

Gildas LOUSSOUARN

l'institut du thorax - Inserm UMR1087 - CNRS UMR6291

IRT UN - 8 quai Moncoustu

BP 70721

44007 NANTES Cedex 1

Tél. : (33) 02 28 08 01 50

E-mail : gildas.loussouarn@inserm.fr

DR2-CNRS

Marié, 2 enfants

44 ans

Cursus scientifique

Chercheur invité, Université de Californie à San Francisco **2012-2013**
Focus: collaboration avec le laboratoire de Daniel Minor sur la structure des canaux sodiques

CNRS –Directeur de Recherche 2^{ème} classe **2011-actuel**
Biophysique des canaux potassiques cardiaques.
INSERM UMR1087 CNRS UMR 6291. Nantes.
Directeur: Prof. H. Le Marec.

HDR - Physiologie moléculaire des canaux potassiques **Juillet 2005**

CNRS – Nommé Chargé de Recherche **2001-2011**
Biophysique des canaux potassiques cardiaques.
Unité INSERM U533/UMR915. Nantes. Directeurs: Prof. D. Escande./P Pacaud

POST DOCTORAT **1997-2001**
Structure et fonctions des canaux potassiques rectifiant entrant
Département de biologie cellulaire. Washington University of St Louis, USA
Directeur: Dr. C.G. Nichols.

DOCTORAT de l'université Paris XI **1994-1997**
Rôle physiopathologique des canaux potassiques
INSERM CJF 96.01. Nantes. Directeur: Prof. D. Escande.

DEA 'Physiologie animale' de l'université de Rennes I **1992-1993**
Physiologie de la protéine CFTR rénale
Commissariat à l'Energie Atomique, Paris. Directeur: Dr P. Poujeol.

DIPLOME D'INGENIEUR AGRONOME **1990-1992**
Ecole Nationale Supérieure Agronomique, Rennes

Financements

- ANR Jeunes chercheuses et Jeunes chercheurs 2005 - 2008 (porteur de projet): 150 k€
- AFM 2009-2010 (porteur de projet) : 26 k€,
- Génavie 2011 (porteur de projet) : 10 k€

- Dotation FFC/SFC 2011-2012 (porteur de projet) : 80 k€
- Marie Curie 2012-2013 : 158 k€
- AFM 2013-2014 (porteur de projet) : 100 k€

Activité d'encadrement

- Encadrement de post-doctorants en France
Kyu-Ho Park (2003-2004, post-doc à l'institut Pasteur), Nicolas Rodriguez (2006-2008, Maître de Conférence, UPMC), Zeineb Es Salah Lamoureux (2011-)
- Encadrement d'étudiants en thèse en France et aux USA:
USA : Revell Phillips (1999-2000, Program Manager, Defense Threat Reduction Agency), Ricard Masia (2000-2001, interne Massachusetts General Hospital)
France : Aziza El Harchi (2003-2006, Post-doc à l'université de Bristol), Julien Piron (2005-2008, Ingénieur de Recherche à l'UMRS U930), Frank Choveau (2006-2009, Post-doc à l'université de San Antonio), Yassine Mohamed Amarouch (2008-2010, Post-doc dans le laboratoire d'Hugues Abriel à Berne), Fayal Abderemane Ali (2010-2013), Fabien Coyan (2011-).
- Encadrement d'étudiants L3/Master1/Master2 en Sciences Biologiques et Médicales
- Encadrement d'étudiants en Bioinformatique
Anne-Lise Moisdon (3ème année INSA Rennes), Sandrine Panel (MasterPro Bioinformatique Nantes)

Autres activités

- **Enseignement** en M1 (Sciences Biologiques et Médicales) et en M2 Biologie Biotechnologie et Recherche Thérapeutique (2 h)
- **Référent** pour 'Journal of Molecular and Cellular Cardiology', 'Journal of Physiology', 'Pflugers Archiv-European Journal of Physiology', 'Journal of General Physiology', 'Journal of Biological Chemistry', 'Human Genetics', 'British Journal of Pharmacology', 'Plos One', 'Biophysical Journal', 'Expert Reviews in Molecular Medicine', Nature Chemical Biology'.
- **Rapporteur des thèses** de :
 - Julien Dupuis ('Interaction directe récepteur-canal K_{ATP}', 2008, CEA, Grenoble),
 - Nathalie Helix-Nieslen ('Trafficking and intracellular regulation of Kv7.1 potassium channel in the heart', 2008. Université de Copenhague, Danemark),
 - Reda Assal ('Méthodes de production et étude électrophysiologique de canaux ioniques : application à la pannexine1 humaine et au canal mécanosensible bactérien', 2011, Paris XI)
- **Examinateur de la thèse** de :
 - Mohamed Yassine Amarouch ('Mort subite et complexes moléculaires des canaux ioniques cardiaques', 2010, Nantes Atlantique Université),
 - Lucie Delmotte ('Fonction et modulation des canaux Kv : étude par simulation de dynamique moléculaire', 2011, Université H. Poincaré, Nancy)
- **Expertise** de dossiers de candidature pour le **Wellcome Trust**, la **National Science Foundation**, l'**Israel Science Foundation**, le **Biotechnology and Biological Sciences**

Research Council, la Binational Science Foundation, l'ANR, le FONDECYT, l'Académie des Sciences d'Autriche, l'AFM, la région Bretagne.

- Membre du comité scientifique de la fondation d'entreprise Génavie
- Président de l'Association de Recherche en Physiologie et Pharmacologie de l'Hôpital G&R Laënnec
- Consultant pour Laennec Tek (<http://www.laennec-tek.com/>), société fondée en 2000 effectuant des tests vérifiant l'innocuité des molécules développées par les laboratoires pharmaceutiques sur le système cardio-vasculaire
- Organisation des 17 et 18èmes colloque des canaux ioniques (<http://congres.igh.cnrs.fr/canaux-ioniques>) 2006-2007.

Sociétés savantes

- Membre de la Biophysical Society (depuis 1998)

Articles originaux : 7 en dernier auteur, 7 en premier auteur

28. COYAN F, ABDEREMANE-ALI F, AMAROUC MY, PIRON J, MORDEL J, NICOLAS CS, STEENMAN M, MEROT J, MARIONNEAU C, THOMAS A, BRASSEUR R, BARÓ I, **LOUSSOUARN G**. A Long QT Mutation Substitutes Cholesterol for Phosphatidylinositol-4,5-Bisphosphate in KCNQ1 Channel Regulation. *PLoS One*. 2014 Mar 28;9(3):e93255. IF 3.73
27. SHAYA D, FINDEISEN F, ABDEREMANE-ALI F, ARRIGONI C, WONG S, NURVA SR, **LOUSSOUARN G**, MINOR DL, Jr. Structure of a Prokaryotic Sodium Channel Pore Reveals Essential Gating Elements and an Outer Ion Binding Site Common to Eukaryotic Channels. *J Mol Biol*. 2013 sous presse IF 2.48
26. ABDEREMANE-ALI F, ES-SALAH-LAMOUEUX Z, DELEMOTTE L, KASIMOVA MA, LABRO AJ, SNYDERS DJ, FEDIDA D, TAREK M., BARÓ I, **LOUSSOUARN G**. Dual effect of Phosphatidylinositol-4,5-Bisphosphate on Shaker K⁺ channels. *J Biol Chem* 287:36158-67, 2012. IF 4.65
25. LAURENT G., SAAL S., AMAROUC M.Y., BEZIAU D.M., MARSMAN R.F.J., FAIVRE L., BARC J., DINA C., BERTAUX G., BARTHEZ O., THAUVIN-ROBINET C., CHARRON P., FRESSART V., MALTRET A., VILLAIN E., BARON E., MEROT J., TURPAULT R., COUDIERE Y., CHARPENTIER F., SCHOTT JJ, **LOUSSOUARN G.**, WILDE A., WOLF JE., BARÓ I, KYNDT F., PROBST V. F., Multifocal Ectopic Purkinje-related Premature Contractions: a new SCN5A-related cardiac channelopathy. *J Am Coll Cardiol* 60, 144-156, 2012. IF 14.29
24. LABRO AJ, BOULET IR, CHOVEAU F, MAYEUR E, BRUYNS T, **LOUSSOUARN G**, RAES AL, SNYDERS DJ. The S4-S5 linker of KCNQ1 channels forms a structural scaffold with the S6 segment controlling gate closure. *J Biol Chem*. 286:717-25, 2011. IF 5.33
23. CHOVEAU F, RODRIGUEZ N, ABDEREMANE ALI F, LABRO AJ, ROSE T, DAHIMENE S, BOUDIN H, LE HENAFF C, ESCANDE D, SNYDERS DJ, CHARPENTIER F, MEROT J, BARO I, **LOUSSOUARN G**. KCNQ1 channels voltage dependency through a voltage-dependent binding of the S4-S5 linker to the pore domain. *J Biol Chem*. 286:707-16, 2011. IF 5.33
22. PIRON J, CHOVEAU FS, AMAROUC MY, RODRIGUEZ N, CHARPENTIER F, MEROT J, BARO I, **LOUSSOUARN G**. KCNE1-KCNQ1 osmoregulation by interaction of phosphatidylinositol-4,5-bisphosphate with Mg²⁺ and polyamines. *J Physiol*, 588:3471-3483, 2010. IF 4.76 → Cf aussi “Comments” par N. Gamper in *J Physiol*. 588:3631-2, 2010
21. RODRIGUEZ N, AMAROUC MY, MONTNACH J, PIRON J, LABRO AJ, CHARPENTIER F, MEROT J, BARO I, **LOUSSOUARN G**. Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphate (PIP₂) stabilizes the open pore conformation of the Kv11.1 (hERG) channel. *Biophysical J*, 99:1110-1118, 2010. IF 4.39
20. CHOVEAU FS, EL HARCHI A, RODRIGUEZ N, LOUERAT-ORIOU B, BARÓ I, DEMOLOMBE S, CHARPENTIER F, **LOUSSOUARN G**. Transfer of rolf S3-S4 linker to hERG eliminates activation gating but spares inactivation. *Biophysical J*, 97:1323-1334, 2009. IF 4.39
19. HAISSAGUERRE M, CHATEL S, SACHER F, WEERASOORIYA R, PROBST V, **LOUSSOUARN G**, HORLITZ M, LIERSCH R, SCHULZE-BAHR E, WILDE A, KAAB S, KOSTER J, RUDY Y, LE MAREC H, SCHOTT JJ. Ventricular fibrillation with prominent early repolarization associated with a rare variant of KCNJ8/KATP channel. *J Cardiovasc Electrophysiol* 20:93-8, 2009. IF 3.70
18. PEROZ D, DAHIMENE D, BARÓ I, **LOUSSOUARN G**, MEROT J. LQT1 associated mutations increase KCNQ1 proteasomal degradation independently of derlin-1. *J Biol Chem*. 284:5250-6, 2009. IF 5.33
17. NICOLAS C, PARK KH, EL HARCHI A, CAMONIS J, KASS RS, ESCANDE D, MEROT J, **LOUSSOUARN G**, LE BOUFFANT F, BARÓ I. IKs response to protein kinase A-dependent KCNQ1 phosphorylation requires direct interaction with microtubules. *Cardiovasc Res* 79:427-35, 2008. IF 5.95
16. BAUDOIN SJ, ANGIBAUD J, **LOUSSOUARN G**, BONNAMAIN V, MATSUURA A, KINEBUCHI M, NAVEILHAN P, BOUDIN H. The signaling adaptor protein CD3zeta is a negative regulator of dendrite development in young neurons. *Mol Biol Cell*. 19:2444-2456, 2008. IF 5.56
15. **LOUSSOUARN G**, MARTON J, NICHOLS CG. Molecular Basis of Inward-rectification: Structural features of the blocker defined by extended polyamine analogs. *Molecular Pharmacology* 68, 298-304, 2005. IF 4.61

14. PARK KH, PIRON J, DAHIMENE D, MÉROT J, BARÓ I, ESCANDE D, **LOUSSOUARN G**. Impaired KCNQ1/KCNE1 and Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphate interaction underlies the Long QT Syndrome. *Circulation Research* **96**, 730-739,2005. IF 9.41
13. ROYER A, DEMOLOMBE S, EL HARCHI A, LE QUANG K, PIRON J, TOUMANIANTZ G, MAZURAS D, BELLOCQ C, LANDE G, TERRENOIRE C, MOTOIKE HK, CHEVALLIER JC, **LOUSSOUARN G**., CLANCY CE, ESCANDE D, CHARPENTIER F. Expression of human ERG K(+) channels in the mouse heart exerts anti-arrhythmic activity. *Cardiovascular Research* **65**, 128-137,2005. IF 5.28
12. KURATA H.T., PHILLIPS L.R., ROSE T., **LOUSSOUARN G**., HERLITZE S., FRITZENSCHAFT H., ENKVETCHAKUL D., NICHOLS C.G., BAUKROWITZ T. Molecular basis of inward rectification: polyamine interaction sites located by combined channel and ligand mutagenesis. *Journal of General Physiology* **124**,541-554,2004. IF 5.10
11. **LOUSSOUARN G**, PARK KH, BELLOCQ C, BARO I, CHAPENTIER, F, ESCANDE D. Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphate, PIP2, Controls KCNQ1/KCNE1 Voltage-gated Potassium Channels: a functional homology between voltage-gated and inward rectifier K⁺ channels. *EMBO J.* **22**, 5412-21,2003. IF 10.45
10. **LOUSSOUARN G**, PIKE LJ, ASHCROFT FM, MAKHINA EN, NICHOLS CG. Dynamic sensitivity of ATP-sensitive K⁺ channels to ATP. *Journal of Biological Chemistry* **276**, 29098-29103, 2001. IF 7.26
9. **LOUSSOUARN G**, ROSE T, PHILLIPS R, MASIA R, NICHOLS CG. Flexibility of the Kir6.2 inward rectifier channel pore. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **98**,4227-4232, 2001. IF 10.90
8. ENKVETCHAKUL D, **LOUSSOUARN G**, MAKHINA EN, NICHOLS CG. ATP interaction with the open state of the K_{ATP} channels. *Biophysical Journal* **80**,719-728, 2001. IF 4.64
7. GRIBBLE FM., **LOUSSOUARN G**, TUCKER SJ, ZHAO C, NICHOLS C, ASHCROFT FM. A novel method for measurement of sub-membrane ATP concentration. *Journal of Biological Chemistry* **278**,30046-30049, 2000. IF 7.26
6. ENKVETCHAKUL D, **LOUSSOUARN G**, SHYNG SL, MAKHINA EN, NICHOLS CG. A critical gating transition in K_{ATP} channels: ATP stabilizes a closed-state. *Biophysical Journal* **78**,2334-2348, 2000. IF 4.63
5. **LOUSSOUARN G**, MAKHINA EN, ROSE T, NICHOLS CG. Structure and dynamics of the pore of inward rectifier K_{ATP} channels. *Journal of Biological Chemistry* **275**,1137-1144, 2000. IF 7.26
4. POLLARD H, REMY JS, **LOUSSOUARN G**, DEMOLOMBE S, BEHR JP, ESCANDE D. Polyethylenimine but not cationic lipids promotes transgene nuclear targeting in mammalian cells. *Journal of Biological Chemistry* **273**: 7507-7511, 1998. IF 7.20
3. MOHAMMAD-PANAH R, DEMOLOMBE S, RIOCHET D, LEBLAIS V, **LOUSSOUARN G**, POLLARD H, BARÓ I, ESCANDE D. Hyperexpression of recombinant CFTR in heterologous cells alters its physiological properties. *American Journal of Physiology* **274**: C310-C318, 1998. IF 3.08
2. **LOUSSOUARN G**, CHARPENTIER F, MOHAMMAD-PANAH R, KUNZELMANN K, BARO I, ESCANDE D. KvLQT1 potassium channel but not Isk is the molecular target for chromanol 293B. *Molecular Pharmacology* **52**: 1131-1136, 1997. IF 4.92
1. **LOUSSOUARN G**, DEMOLOMBE S, MOHAMMAD-PANAH R, ESCANDE D, BARÓ I. Expression of CFTR controls cAMP-dependent activation of epithelial K⁺ currents. *American Journal of Physiology*, **271**: C1565-1573, 1996. IF 3.08

Revues

7. COYAN FC, **LOUSSOUARN G**. Cholesterol regulation of ion channels: Crosstalk in proteins, crosstalk in lipids. *Channels (Austin)*. **7**(6), 2013. IF 2.16
6. **LOUSSOUARN G**, TAREK M. Mechanisms of ion channels voltage-dependency: all about molecular sensors, gates, levers, locks and grease. *Front. Pharmacol*, **3**:174, 2012

5. CHOVEAU FS, ABDEREMANE ALI F, ES-SALAH-LAMOUEUX Z, BARÓ I, LOUSSOUARN G. Opposite effects of the S4–S5 linker and PIP₂ on voltage-gated channel function: KCNQ1/KCNE1 and other channels. *Front. Pharmacol.* Vol 3, art. 125, 1-16, 2012.
4. LOUSSOUARN G, BARÓ I. Neural modulation of ion channels in cardiac arrhythmias: Clinical implications and future investigations. *Heart Rhythm.* 7:847-849, 2010. IF 4.44
3. CHARPENTIER F, MEROT J, LOUSSOUARN G, BARÓ I. Delayed rectifier K(+) currents and cardiac repolarization. *J Mol Cell Cardiol*, 48:37-44, 2010. IF 5.05
2. PEROZ D, RODRIGUEZ N, CHOVEAU F, BARÓ I, MEROT J, LOUSSOUARN G. Kv7.1 (KCNQ1) properties and channelopathies. *J Physiol.* **586**, 1785-1789, 2008. IF 4.65
1. LOUSSOUARN G, ROSE T, NICHOLS CG. Structural Basis of Inward Rectifying Potassium Channel Gating. *Trends in Cardiovascular Medicine* **12**, 253-258, 2002. IF 3.40

Chapitres d'ouvrage

2. NICOLAS C, PIRON J, RODRIGUEZ N, CHOVEAU F, DAHIMENE D, PEROZ D, MÉROT J, BARÓ I and LOUSSOUARN G. Molecular description of KCNE1/KCNQ1 cardiopathies. Dans "Ion Channels Biophysics and Diseases", Research Signpost Publisher, ed. H Ducholier 2009; 13-41.
1. LOUSSOUARN G, BARÓ I, ESCANDE D. KCNQ1 K⁺ channel-mediated cardiac channelopathies. Dans "Methods Mol Biol. Ion Channels methods and protocols" eds. JD Stockand. et MS Shapiro, Humana Press 2006; 337:167-83.

Séminaires et Communications invitées :

11. Voltage dépendance du canal KCNQ1 et son implication dans les canalopathies. Séminaire externe, Centre de Recherche en Neurobiologie et Neurophysiologie de Marseille, 6 Décembre 2010.
10. Simulating ion channels activity: From currents to action potential. Mathematical modeling and computing in electrocardiology (international meeting), Nantes, 8-9 Juin 2009.
9. Intérêt de la modélisation en électrophysiologie cardiaque. Automnales du GRRC. Fontevraud, 2-4 Décembre 2009.
8. Insights into KCNQ1 and HERG voltage-dependent gating. Implications in cardiopathies. Ion channels Symposium 2008, Copenhagen, Danemark, 22-23 Mai 2008.
7. Molecular mechanism underlying KCNQ1 voltage dependency: the channel gate is locked closed by the S4-S5 linkers. Joint meeting of the Slovak Physiological Society, the Physiological Society and the Federation of European Physiological Society. Bratislava, 11-14 Septembre 2007.
6. Phosphoinositides modulation of ion channels. Biosensors International Summerschool. Berder, 25-31 Août 2007.
5. Homologies in molecular physiology between Kv and Kir channels. Colloque ANR. Nancy, 9-10 Mai 2007.
4. Homologies structurales et fonctionnelles chez les canaux potassiques. Ecole polytechnique, Paris, Janvier 2003.
3. Polyamine interaction with inward rectifier K channels: *In vitro* and *in silico* correlates. Atelier bioinformatique, Le Croisic, Novembre 2002.
2. Polyamine conformation and localization when blocking inward rectifier K channels. 13ème colloque de l'association « canaux ioniques », Giens, Septembre 2002.
1. Cinétique d'expression hétérologue de la protéine CFTR. Atelier des protéines membranaires, Vaincre La Mucoviscidose, Paris, Juin 1996.

Abstracts publiés

41. COYAN F., AMAROUCH M.Y., PIRON J., MORDEL J., NICOLAS C.S., THOMAS A., BRASSEUR R., CHARPENTIER F., MEROT J., BARÓ I., **LOUSSOUARN G.** KCNQ1-R539W mutation substitutes cholesterol for phosphatidylinositol-4,5-bisphosphate in channel regulation. 24es Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie, 2014.
40. ABDEREMANE-ALI F, ES-SALAH-LAMOUEUX Z, DELEMOTTE L, KASIMOVA MA, LABRO AJ, SNYDERS DJ, FEDIDA D, TAREK M., BARÓ I, **LOUSSOUARN G.** Dual effect of PIP2 on Shaker K⁺ channels. Biophysical J., 2735-Pos, 2013.
39. LAURENT G., SAAL S., AMAROUCH M.Y., BEZIAU D.M., MARSMAN R.F.J., DINA C., CHARRON P., MALTRET A., TURPAULT R., WILDE A., WOLF JE., **LOUSSOUARN G.**, KYNDT F., PROBST V. F., BARÓ I. R222Q Nav1.5 mutation associated with a new SCN5A-related cardiac arrhythmia. Biophysical Society meeting 2012. Biophysical J., 2683-Pos, 2012.
38. PIRON J., AMAROUCH M.Y., COYAN F., MORDEL J., NICOLAS C.S., THOMAS A., BRASSEUR R., CHARPENTIER F., MEROT J., BARÓ I., **LOUSSOUARN G.** KCNQ1-R539W mutation substitutes cholesterol for phosphatidylinositol-4,5-bisphosphate in channel regulation. Biophysical Society meeting 2011. Biophysical J., 2318-Pos, 2011.
37. AMAROUCH M.Y., LAURENT G., SAAL S., FAIVRE L., BERTAUX G., FALCON-EICHER S., BARTHEZ O., THAUVIN-ROBINET C., CHARRON P., RICHARD P., DE CHILLOU C., PROBST V., BARON E., BARÓ I, BARC J, SCHOTT JJ, MEROT J., COUDIERE Y., TURPAULT R., **LOUSSOUARN G.**, KYNDT F., WOLF JE. A novel familial cardiac arrhythmia associated with a dilated cardiomyopathy is due to a mutation in SCN5A. Printemps de la cardiologie. 15-17 avril 2010, Nantes. Archives of Cardiovascular diseases. 2: 41, 2010.
36. LAURENT G, SAAL S, AMAROUCH MY, FAIVRE L, THAUVIN-ROBINET C, CHARRON P, RICHARD P, PROBST V, BARON E, BARÓ I, BARC J, SCHOTT JJ, MEROT J, TURPAULT R, COUDIERE Y, **LOUSSOUARN G**, Kyndt F, Wolf JE. Multifocal Ectopic Purkinje Tachycardia: A New Familial Syndrome. American Heart Association Scientific Session. November 2010. Circulation. 122: A17090, 2010.
35. AMAROUCH M.Y., SAAL S., BERTAUX G., FAIVRE L., FALCON-EICHER S., BARON E., THAUVIN-ROBINET C., BARC J, BARTHEZ O, MEROT J., CHARRON P., RICHARD P., PROBST V., DE CHILLOU C., BARÓ I, SCHOTT JJ, WOLF JE, KYNDT F., **LOUSSOUARN G.**, LAURENT G. Mutation of cardiac Nav1.5 in a novel autosomic dominant in a hisian-type arrhythmia, associated with dilated cardiomyopathy. Biophysical Society meeting 2010. Biophysical J., 1616-Pos, 2010.
34. CHOVEAU F., EL HARCHI A., RODRIGUEZ N., LOUERAT-ORIOU B., BARÓ I., DEMOLOMBE S., CHARPENTIER F., **LOUSSOUARN G.** Transfer of rolf S3-S4 linker to hERG eliminates activation gating but spares inactivation? GRRC, 26^{ème} congrès du GRRC. 2-3 avril 2009, Nancy. Archives of Cardiovascular diseases. 102-S62, 2009.
33. EL HARCHI A, CHOVEAU FS, RODRIGUEZ N, LOUERAT-ORIOU B, BARO I, DEMOLOMBE S, CHARPENTIER F, **LOUSSOUARN G.** Transfer of rolf S3-S4 linker to hERG eliminates activation gating but spares inactivation. Biophysical Society meeting 2009. Biophysical J., 977-Pos, 2009.
32. BAUDOUIN S.J., ANGIBAUD J., **LOUSSOUARN G.**, NAVEILHAN P., BOUDIN H. The role of the signalling protein CD3zeta in neuronal development: from dendritic outgrowth regulation to synaptic expression. FENS 2008.
31. RODRIGUEZ N., BARÓ I., **LOUSSOUARN G.** Does The Phosphoinositide PIP₂ Stabilize HERG Channel Open State? Biophysical Society meeting 2008. Biophysical J., 1332-Pos, 2008.
30. CHOVEAU F., DAHIMENE D., RODRIGUEZ N., LE HENAFF C., MEROT J., ESCANDE D., BARÓ I., **LOUSSOUARN G.** Des fragments peptidiques du canal potassique cardiaque KCNQ1 pour contrôler sa voltage-dépendance. GRRC. 24^{ème} congrès du GRRC. 25-27 avril 2007, Tours.
29. NICOLAS C.S., PARK K.H., EL HARCHI A., CAMONIS J., KASS R.S., ESCANDE D., MEROT J., **LOUSSOUARN G.**, LE BOUFFANT F., BARÓ, I. Iks response to PKA-dependent phosphorylation requires direct interaction with the microtubules. Biophysical Society meeting 2007. Biophysical J., L160-Pos (late abstract), 2007.
28. PIRON J., DAHIMENE D., MEROT J., ESCANDE D., BARÓ I., **LOUSSOUARN G.** Phosphoinositide PIP₂-KCNQ1 interaction implicated in channel osmoregulation. Biophysical Society meeting 2007. Biophysical J., 509-Pos, 2007.

27. CHOVEAU F., DAHIMENE D., LE HENAFF C., MEROT J., ESCANDE D., BARÓ I., **LOUSSOUARN G.** Operation of a voltage-dependent channel by its S4-S5 linker. Biophysical Society meeting 2007. Biophysical J., 883-Plat, 2007.
26. KURATA H.T., PHILLIPS L.R., ROSE T., **LOUSSOUARN G.**, HERLITZE S, FRITZENSCHAFT H, ENKEVETCHAKUL D, BAUKROWITZ T, NICHOLS CG. Molecular basis of inward rectification: Localizing Polyamine Binding Sites in Kir channels. Biophysical Society meeting 2005. Biophysical J., 1390-Pos, 2005.
25. PARK K.H., DAHIMENE D., MÉROT J., BARÓ I., ESCANDE D., **LOUSSOUARN G.** Reduced phosphatidylinositol-4,5-bisphosphate and KCNQ1 channel interaction in the Long QT Syndrome. Biophysical Society meeting 2005. Biophysical J., 2220-Pos, 2005.
24. PARK K.H., LE BOUFFANT, F., ALCOLEA S., MEROT J., CAMONIS J., **LOUSSOUARN G.**, BARO, I. Beta-tubulin, a new regulator of the slow delayed rectifier potassium current I_{ks}. American Heart Association Scientific Session. Novembre 2004, New Orleans.
23. PARK K.H., LE BOUFFANT, F., ESCANDE, D., **LOUSSOUARN G.**, BARO, I. Beta-tubulin, a new regulator of the slow delayed rectifier potassium current I_{ks}. GRRC. 21^{ème} congrès du GRRC. 22-23 avril 2004, La Baule. Publié dans les Archives des maladies des vaisseaux et du coeur.
22. PARK, K.H., **LOUSSOUARN G.**, ESCANDE D. Régulation du complexe KCNQ1/KCNE1 par le PIP2 et le MgATP intracellulaire. GRRC. 20^{ème} congrès du GRRC. 15 et 16 avril 2003. Publié dans les Archives des maladies des vaisseaux et du coeur.
21. **LOUSSOUARN G.**, ESCANDE D. Functional KCNQ1/KCNE1 channel complex requires both intracellular PIP₂ and MgATP. Publié dans Biophysical J., 2678-Pos, 2003
20. PHILLIPS R, **LOUSSOUARN G.**, NICHOLS C.G. Cold draft through the tepee: MTSEA access to the inner vestibule of ATP closed Kir6.2 channels implies gating does not occur at the smokehole. Publié dans Biophysical J., 2885-Pos, 2002
19. **LOUSSOUARN G.**, ENKVETCHAKUL D., VALASINAS A., REDDY V.K., BASU H.S., FRYDMAN B., NICHOLS C.G. Using polyamine analogs as probes to define structural constraints for block of inward rectifier K channels. Biophysical J., 2887-Pos, 2002.
18. ENKVETCHAKUL D., **LOUSSOUARN G.**, MAKHINA E.N., NICHOLS C.G. ATP interaction with the open state of K_{ATP} channels: evidence for allosteric gating mechanism. Publié dans Biophysical J., 2189-Plat, 2001.
17. **LOUSSOUARN G.**, PIKE L.J., ASHCROFT F.M., MAKHINA E.N., NICHOLS C.G. Dynamic sensitivity of K_{ATP} channels to ATP. Publié dans Biophysical J., 27-Plat, 2001.
16. ROSE T., **LOUSSOUARN G.**, PHILLIPS R., NICHOLS C.G. Exploring the pore structure of the inwardly rectifying Kir6.2 channel. Publié dans Biophysical J., 65-Plat, 2001.
15. **LOUSSOUARN G.**, ROSE T., MAKHINA E.N., NICHOLS C.G. Conformational flexibility of inward rectifier K channel pore. Publié dans Biophysical J., 2027-Pos, 2000.
14. **LOUSSOUARN G.**, MAKHINA E.N., ROSE T., NICHOLS C.G. Structure and dynamics of the pore of inward rectifier of K_{ATP} channels. Congrès de l'American Physiological Society. Biology of Potassium Channels: From Molecules to Disease. Publié dans The Physiologist 42, 4, 1999.
13. **LOUSSOUARN G.**, MAKHINA E.N., NICHOLS C.G. Structure of the second transmembrane domain of Kir6.2 revealed by the Substituted Cysteine Accessibility Method. Biophysical J., A73, 1999.
12. MAKHINA E.N., **LOUSSOUARN G.**, NICHOLS C.G. The M2 transmembrane domain of Kir6.2 controls ATP sensitivity of cloned K_{ATP} channels. Publié dans J. Physiol, 509.P, 37P, 1998.
11. **LOUSSOUARN G.**, MAKHINA E.N., NICHOLS C.G. A cysteine residue (C166) in Kir 6.2 is responsible for Cd²⁺ inhibition of cloned K_{ATP} channels. Publié dans J. Physiol, 509.P, 37P, 1998.
10. DEMOLOMBE S., BARO I., BLIEK J., MOHAMMAD PANAH R., **LOUSSOUARN G.**, MANNENS M., WILDE A., BARHANIN J., CHARPENTIER F., PEREON Y., ESCANDE D. The K⁺ channel involved in the long QT Syndrome is a complex made of three different proteins. Publié dans Suppl. to Circulation, 96, I302, 1997.
9. POLLARD H., **LOUSSOUARN G.**, BEHR JP., ESCANDE D. Transportation through the nuclear membrane of cDNA complexed with a novel synthetic vector : polyethyleimine. Pediatric Pulmonology, supp 14, 223, 1997.
8. **LOUSSOUARN G.**, CHARPENTIER C., MOHAMMAD PANAH R., KUNZELMANN K., BARHANIN J., BARO I., ESCANDE D. The chromanol 293B is a blocker of the KvLQT1 current. Publié dans Suppl. to Circulation, 96, I2383, 1997.
6. DEMOLOMBE S., **LOUSSOUARN G.**, LEBLAIS V., FANEN P., ESCANDE D. Fast expression of functional recombinant CFTR protein in human epithelial cells. Publié dans Pediatric Pulmonology, supp 13, 209, 1996.

5. **LOUSSOUARN G., BARÓ I., DEMOLOMBE S., MOHAMMAD-PANAH R., ESCANDE D.** The cystic fibrosis gene product, CFTR, acts as a potassium channel regulator. Suppl. to *Circulation*, 94, I473, 1996.
4. **LOUSSOUARN G., DEMOLOMBE S., LEBLAIS V., FANEN P., ESCANDE D.** Hyperexpression of recombinant CFTR protein altered its sensitivity to cAMP-stimulation. Publié dans *Pediatric Pulmonology*, supp 13, 215, 1996.
3. TAUC M., BIDET M., **LOUSSOUARN G.,** POUJEOL P. CFTR expression and cAMP sensitive chloride conductance in primary cultures of rabbit renal tubules. XIIIth International Congress of Nephrology, Juillet 1995.
2. MOHAMMAD-PANNAH R., **LOUSSOUARN G.,** ESCANDE D., BARÓ I. CFTR regulates ORCC channels in transfected CFPAC-1 epithelial cells. Publié dans *Pediatric Pulmonology*, supp 12, 181, 1995.
1. **LOUSSOUARN G., DEMOLOMBE S., ESCANDE D., BARÓ I.** Retroviral CFTR gene transfer to CF epithelial cells influences cAMP-activated K⁺ currents. Publié dans *Pediatric Pulmonology*, supp 12, 181, 1995.