionoses

Etude morphologique de l'innervation rectale dans les malformations ano-rectales

Etude histologique et clinique des patients opérés pour maladie de Hirschprung

Etude prospective des méthodes objectives de contrôle des patients traités par bio-feedback

Application d'un score urodynamique de surveillance urologique et neurochirurgicale lors de vessies neurologiques

Etude épidémiologique multicentrique prospective des traumatismes d'enfants et d'adolescents

Etude prospective des résultats phonétiques et audimétriques des enfants opérés de fentes LMP

Développement des techniques spécifiques à la laparoscopie et à la thoracoscopie chez l'enfant et le nouveau-né

Compétences et techniques spécifiques

- Cultures cellulaires de l'urothélium et de la musculature lisse de la vessie dans les systèmes humains, rats et porcs.
- Analyse de la motilité colique in vitro.
- Laparoscopie et thoracoscopie chez l'enfant et le nouveau-né.

Mots-clé

accidents chez l'enfant, cultures cellulaires (syst. urinaire), examens fonctionnels urologiques, fentes maxillo-labio-palatines, fractures chez l'enfant, laparoscopie, thoracoscopie, video chir., morphogenèse jonction urétéro-vésicale, syst. nerveux entérique (dys-aganglion), tissue engineering (paroi vésicale), traitement endoscopique du RVU (SCIN).

Thèses

- Reinhardt-Owlya L., Evaluation des transports médicalisés primaires d'enfants traumatisés dans le Canton de Vaud

Colloques

- Congrès annuel de la Société Suisse des Fentes labio-maxillo-palatines, Lausanne le 13.11.97
- 2ème Symposium du Groupe Suisse pour l'Urodynamique chez l'enfant (GSUE), Lausanne le 6.11.97

Formation continue

- Traumatologie pédiatrique (Faculté de médecine, HMP, Physiothérapie, Infirmières bloc opératoire).
- Urgences pédiatriques (Faculté de médecine, HMP).
- Chirurgie thoraciques pédiatrique (Faculté de médecine, HMP, Infirmières bloc opératoire, Physiothérapie, SIPI).
- Chirurgie abdominale pédiatrique (Faculté de médecine, HMP, Infirmières bloc opératoire, SIPI).
- Urologie pédiatrique (Faculté de médecine, HMP, Infirmières bloc opératoire).
- Fente labio-maxillo-palatine (Faculté de médecine, HMP, Sage-femmes).

Collaborations

- ETH Zürich, Lehrstuhl für Biokompatible Werkstoffe und Bauweisen. Prof. E. Wintermantel.
- EPF Lausanne, laboratoire de polymères, dép. matériaux. Prof. J. Hilborn.
- Départ. de recherche chirurgicale, CHUV Lausanne. Prof. P. Aebischer.
- EMPA, St-Gall. Dr X. Edelmann.
- Centre de microscopie électronique UNIL. Dr S. Fakan.
- Imperial Cancer Institute, Leeds, GB. Dr J. Southgate.
- Institut universitaire de pathologie, CHUV Lausanne. Prof. R. Laurini.
- Institut de physiologie - UNI Lausanne. Prof. P. Kucera.
- Groupe de recherche en chirurgie pédiatrique du Sud-Est, France.
- Collagen Corporation, Palo Alto, California, USA.
- Royal Children's Hospital, Melbourne, Australia.
- Institut de Génie Chimique. Laboratoire de biotechnologie cellulaire et moléculaire - EPFL, Lausanne. Prof. Wurm F.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Tissue engineering of a bladder wall patch

Publications

Frey P, Gudinchet F, Jenny P, GAX 65: a new injectable cross-linked collagen for the endoscopic treatment of vesicoureteral reflux: a double-blind study evaluating its efficiency in children. *J Urol* 158, pp. 1210-1212, 1997.

Gudinchet F, Maeder P, Laurent T, Meyrat B, Schnyder P, Magnetic resonance detection of myelodysplasia in children with Currarino triad. *Pediatric Radiology* 27(12), pp. 903-7, 1997.

Gudinchet F, Oberson J Ch, Frey P, Color Doppler Ultrasound for evaluation of collagen implants after endoscopic injection treatment of refluxing ureters in children. *J Clin Ultrasound* 25, pp. 201-106, 1997.

Guys JM, Meyrat B, Simeonias J, Coquet M, Monfort G, Long-term clinical outcome in posterior urethral valve. *Arch de Pédiatr* 4 suppl 1, pp. S27-S30, 1997.

Jaques B, Herzog G, Muller A, Hohlfeld J, Pasche P, Indications for combined orthodontic and surgical (orthognatic) treatments of dentofacial deformities in cleft lip and palate patients and their impact on velopharyngeal function. *Folia Phoniatr Logop* 49, pp. 181-193, 1997.

Kneuse G, Frey P, Miction normale et pathologie de l'enfant. In: *Uropathies malformatives*, Editions Scientifiques Elsevier, Paris, Cochat P. ed., 1997.

Reinberg O, L'accident n'est pas accidentel. *Journal ATE* 10, pp. 22-23, 1997.

Reinberg O, Kinderunfälle sind keine Zufälle. *Soziale Medizin* 5, pp. 14-21, 1997.

Reinberg O, Prise en charge initiale des brûlures caustiques de l'oesophage chez l'enfant. *Monographie du GRECPSE*, 1997.

Reinberg O, Genton N, Esophageal Replacement in Children: Evaluation of the One-Stage Procedure with Colic Transplants. *Eur J Pediatr Surg* 4(7), pp. 216-220, 1997.

Service de neurochirurgie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 26 02 Fax: (021) 314 26 05 E-mail: Marie-Jose.Albrecht@chuv.hospvd.ch

Direction: Nicolas de Tribolet

de Tribolet Nicolas	po	Tenan Mirna	1 ^{er} ass	Diserens Annie-Claire	coll techn
Van Meir Erwin	PD	Albertoni Michele	ass	Hamou Marie-France	coll techn
Ishii Nobuaki	méd assist	Fulci Giulia	ass		
Kessler Reto	1 ^{er} ass	Hegi Monika	chef projet		

Activités de recherche

- Etude de l'expression des cytokines dans les tumeurs cérébrales humaines et de leur régulation au cours de la progression maligne de ces tumeurs
- Evaluation du rôle du gène suppresseur p53 dans la progression génétique des astrocytomes humains et identification des gènes modulés par l'activité de la protéine p53
- Identification d'un inhibiteur d'angiogénèse par purification biochimique et analyse de son activité biologique
- Etude des mécanismes génétiques dans la formation des tumeurs du système nerveux central avec des modèles de souris
- Clonage et caractérisation d'antigènes exprimés par les tumeurs du système nerveux central

Compétences et techniques spécifiques

- Techniques de biologie moléculaire et cellulaire

Equipement

- Banque de plus de 1000 tumeurs cérébrales congelées

Mots-clé

antigènes tumeurs cérébrales, cytokines, génétiques des tumeurs, neuro-oncologie, p16, p53, progression maligne, tumeurs cérébrales.

Thèses

- Desbaillets I. Etude de la production de cytokines et de leur fonction dans les tumeurs astrocytaires humaines.
- Kessler R. Regulation of the mitogen induced T1 gene in normal and HA-Ras transformed murine fibroblasts.

Colloques

- First neurooncology Workshop, June 29 - July 4, Ascona

Collaborations

- ISREC, Lausanne, Suisse
- Université de Genève, Suisse
- Université de Grenoble, France
- Agence internationale pour la recherche sur le cancer, Lyon, France
- Université d'Essen, Allemagne
- Université de Bordeaux, France
- Université de Zurich, Suisse
- Institut Curie, Paris, France
- Novartis, Basel, Suisse
- Université de Basel, Suisse

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Integrated therapy for glioblastoma with genes inhibiting angiogenesis (PNR37 gene therapy)
- Identification et analyse fonctionnelle d'altérations génétiques impliquées dans la progression des astrocytomes humains
- Identification et analyse fonctionnelle des réseaux de cytokines et des molécules d'adhésion dans les tumeurs cérébrales humaines

- Mechanisms of organ and cell specific tumor induction

Autres fonds extérieurs

- Ligue Suisse pour la Recherche sur le Cancer
- Recherche Suisse contre le Cancer
- Ligue Vaudoise contre le Cancer
- ARC: Association de Recherche contre le Cancer (France)

Publications

Biernat W, Hegi M, Aguzzi A, Kleihues P, Gliosarcoma. In: *Pathology & Genetics. Tumours of the nervous system*, IARC, Lyon, Kleihues P, Cavenee WK ed., pp. 27-28, 1997.

Debaillets I, Diserens A-C, de Tribolet N, Hamou M-F, Van Meir EG, Upregulation of interleukin 8 by oxygen-deprived cells in glioblastoma suggests a role in leukocyte activation, chemotaxis, and angiogenesis. *J Exp Med* 186, pp. 1201-1212, 1997.

Dietrich P-Y, Walker PR, Van Meir EG, Thérapie génique du cancer: une explosion de nouvelles stratégies thérapeutiques. *Med et Hyg* 55, pp. 1527-1535, 1997.

Gratas C, Tohma Y, Van Meir EG, Tenan M, Ishii N, Klein M, Tachibana O, Yonekawa Y, Kleihues P, Ohgaki H, Fas ligand expression in glioblastoma cell lines and primary astrocytic brain tumors. *Brain Pathol* 863-869, pp. 7, 1997.

Hegi ME, zur Hausen A, Rüedi D, Malin G, Kleihues P, Hemizygous or homozygous deletion of the chromosomal region containing the p16INK4a gene is associated with amplification of the EGF receptor gene in glioblastomas. *Int J Cancer* 73, pp. 57-63, 1997.

Ishii N, Sawamura Y, de Tribolet N, Treatment of primary intracranial germ cell tumors. *Crit Rev Neurosurg* 7, pp. 186-192, 1997.

Kessler R, Laursen NB, Trüb T, Kalousek MB, Klemenz R, Cooperative interactions of AP-1 and basic helix-loop-helix transcription factors regulate T1 gene expression. *Biol Chem* 378, pp. 657-667, 1997.

Maier D, Comparone D, Taylor E, Zhang Z, Gratzl O, Van Meir EG, Scott RJ, Merlo A, New deletion in low-grade oligodendroglioma at the glioblastoma suppressor locus on chromosome 10q25-26. *Oncogene* 15, pp. 997-1000, 1997.

Paraf F, Jothy S, Van Meir EG, Brain tumor polyposis syndrome: two genetic diseases? *J Clin Oncol* 15, pp. 2744-2758, 1997.

Saas P, Walker PR, Hahne M, Quiquerez A-L, Schnuriger V, Perrin G, French L, Van Meir EG, de Tribolet N, Tschopp J, Dietrich P-Y, Fas ligand expression by astrocytoma in vivo: maintaining immune privilege in the brain? *J Clin Invest* 99, pp. 1173-1178, 1997.

Sure U, Rüedi D, Tachibana O, Yonekawa Y, Ohgaki H, Kleihues P, Hegi ME, Determination of p53 mutations, EGFR overexpression, and loss of p16 expression in pediatric glioblastomas. *J Neuropathol Exp Neurol* 56, pp. 782-789, 1997.

Tada M, de Tribolet N, Immunobiology of malignant gliomas. In: *Advances in neuro-oncology II*, Futura Publishing Company, Armonk NY, Kornblith PL, Walker MD ed., pp. 447-467, 1997.

Van Meir EG, Identification of nude mice in tumorigenicity assays. *Int J Cancer* 71, pp. 310, 1997.

Van Meir EG, Cytokines and the CNS. *J Chem Neuroanat* 13, pp. 141-144, 1997.

Division autonome de recherche chirurgicale

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 24 61 Fax: (021) 314 24 68 E-mail: Patrick.Aebischer@chuv.hospvd.ch

Direction: Patrick Aebischer

Aebischer Patrick	po	Clémence Jean-François	post doc	Mirzasaleh Hengameh	doct
Joseph Jean-Marc	chef clinique	Jordan Olivier	post doc	Régulier Etienne	doct
Décosterd Isabelle	méd assist	Tseng Jack	post doc	Rinsch Chris	doct
Jayet Christian	méd assist	Balazs Dawn	doct	Schneider Bernard	doct
Van Ness Karen	méd assist	Bensadoun Jean-Charles	doct	Arsenijevic Yvan	chef projet
Hottinger Andreas	méd bours	Borkenhagen Markus	doct	Dégion Nicole	chef projet
Azzouz Mimoun	post doc	Fine Eric	doct	Zurn Anne	chef projet
Braguglia Diego	post doc	Makohliso Solomzi	doct	Bouche Nicolas	coll scient

Activités de recherche

Programmes cliniques

Les activités de la Division autonome de recherche chirurgicale et du Centre de thérapie génique (DARC/CTG) ont été caractérisées par la continuation du programme de thérapie génique pour la sclérose latérale amyotrophique par transplantation intrathécale de cellules encapsulées sécrétant du CNTF (en collaboration avec le Service de Neurologie du CHUV). Les cellules BHK ont été remplacées par des lignées myoblastiques de souris. Continuation également du programme de traitement de la douleur par transplantation de cellules chromaffines bovines encapsulées en collaboration avec le Service d'Antalgie de l'Hôpital de Morges. Une étude de phase I pour le traitement de patients souffrant de la maladie de Huntington par transplantation de cellules encapsulées sécrétant du CNTF est en préparation en collaboration avec le Service de Neurologie de l'Hôpital Henri Mondor à Créteil, Paris.

Programmes de recherche fondamentale et/ou préclinique

Etude du mode d'action du facteur neurotrophique GDNF sur le système dopaminergique nigro-strié: neuroprotection et régénérescence induites par le GDNF dans des modèles d'axotomie et de neurotoxicité chez le rat et le primate (modèles de la maladie de Parkinson) (étude chez le babouin en collaboration avec le groupe du Dr. P. Hantraye du Service Frédéric Joliot à Orsay, France).

Etude de plusieurs facteurs neurotrophiques et particulièrement de leur combinaisons sur la survie de motoneurons en culture et leur protection contre le stress oxydatif. Ces mêmes facteurs ont été testés in vivo sur un modèle d'axotomie du nerf facial ainsi que sur un modèle de souris transgénique ressemblant beaucoup à la sclérose latérale amyotrophique. L'effet de facteurs neurotrophiques sur la régénérescence des racines spinales sensorielles par relâchement à partir de guides, ainsi que sur le développement de la douleur neurogène dans un modèle de constriction du nerf sciatique chez le rat, ont également été étudiés.

Mise sur pied d'un programme de thérapie génique pour la sécrétion d'érythropoïétine (traitement des anémies) par des myoblastes génétiquement modifiés.

Développement de lignées xénogéniques pour la thérapie génique ex-vivo. Ces cellules sont modifiées pour mieux résister à l'attaque immunitaire humorale par expression d'une molécule inhibitrice du complément, CR-1, ou par diminution de l'expression d'épitopes antigéniques.

Développement de nouveaux vecteurs viraux pour la thérapie génique (lentivirus pour le transfert de gènes dans des cellules post-mitotiques telles que les neurones), ainsi que de lignées cellulaires humaines immortalisées pour la thérapie génique ex-vivo (immortalisation conditionnelle de myoblastes humains).

Compétences et techniques spécifiques

- méthodes histologiques
- cultures de neurones primaires et de lignées cellulaires transformées
- méthodes de biologie moléculaire

- constructions de vecteurs
- transfection de cellules
- encapsulation de cellules
- modèles expérimentaux de maladies neurodégénératives chez le rat et la souris
- senseur pour les neurones en cultures sur la base d'un neural chip

Mots-clé

cellules génétiquement modifiées, encapsulation de cellules, essai clinique, facteurs neurotrophiques, maladie de Parkinson, maladies neurodégénératives, sclérose latérale amyotrophique, thérapie génique.

Thèses

- Tseng J.L. "Continuous Release of Neurotrophic Factors in Animal Models of Neurodegenerative Diseases"
- Borkenhagen M. "Tissue Engineering Approaches for Peripheral Nerve Regeneration"

Brevets

- N° 5,643,773, Seamless capsule with tongue
- N° 08,179,151, Implantable vehicle
- N° 0,547,203 B1, In vivo delivery of active factors by co-cultured cell implants

Prix scientifiques

- Aebischer P., Pfizer Foundation Prize for Clinical Neuroscience

Collaborations

- CytoTherapeutics, Providence, USA, Baetge E.
- University of Lund, Lund, Suède, Björklund A.
- Hôpital Saint-Louis, Paris, France, Beuzard Y.
- Service d'Anesthésiologie, Morges, Buchser E.
- Service hospitalier Frédéric Joliot, Orsay, France, Hantraye P.
- Faculté de médecine, Créteil, France, Peschanski M.
- Paul Scherrer Institute, Villigen, Leenders N.
- Inselspital, Neurosurgery, Bern, Sautter J.
- Dpt de pharmacologie CMU, Genève, Kato A.

- Hôpital de la Pitié Salpêtrière, Paris, France, Mallet J.
- Institute of Pharmacology, Zürich, Boison D.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Neurotrophic factor therapy for motoneuron diseases
- Development of a gene strategy approach for patients suffering from amyotrophic lateral sclerosis
- Cell therapy evaluation of Parkinson's disease
- Effect and mechanism of action of glial cell line derived neurotrophic factor and neurturin on the dopaminergic nigro striatal system
- Développement d'une technique d'encapsulation pour un pancréas artificiel

Programmes européens

- Biomed II : Development of gene therapy strategies for neurological diseases

Autres fonds extérieurs

- CytoTherapeutics
- Modex Therapeutiques
- Fonds CHUV/EPFL/UNIL
- Programme Prioritaire sur les Matériaux
- Fondation suisse de recherche sur les maladies musculaires
- Internationales Forschungsinstitut für Paraplegie
- Novartis
- Associazione Mallattie Rare Mauro Baschiroto

Publications

Hottinger A F, Fine E G, Gurney M E, Zurn A, Aebischer P, The copper chelator d-penicillamine delays onset of disease and extends survival in a transgenic mouse model of familial amyotrophic lateral sclerosis. *Eur. J. Neurosci.* 9, pp. 1548-1551, 1997.

Pizzorusso T, Porciatti V, Tseng J L, Aebischer P, Maffei L, Transplant of polymer-encapsulated cells genetically engineered to release nerve growth factor allows a normal functional development of the visual cortex in dark-reared rats. *Neurosci.* 80, pp. 307-311, 1997.

Pochon N A M, Menoud A, Tseng J L, Zurn A D, Aebischer P, Neuronal GDNF expression in the adult rat nervous system identified by in situ hybridization. *Eur. J. Neurosci.* 9, pp. 463-471, 1997.

Rinsch C, Régulier E, Déglon N, Dalle B, Beuzard Y, Aebischer P, A gene therapy approach to regulated delivery of erythropoietin as a function of oxygen tension. *Hum. Gene Ther.* 80, pp. 1881-1889, 1997.

Tseng J L, Baetge E E, Zurn A D, Aebischer P, GDNF reduces drug-induced rotational behavior after medial forebrain bundle transection by a mechanism not involving striatal dopamine. *J. Neurosci.* 17, pp. 325-333, 1997.

Zurn A D, Tseng J L, Déglon N, Joseph J M, Aebischer P, A gene therapy approach for the treatment of amyotrophic lateral sclerosis and Parkinson's disease. In: *Advances in Pharmacology*, Academic Press, pp. 921-939, 1997.

Service d'orthopédie et de traumatologie de l'appareil moteur

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 27 50 Fax: (021) 314 27 55

Hôpital Orthopédique Suisse Romande, 1005 Lausanne
Tél.: (021) 310 35 01 Fax: (021) 310 36 25

Direction: Pierre-François Leyvraz

Leyvraz Pierre-François	po	Chevalley François	PD, mer	Rakotomanana Lalaonirina	PD, mer
Livio Jean-Jacques	ph	Dutoit Michel	PD, mer		
De Roguin Béatrice	me	Gobelet Charles	PD, mer		

Activités de recherche

Remodeling osseux

Modélisation du remodeling osseux interne et externe sous contraintes mécaniques. Applications en orthopédie (comparaison entre prothèse de hanche symétrique et anatomique; comparaison entre tige cimentée et non cimentée). Evaluation des paramètres inconnus du modèle. Modèle incorporant l'accumulation des charges.

Modèle global du genou humain

Modélisation numérique tridimensionnelle de la cinématique et de la distribution des efforts internes du genou. Validation expérimentale.

Biomécanique des prothèses de hanches

Sur base d'un modèle tridimensionnel numérique, analyse de l'interface os-prothèse dans les prothèses de hanche et analyse de la distribution des efforts internes (prothèse-os-ciment). Application à plusieurs situations cliniques.

Three dimensional model of the human shoulder

Sur base expérimentale, développement d'un modèle numérique tridimensionnel de l'épaule permettant l'analyse de la cinématique et des contraintes internes. Application à l'arthroplastie d'épaule.

Amélioration des processus de soins dans les prothèses totales de hanche

Développement d'un système global d'arthroplastie totale de hanche non cimentée sur mesure.

Prévention thrombo-embolique dans les prothèses totales du genou

Comparaison d'une prophylaxie mécanique et d'une prophylaxie médicamenteuse (HBPM) des accidents thrombo-emboliques. Etude clinique prospective randomisée.

Ultrasonographie chez le nouveau-né

Etude clinique longitudinale du devenir à long terme des immaturités de hanche découvertes par échographie.

Analyse par accélérométrie de la marche

Analyse pré- et postopératoire de la marche par méthode d'accélérométrie chez les patients souffrant de coxarthrose ou de gonarthrose opérées.

Influence du régime alimentaire sur l'évolution post-opératoire des fractures du fémur proximal chez les femmes âgées

Etude prospective randomisée étudiant le décours clinique de patientes âgées opérées d'une fracture du fémur proximal et soumises ou non à un régime enrichi en protéines.

Amélioration des processus de réhabilitation des amputés des membres inférieurs

Dans le cadre d'un programme de qualité, développement d'un protocole d'étude prospective permettant d'évaluer l'efficacité de la rééducation précoce des amputés par prothèses provisoires sur mesure.

Vertébroplasties par ciment bicalcique résorbable

Etudes biomécaniques et cliniques visant à l'utilisation d'un ciment bicalcique injectable dans les vertébroplasties.

Asymétrie dans la polyarthrite rhumatoïde; corrélation radio-clinique

Etude de cohorte rétrospective visant à prédire l'évolution radiologique et clinique de patients atteints de polyarthrite asymétrique.

Implant vertébral

Ce projet vise à développer un implant biologique dans les spondylodèses rachidiennes.

Equipement

- Tomodensitomètre pour analyse de la structure des os périphériques (Densiscan 1000 Scanco Medical)

Mots-clé

accélérométrie, biomécanique des implants, biomécanique du rachis, ciments chirurgicaux, cinématique articulaire (épaule, genou), fixation externe, lombalgies, prévention thrombo-embolique, remodeling osseux, ultrasonographie.

Thèses

- Pioletti D P: Viscoelastic properties of soft tissues: application to knee ligaments and tendons (thèse EPFL).
- Tapia S: Etude du tissu cartilagineux articulaire humain soumis à différents procédés de cryoconservation (thèse Sciences).
- Daroussos N: L'ostéonécrose aseptique de la tête fémorale. Résultats des forages-décompressions dans les stades précoces (thèse Médecine).
- Husmann O: Three dimensional morphology of the proximal femur (thèse Médecine).
- Kauten M: Les fractures de jambe et leur traitement par fixateur externe monolatéral (thèse EPFL).

Prix scientifiques

- Pioletti D P: Whitaker Graduate Student Award Biomedical Engineering Society, San Diego, USA.
- Dutoit M, Udin B, Mouhsine E: Prix du poster, congrès EFAS, Paris.
- Mouhsine E: 2e prix de la meilleure communication, Continental Surgeon's Course, Londres.
- Gremion G: Prix scientifique de la Société suisse de Médecine du Sport.

- Zangger P: Prix de l'European Rheumatoid Arthritis Surgical Society, Prague.

Colloques

- Congrès annuel SSO, Montreux
- 7ème Journée romande d'orthopédie
- 16ème Réunion annuelle European Bone and Joint Infection Society
- Réunion internationale de l'APO, Bellikon
- 1ère Journée romande de traumatologie, Payerne
- Colloque médical des Championnats du monde de gymnastique
- 3ème Séminaire de médecine de rééducation et rhumatologie

Formation continue

- Cycle postgrade en ingénierie biomédicale, module biomécanique. CHUV-UNIL-EPFL.
- Apport des instrumentations dynamiques dans le traitement des pathologies rachidiennes par voie postérieure. First International ARGOS meeting, 31 janvier, Paris.
- La scoliose idiopathique. 21e Séminaire du GEOP, 27-28 mars, Lyon.

- La réutilisation des tissus humains. 4ème Journée de droit de la Santé, 25 septembre, Neuchâtel.
- Epaule douloureuse. Approche chirurgicale. Cours de perfectionnement des médecins du canton de Neuchâtel, 13 mars, Neuchâtel.
- Cours d'ostéopathie-Formation PHYO, 2-6 octobre et 20-24 novembre, Territet.
- Pathologie des sacro-iliaques. Société romande des physiothérapeutes, 4 octobre, Lausanne.
- Les différents types de musculation. Cours postgradué de médecine du sport, 4 décembre, Genève.
- Chaussures, pieds et prothèses, pièces modulaires pour prothèses. 30ème cours international APO, 24-25 octobre, Bellikon.
- Asymetry in rheumatoid arthritis. Arthritis Society rounds, 30 janvier, Toronto.
- Le concept Sohler dans le traitement des lombalgies. Symposium international de physiothérapie, 10 octobre, Londrina.
- Thérapie manuelle de l'épaule. Symposium international de physiothérapie, 11 octobre, Londrina.
- Ergothérapie Bobath. ASEND, cours Bobath en pédiatrie, 28-29 janvier, Lausanne.
- Center for Pronostic Studies in the Rheumatic Diseases, University of Toronto, Canada
- Department of Clinical Epidemiology, University of Toronto, Canada

Contrats et mandats

- Sulzer Medica - Analyse radio-anatomique de la géométrie du fémur distal pour les changements de prothèses totales du genou.
- Sulzer Medica - Analyse par éléments finis des contraintes et micromouvements sous les plateaux tibiaux des prothèses de genou.
- Howmedica - Analyse des zones de contact endosté dans l'enclouage du fémur proximal.
- Symbios - Plusieurs mandats pour développement des arthroplasties de hanche.
- EMGA SA Microtechnique - Développement d'un viseur pour verrouillage distal des clous centromédullaires fémoraux.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Three dimensional model of the human shoulder.
- Prévention thrombo-embolique dans les prothèses totales du genou.

Autres fonds extérieurs

- Fonds CTI : Amélioration des processus de soins dans les prothèses totales de hanche.
- Hôpital de Sierre : ultrasonographie chez le nouveau-né.
- EIVD Yverdon : Imagerie augmentée dans les ostéotomies pelviennes.
- Fonds CHUV-EPFL-UNIL : Analyse par accélérométrie de la marche.
- Bourse de la Fondation Sport, Science, Santé: Effet du renforcement musculaire spécifique des muscles sous-scapulaire et grand dentelé chez les nageurs de compétition.
- Bourse de recherche de la Ligue Vaudoise contre le Rhumatisme : Asymétrie dans la polyarthrite rhumatoïde : corrélation radio-clinique.

Collaborations

- Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne
- Ecole d'Ingénieurs de l'Etat de Vaud (EIVD), Yverdon
- Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETHZ), Zürich
- HCUG, Clinique d'orthopédie, Genève
- Hôpital Debrousse, Service Prof. J. Bérard, Lyon
- Association suisse romande contre la myopathie, Aubonne
- SUVA (CNA), Lausanne
- Pro-Infirmitas, Lausanne
- Ecole Cantonale Vaudoise de Physiothérapeutes, Lausanne
- Centre de Documentation AO, Davos
- Department of Mechanical Engineering, Osaka University, Japan
- Department of Bioengineering, University of California, San Diego, USA

Publications

Al-Khodairy A T, Gobelet C, Nançoz R, De Preux J, Iliobursitis and pseudogout of the knee mimicking L2-L3 radiculopathy. Case report and review of the literature. *Eur. Spine J.* 6, pp. 336-341, 1997.

Benvenuti J F, Rakotomanana L, Leyvraz P F, Pioletti P, Heegaard J H, Genton M, Displacements of the tibial tuberosity: effects of the surgical parameters. *Clin. Orthop. Relat. Research (CORR)* 343, pp. 224-234, 1997.

Cavin B, Rillier B, Scherrer V, Expérience en ergothérapie. In: *Rencontre en médecine physique et réadaptation. L'intérêt du traitement des plagiocéphalies postérieures d'origine positionnelle par orthèse dynamique de crâne*, Sauramps Méd. 3, pp. 89-94, 1997.

Chevalley F, Gamba D, Gamma Nailing of Peritrochanteric and Subtrochanteric Fractures: Clinical Results of a Series of 63 Consecutive Cases. *J. of Orthop. Trauma* 11 (6), pp. 412-415, 1997.

Chevalley F, Rubin P Y, Leyvraz P F, Contact areas after insertion of Gamma type nail into intact femurs. A numerical simulation. *Osteosynth. Internat.* 5, pp. 25-34, 1997.

- Daroussos N, Messikommer A, Leyvraz P F**, L'ostéonécrose aseptique de la tête fémorale. *Gazette médicale* 4, pp. 137-143, 1997.
- Dutoit M, Kaelin A**, Examens orthopédiques ambulatoires: comment arriver à un consensus. *Rev. Médicale de la Suisse romande* 117, pp. 757, 1997.
- Estoppey F, Husmann O, Blanc C H, Widmer F, Gallusser A, So A K**, Sacro-iliite et ostéomyélite à propionibacterium avidum. *Rev. Rhum. (Engl. Ed.)* 64, pp. 54-56, 1997.
- Farron A, Ménétrey J**, La luxation isolée du coude. *Swiss Surgery* 3, pp. 172-176, 1997.
- Fischer J F, Bonis E, Argenson J N, Aubaniac J M**, Planification pré-opératoire de prothèses totales de hanche dans les cas complexes avec tige fémorale personnalisée non cimentée. *Schweiz. Med. Wschr.* 127 (suppl. 91), pp. 12, 1997.
- Fragnière B, Blanc C H**, Les fractures intra-articulaires de la palette humérale chez l'adulte. *Maîtrise orthopédique* 65, pp. 22-25, 1997.
- Fritsch C**, Intérêt de la physiothérapie lors de rhumatisme articulaire. *Méd. & Hyg.* 2156, pp. 605-609, 1997.
- Gremion G, Bielinski R, Vallotton J, Leyvraz P F, Gobelet C**, Influence de l'habillement sur la performance physique en ambiance thermique chaude. *Schweiz. Zeitschr. Für « Sportmedizin und Sporttraumatologie »* 45(4), pp. 179-181, 1997.
- Gremion G, Larequi Y**, Encadrement médical : Championnats du monde de gymnastique 1997. *Rev. Romande de Physiothérapie* 8, pp. 251-257, 1997.
- Husmann O, Rubin P Y, Leyvraz P F, de Roguin B, Argenson J N**, Three-dimensional morphology of the proximal femur. *J. Arthropl.* 12(4), pp. 444-450, 1997.
- Lemaire P, Pioletti D P, Meyer F M, Meuli R, Dörfel J, Leyvraz P F**, Tibial component positioning in total knee arthroplasty: bone coverage and extensor apparatus alignment. *Knee Surg. Traumatol. Arthroscop.* 5, pp. 251-257, 1997.
- Mouhsine E, Udin B, Dutoit M**, Analyse du coût par cas du traitement chirurgical de l'hallux valgus: ostéotomie de K. Johnson ou ostéotomie de Scarf ? *Schweiz. Med. Wschr.* 127 (suppl. 91), pp. 16, 1997.
- Mouhsine E, Udin B, Dutoit M**, Pathologie traumatique de surcharge de l'os trigone. *Schweiz. Med. Wschr.* 127 (suppl. 91), pp. 15, 1997.
- Pichard C, Kyle V, Gremion G**, Body composition by X-ray absorptiometry and bio-electrical impedance in female runners. *Medicine and Science in Sport and Exercise* 29 (11), pp. 1527-1534, 1997.
- Rakotomanana L**, Contribution à la modélisation géométrique et à la thermodynamique des milieux faiblement continus. *Entropie* 202-203, pp. 104-109, 1997.
- Schrago G, Gremion G, Chantraine A**, Sport d'élite et anémie: nécessité d'une prophylaxie martiale ? *Méd. & Hyg.* 55, pp. 1398-1405, 1997.
- Terrier A, Rakotomanana L, Ramaniraka N, Leyvraz P F**, Adaptation models of anisotropic bone. *Comp. Meth. Biomech. and Biomedical Eng. (CMBBE)* 1, pp. 47-59, 1997.

Service d'urologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 29 81 Fax: (021) 314 29 82 E-mail: Hans-jurg.Leisinger@chuv.hospvd.ch

Direction: Hans-Jörg Leisinger

Leisinger Hans-Jörg
Gygi Christian

po Jichlinski Patrice
chef clinique

méd adj

Wisard Marc

méd assoc

Activités de recherche

Projet Vaud-Genève

1. Thermocoagulation and vaporisation using a Nd:YAG-KTP laser versus TURP in BPH: a randomised study.
2. Urethral stricture vaporization with the KTP-YAG laser versus internal urethrotomy: a randomised study.
3. 5-ALA Photodiagnosis in superficial bladder cancer.
4. Fundamental study about PpIX accumulation and distribution in urothelial benign and cancer cells.
5. Lithotritie laser: analyse du processus de fragmentation avec différentes longueurs d'onde.

TESA-MESA and ICSI in azoospermia

Etude biomoléculaire sur le PSA

Collaboration avec Lilly à Indianapolis

Études pharmacologiques sur l'uretère de porc

Collaboration avec le laboratoire du Dr Iselin à l'hôpital cantonal de Genève, Service d'Urologie.

Remplacement de l'uretère segmentaire par de la sous-muqueuse intestinale

Partial ureteral replacement with small intestine submucosa (SIS) : experimental assessment in a pig model.

Compétences et techniques spécifiques

- Endosurgery
- Laparoscopy
- Photodynamic therapy
- Reconstructive urological surgery
- Neuro-Urology
- Assisted Medical Procreation

Équipement

- Laser KTP-YAG
- Photodetection device

Mots-clé

andrologie - stérilité, azoospermie, chirurgie reconstructive en urologie, hyperplasie prostatique, laser - tissu réactions, neuro-urologie, photodétection - thérapie, remplacement vessie - uretère, TESA-MESA, transitional cell carcinoma.

Colloques

- 5ème symposium romand de Uro-Neurologie : neuro-modulations et dyssynergies - Nyon
- Journée pour omnipraticiens - Lausanne

Formation continue

- Colloque hebdomadaire clinique
- Colloque hebdomadaire de pathologie urologique
- Colloque hebdomadaire de formation, European Board of Urology (EBU)
- Colloque bi-mensuel de Uro-Néphrologie
- Cours pour omnipraticiens : urgence en urologie

Collaborations

- LPAS/EPFL - Prof van den Bergh H.
- Institut de physiologie UNIL - Prof Kucera P.
- Unité de stérilité-Département de gynécologie et obstétrique CHUV Dr Germond M.
- Poursuite de la collaboration VD-GE pour 1998 - 1999

Fonds extérieurs

- Fonds Vaud-Genève

Publications

Chaubert P, Guillou L, Kurt AM, Bertholet MM, Mettlex G, Leisinger HJ, Bosman F, Shaw P, Frequent p16INK4 (MTS1) Gene Inactivation in Testicular Germ Cell Tumors. *American J. Pathol.* 3, pp. 151, 1997.

Gygi CM, Leisinger HJ, Traitement actuel du carcinome rénal. *Méd. & Hyg.* 55, pp. 2258-2262, 1997.

Jichlinski P, Forrer M, Mizeret J, Braichotte D, Wagnières G, Zimmer G, Guillou L, Schmidlin F, Graber P, van den Bergh H, Leisinger HJ, Usefulness of fluorescence photodetection of neoplastic urothelial foci in bladder cancer following intravesical instillation of delta-aminolevulinic acid (5-ALA). *SPES* 2671, pp. 340-347, 1997.

Jichlinski P, Forrer M, Mizeret J, Braichotte D, Wagnières G, Zimmer G, Guillou L, Schmidlin F, Graber P, van den Bergh H, Leisinger HJ, Fluorescence photodetection of urothelial neoplastic foci in superficial bladder cancer. *SPIE* 2970, pp. 470-474, 1997.

Jichlinski P, Forrer M, Mizeret J, Glanzmann T, Braichotte D, Wagnières G, Zimmer G, Guillou L, Schmidlin F, Graber P, van den Bergh H, Leisinger HJ, Clinical evaluation of a method for detecting superficial transitional cell carcinoma of the bladder by light induced fluorescence of protoporphyrin IX following topical application of 5-aminolevulinic acid. Preliminary results. *Lasers Surg. ed.* 20, pp. 402-408, 1997.

Jichlinski P, Leisinger HJ, Les applications laser en Urologie. Editorial. *Ann. Urol. Numéro spécial* 31 (1), pp. 10, 1997.

Jichlinski P, Wagnières G, Forrer M, Mizeret J, Guillou L, Oswald M, Schmidlin F, Graber P, van den Bergh H, Leisinger HJ, Clinical assessment of fluorescence cystoscopy during transurethral bladder resection in superficial bladder cancer. *Urol. Res. (Suppl.)* 25, pp. 3-6, 1997.

Jichlinski P, Wagnières G, Forrer M, Mizeret J, Guillou L, Schmidlin F, Graber P, Van den Bergh H, Leisinger HJ, Intérêt clinique de la cystoscopie à fluorescence dans la détection des carcinomes à épithélium de transition superficiels de la vessie. *Ann. Urol.* 31 (1), pp. 43-48, 1997.

Jichlinski P, Wisard M, Leisinger HJ, Le traitement chirurgical des calculs de la voie urinaire supérieure en 1997. *Méd. & Hyg.* 55, pp. 2249-2257, 1997.

Kurth K, Tunn U, Ay R, Schröder FH, Pavone-Macaluso M, Debruyne F, Ten Kate F, de Pauw M, Sylvester R, Adjuvant Chemotherapy for Superficial Transitional cell Bladder Carcinoma : Long-term Results of a European Organization for Research and Treatment of Cancer Randomized Trial Comparing Doxorubicin, Ethoglucid and Transurethral Resection alone. *J. Urol.* 158, pp. 378-384, 1997.

Leisinger HJ, L'urologie au seuil du prochain millénaire, Editorial. *Méd. & Hyg.* 55, pp. 2243, 1997.

Oswald M, Gabbellon S, Jichlinski P, Wisard M, Leisinger HJ, L'endopyélotomie : Le traitement endoscopique de la maladie de la jonction pyélo-urétérale. *Méd. & Hyg.* 55, pp. 2246-2248, 1997.

Schmidlin F, Delacrétaux G, Oswald M, Iselin C, Jichlinski P, Mermillod B, Lemoine R, Leisinger HJ, Graber P, Enhancement of Tissue Lesion Depth by Dual Wavelength Irradiation with the Nd-YAG/KTP Laser : Perspective for Laser Prostatectomy. *Lasers in Med. Science* 12, pp. 364-370, 1997.

Schmidlin F, Oswald M, Iselin C, Rohner S, Jichlinski P, Delacrétaux G, Leisinger HJ, Graber P, Vaporisation des sténoses urétrales au laser KTP. *Ann. Urol.* 31 (1), pp. 38-42, 1997.

Schmidlin F, Oswald M, Iselin C, Rohner S, Jichlinski P, Delacrétaux G, Leisinger HJ, Graber P, Treatment of urethral strictures with the KTP Laser. *SPIE* 2970, 1997.

Schmidlin F, Venzi G, Jichlinski P, Oswald M, Delacrétaux G, Gabbiani G, Leisinger HJ, Graber P, Urethral stricture vaporization with the KTP Laser provides evidence for a favorable impact of Laser surgery on wound healing. *SPIE* 3192, pp. 281-284, 1997.

Stucki P, Wisard M, Leisinger HJ, Qualité de vie après cystectomie totale et remplacement par un réservoir continent hétérotopie (poche de Koch). *Méd. & Hyg.* 55, pp. 2263-2266, 1997.

Wisard M, Ejaculation précoce : possibilités thérapeutiques actuelles. *Méd. & Hyg.* 55, pp. 2269-2273, 1997.

Wisard M, Jichlinski P, Senn A, Germond M, Traitement anticancéreux et fertilité. *Méd. & Hyg.* 55, pp. 2274-2278, 1997.

Département de gynécologie et d'obstétrique

Faculté de médecine, Maternité, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 31 91 Fax: (021) 314 34 34 E-mail: Pierre.De-Grandi@hospvd.ch

Direction: Pierre De Grandi

De Grandi Pierre
Hohlfeld Patrick

po
pas

Delaloye Jean-François
Germond Marc

mer
mer, PD

Meyer Sylvain

mer, PD

Activités de recherche

Dépistage du cancer du sein

1) Contrôle de qualité du dépistage. 2) Evaluation de l'impact psychosocial de la campagne de dépistage (IUMSP).

Urodynamique

Etude des répercussions du traumatisme obstétrical sur la continence urinaire (abdomino-cysto-uréthro-tonométrie, électromyographie, échographie et mesure du temps de latence du nerf honteux). Buts : 1) Détecter les perturbations neuromusculaires dues à un accouchement. 2) Reconnaître les facteurs de risques personnels ou obstétricaux. 3) Documenter les effets d'une rééducation neuromusculaire. 4) Préciser les indications aux différents types de rééducation.

Immunologie des muqueuses génitales de la femme

Réponse génitale sur des volontaires adultes contre un vecteur vaccinal de type S. typhi atténué portant des antigènes du virus de l'hépatite B.

- Immunisation de souris avec un vecteur vaccinal recombinant Salmonella qui exprime la nucléocapside de HBV (HBc).
- Expression de la capside du virus à papillome humain 16 (HPV 16) dans S. typhimurium.
- Développement de cultures in vitro de kératinocytes issus de biopsies de CIN 1 humaines.

Médecine foetale

- Embryo-foetopathies infectieuses.
- Troubles de l'hémostase foetale d'origine immune.
- Etude de l'hématopoïèse foetale.
- Greffes de cellules souches in utero.

Thérapie du cancer du col utérin

Thérapie génique par un vecteur rétroviral (contre HPV ou contre les cellules tumorales).
Thérapie par cellules encapsulées diffusant des cytokines.

Stérilité-fertilité

Utilisation de la FSH recombinante chez la femme présentant des troubles de la maturation folliculaire. Outils thérapeutiques nouveaux pour traiter les stérilités masculines. Place des co-déterminants psychologiques dans la demande du couple stérile. Développement et évaluation de la sécurité d'outils laser. Contrôle de qualité de prise en charge des couples stériles.

Projet qualité hospices

Contrôle de qualité et satisfaction des patients pris en charge ambulatoirement.
Contrôle de qualité des patients opérés.

Mots-clé

Cervix carcinoma, fetal medicine, GAP junction fertilization, gene therapy, immunology of genital mucosa, laser zona drilling, stem cell therapy, urine continence mechanisms.

Formation continue

- Cours d'échographie obstétricale et gynécologique pour praticiens FMH
- Cours de formation continue en stérilité pour gynécologues et biologistes de la reproduction
- Stérilité de couple nouveaux traitements, procréation médicalement assistée: aspects cliniques et éthiques. Cours bloc de formation postgraduée pour les candidats au titre de FMH en gynécologie-obstétrique

Collaborations

- Institut de puériculture de Paris
- Faculté de pharmacie, Paris XI
- Université de Sienna, Italie
- Karolinska Hospital, Stockholm
- Université de Sassari, Italie
- Isrec, IOA, EPFL, SAKK

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Laser Tweezer.
- The birth trauma: its effect on the urine continence mechanisms and the role of early uro-gynecological reeducation in the prevention of low stress incontinence.

Autres fonds extérieurs

- Induction de la maturation folliculaire par FSH recombinante.
- GAP junction and fertilization.
- Traitement des cas de PCO et de PCO-like par FIV après down regulation par un analogue de la LHRH et induction de la maturation folliculaire par Metrodine-HP®.
- Développement de thérapies cellulaires in utero.

Publications

Beran MD, Germond M, Rais M, De Grandi P. Psychosocial counselling in reproductive medicine, Proceedings of ESHRE 1997, Edinburgh, 22-25 juin 1997. *Hum Reprod* 12, pp. 209, 1997.

Bersinger NA, Senn A, Chanson A, Germond M, Birkhauser MH, De Grandi P. Significance of nonplacental pregnancy-specific b1-glycoprotein (SP1) in the serum of IVF cycles before and after embryo transfer, Proceedings of ESHRE 1997, Edinburgh, 22-25 juin 1997. *Hum Reprod* 12, pp. 222, 1997.

Darwish J, Guex P, Germond M. Results of a qualitative study of psychological treatment within a fertility unit, Proceedings of ESHRE 1997, Edinburgh, 22-25 juin 1997. *Hum Reprod* 12, pp. 210, 1997.

Delaloye JF, Coucke PA, Pampallona S, Peltecu G, De Grandi P. Radiation therapy duration influences overall survival in patients with cervical carcinoma. *Int J Gynecol Obstet* 57, pp. 295-303, 1997.

Delaloye JF, De Grandi P. A propos du dépistage du cancer du col utérin. *Rev Med Suisse Romande* 117, pp. 589-591, 1997.

Forestier F, Hohlfeld P. Prise en charge des thrombopénies allo-immunes foetales et néonatales. *Med Foet Echo Gynecol* 29, pp. 35-38, 1997.

Forestier F, Hohlfeld P. Thérapie cellulaire in utero. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 26, pp. 270-272, 1997.

Forestier F, Hohlfeld P, Olin V, Solé Y. Le diagnostic prénatal de l'hémophilie. *Med Foet Echo Gynecol* 31, pp. 9-11, 1997.

Germond M. Assisted Hatching of frozen-thawed embryos with a 1.48 mm diode laser enhances pregnancy outcome in patients who had several previous nidation failures. *Proceedings of International Meeting on Infertility and Assisted Reproductive Technology*, 1997.

Germond M. Stérilité masculine : nouvelles techniques de procréation médicalement assistée. *Proceedings of XIIIes Journées Franco-Suisses de gynécologie et obstétrique*, 1997.

Germond M, Senn A, Nocera D, Rink K. Pregnancy outcome following transfer of human frozen-thawed embryos after partial zona drilling by a non-touch procedure with a 1.48 mm diode laser. *Proceedings of International Meeting on Infertility and Assisted Reproductive Technology*, 1997.

Germond M, Senn A, Nocera D, Rink K, Delacrétaz G. Pregnancy outcome following transfer of human frozen-thawed embryos after partial zona drilling by a non-touch procedure with a 1.48 mm diode laser. In: *Infertility and Assisted Reproductive Technology*, A. Ambrosini et al ed., pp. 347-352, 1997.

Hohlfeld P, Forestier F, Vial Y, Tissot JD. Hematological features of fetal triploidy. *Biol Neonate* 996, pp. 1-6, 1997.

Hohlfeld P, Vial Y, Fawer CL, Zufferey J. Infections à cytomégalovirus et grossesse. *Contracept Fertil Sex* 25, pp. 700-703, 1997.

Marci R, Germond M. Successful low dose step-up stimulation protocol inpatients with polycystic ovaries at risk of a very high ovarian response to gonadotrophins. *Proceedings of International Meeting on Infertility and Assisted Reproductive Technology*, 1997.

Marci R, Singh L, De Quay N, Senn A, Chanson A, Germond M. Successful low dose step-up stimulation protocol inpatients with polycystic ovaries at risk of a very high ovarian response to gonadotrophins. In: *Infertility and Assisted Reproductive Technology*, A. Ambrosini et al ed., pp. 269-272, 1997.

Meyer S, de Grandi P, Caccia G, Gerber S. Pressure transmission ratio: is it a reliable parameter in increased urethro-vesical junction mobility? *NeuroUrol Urodyn* 16, pp. 277-284, 1997.

Nardelli-Haeffliger D, Roden RB, Benyacoub J, Sahli R, Kraehenbuhl JP, Schiller JT, Lachat P, Potts A, De Grandi P. Human papillomavirus type 16 virus-like particles expressed in attenuated Salmonella typhimurium elicit mucosal and systemic neutralizing antibodies in mice. *Infect Immun* 65, pp. 3328-3336, 1997.

Schumacher V, Vial Y, Tissot JD, Schneider P, Hohlfeld P, Les transfusions intrautérines. *Med et Hyg* 2162, pp. 938-944, 1997.

Senn A, Chanson A, Singh L, Marci R, Raszka K, Germond M, Double fluorescence labelling of acrosin and tubulin in human spermatozoa: a rapid diagnostic procedure to identify sperm samples with poor fertilizing ability. *Proceedings of ESHRE 1997*, Edinburgh, 22-25 juin 1997. *Hum Reprod* 12, pp. 35, 1997.

Senn A, Germond M, Double fluorescence labelling of acrosin and tubulin in human spermatozoa: a rapid diagnostic procedure to identify sperm samples with poor fertilizing ability. In: *Infertility and Assisted Reproductive Technology*, A. Ambrosini et al ed., pp. 67-72, 1997.

Senn A, Germond M, Double fluorescence labelling of acrosin and tubulin in human spermatozoa: a rapid diagnostic procedure to identify sperm samples with poor fertilizing ability. *Proceedings of International Meeting on Infertility and Assisted Reproductive Technology*, 1997.

Surbek D, Hohlfeld P, Gratwohl A, Holzgreve W, Intra-uterine Transplantation hämatopoietischer Stammzellen zur Therapie genetischer Krankheiten. *Z Gebutsh Neonatal* 201, pp. 158-170, 1997.

Vial Y, Hohlfeld P, Apport de la ponction de sang foetal au diagnostic prénatal. *Med et Hyg* 2162, pp. 930-934, 1997.

Walti S, Germond M, Senn A, Limoni C, De Grandi P, Analyse du decours obstétrical et perinatologique de grossesses obtenues par FIVETE, *Proceedings of Assemblée annuelle de la SSGO*, Lugano, 1997. *Arch Gynecol Obstet*, 1997.

Wirthner D, Tissot JD, Schneider P, Hohlfeld P, Suivi immuno-hématologique érythrocytaire des grossesses. *Med et Hyg* 2162, pp. 926-929, 1997.

Wisard M, Gabellon S, Senn A, Germond M, Approche diagnostique et thérapeutique de la stérilité masculine. *Schweiz Rundsch Med Prax* 86, pp. 1774-1748, 1997.

Wisard M, Gabellon S, Senn A, Germond M, Sperm aspiration from the male genital tract associated with intracytoplasmic sperm injection in azoospermic men. *Proceedings of Vth International Congress of Andrology*, 1997.

Service de pédiatrie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 35 61 Fax: (021) 314 35 58 E-mail: marianne.marion@chuv.hospvd.ch

Direction: André Calame

Calame André	po	Payot Maurice	mer, PD	Nielsen Jacqueline	méd assoc
Guignard Jean-Pierre	potp	Pelet Bernard	mer, PD	Roulet Eliane	méd assoc
Matthieu Jean-Marie	potp	Roulet Michel	mer, PD	Sekarski Nicole	méd assoc
Deonna Thierry	pas	Walter-Barakat Ibtissam	mer, PD	Tolsa Jean-François	méd assoc
Theintz Gérard	pas	Nenadov-Beck Maya	chef clinique	Wyss Marinette	méd assoc
Drukker Alfred	pi	Ziegler Anne-Lise	méd adj	Tosic Mirjana	chef projet
Dolivo Michel	ph	Cheseaux Jean-Jacques	méd assoc	Gross Nicole	coll scient
Fawer Claire-Lise	mer, PD	Cotting Jacques	méd assoc		
Micheli Jean-Léopold	mer, PD	Gehri Mario	méd assoc		

Activités de recherche

Développement

Évaluation à long terme du pronostic des nouveau-nés à risque. Influence des facteurs périnataux, développementaux et environnementaux sur le devenir neuropsychologique et l'insertion socio-économique d'une cohorte d'adolescents. Étude de la prévalence des maladies chroniques et handicaps parmi les enfants vaudois (Étude EDEN).

Gastroentérologie et nutrition

Métabolisme des lipides lors de l'assistance nutritionnelle de patients souffrant de malnutrition. Effet de l'administration d'acides gras omega-3 sur les phospholipides, la fonction plaquettaire et la réponse immunitaire. Problèmes nutritionnels liés à la mucoviscidose.

Néphrologie

Étude de la physiologie et de la physiopathologie du rein immature : régulation du flux sanguin rénal, pathogénie et prévention de l'insuffisance rénale hypoxémique. Définition des normes de l'excrétion de solutés au cours de la croissance.

Neurochimie

Étude au niveau moléculaire des mécanismes impliqués dans le processus de destruction et de réparation de la gaine de myéline. Analyse de la fonction d'une glycoprotéine de la myéline appelée MOG et de son gène.

Neuropédiatrie

Étude des épilepsies dites "cognitives". Corrélations entre l'activité de l'épilepsie (et ses modifications par le traitement) et les fonctions comportementales.

Oncohématologie

Étude des mécanismes moléculaires, responsables du contrôle de la croissance et différenciation des neuroblastomes.

Mots-clé

développement de l'enfant, épilepsie, handicaps, maladies démyélinisantes, malnutrition, maturation rénale, mucoviscidose, néphrologie et pharmacologie du développ, neuroblastome, nouveau-né à risque.

Thèses

- Gilliéron P : Etude des effets de l'hyperthermie et de l'hypothermie sur la fonction rénale du lapereau nouveau-né.
- Jaquet V : Caractérisation de souris transgéniques exprimant un ARN antisens de la glycoprotéine de la myéline et des oligodendrocytes (MOG) et analyse des séquences promotrices du gène murin de MOG.
- Mühlberg-Diserens A.-Cl. : Intérêt du dosage quantitatif de la protéine C-réactive dans les infections aiguës des voies respiratoires inférieures chez l'enfant
- Ventura F : L'emploi de Ribavirine lors d'infection à virus respiratoire syncytial

Prix scientifiques

- De Matos V : Prix Combe 1997 de la Faculté de médecine, UNIL
- Salamoni F : Prix Combe 1997 de la Faculté de médecine, UNIL

Collaborations

- Service de pédiatrie et centre Léon Bérard Université de Lyon, Lyon, France
- Hôpital d'enfants, CHUR, Dijon, France

- Laboratory for Developmental Neurogenetics, NINDS, National Institute of Health, Bethesda, USA
- Department of Pediatrics, University of Illinois, Chicago, USA
- Institute for Brain Research, Austrian Academy of Sciences, Vienna, Austria
- The Brookdale Center for Molecular Biology, Mount Sinai Medical School, New York, USA
- Institut Curie, Paris
- County Children's Hospital, Pécs, Hongrie
- Département de Psychologie, Université de Genève
- Perinatal Research Laboratories, Harbor-UCLA School of Medicine, Torrance, Ca, USA

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Role of focal epilepsy in developmental disorders of young children.
- Physiopathologie de la maturation rénale.
- Myelin composition and metabolism in normal and pathological conditions during development (cell and molecular biology).
- Role of N-MYC, adhesion molecules and organe specific microenvironment in the controls of human neuroblastoma growth and metastasis.
- Parental representations, parental care and outcome of prematurity : a combined neuro-development and socio-emotional approach.

Publications

Addor V, Santos-Eggimann B, Fawer CL, Paccaud F, Calame A. Enrolment of a population-based cohort of newborns at higher risk of developing a chronic condition : the EDEN study. *International Journal of Epidemiology* 26, pp. 340-348, 1997.

Calame A, Fawer CL. Neurodevelopmental follow-up of children after severe neonatal asphyxia. *Pediatric Pulmonology* 16, pp. 254-255, 1997.

Deonna T. Letter to the Editor : Childhood absence epilepsy and accidents. *Archives of Neurology* 54, pp. 1063, 1997.

Deonna T. Reflex seizures with other somatosensory precipitation. Reflex seizures and reflex epilepsies. In: *Advances in Neurology*, Raven Press, New York, Zilkin B.G., Anderman F., Beaumanoir A., Rowan A.J. ed., pp. 193-206, 1997.

Deonna T. Autisme et déficience visuelle : de la neurophysiologie à la pratique de la réadaptation. In: *Déficit visuel*, Masson, Paris, Safran A., Assimakopoulos A. ed., pp. 58-62, 1997.

Deonna T, Davidoff V, Maeder-Ingvar M, Zesiger P, Marcoz JP. The spectrum of neuropsychological disturbances in childhood partial epilepsy with continuous spike-waves during sleep. Cognitive arrest and dysfluency. A 4 year follow-up study. *European Journal of Paediatric Neurology* 1, pp. 19-29, 1997.

Deonna T, Roulet E, Gika J, Zesiger P. Doparesponsive childhood dystonia : a form frute with writer's cramp, triggered by exercise. *Developmental Medicine and Child Neurology* 39, pp. 49-53, 1997.

Deonna T, Zesiger P. Syndrome d'aphasie acquise avec épilepsie chez l'enfant et syndromes apparentés. In: *Neuropsychologie*, Ladau-Kleffner, Solal ? ed., pp. 319-327, 1997.

Fukao T, Song XQ, Yamaguchi S, Kondo N, Orii T, Matthieu JM, Bachmann C, Hashimoto T. Identification of three novel frameshift mutations (83delAT, 75insCT, and 435+1G to A) of mitochondrial acetoacetyl-Coenzyme A thiolase gene in two Swiss patients with CRM-negative beta-ketothiolase deficiency. *Human Mutation* 9, pp. 277-279, 1997.

Gao Y, Zhou H, Tolsa JF, Shen H, Raj JU. Antenatal beta-methasone therapy augments isoproterenol and prostaglandin E2-mediated relaxation of preterm ovine pulmonary veins. *Pediatric Research* 42, pp. 545-549, 1997.

Gouyon JB, Guignard JP, Simeoni U. Néphrologie périnatale Equilibre hydroélectrique du grand prématuré., Arnette, Paris, Gouyon J.-B. ed., 1-237 p., 1997.

Guignard JP. Régulation rénale de l'eau chez le nourrisson. In: *Journées parisiennes de pédiatrie*, Flammarion-Médecine Sciences, Paris, pp. 399-405, 1997.

Guignard JP. La théorie endocrinienne de l'énurésie nocturne idiopathique. *Archives de Pédiatrie* 4, pp. 3s-6s, 1997.

Guignard JP. Développement de la fonction rénale et du contrôle de l'homéostasie hydrosaline. In: *Equilibre hydroélectrique du grand prématuré.*, Arnette, Paris, Gouyon J.-B. ed., pp. 15-30, 1997.

Guignard JP. Histoire de l'énurésie. In: *Enurésie et troubles mic-tionnels de l'enfant.*, Elsevier, Paris, Cochat P. ed., 1997.

Guignard JP. Insufficienza renale acuta nel neonatto. In: *Nefros*, Agora, Lecce, Cataldi V., Fanos V., Plebani M. ed., pp. 193-198, 1997.

Guignard JP. Measurement of glomerular filtration rate in neonates. In: *Neonatal and fetal medicine.*, Saunders W.O. Co, Philadelphia, Polin R.A., Fox W.W. ed., pp. 1593-1599, 1997.

- Guignard JP, Gilliéron P**, Effect of modest hypothermia on immature kidney. *Acta Paediatrica* 86, pp. 1040-1041, 1997.
- Guyot C, Nguyen JM, Cochat P, Foulard M, Bouissou F, van Damme-Lombaerts R, Loirat C, Janssen F, Bensman A, Nivet H, Fischbach M, Guignard JP, André JL**, Risk factors for chronic rejection in pediatric renal allograft recipients. *Pediatric Nephrology* 10, pp. 723-727, 1997.
- Huet F, Gouyon JB, Guignard JP**, Prevention of hypoxemia-induced renal dysfunction by perindoprilat in the rabbit. *Life Science* 61, pp. 2157-2165, 1997.
- John E, Guignard JP**, Development of renal excretion of drugs during ontogeny. In: *Neonatal and fetal medicine.*, Saunders W.B., Philadelphia, Polin R.A., Fox W.W. ed., pp. 188-193, 1997.
- Laubscher B, Janzer RC, Kraehenbuehl S, Hirt L, Deonna T**, Ragged-red fibers and complex I deficiency in a neonate with orthogryposis congenita. *Pediatric Neurology* 17, pp. 249-251, 1997.
- Lebtahi N, Gudinchet F, Nenadov-Beck M, Beck D, Bischoff-Delaloye A**, Evaluating bone marrow metastasis of neuroblastoma with iodine-123-MIBG scintigraphy and MRI. *Journal of Nuclear Medicine* 38, pp. 1389-1392, 1997.
- Mathieu JM, Pouly S, Honegger P**, A key to remyelination and functional repair. Protein kinase C induces astrocytes and oligodendrocyte proliferation, demyelination and enhanced remyelination in aggregating rat brain cell cultures. In: *Molecular signaling and regulation in glial cells.*, Springer-Verlag, Berlin, Jeserich G., Althaus H.H., Richter-Landsberg C., Heumann R. ed., pp. 69-75, 1997.
- Pichard C, Kyle U, Janssens JP, Burdet L, Rochat T, Slosman DO, Fitting JW, Thiébaud D, Roulet M, Tschopp JM, Landry M, Schutz Y**, Body composition by X-ray absorptiometry and bioelectrical impedance in chronic respiratory insufficiency patients. *Nutrition* 13, pp. 952-958, 1997.
- Pouly S, Storch M, Monnet-Tschudi F, Matthieu JM, Lassmann H, Honegger P**, Demyelination induced by protein kinase C-activating tumor promoters in aggregating brain cell cultures. *Journal of Neuroscience Research* 49, pp. 121-132, 1997.
- Rappaz I, Roulet M**, Cystic Fibrosis, Nutritional support. In: *Clinical Paediatrics*, Baillière's Tindall, London, Ryan S.W. ed., pp. 201-214, 1997.
- Roulet M, Frascarolo P, Pilet M, Chapuis G**, Effects of intravenously infused fish oil on platelet fatty acid phospholipid composition and on platelet function in postoperative trauma. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 21, pp. 296-301, 1997.
- Roulet M, Frascarolo P, Rappaz I, Pilet M**, Essential fatty acid deficiency in well nourished young cystic fibrosis patients. *European Journal of Pediatrics* 156, pp. 952-956, 1997.
- Sawadogo SA, Sanou I, Kam KL, Reinhardt MC, Koueta F, Dao L, Ouedraogo S, Queloz J**, Bronchiolites aiguës du nourrisson en milieu hospitalier pédiatrique au Burkina Faso. *Annales de Pédiatrie* 44, pp. 493-499, 1997.
- Stoppard E, Piquet MA, Niklas V, Alberti M, Laffely S, von Overbeck J, Donzallaz F, Roulet M**, Prévalence de la malnutrition dans une population ambulatoire de malades du SIDA. *Médecine & Hygiène* 55, pp. 2222-2226, 1997.
- Tenenbaum S, Deonna T, Fejerman N, Medina C, Maeder-Ingvar M, Gubser-Mercati D**, Continuous spike-waves and dementia in childhood with occipital paroxysms. *Journal of Epilepsy* 10, pp. 139-145, 1997.
- Tosic M, Matthey B, Gow A, Lazzarini RA, Matthieu JM**, Intracellular transport of the DM-20 bearing shaking pup (shp) mutation and its possible phenotypic consequences. *Journal of Neuroscience Research* 50, pp. 844-852, 1997.

Division autonome de génétique médicale

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 33 78 Fax: (021) 314 33 85 E-mail: Daniel.Schorderet@chuv.hospvd.ch

Direction: Daniel F. Schorderet

Schorderet Daniel	pas	Auderset Katia	diplom	Dony Jacqueline	coll techn
Pescia Graziano	po	Pfister Yvan	diplom	Fiaux Muriel	coll techn
Jotterand Martine	PD	Djemai Assia	oss	Gachoud Valérie	coll techn
Addor Marie-Claude	chef clinique	Korvatska Elena	ass	Leemann Magali	coll techn
Marguerat Philippe	méd assoc	Martinet Danielle	coll scient	Magnin Anne-Claude	coll techn
Munier Francis	méd assoc	Muhlematter Dominique	coll scient	Metthez Geneviève	coll techn
Sosa Monia	méd assist	Parlier Valérie	coll scient	Perritaz Laurence	coll techn
Allaman-Pillet Nathalie	chercheur FN	Thonney Francine	coll scient		
Castagné Chantal	chercheur FN	Bruzzese Ornella	coll techn		

Activités de recherche

Cartographie des gènes de maladies héréditaires

Plusieurs projets de cartographies génétiques sont actuellement en cours dans l'Unité de Génétique Moléculaire. Ils portent principalement sur des pathologies malformatives : syndrome de Van der Woude (fentes labio-palatines héréditaires) ou oculaires: les dégénérescences maculaire de type "malattia leventinese", "Zermatt", dystrophie vitrorétinienne, rétinites pigmentaires, les malformations de la paupière et atteinte de la motilité extraoculaire (BPES, CFEOM).

Elucidation des mécanismes de l'inactivation du chromosome X

Les mammifères femelles équilibrent le dosage des gènes situés sur le chromosome X en inactivant de façon aléatoire et clonale un des deux chromosomes X. Un gène appelé Xist est impliqué dans l'initiation du phénomène de l'inactivation. Il est, pour l'instant, le seul gène à n'être exprimé que par le chromosome X inactif. Notre groupe est impliqué dans la caractérisation des régions promotrices du gène Xist murin, dans le clonage et l'analyse des facteurs de transcription associés à l'expression particulière de ce gène.

Isolation et caractérisation du gène BIGH3 et de son produit, la kérato-épithéline

Quatre maladies oculaires de la cornée (Groenouw type 1, lattice type 1, d'Avellino et de Reis-Bücklers) sont responsables de la majorité des dystrophies héréditaires de la cornée. Les deux premières maladies concernent plusieurs centaines d'individus en Suisse Romande. Notre équipe vient de découvrir le gène responsable de ces 4 maladies et sa caractérisation génétique, moléculaire et biochimique va permettre le développement de nouvelles approches diagnostiques et thérapeutiques.

Surveillance épidémiologique des malformations congénitales et Centre Suisse Eurocat

La détection des anomalies congénitales dans le canton de Vaud et en Suisse et le maintien d'un registre fiable sont deux tâches importantes si l'on veut reconnaître à temps d'éventuels effets tératogéniques dus à l'environnement (Thalidomide), la pollution ou à d'autres facteurs. La Suisse a adhéré au programme européen de surveillance des malformations congénitales EUROCAT et notre groupe récolte et analyse les données de toute la Suisse.

Cytogénétique des hémopathies malignes

En cytogénétique hématologique, analyses et recherche clinique sont intimement liées. Une part importante des patients étudiés ont été enregistrés dans des études cliniques multicentriques nationales et internationales. La

recherche clinique a compris en outre la signification des données cytogénétiques pour le diagnostic, l'évaluation du pronostic et la réponse au traitement, la clonalité des anomalies chromosomiques, la corrélation des données hématologiques cliniques et cytogénétiques et la description d'entités clinico-cytogénétiques. La recherche méthodologique comprend l'étude des conditions de culture et de préparation chromosomique, le développement de la cytogénétique moléculaire (FISH) et des méthodes moléculaires (RT-PCR, Southern blotting).

Compétences et techniques spécifiques

- Cartographie de gène par analyse de liaison (microsatellites)
- cartographie de gène par approche physique (YAC, BAC, PAC, P1), FISH
- Identification de mutations (SSCP, PTT, séquençage automatique, etc.)
- Cytogénétique des hémopathies malignes : culture cellulaire, préparation cytogénétique, colorations différentielles, haute résolution, FISH métaphasique et interphasique, combinaison FISH / immunocytochimie, RT-PCR
- Etablissement de corrélations génotype - phénotype

Mots-clé

cartographie de gène, chromosome, cytogénétique, diagnostic moléculaire, FISH, génétique moléculaire, hémopathie maligne, immunocytochimie, oculo-génétique, surveillance épidémiologique.

Prix scientifiques

- Achache F, Mermoud A, Schorderet DF, Munier FL: Prix pour le meilleur poster de l'année. Société Suisse d'Ophthalmologie
- Milla, Piguet, Héon, Schorderet, Stone, Buetler, Ducrey, Munier: Prix pour le meilleur poster de l'année. Société Suisse d'Ophthalmologie

Colloques

- First International Symposium on Oculargenetics, Musée Olympique, Lausanne

Collaborations

- Généthon, Evry, France (Weissenbach J.)
- CEPH, Paris, France (Le Paslier D.)
- University of Iowa, Iowa, USA (Stone E.M.)
- Division de génétique médicale, Genève (Antonarakis S.)
- University of Antwerp, Antwerp, Belgique (Van Brockhoven C.)
- Group of the EUROCAT registry leaders, Groningen
- Hôpital Jules Gonin, Université de Lausanne, Lausanne (Zographos L.)
- Hôpital Trousseau, Paris, France (Feldmann D.)
- Université de Strasbourg, Strasbourg, France (Stoll C.)
- Groupe Leucémie de la Schweizerische Arbeitsgruppe für Klinische Krebsforschung (SIK) / Schweizerisches Institut für angewandte Krebsforschung (SAKK).

- Hôpital Cantonal Universitaire, Genève : Dr C. Cabrol
- Süddeutsche Hemoblastose Gruppe, Studien Koordinator : Prof. Dr R. Hehlmann, Mannheim, Zytogenetik Koordinatorin : Dr B. Heinze, Ulm.
- EORTC Leukemia cooperative group and EBMT Chronic Leukemia working party
- Université Erasmus, Rotterdam, Hollande / Université de Leuven, Belgique : Prof. A. Hagemeijer
- Department of Genetics, Université de Leiden, Hollande, Section of Human Genetics : Dr M.H. Breuning, B. van der Reijden, H. Dauwerse; Section Cytogenetics : Dr G.C. Beverstock.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Mechanisms of X inactivation: molecular characterization of the mouse Xist gene
- Molecular analyses of the dominantly inherited cleft lip/ cleft palate syndrome (Van der Woude syndrome)
- Molecular characterization of inherited blinding disorders in Switzerland
- Metaphase and interphase detection of recurring numerical and structural chromosome anomalies in malignant hemopathies using fluorescence in situ hybridization (FISH)

Programmes européens

- Clinical genetics and functional analysis of peripheral neuropathies: an integrated approach - BIOMED 2

- Evaluation of prenatal diagnosis of congenital anomalies by fetal ultrasonographic examination (Bio-med 2)
- Projet EUROCAT
- Projet Bio Med II, Trial protocol CRIANT, PL 950357 : "European evaluation of intensive anti-leukemic therapy for patients with MDS"

Autres fonds extérieurs

- Recherche Suisse contre le Cancer : Incidence of mutational mosaicism in hereditary retinoblastoma.
- SIAK / SAKK : Etude des patients présentant une leucémie aiguë myéloïde traitée selon les protocoles SAKK 30/92 HOVON 4A et SAKK 30/95 HOVON 29.
- SIAK / SAKK : Etude germano-suisse CML III / SAKK : Prospektive kontrollierte Studie zur Therapieoptimierung bei CML. Multizentrische Prüfung von Interferon alpha vs allogene Knochenmarktransplantation vs Interferon alpha mit nachfolgender intensiver Chemotherapie und Interferonerhaltungs-therapie während der früheren chronischen Phase" : analyse cytogénétique de tous les patients diagnostiqués en Suisse, étude à la présentation initiale et au cours du suivi.
- SIAK / SAKK : Etude européenne EORTC 6961 : "Autologous PSCT versus a second intensive consolidation course after a common induction and consolidation course in patients with bad prognosis MDS and sAML secondary to MDS of more than 6 months duration", analyse des patients au diagnostic et au cours du suivi.
- Ligues suisse et argovienne contre le cancer : Développement et application des techniques FISH à la détection de la translocation de Philadelphie chez les patients avec une leucémie myéloïde chronique.
- Ligues suisse et argovienne contre le cancer : Etude cytogénétique et moléculaire (FISH, RT-PCR, Southern blotting) de $inv(16)/t(16;16)$ chez les patients avec une leucémie myéloïde aiguë.
- Recherche Suisse contre le cancer : Etude de la valeur pronostique de l'analyse cytogénétique dans les syndromes myélodysplasiques primaires de l'adulte.

Publications

Addor MC, Gudinchet F, Laurini RN, Pescia G, Schorderet DF. A new case of Pfeiffer syndrome with mutation in FGFR2. *Genet. Counsel.* 8, pp. 303-309, 1997.

Castagné C, Mühlematter D, van Melle G, Gachoud V, Jotterand Bellomo M. Effect of conditioned media, nutritive elements and mitotic synchronization on the accuracy of the cytogenetic analysis in acute nonlymphocytic leukemia patients presenting $inv(16)/t(16;16)$ or $t(15;17)$. *Cancer Genet. Cytogenet.* 94, pp. 106-112, 1997.

Corthesy-Theulaz IE, Bergonzelli GE, Henry H, Bachmann D, Schorderet DF, Blum AL, Ornston LN. Cloning and characterization of *Helicobacter pylori* succinyl CoA: acetoacetate-CoA transferase, a novel prokaryotic member of the CoA-transferase family. *J. Biol. Chem.* 272, pp. 25659-25667, 1997.

Forestier F, Schorderet DF. Diagnostics prénatals et biologie moléculaire, Tec & Doc Lavoisier, Paris, 316 p., 1997.

Hergersberg M, Balakrishnan J, Bettecken T, Chevalier-Porst F, Bragger C, Burger R, Einschenk I, Liechti-Gallati S, Morris M, Schorderet D, Thonney F, Moser H, Malik N. A new mutation, 3905insT, accounts for 4.8% of 1173 CF chromosomes in Switzerland and causes a severe phenotype. *Human Genetics* 100, pp. 220-223, 1997.

Martinet D, Mühlematter D, Leeman M, Parlier V, Hess U, Gmür J, Jotterand M. Detection of 16p deletions by FISH in patients with $inv(16)$ or $t(16;16)$ and acute myeloid leukemia (AML). *Leukemia* 11, pp. 964-970, 1997.

Munier FL, Korvatska E, Djemai A, Le Paslier D, Zografos L, Pescia G, Schorderet DF. Kerato-epithelin mutations in four 5q31-linked corneal dystrophies. *Nature Genet* 15, pp. 247-251, 1997.

Munier FL, Thonney F, Balmer A, Uffer S, Héon E, van Melle G, Rutz HP, Pescia G, Schorderet DF. Prognostic factors associated with loss of heterozygosity at the RB1 locus in retinoblastoma. *Ophthalmic Genetics* 18, pp. 7-12, 1997.

Neuner-Jehle M, Munier F, Kobetz A, Sahly I, Uteza Y, Mermoud A, Schorderet DF, Dufier JL, Abitbol M. Identification of novel PAX6 mutations in two families with bilateral aniridia. *Human Mutation* on-line, pp. 167, 1997.

Schorderet DF. Génétique moléculaire sur sang foetal. *Médecine & Hygiène* 55, pp. 936-937, 1997.

Schorderet DF. Des colonoscopies à répétition ou une seule analyse génétique ? Exemple de la polyposse adénomateuse familiale. *Le Fait Médical* 34, pp. 9-10, 1997.

Schorderet DF. Diagnostic prénatal de maladies rares: l'apport d'Internet et des bases de données en ligne. In: *Diagnostics prénatals et Biologie moléculaire*, Tec & Doc Lavoisier, Paris, Forestier F, Schorderet DF ed., pp. 279-283, 1997.

Schorderet DF, Huber M, Laurini RN, von Moos G, Gianadda B, Déléze G, Hohl D. Prenatal diagnosis of lamellar ichthyosis by direct mutational analysis of the keratinocyte transglutaminase gene. *Prenat. Diag.* 17, pp. 483-486, 1997.

Schorderet DF, Kuntzer Th. Dystrophie myotonique de Steinert. In: *Diagnostics prénatals et Biologie moléculaire*, Tec & Doc Lavoisier, Paris, Forestier F, Schorderet DF ed., pp. 149-164, 1997.

Yersin C, Bovet P, Wauters JP, Schorderet DF, Pescia G, Paccaud F. Frequency and impact of autosomal dominant polycystic kidney diseases in Seychelles (Indian Ocean). *Nephrol. Dial. Transplant.* 12, pp. 2069-2074, 1997.

Service d'anesthésiologie

Faculté de médecine, BH10 - CHUV, 1011 Lausanne

Tél : (021) 314 20 00 Fax: (021) 314 20 04 E-mail: sreiz@chuv.hospvd.ch

Direction: Sebastian Reiz

Reiz Sebastian	po	Moeschler Olivier	me	Revelly Jean-Pierre	méd assoc
Ravussin Patrick	petp, méd adj	Freymond Daniel	chef clinique	Décosterd Isabelle	méd assist
Berger Mette	mer	Magnusson Lennart	chef clinique	Trojan Dante	méd assist
Chioléro René	mer, PD	Maurenbrecher E.	chef clinique	Frascarolo Philippe	post doc
Gardaz Jean-Patrice	mer, PD	Morrison Stuart	chef clinique	Capt Hélène	coll techn
Gilliard Nicolas	mer, PD	Buchser Eric	méd adj	Cayeux Marie-Christine	coll techn
Thorin Dominique	mer	Chollet-Rivier Madeleine	méd assoc		

Activités de recherche

Metabolic and systemic effects of nutrients in normal subjects and in critically ill patients
 Fonction digestive du patient cardiaque
 Trace elements in severely injured patients
 Study of the alteration of insulin sensitivity and hepatic glycogen synthesis in patients with end-stage liver or kidney failure: Effects of liver or kidney transplantation
 Evaluation des modifications liquidiennes régionales après circulation extracorporelle et chirurgie majeure par la bioimpédance électrique segmentaire
 Supplémentation en éléments traces chez le grand brûlé
 Pharmacocinétique du Méropenem lors d'hémodiafiltration continue
 Monitoring cérébral lors de chirurgie carotidienne: status neurologique éveillé versus oxymétrie cérébrale
 Incidence de la nécrose myocardique après endartériectomie carotidienne par dosage de la Troponine I
 Study of insulin resistance in humans susceptible to malignant hyperthermia
 Glucose uptake and calcium efflux during caffeine exposure of cultured, striated muscle cells
 Stimulation électrique péridurale cervicale pour le traitement du broncho-spasme induit chez le mouton anesthésié
 Transplantation of encapsulated chromaffine cells in a rat model of neurogenic pain
 Transplantation of encapsulated chromaffine cells in patients with terminal cancer pain
 Lung acleletasis formation after cardiac surgery
 Studies of mechanisms for nitric oxide resistances in various animals species
 Atteintes cérébrales secondaires après traumatisme crânio-cérébral grave
 Importance of stereospecificity for local anesthetic cardiotoxicity
 Lung uptake of local anesthetics
 Le laser et ses dangers anesthésiologiques, recherche sur les matériaux, protection des tubes, techniques alternatives de ventilation
 Corrélation entre électrogénèse, clinique et taux sanguin obtenus après propofol versus thiopental
 Effet prophylactique du fentanyl, de la xylocaïne, du propofol, de la clonidine, de l'esmolol sur la réponse hémodynamique et la pression intracrânienne à des stimuli nociceptifs bien codifiés. Positionnement des patients
 Effet orexigène du propofol. Effet éventuel du peptide Y
 Evaluation de l'oxymétrie corticale lors de la chirurgie carotidienne et en circulation extra-corporelle
 Effet de l'hypothermie et du réchauffement rapide sur les différents index de bien-être de l'astrocyte en culture
 Comparaison de l'effet osmotique du NaCl 7.5% versus mannitol 20%
 Diaphragmatic function after laparoscopic and open gall bladder surgery

Compétences et techniques spécifiques

- Exploration fonction cardiaque et circulation pulmonaire chez les animaux
- Jet Ventilation par cathéter transtrachéal
- Utilisation des micro-sphères fluorescentes pour la détermination des flux sanguins régionaux
- Evaluation de la toxicité des agents anesthésiques locaux
- Bioimpédance électrique segmentaire chez l'homme
- Résistance à l'insuline chez l'homme

Mots-clé

anesthésiques locaux, atélectasies pulmonaires, douleurs neurogènes, éléments trace, hyperthermie maligne, insuline, métabolisme, monoxyde d'azote, nutrition, propofol.

Thèses

- Cassina T. Variation des pressions d'insufflation lors de la ventilation unipulmonaire: effets sur les échanges gazeux
- Burnier P. Metabolic and respiratory effects of infused sodium acetate in healthy human subjects
- Mavrocordatos Ph. Effet de l'anémie aiguë sur la consommation d'oxygène après traumatisme majeur
- Stourdeur JM. Faculté de médecine de Marseille. Comparaison des effets hémodynamiques et catécholaminiques entre réveil sur table d'opération ou aux soins intensifs en neurochirurgie

Prix scientifiques

- Décosterd I: grand prix européen pour le meilleur abstract décerné par la Société Européenne d'Anesthésiologie

Colloques

- 5ème congrès annuel de la Société Européenne d'Anesthésiologie (ESA), Palais de Beaulieu, Lausanne, mai 1997

Formation continue

- Premier cours de médecine d'urgence préhospitalière destiné aux médecins des Hôpitaux régionaux vaudois
- 7ème cours de médecine d'urgence sous l'égide de la Croix Rouge Suisse (CRS) et de la Société Suisse de médecine d'urgence et de sauvetage (SSMUS), Chexbres, mai 1997
- 5ème cours de médecine d'urgence pour médecins praticiens Vaud/Genève, Signal de Bougy, 1997
- 7ème symposium suisse de médecine d'urgence, Berne, 1997
- Inhalation Anesthesia, Hôtel Zodiaque, Anzère (VS), mars 1997
- 2ème cours d'Advanced Cardial Life Support (ACLS), Lausanne, octobre 1997
- 1er cours de Pediatric Advance Life Support (PALS), Lausanne, novembre 1997

- Cours hebdomadaire d'anesthésiologie tous les jeudis, d'octobre à juin (40 semaines)
- Cours hebdomadaires d'anesthésiologie tous les mercredis, d'octobre à juin (40 semaines)
- Journal Club, cours bi-mensuel d'anesthésiologie un lundi sur deux, d'octobre à juin (20 semaines)
- Cours de médecine intensive (30 heures/an)
- Forum MSD des intensivistes (avec les SIM et le SIPI) (4x2h, soit 8 h/an)
- Réunions romandes de réanimation (2x4h, soit 8h/an)
- 9ème Journée Lausannoise d'Anesthésiologie. Polytraumatismes et arrêt cardiaque: prise en charge initiale. Musée Olympique de Lausanne-Ouchy, octobre 1997
- Cours théoriques d'échocardiographie transoesophagienne (4x2h, soit 8h de septembre à décembre)
- 17ème conférence de consensus en réanimation et médecine d'urgence, dans le cadre de la Société de Réanimation de Langue Française (SRLF), Lausanne, novembre 1997
- Symposium de la Société suisse de médecine subaquatique et hyperbare, Lausanne, 1997
- 11ème journée romande d'allergologie, Nyon, 1997
- 41ème colloque de la CIPAT, Le Caire, 1997
- Conferenza italo-americana sull'emergenza sanitaria, Courmayeur, 1997
- Cours de médecine d'urgence (SSMUS/CRS), Chexbres, 1997
- Cours de triage pour médecins, Service de la Santé publique du canton du Valais, Sion, 1997
- Cours de formation SMUR (Service Mobile d'Urgence et Réanimation) pour médecins du GHRV (Groupement des Hôpitaux Régionaux Vaudois), Lausanne 1997
- Cours de formation REGA pour les médecins du CHUV et des HUG, Lausanne, 1997
- 1er Symposium suisse sur l'assurance de qualité en médecine d'urgence, Nottwil, 1997

Collaborations

- Hôpitaux universitaires de Genève et de Bâle, Suisse
- Université de Hanovre, Allemagne
- Université de Liverpool, gastroentérologie, UK
- GREPAC (Groupe de Recherche et d'Évaluation Pour l'Anesthésie Carotidienne), France
- IGR, Villejuif, France
- Hôpital Foch, Suresne, France
- Université Laval, Québec, Canada
- Universités d'Upsala et d'Umea, Suède
- Hôpital Tripode, Bordeaux, France
- Hôpital de Bicêtre, Paris, France
- Université de Calgary, États-Unis
- Université de Columbia, États-Unis
- Hospital for Sick Children, Toronto, Canada
- Université de Lausanne: institut de physiologie, pharmacologie, école de pharmacie, faculté de médecine et divers services du CHUV
- Hôpital de Sion, service d'anesthésiologie

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Metabolic and systemic effects of nutrients in normal subjects and in critically ill patients

- Study of the alteration of insulin sensitivity and hepatic glycogen synthesis in patients with end-stage liver or kidney failure: Effects of liver or kidney transplantation
- Effets métaboliques et hémodynamiques de l'alimentation entérale chez l'opéré cardiaque
- Effets métaboliques de la composition de la nutrition artificielle
- Transplantation of encapsulated chromaffine cells in a rat model of neurogenic pain
- Transplantation of encapsulated chromaffine cells in patients with terminal cancer pain

Autres fonds extérieurs

- Divers projets par diverses industries
- Fonds de l'Hôpital de Bicêtre. Effet prophylactique du fentanyl, de la xylocaïne, du propofol, de la clonidine, de l'esmolol sur la réponse hémodynamique et la pression intracrânienne à des stimuli nociceptifs bien codifiés. Positionnement des patients.
- Bourse Roche. Effet de l'hypothermie et du réchauffement rapide sur les différents index de bien-être de l'astrocyte en culture
- Fonds national suédois. Diaphragmatic function after laparoscopic and open gall bladder surgery
- Fonds national suédois. Lung atelectasis formation after cardiac surgery
- Fonds national suédois. Studies of mechanisms for nitric oxide resistances in various animals species

Publications

Berger MM, Trace elements in acute illness. *Curr Medical Literature-Clin Nutr* 6, pp. 67-73, 1997.

Berger MM, Rôle antioxydant des micronutriments: Pertinence en épidémiologie et en réanimation. *Antioxidant functions of micronutrients in the general population and critically ill patients. Nutr Clin Métabol* 11, pp. 125-132, 1997.

Berger MM, Chioloro RL, Pannatier A, Cayeux MC, Tappy L, A 10-year survey of nutritional support in a surgical ICU: 1986-1995. *Nutrition* 13(10), pp. 870-877, 1997.

Berger MM, Rothen C, Cavadini C, Chioloro RL, Exudative mineral losses after serious burns: a clue to the alterations of magnesium and phosphate metabolism. *Am J Clin Nutr* 65(5), pp. 1473-1481, 1997.

Bernath MA, Henning R, Tracheal gas insufflation reduces requirements for mechanical ventilation in rabbit model of respiratory distress syndrome. *Anaes & In Care* 25(1), pp. 15-22, 1997.

Bettex D, Chassot PG, Echocardiographie transoesophagienne en anesthésie-réanimation, Pradel, 1997.

Biesalski HK, Berger MM, Brätter P, Brigelius-Flohé R, Fürst P, Köhrle J, Oster O, Shenkin A, Viell B, Wendel A, Kenntnisstand Selen - Ergebnisse des Hohenheimer Konsensusmeeting. *Akt Ernähr-Med* 22, pp. 224-223, 1997.

Bracco D, Chioloro R, Chevrolet J-CI, Dopamine, dobutamine, dopéxamine: des différences significatives? *Méd & Hyg* 55, pp. 1912-1926, 1997.

Bracco D, Favre JB, Bissonnette B, Moeschler O, Ravussin P, Hémodynamique cérébrale et hypertension intracrânienne. *Ann Fr Anesth Réanim* 16, pp. 429-434, 1997.

Buchser E, Chedel D, Depierraz B, Gilliard N, Pain treatment: current status and perspectives. *Rev Méd Suisse Rom* 117(3), pp. 175-184, 1997.

Chioloro R, Pas d'insuline dans la nutrition artificielle du patient agressé. *Nutr Clin Metab* 11, pp. 221-224, 1997.

Chioloro R, Revelly JP, Tappy L, Energy metabolism in sepsis and injury. *Nutrition* 13(9 suppl), pp. 45S-51S, 1997.

Crisinel D, Bissonnette B, Feihl F, Gardax JP, Efficacité de la kétansérine sur le frisson postanesthésique. *Ann Fr Anesth Réanim* 16, pp. 120-125, 1997.

De Werra I, Jaccard C, Corradin SB, Chioloro R, Yersin B, Gallati H, Assicot M, Bohuon C, Baumgartner JD, Glauser MP, Heumann D, Cytokines, nitrite/nitrate, soluble tumor necrosis factor receptors, and procalcitonin concentrations: comparisons in patients with septic shock, cardiogenic shock, and bacterial pneumonia. *Crit Care Med* 25(4), pp. 607-613, 1997.

Egli GA, Zollinger A, Seifert B, Popovic D, Pasch T, Spahn DR, Effect of progressive haemodilution with hydroxyethyl starch, gelatin and albumin on blood coagulation. *Brit J Anaes* 78(6), pp. 684-689, 1997.

Jamali S, Archer D, Ravussin P, Bonnafous M, David P, Ecoffey C, The effect of skull-pin insertion on cerebrospinal fluid pressure and cerebral perfusion pressure: influence of sufentanil and fentanyl. *Anes & Anal* 84(6), pp. 1292-1296, 1997.

Jellish WS, Riche H, Salord F, Ravussin P, Tempelhoff R, Etomidate and thiopental-based anesthetic induction: comparisons between different titrated levels of electrophysiologic cortical depression and response to laryngoscopy. *J Clin Anes* 9(1), pp. 36-41, 1997.

Kirchner N, Yersin B, Savolainen H, Moeschler O, Emergency medicine for the practitioner: management of patients who are victims of a smoky fire. *Rev Méd Suisse Rom* 117(4), pp. 325-329, 1997.

- Magnusson L, Lang FJ, Monnier P, Ravussin P**, Anaesthesia for tracheal resection: report of 17 cases. *Can J Anaes* 44(12), pp. 1282-1285, 1997.
- Magnusson L, Zemgulis V, Wicky S, Tyden H, Thelin S, Hedenstierna G**, Atelectasis is a major cause of hypoxemia and shunt after cardiopulmonary bypass: an experimental study. *Anesthesiology* 87(5), pp. 1153-1163, 1997.
- Moeschler O**, Prise en charge préhospitalière initiale du polytraumatisé. *Méd & Hyg* 55, pp. 1848-1854, 1997.
- Moeschler O, Ravussin P**, Traitement de l'hypertension intracrânienne en cas de traumatisme crâniocérébral grave. *Ann Fr Anesth Réanim* 16, pp. 453-458, 1997.
- Ravussin P, Bracco D**, Pathophysiology of the cerebral circulation. *Acta Anaest Scand* 111, pp. 89-91, 1997.
- Ravussin P, Bracco D, Wasserfallen JB**, Ambulatory anesthesia: towards what future? *Rev Méd Suisse Rom* 117(5), pp. 369-370, 1997.
- Ravussin P, Kaddour C, Skandrani L, Boulard G**, Anesthesia and intracranial hypertension. *Tunisie Médicale* 75(2), pp. 59-64, 1997.
- Reiz S**, Diagnostic blocks at the spinal level. In: *Highlights in Pain Therapy and Regional Anaesthesia VI*, Permayer Publication, Van Zundert A ed., pp. 158-162, 1997.
- Reiz S**, New anaesthesia techniques: is there a real benefit for the cardiac high-risk patient? *Acta Anaest Scand* 111, pp. 17-20, 1997.
- Reiz S**, Cardiac effects of epidurals. In: *Highlights in Pain Therapy and Regional Anaesthesia VI*, Permayer Publication, Van Zundert A ed., pp. 325-329, 1997.
- Revelly JP**, Hémodynamique splanchnique lors du choc septique. *Méd & Hyg* 55, pp. 1906-1910, 1997.
- Revelly JP, Chioléro R**, Relationship between pulmonary oxygen consumption, lung inflammation, and calculated venous admixture in patients with acute lung injury. *Int Care Med* 23(4), pp. 481-482, 1997.
- Taylor AM, Rosen M, Diemunsch PA, Thorin D, Houweling PL**, A double-blind, parallel-group, placebo-controlled, dose-ranging, multicenter study of intravenous granisetron in the treatment of postoperative nausea and vomiting in patients undergoing surgery with general anesthesia. *J Clin Anes* 9(8), pp. 658-653, 1997.
- Wasserfallen JB, Absi J, Hude D, Ravussin P**, Evaluation of fifteen months' activity in an ambulatory surgery center in a university hospital. *Rev Méd Suisse Rom* 117(5), pp. 393-398, 1997.

Service de radiodiagnostic et de radiologie interventionnelle

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 45 56 Fax: (021) 314 45 54 E-mail: Pierre.Schnyder@chuv.hospvd.ch

Direction: Pierre Schnyder

Schnyder Pierre	po	Meuli Reto	mer, PD	Champin Olivier	méd assoc
Hessler Christian	pas, méd adj	Uské Antoine	mer, PD	Doenz Francesco	méd assoc
Duvoisin Bertrand	mer, PD	Wicky Stephan	chef clinique	Meuwly Jean-Yves	méd assoc
Gudinchet François	mer, PD	Landry Michel	méd adj		
Maeder Philippe	mer, méd adj	Capasso Patrizio	méd assoc		

Activités de recherche

Echographie

Etude clinique multicentrique de B1 dans les investigations Doppler des lésions focales parenchymateuses. Entraînement aux manoeuvres interventionnelles échoguidées : évaluation des performances sur un fantôme. Contrôle de qualité en échographie, résolution spatiale et résolution de contraste. Evaluation des défauts du compartiment pelvien postérieur chez la femme par ultrasons et IRM. Non invasive sampling of lymphnodes cells by ultrasound guided needle aspiration : validation studies. Evaluation de l'utilité d'une pompe à injection dans l'emploi du contraste échographique Levovist. Evaluation de la réalité du signal SAE lors de l'utilisation du contraste échographique Levovist. Thromboembolism prevention in total knee replacement : comparison between a pharmacological and a mechanical prophylaxis. Non-invasive sampling of lymphoid tissue in HIV infected patients for viral load and T lymphocyte.

Sénologie

Contrôle de qualité en mammographie sur le plan vaudois, suisse et européen. Comparaison des systèmes de contrôle de qualité en mammographie.

Projet pilote de dépistage et de dépistage du cancer du sein dans le Canton de Vaud. Evaluation du projet et de la surcharge psychologique.

Contrôle de qualité de l'appareillage du Service de radiologie du CHUV. Relation entre la dose et la qualité de l'image en radiologie. Importance relative du bruit anatomique et physique en mammographie. Determination of human observer properties by a two-alternative forced choice experiment.

Radiologie pédiatrique

Evaluation des clichés de soins intensifs. Profil de vélocité des index chez les prématurés de moins de 1500 grammes en fonction des conditions de ventilation et d'appareillage. Etude IRM des patients avec persistance de myocarde embryonnaire. CT3D des malformations craniofaciales. Traitement par drainage des pseudo-kystes traumatiques pancréatiques de l'enfant.

Neuroradiologie

Stroke prevention and endovascular treatment of carotid artery stenosis : development of an anatomic model. Traitement endovasculaire des anévrysmes cérébraux. Repérage radiologique stéréotaxique des pédicules vertébraux par CT-scan pour mise en place précise de vis pédiculaires. Carotid and vertebral artery transluminal study. Vertébroplastie percutanée au ciment acrylique dans les tassements ostéoporotique.

Angiographie et radiologie interventionnelle

Comparaison clinique de la sécurité, la tolérance et l'efficacité de Iomeprol 300 versus Iodioxol 320 lors des angiographies intraartérielles périphériques en technique digitalisée. Evaluation de l'effet de l'administration d'un produit de contraste chez les patients en dialyse chronique. Comparaison des angiographies digitalisées des membres inférieurs en technique "bolus chasing" et "step by step" avec évaluation critique de l'imagerie et de l'administration de doses. Evaluation du nouveau matériel tel que ballons, microcathéters et endoprothèses.

Evaluation d'une nouvelle endoprothèse couverte pour le traitement d'anévrisme de l'aorte abdominale. Angiographie au dioxyde de carbone. Avantages et fiabilité de la scintigraphie pulmonaire dans le diagnostic de l'embolie pulmonaire. Conclusions de l'étude multicentrique internationale des endoprothèses couvertes Corvita. Evaluation monocentrique avant commercialisation du nouveau dispositif de Wallstent appelé Easy. Début du protocole multicentrique international des prothèses Symphony. Evaluation prospective randomisée de l'irradiation et de la qualité d'imagerie des différentes techniques digitales pour les angiographies diagnostiques des membres inférieurs. Création d'un modèle informatique pour la détection d'endoprothèses vasculaires sur fantôme. Etude de la réaction des aortes des moutons à la mise en place d'endoprothèses aortiques de type Talent.

Ostéo-articulaire

Mesure de la glycogénolyse et de la néoglucogénèse hépatiques à jeun et lors d'une perfusion de glucose chez le patient obèse et chez le sujet sain. Effet de distribution du tissu adipeux. Douze études du métabolisme phospho-calcique avec densitométrie osseuse. Apport 3D dans le diagnostic et le traitement des fractures des plateaux tibiaux. Evolution de l'imagerie scintigraphique et IRM au cours de l'évolution de l'algoneurodystrophie distale des membres inférieurs. Douze protocoles traitant du métabolisme phospho-calcique avec densitométrie osseuse.

Télé-radiologie

Vidéoconférence et télé-radiologie. Segmentation volumique d'images médicales obtenues par résonance magnétique et tomodynamométrique transverse. Création d'une banque de données informatisées en radiologie interventionnelle. ATM. Realtime medical diagnosis (ARTEMED). Picture archiving and communication systems (PACS) du Département de radiologie du CHUV. Télé-radiologie au moyen de réseaux publics à haut débit.

Imagerie par résonance magnétique

Validation chez l'humain de la détermination échographique du volume ventriculaire droit par résonance magnétique. Evolution de l'imagerie scintigraphique en IRM au cours de l'algoneurodystrophie distale des membres inférieurs. Morphométrie du corps calleux. Segmentation volumique d'images médicales obtenues par résonance magnétique et tomodynamométrique transverse. Histoire naturelle des luxations antérieures traumatiques de l'épaule traitées orthopédiquement. IRM ferrite chez les patients porteurs d'hépatocarcinome. Sténose carotidienne en angiographie, angio-CT, IRM et échographie Doppler. Dysplasie du ventricule droit en IRM. Comparaison du porto-CT, de l'IRM et de l'échographie dans la détection des lésions hépatiques tumorales. Thrombose veineuse cérébrale en IRM. Mise en évidence par IRM fonctionnelle de la représentation ipsilatérale des activations dues au mouvement apparent dans le cortex extra-strié humain. Effets de l'inhibition de la NO-synthase sur les réponses hémodynamiques et fonctionnelles cérébrales mesurées par IRM fonctionnelle (BOLD). Auditory recognition deficits following cerebral lesions, patterns of recovery and effects of rehabilitation. Analyse temporelle du signal de résonance magnétique fonctionnelle en technique BOLD. Etude IRM de l'effet de l'huile de silicone intraoculaire après vitrectomie. Exploration neuroradiologique des accidents vasculaires cérébraux ischémiques constitués.

Imagerie par tomodynamométrie (CT-scanner)

Evaluation de l'embolie pulmonaire par CT scan spirale. Entéroclyse CT. Déteabilité à bas contraste en CT spirale : effet du pitch. Comparaison de l'endoscopie virtuelle et de la colonoscopie pour la détection des néoplasmes et polypes coliques. Liver metastases of malignant uveal melanoma : prospective randomized study of intra-arterial versus intra-venous chemotherapy versus surgical resection alone. Evaluation par CT spirale des atélectasies pulmonaires après CEC, étude expérimentale sur le cochon. Evaluation du CT avec reconstruction 3D dans les fractures des plateaux tibiaux.

Compétences et techniques spécifiques

- Examens radiologiques pratiqués à la demande de médecins chez des patients hospitalisés et ambulatoires

Equipement

CT niveau 05; CT niveau 07; CT centre de neurochirurgie stéréotaxique; IRM 1,5 T + écho-planar, salles d'angiographie, d'angiographie interventionnelle et d'angiocardigraphie; équipements ultrasonographiques; Equipements mammographiques; équipement de densitométrie osseuse; salles de radiodiagnostic général; Thoramat

Mots-clé

anévrismes cérébraux, angiographie, CT, dépistage du cancer, IRM, neuroradiologie, PACS, reconstruction 3D, sénologie, stéréotaxie.

Thèses

- Dewarrat A. : Etude clinique et radiologique en résonance magnétique des lésions vasculaire du pont
- Binaghi S. : Apport de l'angiographie CT 3D et de l'angiographie IRM dans le diagnostic des sténoses des bifurcations carotidiennes
- Baruchel F. : L'articulation temporo-mandibulaire : expérience lausannoise
- Bianchi D. : Thromboses veineuses cérébrales en IRM
- Langenberger T. : Quantification des volumes de matières cérébrales grâce à une méthode de segmentation 3D automatique sur la base de données d'IRM
- Lepori D. : Demonstration of the internal jugular valves : an anatomical and sonographical study
- Androux R. : MRI of cerebrovascular disease : capabilities and limitations
- Danese M. : Influences des variantes anatomiques nasosinuales sur les sinusites récidivantes, persistantes ou chroniques. Evaluation TDM chez 112 patients
- Chiou A.G.Y. : Sclérectomie profonde avec implant de collagène : étude par biomicroscopie ultrasonore
- Chapuis E. Réimplantations dentaires : étude radiologique et clinique

Colloques

- Colloques romands de radiologie en 1997. 15 janvier : N. Grenier : Conduite à tenir devant une petite masse rénale. 12 février : P. Maeder : IRM fonctionnelle du cerveau. 19 mars : M. Becker : Imagerie moderne des tumeurs du massif facial et de la base du crâne. 23 avril : P. Soyer : Nouveautés en IRM hépatique. 7 mai : D. Revel : Place de l'IRM en pathologie cardiaque. 18 juin : M. Becker : Diagnostic radiologique de la dysphagie. 19 novembre : J. Bogousslavski : Acquis récents dans le domaine de l'ischémie cérébrale. 17 décembre : G. Bongartz : Clinical perspective in MR angiography

Formation continue

- Organisation et participation au cours d'ingénierie biomédicale de l'Ecole polytechnique et de l'université de Lausanne
- Invitation pour les cours hands-on de radiologie interventionnelle à l'Université de Liège, Belgique en mai et octobre

- Cours postgrade de radiologie interventionnelle à l'Université de Liège Sart Tilman, concernant les angioplasties intracérébrales pour le traitement de spasmes suite à des hémorragies susarachnoïdiennes
- Organisation du deuxième Workshop d'endoscopie et de radiologie interventionnelle du système digestif, à Lausanne, le 17 janvier 1997, en collaboration avec la Division de gastro-entérologie, CHUV

Collaborations

- Divers services ou départements du CHUV, Hôpital ophtalmique
- Institut d'anatomie, de pathologie et de neuropathologie, de neurographie, de physiologie et laboratoire d'ergométrie visuelle. Institut de médecine sociale et préventive, Institut de chimie organique
- Institut de radiophysique appliquée
- EPFL : Institut de microtechnique, Département de l'électricité, Laboratoire de traitement des signaux, Ingénierie biomédicale
- Ecole cantonale d'ingénieurs du Locle
- Fondation pour le dépistage du cancer du sein
- Fondation Muschamp
- Fondation pour la promotion de la santé
- Hôpital Cantonal Universitaire de Genève : Service de radiologie de l'Hôpital cantonal universitaire de Genève, Centre d'informatique hospitalière
- Laboratoire de recherche de l'Hôpital Lariboisière, Paris
- Divers services universitaires de radiologie étrangers : Grenoble, Lyon, Paris, Nancy, Bruxelles, Liège, Vienne, Londres, Cambridge, Montpellier, Uppsala, New York, San Francisco, etc ...
- Laboratoire de cartographie des fonctions cérébrales, HCUG
- Association pour la collaboration entre les cantons de Vaud et de Genève dans le domaine de la santé publique et des hôpitaux universitaires
- Advisory Board of the Radiology Outreach Foundation, San Francisco. Professional Organization Committee et radioprotection committee de l'European Association of Radiology, Vienne

Contrats et mandats

- Fondation pour le dépistage du cancer du sein
- Fondation Muschamp
- Fonds de recherche UNIL-EPFL
- FNRS
- Bracco S.p.A
- Schering SA
- General Electric Medical Systems
- La Communauté Européenne

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- No 32-42529.94 : Endovascular treatment technique for cerebral aneurysms : development of catheter microtechnology for polymer use

Programmes européens

- Communauté Européenne : Comparaison des systèmes de contrôle de qualité en mammographie

Autres fonds extérieurs

- Bracco S.p.A. : Etude clinique multicentrique de BR1 dans les investigations Doppler des lésions focales parenchymateuses
- Association pour la collaboration entre les Cantons de Vaud et de Genève dans le domaine de la santé publique et des hôpitaux universitaires : vidéoconférence et téléradiologie

- Fonds de recherche UNIL/EPFL : Segmentation volumique d'images médicales obtenues par résonance magnétique et tomographie transverse
- Fondation BCV : ATM. Real time medical diagnosis (ARTEMED)
- General Electric Medical Systems : Picture archiving and communication systems (PACS) du Département de radiologie du CHUV
- Télécom PTT et GE Medical Systems : Téléradiologie au moyen de réseaux publics à haut débit
- Fondation pour le dépistage du cancer du sein : Etude pilote de dépistage du cancer du sein dans le Canton de Vaud.
- Ligue Suisse Contre le Cancer : Evaluation de l'ensemble du projet (Etude pilote de dépistage du cancer du sein dans le Canton de Vaud.
- Fondation Muschamp : Evaluation de la surcharge psychologique

Publications

Boussad MA, Payot M, Gudinchet F, von Segesser P, Malformation artéroveineuse pulmonaire chez l'enfant : à propos d'un cas. *Archive des maladies du cœur* 90 (5), pp. 713-717, 1997.

Capasso P, Dondelinger RF, Trotteur G, Vena Cavo und Vene porte, portale hypertension. In: *Klinische Radiologie Arterie und Venen*, Eberhardt Zeiler, Springer Verlag Berlin, 1997.

Capasso P et al, Treatment of symptomatic pelvic varices by ovarian vein embolization. In: *Cardiovascular and interventional Radiology*, Springer Verlag, pp. 107-111, 1997.

Capasso P, Gudinchet F, Congenital ureterocele : an indication for screening ? *Pediatric Radiology* 27, pp. 805-817, 1997.

Danese M, Duvoisin B, Agrifoglio A, Krayenbuhl M, Cherpillod S, Influence des variantes anatomiques sur la survenue des sinusites maxillaires, frontales, ethmoïdales ou sphénoïdales, chroniques ou récidivantes. *J Radiol* 78, pp. 651-657, 1997.

Dorta G, Uské A, Blum AL, Meglumine gadoterate : a new safe radioccontrast medium for endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Digestion* 58, pp. 289-292, 1997.

Duvoisin B, Imagerie des sinusites et de leurs complications. *Les Cahiers d'ORL* 32, pp. 360-366, 1997.

Duvoisin B, Doyon D, Articulation temporo-mandibulaire. In: *Imagerie par résonance magnétique (2ème éd.)*, Masson, Paris, pp. 307-311, 1997.

Duvoisin B, Doyon D, Huang J, Oreille et rochers. In: *Imagerie par résonance magnétique (2ème éd.)*, Masson Paris, pp. 311-317, 1997.

Duvoisin B, Landry M, Pontopaque droplets : another cause of hyperintensity on unenhanced T1-weighted MR images of the brain. *Am J Roentgenology* 168, pp. 569, 1997.

Frey P, Gudinchet F, Jenny P, Gax 65 : a new injectable cross-linked collagen for the endoscopic treatment of vesicoureteral reflux. *Journal of Urology* 158, pp. 1210-1212, 1997.

Frikart L, Duvoisin B, Les fractures du rocher : bilan clinique et évolution à une année. *Aktuelle Probleme der Otorhinolaryngologie* 20, pp. 53-60, 1997.

Ghika-Schmid F, Uské A, Bihippocampal damage with emotional dysfunctions : impaired auditory recognition of fear. *Eur Neurol* 38, pp. 276-283, 1997.

Gudinchet F, Frey P, Color Doppler ultrasound for the evaluation of Collagen implants after endoscopic treatment of vesico-ureteral reflux in children. *J Clin Ultrasound*, 1997.

Gudinchet F, Maeder P, Laurent T, Meyrat B, Schnyder P, MR detection of myelodysplasia in children with Curarino triade. *Pediatric Radiology* 27 : 12, pp. 903-908, 1997.

Introcaso JH, Uské A, Endovascular treatment of intracranial aneurysms. In: *Cerebrovascular disease*, Batjet HH ed, Lippincott-Raven, New York, pp. 915-927, 1997.

Lebtahi NE, Gudinchet F, Nenadov Beck N, Delaloye A, Iode 123 MIBG scintigraphy and MRI in the diagnosis and follow-up of bone-marrow metastasis of neuroblastoma. *J Nuclear Medicine* 38 (9), pp. 1389-1392, 1997.

Leyvraz S, Spataro V, Bauer J, Pampallona S, Salmon R, Dorval T, Meuli R, Gillet M, Lejeune F, Zografos L, Treatment of ocular melanoma metastatic to the liver by hepatic arterial chemotherapy. *J Clin Oncol* 15 (7), pp. 2598-2595, 1997.

Maeder P, Gudinchet F, Meuli R, de Tribolet N, Acquired cavernous angioma of the brain. *AJNR*, 1997.

Maeder PP, Meuli RA, Imaging of central nervous system and spinal cord lesions of AIDS patients : part 1 Cerebral lesions. In: *Radiology in AIDS*, Springer, P. Schnyder ed., pp. 1-8, 1997.

Mayor B, Gudinchet F, Reinberg O, Schnyder P, Diagnostic accuracy of the different imaging modalities in pediatric renal trauma. *Yearbook of Diagnostic Radiology*, 1997.

Meuli RA, Maeder PP, Imaging of central nervous system and spinal cord lesions of AIDS patients : part 2 Spinal lesions. In: *Radiology in AIDS*, Springer, P. Schnyder ed., pp. 9-12, 1997.

Meuwly JY, Le contrôle de qualité en ultrasonographie. *Therap Umschau* 1, pp. 37-43, 1997.

Meuwly JY, Capasso, Schnyder P, Thoracic Ultrasound. *Ultrasound International* 3, pp. 27-36, 1997.

Nevesceral P, Gudinchet F, Nenadov Beck N, Delaloye A, High resolution computed tomography (HRTC) and color Doppler ultrasound (CDUS) in the imaging of children with Lemierre syndrome. *Chest* 112, pp. 271-273, 1997.

Noro P, Hubaux JP, Meuli R, Laurini RN, Patthey R, Real time telediagnosis of radiological images through an asynchronous transfer mode network : the ARTeMed project. *J Digit Imaging* 10 (3), pp. 116-121, 1997.

Pichard C, Kyle UG, Janssens JP, Burdet L, Rochat T, Slosman DO, Fitting JW, Thiébaud D, Roulet M, Tschopp JM, Landry M, Schutz Y, Body composition by X-ray absorptiometry and bioelectrical impedance in chronic respiratory insufficiency patients. *Nutrition* 13, pp. 952-958, 1997.

Tercier PA, Coucke P, Fankhauser H, Mirimanoff RO, Uské A, Valley JF, Transfer of information between angiographic films and CT images : a technique to control the drawing of target volumes. *Radiother Oncol* 45, pp. 263-269, 1997.

Verdun FR, Hessler C, Moeckli R, Bochud F, Vauthey JL, Valley JF, Niveaux de qualité d'image et de doses en mammographie : la situation en Europe. *Journal le Sein* 7 (2), pp. 68-75, 1997.

Wicky S, Mayor B, Schnyder P, Methylene blue localization of pulmonary nodules under CT-guidance : a new procedure used before thoracoscopic resections. *Int Surg* 81(1), pp. 15-17, 1997.

Service de radiooncologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél. : (021) 314 46 66 Fax: (021) 314 46 64 E-mail: rmiriman@hola.hospvd.ch

Direction: René-Olivier Mirimanoff

Mirimanoff René-Olivier
Ozsahin Mahmut

po
chef clinique

Pica Alessia
Sartorelli Britta

chef clinique
chef clinique

Coucke Philippe
Paschoud Nicolas

méd adj
méd assoc

Activités de recherche

Recherche clinique

Etudes européennes EORTC (investigateurs lausannois comme chairman ou co-investigateurs) : Protocoles pour les glioblastomes, étude radio-chimiothérapie de phase I des cancers de l'oesophage, étude hormono-radiothérapie des cancers de la prostate.

Autres études EORTC avec participation lausannoise : Etudes randomisées de radiothérapie dans le cancer du sein, de la prostate, de la sphère ORL, cancer du canal anal.

Etudes internationales du « rare cancer network » initiées à Lausanne.

Etude Rebif dans les cancers du poumon avancés (CH, GB, I) : co-investigateur lausannois.

Autres études coopératives internationales avec participation lausannoise : Etudes du Pediatric Oncology Group, et du Groupe Allemand Hodgkin's Disease.

Etudes avec investigateur principal lausannois : Etude de radiothérapie pré-opératoire des cancers du rectum (Belgique - Suisse).

Etude régionale Genève-Lausanne : cancer de la vessie, antiémétiques en radiothérapie.

Etudes coopératives suisses : Etude SAKK radio-chimiothérapie des cancers ORL. Participation aux études du Proton User's Group of Switzerland.

Etudes locales : Etudes de radiothérapie pré-opératoire des cancers du rectum, et de radio-chimiothérapie des cancers de l'oesophage.

Etude rétrospectives : Cancers gynécologiques, cancers du poumon NSC, cancer du larynx, cancer du pénis, cancer de l'urètre.

Recherche expérimentale : laboratoire de radiobiologie

Radiobiologie cellulaire : Etudes de modifications de la radioréponse par divers radiomodulateurs : ATZ, DDC, d4T, Budr, Iudr, MDL. Etude du pool des dNTP par HPLC.

Etude de cinétique cellulaire : élaboration et coordination à Lausanne : étude internationale TpotNCl T92-0045.

Etude du profil apoptotique des lymphocytes chez les patients irradiés et corrélation avec la toxicité à la radiothérapie.

Etudes de radiosensibilisation de xénogreffes chez la souris nue : ARCON et MDL.

Recherche en radiophysique : étude de comparaison de distribution de dose photon/proton.

Compétences et techniques spécifiques

- Cliniques : compétences dans la prise en charge oncologique, la planification et le traitement par radiothérapie de patients souffrant de tumeurs cancéreuses, dans le cadre d'études cliniques ou de traitements standards.
- Activités de recherche en radiobiologie avec compétences en radiobiologie cellulaire, en cytomètre de flux et dans des modèles utilisant des souris nues.

Equipement

- Clinique : deux accélérateurs linéaires, appareil de télécobalt, simulateur-CT, réseau avec CT diagnostic pour simulation, Treatment Planning System, appareils de radiothérapie d'ortovoltage, équipement pour radiochirurgie/radiothérapie stéréotaxique.
- Recherche laboratoire : matériel nécessaire pour radiobiologie cellulaire, irradiateur, hottes en flux laminaire, cytomètre de flux.

Mots-clé

cinétique cellulaire, cytomètre de flux, modificateurs de la radio-réponse, radiobiologie, radio-oncologie, radiothérapie par faisceaux de protons, recherche clinique en radio-oncologie

Colloques

- Workshop Européen (EORTC) sur la radiothérapie des tumeurs cérébrales (organisé par LS, team à Genève).
- Colloques scientifiques de radio-oncologie Genève-Lausanne.

Formation continue

- Cours de préparation en radiobiologie et radiophysique pour les examens FMH Genève et Lausanne.

Collaborations

- EORTC - RT Bruxelles.
- CRC Gray Laboratory, Northwood UK.
- Institut de Radiobiologie, Zürich/Villigen.
- PSI - Villigen (dans le cadre de l'étude de comparaison de distribution de dose photon/proton).
- Proton User's Group of Switzerland.

- Principales collaborations en Suisse : Centres / Division de radio-oncologie Genève, Berne, Bâle, Zürich, St-Gall et Bellinzona.
- Rare cancer network.
- Institut de Biochimie / ISREC.
- Divers services cliniques CHUV et CPO, Lausanne.
- Principales collaborations à l'étranger : Centres / Divisions de radio-oncologie à Grenoble, Lyon, Besançon, Dijon, Bruxelles, Ghent, Amsterdam, Umea, Boston (MGH), Oxford, Milan.

Fonds extérieurs

- SAKK et Ligue Suisse contre le Cancer : Projet TPOT (National Cancer Institute - NCI T92-0045).
- Fondation Radiobiologie 2000, Fonds de Service de Radio-Oncologie du CHUV : projets de radiobiologie expérimentale cellulaire et animale.
- Ares-Serono 8540 : Recombinant Interferon Beta in NSCL Cancer.
- Ligue Suisse Contre le Cancer : KFS 539-9-1997. Prediction of individual intrinsic radiosensitivity based on apoptosis in human CD4-CD8 T lymphocytes.

Publications

Bolla M, Gonzalez D, Warde P, Dubois JB, Mirimanoff RO, Storme G, Bernier J, Kuten A, Sternberg C, Mattelaer J, Torecilla L, Pfeffer R, Lutajar CL, Gil T, Colette L, Pierart M. Adjuvant hormonal therapy improves local regional control and survival in patients with locally advanced prostate cancer treated with radiotherapy. *N. Engl. J. Med* 337, pp. 295-300, 1997.

Coucke PA, Copaceanu ML, Paschoud N, Mirimanoff RO. Cellline specific radiosensitizing effect of zalcitabine. *Acta Oncol.* 36, pp. 199-205, 1997.

Crompton NEA, Ozsahin M. A versatile and rapid assay of radiosensitivity of peripheral blood leukocytes based on DNA and surface marker assessment of cytotoxicity. *Rad. Res.* 147, pp. 57-60, 1997.

Crompton NEA, Ozsahin M, Schweizer P, Larsson B, Luetolf UM. Theory and practice of predictive assays in radiation therapy. *Strahlentherapie und Onkologie* 2, pp. 58-67, 1997.

Delaloye JF, Coucke PA, Pampallona S, Peltecu G, De Grandi P. Radiation therapy duration influences overall survival in patients with cervical carcinoma. *Int. J. Gynecol. Obst.* 57, pp. 295-303, 1997.

Klastersky J, Cullen M, Sause B, Ball D, Darwish S, Pouillard J, Komaki R, Mattson K, Mirimanoff RO, Reboul F, Saunders M, Sutedia T, Vokes E. Concurrent treatments and induction treatments for unresectable tumors. *Lung Cancer* 17 (S1), pp. 27-28, 1997.

Li YX, Coucke PA, Paschoud N, Mirimanoff RO. Cytotoxic interactions of 5-Fluorouracil and nucleoside analogues in vitro. *Anti-cancer Research* 17, pp. 21-8, 1997.

Li YX, Coucke PA, Qian TL, Huang YR, Gu DZ, Mirimanoff RO, Yu ZH. Seminoma arising in corrected and uncorrected inguinal cryptorchidism : treatment and prognosis in 66 patients. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 38, pp. 359-365, 1997.

Li YX, Coucke PA, Qian TL, Huang YR, Gu DZ, Mirimanoff RO, Yu ZH. Clinical characteristics, prognosis and treatment for pelvic cryptorchid seminoma. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 38, pp. 351-357, 1997.

Liguori V, Guillemin C, Pesce G, Mirimanoff RO, Bernier J, Double-blind, randomized clinical study comparing hyaluronic acid cream to placebo in patients treated with radiotherapy. *Radiother Oncol.* 42, pp. 155-161, 1997.

Menz R, Andres R, Larsson B, Ozsahin M, Trott K, Crompton NEA, Biological dosimetry based on induction of apoptosis in human T lymphocytes. *Radiat. Environ. Biophys.* 36, pp. 175-181, 1997.

Miralbell R, Bleher A, Huguenin P, Ries G, Kann R, Mirimanoff RO, Notter M, Nouet P, Bieri S, Thum H, Toussi H, Pediatric medulloblastoma : radiation treatment technique and patterns of failure. *Int. J. Radiat. Oncol., Biol. Phys.* 37, pp. 523-529, 1997.

Ozsahin M, Ozsahin H, Larsson B, Würgler FE, Trott K, Crompton NEA, A rapid assay of intrinsic radiosensitivity based on apoptosis in human CD4 and CD8 T-lymphocytes. *Int. J. Radiation Oncol. Biol. Phys.* 38, pp. 429-440, 1997.

Sun LQ, Li YX, Guillou L, Mirimanoff RO, Coucke PA, Antitumor effect and radiosensitizing effect of [E]-2'-deoxy-2'-(Fluoromethylene) cytidine, a novel inhibitor of ribonucleoside diphosphate reductase, on human colon carcinoma xenograft in nude mice. *Cancer Res.* 57, pp. 4023-4028, 1997.

Sun LQ, Vogel CA, Mirimanoff RO, Coucke PA, Slosman DO, Mach JP, Buchegger F, Timing effect of combined radioimmunotherapy and radiotherapy on a human solid tumor in nude mice. *Cancer Res.* 57, pp. 1312-1319, 1997.

Tercier PA, Coucke PA, Fankhauser H, Mirimanoff RO, Valley JF, Uske A, Information transfer between angiographic films and CT images : a tool to delivrate the target volume. *Radiother. Oncol.* 45, pp. 263-269, 1997.

Zouhair A, Tercier PA, Fankhauser H, Raimondi S, Ozsahin M, Coucke PA, Radiothérapie stéréotaxique des métastases cérébrales : expérience lausannoise. *Schweiz. Med. Wochenschr.* 127, pp. 1652-1656, 1997.

Service de Médecine nucléaire

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 43 47 Fax: (021) 314 43 49 E-mail: Angelika.BischofDelaloye@chuv.hospvd.ch

Direction: Angelika Bischof Delaloye

Bischof Delaloye Angelika mer, PD
Bézy Marie-France chef clinique
Boubaker Ariane chef clinique
Barghouth Ghassan méd assist

Franzetti-Pellanda A.
Mueller Christophe
Vaclavik Veronika
Willi Jean-Pierre

méd assist
méd assist
méd assist
méd assist

Prior John ass
Bezençon Monique coll techn

Activités de recherche

Oncologie

1) Evaluation de l'apport de la scintigraphie à l'In-111-pentétréotide (OctreoScan 111) dans le diagnostic de lésions neuroendocrines en cas de scintigraphie négative ou équivoque à la I-123-MIBG. 2) Evaluation de la précision diagnostique de Tc-99m-sestamibi dans l'identification des atteintes mammaires malignes chez des femmes présentant soit des anomalies mammographiques suspectes sans tumeur palpable soit des lésions mammaires palpables. 3) Mammographie au Tc-99m-Diphosphonates. 4) Scintigraphie médullaire dans la détection de métastases squelettiques dues à un cancer primaire du sein, à un lymphome ou à un myélome. 5) Radioimmunodétection des récidives/métastases des carcinomes colorectaux et des cancers médullaires de la thyroïde avec un anticorps monoclonal bispécifique (anti-ACE/anti-DTPA-TL) et un haptène radiomarqué à l'Indium-111. 6) Radiothérapie métabolique de métastases osseuses multiples. 7) Comparaison entre les méthodes diagnostiques courantes et la RIGS (Radioimmuno-guided Surgery ou Chirurgie radio-immunoguidée), utilisant l'anticorps monoclonal CC49 marqué au 125I, dans la détection des adéno-carcinomes colorectaux primaires et métastatiques: phase III. 8) Apport diagnostique de la scintigraphie aux fragments d'anticorps monoclonaux marqués au 99mTc lors de lymphome malin non hodgkinien à cellule B.

Cardiologie

1) L'apport de la correction pour l'atténuation et le rayonnement diffusé dans le diagnostic de l'ischémie myocardique par la tomographie d'émission monophotonique.

Gastroentérologie

Mesure de la vidange gastrique dans la gastroparésie des sujets diabétiques.

Pneumologie

1) Imagerie de l'embolie pulmonaire: Evaluation prospective (Etude multicentrique). 2) Etude en phase II du DMP 444 chez des patients présentant une suspicion clinique d'embolie pulmonaire. 3) Diagnostic approach of acute pulmonary embolism assessed by clinical probability and lung scan.

Uronéphrologie

1) Evolution de la fonction rénale des néphro-uroopathies congénitales. 2) Néphro-uroopathies de reflux: Méthodes de détection et évolution de la fonction rénale. 3) La valeur pronostique du premier indice d'accumulation obtenu moins de cinq jours après greffe rénale.

Mots-clé

cancer du colon, cancer du sein, immunoscintigraphie, lymphome, métastases osseuses, néphrogramme isotopique, radioimmunothérapie, somatostatine, tumeurs neuro-endocrines, vidange gastrique.

Thèses

- Aigner R.M. : Nuklearmedizinische Diagnostik des Nebenschilddrüsenadenoms. Université de Graz, Autriche (Jury de Thèse d'Habilitation)

Prix scientifiques

- A. Boubaker : Amersham Award - 2e meilleur résultat aux Questions à Choix Multiple clôturant les sessions journalières de Formation Continue sur les thèmes de Scintigraphie osseuse / Néphro-urologie / Médecine Nucléaire en Pédiatrie lors du Congrès EANM - Association Européenne de Médecine Nucléaire

Formation continue

- Congrès de l'EANM - European Association of Nuclear Medicine: Programme scientifique
- 8e Séminaire de Serre Chevalier - Société Française de Biophysique et Médecine Nucléaire
- Böttstein Colloquium / IRIST Meeting
- 11e Cours de Formation continue des Sociétés Allemande et Autrichienne de Médecine Nucléaire et Suisse de Radiologie Médicale, Salzburg - "Computer / Software / EDV : Rein - Poumon"
- Formation continue de la Société Allemande de Médecine Nucléaire DGN et du Paul Scherrer Institut PSI - Groupe de Travail "Radiochimie - Radiopharmacie", Villigen
- Conférence Internationale de Cardiologie Nucléaire ICNC3, Florence
- 1er Symposium "Thérapie" de la Société Allemande de Médecine Nucléaire DGN, Tübingen
- Cours de Formation continue du Groupe Radiologie de l'Appareil Locomoteur de la Société Suisse de la Radiologie Médicale "Colonne vertébrale", Genève
- Cours de Radioprotection de l'Office Fédéral de la Santé Publique "Application médicale des substances radioactives", Spiez
- Cours ESNM de Formation continue des Sociétés Allemande et Autrichienne de Médecine Nucléaire et Suisse de Radiologie Médicale "Klinische Positronen - Emissions - Tomographie", Munich
- Cours de Formation continue des Sociétés Allemande et Autrichienne de Médecine Nucléaire et Suisse de Radiologie Médicale "Dosimetrie, Therapie mit offenen Radionukliden", Zurich
- Congrès de la Société Suisse de Radiologie Médicale, Bâle

Collaborations

- IRA - Institut de Radiophysique Appliquée, Lausanne
- ISREC, Institut de Biochimie, Epalinges

- PSI - Paul Scherrer Institut, Laboratoire de Radiopharmacie, Villigen
- Polyclinique Médicale Universitaire, Service de Gastroentérologie, Lausanne
- HUG, Division de Médecine Nucléaire, Genève
- EANM - European Association of Nuclear Medicine, Task Force on Breast Imaging
- TRIONIX Research Laboratory, Inc., USA - Twinsburg
- DuPont Merck Radiopharmaceuticals, USA - N. Billerica
- CEVAR, Nantes
- Immunomedics, Inc., USA - Morris Plains

Contrats et mandats

- DuPont Merck Radiopharmaceuticals, USA - N. Billerica
- CEVAR, Nantes
- Immunomedics, Inc., USA - Morris Plains

Fonds extérieurs

- DuPont Merck Radiopharmaceuticals: Etude en phase II du DMP 444 chez des patients présentant une suspicion clinique d'embolie pulmonaire.
- CEVAR, Nantes, Sociétés Immunotech Pharma, Marseille, CIS bio international, Paris: Radioimmunodétection des récidives/métastases des carcinomes colorectaux et des cancers médullaires de la thyroïde avec un anticorps monoclonal bispécifique (anti-ACE/anti-DTPA-TL) et un haptène radiomarké à l'Indium-111.
- Fondation pour la Lutte contre le Cancer, Fonds de Recherche du Dr A. Bischof Delaloye du Service de Médecine Nucléaire: Scintigraphie médullaire dans la détection de métastases squelettiques dues à un cancer primaire du sein, à un lymphome ou à un myélome.
- EANM, DuPont Merck Pharmaceuticals: Evaluation de la précision diagnostique de Tc-99m-sestamibi dans l'identification des atteintes mammaires malignes chez des femmes présentant soit des anomalies mammographiques sans tumeur palpable soit des lésions mammaires palpables.
- Société Européenne d'Imagerie Thoracique, Société Nycomed, Fonds de Service de Radiodiagnostic: Imagerie de l'embolie pulmonaire: Evaluation prospective.
- Immunomedics, Inc., USA - Morris Plains: Apport diagnostique de la scintigraphie aux fragments d'anticorps monoclonaux marqués au 99mTc lors de lymphome malin non hodgkinien à cellule B.

Publications

Bischof Delaloye A, Nuclear medicine 100 years after the discovery of radioactivity. Highlights of the Annual Meeting of the European Association of Nuclear Medicine, Copenhagen 1996. *Eur. J. Nucl. Med.* 24, pp. 219-232, 1997.

Bischof Delaloye A, Delaloye B, Buchegger F, Vogel CA, Gillet M, Mach JP, Smith A, Schubiger PA, Comparison of ^{67}Cu and ^{125}I -labeled anti-CEA monoclonal antibody biodistribution in patients with colorectal tumors. *J. Nucl. Med.* 38, pp. 847-853, 1997.

Boubaker A, Payot M, Genton CY, Fatal rupture of an acquired aneurysm of the pulmonary artery: Rare complication after surgical palliation of tricuspid atresia. *Pediatr. Cardiol.* 18, pp. 392-395, 1997.

Lebtahi NE, Gudinchet F, Nenadov-Beck M, Beck D, Bischof Delaloye A, Left bundle branch block and coronary artery disease (CAD): accuracy of Dipyridamole in case of positive stress Thallium-201 SPECT. *J. Nucl. Cardiol.* 7-8, pp. 266-273, 1997.

Lebtahi NE, Gudinchet F, Nenadov-Beck M, Beck D, Bischof Delaloye A, Evaluating bone marrow metastasis of neuroblastoma with Iodine-123 metaiodobenzyl-guanidine scintigraphy and magnetic resonance imaging. *J. Nucl. Med.* 38, pp. 1389-1392, 1997.

Müller C, Assimakopoulos-Jeannet F, Mosimann F, Schneider P, Riou JP, Pachiaudi C, Felber JP, Jéquier E, Jeanrenaud B, Tappy L, Endogenous glucose production, gluconeogenesis and liver glycogen concentration in obese non-diabetic patients. *Diabetologia* 40, pp. 463-468, 1997.

Müller C, Voirol MJ, Stefanoni N, Surmely JF, Jéquier E, Gaillard RC, Tappy L, Effect of chronic intracerebroventricular infusion of insulin on brown adipose tissue activity in fed and fasted rats. *Int. J. Obesity* 21(7), pp. 562-566, 1997.

Waeber G, Gomez F, Bischof Delaloye A, Chaubert P, Francke ML, Haefliger JA, Scherrer U, Centeno G, Temler E, Nicod P, Insulinoma associated with a case of multiple endocrine neoplasia type I: Functional Somatostatin receptors and abnormal glucose-induced insulin secretion. *Horm. Res.* 48, pp. 76-82, 1997.

Laboratoire central de chimie clinique

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 41 40 Fax: (021) 314 42 88 E-mail: Claude.Bachmann@chuv.hospvd.ch

Direction: Claude Bachmann

Haschke-Becher E.
Markert Michèle

méd bours
chercheur FN

Braissant Olivier

chercheur

Henry Hugues

chercheur

Activités de recherche

La NADPH oxydase du neutrophile humain : caractérisation de(s) voie(s) de transfert du signal

Les radicaux de l'oxygène et de l'azote produits par la NADPH oxydase des phagocytes activés contribuent à la fois à tuer les bactéries, mais aussi à endommager les tissus au cours des pathologies inflammatoires. Les protéines liant le calcium et la nucleoside diphosphate kinase pourraient participer aux voies du signal dépendant du calcium et du GTP respectivement conduisant à cette activation. La caractérisation de leur rôle permettra de mieux comprendre certains des mécanismes d'activation de la NADPH oxydase.

Maladies génétiques du métabolisme : Études sur les mécanismes physiopathologiques des déficiences du cycle de l'urée et de la détoxification de l'ammoniaque

Ces travaux visent à comprendre les effets de la diminution ou de l'augmentation de l'arginine dans le système nerveux central. Ils s'orientent en parallèle vers la localisation des transporteurs, des enzymes du cycle de l'urée exprimées et de la bNOS dans certains types de cellules et vers les dosages de concentrations de substrats et/ou produits, de RNA et d'activités enzymatiques des voies métaboliques liées à l'arginine.

Carbohydre-déficient glycoprotein syndrome type 1b (CDG1b)

La sous-glycosylation, telle qu'exprimée par les patients avec CDG1a, a été décrite comme due à une déficience de la phosphomannomutase (PMM), enzyme impliquée dans l'anabolisme du mannose comme précurseur des N-glycans. Ces patients présentent toujours une atteinte neurologique sévère accompagnée d'atteintes périphériques variables.

Au cours de nos travaux, en coll. avec des chercheurs de Rome et Louvain, nous avons participé à la mise en évidence d'un sous-type de CDG1 (CDG1b) provenant d'une déficience de la phosphomannose isomérase également impliquée dans le métabolisme du mannose. Contrairement aux patients avec CDG1a, ces patients peuvent être traités par un apport en mannose.

Compétences et techniques spécifiques

- Analyse des protéines par électrophorèse bidimensionnelle (2D-PAGE)
- Diagnostic et suivi des maladies héréditaires du métabolisme intermédiaire
- Hybridation in situ

Mots-clé

CDGS syndrome, hyperammoniémie, métabolisme de l'arginine, NADPH oxydase, NO, pathobiochimie.

Colloques

- Advances in Inherited Urea Cycle Disorders - Satellite to the 7th International Congress for Inborn Errors of Metabolism (Vienne, Autriche, 20-21.05) (Bachmann C, membre du Comité d'organisation)

Collaborations

- Universités de Bâle, Berne, Genève, Lausanne et Zürich
- Universités d'Innsbruck, Kumamoto, Louvain, Lyon, Munich et Rome
- EPFL, EPFZ; Nestec, Scitec

Contrats et mandats

- NESTEC S.A. (Bioscience Department) (36 mois, dès le 01.05.1996)

Publications

Bachmann C, Störungen des Aminosäurenstoffwechsels : organische Azidurien. In: *Pädiatrie. 3. überarbeitete Auflage*, Georg Thieme Verlag (Stuttgart/New York), Rossi E, Gugler E, Vassella F ed., pp. 197-200, 1997.

Bachmann C, Störungen des Aminosäurenstoffwechsels : Transportstörungen. In: *Pädiatrie. 3. überarbeitete Auflage*, Georg Thieme Verlag (Stuttgart/New York), Rossi E, Gugler E, Vassella F ed., pp. 204-5, 1997.

Bachmann C, Störungen des Aminosäurenstoffwechsels : Störungen des Histidinstoffwechsels. In: *Pädiatrie. 3. überarbeitete Auflage*, Georg Thieme Verlag (Stuttgart/New York), Rossi E, Gugler E, Vassella F ed., pp. 194-5, 1997.

Bachmann C, Störungen des Aminosäurenstoffwechsels : Störungen des Methioninstoffwechsels. In: *Pädiatrie. 3. überarbeitete Auflage*, Georg Thieme Verlag (Stuttgart/New York), Rossi E, Gugler E, Vassella F ed., pp. 195, 1997.

Bachmann C, Störungen des Aminosäurenstoffwechsels : Störungen des Lysinstoffwechsels. In: *Pädiatrie. 3. überarbeitete Auflage*, Georg Thieme Verlag (Stuttgart/New York), Rossi E, Gugler E, Vassella F ed., pp. 200-1, 1997.

Bachmann C, Colombo JP, Wermuth B, Biotinidase-Mangel. In: *Berner Datenbuch der Pädiatrie. 5. Auflage*, Gustav Fischer Verlag (Stuttgart/Jena/Luebeck/Ulm), Inaebnit D, Wingeier B, Kraemer R ed., pp. 616, 1997.

Bachmann C, Colombo JP, Wermuth B, Hyperammonämie. In: *Berner Datenbuch der Pädiatrie. 5. Auflage*, Gustav Fischer Verlag (Stuttgart/Jena/Luebeck/Ulm), Inaebnit D, Wingeier B, Kraemer R ed., pp. 618-9, 1997.

Bachmann C, Rossi E, Störungen des Aminosäurenstoffwechsels : Störungen des Glycin-, Prolin- und Hydroxyprolinstoffwechsels. In: *Pädiatrie. 3. überarbeitete Auflage*, Georg Thieme Verlag (Stuttgart/New York), Rossi E, Gugler E, Vassella F ed., pp. 204, 1997.

Bachmann C, Rossi E, Störungen des Aminosäurenstoffwechsels : Störungen der verzweigtkettigen Aminosäuren. In: *Pädiatrie. 3. überarbeitete Auflage*, Georg Thieme Verlag (Stuttgart/New York), Rossi E, Gugler E, Vassella F ed., pp. 195-7, 1997.

Colombo JP, Wermuth B, Bachmann C, Generalisierte Hyperaminoazidurie. In: *Berner Datenbuch der Pädiatrie. 5. Auflage*, Gustav Fischer Verlag (Stuttgart/Jena/Luebeck/Ulm), Inaebnit D, Wingeier B, Kraemer R ed., pp. 620, 1997.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- La NADPH-oxydase du neutrophile humain : caractérisation de(s) voie(s) de transfert du signal

Programmes européens

- Project Committee of the European Commission BIO-MED I : European Research Network for Evaluation and Improvement of Screening, Diagnosis and Treatment of Inherited Disorders of Metabolism (ERNDIM)
- Project Committee of the European Commission BIO-MED II : European Research Network for Evaluation and Improvement of Screening Diagnosis and Treatment of Inherited Disorders of Metabolism (ERNDIM)

Autres fonds extérieurs

- NESTEC S.A : D-lactate dans l'urine de nourrissons
- Commission fédérale pour la Technologie et l'Innovation (CTI) : "Fluichip", développement d'un micro-système d'analyse diagnostique

Corthésy-Theulaz IE, Bergonzelli GE, Henry H, Bachmann D, Schorderet D, Blum AL, Ornston LN, Cloning and characterization of *Helicobacter pylori* succinyl CoA : acetoacetate CoA-transferase, a novel prokaryotic member of the CoA-transferase family. *J Biol Chem* 272(41), pp. 25659-67, 1997.

Fukao T, Song XQ, Yamaguchi S, Kondo N, Orii T, Matthieu JM, Bachmann C, Hashimoto T, Identification of three novel frameshift mutations (83delAT, 754insCT, and 435+1G to A) of mitochondrial acetoacetyl-coenzyme A thiolase gene in two swiss patients with CRM-negative b-ketothiolase deficiency. *Hum Mutat* 9(3), pp. 277-9, 1997.

Henry H, Tissot JD, Messerli B, Markert M, Muntau A, Skladal D, Sperl W, Jaeken J, Weidinger S, Heyne K, Bachmann C, Microheterogeneity of serum glycoproteins and their liver precursors in patients with carbohydrate-deficient glycoprotein syndrome type I : apparent deficiencies in clusterin and serum amyloid P. *J Lab Clin Med* 129(4), pp. 412-21, 1997.

Heyne K, Henry H, Messerli B, Bachmann C, Stephani U, Tissot JD, Weidinger S, Apolipoprotein J deficiency in types I and IV carbohydrate-deficient glycoprotein syndrome (glycanosis CDG). *Eur J Pediatr* 156(3), pp. 247-8, 1997.

Krey G, Braissant O, L'Horset F, Kalkhoven E, Perroud M, Parker MG, Wahli W, Fatty acids, eicosanoids, and hypolipidemic agents identified as ligands of peroxisome proliferator-activated receptors by coactivator-dependent receptor ligand assay. *Mol Endocrinol* 11(6), pp. 779-91, 1997.

Liaudet L, Fishman D, Markert M, Perret C, Feihl F, L-canavanine improves organ function and tissue adenosine triphosphate levels in rodent endotoxemia. *Am J Respir Crit Care Med* 155(5), pp. 1643-8, 1997.

Liaudet L, Gnaegi A, Rosset A, Markert M, Boulat O, Perret C, Feihl F, Effect of L-lysine on nitric oxide overproduction in endotoxic shock. *Br J Pharmacol* 122(4), pp. 742-8, 1997.

Matos V, van Melle G, Boulat O, Markert M, Bachmann C, Guignard JP, Urinary phosphate/creatinine, calcium/creatinine, and magnesium/creatinine ratios in a healthy pediatric population. *J Pediatr* 131(2), pp. 252-7, 1997.

Nunez SB, Medin JA, Braissant O, Kemp L, Wahli W, Ozato K, Segars JH, Retinoid X receptor and peroxisome proliferator-activated receptor activate an estrogen responsive gene independent of the estrogen receptor. *Mol Cell Endocrinol* 127(1), pp. 27-40, 1997.

Perret R, Froehlich F, Lavanchy D, Henry H, Bachmann C, Pecoud A, Bianchi L, Gonvers JJ, Is carbohydrate-deficient transferrin a specific marker for alcohol abuse ? a study in patients with chronic viral hepatitis. *Alcohol Clin Exp Res* 21(7), pp. 1337-42, 1997.

Poirier H, Braissant O, Niot I, Wahli W, Besnard JP, 9-cis-retinoic acid enhances fatty acid-induced expression of the liver fatty acid-binding protein gene. *FEBS Lett* 412(3), pp. 480-4, 1997.

Waeber G, Gomez F, Chaubert P, Temler E, Chapuis G, Boulat O, Nicod P, Haefliger JA, In vivo and in vitro effects of somatostatin and insulin on glucagon release in a human glucagonoma. *Clin Endocrinol (Oxf)* 46(5), pp. 637-42, 1997.

Wermuth B, Colombo JP, Bachmann C, Abklärung der metabolischen Azidose. In: *Berner Datenbuch der Pädiatrie. 5. Auflage*, Gustav Fischer Verlag (Stuttgart/Jena/Luebeck/Ulm), Inaebnit D, Wingeier B, Kraemer R ed., pp. 617, 1997.

Wiesmann U, Bachmann C, Colombo JP, Vorgehen bei positivem Guthrietest. In: *Berner Datenbuch der Pädiatrie. 5. Auflage*, Gustav Fischer Verlag (Stuttgart/Jena/Luebeck/Ulm), Inaebnit D, Wingeier B, Kraemer R ed., pp. 608, 1997.

Wiesmann U, Wermuth B, Bachmann C, Colombo JP, Vorgehen bei Verdacht auf akute angeborene nahrungsabhängige Stoffwechselstörung. In: *Berner Datenbuch der Pädiatrie. 5. Auflage*, Gustav Fischer Verlag (Stuttgart/Jena/Luebeck/Ulm), Inaebnit D, Wingeier B, Kraemer R ed., pp. 604-7, 1997.

Institut de physiopathologie clinique

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 14 31 Fax: (021) 314 14 32 E-mail: francois.feihl@chuv.hospdv.ch

Direction: François Feihl, a.i.

Feihl François
Baechtold François

méd adj, PD
méd assist

Terraz Sylvain
Anglada Camille

méd assist
coll techn

Bilat Françoise

coll techn

Activités de recherche

Inhibition de la synthèse d'oxyde nitrique: influence sur l'évolution du choc septique.

L'oxyde nitrique (NO) est normalement produit en faibles quantités par l'endothélium vasculaire, par oxydation de l'arginine sous le contrôle enzymatique d'une isoforme constitutive de la NO synthase (cNOS). Atteignant par diffusion les cellules musculaires lisses vasculaires, il y exerce une action relaxante, jouant de ce fait un rôle vasorégulateur important.

Le choc septique est caractérisé par une vasoplégie périphérique résistant à la stimulation α -adrénergique. On sait depuis peu qu'un mécanisme important en est la production anormalement élevée de NO, en raison de l'expression, stimulée par la réponse inflammatoire, d'une isoforme inductible de la NO synthase (iNOS) dans les parois vasculaires. L'inhibition de ce phénomène pourrait donc avoir une valeur thérapeutique.

Chez l'animal en choc endotoxique ou septique, l'inhibition pharmacologique de la synthèse de NO a donné des résultats décevants. Ceci pourrait être lié au fait que les inhibiteurs couramment utilisés bloquent non seulement la iNOS, mais encore la cNOS, garante d'une interaction physiologique entre endothélium et musculature vasculaire. Des inhibiteurs sélectifs de la iNOS sont récemment devenus disponibles. Nous avons donc introduit un programme expérimental destiné à en examiner les effets circulatoires et métaboliques dans un modèle de choc septique (choc endotoxique) chez le rat. La maîtrise des techniques requises (mesures du débit cardiaque, de la pression systémique moyenne, de la concentration tissulaire d'ATP) a nécessité un effort technique important. Dès lors, nous avons été à même de démontrer des effets bénéfiques spectaculaires de la L-Canavanine, un inhibiteur sélectif de la iNOS, qui prévient la chute progressive du débit cardiaque et les altérations du métabolisme énergétique cellulaire induits par l'endotoxine. Pour confirmer ces résultats, nous les avons reproduits de deux manières différentes: 1) en administrant un inhibiteur sélectif de la iNOS structurellement éloigné de la L-canavanine (S-méthyl-isothioure, SMT), et 2) en interférant avec la production de NO par inhibition compétitive du transport intracellulaire d'arginine au moyen de L-lysine. Ces travaux ont été réalisés en collaboration avec la Dresse M. Market (Laboratoire Central de Chimie Clinique, CHUV).

Effets de l'endotoxine sur la vasoconstriction pulmonaire hypoxique

La vasoconstriction pulmonaire hypoxique est un mécanisme important pour l'adaptation de la perfusion à la ventilation régionale dans le poumon. Dans la lésion pulmonaire qui accompagne fréquemment les états septiques, cette réponse est souvent atténuée ou absente, ce qui contribue à détériorer les échanges gazeux dans ces conditions. Dans ce travail, nous cherchons à tester l'hypothèse que l'endotoxine des bactéries Gram-négatif (LPS) supprime la réponse contractile des vaisseaux pulmonaires à l'hypoxie en stimulant l'expression de l'isoforme inductible de la NO synthase (iNOS), ce qui aboutit à une production excessive d'oxyde nitrique, vasodilatateur, dans la paroi vasculaire. Pour ce faire, nous étudions in vitro de petites artères pulmonaires (300 μ m) isolées chez le rat.

Nous avons tout d'abord cherché à obtenir une induction de la iNOS dans ces petits vaisseaux en les exposant in vitro à de l'endotoxine. Nous n'y sommes pas parvenus. Ceci suggère, chez le rat, une différence dans le comportement des petites et des grosses artères pulmonaires, ces dernières ayant une capacité démontrée d'exprimer la iNOS dans les conditions que nous avons utilisées. Nous avons alors passé à l'étude de vaisseaux exposés à l'endotoxine in vivo, c'est à dire prélevés sur des animaux sacrifiés 4 heures après l'injection intraveineuse de LPS. Dans ces nouvelles conditions, nous avons obtenu une expression massive de la iNOS dans la paroi vasculaire. La suite du projet, en cours de réalisation, consiste principalement à examiner la réponse contractile à l'hypoxie de petites artères pulmonaires isolées, préalablement exposées ou non à l'endotoxine in vivo. Pour ce faire, nous utilisons un myographe miniaturisé. Ce travail, soutenu par le Fonds National depuis octobre 1994, se déroule en collaboration avec l'Institut de Physiologie (Prof. P. Kucera),

avec une aide technique que nous avons recherchée à la Faculté des Sciences (Prof. U. Ruëgg, Institut de Chimie Thérapeutique), ainsi qu'à l'Institut de Pharmacologie et de Toxicologie (Dr E. Felley-Bosco).

Répercussions fonctionnelles de l'hypercapnie permissive lors de ventilation mécanique pour ARDS

On sait depuis peu que la surdistension alvéolaire souvent induite par la ventilation mécanique conventionnelle est délétère pour le poumon. L'hypercapnie permissive est une stratégie récente qui accorde la priorité à la prévention de ce risque, en renonçant délibérément, chaque fois que nécessaire, au maintien d'une valeur normale de PCO₂ artérielle.

Dans ce travail préliminaire, réalisé chez des patients placés en ventilation mécanique en raison d'un syndrome de détresse respiratoire aigu (SDRA), nous avons observé que la réduction de la ventilation alvéolaire entraînait, une fois sur deux, une amélioration de l'oxygénation artérielle. Les mécanismes de cet effet paradoxal, non décrit à ce jour, vont faire l'objet d'une nouvelle étude, conduite en utilisant la technique d'élimination des gaz inertes multiples, en collaboration avec le Professeur R. Naeije, de l'Université libre de Bruxelles.

Compétences et techniques spécifiques

- Exploration hémodynamique du rat anesthésié (débit cardiaque, pression circulatoire moyenne)
- Réponse contractile ex vivo de petites artères isolées
- Flux sanguins régionaux par la technique des microsphères fluorescentes
- Dosage de l'ATP et du GMP cyclique dans les tissus
- Mesure des échanges gazeux par la méthode d'élimination des gaz inertes multiples

Equipement

- Analyseur d'oxyde nitrique ECO Physics CLD700 AL
- Myographe pour petits vaisseaux (en prêt du Prof. U. Ruëgg, Institut de Chimie Thérapeutique, Faculté des Sciences)

Mots-clé

cardiovasculaire, choc septique, hypercapnie, hypoxie, oxyde nitrique, poumon, vaisseau isolé, vasoconstriction pulmonaire hypoxique, ventilation mécanique.

Thèses

- Liaudet L. Beneficial effects of L-Canavanine, a selective inhibitor of inducible nitric oxide synthase, during endotoxemia in the rat.
- Gnaegi A. Intensive care physicians insufficient knowledge of right heart catheterization at the bedside: Time to act ?
- Fishman D. L-Canavanine, a selective inhibitor inducible nitric oxide synthase, improves venous return in endotoxemic rats.

Prix scientifiques

- Prix Gabriel Baud (Dr L. Liaudet).

Collaborations

- University of Minnesota, St. Paul, USA
- Université Libre de Bruxelles
- Laboratoire de Chimie Clinique, CHUV
- Institut de Pharmacologie et de Toxicologie, UNIL
- Institut de Physiologie, UNIL
- Service de médecine interne B, Département de médecine, CHUV

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Effects of endotoxin on hypoxic pulmonary vasoconstriction FNRS 3100-040886.94.

Publications

Fishman D, Liaudet L, Lazor R, Perret C, Feihl F. L-Canavanine, a selective inhibitor inducible nitric oxide synthase, improves venous return in endotoxemic rats. *Crit. Care Med.* 25, pp. 213-220, 1997.

Gnaegi A, Feihl F, Perret C. Intensive care physicians insufficient knowledge of right heart catheterization at the bedside: Time to act ? *Crit. Care Med.* 25, pp. 213-220, 1997.

Hurni J M, Feihl F, Lazor R, Louenberger P, Perret C. Safety of heat and moisture exchangers in long-term mechanical ventilation. *Chest* 111, pp. 686-691, 1997.

Liaudet L, Fishman D, Feihl F, Markert M, Perret C. L-Canavanine improves organ function and tissue ATP levels in rodent endotoxemia. *Am J Respir Crit Care Med.* 155, pp. 1643-1648, 1997.

Liaudet L, Gnaegi A, Rosselet A, Markert M, Boulat O, Perret C, Feihl F. Effect of Lysine on nitric oxide overproduction in endotoxic shock. *Br. J. Pharmacol.* 122, pp. 742-748, 1997.

Soins intensifs de médecine

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 16 32 Fax: (021) 314 13 84 E-mail: Marie-Denise.Schaller@chuv.hospvd.ch

Direction: Marie-Denise Schaller

Liudet Lucas
Parret Thierry

chef clinique adj
chef clinique adj

Spycher Olivier
Eckert Philippe

chef clinique adj
méd assoc

Tagan Damien

méd assoc

Activités de recherche

- Effets de l'hypercapnie permissive sur l'oxygénation.
- SDRA: ventilation et effets de la position.
- Etude de la qualité des soins hospitaliers et de la satisfaction globale des patients hospitalisés pour infarctus et angor instable, étude Vaud-Genève (en collaboration avec le Département de Médecine Interne, la Division de Cardiologie, l'IUMSP et l'HCUG Genève).
- Etude sur la prescription des médicaments aux Soins Intensifs de Médecine et de Chirurgie (en collaboration avec les Soins Intensifs de Chirurgie, la Pharmacie et la Pharmacologie clinique du CHUV).
- Anticorps anti-TNF dans le sepsis syndrome.
- Infections nosocomiales en Soins Intensifs : surveillance.
- Infection de cathéters veineux centraux.
- Pneumonies nosocomiales.
- DAR : "Closed tracheal suction: a comparison of the Hi-care and Trach-care systems".

Mots-clé

hypercapnie permissive, infarctus, infections nosocomiales, oxygénation, pharmacocinétique, prescription des médicaments, qualité des soins hospitaliers.

Colloques

- Réunion Romande de Réanimation (26 juin et 4 décembre 1997)
- Forums "MSD" des Intensivistes (29.1/30.4/17.9/22.10)
- Conférence Consensus Epuration extrarénale, SRLF, novembre 1997

Formation continue

- Formation postgraduée pour l'obtention du FMH en Médecine Intensive et continue

Collaborations

- Département de Médecine Interne, Service de Médecine B, Urgences. Divisions de spécialités du Département
- Institut de Physiopathologie

- Laboratoire central de chimie clinique
- Soins Intensifs de Chirurgie
- Pharmacie

Publications

Bosset AJ, Vogt P, Eeckhout E, Van Melle G, Monnier P, Schaller MD, Pronostic à long terme des patients ayant bénéficié d'une thrombolyse au stade aigu de l'infarctus du myocarde. *Ann. Cardiol. Angeiol.* 46, pp. 303-310, 1997.

Domenighetti G, Suter P, Schaller MD, Ritz R, Perret C, Treatment with N-Acetylcysteine (NAC) during Acute Respiratory Distress Syndrome, a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical study. *J. Critical Care* 12, pp. 177-182, 1997.

Schaller MD, Brinkley B, Les états de choc. *Rev. méd. Suisse* 117, pp. 321-324, 1997.

Schaller MD, Eckert P, Détresse respiratoire : mesures d'urgence dans la phase préhospitalière. *Méd. et Hyg.*, pp. 1855-63, 1997.

Schaller MD, Tagan D, Perret CH, Disturbances Due to Cold. In: *Conn's Current Therapy*, Robert E. Rakel, W.B. Saunders Company, pp. 1177-1182, 1997.

Division autonome de médecine préventive hospitalière

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 02 50 Fax: (021) 314 02 62 E-mail: Patrick.Francioli@chuv.hospvd.ch

Direction: Patrick Francioli

Francioli Patrick
Hauser Philippe
Jeannerod Laurence

po
chercheur
chercheur

Rickenbach Martin
Jaquieroz Frédérique
Nahimana Immaculée

chercheur
doct
doct

Nahimana Aimable
Blanc Dominique

diplom
coll scient

Activités de recherche

Hygiène hospitalière, infections nosocomiales

- Etude nationale sur l'épidémiologie moléculaire de *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline.
- Epidémiologie des infections nosocomiales à *Legionella pneumophila*, étude des mesures de contrôle de l'environnement.
- Traitement des bactériémies sur cathéter et traitement des infections profondes à staphylocoques.
- Antibiothérapie prophylactique lors d'opération de hernies discales.
- Incidence et sources des infections nosocomiales aux soins intensifs.
- Epidémiologie des bactériémies chez les patients hospitalisés.

Médecine d'entreprise

- Epidémiologie des expositions aux virus VIH, hépatites B et C, et des blessures en milieu hospitalier.

Epidémiologie des maladies infectieuses

- Etude suisse de cohorte VIH.
- Epidémiologie moléculaire de *Pneumocystis carinii*.
- Epidémiologie de la maladie de Lyme en Suisse romande.

Compétences et techniques spécifiques

- Hygiène hospitalière, prévention de l'infection
- Typage moléculaire de micro-organismes
- Epidémiologie des maladies infectieuses

Mots-clé

épidémiologie: maladies infectieuses, hygiène hospitalière, infections nosocomiales, *Legionella pneumophila*, *Pneumocystis carinii*, prévention de l'infection, *Staphylococcus aureus*, typage moléculaire, VIH.

Colloques

- 8th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Lausanne, May 25-28.

Formation continue

- Programme de formation continue pour l'hygiène hospitalière en Suisse Romande.

Collaborations

- Unités d'hygiène hospitalière et Divisions des maladies infectieuses des hôpitaux universitaires suisses.
- Institut Central des Hôpitaux Valaisans (Peter O, Praz G) et Institut de Zoologie de l'Université de Neuchâtel (Gern I).
- Sociétés nationales et internationales dans le domaine des maladies infectieuses et de l'hygiène hospitalière.
- Institut de Microbiologie de l'Université de Lausanne.
- Centre d'études sur le polymorphisme des microorganismes, UMR CNRS/ORSTOM, Montpellier, France (Tibayrenc M).

Contrats et mandats

- Mandat de la Santé publique du canton de Vaud: hygiène hospitalière dans le canton

- OFSP: rédaction et édition de Swiss-NOSO, bulletin d'information sur les infections nosocomiales et l'hygiène hospitalière
- OFSP: Formation et perfectionnement spécifiques à l'infection VIH pour le personnel médical

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Molecular epidemiology of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Switzerland
- Lyme borreliosis: risk of infection and disease after tick bites using ELISA and species specific PCR and immunoblot

Autres fonds extérieurs

- PRN SIDA: Epidemiology of *Pneumocystis carinii*: development of a molecular typing method
- PRN SIDA: Etude suisse de cohorte VIH
- Ligue suisse contre le rhumatisme: Epidémiologie de la maladie de Lyme

Publications

Blanc DS, Parret T, Janin B, Raselli P, Francioli P, Nosocomial infections and pseudoinfections from contaminated bronchoscopes: two-year follow up using molecular markers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 18, pp. 134-135, 1997.

Bochud PY, Cometta A, Francioli P, Virulent infections caused by alpha-haemolytic streptococci in cancer patients and their management. *Current Opinion in Infectious Diseases* 10, pp. 422-430, 1997.

Burchard GD, Kröger J, Knobloch J, Hartmann WJ, Eichenlaub D, Moling O, Fleischer K, Van den Ende J, Demey H, Weber R, Pichler H, Francioli P, Nothdurft H, Weincke Th, Schmutzhard E, Kretschmer H, Dietz K, Exchange blood transfusion in severe falciparum malaria: retrospective evaluation of 61 patients treated with, compared to 63 patients treated without, exchange transfusion. *Tropical Medicine and International Health* 2, pp. 733-740, 1997.

Egger M, Hirschel B, Francioli P, Sudre P, Wirz M, Flopp M, Rickenbach M, Malinverni R, Vernazza P, Battegay M, and the Swiss HIV Cohort Study, Impact of new antiretroviral combination therapies in HIV infected patients in Switzerland: prospective multicentre study. *BMJ* 315, pp. 1194-1199, 1997.

Entenza JM, Caldelari I, Glauser MP, Francioli P, Moreillon P, Importance of Genotypic and Phenotypic Tolerance in the Treatment of Experimental Endocarditis Due to *Streptococcus gordonii*. *J Infect Dis* 175, pp. 70-76, 1997.

Francioli P, Complications of Infective Endocarditis. In: *Infections of the Central Nervous System, 2nd ed.*, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, W.M. Scheld, R.J. Whitley, D.T. Durack ed., pp. 523-553, 1997.

Francioli P, Chastre J, Langer M, Santos JI, Shah PM, Torres A, Understanding epidemiology and pathogenesis to guide prevention and empiric therapy. *Clin Microbiol Inf* 3 suppl 1, pp. S61-S76, 1997.

Hauser PM, Francioli P, Bille J, Telenti A, Blanc DS, Typing of *Pneumocystis carinii* f.sp. hominis by Single-Strand Conformation Polymorphism of Four Genomic Regions. *J Clin Microbiol* 35, pp. 3086-3091, 1997.

Hauser PM, Francioli P, Bille J, Telenti A, Blanc DS, Typing of *Pneumocystis carinii* f.sp. hominis by PCR-SSCP of Four Genomic Regions. *J. Euk. Microbiol.* 44, pp. 16S, 1997.

Jost M, Francioli P, Iten A, Jost J, Cartier B, Rüggeger M, Prévention des maladies infectieuses transmises par voie sanguine dans le secteur sanitaire. In: *Médecine du travail* N° 30, CNA, 1997.

Potignat C, Zanetti G, Francioli P, Isolement et prévention des infections en onco-hématologie. In: *L'isolement, Dossier Option Hôpital*, Lab. Roussel, pp. 24-35, 1997.

Que YA, Entenza JM, Francioli P, Moreillon P, The impact of penicillinase on cefamandole treatment and prophylaxis of experimental endocarditis due to methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *J Inf Dis* 177, pp. 146-154, 1997.

Que YA, Entenza JM, Francioli P, Moreillon P, The impact of penicillinase on cefamandole treatment and prophylaxis of experimental endocarditis due to methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *J Inf Dis* 177, pp. 146-154, 1997.

Autre: Riva Charles E.

Hero M., Harding S.P., Riva C.E., Winstanley P.A., Peshu N., Marsh K., Photographic and angiographic characterisation of retinal appearances in severe malaria in Kenyan children. *Arch. Ophthalmol.* 115 (8), pp. 997-1003, 1997.

Logean E., Geiser M.H., Petrig B.L., Riva C.E., Portable ocular laser Doppler red blood cell velocimeter. *Review of Scientific Instruments* 68 (7), pp. 2878-2882, 1997.

Riva C.E., Titzé P., Hero M., Petrig B.L., Effect of acute decreases of perfusion pressure on choroidal blood flow in humans. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 38, pp. 1752-1760, 1997.

Petrig B.L., Lorenz B., Cranstoun S.D., Riva C.E., Measurement of leukocyte velocity in macular capillaries by means of a miniaturized blue field simulation system: Effect of pupil aperture size. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde* 5, pp. 305-307, 1997.

Titzé P., Hero M., Petrig B.L., Cranstoun S.D., Riva C.E., Autoregulation of human optic nerve head blood flow. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde* 5, pp. 308-309, 1997.

Riva C.E., Titzé P., Hero M., Petrig B.L., Cranstoun S.D., Effect of ocular perfusion pressure changes on choroidal blood flow in man. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde* 5, pp. 310-312, 1997.

Cranstoun S.D., Riva C.E., Munoz J.L., Pournaras C.J., Continuous measurements of intra-vascular pO₂ in the pig optic nerve head. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde* 5, pp. 313-315, 1997.

Riva C.E., Hero M., Titzé P., Petrig B.L., Autoregulation of human optic nerve head blood flow in response to acute changes in ocular perfusion pressure. *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology* 235, pp. 618-626, 1997.

Riva C.E., Titzé P., Hero M., Petrig B.L., Movaffaghy A., Choroidal blood flow during isometric exercises. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 38, pp. 2338-2343, 1997.

Formaz F., Geiser M., Riva C.E., Diffuse luminance flicker increases retinal vessel diameter in humans. *Current Eye Research* 16 (12), pp. 1252-1257, 1997.

Riva C.E., Petrig B.L., Laser Doppler flowmetry in the optic nerve head. In: *Vascular Risk Factors and Neuroprotection in Glaucoma - Update 1996*, S.M. Drance ed., (1997 Kugler Publ. bv, Amsterdam/New York), pp. 43-55, 1997.

INSTITUTIONS ASSOCIÉES

Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP)

Institutions associées, Rte de la Maladière 21, 1022 Chavannes-Renens
Tél. : (021) 694 06 00 Fax: (021) 694 06 09 E-mail: idheap@idheap.unil.ch

Direction: Peter Knoepfel

Finger Matthias	po	Cedro Lorenzo	ass	Varone Frédéric	ass
Chappelet Jean-Loup	po	Durand Thierry	ass	Vulliet Jacques-André	chef projet
Emery Yves	po	Eberharder Elisabeth	ass	Fauconnet Marie	coll scient
Freiburghaus Dieter	po	Giauque David	ass	Gonin François	coll scient
Germann Raimund E.	po	Kolb Anna-Karina	ass	Lathion Emmanuelle	coll scient
Gualtierotti Antoine	po	Maier Simone	ass	Le Grand André	coll scient
Knoepfel Peter	po	Pajor Ferdinand	ass	Phonekéo Sérivanh	coll scient
Bonvin Jean-Roger	pe	Pravato Serge	ass	Poupa Christine	coll scient
Kappeler Beat	pe	Schwab Katja	ass	Prevel Michel	coll scient
Mader Luzius	pe	Spiesberger Manfred	ass	Schürch Frank	coll scient
Manfrini Pierre-Louis	pe	Waelti Sonja	ass	Terribilini Serge	coll scient
Rey Jean-Noël	pe	Zufferey Jean-Louis	ass	Hitz Marc	coll scient
Soguel Nils	pat	Clivaz Christophe	ass, coll scient	Scaglione Miriam	coll scient
Horber-Papozian Katia	ps	Demander Alexa	ass	van Griethuysen Pascal	coll scient
Guggisberg Brigitte	1er ass	Genoud Christophe	ass	Vitali Rocco	coll scient
Benninghoff Martin	ass	Huguenin Jean-Marc	ass	Jacqueroud Pierre	coll techn
Blanc Xavier	ass	Lambelet-Rossi Laurence	ass	Zbinden Roland	coll techn
Bolomey Barbara	ass	Maifei Pierre	ass	Dias Beatriz	biblio
Bullinger Anne-Béatrice	ass	Morath Pierre	ass	Javet Danièle	biblio

Activités de recherche

Politiques publiques / Europe

Conseil permanent du Canton de Soleure pour l'intégration européenne et la promotion économique.
Intégration différenciée: Analyse des blocages actuels du processus de l'intégration européenne, changement du paradigme d'intégration, remise en cause du dogme de l'unicité, l'Europe à la carte.

Administration suisse et comparée

Nouvelle enquête pour la BADAC (banque de données sur les structures des administrations cantonales) auprès des cantons; extension aux villes.
Tribunal cantonal de St-Gall: potentiel de rationalisation des différentes chambres, analyse "caseflow" sur les caractéristiques des litiges liquidés; approche participative avec juges et greffiers.

Politiques publiques / Environnement

Le fédéralisme d'exécution en matière de politiques publiques à incidence spatiale: facteurs de stabilisation/déstabilisation des rapports entre le centre et la périphérie, conditions d'apparition de conflits régionaux.
Projet de gestion de l'environnement du Royaume du Maroc: analyse du cadre institutionnel pour une restructuration du Ministère de l'environnement.
Observation et évaluation des politiques publiques ayant des répercussions sur la biodiversité locale, élaboration d'un modèle global sur la base de zones-tests.
Régimes de compensation: étude préliminaire sur les changements climatiques et les catastrophes naturelles, les mécanismes de compensation entre auteurs d'inconvénients et groupes lésés.
L'État écologique: recherche sur les politiques environnementales à mettre en œuvre pour le prochain millénaire. Le résultat visera à restructurer les services aux niveaux local, régional, national et international.

Politique énergétique: évaluation du fonctionnement et des résultats des trois groupes de conciliation de conflits, dans le cadre de "Energie 2000".

Energie dans la cité: évaluation de l'efficacité des mesures proposées par ce programme aux communes romandes en matière de politique énergétique.

Management public / Gestion des ressources humaines

Recherche sur l'«image des fonctionnaires»: bilan qualitatif différencié dans le canton de Genève.

Introduction de la nouvelle gestion publique à Meyrin.

Analyse et mise en place de l'ensemble de la politique de gestion du personnel de la ville de Lausanne.

Analyse des processus d'évaluation du personnel des Hôpitaux universitaires de Genève.

Pré-conception d'un système intégré de pilotage de la Ville de Genève.

Elaboration participative d'un projet d'entreprise, formation des animateurs, pour l'Office AI du canton de Vaud.

Management public / Systèmes d'information

Génie organisationnel: du BPR au workflow. Analyse et réorganisation des processus client-fournisseurs dans le domaine de l'organisation et des systèmes d'information (public et privé). Création d'un générateur de workflow. Création et mise à jour d'un système intranet, SACODO (Système d'Aide à la CONception du Dossier Olympique) pour le management de "Sion 2006", candidature en vue de l'organisation des Jeux olympiques d'hiver 2006.

Enquête sur l'utilisation de nouveaux outils de communication comme Internet dans le secteur public suisse - "Government On-line": création et mise à jour de Gov.ch, site des sites internet du secteur public suisse.

Surveyor Manager: développement d'un logiciel pour concevoir, réaliser et dépouiller un questionnaire interactif sur le réseau Internet. Vevey est commune pilote.

Forum des communes romandes: développement et mise en production d'un site devant permettre d'accéder à des informations de service et d'échanger des expériences.

Sportifs d'élite suisses: étude sociologique du profil des sportifs suisses de haut niveau, comparativement à certains pays européens.

Gestion des entreprises publiques

Programme de coopération au développement des Postes africaines (1997-99): organisation de colloques, élaboration de plans de formation.

Management des systèmes de transports publics: mise au point d'une formation spécifique, en fonction de la nouvelle loi sur les chemins de fer et la régionalisation qu'elle implique.

Processus d'apprentissage en matière nutritionnelle: étude des réactions à l'introduction de produits "bio".

Analyse stratégique pour un changement de statut juridique des Services Industriels de Genève.

Réorganisation juridique d'une entreprise de transport public à Lugano.

Systèmes d'information / Aide à la décision

Théorie des communications: examen de quelques problèmes mathématiques relatifs à la détection des signaux.

Statistique de la finance: étude du champ d'application de la formule de Black-Scholes.

Système qualité pour la statistique des transports: conception d'un système et étude des problèmes statistiques associés.

Politiques locales / Evaluation des politiques publiques

Politique de formation des personnes actives non qualifiées: évaluation de la mise en oeuvre à Genève de la loi fédérale sur la formation professionnelle.

EtaCom - désenchevêtrement des tâches et des compétences entre le canton et les communes dans le canton de Vaud: conception de la démarche, planification et organisation, suivi du travail des groupes, établissement de l'inventaire, proposition de variantes.

Nouvelle Gestion Publique dans les communes: Meyrin-Qualité, pré-étude en vue de l'élaboration d'un système de pilotage intégré pour la ville de Genève.

Evaluation de la régionalisation de la prévention dans le canton de Vaud: étude de deux expériences pilotes, clarification de la répartition des rôles, définition d'une politique cantonale en la matière, renforcement du partenariat canton-régions.

Redéfinition des missions et prestations de l'Office d'orientation et de formation professionnelle en vue d'une meilleure allocation des ressources (GE): assurer la cohérence du fonctionnement et proposer une structure de mise en oeuvre.

Finances publiques

Risque environnemental: quantification des risques liés à l'installation d'équipements polluants, afin de faire des études d'impact des outils d'aide à la décision.

Modèle d'évaluation du coût des accidents de la route intégrant la méthode d'évaluation contingente.

Organisation et planification financières de la Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale.

Controlling de l'aide budgétaire au Mozambique: appui analytique et opérationnel pour l'introduction de la TVA et contrôle du respect des clauses imposées par la Suisse pour une aide budgétaire.

Examen du plan d'investissement de trois services industriels de la ville de Neuchâtel: étude critique des rapports dans trois domaines (eau, électricité, gaz), formulation de remarques et de propositions.

Analyse des biais dans la méthode contingente.

Pression fiscale: conception et application d'indicateurs permettant de comparer la pression fiscale dans les différents cantons.

Compétences et techniques spécifiques

- Equipes interdisciplinaires déjà formées en matière de gestion financière de projets publics, de collaboration intercantonale et de répartition des compétences entre différentes collectivités publiques.
- Centre de contrôle de qualité des données statistiques.
- Recherche et formation en matière de Nouvelle Gestion Publique, analyse de politiques publiques et réorganisation de services.
- Développement et mise à jour de la BADAC (banque de données sur les administrations cantonales).
- Analyse et formation en matière de politique d'intégration et de législation européennes.
- Recherche et développement en matière de systèmes d'information, développement dans le domaine de la "cyberadministration", "Government online".
- Forte implication dans les processus de modernisation du service public, expertise en matière d'évaluation des politiques publiques, de controlling, de gestion du personnel.
- Etude, analyse et effets des politiques publiques en matière environnementale à tous les échelons.

Equipement

- BADAC, base de données sur les administrations cantonales, accessible par Internet.
- GOV.CH, site des sites Internet du secteur public suisse, centre nerveux de la "cyber@dmistration".

Mots-clé

autonomie communale, politiques locales, entreprises publiques, transports, environnement, aménagement du territoire, finances publiques, controlling, fonction publique, rémunération, management public, management du sport, nouvelle gestion publique, NPM, organisations internationales, politiques publiques, évaluation-analyse, systèmes d'information, statistiques.

Colloques

- Ouagadougou (Bourkina Faso): Transformation du secteur postal

Formation continue

- Mastère en administration publique, formation complète de 6 cours semestriels + mémoire = Diplôme postgrade
- Cours semestriels (15 jours)+ travail de recherche personnel = Certificats universitaires:
 - Statistique et méthode quantitative pour le management, Prof. A. F. Gualtierotti

- Management public, Prof. J.-L. Chappelet/Prof. Y. Emery/Prof. M. Finger
- Fédéralisme administratif, Prof. R. E. Germann
- Droit et législation, Profs. P. L. Manfrini/L. Mader
- Finances publiques, Profs. J.N. Rey/N. Soguel
- Politiques locales, Prof. K. Horber-Papazian
- Management des entreprises publiques, Prof. M. Finger
- Management des systèmes d'information, Profs. J.L. Chappelet/A. Gualtierotti
- Politiques publiques et intégration européenne, Prof. D. Freiburghaus
- Management des organisations internationales, Prof. J. R. Bonvin
- Politiques de l'environnement, Prof. P. Knoepfel

- Politiques du personnel comparées, Prof. Y. Emery
- Evaluation des politiques publiques, Prof. K. Horber-Papazian
- Analyse des politiques publiques, Prof. P. Knoepfel
- Séminaires pour spécialistes et cadres (+ travail de recherche personnel) = Certificats universitaires ou attestations:
 - Management du sport, Prof. J.L. Chappelet
 - Séminaires soleurois sur l'Europe, Prof. D. Freiburghaus
 - Nouvelle Gestion Publique adaptée aux communes romandes, Prof. K. Horber-Papazian
 - Politique locale: de nouveaux défis, Prof. K. Horber-Papazian
 - Séminaires valaisans: contrôle administratif et démocratie, Prof. R.E. Germann
 - Management des systèmes d'information, Profs J.L. Chappelet et A. Gualtierotti
 - Gestion des ressources humaines du service public, Prof. Y. Emery
 - Gestion hospitalière, Prof. Ph. Delay
 - Le Manager public, Prof. Y. Emery

Collaborations

- Centre de droit comparé et européen de l'UNIL, Prof. R. Bieber (projet sur l'Intégration différenciée)
- Université de Neuchâtel, Prof. C. Jeanrenaud (méthode de l'évaluation contingente par questionnaire)
- Observatoire de l'Economie et des Institutions locales, Prof. C. Larrue, Créteil (F) (Fédéralisme d'exécution en politiques publiques à incidence spatiale)
- 12 universités de l'UE (projet «The Ecological State»)
- Hochschule Speyer (Prof. Emery membre du Comité d'évaluation du Prix Speyer pour les services publics)
- Eurodélégué du Canton de Soleure (affaires ayant trait à l'intégration européenne)
- Conférence des Chanceliers d'Etat et Union des Villes Suisses (projet BADAC)
- Association des communes romandes (Forum des communes romandes)
- Ecole des Mines de Paris, Université de Roskilde, Université autonome de Barcelone, Université libre de Bruxelles, Université de Surrey, Université de Paris 1 (projet européen "Environmental Risk")
- Equipes d'Italie (Dente B.), de France (Larrue C.) et d'Espagne (Subirats J.) (projet du FNRS "Subsidiarity in Environmental Policies")

Contrats et mandats

- Banque Mondiale - Royaume du Maroc: restructuration du Ministère de l'environnement
- OFEN: conseil permanent pour "Energie 2000"; évaluation du fonctionnement des trois groupes de conciliation de conflits en politique énergétique

- Office féd. des transports et OFS: évaluation contingente et coût social des accidents de la route
- OFS: système qualité pour la statistique des transports
- Commission externe d'évaluation des politiques publiques du canton de Genève: évaluation de la mise en oeuvre à Genève de la loi fédérale sur la formation professionnelle
- HES-SO: organisation et planification financières de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale
- Commune de Morges, Commune de Versoix: gestion des ressources humaines
- Comité pour la candidature de Sion aux JO d'hiver 2006: concept et management du projet
- Canton de Soleure: conseil permanent pour les affaires européennes
- Office fédéral du personnel: formation des cadres dans les affaires européennes
- Département de justice et police de St-Gall: étude des potentialités de rationalisation des différentes chambres du Tribunal cantonal de St-Gall
- OFEN: évaluation du projet "L'énergie dans la cité", visant à apprécier l'efficacité des prestations offertes aux communes romandes en matière énergétique
- Commune de Meyrin: Introduction de la Nouvelle Gestion Publique au sein de la commune
- Commune de Lausanne: mise en place de l'ensemble de la politique de gestion du personnel de la commune
- Hôpitaux de Genève: analyse des processus d'évaluation du personnel, et conception d'un nouvel instrument
- Ville de Genève: analyse des systèmes de pilotage en place, et pré-conception d'un système intégré de pilotage
- Office AI du canton de Vaud: élaboration participative d'un projet d'entreprise, formation des animateurs, réalisation d'une première version
- Communes romandes: développement et mise en production d'un forum électronique sur Internet
- Etat de Vaud (EtaCom): conception de la démarche pour une nouvelle répartition des tâches et des charges entre l'Etat de Vaud et les communes; planification, organisation, coordination et animation des différents organes de travail
- Institut universitaire de médecine sociale et préventive (IUMSP): évaluation de la régionalisation de la prévention dans le canton de Vaud. Mise sur pied de structures visant à clarifier les rôles, définition d'une politique cantonale en matière de prévention, coordination des différents intérêts et activités
- Office d'orientation et de formation professionnelle du canton de Genève: redéfinir les missions et prestations de l'Office
- Poste suisse: programme de coopération au développement des postes africaines, par l'organisation de deux colloques et la mise sur pied d'une formation des cadres supérieurs des postes africaines

INSTITUTIONS ASSOCIÉES

- Cars postaux: mise au point d'une formation de "Management des systèmes de transports publics", à la suite de la nouvelle loi sur les chemins de fer
- Services industriels de Genève: analyse stratégique pour un changement de leur statut juridique
- Ville de Lugano: réorganisation juridique d'une entreprise de transport public (ACTI)
- Office fédéral des affaires économiques étrangères: assurer le controlling de l'aide suisse à la balance des paiements du Mozambique, et audit du projet d'assistance technique pour l'introduction de la TVA dans ce pays
- Ville de Neuchâtel: examen du plan d'investissement de trois services industriels de la ville (eau, électricité, gaz)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Le fédéralisme d'exécution en matière de politiques publiques à incidence spatiale (avec UE DG XII)
- Observation et évaluation des politiques publiques ayant des répercussions sur la biodiversité locale
- Régimes de compensation - étude préliminaire au sein du PNR 31 consacré aux changements climatiques et aux catastrophes naturelles

- Processus d'apprentissage organisationnels et inter-organisationnels en vue de modifications structurelles et culturelles dans le domaine de l'alimentation (IP Gesellschaft im SPP-U)
- Intégration différenciée et intérêts de la Suisse (Europe)
- Subsidiarity in Environmental Policies, conjointement avec des équipes d'Italie, de France et d'Espagne
- Théorie des communications
- Statistique de la finance: étude du champ d'application de la formule de Black-Scholes
- Empirische Analyse verschiedener Kompensationsregimes im Hinblick auf eine nachhaltige Klimaschutzpolitik (Vorstudie)

Programmes européens

- UE DG XII - Le fédéralisme d'exécution en matière de politiques publiques à incidence spatiale
- UE DG XII - The Ecological State
- UE DG XII - Environmental Risk
- UE DG XII - Subsidiarity in Environmental Policies

Autres fonds extérieurs

- CTI: Motown-Workey - du Business Process Reengineering au workflow
- CTI: Surveyor Manager

Publications

Benninghoff M, Modes de légitimation de l'Etat et subsidiarité. La politique fédérale de protection des sites marécageux. *Revue suisse de science politique* 3, 1997.

Benninghoff M, Joerchel B, Knoepfel P, L'écobusiness: enjeux et perspectives pour la politique de l'environnement, Helbling & Lichtenhahn, Bâle et Francfort, 370 p., 1997.

Benninghoff M, Wälti S, Moorlandschaftsschutz in der Schweiz: Gewandeltes Verständnis des Naturschutzes. *GAIA* 2, pp. 133-145, 1997.

Bussmann W, Klöti U, Knoepfel P, Einführung in die Politikevaluation., Helbling & Lichtenhahn, Bâle, 335 p., 1997.

Chappelet J-L, From Chamonix to Salt Lake City: Evolution of the Olympic Village Concept at the Winter games. In: *Olympic Villages: Hundred Years of Urban Planning and Shared Experiences*, Olympic Museum, Lausanne, pp. 81-89, 1997.

Chappelet J-L, Les jeux: cirque ou temple des sports. *Problèmes politiques et sociaux, La documentation française, Paris* 777, pp. 66-69, 1997.

Chappelet J-L, Coubertin le Lausannois. *Revue olympique, Lausanne* septembre 1997, pp. 21-25, 1997.

Chappelet J-L, Snella J-J, Un langage pour l'organisation, l'approche OSSAD, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 176 p., 1997.

Emery Y, Pour une évaluation intégrée des performances individuelles et collectives. *Persorama* 4, pp. 44-46, 1997.

Emery Y, La qualité dans la gestion administrative et financière des hautes écoles. In: *EAQ: Enseignement assisté par une démarche qualité: un défi pour l'enseignement supérieur ?*, Institut Kurt Bösch, Sion, pp. 31-41, 1997.

Emery Y, Clivaz C, Sebastianutto D, L'image du fonctionnaire dans le Canton de Genève, Idheap, Chavannes-près-Renens, Cahiers de l'Idheap, 96 p., 1997.

Finger M, Nationalstaat und Globalisierung - Kritische Überlegungen zur Zukunft des Nationalstaates im Zeitalter der Globalisierung. In: *Grenzenlos ? Jedes System braucht Grenzen - aber wie durchlässig müssen diese sein ?*, Birkhäuser Verlag, Basel, von Weizsäcker E.-U. ed., pp. 58-69, 1997.

Finger M, Le New Public Management - reflet et initiateur d'un changement de paradigme dans la gestion des affaires publiques. In: *Nouvelle gestion publique. Chances et limites d'une réforme de l'administration*, Université de Genève, Faculté de droit, pp. 41-60, 1997.

Finger M, Finger-Stich A, Une mise en perspective de la critique de l'écologie politique de Bernard Charbonneau. In: *Bernard Charbonneau: une vie entière à dénoncer la grande imposture*, Erès, Paris, Prades J. ed., pp. 159-170, 1997.

Finger M, Rey J-N, Pravato S, Du monopole à la concurrence. Analyse critique de l'évolution de 6 entreprises suisses, LEP, Lausanne, 254 p., 1997.

Finger M, Ruchat B, Pour une nouvelle approche du management public. Réflexion autour de Michel Crozier, Seli Arslan, Paris, 252 p., 1997.

Freiburghaus D, Die Gemeinschaft als eigenständiges politisches System, Idheap, Chavannes-près-Renens, Discussion Paper, 20 p., 1997.

Freiburghaus D, Eberharder E, Differenzierte Integration, Idheap, Chavannes-près-Renens, Discussion Paper, 30 p., 1997.

Germann R, Drei Essays zur schweizerischen Verwaltungsgeschichte, Idheap, Chavannes-près-Renens, Cahier de l'Idheap, 24 p., 1997.

Germann R, Emerging Administrative Sciences within Federalism and Direct Democracy in Switzerland, Idheap, Chavannes-près-Renens, Discussion Paper, 22 p., 1997.

Germann RE, Der Verfassungsentwurf von 1995 und die aussenpolitische Handlungsfähigkeit. In: *Wieviel direkte Demokratie trägt die Schweiz ?*, Rüegger, Chur, pp. 155-165, 1997.

Giauque D, La poste suisse à l'épreuve d'un nouveau modèle productif, Idheap, Chavannes-près-Renens, Cahier de l'Idheap, 154 p., 1997.

Giauque D, Pour une analyse sociologique des organisations productives dans un contexte post-fordiste, Idheap, Chavannes-près-Renens, Discussion Paper, 47 p., 1997.

Girard N, Knoepfel P, Cleuson-Dixence: tout est bien qui finit bien ?, Idheap, Chavannes-près-Renens, Etude de cas, 162 p., 1997.

Gualtierotti AF, Cedro L, Systèmes d'aide à la décision et tableau de bord: une étude de cas à l'aide du logiciel SAS, Idheap, Chavannes-près-Renens, Etude de cas, 237 p., 1997.

Horber-Papazian K, La nouvelle gestion publique: le point de vue du politologue. *Travaux du CETEL, Université de Genève* 48, 1997.

Knoepfel P, Le New Public Management: Attentes insatisfaites ou échecs programmés - une critique à la lumière de l'analyse des politiques publiques. In: *Nouvelle Gestion Publique. Chances et limites d'une réforme de l'administration*, Université de Genève, Genève, pp. 73-92, 1997.

Knoepfel P, Environmental Capacity Building in Switzerland. In: *National Environmental Policies. A Comparative Study of Capacity Building*, Springer, Berlin, pp. 175-198, 1997.

Knoepfel P, Conditions pour une mise en oeuvre efficace des politiques environnementales, Idheap, Chavannes-près-Renens, Cahier de l'Idheap, 32 p., 1997.

Knoepfel P, Politiques de l'environnement 1985-1997, Idheap, Chavannes-près-Renens, Support de cours, 800 p., 1997.

Knoepfel P, Kissling-Näf I, Marek D, Lernen in öffentlichen Politiken (Umwelt- und Gesundheitspolitik), Helbling & Lichtenhahn, Bâle, 270 p., 1997.

Knoepfel P, Larrue C, Kissling-Näf I, Benninghoff M, Analyse comparée de politiques publiques, Idheap, Chavannes-près-Renens, Support de cours, 275 p., 1997.

Knoepfel P, Terribilini S, Vérités de l'Etat et vérité d'Etat. *Revue européenne des sciences sociales* 1997/107, pp. 117-136, 1997.

Mader L, Evaluationsgegenstände und Evaluationskriterien. In: *Einführung in die Politikevaluation*, Helbling & Lichtenhahn, Bâle, pp. 78-118, 1997.

Poupa C, Horber-Papazian K, Chappelet J-L, Durand T, La cyberadministration en Suisse, Idheap, Chavannes-près-Renens, Discussion Paper, 60 p., 1997.

Soguel N, Economic Assessment of Damage to Cultural Heritage. In: *Economic Evaluation of Air Pollution Damage to Material*, Swedish Environmental Protection Agency, Kucera V., Pearce D., Brolin Y. W. ed., pp. 110-120, 1997.

Soguel N, Le rôle de l'information financière dans le cadre du New Public Management. *Finanzen der öffentlichen Hand* 7, pp. 82-96, 1997.

Soguel N, Zufferey J-L, La sous-estimation des recettes cantonales: erreur de prévision ou comportement stratégique ?, Idheap, Chavannes-près-Renens, Discussion Paper, 23 p., 1997.

Wildemeersch D, Finger M, Jansen J, Adult education and social responsibility, Peter Lang, Frankfurt, 1997.

Zuppinger U, Knoepfel P, Usine d'incinération de déchets spéciaux (UIDS), Ciba-Geigy à Bâle, Idheap, Chavannes-près-Renens, Etude de cas, 102 p., 1997.

Institut Ludwig de recherche sur le cancer, Division de Lausanne

Institutions associées, Ch. des Boveresses 155, 1066 Epalinges

Tél.: (021) 692 59 66 Fax: (021) 653 44 74 E-mail: Jean-Charles.Cerottini@isrec.unil.ch

Direction: Jean-Charles Cerottini, Hugh Robson MacDonald (Directeur adjoint)

Cerottini Jean-Charles	potp	van Meerwijk Joost	post doc	Acha-Orbea Hans	chef projet
Liénard Danielle	méd assoc	Waanders Gary	post doc	Held Werner	chef projet
Beutner Ulrich	post doc	Attinger Antoine	doct	Jongeneel C. Victor	chef projet
Blanchard Christopher L.	post doc	Bakker Talitha R.	doct	Lévy Frédéric	chef projet
Bour Hélène	post doc	Brawand Pierre	doct	Luescher Immanuel F.	chef projet
Eberl Gérard	post doc	Ioannidis Vasilios	doct	MacDonald H. Robson	chef projet
Esslinger Christoph	post doc	Kessler Benedikt	doct	Romero Pedro	chef projet
Finke Daniela	post doc	Lengacher Sylvain	doct	Speiser Daniel	chef projet
Hudrisier Denis	post doc	Vacheron Sonia	doct	Bernasconi Eric	coll scient
Lowin Bente	post doc	Wehrli Nathalie	doct	Horvath Clotilde	coll scient
Luther Sanjiv	post doc	Xenarios Ioannis	doct	Lees Rosemary	coll scient
Men Ying	post doc	Bianchi Teresa	diplom	Rimoldi Donata	coll scient
Renno Toufic	post doc	Marguerat Samuel	diplom	Wilson Anne	coll scient
Rodriguez Anne-Marie	post doc	Pittet Mikael	diplom		
Valmori Danila	post doc	Schmid Sandie	diplom		

Activités de recherche

Les activités de recherche concernent deux domaines apparentés, l'immunologie fondamentale et l'immunologie appliquée au cancer, et sont axées sur l'étude des lymphocytes T chez la souris et chez l'homme. L'un des thèmes principaux est la définition, aux niveaux moléculaire, cellulaire et tissulaire, des mécanismes impliqués dans la reconnaissance d'un antigène par les lymphocytes T appartenant au sous-groupe CD8 et doués d'une fonction cytolytique. De plus, l'origine et la spécificité d'une sous-population de lymphocytes T font l'objet d'études chez la souris. Un programme de recherche sur les cellules NK et les cellules NK-T a été mis sur pied en 1997. L'étude du développement des lymphocytes T dans le thymus a bénéficié de l'utilisation de souris transgéniques exprimant de façon constitutive des inhibiteurs de certains facteurs de transcription. Le virus des tumeurs mammaires chez la souris a été utilisé comme modèle expérimental des interactions entre rétrovirus et lymphocytes B et T. L'application de ces données fondamentales à l'étude de la réponse immunitaire de patients cancéreux vis-à-vis de leur tumeur a permis de poursuivre, en collaboration avec le Centre pluridisciplinaire d'oncologie au CHUV, des protocoles cliniques d'immunisation "à la carte" de patients atteints de mélanome et d'identifier un mécanisme nouveau d'échappement des cellules cancéreuses à une attaque immunologique. De plus, l'analyse de peptides synthétiques correspondant à des antigènes tumoraux reconnus par des lymphocytes T a débouché sur l'identification d'un dérivé à haut pouvoir antigénique. Les travaux réalisés en 1997 ont fait l'objet de 31 publications dans des journaux à politique éditoriale et de 8 articles de revue. L'ensemble des divers projets de recherche est décrit dans le rapport scientifique 1997 de l'Institut.

Mots-clé

antigène, cancer, immunologie, immunothérapie, lymphocyte T, superantigène, thymus.

Thèses

- Luther S.A. : "Superantigen- and antigen-specific immune responses to mouse mammary tumor virus"
- Esslinger C. : "Tissue targeted inhibition of transcription factor NF-kappaB in T lymphocytes of transgenic mice"

Collaborations

- Réseau de l'Institut Ludwig (9 unités en Europe, Etats-Unis, Australie et Brésil)
- Nombreuses collaborations internationales

- Collaboration intense avec l'ISREC, l'Institut de biochimie de l'UNIL et le Centre Pluridisciplinaire d'Oncologie (CPO) du CHUV

Fonds extérieurs

- Fonds national
- Bourse de la Fondation Dr Max Cloëtta
- Human Frontier Science Program
- MRC du Canada
- Fonds Boehringer Ingelheim
- Association de recherche sur le cancer (ARC)
- Office Fédéral de l'Education et de la Science

Publications

Acha-Orbea H, Retrovirus-host interactions. The mouse mammary tumor virus model. *Medicina (Buenos Aires)* 57 (Suppl II), pp. 43-52, 1997.

Anjuère F, Kuznetsov D, Romero P, Cerottini J C, Jongeneel C V, Luescher I F, Differential roles of T cell receptor alpha and beta chains in ligand binding among H-2Kd-restricted cytolytic T lymphocyte clones specific for a photoreactive Plasmodium berghei circumsporozoite peptide derivative. *J. Biol. Chem* 272, pp. 8505-8514, 1997.

Ardavin C, Luthi F, Andersson M, Scarpellino L, Martin P, Diggelmann H, Acha-Orbea H, Retrovirus-induced target cell activation in the early phases of infection : the mouse mammary tumor virus model. *J. Virol.* 71, pp. 7295-7299, 1997.

Beutner U, Launois P, Ohteki T, Louis J, MacDonald H R, Natural killer T cells develop in SJL mice despite genetically distinct defects in NK1.1 expression and inducible interleukin-4 production. *Eur. J. Immunol* 27, pp. 928-934, 1997.

Biasi G, Facchinetti A, Mezzalana S, MacDonald H R, Selective lysis of activated cells in oncornavirus infection. *Scand. J. Immunol.* 45, pp. 366-370, 1997.

Bodmer J L, Burns K, Schneider P, Hofmann K, Steiner V, Thome M, Bornand T, Hahne M, Schröter M, Becker K, Wilson A, French L E, Browning J L, MacDonald H R, Tschopp J, TRAMP, a novel apoptosis-mediating receptor with sequence homology to tumor necrosis factor receptor 1 and Fas(Apo-1/CD95). *Immunity* 6, pp. 79-88, 1997.

Cerottini J C, Liénard D, Romero P, A new era for human cancer immunology. *The Immunologist* 5, pp. 27-32, 1997.

Cerottini J C, Tschopp J, New knowledge about T-cell cytotoxicity. *Annals of Oncology. Annals of Oncology* 8, pp. S75-S78, 1997.

Delneste Y, Jeannin P, Potier L, Romero P, Bonnefoy J Y, N-acetylcysteine exhibits antitumoral activity by increasing tumor necrosis factor alpha-dependent T-cell cytotoxicity. *Blood* 90, pp. 1124-1132, 1997.

Esslinger C, Wilson A, Sordat B, Beermann F, Jongeneel C V, Abnormal T lymphocyte development induced by targeted overexpression of I-kappa-Balpha. *J. Immunol.* 158, pp. 5075-5078, 1997.

Ferrero I, Anjuère F, MacDonald H R, Ardavin C, In vitro negative selection of viral superantigen-reactive thymocytes by thymic dendritic cells. *Blood* 90, pp. 1943-1951, 1997.

French L A, Wilson A, Hahne M, Viard I, Tschopp J, MacDonald H R, Fas ligand expression is restricted to nonlymphoid thymic components in situ. *J. Immunol.* 159, pp. 2196-2202, 1997.

Hartmann R R, Rimoldi D, Lejeune F J, Carrel S, Cell differentiation and cell-cycle alterations by tyrosine kinase inhibitors in human melanoma cells. *Melanoma Res.* 7, pp. S27-S33, 1997.

Irmeler M, Thome M, Hahne M, Schneider P, Hofmann K, Steiner V, Bodmer J L, Schröter M, Burns K, Mattmann C, Rimoldi D, French L E, Tschopp J, Inhibition of death receptor signals by cellular FLIP. *Nature* 388, pp. 190-195, 1997.

Kessler B, Hudrisier D, Cerottini J C, Luescher I F, Role of CD8 in aberrant function of cytotoxic T lymphocytes. *J. Exp. Med.* 186, pp. 2033-2038, 1997.

Kessler B M, Bassanini P, Cerottini J C, Luescher I F, Effects of epitope modification on T cell receptor-ligand-binding and antigen recognition by seven H-2Kd-restricted cytotoxic T lymphocyte clones specific for a photoreactive peptide derivative. *J. Exp. Med.* 185, pp. 629-640, 1997.

Korver W, Roose J, Wilson A, Clevers H, The winged-helix transcription factor trident is expressed in actively dividing lymphocytes. *Immunobiol.* 198, pp. 157-161, 1997.

Krebs J, Wilson A, Kiselow P, Calmodulin-dependent protein kinase IV during T-cell development. *Biochem. Biophys. Res. Communication* 241, pp. 383-389, 1997.

Launois P, Maillard I, Pingel S, Swihart K G, Xénarios I, Acha-Orbea H, Diggelmann H, Locksley R M, MacDonald H R, Louis J, IL-4 rapidly produced by Vbeta4 Valpha8 CD4+ T cells instructs Th2 cell development and susceptibility to Leishmania major in BALB/c mice. *Immunity* 6, pp. 541-549, 1997.

Livak F, Wilson A, MacDonald H R, Schatz D G, alpha-beta lineage-committed thymocytes can be rescued by the gamma-delta T cell receptor (TCR) in the absence of TCR/beta chain. *Eur. J. Immunol.* 27, pp. 2948-2958, 1997.

Luther S A, Gulbranson-Judge A, Acha-Orbea H, MacLennan I C M, Viral superantigen drives extrafollicular and follicular B cell differentiation leading to virus-specific antibody production. *J. Exp. Med.* 185, pp. 551-562, 1997.

Luther S A, Gulbranson-Judge A, Acha-Orbea H, MacLennan I C M, B cell response and histology of a retroviral infection in vivo. *Annals of the New York Academy of Sciences* 815, pp. 465-466, 1997.

Luther S, Acha-Orbea H, Mouse mammary tumor virus : immunological interplays between virus and host. *Adv. Immunol.* 65, pp. 139-243, 1997.

Luther S, Acha-Orbea H, Mouse mammary tumor virus : immunological interplays between virus and host. *Adv. Immunol.* 65, pp. 139-243, 1997.

Luther S, Maillard I, Luthi F, Scarpellino L, Diggelmann H, Acha-Orbea H, Early neutralizing antibody response against mouse mammary tumor virus : Critical role of viral infection and superantigen-reactive T cells. *J. Immunol.* 159, pp. 2807-2814, 1997.

MacDonald H R, Development and function of natural killer 1+ T cells. *Biochemical Society Transactions* 25, pp. 696-699, 1997.

- MacDonald H R**, Valpha14 NKT cells. A novel lymphoid cell lineage. *Japanese Journal of Cancer Research* Vol. 88, No 10 (cover), 1997.
- MacLennan I C M, Gulbranson-Judge A, Toellner K M, Casamayor-Palleja M, Chan E, Sze D M Y, Luther S A, Acha-Orbea H**, The changing preference of T and B cells for partners as T-dependent antibody responses develop. *Immunol. Rev.* 156, pp. 53-66, 1997.
- Maryanski J L, Casanova J L, Falk K, Gournier H, Jaulin C, Kourilsky P, Lemonnier F A, Lüthy R, Rammensee H G, Röttschke O, Servis C, Lopez J A**, The diversity of antigen-specific TCR repertoires reflects the relative complexity of epitopes recognized. *Human Immunol.* 54, pp. 117-128, 1997.
- Mertsching E, Wilson A, MacDonald H R, Ceredig R**, T cell receptor α gene rearrangement and transcription in adult thymic gd cells. *Eur. J. Immunol.* 27, pp. 389-396, 1997.
- Reed D S, Romero P, Rimoldi D, Cerottini J C, Schaack J, Jongeneel C V**, Construction and characterization of a recombinant adenovirus directing expression of the MAGE-1 tumor specific antigen. *Int. J. Cancer* 72, pp. 1045-1055, 1997.
- Romero P, Gervois N, Schneider J, Escobar P, Valmori D, Pannetier C, Steinle A, Wolfel T, Lienard D, Bricard V, van Pel A, Jotereau F, Cerottini J C**, Cytolytic T lymphocyte recognition of the immunodominant HLA-A*0201 restricted Melan-A/Mart-1 antigenic peptide in melanoma. *J. Immunol.* 159, pp. 2366-2374, 1997.
- Serdobova I, Pla M, Reichenbach P, Sperisen P, Ghysdael J, Wilson A, Freeman J, Nabholz M**, E1F-1 contributes to the function of the complex IL-2-responsive enhancer in the mouse IL-2 receptor α gene. *J. Exp. Med.* 185, pp. 1211-1221, 1997.
- Shimamura M, Ohteki T, Beutner U, MacDonald H R**, Lack of directed Valpha14Jalpha281 rearrangements in NK1+ T cells. *Eur. J. Immunol.* 27, pp. 1576-1579, 1997.
- Shimamura M, Ohteki T, Launois P, Garcia A M, MacDonald H R**, Thymus-independent generation of NK1+ T cells in vitro from fetal liver precursors. *J. Immunol.* 158, pp. 3682-3689, 1997.
- Vacheron S, Renno T, Acha-Orbea H**, A highly sensitive in vitro infection assay to explore early stages of mouse mammary tumor virus infection. *J. Virol.* 71, pp. 7289-7294, 1997.
- Valmori D, Liénard D, Waanders G, Rimoldi D, Cerottini J C, Romero P**, Analysis of MAGE-3-specific cytolytic T lymphocytes in human leukocyte antigen-A2 melanoma patients. *Cancer Res.* 57, pp. 735-741, 1997.
- van Meerwijk J P M, Marguerat S, Lees R K, Germain R N, Fowlkes B J, MacDonald H R**, Quantitative impact of thymic clonal deletion on the T-cell repertoire. *J. Exp. Med.* 185, pp. 377-383, 1997.
- Waanders G A, Rimoldi D, Liénard D, Carrel S, Lejeune F, Dietrich P Y, Cerottini J C, Romero P**, Melanoma-reactive human cytolytic T lymphocytes derived from skin biopsies of delayed-type hypersensitivity reactions induced by injection of an autologous melanoma cell line. *Clin. Can. Res.* 3, pp. 685-696, 1997.

Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC)

Institutions associées, Ch. des Boveresses 155, 1066 Epalinges

Tél.: (021) 692 58 58 Fax: (021) 652 69 33 E-mail: anne-marie.rodol@isrec.unil.ch

Direction: Michel Aguet

Hirt Bernhard	po	Peter Matthias	START	MacDonald Hugh R.	chef projet
Mach Jean-Pierre	po	Beard Peter	chef projet	Mirkovitch Jovan	chef projet
Kraehenbuhl Jean-Pierre	pe	Bucher Philipp	chef projet	Nabholz Markus	chef projet
Aguet Michel	petp	Gasser Susan	chef projet	Reichmann Ernst	chef projet
Sordat Bernard	PD	Hagenbüchle Otto	chef projet	Simanis Viesturs	chef projet
Amati Bruno	START	Iggo Richard	chef projet	Wellauer Peter	chef projet
Lingner Joachim	START	Kühn Lukas	chef projet		

Activités de recherche

L'ISREC compte près de 180 collaborateurs. Les travaux de recherche portent en particulier sur:

Le contrôle de la division cellulaire:

Plusieurs groupes sont impliqués dans des projets qui vont de l'étude des mécanismes de réplication de l'ADN chromosomique, l'étude de nouveaux mécanismes de régulation de l'expression de gènes impliqués dans le contrôle de la division cellulaire, l'identification, par les moyens de la génétique, de gènes impliqués dans la régulation du cycle cellulaire, à la caractérisation de certains oncogènes et gènes suppresseurs.

La biologie moléculaire de la morphogenèse:

La biologie du développement a récemment révélé, dans des cancers humains, un certain nombre de gènes affectés. L'étude de leurs fonctions prendra sans doute de l'importance dans les années à venir et devrait notamment permettre d'explorer les bases moléculaires de la morphogenèse abortive, observée typiquement dans des tumeurs solides.

Les relations entre virus et cancers:

Ce programme concerne notamment la biologie moléculaire de la multiplication et de la maturation des papillomavirus humains dans des cellules épithéliales.

L'application de méthodes de détection de mutations de gènes impliqués dans la cancérogenèse.

Le développement de l'immunoprévention et l'immunothérapie des tumeurs.

La bioinformatique:

Analyses de séquences de nucléotides et d'acides aminés et développement de logiciels.

Mots-clé

anti-oncogène, bioinformatique, biologie du développement, cycle cellulaire, immunologie des tumeurs, oncogène, virus et cancer.

Thèses

- Esslinger Ch., "Tissue targeted inhibition of transcription factor NF-kappaB in T lymphocytes of transgenic mice"
- Gotta M., "Nuclear organization and silencing in *Saccharomyces cerevisiae*"
- Kohler St.A., "Identification of new targets of a specific RNA-binding protein, IRP-1"
- Mundt K., "Analysis of the human polo like kinase 1 (Plk 1) and its role in the cell cycle"
- Schmidt S., "A GTPase switch involved in the regulation of septum formation in the fission yeast *Schizosaccharomyces pombe* : the role of spg1"
- Sohrmann M., "Spatial and temporal regulation of septum formation in the fission yeast *Schizosaccharomyces pombe*"
- Tief K., "Analysis and implications of tyrosinase and TRP-1 promoter in transgenic mice"
- Wang J., "Differential regulation of D2 receptor gene expression by transcription factor AP-1 in cultured cells"

Prix scientifiques

- Mach J.P., Prix Fondation San Salvatore, Lugano
- Peter M., Prix Fondation Helmut Horten, Madonna del Piano, TI

Colloques

- Rencontre scientifique annuelle de l'OECI (Organization of European Cancer Institutes), 26-27 avril 1997, organisée par le Prof. B. Hirt à l'ISREC et au CHUV
- Symposium : DNA, Viruses and Cancer, 24-25 août 1997, en l'honneur du Prof. B. Hirt

Formation continue

- Cours postgrade de biologie moléculaire (pour médecins), du 16 au 20 juin 1997, organisé par Dr R. Iggo

Collaborations

- Nombreuses relations internationales. Collaboration intense avec l'Institut Ludwig et l'Institut de biochimie de l'UNIL, ainsi qu'avec le Centre Pluri-disciplinaire d'Oncologie (CPO), le CHUV et l'EPFL.

Fonds extérieurs

- Tous les projets de recherche de l'ISREC sont financés par des bailleurs de fonds extérieurs à l'ISREC. Les principaux sont: Fonds national, Ligue suisse contre le cancer, Recherche suisse contre le cancer, Fondation Leenaards, Union européenne, Human Frontier Science Program.

Publications

Alevizopoulos K, Vlac J, Hennecke S, Amati B, Cyclin E and c-Myc promote cell proliferation in the presence of p16INK4a and of hypophosphorylated retinoblastoma family proteins. *Embo J* 16, pp. 5322-5333, 1997.

Andreutti-Zaugg C, Scott RJ, Iggo R, Inhibition of nonsense-mediated messenger RNA decay in clinical samples facilitates detection of human MSH2 mutations with an in vivo fusion protein assay and conventional techniques. *Cancer Res* 57, pp. 3288-3293, 1997.

Bach EA, Aguet M, Schreiber RD, The IFN-gamma receptor: a paradigm for cytokine receptor signaling. *Annu Rev Immunol* 15, pp. 563-591, 1997.

Bachmann MF, Kalinke U, Althage A, Freer G, Burkhardt C, Roost H, Aguet M, Hengartner H, Zinkernagel RM, The role of antibody concentration and avidity in antiviral protection. *Science* 276, pp. 2024-2027, 1997.

Bairoch A, Bucher P, Hofmann K, The PROSITE database, its status in 1997. *Nucleic Acids Res* 25, pp. 217-221, 1997.

Brown JL, Jaquenoud M, Gulli MP, Chant J, Peter M, Novel Cdc42-binding proteins Gic1 and Gic2 control cell polarity in yeast. *Genes Dev* 11, pp. 2972-2982, 1997.

Bucher P, Corthésy P, Imbert J, Nabholz M, A conserved IL-2 responsive enhancer in the IL-2R alpha gene. *Immunobiology* 198, pp. 136-143, 1997.

Cajot JF, Sordat I, Silvestre T, Sordat B, Differential display cloning identifies motility-related protein (MRP1/CD9) as highly expressed in primary compared to metastatic human colon carcinoma cells. *Cancer Res* 57, pp. 2593-2597, 1997.

Claeys D, Saraga E, Rossier BC, Kraehenbühl JP, Neonatal injection of native proton pump antigens induces autoimmune gastritis in mice. *Gastroenterology* 113, pp. 1136-1145, 1997.

Costello E, Saudan P, Winocour E, Pizer L, Beard P, High mobility group chromosomal protein 1 binds to the adeno-associated virus replication protein (Rep) and promotes Rep-mediated site-specific cleavage of DNA, ATPase activity and transcriptional repression. *Embo J* 16, pp. 5943-5954, 1997.

Duret L, Bucher P, Searching for regulatory elements in human noncoding sequences. *Curr Opin Struct Biol* 7, pp. 399-406, 1997.

Fialka I, Oft M, Reichmann E, Huber L, Beug H, Three-Dimensional Organotypic Growth of Epithelial Cells in Reconstituted Extracellular Matrix. In: *Cell Biology: A Laboratory Handbook. Second Edition, Vol. 1*, Academic Press, Celis J. ed., pp. 107-112, 1997.

Gotta M, Strahl-Bolsinger S, Renaud H, Laroche T, Kennedy BK, Grunstein M, Gasser SM, Localization of Sir2p: the nucleolus as a compartment for silent information regulators. *Embo J* 16, pp. 3243-3255, 1997.

Gundersen D, Trân-Thang C, Sordat B, Mourali F, Ruegg C, Plasmin-induced proteolysis of tenascin-C: modulation by T lymphocyte-derived urokinase-type plasminogen activator and effect on T lymphocyte adhesion, activation and cell clustering. *J Immunol* 158, pp. 1051-1060, 1997.

Henchoz S, Chi Y, Catarin B, Herskowitz I, Deshaies RJ, Peter M, Phosphorylation- and ubiquitin-dependent degradation of the cyclin-dependent kinase inhibitor Far1p in budding yeast. *Genes Dev* 11, pp. 3046-3060, 1997.

- Hofmann K, Bucher P, Tschopp J**, The CARD domain: a new apoptotic signalling motif. *Trends Biochem Sci* 22, pp. 155-156, 1997.
- Kennedy BK, Gotta M, Sinclair DA, Mills K, McNabb DS, Murthy M, Pak SM, Laroche T, Gasser SM, Guarent L**, Redistribution of silencing proteins from telomeres to the nucleolus is associated with extension of life span in *S. cerevisiae*. *Cell* 89, pp. 381-391, 1997.
- Kerneis S, Bogdanova A, Kraehenbühl JP, Pringault E**, Conversion by Peyer's patch lymphocytes of human enterocytes into M cells that transport bacteria (see comments). *Science* 277, pp. 948-952, 1997.
- Lingner J, Cech TR, Hughes TR, Lundblad V**, Three Ever Shorter Telomere (EST) genes are dispensable for in vitro yeast telomerase activity. *Proc Natl Acad Sci U S A* 94, pp. 11190-11195, 1997.
- Lingner J, Hughes TR, Shevchenko A, Mann M, Lundblad V, Cech TR**, Reverse transcriptase motifs in the catalytic subunit of telomerase [see comments]. *Science* 276, pp. 561-567, 1997.
- Meyer WK, Reichenbach P, Schindler U, Soldaini E, Nabholz M**, Interaction of STAT5 dimers on two low affinity binding sites mediates interleukin 2 (IL-2) stimulation of IL-2 receptor alpha gene transcription. *J Biol Chem* 272, pp. 31821-31828, 1997.
- Mirkovitch J**, The role of chromatin in HIV-1 transcriptional regulation. *Immunobiology* 198, pp. 279-290, 1997.
- Nakamura TM, Morin GB, Chapman KB, Weinrich SL, Andrews WH, Lingner J, Harley CB, Cech TR**, Telomerase catalytic subunit homologs from fission yeast and human (see comments). *Science* 277, pp. 955-959, 1997.
- Pasero P, Braguglia D, Gasser SM**, ORC-dependent and origin-specific initiation of DNA replication at defined foci in isolated yeast nuclei. *Genes Dev* 11, pp. 1504-1518, 1997.
- Previsani N, Fontana S, Hirt B, Beard P**, Growth of the parvovirus minute virus of mice MVMp3 in EL4 lymphocytes is restricted after cell entry and before viral DNA amplification: cell-specific differences in virus uncoating in vitro. *J Virol* 71, pp. 7769-7780, 1997.
- Schmidt S, Hofmann K, Simanis V**, Sce3, a suppressor of the *Schizosaccharomyces pombe* septation mutant *cdc11*, encodes a putative RNA-binding protein. *Nucleic Acids Res* 25, pp. 3433-3439, 1997.
- Schmidt S, Sohrmann M, Hofmann K, Woollard A, Simanis V**, The Spg1p GTPase is an essential, dosage-dependent inducer of septum formation in *Schizosaccharomyces pombe*. *Genes Dev* 11, pp. 1519-1534, 1997.
- Serdobova I, Pla M, Reichenbach P, Sperisen P, Ghysdael J, Wilson A, Freeman J, Nabholz M**, E1f-1 contributes to the function of the complex IL-2 responsive enhancer in the mouse IL-2 receptor alpha gene. *J Exp Med* 185, pp. 1211-1221, 1997.
- Sordat I, Chaubert P, Protiva P, Guillou L, Mazzucchelli L, Saraga E, Benhattar J, Trân-Thang C, Blum AL, Dorta G, Sordat B**, In situ stromal expression of the urokinase/plasmin system correlates with epithelial dysplasia in colorectal adenomas. *Am J Pathol* 150, pp. 283-295, 1997.
- Spencer S, Dowbenko D, Cheng J, Li W, Brush J, Utzig S, Simanis V, Lasky LA**, PSTPIP: a tyrosine phosphorylated cleavage furrow-associated protein that is a substrate for a PEST tyrosine phosphatase. *J Cell Biol* 138, pp. 845-860, 1997.
- Valtz N, Peter M**, Functional analysis of FAR1 in yeast. *Methods Enzymol* 283, pp. 350-365, 1997.
- Velin D, Fotopoulos G, Luthi F, Kraehenbühl JP**, The nasal-associated lymphoid tissue of adult mice acts as an entry site for the mouse mammary tumor retrovirus. *J Exp Med* 185, pp. 1871-1876, 1997.
- Vlach J, Hennecke S, Amati B**, Phosphorylation-dependent degradation of the cyclin-dependent kinase inhibitor p27. *Embo J* 16, pp. 5334-5344, 1997.
- Wang B, Andre I, Gonzalez A, Katz JD, Aguet M, Benoist C, Mathis D**, Interferon-gamma impacts at multiple points during the progression of autoimmune diabetes. *Proc Natl Acad Sci U S A* 94, pp. 13844-13849, 1997.
- Waridel F, Estreicher A, Bron L, Flaman JM, Fontollet C, Monnier P, Frebourg T, Iggo R**, Field cancerisation and polyclonal p53 mutation in the upper aero-digestive tract. *Oncogene* 14, pp. 163-170, 1997.
- Willwand K, Baldauf AQ, Deleu L, Mumtsidu E, Costello E, Beard P, Rommelaere J**, The minute virus of mice (MVM) nonstructural protein NS1 induces nicking of MVM DNA at a unique site of the right-end telomere in both hairpin and duplex conformations in vitro. *J Gen Virol* 78, pp. 2647-2655, 1997.

Musée de Géologie

Institutions associées, BFSH2, 1015 Lausanne
Tél.: (021) 692 44 70 Fax: (021) 692 44 75 E-mail: aymon.baud@sst.unil.ch

Direction: Aymon Baud

Atudorei N.-V. chercheur FN, doct Meisser Nicolas coll scient, doct Septfontaine Michel coll scient
Borel Gilles chercheur FN, doct

Activités de recherche

Les Préalpes

Cartographie, stratigraphie, sédimentologie et micropaléontologie, Trias et Jurassique.

Histoire de la Terre

Le passage de l'Ere primaire à l'Ere secondaire: sédiments, isotopes stables (carbone organique et inorganique, oxygène), chemostratigraphie, extinction en masse et reconquête.

Géologie de l'uranium

Géochimie et minéralogie dans les massifs cristallins externes (Alpes). Etudes des contaminations (végétaux).

Nouveaux minéraux et substances naturelles

Description de nouvelles espèces minérales.
Etudes chimique, cristallographique et synthèse de géomatériaux.

Buts

Ces recherches, menées en collaboration étroite avec les Instituts de Géologie, de Paléontologie et de Minéralogie de l'UNIL ainsi qu'avec diverses Institutions étrangères, ont pour but de mieux comprendre l'histoire de la Terre et l'évolution de notre environnement naturel:

- genèse des calcaires,
- transformations des anciennes mers,
- évolution des êtres vivants dans les périodes de crise et d'extinction.

Les collections issues de ces recherches sont gérées par informatique dans des bases de données spécialisées.

Compétences et techniques spécifiques

- Sédimentologie des plates-formes carbonatées
- Géologie des Préalpes et du Briançonnais
- Stratigraphie isotopique
- Evolution: grandes extinctions et reconquêtes
- Microanalyse de substances solides
- Radiochimie de l'Uranium

Equipement

- Collection de Paléontologie systématique (1900 tiroirs, est. 150.000 pièces). Dans cette collection toutes les grandes subdivisions biologiques du passé sont représentées et classées par groupes et familles. Elle comprend plusieurs milliers de types et d'originaux fichés (références internationales) ainsi que des collections scientifiques remarquables

- Collection de Géologie régionale (3400 tiroirs, est. 250 000 pièces). Comprend des échantillons de toutes les unités géologiques et de tous les gisements fossilifères de la Suisse occidentale et des régions voisines, depuis le Jura jusqu'à la crête des Alpes. Collections historiques, collections de thèse et de recherches
- Collection de Géologie de l'étranger (500 tiroirs, est. 15 000 pièces). Il s'agit principalement de collections de recherches et de thèse. Les thèmes principaux concernent les régions suivantes:
 - Arctique (Ellesmere): collections Baud
 - Costa Rica: collection Di Marco
 - Djibouti (TFAL): collection Weidmann
 - Grèce: collections Baud, Jenny
 - Groenland: collection Masson
 - Himalaya (Ladakh, Zaskar, Lahul): collections Baud & al., Bucher, Spring, et Stutz
 - Iran: collections Baud, Jenny, Kummel
 - Oman: collections Baud, Pillecuit
 - Pakistan: collections Baud, Guex, Haag
 - Tibet: collections Marcoux, Baud
 - Turquie (nappes lycéennes et nappes d'Antalya): collections de Graciansky, Marcoux, Baud
- Collection de Géologie appliquée (1100 tiroirs et 100 caisses, est. 20 000 pièces). Cette collection rassemble les forages vaudois, les tunnels vaudois et suisses ainsi que les mines vaudoises, suisses et étrangères
- Collection de Minéralogie systématique (600 tiroirs, est. 20 000 pièces). Collection systématique: env. 2 500 espèces. Collection exhaustive des gîtes minéraux des Alpes et d'Europe centrale. Minéraux synthétiques (standards analytiques)

Mots-clé

calcaire, collections, espèce minérale, extinction, géomatériaux, isotope stable, Permien, Préalpes, Trias, Uranium

Thèses

- Borel G., Evolution dynamique du domaine briançonnais : Les Préalpes médianes

Collaborations

- Université Paris VI
- Université Paris VII, Prof. J. Marcoux, Dr E. Ricou
- Muséum d'Histoire naturelle de Paris
- B.R.G.M., Orléans, France
- Geological Institut, UTA, Arlington, Texas, Prof. M. Nestell
- VSEGEI, St-Petersburg, Dr G. Kotlyar

- Istituto di Geologia dell' Univ. di Milano
- Istituto di Paleontologia dell'Università di Perugia, Italie, Dot. S. Cirilli

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- La stratigraphie isotopique du Trias et de ses limites

Programmes européens

- Stratigraphic correlation in NW Caucasus and Crimea. Programme européen Péri-Téthys, proposal 95-17

Publications

Ansermet S, Meisser N, Découverte de trois nouvelles occurrences d'argent natif en Suisse. *Schweizer Strahler* 11/1, pp. 7-12, 1997.

Atudorei V, Baud A, Carbon isotope events during the Triassic. *Albertiana* 20, pp. 45-49, 1997.

Atudorei V, Baud A, Crasquin-Soleau S, Galbrun B, Gradinaru E, Mirauta E, Renard M, Zerrari S, The Triassic of North-Dobrogea: Extended scientific report of the Peri-Tethys project, Musée géologique, Lausanne, Baud A ed., 68 p., 1997.

Atudorei V, Sharp Z D, Oxygen isotope analysis of conodonts using the GC-IRMS technique. *Terra Nova* 7, pp. 445, 1997.

Baud A, Some aspect of global change after the end of Permian mass extinction. In: *Sedimentary events and Hydrocarbon systems*, CSPG-SEPM, Calgary, Beauchamp B ed., pp. 32, 1997.

Baud A, Cirilli S, Marcoux J, Biotic response to mass extinction: the lowermost Triassic microbialites. *Facies* 36, pp. 238-242, 1997.

Baud A, Popova I, Dickins J-M, Lucas S, Zakharov Y, editors, Late Paleozoic and Early Mesozoic Circum-Pacific Events: Biostratigraphy, Tectonic and Ore Deposits of Primorye (Far East Russia), *Imprivitye, Mém. de Géol.* 30, Lausanne, 202 p., 1997.

Brugger J, Gieré R, Graeser S, Meisser N, The crystal chemistry of roméite. *Contrib. Mineral. Petrol.* 127, pp. 136-146, 1997.

Fornier H, Favreau G, Meisser N, Descouens D, La mine d'or de Salsigne (Aude), les espèces minérales remarquables. *Le Règne minéral hors série* III, pp. 36-54, 1997.

Henderson C-M, Baud A, Correlation of the Permian-Triassic Boundary in Arctic Canada and comparison with Meishan, China. In: *Stratigraphy, Volume 11 of Proc. 30th Int. Geol. Congr.: Beijing*, VSP, Beijing, Nanwen W, Remane J ed., pp. 143-152, 1997.

Meisser M, Meisser-Isenring P, Ansermet S, Cristal de roche, Musée de géologie, Lausanne, 68 p., 1997.

Meisser N, Complément à la minéralogie des pegmatites du Valle di Ponte, Brissago, Tessin. *Schweizer Strahler* 11/1, pp. 38-44, 1997.

Meisser N, La célestine de Baulmes (Jura Vaudois). *Schweizer Strahler* 11/1, pp. 1-5, 1997.

Meisser N, Oppizzi P, Steiger E, Vanini F, L'attività siderurgica del Monte Torri (Ticino, Svizzera) : Ricerche mineralogiche nelle scorie. *Geol. Insubr.* 1/1-2, pp. 53-63, 1997.

Pillevuit A, Marcoux J, Stampfli G, Baud A, The Oman Exotics: a key to the understanding of the Neotethyan geodynamic evolution. *Geodinamica Acta* 10/5, pp. 209-238, 1997.

PROFESSEURS HONORAIRES

Professeurs honoraires

FACULTÉ DE THÉOLOGIE

Keller Carl-A.

Keller C.-A., Hinduistische Gottesvorstellungen und Theologien. In: *Gott im Spiegel der Weltreligionen - Christliche Identität und interreligiöser Dialog*, Elmar Klinger éd., Regensburg, Verlag Friedrich Pustet, pp. 9-21, 1997.

Keller C.-A., Vergleichendes Verstehen mystischer Religiosität. In: *Vergleichen und Verstehen in der Religionswissenschaft*, Hans-Joachim ed., Klimkeit, Wiesbaden, Harrassowitz, pp. 71-91, 1997.

Keller C.-A., Bouddhisme et christianisme - Questions partagées. *Cultures en mouvement* 5, Paris, pp. 44-47, 1997.

Waardenburg Jacques

Waardenburg J., Politics and Religion in the Balkans. *Islamic Studies* 36 Nr. 2 & 3, pp. 383-402, 1997.

Waardenburg J., Gibt es im Islam hermeneutische Prinzipien? In: *Hermeneutik im Islam und Christentum. Beiträge zum interreligiösen Dialog*, Hans-Martin Barth und Christoph Elsom ed., Hamburg: Rissen, pp. 51-74, 1997.

Waardenburg J., Gerardus von der Leeuw (1890-1950). In: *Klassiker der Religionswissenschaft. Von Friederich Schleiermacher bis Mircea Eliade*, Axel Michaels ed., München: C. H. Beck, pp. 264-276, 1997.

Waardenburg J., Der Islam als Botschaft. In: *Das Evangelium und die Weltreligionen. Theologische und philosophische Herausforderungen*, Hans-Peter Müller ed., Stuttgart: Kohlhammer, pp. 23-36, 1997.

Waardenburg J., Critical Issues in *Muslim-Christian Relations: theoretical, practical, dialogical, scholarly*. *Islam and Christian-Muslim Relations* 8 (1), pp. 9-26, 1997.

Waardenburg J., éd., *Islam: Norm, ideaal en werkelijkheid (Islam: Norm, ideal and reality)*. 4 th. revised edition, Houten: Fibula-Unieboek, 585 p., 1997.

Waardenburg J., Religionsgespräche. In: *Theologische Realenzyklopädie*, Band 28, Lieferung 3/4, Berlin & New-York: Walter de Gruyter, pp. 631-640, 1997.

Waardenburg J., Religionsgespräche II. Muslimisch-christlich. In: *Theologische Realenzyklopädie*, Band 28, Lieferung 5, Berlin & New-York: Walter de Gruyter, pp. 640-648, 1997.

Waardenburg J., Religionsphänomenologie. In: *Theologische Realenzyklopädie*, Band 28, Lieferung 5, Berlin & New-York: Walter de Gruyter, pp. 731-749, 1997.

Waardenburg J., The Study of Islam in German Scholarship. In: *Mapping Islamic Studies. Genealogy, Continuity and Change*, Azim Nanji ed., Berlin & New-York: Mouton de Gruyter, pp. 1-32, 1997.

Waardenburg J., The Study of Islam in Dutch Scholarship. In: *Mapping Islamic Studies. Genealogy, Continuity and Change*, Azim Nanji ed., Berlin & New-York: Mouton de Gruyter, pp. 68-94, 1997.

Waardenburg J., Islamic Studies and the History of Religions: An Evaluation. In: *Mapping Islamic Studies. Genealogy, Continuity and Change*, Azim Nanji ed., Berlin & New-York: Mouton de Gruyter, pp. 181-219, 1997. (also in: *Studia Religiosa Helvetica* 1, pp. 413-451, 1995).

Waardenburg J., The Emergence of Science of Religion: Exploratory theory and hermeneutics. *Religio* 5, pp. 107-116, 1997.

FACULTÉ DE DROIT

Duc Jean-Louis

Duc J.-L., La prise en charge par les assurances sociales des dommages survenus à l'occasion de la pratique d'un sport, notamment en cas d'entreprises téméraires ou d'exposition à des dangers extraordinaires et de faute grave. In: *Droit et sport*, Staempfli Editions SA, Berne, pp. 327 ss., 1997.

Duc J.-L., Planification hospitalière, Quelques réflexions relatives à une décision sur recours du Conseil fédéral. In: *Pratique juridique actuelle*, pp. 459 ss., 1997.

Duc J.-L., Etablissements médico-sociaux et planification hospitalière (article 39 LAMol). In: *Pratique juridique actuelle*, pp. 959 ss., 1997.

Duc J.-L., Médecines parallèles et assurances sociales. In: *LAMal - KVG, Recueil de travaux en l'honneur de la Société suisse de droit des assurances*, IRAL, Lausanne, pp. 147 ss., 1997.

Duc J.-L., Quelques réflexions en rapport avec la dispensation des médicaments à la lumière de l'exemple vaudois. In: *LAMal - KVG, Recueil de travaux en l'honneur de la Société suisse de droit des assurances*, IRAL, Lausanne, pp. 189 ss., 1997.

Duc J.-L., L'établissement médico-social et la LAMal. In: *LAMal - KVG, Recueil de travaux en l'honneur de la Société suisse de droit des assurances*, IRAL, Lausanne, pp. 271 ss., 1997.

Duc J.-L., L'hospitalisation, plus spécialement l'hospitalisation d'un jour. In: *LAMal - KVG, Recueil de travaux en l'honneur de la Société suisse de droit des assurances*, IRAL, Lausanne, pp. 329 ss., 1997.

Duc J.-L., « Autres formes d'assurance » au sens de l'article 41 alinéa 4 LAMal et hospitalisation. In: *LAMal - KVG, Recueil de travaux en l'honneur de la Société suisse de droit des assurances*, IRAL, Lausanne, pp. 393 ss., 1997.

Gilliéron Pierre-Robert

Gilliéron P.-R., Le point sur le droit des poursuites et des faillites/Entwicklungen im Schuldbetreibungs-und Konkursrecht. *Revue suisse de jurisprudence* 93, pp. 298 ss., 1997.

Gilliéron P.-R., Rédaction de la partie II, "Poursuite pour dettes". *Journal des tribunaux*, Lausanne.

Hofstetter Josef

Hofstetter J., Kommentar zum schweizerischen Privatrecht. Schweizerisches Zivilgesetzbuch II. Art 457-977. In: *Commentaire des art. 836-841*, Honsell H., Vogt N.P., Geiser Th. ed., Bâle, Helbing & Lichtenhahn, pp. 1843-1874, 1998.

Piotet Paul

Piotet P., Libéralités par contrat de mariage ou autres donations au sens large et droit successoral. *Etudes de droit suisse* 606, Berne, Stämpfli et Cie, 122 p., 1997.

Piotet P., Dol et chose confiée. *Journal des Tribunaux, I Droit fédéral* 145, Lausanne, pp. 34-39, 1997.

FACULTÉ DES LETTRES**Berger René**

Berger R., Nouvelles technologies. Internet. In: *Actes des "Ateliers d'été" de REUNIR, Le dialogue en action*, Avoriaz, 24-25 août 1996, pp. 33-35.

Berger R., Vers l'université du futur. *Transversales science/culture* 14, pp. 15-17, 1997.

Berger R., The Internet and The University of the Future. In: *Colloque sur les autoroutes de l'information: entre rêve et réalité*, Conseil de l'Europe, pp. 41-45.

Berger R., Présentation de la Fondation Jacques-Edouard Berger à l'Auditorium du Louvre à Paris lors de la session plénière de clôture de la 4e Conférence internationale sur l'Hypermédia et l'Interactivité dans les musées, ICHIM <www.louvre.fr/ichim97>.

Berger R., Note de réflexion sur les festivals. *Nouvelles visions*. In: *Actes du XVIIIe Festival international de la vidéo et des arts électroniques*, Locarno, pp. 6-12, 1997.

Grandjean Marcel

Grandjean M., Les villes: espace et réseau. In: *Les pays romands au Moyen Age*, Lausanne, Payot, pp. 87-98, 1997.

Grandjean M., Art monumental et échanges. In: *Les pays romands au Moyen Age*, Lausanne, Payot, pp. 459-486 et 509-510, 1997.

Grandjean M., Le château de Vufflens, grand monument d'art. In: *Le château de Vufflens*, Forel-Baezinger F., Grandjean M. et alii ed., BHV 110, Lausanne, pp. 191-293, 1996.

Grandjean M., Apports de la Renaissance italienne dans l'architecture régionale avant la Réforme: des nouveautés décoratives aux œuvres monumentales de Montluel et d'Annecy. In: *Chemins d'histoire alpine, Mélanges dédiés à la mémoire de Roger Devos*, Annecy, Archives départementales, pp. 435-1455.

Grandjean M., Fornara L., En marge de l'étrange escalier de l'hôtel de ville de Genève: esquisse d'une typologie des escaliers régionaux au XVIe siècle. In: *C'est la faute à Voltaire, c'est la faute à Rousseau*, Recueil anniversaire pour Jean-Daniel Candaux, Genève, Droz, pp. 243-248, 1997.

Piotet P., Stipulations pour autrui, prévoyance professionnelle et droit successoral. In: *Pratique juridique actuelle*, Saint-Gall, pp. 537-549, 1997.

Viret Bernard

Viret B., L'invalidité dans la prévoyance professionnelle selon la jurisprudence du Tribunal fédéral des assurances. *Revue Suisse d'Assurances* 65, Berne, pp. 102-115, 1996. (repris dans *Aspects de la Sécurité sociale* 2/97, Genève, pp. 19-27, 1997.)

Viret B., Assurances-maladie complémentaires et loi sur le contrat d'assurance. In: *LAMal - KVG, Recueil de travaux en l'honneur de la Société suisse de droit des assurances*, Lausanne, Université de Lausanne, IRAL, pp. 665-702, 1997.

Viret B., Les limites de la liberté contractuelle en droit suisse du contrat d'assurance. *Revue Générale du Droit des Assurances*, pp. 399-408, 1997.

Viret B., Invalidité et "avantage injustifié". *Employeur suisse* 22, pp. 1069-1072, 1997.

Gsteiger Manfred

Gsteiger M., Beim Wort nehmen. In: *Sprachspiegel* 53(3), Basel, pp. 116-117, 1997.

Gsteiger M., Le Berger fidèle de Guarini, traduit par l'abbé de Torche. In: *Contacts culturels et échanges linguistiques au XVIIIe siècle en France*, Biblio 17, Papers on French Seventeenth Century Literature 106, Giraud Y. ed., Paris - Seattle - Tübingen, pp. 71-78, 1997.

Gsteiger M., Das Verhältnis Deutschschweiz/Westschweiz 1930-1945. Zu einer Untersuchung von Hans Amstutz. In: *Sprachspiegel* 53(4), Basel, pp. 135-137, 1997.

Gsteiger M., Le Télémaque de Benjamin Neukirch: parodie involontaire ou traduction grotesque ? In: *C'est la faute à Voltaire, c'est la faute à Rousseau*, Recueil anniversaire pour J.-D. Candaux, Durand R. ed., Genève, Droz, pp. 21-28, 1997. (même article in: *Parodio, pastiche, mimetismo*, Univ. Cà Foscari di Venezia, Mildonian P. ed., Roma, Bulzoni, pp. 103-109, 1997.)

Gsteiger M., Nachwort. In: *Benjamin Constant: Adolphe, Anekdoten gefunden in den Papieren eines Unbekannten*, aus dem Französischen übersetzt von Passet E., Zürich, Manesse Bibliothek der Weltliteratur, pp. 225-253, 1998.

Gsteiger M., Schreibübung zu Robert Walser. In: *Autumn Floods, Essays in Honour of Marian Galik*, Findeisen R.D., Gassmann H. ed., Société Suisse-Asie vol. 30, Berne, P. Lang, pp. 693-696, 1998.

Kemball Robin

Kemball R., Marina Tsvetaeva in English: Notes of a Verse Translator. In: *Essays in the Art and Theory of Translation*, Lenore A., Kopper J.M. ed., Grenoble - New-York, The Edwin Mellen Press, pp. 301-322, 1997.

Piguet Jean-Claude

Piguet J.-C., *Philosophe avec Goethe. Une pédagogie de la connaissance*, LEP, Le Mont-sur-Lausanne, 147 p., 1997.

FACULTÉ DES SSP

Lasserre André

Lasserre A., Vinet devant le socialisme. In: *Jeter l'ancre dans l'éternité*, études sur Alexandre Vinet, pp. 65-85.

Lasserre A., Ethique, droit et histoire: la contestation autour des fonds juifs. In: *Rencontres Suisses*, pp. 75-85, 1997.

Lasserre A., Résistance politique et humanitaire en Suisse 1939-1945. *Revue suisse d'histoire*, pp. 662-684, 1997.

Ruffieux Roland

Ruffieux R., Propos terminaux. In: *Lieux de mémoire fribourgeois*. Actes du colloque des 7 et 8 octobre 1994, *Annales fribourgeoises* (LXI 1994/1995, LXII 1996/1997), Fribourg, pp. 409-413, 1997.

ÉCOLE DES HEC

Chuard Philippe

Chuard P., Introduction aux mathématiques actuarielles de l'assurance sur la vie, 112 p., 1997.

Chuard P., Le cours mathématique rétrospectif, *Bulletin de l'Association suisse des actuaires*, pp. 199-205, 1997.

Gaudard Gaston

Gaudard G., Cudré-Mauroux C., Etienne P., Théorie de l'espace et structure économique régionale, Editions St-Paul, Fribourg, 256 p., 1997.

Gaudard G., Jordan D., L'espace mondial face à la deuxième vague des unions régionales, Editions Economica, Paris, 18 p., 1997.

Gaudard G., Les bases des relations économiques internationales et la Suisse dans l'économie mondiale, Editions St-Paul, Fribourg, 208 p., 1997.

Gaudard G., Promotion de la compétitivité régionale. In: *Civitas*, Baden, 1997.

Gaudard G., Fasel S., Le Mexique: d'une crise à l'autre. In: *Fri-conomy*, Fribourg, 1997.

Goetschin Pierre

Goetschin P., Temps et Santé - Une intime collusion. *Revue économique et sociale*, Lausanne, pp. 101-104, 1997.

Reymond Claude

Reymond C., "L'Arbitration Act, 1996": Convergence et Originalité. *Revue de l'arbitrage*, Paris, pp. 45-68, 1997.

Reymond C., La Suisse et la Convention de La Haye sur la reconnaissance du Trust. Communication à la réunion des professeurs de droit international privé du 7 mars 1997 à l'Institut suisse de droit comparé. Publié sur le site de l'Institut suisse de droit comparé: <http://www.isdc.unil.ch>.

FACULTÉ DES SCIENCES

Dahn Hans

Dahn H., Carrupt P.-A., The Origin of the Difference Between the ^{13}C and ^{17}O Shift Behaviour of Carbonyl Compounds RCOX: Ab initio Calculation of the Shielding Tensors, NMR of Terminal Oxygen. Part 19, *Magn. Reson. Chem.* 35, 1997.

Dahn H., Péchy P., Van Toan V., ^{17}O NMR Spectra of Carbonyl Compounds ArCOX: Influence of Groups X on the Polarity of the Carbonyl Group, NMR of Terminal Oxygen. Part 20, *Magn. Reson. Chem.* 35, 1997.

Jollès Pierre

Franchini A., Fait A.M., Jollès P., Ottaviani E., Presence of casein immunoreactive peptides in molluscs, fish and frog. *Life Sciences* 59, pp. 1891-1898.

Jollès J., Fiala-Médioni A., Jollès P., The ruminant digestion model using bacteria already employed early in evolution by symbiotic molluscs. *J. Mol. Evol.* 43, pp. 523-527.

Chabance B., Qian Z.Y., Migliore-Samour D., Jollès P., Fait A.M., Binding of the bovine caseinoglycopeptide to the platelet membrane glycoproteins GPIIb. *Biochem. Mol. Biol. Intern.* 42, pp. 77-84.

Jollès P. ed., Lysozymes: model enzymes in Biochemistry and in Biology, Birkhäuser, Basel-Boston-Berlin, 450 p., 1996.

Jollès P. ed., Formation and structure of human hair, Birkhäuser, Basel-Boston-Berlin, 261 p., 1997.

Kutter Dolphe

Kutter D., Must we abandon the classical protein error test strips for detection of pathological proteinuria? In: *Proceedings of the meeting of the Balkan Clinical Laboratory Federation*, Budva (YU), 1996.

Mogensen C.E., Viberty G.C., Peheim E., Kutter D. et al., Multicenter evaluation of the Micral-Test II test strip, an immunological rapid test for the detection of microalbuminuria. *Diabetes Care* 20, pp. 1642-1646, 1997.

Gambke B., Kouri T., Kutter D., Nagel D. et al., Multicenter evaluation of the urine analyser Miditron. *Junior. Scand. J. Clin. Lab. Invest.* 57, pp. 605-611, 1997.

Kutter D., Kremer A., Busser F., Kambris Z., A simple and inexpensive screening test for low protein levels in urine. *Clin. Chim. Acta.* 258, pp. 231-239, 1997.

Lederer Michael

Hostettmann K., Lederer M., Marston A., Leipzig-Pagani E. A study of the cyclodextrin complexes of flavonoids by thin layer chromatography. *Phytochem. Anal.* 8, pp. 173-175, 1997.

Lederer M., Leipzig-Pagani E., Lumini T., Roulet R. The synthesis of Rh(III) pyridine complexes. An electrophoretic and chromatographic study. *J. Chromatogr. A* 769, pp. 325-332, 1997.

Lederer M., Leipzig-Pagani E. Studies of divalent platinum compounds. Part I. K₂PtCl₄. *Anal. Chim. Acta* 350, pp. 203-208, 1997.

Lederer M. Obituary - Prof.F.Bruner. *J. Chromatogr. A* 761, pp. 1-2, 1997.

Lederer M. Obituary - Prof.G.B.Marini-Bettolo. *J. Chromatogr. A* 764, pp. 1-2, 1997.

Odartchenko Nicolas

Fischer J.R., Schindel M., Lahm H., Drings P. Tumor-derived, endocrine, exogenous and therapeutic factors differentially modulate cytokine secretion in whole blood cell culture. *Eur. J. Cancer* 33, pp. 1661-1667, 1997.

Schlaeppli M., Rüegg C., Trân-Thang C., Chapuis G., Tevæarai H., Lahm H., Sordat B. Role of integrins and evidence for two distinct mechanisms mediating human colorectal carcinoma cell interaction with peritoneal mesothelial cells and extracellular matrix. *Cell Adhesion and Communication* 4, pp. 439-455, 1997.

Pilet Paul-Emile

Xin Z.Y., Zhou X., Pilet P.-E. Level changes of jasmonic, abscisic, and indole-3ylacetic acids in maize under desiccation stress. *J. Plant. Physiol.* 151, pp. 120-124, 1997.

Pilet P.-E. A propos d'une « biographie » de la Biologie. *Dialectica* 51, pp. 305-312, 1997.

de Siebenthal Jean

de Siebenthal J. Agonie et transcendance I Finalités 1972-1980. Doctrine sociale chrétienne vécue, Editions Terre Haute, Lausanne.

Steinemann Samuel G.

Steinemann S.G. Titan als Werkstoff der Chirurgie und Zahnmedizin. In: *Titan in der Zahnmedizin*, Wirz J., Bischoff H. ed., Quintessenz Verlag Berlin, pp. 17-39, 1997.

Steinemann S.G. Titanium and living tissue - the biomaterial. In: *Proceedings 1996 Int. Conf. Titanium Products and Applications*, International Titanium Association Boulder CO, pp. 73-82, 1997.

Steinemann S.G. Surface reaction of titanium in living tissue. In: *Surface Performance of Titanium*, Gregory J.K., Rack H.J., Eylon D. ed., The Minerals, Metals & Materials Society Warrendale PA, pp. 22-45, 1997.

Steinemann S.G., Anongba P.N.B., Podlucky R. Color in Pettifor's structure maps: Intermetallic compounds for a new use. *Journal of Phase Equilibria* 18, pp. 655-662, 1997.

Steinemann S.G., Renaud P. Magnetomechanical coupling in transition metals. *Journal of Phase Equilibria* 18, pp. 650-654, 1997.

Wanders Gérard

Wanders G. Chiral two-loop pion-pion scattering parameters from crossing-symmetric constraints. *Phys. Rev. D* 56, p. 4328, 1997.

Wanders G. Determination of the chiral pion-pion scattering parameters: a proposal. *Helv. Phys. Acta* 70, pp. 287-301, 1997.

FACULTÉ DE MÉDECINE**Felber Jean-Pierre**

Golay A., Munger R., Felber J.-P. Obesity and NIDDM: the retrograde regulation concept. *Diabetes Reviews* 5, pp. 69-82, 1998.

Müller C., Assimacopoulos-Jeannet F., Mosimann F., Schneider P., Riou J.P., Pachiaudi C., Felber J.-P., Jéquier E., Jeanrenaud B., Tappy L. Endogenous glucose production, gluconeogenesis and liver glycogen concentration in obese non-diabetic patients. *Diabetologia* 40, pp. 463-468, 1997.

Paravicini Bagliani A., Felber J.-P., Morerod J.-D., Pasche V. Les Pays Romands au Moyen-Age. Coll. Territoires, Editions Payot, 1997.

Frenk Edgar

Niggli H., Frenk E., Applegate L.A. Glutathione response after UVA radiation in mitotic and postmitotic human skin fibroblasts and keratinocytes. *Photochemistry and Photobiology* 65, pp. 680-684, 1997.

Applegate L.A., Scaletta C., Treina G., Mascotto R.E., Fournanier A., Frenk E. Erythema induction by ultraviolet radiation points to a possible acquired defense mechanism in chronically sun-exposed human skin. *Dermatology* 194, pp. 41-49, 1997.

Applegate L.A., Scaletta C., Mascotto R.E., Fournanier A., Seifé S., Frenk E. Expression of DNA damage and stress proteins by UVA radiation of human skin in vivo. *European Journal of Dermatology* 7, pp. 215-219, 1997.

Guggisberg D., Perrenoud D., Frenk E. Severe, chronic anorexia and extensive leg ulcerations as presenting signs of primary Sjögren's syndrome. *Dermatology* 195, pp. 93-95, 1997.

Ricci C., Krasovec M., Frenk E. Iodides à l'amiodarone traitées par ciclosporine. *Annales de Dermatologie* 124, pp. 260-263, 1997.

Müller Christian

Müller C. De l'asile au centre psychosocial, Editions Payot, Lausanne, 1997.

Naef Andreas P.

Naef A.P. History of Emphysema Surgery. *Annals of Thoracic Surgery* 64, pp. 1506-1508, 1997.

Virchow C., Naef A.P. et al., Thomas Mann und die Pneumologie. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 122, pp. 1432-1437, 1997.

Naef A.P. De la tuberculose à la greffe du coeur, Editions Médecine & Hygiène, 101 p., 1995.

Regli Franco

Regli F., Regard sur la neurologie. Première partie. *Rev. méd. Suisse romande* 117, pp. 513-517, 1997.

Regli F., Regard sur la neurologie. Deuxième partie. *Rev. méd. Suisse romande* 117, pp. 607-611, 1997.

Schluemp M., Regli F., Sclérose en plaques - Sclérose latérale amyotrophique: récents développements thérapeutiques. *Méd & Hyg.* 55, pp. 33-35, 1997.

Vuadens P., Ghika J., Regli F., La dégénérescence olivo-ponto-cérébelleuse. Une étude de 21 patients définis selon les critères de Quinn. *Rev. Neurol.* 153, pp. 412-426, 1997.

Ghika-Schmid F., Ghika J., Regli F., Bogousslavsky J., Hyperkinetic movement disorders during and after acute stroke: The Lausanne Stroke Registry. *J. Neurological Sciences* 146, pp. 109-116, 1997.

Ghika J., Nater B., Henderson J., Bogousslavsky J., Regli F., Delayed segmental axial dystonia of the trunk on standing after lumbar disk operation. *J. Neurological Sciences* 152, pp. 193-197, 1997.

Ghika-Schmid F., Ghika J., Vuadens P., Bogousslavsky J., Regli F., Desplands P.A., Acute reversible myoclonic encephalopathy associated with fluoxetine therapy. *Movement Disorders* 12, pp. 622-623, 1997.

Vuilleumier P., Despland P.A., Assal G., Regli F., Voyages astraux et hors du corps. Héautoscopie, extase et hallucinations expérientielles d'origine épileptique. *Rev. Neurol.* 153, pp. 115-119, 1997.

Regli L., Nater B., Regli F., de Tribolet N., Céphalée sentinelle; symptôme prémonitoire trop souvent méconnu d'une rupture d'anévrisme intracrânien. *Schweiz. Med. Wochenschr.* 127, pp. 668-674, 1997.

Kuntzer T., van Melle G., Regli F., Clinical and prognostic features in unilateral femoral neuropathies. *Muscle & Nerve* 20, pp. 205-211, 1997.

Vuadens P., Regli F., Les troubles du comportement d'origine neurologique. *Rev. méd. Suisse romande* 117, pp. 671-677, 1997.

Regli F., Donati F., Malattia d'Alzheimer ed altre demenze. Aspetti epidemiologici, clinici, neuropatologici e genetici. *Tribuna Medica Ticinese* 62, pp. 377-382, 1997.

Regli F., Donati F., Terapia medicamentosa della malattia d'Alzheimer. *Tribuna Medica Ticinese* 62, pp. 383-385, 1997.

Hirt L., Magistretti P.J., Regli F., L'opaptosi neuronale. *Tribuna Medica Ticinese* 62, pp. 399 ss., 1997.

Schneider Pierre-B.

Schneider P.-B., Médecins et patients: des êtres sexués. *Rev. méd. Suisse romande* 117, pp. 41-46, 1997.

Schneider P.-B., A propos de la formation psychologique et psychodynamique des médecins. *Rev. méd. Suisse romande* 117, pp. 721-725, 1997.

Schneider P.-B., Quelle psychothérapie par quel médecin ? In: *Del sintomo somatico all'approccio psicoterapico*. Atti del Convegno tenutosi a Lugano e Mendrisio. Settembre 1994, Edizione Bottega R., pp. 17-48, 1997.

Verdan Claude

Verdan C., La musique et la main. *Musique et Concerts* 39, pp. 2-12, 1997.

A

abus de substances 246
 accélérométrie 315
 accidents cérébrovasculaires 292
 accidents chez l'enfant 309
 achats, logistique et services 104
 acides: - protéinases 206
 - téichoïques 209
 - téichuroniques 209
 acquisition de la langue étrangère 57
 activités biologiques 188
 actuariat 109
 addiction 256
 adéquation 270
 administration 20
 ADN 155
 ADN-mitochondrial 224
 adolescent 226
 agents adaptatifs 131
 alcool 238, 258
 algorithmes évolutionnistes 131
 Allemagne 19
 allergie 278
 Alpes 171
 altération des roches 177
 amas stellaire 135
 aménagement du territoire 20, 73, 85
 analyse: - clinique 180
 - d'extraits végétaux 188
 - d'images 166
 - de la culture 41
 - de la parole 76
 - de matériaux 130
 - des discours 41
 - des discours historiques 57
 - des processus de traduction 78
 - du discours 49
 - harmonique 133
 - narrative 5
 - simpliciale 99
 analyse et comparaison de traductions 78
 analyse et gestion du risque 233
 anatomie des Hyménomycètes 164
 ancien français 44
 ancien provençal 44
 ancien testament 5
 andrologie 319
 anesthésiques locaux 330
 anévrismes cérébraux 334
 angiographie 334
 anthropologie: - culturelle et sociale 49
 - de la religion 87
 - du changement social 87
 - historique 36
 - littéraire 41
 anthropologie et éthique médicales 222
 anthroponymie romande 44
 antigène 360

antigènes (tumeurs cérébrales) 311
 anti-oncogène 363
 anti-oxydants 182, 188
 antibiotiques 151
 antitumoraux 151
 antiviraux 151
 apocryphes chrétiens 5
 apocryphes juifs 5
 apoptose 192
 applications des méthodes de la logique 99
 applications multimédias 79
 arbitrage 23, 29
 archéologie 51
 architecture 67
 archives 46
 argumentation 57
 aridité 73
 art 90
 art suisse: beaux-arts 67, 69
 artériosclérose 157, 276
 arthrose 295
 art-video et nouveaux medias 71
 assécurologie 238
 assistance circulatoire mécanique 305
 assurance 109
 - de qualité 253
 - privée 22
 - sociale 22
 astrophysique 135
 atélectasies pulmonaires 330
 athérosclérose 238, 261
 attachement 256
 audition 211
 auto-immunité 274, 278
 autonomie communale 354
 avant-garde 61
 azoospermie 319

B

Bacillus subtilis 209
 balayage 215
 banque 116
 bases de données 135
 bétalaines 166
 bible 2
 bibliographie biblique 5
 biocompatibilité 284
 biogéographie 168
 bioinformatique 157, 363
 biologie: - cellulaire 185, 219, 289
 - de l'épiderme 298
 - du développement 363
 - évolutive 164, 168
 - moléculaire 219, 235, 303
 biomécanique des implants 315
 biomécanique du rachis 315
 biophysique théorique 145
 biotechnologie 157, 162, 217

- boson de Higgs 142
 boson intermédiaire W 142
 bouddhisme 63
 bryophytes 166
- C**
- calcaire 366
 calcium 185
 calorimétrie 180
 canaux ioniques 202
 cancer 219, 360
 - du colon 341
 - du sein 341
 Candida albicans 206
 carcinogénèse 202
 carcinogénèse moléculaire 235
 cardiologie clinique 264
 cardiologie interventionnelle 264
 cardiovasculaire 185, 347
 caricature 67
 cartographie:- de gène 327
 - végétale 164
 - méthodologie 73
 catalogues raisonnés d'artistes suisses 69
 catastrophe de masse 224
 CDGS syndrome 344
 cellule souche 274
 cellules génétiquement modifiées 313
 céramologie 51
 cerveau 292
 Cervix carcinoma 321
 chansonniers provençaux 44
 chimie: - analytique des traces organiques 226
 - computationnelle 182
 - de coordination 147
 - organofluorée 151
 - organométallique 147, 151
 - supramoléculaire 147
 chimiothérapie 219
 chiralité, stéréochimie 182
 chirurgie 242
 - cardiaque et vasculaire 305
 - cardiaque minimale invasive 305
 - coronarienne minimale invasive 305
 - de l'aorte thoraco-abdominale 305
 - des lésions congénitales 305
 - endovasculaire 305
 - hépato-bilio-pancréatique 303
 - reconstructive en urologie 319
 - valvulaire 305
 choc septique 280, 347
 christianisme 2
 chromatine 155
 chromatographie 188
 chromatographie d'immuno-affinité 226
 chromosome 327
 ciblage de gènes 166
 ciments chirurgicaux 315
- cinéma: - muet français 71
 - muet soviétique 71
 - romand des années 60
 cinématique articulaire (épaule, genou) 315
 cinétique 147
 cinétique cellulaire 338
 circulation extra-corporelle 305
 civilisation française 79
 civilisation grecque 49
 civilisations orientales 63
 clientélisme 82
 codage neuronal 211
 cohomologie des groupes 133
 collections 366
 colo-proctologie 303
 CoMFA et 3D-QSAR 182
 commentaire 22
 commerce électronique 111
 communication 90
 - cellulaire 261
 - médecin-malade 250
 comparaison 10
 comparaisons internationales 92
 comparatisme 49
 compartiments cellulaires 209
 compétitivité 119
 complexe majeur d'histocompatibilité 198
 compréhension verbale en temps réel 301
 compression 180
 comptabilité: - de gestion 122
 - financière 122
 - évaluation 104
 - consolidation 104
 comptabilité et contrôle 119
 concepts 100
 concordance des oeuvres de Góngora 55
 conduite de dépendance 256
 cône de croissance 192
 constitution 20
 constitutionnalisme 39
 contrôle 122
 - de gestion 122
 - de qualité 270
 Convention de Lugano 16
 corrélats anatomiques 301
 coutumes 29
 criminalistique 30
 criminologie 18, 29, 30
 cristaux apériodiques 137
 critique 22
 - cinématographique 71
 - d'art 67
 - génétique 46
 cryofixation 215
 cryo-microscopie électronique 155
 CT 334
 cultes héroïques 51
 culture 90

cultures cellulaires (système urinaire) 309
 cultures de tissus 166
 cycle cellulaire 363
 cycle glyoxylique 162
 cyclosporine 284
 cyclosporine a 185
 cytochimie ultrastructurale 215
 cytogénétique 327
 cytokines 219, 267, 311
 cytomètre de flux 338
 cytométrie 235
 cytopathologie 235
 cytophysiologie 162
 cytosquelette 192

D

Dante 53
 décision politique 82
 décors et affiches 71
 défense de l'hôte 280
 défense des plantes 162
 déformations photoinduites 139
 delirium 253
 démences 253
 démocratie 20
 démocratie directe 82
 densitométrie osseuse 258
 dépistage du cancer 334
 dépression 253
 dermatologie et environnement 298
 désordre 137
 dessin 67
 développement de l'enfant 324
 développement du système nerveux central 211
 diabète 202
 diagnostic moléculaire 327
 diagraphies 174
 dialyse 284
 diaphanoscopie 224
 didactique de la langue étrangère 57
 didactique du français langue étrangère 79
 difficultés des entreprises 18
 diffraction 137
 discriminations sociales 92, 93
 doctrine 22
 données manquantes 99
 dopage sportif 226
 douleurs neurogènes 330
 drogue 258
 droit:

- à la faillite 18
- commercial 104
- continental 14
- de l'entreprise 23
- de la famille 25
- des contrats 23
- des organisations internationales 16
- des personnes 25
- des sociétés 23

- des successions 25
- diplomatique et consulaire 16
- économique 20
- européen 22
- fiscal 20
 - foncier rural 25
 - français 18
 - international privé 16, 19
 - international public 16
 - judiciaire 29
 - pénal 18, 29
 - pénal spécial 29
 - romain 19, 29
 - russe 14
 - socialiste chinois 14

droits:

- de l'homme 16
- politiques 20
- réels 25

dynamique intramoléculaire 147

E

ecdote 49
 échocardiographie 3D 264
 écologie:

- fondamentale 168
- microbienne 217
- végétale 164

 économétrie 106
 économie:

- de la santé 106
- industrielle 106
- politique 27
- romande 114
- suisse 106, 114

écophysiologie 168

écrits autobiographiques 46

eczéma 298

édition 69

- critique 53
- de textes 5, 36
- scientifique 46

EDS 215

éducation assistée par ordinateur 111,

éducation thérapeutique 289

EEP clinique et expérimentale 264

égalité entre hommes et femmes 92

électrochimie 182

électromagnétisme 174

électrophorèse bidimensionnelle 274

électrophysiologie clinique 264

éléments de transition 147

éléments trace 330

encapsulation de cellules 313

endocrinologie 267

enfant 256

enseignement:

- à distance 79

- assisté par ordinateur 79
- en autonomie 79

entreprise 90

entreprises de transports 354

entreprises publiques 354
 environnement 171, 174, 177
 - professionnel 233
 - aménagement du territoire 354
 épidémiologie 228, 233, 246, 289
 - clinique 258
 - maladies infectieuses 350
 épigraphie grecque et romaine 51
 épilepsie 292
 épistémologie 10, 16, 27, 34, 61, 73, 90
 épistémologie de la géographie 85
 ergonomie 233
 érythropoïétine 284
 ESI 215
 espace public 90
 espaces sociaux 73
 espèce minérale 366
 essai clinique 286, 313
 esthétique 34
 esthétique du cinéma 71
 estimation d'œuvres d'art 69
 état civil 25
 état-providence 92
 éthique 2, 16, 119
 éthique clinique 250
 ethnicité et multiculturalisme 87
 ethnotoxicologie 224
 éthologie humaine 246
 étoiles chimiquement particulières 135
 évaluation 92, 228
 évaluation (environnement) 82
 évolution et morphogenèse 139
 examens fonctionnels urologiques 309
 exclusion 92
 exégèse historico-critique 5
 expertises 30
 expertises d'œuvres d'art 69
 extinction 366
 extranéité 16

F
 facteurs de pathogénicité fongique 298
 facteurs neurotrophiques 313
 famille et parcours de vie 87
 fédéralisme 20, 82
 fentes maxillo-labio palatines 309
 finance 106, 109, 116, 119
 - d'entreprise 104
 - de marché 104
 finances publiques 354
 fiscalité d'entreprise 104
 FISH 327
 fixation externe 315
 fonction publique (rémunération) 354
 fonction rénale 286
 formation des synapses 192
 formes quadratiques 133
 fractures chez l'enfant 309

francophonie 46
 fréquence fondamentale 76

G

gastro-entérologie 238, 270
 gemmologie 49
 génération automatique de texte 131
 génétique 242, 267
 - des populations 168, 224
 - moléculaire 162, 217, 295, 327
 - des tumeurs 311

géochimie 177
 géodynamique 171
 géographie économique 73
 géographie urbaine 73
 géologie 73
 géologie structurale 171
 géomatériaux 366
 géométrie différentielle 133
 géomorphologie du quaternaire 73
 géophysique appliquée 174
 géopolitique 85
 géostatistique 177
 géothermie 177
 géronto-psychologie 95
 gestion:
 - de projet 111
 - des connaissances 111
 - du risque 116

glie 211
 glycochimie (synthèse asymétrique) 151
 goutte 295
 grammaire contrastive français-espagnol 55
 gravimétrie 174
 groupes localement compacts 133

H

hagiographie 49
 handicaps 324
 haute-pression 147
 Helicobacter pylori 270
 hémopathie maligne 327
 hépatites virales 278
 herméneutique 34
 histoire:
 - ancienne 51
 - de l'analyse 27
 - de l'art 69
 - de la langue espagnole 55
 - de la médecine 222
 - de la sociologie 87
 - de la Terre 171
 - de la traduction 78
 - de la vie 171
 - des idées 27
 - des théories linguistiques 65
 - du cinéma 71
 - du droit 19
 - du droit privé 29
 - du théâtre 53

- des institutions publiques 29
 - internationale 85
 - littéraire 46
 - sociale et religieuse 36
 - histopathologie 235
 - historiographie 85
 - historiographie ancienne 5
 - HIV 206
 - homéostasie des stéroïdes hormonaux 226
 - hormones peptidiques 226
 - Humanisme 41
 - hybridation in situ 235
 - hygiène et médecine du travail 233
 - hygiène hospitalière 350
 - hyperammoniémie 344
 - hypercapnie 347
 - hypercapnie permissive 349
 - hyperplasie prostatique 319
 - hypertension 202, 238, 276
 - hyperthermie maligne 185, 330
 - hypoxie 347
- I**
- icônes 51
 - idéisme allemand 34
 - idée de nature au Moyen Âge 36
 - illustration 67
 - image 7, 51, 90
 - imagerie 51
 - immunité: - anti-tumorale 198
 - des muqueuses 198
 - des muqueuses et vaccination 270
 - immunocytochimie 235, 327
 - immunocytochimie ultrastructurale 215
 - immunologie 219, 360
 - clinique 278
 - des muqueuses 278
 - des tumeurs 363
 - immunoscintigraphie 341
 - immunosuppression 284
 - immunothérapie 360
 - indianisme 63
 - individu 90
 - indo-européen 65
 - infarctus 349
 - infections nosocomiales 349
 - inflammation 242, 280, 289
 - information et communication (NTIC) 87
 - inhibiteurs des protéases 295
 - insuffisance respiratoire chronique 289
 - insuline 330
 - intelligence artificielle 111
 - intensités diffuses 137
 - interactions ligand-récepteur 139
 - interactions moléculaires 180
 - interculturalité 78
 - interdisciplinarité 10, 46
 - interfaces-utilisateurs 131
 - intermédiation 116
 - international 119
 - internationalisation 82
 - Internet 16, 111
 - intervention de crise 246
 - inversion chirale profènes 184
 - investigations psychodynamiques 246
 - IRM 334
 - isolement de substances organiques 188
 - isotope stable 366
- J**
- java 131
 - jurisprudence 22
- K**
- K-théorie algébrique 133
- L**
- laboratoire virtuel 131
 - lanthanides 147
 - laparoscopie, thoracoscopie, video chir. 309
 - laser - tissu réactions 319
 - Legionella pneumophila 350
 - législation 22
 - Leishmania 198
 - LEP 142
 - leptine 267
 - leucémie 274
 - lexicographie de l'espagnol d'Amérique 55
 - LHC 142
 - libéralisme 39
 - libertés publiques 20
 - Liechtenstein 19
 - linguistique 59
 - acquisitionnelle 65
 - de l'allemand 57
 - énonciative 65
 - interactionnelle 65
 - quantitative 65
 - textuelle 41, 65
 - lipides 238
 - lipophilie 182
 - lipoprotéine(a) 261
 - liposomes 182
 - listeria 206
 - littérature: - allemande du 18-20ème siècle 57
 - allemande du Moyen Âge 57
 - allemande en Suisse 57
 - américaine 59
 - anglaise 59
 - comparée 41
 - de l'émigration 53
 - de la Suisse italienne 53
 - de voyage 53
 - française 41
 - française du Moyen Âge 44
 - grecque 49

- latine 49
 - médiévale 59
 - romande 79
 - liturgie 7
 - logique 34
 - logique paraconsistante 99
 - loi sur poursuite pour dettes et faillite 29
 - lombalgie chronique 295
 - lombalgies 315
 - lumières 39
 - lumières helvétiques 39
 - lymphocyte T 360
 - lymphocytes 278
 - lymphome 341
- M**
- Machiavel 53
 - macroéconomie 106
 - magnétisme 174
 - maladie:
 - d'Alzheimer 253
 - de Parkinson 253, 313
 - démyélinisantes 324
 - neurodégénératives 192, 313
 - respiratoires 289
 - rhumatismales 295
 - maladies et nuisances professionnelles 233
 - malaria 198
 - malnutrition 324
 - management 119
 - basé sur les activités 122
 - du sport 354
 - public 354
 - scientifique et R.O. 104
 - stratégique 104
 - touristique 104
 - manuscrits 46
 - marchés 116
 - marketing 119
 - marketing et ventes 104
 - mathématiques 109
 - maturation rénale 324
 - mécanique statistique 145
 - mécanismes d'action des antibiotiques 280
 - mécanismes de réception et d'intégration 78
 - médecine 49
 - des voyages 238
 - du sport 226
 - médicaments 185
 - médicaments et drogues au volant 224
 - mélanogenèse 298
 - mémoire 211
 - mémoire spatiale 101
 - métabolisme 330
 - de l'arginine 344
 - du sodium 276
 - énergétique de Helicobacter pylori 270
 - lipidique 157
 - osseux 258
 - activité physique 211
 - métastases osseuses 341
 - méthodes statistiques 228
 - methodologie 67, 286
 - methodologie de synthèse 147
 - métrique et rhétorique 53
 - microbiologie 217
 - microéconomie 106
 - microscopie:
 - à champ proche 139
 - électronique 215
 - électronique à balayage 130
 - microsonde électronique 130
 - microsonde ionique 130
 - migrations 73
 - MMTV 206
 - modelage par ordinateur de l'EEP card. 264
 - modélisation 286
 - de la parole 76
 - en sciences humaines 99
 - géophysique 174
 - moléculaire 151, 182
 - modernisme 61
 - modificateurs de la radioréponse 338
 - monoxyde d'azote 330
 - morphogenèse jonction urétéro-vésicale 309
 - morphosyntaxe historique de l'espagnol 55
 - mort cellulaire (apoptose) 198
 - mouvements anormaux 292
 - mouvements sociaux 36
 - moyen français 44
 - mucoviscidose 324
 - muscle 185
 - musique 67
 - musique et cinéma 71
 - musique et littérature 41
 - musique populaire des Amériques 55
 - Mycobacterium tuberculosis 206
 - mycologie 164
 - myopathie 185, 292
- N**
- NADPH oxydase 344
 - nanosciences 139
 - néoplasie colorectale 270
 - néphrogramme isotopique 341
 - néphrologie clinique 284
 - néphrologie du développement 324
 - neurobiologie 253
 - neurobiologie du développement 192
 - neuroblastome 324
 - neurodéveloppement 246
 - neuroendocrinologie 267
 - neurologie 292
 - neuro-oncologie 311
 - neuropathie 292
 - neuropeptide Y 261, 267, 276
 - neuroradiologie 334
 - neurosciences 131, 292

neurotoxicologie 211, 233
 neurotransmetteurs 211
 neuro-urologie 319
 neutropénie 280
 NO 344
 noeuds 155
 Nord-Sud 36
 notariat 25
 nouveau testament 5
 nouveau-né à risque 324
 nouvelle chimie à base du dioxyde soufre 151
 nouvelle gestion publique, NPM 354
 nouvelles technologies de l'information 131
 noyau cellulaire 155, 215
 numismatique grecque et romaine 51
 nutrition 258, 289, 330

O

obésité 258
 obésité et diabète 211
 observance thérapeutique 238
 oculo-génétique 327
 oedème pulmonaire de haute altitude 261
 oncogène 363
 oncologie 242
 oncologie (thérapie génique) 303
 ophtalmologie 242
 organisations internationales 354
 organophosphore 151
 orientation scolaire et professionnelle 95
 orogénèse alpine 177
 oscillation des neutrinos 142
 ostéoporose 258
 oxyde nitrique 347
 oxygénation 349

P

p16 311
 p53 311
 pacemaker 264
 PACS 334
 palais 51
 paléoclimatologie 177
 paléontologie 171
 palynologie 164
 paramètres élastiques et hydrauliques 174
 parlementarisme 39
 partis et groupe d'intérêt 82
 pastorale 7
 pathobiochimie 344
 pathogénèse microbienne 280
 P-ATPases 202
 patrimoine 46
 pédiatrie 242
 pédopsychiatrie 256
 pénologie 18, 30
 peptidoglycane 209
 peptidomimétiques 151

périplasme 209
 Permien 366
 pétrologie métamorphique et magmatique 177
 pharmacocinétique 286, 349
 pharmacoépidémiologie 286
 pharmacogénétique 246
 pharmacologie clinique 286
 pharmacologie du développement 324
 pharmacovigilance 286
 phénomènes religieux 10
 phénoménologie 34
 philologie 63
 philosophie 63
 - antique 34
 - de la médecine 222
 phonétique 79
 photobiologie cutanée 298
 photodétection - thérapie 319
 photographie 67
 photométrie 135
 phyllotaxie 139
 phylogénie 168
 physiologie microbienne 217
 physiopathologie des muscles respiratoires 289
 physique du B 142
 physique théorique 145
 phytomédicaments 188
 pigmentation 298
 pilotage - participation 82
 plantes 166
 plantes médicinales 188
 plasminogène activateur/inhibiteur 270
 plasticité musculaire 295
 plasticité neuronale 192
 plastiques biodégradables 162
 Pneumocystis carinii 350
 poésie chrétienne 49
 poésie espagnole du XXe siècle 55
 polarité cellulaire 166, 198
 police scientifique 30
 politique de la concurrence 106
 politique de recherche des universités 82
 politiques: - locales 354
 - publiques comparatives 82
 - publiques, évaluation-analyse 354
 - sociales et de formation 92
 pollution 177
 pollution de l'air 289
 polyarthrite rhumatoïde 295
 polymères anioniques 209
 poumon 347
 pratique 7
 pré/protomorphologie 79
 préadolescent 256
 Préalpes 366
 prédication 7
 prélèvement d'organes 303
 prématurité 256

- prescription des médicaments 349
 prévention 228, 233
 - de l'infection 350
 - thrombo-embolique 315
 procédure civile et pénale 29
 procréation assistée 25
 produits naturels 188
 progression maligne 311
 promotion de la santé 228
 propofol 330
 propriété intellectuelle 23
 prosodie 76
 protéases 295
 protéasome 166
 protection des données 25
 protections cellulaires et moléculaires 298
 protéine kinase C 198
 protéines et peptides 151
 protéines pariétales 209
 protestantisme 2
 psychiatrie 256
 psychiatrie-liaison 250
 psychologie 95, 256
 - de la religion 7
 - du développement 95
 - expérimentale 95
 - scolaire 95
 - sociale 95
 psycho-oncologie 250
 psychopharmacologie 246, 253
 psychophysiology 95
 psychosocial 250
 psychosociologie 95
 psychosomatique 250
 psychothérapies 246
- Q**
- qualité des soins 258
 qualité des soins hospitaliers 349
 question de la vérité 34
- R**
- radicaux oxygénés 185
 radiobiologie 338
 radioimmunothérapie 341
 radio-oncologie 338
 radiothérapie par faisceaux de protons 338
 rapports sociaux de genre 87
 rayonnement synchrotronique 137
 réalisme socialiste 61
 récepteurs: - adrénérgiques 202
 - aux digitaliques 202
 - nucléaires 157
 réception de l'antiquité 34
 recherche: - appliquée en tourisme 124
 - clinique en radio-oncologie 338
 - documentaire 131
 - fondamentale en tourisme 124
 recherches conjoncturelles 114
 recombinaison génétique 155
 recombinaison homologue 166
 reconnaissance auditive et des couleurs 301
 reconstruction 3D 192, 334
 régimes matrimoniaux 25
 régulation du gène 261
 réhabilitation 253, 295
 réhabilitation psychosociale 246
 relations: - entre groupes 92
 - intergénérationnelles 92
 - sociales 104
 - structure-activité 182
 religion 2, 10, 63
 Renaissance 41
 remodeling osseux 315
 remplacement vessie - uretère 319
 Renaissance 53
 rénine-angiotensine 276
 répertoire des récepteurs de cellules T 274
 réplication 157
 représentation des groupes 133
 représentation mentale du mouvement 101
 reproduction 267
 réseaux de neurones 131, 139
 résistance 280
 résistance aux antifongiques 206
 résistivités électriques 174
 résonance magnétique nucléaire (RMN) 147, 189
 responsabilité civile 22
 ressources humaines, 104, 119
 rétine 242
 rêve 67
 Révolution vaudoise 36
 rhéologie 184
 rigidité cadavérique 224
 risque 109
 rituels 7
- S**
- sanscrit 63
 santé publique 228
 sciences: - bibliques 5
 - du langage 61
 - forensiques 30
 sciences et techniques 90
 sclérose en plaque 185
 sclérose latérale amyotrophique 313
 sécrétion 192, 209
 sécrétion d'insuline 261
 sédimentologie 171
 sélectines 274
 sémantique 65
 sémiologie 65, 85
 sénescence 162
 sénologie 334
 séquençage 209
 serpines 274

- services 119
 services de soins 228
 SIDA 278
 sismique 174
 slavistique 61
 société et économie d'Ancien Régime 36
 sociobiologie 168
 sociolinguistique 59, 65
 sociologie de la religion 7
 sociologie de la science 87
 soignant-soigné 250
 somatostatine 341
 spectateur 71
 spectrométrie de masse 188
 spectrométrie de masse à haute sélectivité 226
 spectroscopie 135
 - diélectrique 180
 - femtoseconde 139
 Staphylococcus aureus 350
 statistiques 354
 - en sciences humaines 99
 - sanitaires 228
 - spatiales 76
 - textuelles 76
 stéréochimie 151
 stéréotaxie 334
 stérilité 319
 stratification sociale 87
 stratigraphie 171
 stress oxydatif 298
 stress 256
 structuralisme 61
 structure temporelle de la parole 76
 structures maclées 137
 stupéfiants 224
 stylistique historique 41
 substitution à froid 215
 suicide 256
 Suisse et Outre-mer 36
 Suisse romande 46
 suivi thérapeutique 286
 superantigène 198, 360
 supraconductivité 139
 surveillance épidémiologique 327
 synovite 295
 synthèse à partir du texte 76
 synthèse de la parole 76
 systématique végétale 164
 système:
 - d'information 111, 354
 - nerveux entérique 309, 211
 - nerveux sympathique 261
 - NO-L-arginine 261
 systèmes universitaires 92
- T**
 tabac 238
 tableau de bord équilibré (BSC) 122
 tandem 79
 taxonomie 164
 technologie 119
 - de l'art 69
 - de l'information 111
 tectonique 171
 télécommunication 111
 tératovigilance 286
 TESA-MESA 319
 théâtre médiéval 44
 théologie 2
 théorie:
 - de l'argumentation 34
 - de l'énonciation 41
 - de l'homotopie 133
 - de la matière condensée 145
 - des champs quantifiés 145
 - des particules élémentaires 145
 - monétaire 27, 106
 - politique 82
 - sociale 87
 thérapie génique 202, 292, 313
 thérapie génique somatique 157
 thermodynamique des solutions 180
 thrombolyse cérébrale 292
 thymus 360
 thyrologie 267
 tibétain 63
 tolérance oculaire 184
 tomographie par émission de positons 142
 topologie quantique 133
 toponymie romande 44
 toxicologie 202
 toxicologie analytique 226
 toxicomanie 30
 traduction 59
 - au Moyen Âge 44
 - littéraire 57
 traitement 242
 traitement endoscopique du RVU (SCIN) 309
 transcription 157
 transgènes 166
 transmission 215
 transmission de signaux 162
 transplantation:
 - cardiaque 305
 - d'organes 303
 - rénale 284
 transport du phosphate 162
 transport intracellulaire 206
 transporteur du glucose 261
 travail 22, 90
 Trias 366
 troubles:
 - conversationnels dysexécutifs 301
 - du comportement 301
 - mnésiques dysexécutifs 301
 - visuels 253
 tumeurs cérébrales 311
 tumeurs neuro-endocrines 341
 typage moléculaire 206, 350

U

- UE: - droit constitutionnel 14
- droits fondamentaux 14
- hiérarchie des normes 14
- procédures législatives 14
- simplification 14

ultrasonographie 315
ultrasonographie osseuse 258
ultra-structure du cœur embryonnaire 264
Uranium 366
urokinase 270
utopie 61

V

vaccination 157
vaccins 278
vaccins synthétiques 151
vaisseau isolé 347
variétés algébriques 133
vasoconstriction pulmonaire hypoxique 347
ventilation mécanique 347
vésicules synaptiques 192
vibrations thermiques 137
victimisation 30
vidange gastrique 341
vieillesse 101, 267
VIH 198, 238, 280, 350
violation de la symétrie CP 142
virologie 157
virus du papillome humain (HPV) 206
virus et cancer 363
viscoélasticité des protéines 139
vision et perception 301

X

xénotransplantation 274