

### **1. Données personnelles**

Nom, prénom : **Montessuit, Christophe**

Sexe masculin

Né le 31 décembre 1964 à Chêne-Bougeries

Nationalité : Suisse ; canton d'origine : Genève

État civil : marié, trois enfants

#### Adresse privée :

21, chemin du Champ-des-Bois, 1234 Vessy

Téléphone : 022 784 28 04

#### Adresse professionnelle :

Laboratoire de Biologie du Myocarde

Service de Cardiologie, Département de Médecine Interne

Fondation pour Recherches Médicales

64, avenue de la Roseraie, 1211 Genève 4

Téléphone : 022 372 72 16 Téléfax : 022 382 72 45 E-mail : christophe.montessuit@unige.ch

### **2. Position actuelle**

Adjoint Scientifique 3/Privat-Docent au Laboratoire de Biologie du Myocarde, Service de Cardiologie, Département de Médecine Interne, Hôpitaux Universitaire et Université de Genève.

Emploi du temps : recherche : 85%, enseignement : 15 %.

### **3. Diplômes obtenus**

- 1983 Maturité Cantonale et Fédérale, Collège de Genève.
- 1988 Diplôme de Biologie, Université de Genève. Titre du travail de diplôme : «Influence de l'apport alimentaire de calcium sur l'activité du transporteur de phosphate dépendant du sodium localisé dans la membrane à bordure en brosse du tubule proximal chez le rat thyroparathyroïdectomisé».
- 1994 Doctorat ès Sciences, Mention Biologique. Université de Genève. Titre de la thèse : « Mécanisme et régulation du transport du phosphate inorganique dans la calcification endochondrale».
- 2010 Privat-Docent de la Faculté de Médecine, Université de Genève. Titre de la thèse : « Glucose for the heart : expression and trafficking of the GLUT4 glucose transporter studied in isolated cardiomyocytes ».

### **4. Formation depuis la maturité**

- 1983-1988 Etudes de biologie, Faculté des Sciences, Genève
- 1988-1989 Travail de diplôme de biologie ; Division de Physiopathologie, HUG, Genève. Superviseurs : Prof. J.P. Bonjour, Prof. H.J. Hüggel et Dr J. Caverzasio.
- 1988-1993 Thèse de doctorat ès sciences, mention biologiques. Division de Physiopathologie, HUG, Genève. Superviseurs : Prof. J.P. Bonjour et Dr J. Caverzasio.

### **5. Activités professionnelles (post-graduées)**

- 1994-1997 Biologiste I. Laboratoire du Métabolisme du Cœur, Division de Cardiologie, HUG. Prof. R. Lerch.
- 1997-1999 Assistant post-doctorant. Huntsman Cancer Institute et Eccles Institute of Molecular Biology, University of Utah, Salt Lake City, USA. Prof. A. Thorburn.
- 1999-2007 Maître-assistant. Laboratoire de Biologie du Myocarde, Service de Cardiologie, HUG, Genève. Prof. R. Lerch
- 2007-2009 Biologiste I. Laboratoire de Biologie du Myocarde, Service de Cardiologie, HUG, Genève. Prof. R. Lerch
- 2009-2010 Adjoint scientifique III Laboratoire de Biologie du Myocarde, Service de Cardiologie, HUG, Genève.

## CURRICULUM VITAE : CHRISTOPHE MONTESSUIT

### **6. Enseignement**

Depuis 2002 : Tuteur dans l'unité d'enseignement « Cœur et Circulation », Module 2, 2<sup>e</sup> année des études de Médecine Humaine et Dentaire, Faculté de Médecine, Université de Genève.

Depuis 2004 : Travaux pratiques (ECG) dans l'unité d'enseignement « Cœur et Circulation », Module 2, 2<sup>e</sup> année des études de Médecine Humaine et Dentaire, Faculté de Médecine, Université de Genève.

Depuis 2005 : Enseignant dans le Module « Biologie cardiovasculaire » de l'Ecole Doctorale Biologie-Médecine, Université de Genève.

Depuis 2008 : Examineur du TP ECG.

Depuis 2009: Enseignement de la physiologie du cœur, 2<sup>ème</sup> année du Bachelor en Sciences Pharmaceutiques, Faculté de Médecine, Université de Genève.

Depuis 2010 : Enseignement de la physiologie du cœur, Module B, 1<sup>ère</sup> année des études de Médecine Humaine et Dentaire, Faculté de Médecine, Université de Genève.

Formation des internes de Cardiologie : "Pathophysiology of ischemia, infarctus and reperfusion: back to basics", 1h de cours en 2004, 2007 et 2010.

Maître de stage de Master I, Université de Grenoble, France (stagiaire : Mlle E. Lelong), 2004

Maître de stage PREM, Faculté de Médecine, Université de Genève (stagiaire : M. L. Derouette), 2005.

Maître de stage 5<sup>ème</sup> année, Faculté de Médecine, Université de Genève (stagiaire : Mme. B. Hebani Nobari), 2008.

Maître de stage de Master extra-muros en Biochimie, Faculté des Sciences, Université de Genève (stagiaire : M. J. Metrailler), 2008.

Organisation et enseignement dans le cours pratique « Metabolism and Contractile Function in Isolated Rodent Hearts », Swiss Cardiovascular Research and Training Network, 7-8 avril 2008.

Organisation et présentation de la journée portes ouvertes « Fenêtre sur Cœur », Hôpitaux Universitaires de Genève, 24 septembre 2005.

Juré de thèse de doctorat ès sciences, Université de Lausanne (candidat : M. M. Membrez, directeur de thèse : Prof. B. Thorens), 2005

### **7. Recherche**

Responsable scientifique du Laboratoire de Biologie du Myocarde, Service de Cardiologie, Département de Médecine.

Personnel du Laboratoire : Dr Stéphanie Gardier, maître-assistante (90 %) ; Irène Papageorgiou, laborantine (80%); Mohamed Asrih, assistant doctorant.

Supervision du travail de thèse en Sciences, mention Biologiques, de Mme Nadia Isidoro Tavares (Directeur : Prof. René Lerch).

Supervision du travail de thèse en Sciences, mention Biologiques, de M. Mohamed Asrih (Directeur : Prof. François Mach).

Thèmes de Recherches : Régulation du métabolisme du glucose et des acides gras dans le myocarde ; fonction et expression des canaux potassiques dépendant de l'ATP dans l'insuffisance cardiaque.

### **8. Administration**

Coresponsable depuis septembre 2008 de l'unité d'enseignement « Cœur et Circulation », Module 2.

Coresponsable depuis septembre 2008 de l'option « Recherche cardiovasculaire » ; cours à option de 2<sup>ème</sup>-3<sup>ème</sup> année.

Coresponsable depuis septembre 2008 du Module « Biologie Cardiovasculaire » ; Ecole Doctorale Biologie-Médecine.

### **10. Sociétés**

Membre de l'International Society for Heart Research (ISHR) et du Swiss Cardiovascular Research and Training Network (SCRNTN)

Membre du comité du programme du Swiss Cardiovascular Research and Training Network (SCRNTN).

### **12. Fonctions techniques et scientifiques**

Expérimentation animale : statut légal de « Responsable d'expériences », selon l'article 59d de l'ordonnance fédérale sur la protection des animaux.

## CURRICULUM VITAE : CHRISTOPHE MONTESSUIT

Expert pour la radioprotection dans les secteurs de travail type B et C, selon l'article 18 de l'ordonnance fédérale sur la radioprotection ; expert de radioprotection pour les activités de recherche fondamentale du Service de Cardiologie

Critiques de manuscrits pour *Acta Pharmacologica Sinica*; *American Journal of Physiology*; *Basic Research in Cardiology*, *Cardiovascular Research*; *Chemico-Biological Interactions*; *Journal of Biological Chemistry*; *Journal of Bone and Mineral Research*; *Journal of Clinical Investigation*; *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*; *Molecular Medicine*.

### **13. Subsidies**

Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique. Bourse pour chercheur avancé #823A-050451. 1997-1999. CHF 120'000.-

Fondation Centre de Recherche Médicale Carlos et Elsie de Reuter. Co-requérant avec le Prof. René Lerch. 2000. CHF 25'000.-

Rentenanstalt / Swiss Life Jubiläumstiftung. Co-requérant avec le Prof. René Lerch. 2000. CHF 10'000.-

Fondation Novartis pour la recherche en sciences médico-biologiques. Requérant principal : Prof. René Lerch. 2000. CHF 47'723.-

Fondation Gustave et Simone Prévôt. 2002-2004. CHF 100'344.-

Fondation Valentine Gerbex-Bourget. 2004. CHF 44'768.-

Société Suisse d'Hypertension AstraZeneca Grant-in-Aid 2005. CHF 20'000.-

Fondation Centre de Recherche Médicale Carlos et Elsie de Reuter. Subside #414. 2005. CHF 10'000.-

Fondation Suisse de Cardiologie. 2005-2006. CHF 87'000.-

Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique. Subside #3200B0-108238/1. 2005-2008. CHF 151'300.-

Fondation Centre de Recherche Médicale Carlos et Elsie de Reuter. Subside #434. 2006. Co-requérant avec le Prof. René Lerch et le Dr. Corinne Pellieux. CHF 46'000.-

Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique. Subside # 310000-122001/1. 2008-2011. CHF 180'000.-

Fondation Centre de Recherche Médicale Carlos et Elsie de Reuter. Subside #472. 2009. CHF 25'000.-

SwissLife – Jubiläumstiftung. 2009. CHF 20'000.-

Fondation Gustave et Simone Prévot. 2009. CHF 25'000.-

Fondation Novartis pour la recherche en sciences médico-biologiques. 2010 CHF 55'548.-

### **16. Visibilité, participation à des congrès (5 dernières années)**

2007 Assemblée annuelle de la Société Suisse de Cardiologie. 13-15 juin, Genève.

2007 5th Annual Conference of the Society for Heart and Vascular Metabolism. 18-20 juin, Maastricht, Pays-Bas.

2007 13<sup>th</sup> Cardiovascular Biology and Clinical Implications Meeting. 4-5 octobre, Muntelier, Suisse.

2008 42<sup>nd</sup> Annual Scientific Meeting of the European Society for Clinical Investigation. 26-29 mars, Genève, Suisse. Organisateur du Workshop : « Biology of the cardiomyocytes ».

2008 28<sup>th</sup> European Section Meeting of the International Society for Heart Research. 28-31 mai, Athènes, Grèce.

2008 14<sup>th</sup> Cardiovascular Biology and Clinical Implications Meeting. 2-3 octobre, Muntelier, Suisse.

2009 26<sup>ème</sup> Congrès annuel du Groupe de Réflexion sur la Recherche Cardiovasculaire. 2-3 avril, Nancy, France.

2009 European Society of Cardiology Congress. 29 août-2 septembre, Barcelone, Espagne.

2010 European Society of Cardiology Congress. 28 août-1 septembre, Stockholm, Suède.

2010 16<sup>th</sup> Cardiovascular Biology and Clinical Implications Meeting. 6-7 octobre, Muntelier, Suisse.

2011 Assemblée annuelle de la Société Suisse de Cardiologie. 8-10 juin, Bâle.

2011 9<sup>th</sup> Annual Scientific Sessions of the Society for Heart and Vascular Metabolism, 18-21 juin, Bruxelles, Belgique.

2011 17<sup>th</sup> Cardiovascular Biology and Clinical Implications Meeting. 6-7 octobre, Muntelier, Suisse.

**17. Séminaires sur invitation**

Glucose transport, insulin response and potassium channels in isolated cardiomyocytes.  
Institut de Physiologie, Université de Fribourg. Janvier 2007.

Glucose transport and insulin response in *in vitro* hypertrophy of cardiomyocytes.  
5th Annual Conference of the Society for Heart and Vascular Metabolism. Juin 2007, Maastricht, Pays-Bas.

Glucose transport, insulin response and potassium channels in isolated cardiomyocytes.  
Department of Medical Physiology, Faculty of Medicine, University of Tromsø, Norvège. Novembre 2007.

Regulation of glucose transport in cardiac myocytes by PPAR agonists and fatty acids.  
Cardiovascular Biology Seminar Series, Faculté de Médecine, Genève. Janvier 2010.

How the metabolic syndrome milieu impairs myocardial glucose uptake.  
9<sup>th</sup> Annual Scientific Sessions of the Society for Heart and Vascular Metabolism. Juin 2011, Bruxelles, Belgique.

**19. Date et signature**

Genève, le 28 septembre 2011.

Lien vers la page ResearcherID : <http://www.researcherid.com/rid/B-5650-2011>

**a) Articles originaux publiés ou acceptés dans des journaux à politique éditoriale**

Mohamed A, Pellieux C, Papageorgiou P, Lerch R, **Montessuit C**. Role of ERK1/2 activation in microtubule stabilization and glucose transport in cardiomyocytes. *Am. J. Physiol.* 2011 in press.

Montecucco F, Lenglet S, Braunersreuther V, Pelli G, Pellieux C, **Montessuit C**, Lerch R, Deruaz M, Proudfoot AE, Mach F. Single Administration of the CXC Chemokine-Binding Protein Evasin-3 During Ischemia Prevents Myocardial Reperfusion Injury in Mice. *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.* 2010, 30 : 1371-1377. IF 6.858

Braunersreuther V, Pellieux C, Pelli G, Burger F, Steffens S, **Montessuit C**, Weber C, Proudfoot A, Mach F, Arnaud A. Chemokine CCL5/RANTES inhibition reduces myocardial reperfusion injury in atherosclerotic Mice. *J. Mol. Cell. Cardiol.* 2010, 48 : 789-798. IF 4.859

Isidoro Tavares N, Philip-Couderc P, Baertschi AJ, Lerch R, **Montessuit C**. Identification of Angiotensin II and TNF  $\alpha$  as mediators of ATP-dependent potassium channels remodeling in post-infarction heart failure. *Cardiovasc. Res.* 2009, 83 : 726-736. IF 6.127

Krishnan J, Suter M, Windak R, Krebs T, Felley A, **Montessuit C**, Tokarska-Schlattner M, Aasum E, Bogdanova A, Perriard E, Perriard JC, Larsen TS, Pedrazzini T, Krek W. Activation of a HIF1 $\alpha$ -PPAR $\gamma$  Axis Underlies the Integration of Glycolytic and Lipid Anabolic Pathways in Pathologic Cardiac Hypertrophy. *Cell Metabolism* 2009, 9 : 512-524. IF 17.15

Pellieux C, **Montessuit C**, Papageorgiou I ; Lerch R. Angiotensin II downregulates the fatty acid oxidation pathway in adult rat cardiomyocytes via release of tumour necrosis factor- $\alpha$ . *Cardiovasc. Res.* 2009, 82 : 341-350. IF 6.127

Philip-Couderc P, Isidoro Tavares N, Roatti A, Lerch R, **Montessuit C**, Baertschi AJ. Forkhead transcription factors (Fox) coordinate expression of myocardial K<sub>ATP</sub> channel subunits and energy metabolism. *Circ. Res.* 2008, 102 : e20-e35. IF 9.854

**Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. Nuclear receptors agonists improve insulin responsiveness in cultured cardiomyocytes through enhanced signaling and preserved cytoskeletal architecture. *Endocrinology* 2008, 149 :1064-1074. IF 5.236

Pellieux C, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. Inactivation of peroxisome proliferator-activated receptor isoforms  $\alpha$ ,  $\beta/\delta$  and  $\gamma$  mediate distinct facets of hypertrophic transformation of adult cardiac myocytes. *Pflügers Arch.* 2007, 455: 443-454. IF 4.807

Isidoro Tavares N, Philip-Couderc P, Papageorgiou I, Baertschi AJ, Lerch R, **Montessuit C**. Expression and function of ATP-dependent potassium channels in late post-infarction remodeling. *J. Mol. Cell. Cardiol.* 2007, 42: 1016-1025. IF 4.859

Pellieux C, Aasum E, Larsen, TS, **Montessuit C**, Papageorgiou, I, Pedrazzini T, Lerch R. Overexpression of angiotensinogen in the myocardium induces downregulation of the fatty acid oxidation pathway. *J. Mol. Cell. Cardiol.* 2006, 41: 459-466. IF 4.859

**Montessuit C**, Palma T, Viglino C, Pellieux C, Lerch R. Effects of insulin-like growth factor-1 on the maturation of metabolism in neonatal rat cardiomyocytes. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* 2006, 452: 380-356. IF 4.807

**Montessuit C**, Papageorgiou I, Campos L, Lerch R. Retinoic acids increase expression of GLUT4 in dedifferentiated and hypertrophied cardiac myocytes. *Basic. Res. Cardiol.* 2006, 101: 27-35. IF 3.798

**Montessuit C**, Rosenblatt-Velin N, Campos L, Papageorgiou I, Pellieux C, Palma T, Lerch R. Regulation of glucose transporters expression in cardiac myocytes. p38 MAPK is a strong inducer of GLUT4. *Cardiovasc. Res.* 2004, 64: 94-104. IF 5.826

Rosenblatt-Velin N, Papageorgiou I, R Lerch, **Montessuit C**. Insulin resistance in adult rat cardiomyocytes undergoing dedifferentiation: role of GLUT4 expression and translocation. *FASEB J* 2004, 18: 872-874. IF 6.721

Morabito D, **Montessuit C**, Rosenblatt-Velin N, Lerch R, Vallotton MB, Lang U. Impaired glucose metabolism in the heart of obese Zucker rats after treatment with phorbol ester. *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.* 2002, 26: 327-334. IF 4.4832

Rosenblatt-Velin N, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Terrand J, Lerch R. Late-onset postinfarction heart failure in rats is associated with upregulation of GLUT1 and downregulation of genes of fatty acid metabolism. *Cardiovasc. Res.* 2001, 52: 407-416. IF 5.826

Remondino A, Rosenblatt-Velin N, **Montessuit C**, Tardy-Cantalupi I, Papageorgiou I, Dorsaz PA, Jorge-Costa M, Lerch R. Altered expression of proteins of metabolic regulation during remodeling of the left ventricle after myocardial infarction. *J. Mol. Cell. Cardiol.* 2000, 32: 2025-2034. IF 3.872

## LISTE DE PUBLICATIONS : CHRISTOPHE MONTESSUIT

- Montessuit C**, Papageorgiou I, Tardy-Cantalupi I, Rosenblatt-Velin N, Lerch R. Postischemic recovery of heart metabolism and function : role of mitochondrial fatty acid transfer. *J. Appl. Physiol.* 2000, 89: 111-119. IF 3.037
- Montessuit C**, Thorburn A. Activation of Ras by phorbol esters in cardiac myocytes. Role of guanine-nucleotide exchange factor. *FEBS Lett.* 1999, 460: 57-60. IF 3.415
- Montessuit C**, Thorburn A. Transcriptional activation of the glucose transporter GLUT1 in ventricular cardiac myocytes by hypertrophic agonists. *J. Biol. Chem.* 1999, 274: 9006-9012. IF 5.808
- Tardy-Cantalupi I, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Remondino-Müller A, Assimacopoulos-Jeannet F, Morel D, Lerch R. Effect of transient ischemia on the expression of glucose transporters GLUT-1 and GLUT-4 in rat myocardium. *J. Mol. Cell. Cardiol.* 1999, 31: 1143-1155. IF 3.872
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Remondino-Müller A, Tardy I, Lerch R. Post-ischemic stimulation of 2-deoxyglucose uptake in rat myocardium: role of translocation of GLUT4. *J. Mol. Cell. Cardiol.* 1998, 30: 393-403. IF 3.872
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Tardy I, Lerch R. Effect of nutritional state on substrate metabolism and contractile function in postischemic rat myocardium. *Am. J. Physiol.* 1996, 271: H2060-H2070. IF 3.560
- Montessuit C**, Bonjour JP, Caverzasio J. Expression and regulation of Na-dependent  $P_i$  transport in matrix vesicles produced by osteoblast-like cells. *J. Bone Miner. Res.* 1995, 10: 625-631. IF 6.527
- Montessuit C**, Bonjour JP, Caverzasio J.  $P_i$  transport regulation by chicken growth plate chondrocytes. *Am. J. Physiol.* 1994, 267: E24-E31. IF 4.456
- Montessuit C**, Caverzasio J, Bonjour JP. Characterization of a  $P_i$  transport system in cartilage matrix vesicles. Potential role in the calcification process. *J. Biol. Chem.* 1991, 266: 17791-17797. IF 5.808
- Caverzasio J, **Montessuit C**, Bonjour JP. Stimulatory effect of insulin-like growth factor-1 on renal  $P_i$  transport and plasma 1,25-dihydroxyvitamin  $D_3$ . *Endocrinology* 1990, 127: 453-459. IF 5.236

### **f) Articles de revues publiés dans des journaux sans politique éditoriale**

- Montessuit C**, Rosenblatt-Velin N, Lerch R. Metabolic changes in cardiac hypertrophy. *Heart and Metabolism* 9: 3-8, 2000.
- Montessuit C**, Thorburn A. MAP kinase signaling pathways in cardiac myocyte hypertrophy. *Current Topics in Biochemical Research* 1: 145-155, 1999.
- Lerch R, **Montessuit C**. De l'hypertrophie à l'insuffisance cardiaque gauche: rôle du système neuro-humoral. *Schweiz. Rundsch. Med. Prax.* 86: 238-241, 1997.
- Lerch R, Tardy-Cantalupi I, Papageorgiou I, **Montessuit C**. Cellular recovery after ischemia: physiopathologic aspects (in French). *Arch. Mal. Coeur Vaisseaux* 1997, 90: 17-21.
- Caverzasio J, **Montessuit C**, Bonjour JP. Functional Role of  $P_i$  Transport in Osteogenic Cells. *News Physiol. Sci.* 1996, 11: 119-125.

### **j) Thèses**

- Glucose for the heart : Expression and trafficking of the GLUT4 glucose transporter studied in isolated cardiomyocytes.** Thèse présentée à la Faculté de Médecine de l'Université de Genève pour obtenir le titre de Privat-docent, 2009.
- Mécanisme et régulation du transport du phosphate inorganique dans la calcification endochondrale.** Thèse présentée à la Faculté des Sciences de l'Université de Genève pour obtenir le grade de Docteur ès Sciences, mention Biologiques. Thèse n° 2681, 1994.

### **k) Abstracts publiés présentés lors de congrès internationaux**

- Montessuit C**, Pellieux C, Asrih M, Papageorgiou I, Lerch R. Differential impact of free fatty acids and PPAR agonists on stimulated glucose transport in cardiomyocytes. *Eur. Heart J.* 2010 ; 31 : S936.
- Pellieux C, Pedrazzini T, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. Angiotensin II favors progression to heart failure in diabetic hearts: role of myocardial fatty acid oxidation downregulation . *Eur. Heart J.* 2010 ; 31 : S936-S937.
- Montessuit C**, Isidoro Tavares N, Philip-Couderc P, Lerch R, Baertschi AJ. Angiotensin II and TNF $\alpha$  as mediators of ATP-dependent potassium channels remodeling in post-infarction heart failure. *Eur. Heart J.* 2009; 30: S67.
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. PPAR $\alpha$  or PPAR $\beta/\delta$  activation reduces insulin responsiveness in cultured cardiomyocytes. *Eur. Heart J.* 2009; 30: S215.

LISTE DE PUBLICATIONS : CHRISTOPHE MONTESSUIT

- Isidoro Tavares N, Philip-Couderc P, Baertschi AJ, Lerch R, **Montessuit C**. Altered  $K_{ATP}$  expression and electrophysiology in heart failure: Replication *in vitro* with tumor necrosis factor  $\alpha$ . J Mol. Cell. Cardiol. 2008, 44 (4): 753-754.
- Isidoro Tavares N, Philip-Couderc P, Baertschi AJ, Lerch R, **Montessuit C**. Altered  $K_{ATP}$  expression and electrophysiology in heart failure: Replication *in vitro* with angiotensin II or tumor necrosis factor  $\alpha$ . Eur. J. Clin. Invest. 2008, 38 (S1) : 40
- Pellieux C, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. Role of tumor necrosis factor  $\alpha$  in angiotensin II-induced morphologic and metabolic phenotype modification of cardiomyocytes. Eur. J. Clin. Invest. 2008, 38 (S1) : 46
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. Differential effects of PPAR $\alpha$ ,  $\beta/\delta$  and  $\gamma$  agonists on cardiomyocytes insulin responsiveness and sensitiveness. 2008, Eur. J. Clin. Invest. 38 (S1) : 52
- Pellieux C **Montessuit C**, Papageorgiou I, Isidoro Tavares N, Lerch R. Modification of the morphologic and metabolic phenotype of cardiomyocytes by angiotensin II is mediated by NF $\kappa$ B-induced inactivation of PPARs. Eur. Heart. J. 2006, 27 (abstract supplement) : 553.
- Isidoro Tavares N, Philip-Couderc P, Baertschi AJ, Papageorgiou I, Lerch R, **Montessuit C**. Expression and function of  $K_{ATP}$  subunits during remodeling of cardiac myocytes. Eur. Heart. J. 2006, 27 (abstract supplement) : 720.
- Derouette L, Papageorgiou I, Lerch R, **Montessuit C**. Stimulation of glucose transport by insulin or by activation of AMP-activated protein kinase (AMPK) is defective in insulin resistant cardiac myocytes: the role of nuclear receptors. Eur. Heart. J. 2006, 27 (abstract supplement) : 875.
- Pellieux C, Aasum E, Larsen TS, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Pedrazzini T, Lerch R. Role of AngII in metabolic phenotype adaptation during progression from cardiac hypertrophy to heart failure. J. Mol. Cell. Cardiol. 2005, 38 (6), 1057.
- Pellieux C, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. ROS mediate AngII-induced metabolic and morphologic phenotype adaptation through PPAR inactivation. J. Mol. Cell. Cardiol. 2005, 38 (6), 1056-1057.
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Pellieux C, Lelong E, Lerch R. Prevention of insulin resistance in cardiac myocytes : role of calcium and PPAR $\gamma$  agonists. J. Mol. Cell. Cardiol. 2005, 38 (6), 1046-1047.
- Isidoro Tavares N, Papageorgiou I, Lerch R, **Montessuit C**. Expression of  $K_{ATP}$  subunits during remodeling of cardiac myocytes. J. Mol. Cell. Cardiol. 2005, 38 (6), 1046.
- Pellieux C, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. Role of peroxisome proliferator-activated receptors (PPARs) in substrate induced-cardiomyocyte phenotype modification. Eur Heart J 2004, 25 (abstract supplement), S636.
- Montessuit C**, Pellieux C, Papageorgiou I, Palma T, Lerch R. Altered glucose metabolism during myocardial remodeling: MEF2 regulates the transcription of glucose transporter GLUT4 in cardiac myocytes. Eur Heart J 2004, 25 (abstract supplement), S178.
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Palma T, Lerch R. MEF 2 regulates the transcription of GLUT4 in cardiac myocytes. J. Mol. Cell. Cardiol. 2004, 36 (5), 747.
- Rosenblatt-Velin N, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. Fatty acids modulated gene expression in adult rat cardiomyocytes in culture. J. Mol. Cell. Cardiol. 2002, 34 (6), A55.
- Rosenblatt-Velin N, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. Adult rat cardiomyocytes in culture develop transient insulin resistance before hypertrophy. J. Mol. Cell. Cardiol. 2002, 34 (6): A54.
- Montessuit C**, Rosenblatt-Velin N, Papageorgiou I, Lerch R. Retinoic acids enhance metabolic differentiation of cardiac myocytes. J. Mol. Cell. Cardiol. 2002, 34 (6): A44.
- Lerch R, Rosenblatt-Velin N, **Montessuit C**. Surviving myocardium after infarction : does it metabolically adapt ? J. Mol. Cell. Cardiol. 2001, 33 (6): A150.
- Montessuit C**, Rosenblatt-Velin N, Papageorgiou I, Lerch R. Regulation of glucose transporters by growth factors in cardiac myocytes. J. Mol. Cell. Cardiol. 2001, 33 (6): A172.
- Montessuit C**, Thorburn A. Hypertrophic agonists stimulate transcription of glucose transporters in rat neonatal myocytes. Circulation 1998, 98 (17): I-405.
- Tardy-Cantalupi I, Rosenblatt-Velin N, Papageorgiou I, **Montessuit C**, Lerch R. Down-regulation of regulatory proteins of myocardial fatty acid oxidation after a transient ischemia. Eur. Heart J. 1998; 19 (suppl.) : 489.
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Tardy I, Rosenblatt-Velin N, Lerch R. Influence of nutritional state on postischemic myocardial recovery: role of carnitine palmitoyltransferase I. Eur. Heart J. 1997, 18 (Suppl. 1): 556.

## LISTE DE PUBLICATIONS : CHRISTOPHE MONTESSUIT

- Remondino A, Rosenblatt-Velin N, **Montessuit C**, Tardy I, Papageorgiou I, Dorsaz PA, Schneider J, Lerch R. Alterations of mRNA expression of regulatory proteins of metabolism in remote myocardium following infarction. *J. Mol. Cell. Cardiol* 1997, 29 (7): A85.
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Remondino A, Tardy I, Rosenblatt-Velin N, Lerch R. Influence of nutritional state on postischemic myocardial recovery: role of carnitine palmitoyltransferase I. *J. Mol. Cell. Cardiol* 1997, 29 (7): A84.
- Lerch R, **Montessuit C**, Tardy I, Papageorgiou I, Rosenblatt-Velin N. Late changes of substrate metabolism after ischemic injury. *J. Mol. Cell. Cardiol* 1997, 29 (7): A32.
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Tardy I, Remondino A, Lerch R. Increased myocardial uptake of 2-deoxyglucose during reperfusion: role of the translocation of GLUT4. *J. Am. Coll. Cardiol.* 1997, 29 (Suppl. 1): 130A.
- Tardy I, **Montessuit C**, Remondino A, Papageorgiou I, Lerch R. Effect of transient ischemia on the expression of regulatory proteins of substrate métabolisme. *J. Mol. Cell. Cardiol.* 1996, 28: A17.
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Tardy I, Remondino A, Lerch R. Increased myocardial uptake of 2-deoxyglucose during reperfusion: role of the translocation of GLUT4. *J. Mol. Cell. Cardiol.* 1996, 28: A34.
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Remondino A, Tardy I, Lerch R. Effect of nutritional state on myocardial substrate metabolism and contractile function in postischemic myocardium. *Circulation* 1995, 92 (Suppl. 1): I-771.
- Remondino A, Tardy I, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Prentki M; Assimacopoulos F, Jorge-Costa M, Morel D, Lerch R. Short period of myocardial ischemia enhances the expression of glucose transporter GLUT-1 mRNA in rats. *Circulation* 1995, 92 (Suppl. 1): I-386.
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Tardy I, Rütishauser W, Lerch R. Effect of nutritional state on substrate metabolism and contractile function in postischemic myocardium. *Eur. Heart J.* 1995, 16 (Suppl 1): 75.
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Tardy I, Lerch R. Effect of nutritional state on substrate metabolism and contractile function in normal and postischemic myocardium. *J. Mol. Cell. Cardiol.* 1995, 27 (6): A254.
- Benzi R, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Tardy I, Rutishauser W, Lerch R. Improvement of postischemic contractile function by administration of butanedione monoxime early during reperfusion. *J. Mol. Cell. Cardiol.* 1994, 26: LVII.
- Montessuit C**, Caverzasio J, Bonjour JP. Role of bone-forming cells in the expression and regulation of Pi transport activity in matrix vesicles. *Calcif. Tissue Int.* 1993, 52 (Suppl. 1): S49.
- Montessuit C**, Caverzasio J, Bonjour JP. Regulation of Na-dependent Pi transport activity in matrix vesicles isolated from cultured osteogenic cells. *J. Bone Miner. Res.* 1992, 7 (Suppl. 1): S264.
- Montessuit C**, Caverzasio J, Bonjour JP. Relationship between Na-dependent Pi transport in osteogenic cells and matrix vesicles. *Bone and Miner.* 1992, 17 (Suppl. 1): abs. 249.
- Montessuit C**, Caverzasio J, Bonjour JP. Mechanism of Pi accumulation in matrix vesicles and its potential role in the calcification process. *Bone and Miner.* 1992, 17: 306.
- Montessuit C**, Caverzasio J, Bonjour JP. Sodium-dependent phosphate transport system in matrix vesicles: characterization and relationship with mineralizing activity. *J. Bone Miner. Res.* 1990, 5 (Suppl. 2): S233.
- Montessuit C**, Caverzasio J, Bonjour JP. Identification of a phosphate carrier in isolated matrix vesicles. *Calcif. Tissue Int.* 1990, 46 (Suppl. 2): A24.

### **I) Abstracts publiés présentés lors de congrès nationaux**

- Asrih M, Brulhart-Meynet MC, James R, Lerch R, Papageorgiou I, Pellieux C, **Montessuit C**. Impaired stimulation of glucose transport in cardiac myocytes exposed to free fatty acids and VLDL. *Cardiovasc. Med.* 2011; 14 (Suppl. 20), 7S.
- Asrih M, Papageorgiou I, **Montessuit C**. CT-1 induces insulin resistance in cardiomyocytes. *Cardiovasc. Med.* 2011; 14 (Suppl. 20), 47S.
- Asrih M, Pellieux C, Papageorgiou I, **Montessuit C**. ERK inhibition restores insulin sensitivity in adult rat cardiomyocytes through microtubules stabilization. *Arch. Cardiovasc. Dis. Suppl.* 2010, 2 (suppl. 1), 12.
- Pellieux C, Pedrazzini T, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. Role of down-regulation of the fatty acid oxidation pathway in the progression to heart failure. *Kardiovaskuläre Med.* 2010; 13 (suppl 18): 7S.
- Montessuit C**, Isidoro Tavares N, Philip-Couderc P, Baertschi AJ, Lerch R. L'angiotensine II et le TNF $\alpha$  sont des médiateurs du remodelage des canaux potassiques dépendant de l'ATP dans la défaillance cardiaque. *Arch. Cardiovasc. Dis.* 2009, 102 (suppl. 1), S67.



## LISTE DE PUBLICATIONS : CHRISTOPHE MONTESSUIT

- Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. L'activation des PPAR $\alpha$  ou des PPAR $\beta$  réduit la réponse des cardiomyocytes à l'insuline. Arch. Cardiovasc. Dis. 2009, 102 (suppl. 1), S23.
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. PPAR $\alpha$  or PPAR $\beta$  activation reduces insulin responsiveness in cultured cardiomyocytes. Kardiovaskuläre Med. 2009, 12 (suppl 17): 43S
- Isidoro Tavares N, Philip-Couderc P, Papageorgiou I, Baertschi AJ, Lerch R, **Montessuit C**. Remodeling of ATP-dependent potassium channels in the infarct border zone of failing hearts. Kardiovaskuläre Med. 2007, 10 (suppl. 13): 10S
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Viglino C, Lerch R. Insulin-stimulated glucose transport in cardiomyocytes: role of microtubules. Kardiovaskuläre Med. 2007, 10 (suppl. 13): 42S
- Derouette L, Papageorgiou I, Lerch R, **Montessuit C**. Stimulation of glucose transport by activation of AMP-activated protein kinase (AMPK) is defective in insulin resistant cardiac myocytes: a potential mechanism aggravating metabolic stress by insulin resistance. Kardiovaskuläre Med. 2006, 9 (suppl. 12): S63
- Pellieux C, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. Modification of cardiomyocytes morphologic and metabolic phenotype by angiotensin II is mediated by Nf $\kappa$ B-induced inactivation of PPAR isoforms. Kardiovaskuläre Med. 2006, 9 (suppl. 12): S30.
- Isidoro Tavares N, Papageorgiou I, Lerch R, A. Baertschi, **Montessuit C**. Expression and function of K<sub>ATP</sub> subunits during remodeling of cardiac myocytes. Kardiovaskuläre Med. 2005, 8 (suppl. 10): S7.
- Pellieux C, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. Reactive oxygen species mediate angiotensin II-induced metabolic and morphologic phenotype modification by PPAR inactivation. Kardiovaskuläre Med. 2005, 8 (suppl. 10): S7.
- Montessuit C**, Pellieux C, Papageorgiou I, Lerch R. Prevention of insulin resistance in cardiac myocytes: role of nuclear receptors. Kardiovaskuläre Med. 2005, 8 (suppl. 10): S6.
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Pellieux C, Lelong E, Lerch R. Prevention of insulin resistance in cardiac myocytes: role of calcium and PPAR gamma agonists. Kardiovaskuläre Med 2005, 8 (suppl. 8): S38
- Isidoro Tavares I, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. Expression of ATP-dependent potassium channels subunits during remodeling of cardiac myocytes. Kardiovaskuläre Med 2005, 8 (suppl. 8): S52.
- Pellieux C, Aasum E, Larsen TS, Papageorgiou I, **Montessuit C**, Pedrazzini T, Lerch R. Role of angiotensin II in metabolic phenotype adaptation during progression from cardiac hypertrophy to heart failure. Kardiovaskuläre Med 2005, 8 (suppl. 8): S52.
- Pellieux C, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. Reactive oxygen species mediate angiotensin II-induced metabolic and morphologic phenotype adaptation through PPAR inactivation. Kardiovaskuläre Med 2005, 8 (suppl. 8): S50.
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Palma T, Lerch R. Altered glucose metabolism during myocardial remodeling: MEF2 regulates the transcription of glucose transporter GLUT4 in cardiac myocytes. Kardiovaskuläre Med. 2004, 7 (suppl. 6): S10.
- Rosenblatt-Velin N, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. Reduced translocation rather than decreased expression of glucose transporter GLUT4 mediates insulin resistance in cardiomyocytes undergoing remodeling. Kardiovaskuläre Med. 2003, 6 (suppl 5): 51S.
- Montessuit C**, Papageorgiou I, Rosenblatt-Velin N, Palma T, Lerch R. Retinoic acids prevent metabolic dedifferentiation of cardiomyocytes. Kardiovaskuläre Med. 2003, 6 (suppl 5): 51S.
- Montessuit C**, Rosenblatt-Velin N, Papageorgiou I, Lerch R. Differential regulation of glucose transporters by growth factors in cardiac myocytes. Kardiovaskuläre Med. 2001, 4 (suppl 3): 39S.
- Tardy-Cantalupi I, Rosenblatt-Velin N, Papageorgiou I, **Montessuit C**, Lerch R. Diminution de l'expression des protéines impliquées dans la régulation du métabolisme des acides gras après une ischémie myocardique de courte durée. Schweiz. Med. Wschr. 1998 ; 128 (suppl. 97): 17S.
- Rosenblatt-Velin N, Tardy I, **Montessuit C**, Papageorgiou I, Lerch R. Altérations régionales de l'expression des protéines du métabolisme du glucose et des acides gras après un infarctus. Schweiz. Med. Wschr. 1998 ; 128 (suppl. 97): 17S.
- Remondino-Müller A, **Montessuit C**, Tardy I, Papageorgiou I, Schneider J, Dorsaz PA, Costa M, Morel D, Lerch R. Linksventrikuläres "Remodeling" nach Myokardinfarkt: Veränderung der Expression stoffwechselregulierender Proteine im nicht-infarzierten Myokard. Z. Kardiol. 1997, 86 (Suppl.2).

## LISTE DE PUBLICATIONS : CHRISTOPHE MONTESSUIT

Remondino-Müller A, **Montessuit C**, Tardy I, Papageorgiou I, Rosenblatt-Velin N, Schneider J, Dorsaz PA, Jorge-Costa M, Morel D, Lerch R. Remodelage du ventricule gauche après un infarctus : changements de l'expression de protéines régulatrices du métabolisme dans le myocarde non-infarcté. *Schweiz. Med. Wschr.* 1997, 127 (Suppl. 85): 17S.

**Montessuit C**, Papageorgiou I, Remondino-Müller A, Tardy I, Rosenblatt-Velin N, Lerch R. Effet de l'état nutritionnel sur la récupération du myocarde après une ischémie : rôle de la carnitine palmitoyltransférase I. *Schweiz. Med. Wschr.* 1997, 127 (Suppl. 85): 30S.

Tardy I, **Montessuit C**, Remondino-Müller A, Papageorgiou I, Roche E, Prentki M, Assimacopoulos F, Jorge-Costa M, Morel D, Lerch R. Enhancement of the expression of glucose transporter GLUT-1 mRNA after a short period of myocardial ischemia in rats. *Z. Kardiol.* 1996, 86 (suppl. 2): 196.

Tardy I, **Montessuit C**, Remondino-Müller A, Papageorgiou I, Assimacopoulos F, Prentki M, Jorge-Costa M, Lerch R. Augmentation de l'expression du transporteur du glucose GLUT-1 après une ischémie myocardique de courte durée chez le rat. *Schweiz. Med. Wschr.* 1996, 126 (Suppl. 74/II): 20S.

**Montessuit C**, Papageorgiou I, Remondino-Müller A, Tardy I, Lerch R. Augmentation de l'accumulation de 2-déoxyglucose pendant la reperfusion postischémique du myocarde: rôle de translocation du transporteur de glucose GLUT-4. *Schweiz. Med. Wschr.* 1996, 126 (Suppl. 74/II): 9S.

**Montessuit C**, Papageorgiou I, Tardy I, Rutishauser W, Lerch R. Effect of nutritional state on myocardial substrate metabolism and contractile function in normal and postischemic myocardium. *Z. Kardiol.* 1995, 84 (Suppl. I): 161.

Tardy I, **Montessuit C**, Remondino A, Papageorgiou I, Rutishauser W, Lerch R. Expression de gènes codant pour des protéines clés du métabolisme pendant la reperfusion dans le coeur de rat. *Schweiz Med Wschr* 1995; 125 (Suppl. 66): 31S

**Montessuit C**, Benzi R, Papageorgiou I, Tardy I, Rutishauser W, Lerch R. Influence de l'état nutritionnel sur le métabolisme oxydatif et la fonction contractile dans le myocarde normal et post-ischémique. *Schweiz. Med. Wschr.* 1995, 125 (Suppl. 66): 16S.