

**Maître de Conférences de l'École Pratique des Hautes Études  
en "Génétique Moléculaire et Oncogénèse"**

**PARCOURS PROFESSIONNEL**

Depuis Sept 2012 : en délégation auprès de l'Université de Nantes dans le Laboratoire « Inflammation, Infection et Hypoxie en pathologie hématologique », CRCNA/U892, Nantes. Directeur : Sylvie Hermouet.

Sujet: « Etude de gènes de la voie de l'hypoxie impliqués dans les érythrocytoses héréditaires »

Janv 2011-Août 2012 : en délégation auprès de l'Université de Nantes Laboratoire « Apoptose et progression tumorale », CRCNA/U892, Nantes. Directeur : François Vallette.

Sujet: « Hypoxie, Epigénétique et Gliomes ».

Juin 2012 : **Habilitation à Diriger des Recherches**, Ecole Doctorale 472, Ecole Pratique des Hautes Etudes.

Oct 2003 : **Maître de Conférences** de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes.

Laboratoire de Génétique Oncologique EPHE, CNRS-FRE2939, puis INSERM U753, Institut Gustave Roussy, Villejuif. Directeur : Stéphane Richard.

**Mise en place d'une équipe de recherche** sur « les gènes de prédisposition aux cancers du rein ».

Sujet: « Etude fonctionnelle de mutations des gènes régulateurs du facteur inductible par l'hypoxie (HIF) chez des patients atteints de cancers ou de polyglobulie ».

2001-2003 : **Chercheur post-doctorante**.

Lawrence Berkeley National Laboratory, Californie, USA. Directeur: Paul Yaswen

Sujet : « Identification of a novel gene involved in replicative senescence in Human Mammary Epithelial Cells by the RHKO (Random Homozygous Knock Out) technique ».

1996-2000: **DEA et Thèse de sciences filière "Bases Fondamentales de l'Oncogénèse"**.  
Université Paris VII. "

Laboratoire d'Hématologie moléculaire, U462. Directeur: Pr Francois Sigaux.

Sujet: « Signification fonctionnelle des altérations du gène *MTS1/INK4a/ARF* dans les leucémies aiguës lymphoblastiques de la lignée T (LAL-T) ».

## **ACTIVITÉS DE RESPONSABILITÉS depuis 2004**

### ENCADREMENT:

**Responsable scientifique** d'étudiants en BTS, DUT (x2), Licence 3 (x2), Diplôme (1), Master 1 de l'EPHE (x4), Master 2 de l'EPHE (x1), Master 1 et 2 de l'Université de Nantes (x1) et d'une Thèse de l'EPHE (90% d'encadrement). **Prix "Louis Forest" de Médecine 2011 décerné par de la Chancellerie des Universités de Paris.**

**Responsable Pédagogique** d'étudiants en Master 1 (x10), Master 2 (x11), Diplôme de l'EPHE (x4).

### ENSEIGNEMENT:

**Enseignement** dans les modules du Master de l'EPHE:

Biologie Cellulaire, Communication écrite et orale, Génétique et Biologie Moléculaire, Communication Cellulaire, Prolifération Différentiation et Survie cellulaire, Génétique Humaine

**Enseignement** dans le module "Signalisation Intracellulaire" du Master 2 de l'Université de Nantes

### RESPONSABILITÉS ADMINISTRATIVES:

- **Membre titulaire du « management committee »** et représentante française du domaine «Hypoxia sensing, signalling and adaptation» dans le cadre de **l'action Européenne COST** (european COoperation in Science and technology) n°TD0901 "Hypoxianet" (depuis 2009) (2 représentants /pays).

- **Membre du réseau Européen COST** n°BM0902 "Molecular Diagnosis of Myeloproliferative Neoplasm (MPN) and MPN-related congenital diseases (MPNr)-Euronet".

- **Membre élue de la Commission d'Enseignement de l'EPHE** (2010-2012).

- **Membre du Jury de soutenance du Master SSIB de l'EPHE.**

- **Responsable du parcours "Génétique et Pathologies" du Master SSIB de l'EPHE.**

- **Co-Responsable de l'Unité d'Enseignement de Génétique Humaine de l'EPHE.**

- **Président de jury de Diplômes EPHE** (x4), **Rapporteur de Diplômes EPHE** (x6),

**Examineur de Thèse de l'Université de Bordeaux** (x1), **Rapporteur de Thèse de l'Université de Nantes** (x1), **Nice** (x1).

### ÉVÉNEMENTS:

- **Co-organisation d'une journée internationale sur la thématique de l'Hypoxie**, "Nantes Hypoxia 2012", 5 avril 2012, Nantes.

- **Co-organisation d'un meeting européen**, "Ninth Meeting of MPN & MPNrEuroNet, Biology of Sporadic and Hereditary Myeloproliferative Diseases", 10 avril 2014, Nantes.

## COMMUNICATIONS ORALES ET AFFICHÉES

### PRÉSENTATIONS ORALES LORS DE CONFÉRENCES INVITÉES:

« Congenital erythrocytosis: Diagnosis and more ». MPN&MPNr-Euronet 10th Meeting. Zagreb, **Croatia**, April 9-10, 2015.

« Search for new mutations: the GenRED project ». COST Action BM0902 “Molecular Diagnosis of MyeloProliferative Neoplasms Euronet », Eight workshop. Prague, **Czech Republic**, September 25-27, 2013.

« Erythrocytoses héréditaires et dérégulation de la voie de l’hypoxie ». Congrès de la Société Française d’Hématologie, Paris, **France**, mars 27-29, 2013.

« Germline mutations in genes involved in the HIF pathway: Polycythemia vs Tumors ». Sixth MPN&MPNr-EuroNet Workshop, Molecular Diagnosis of MyeloProliferative Neoplasms (MPN) and MPN-related congenital diseases (MPNr). Billund, **Denmark**, October 24-26, 2012

« Novel *FH* mutations in families with hereditary leiomyomatosis and renal cell cancer (HLRCC) and patients with isolated type 2 papillary renal cell carcinoma » 5th Anniversary of World Cancer Congress. Beijing, **China**. 18-20 may 2012.

« Functional implication of hydroxymethylcytosine in hypoxia ». COST action TD0905 “Bench to bedside”, Training school on “Epigenetics ». Poitiers, **France**. 15 July, 2012. (Invitation déclinée)

« HIF in regulation of oxygen homeostasis, erythrocytosis and tumor development », COST Action BM0902 “Molecular Diagnosis of MyeloProliferative Neoplasms Euronet », Training School on « Molecular Diagnosis of Congenital Erythrocytosis » Coimbra, **Portugal**, October 20-22, 2011.

COST action n°TD0901 « Hypoxia sensing, signalling and adaptation », congress « Oxygen 2011 », Davos Congress, **Switzerland**, January 8-12, 2011. (Invitation déclinée)

### PRÉSENTATIONS ORALES À DES CONFÉRENCES:

« Erythrocytose versus Cancer : mise en évidence d’une dérégulation en gradient de la voie de l’hypoxie ». 35<sup>e</sup> Congrès de Société Française d’Hématologie. Paris, **France**, 1-3 avr 2015.

« Genetic evidence of a precisely tuned dysregulation in the hypoxia signaling pathway during oncogenesis ». 6th International Symposium on von Hippel-Lindau. Madrid, **Spain**, oct 23-25 2014.

« The role of PHD2 mutations in the pathogenesis of erythrocytosis ». Ninth Meeting of MPN&MPNr-EuroNet. Nantes, **France**, Apr 10-11, 2014.

« Mutations in the *von Hippel-Lindau* gene: a graduate tuning on the way to cancer ». Sensing hypoxia in cell and the organism meeting. Essen, **Germany**, sept 20-23, 2012.

« New germline *PHD2* mutations in patients with congenital polycythemia ». 8th International Symposium on von Hippel-Lindau. Roskild, **Danemark**, sept 4-6, 2008.

« A genetic study of inherited kidney cancers in France». 6th International Symposium on von Hippel-Lindau. Kochi, **Japan**, may 20-23, 2004.

« Altération génomique des exons codants pour p19ARF dans les leucémies aiguës lymphoblastiques T ». Congrès de la Société Française d'Hématologie, Paris, **France**, 1-3 fév, 1998.

#### POSTERS PRÉSENTÉS LORS DE CONGRÈS INTERNATIONAUX

B Gardie, S Couvé, C Ladroue, E Laine, K Mahtouk, J Guégan, S Gad, H Le Jeune, Lecomte, JC Pagès, P Benusiglio, B Bressac-de Paillerets, J Feunteun, P Dessen, S hermouet, L Tchertanov, D Mole, W Kaelin, Peter Ratcliffe, S Richard. " A comprehensive study of the *VHL*-R200W Chuvash Polycythemia mutation reveals a gradual dysregulation of the hypoxia pathway in oncogenesis". 56th ASH Annual Meeting & Exposition. San Francisco, **USA**, Dec 6-9, 2014

B Gardie, S Couvé, C Ladroue, E Laine, K Mahtouk, J Guégan, S Gad, H Le Jeune, M Le Gentil, G Nuel, S Lee, B Lecomte, JC Pagès, C Collin, F Lasne, B Bressac-de Paillerets, J Feunteun, P Dessen, V Lazar, NM. Mazure, L Tchertanov, D Mole, W Kaelin, Peter Ratcliffe, S Richard. « Mutations in the *von Hippel-Lindau* gene, a graduate tuning on the way to cancer». First symposium of the cancer research center of Lyon. Lyon, **France**, 13-15 feb, 2013.

B Gardie, D Hoogewijs, C Ladroue, S Gad, R Carcenac, F Storti, M Barrois, A-P Gimenez-Roqueplo, M Leporrier, N Casadevall, Hermine, J-J Kiladjian, A Baruchel, F Fakhoury, B Bressac-de Paillerets, J Feunteun, N Mazure, J Pouysségur, R H. Wenger and S Richard . “Distinct deregulation of the hypoxia inducible factor by *PHD2* mutants identified in germline DNA of patients with polycythemia ». « The Impact of Hypoxia on cells, mice and men » meeting. Monte Verità, **Switzerland**, 9-14 Oct, 2011.

Ladroue C., Carcenac R., Gad S., Barrois M., Bombled J., Hermine O., Leporrier M., Baruchel A., Kiladjian J.J., Giraud S., Mazure N., Pouysegur J., Richard S., Gardie B. “Functional study of *PHD2* mutations identified in patients with congenital polycythemia with or without paraganglioma”. Oxygene in Healt and disease meeting, Smolenice Castle, **Slovakia**, June 15 –18, 2010.

C. Ladroue, S. Gad, R. Carcenac, M. Barrois, J. Bombled, O. Hermine, M. Leporrier, A. Baruchel, J-J. Kiladjian, S. Giraud, N. Mazure, J. Pouysegur, S. Richard, B. Gardie. “Potential tumor suppressor role of *PHD2* : functional study of mutations identified in germline DNA of patients with congenital polycythemia with or without paraganglioma”. 101 annual meeting of American Association for Cancer Research, Washington, **USA**, April 17-21, 2010.

B. Gardie, C. Ladroue, S. Gad, R. Carcenac, P. Landais, N. Casadeval, W. Vainchenker, S. Richard. “Unexpected truncating *VHL* germline mutation in a patient with polycythemia”. COST Action BM0902 “Molecular Diagnosis of MyeloProliferative Neoplasms Euronet”, Nantes, **France**, 15 avril, 2010.

B. Gardie, D. Kattygnarath, S. Lefèvre, D. Bessis, C. Pruvost-Balland, E. Van Glabeke, B. Escudier, B. Gilbert, F. Malthieu, P. Vabres, N. Janin, J. Bombled, G. Lenoir, M-F. Avril, B. Bressac-de Paillerets, S. Richard, on behalf of the «*VHL* disease and Inherited Kidney Cancer Network», French NCI, Paris-France. «*FH* germline mutations in French families affected with hereditary leiomyomatosis renal-cell cancer (HLRCC) or sporadic papillary RCC». 7th International

Symposium on von Hippel-Lindau. London, **Canada**, nov 26-28, 2006.

B. Gardie<sup>1</sup>, C. Ladroue<sup>1</sup>, B. Lecomte, D. Venne, H. Labasse, J. Brotchi, B. Bressac, S. Richard.<sup>1</sup> equal contribution to the work. «A family with a novel complex VHL germline RXQ/R200W mutation do not present the Chuvash polycythemia phenotype». 1 :equal contribution to the work. 7th International Symposium on von Hippel-Lindau. London, **Canada**, nov 26-28, 2006.

POSTERS PRÉSENTÉS LORS DE CONGRÈS NATIONAUX:

S. Gad, V. Roux , B. Job, B. Gardie, S. Giraud, V. Molinié, V. Vasiliu, V. Verkarre, S. Ferlicot, A. Méjean, G. Benoit, V. Lazar, Ph. Dessen, B.T. Teh, S. Richard. “Signature spécifique des cancers du rein de la maladie de von Hippel-Lindau comparés à des cancers du rein sporadiques, ou comment une maladie orpheline devient le modèle de l’oncogenèse rénale ?”. 5èmes Assises de Génétique Humaine et Médicale, Strasbourg, **France**. 28-30 janv, 2010. Médecine Sciences, 2010, 26 : CS27, 19-20.

R. Carcenac, C. Ladroue, S. Gad, O. Hermine, J-D. Rain, A. Baruchel, P. Boivin , A. Hummel, F. Fakhouri, S. Giraud, J. Pouyssegur, S. Richard, B. Gardie. «Analyse des gènes *VHL*, *PHD*, *HIF* et *FIH* dans une série de patients atteints de polyglobulie idiopathique». 4èmes Assises de Génétique humaine et médicale, Lille, **France**, 17-19 janv, 2008.

Cayuela JM, Gardie B et Sigaux F. «Implication de la recombinaison V(D)J dans les délétions du gène suppresseur de tumeurs *MTS1* (*CDKN2/INK4a*) dans les leucémies aiguës lymphoblastiques de la lignée T». Journées Boris Ephrussi organisées par l’école doctorale «La logique du vivant», Paris, **France**, 29-30 mai, 1997.

Gardie B, Cayuela JM, and Sigaux F. «Disruption of a tumor suppressor gene (*MTS1/p16INK4a/CDKN2*) by illegitimate V(D)J recombinase activity». «Oncogenesis and immunology», Université de Prague, **République Tchèque**, 22-29 avril, 1997.