

CURRICULUM VITAE



Françoise GROLLEAU

Professeur en Neurosciences à l'Université d'Angers
Grade détenu : Professeur 2^{ème} classe 5^{ème} échelon
Section : CNU 69
Responsable de la Cellule Europe d'Angers
Coordinatrice du réseau Europe de la Délégation Interrégionale à la recherche clinique (DIRC) Grand Ouest

Adresse personnelle :
86 rue des Oiseaux
49240 AVRILLE

Adresse professionnelle :
Laboratoire Mitochondrie: Régulation et Pathologies
UMR INSERM 694, IHURIS,
Rue des Capucins
49045 ANGERS Cedex

Date et lieu de naissance:
Nationalité:

22 juin 1969, Saumur (France).

Française

1 enfant

Téléphone :

02.44.68.85.82 / 06.87.60.87.38

Email :

francoise.grolleau@univ-angers.fr

PARCOURS STATUT FORMATIONS DIPLOMES

1989 - Diplôme Universitaire de Technologie (DUT), Biologie appliquée « Analyses biologiques et biochimiques », Angers.

1990 – Diplôme d'Etudes Universitaires Générales (DEUG), Université of Angers.

1991 - Licence de Biologie Cellulaire et Physiologie, Université d'Angers.

1992 – Maîtrise de Biologie Cellulaire et Physiologie, Université d'Angers.

1993 – Diplôme d'Etudes Approfondies (DEA), option Biomembranes, Université de Poitiers.

1996 – Doctorat en Neurosciences, Université d'Angers.

1996-2004 - Maître de Conférences (CNU 69), Université d'Angers

2000 - Habilitation à diriger des recherches (HDR), Spécialité Neurosciences.

2004 – Professeur (CNU 69), Université d'Angers

2005 – Responsable de la Cellule Europe d'Angers
(<http://www.univ-angers.fr/celluleeurope>)

2007 – Cycle des Hautes Etudes Européennes (CHEE), Promotion Simone Veil (diplôme ENA/CEES)

**ACTIVITES
ADMINISTRATIVES
& RESPONSABILITES
COLLECTIVES
ACTUELLES**

Responsable de la Cellule Europe d'Angers

Equipe de 5 personnes (2 IPE, 3 ASI)

Coordination du réseau Europe de la “Délégation interrégionale à la recherche Clinique” (DIRC) du Grand Ouest (incluant 7 hôpitaux – réseau de 6 IPE)

Correspondant Europe de l'Université d'Angers pour le “Club des Organismes de Recherche Associés” (**CLORA**) (délégation de la CPU à Bruxelles)

Représentant légal auprès de la Commission européenne ou « Legal Entity Appointed Representative » (**LEAR**) pour l'Université d'Angers

Membre de 3 groupes thématiques nationaux (**GTN Mobilité, GTN Santé, GTN IMI**). Membre et représentant régional du point de contact national (PCN) Mobilité.

Membre de la Commission ARIANES au sein de l'Université d'Angers (bourses de mobilité entrantes et sortantes de l'Université d'Angers, 2 appels par année). Depuis 2006 (membre fondateur).

**ACTIVITES
ADMINISTRATIVES
& RESPONSABILITES
COLLECTIVES
PASSEES**

Membre élu du Conseil scientifique de l'Université d'Angers de 2001 à 2004 (Collège des personnels HDR)

Membre permanent du CS à titre consultatif de 2006 à 2008

Membre élu de la Commission des Relations Internationales de l'Université d'Angers de 2002 à 2006.

Membre élu de la Commission de Spécialistes (sections CNU de 66 à 69^{ème}) de l'Université d'Angers de 2001 à 2008. Assesseur de 2001 à 2004.

Membre du groupe de travail de travail sur le Diagnostic de l'accueil des chercheurs-étrangers (DACE) de l'Université d'Angers (2008-2009). Initiative de la Cellule Europe qui se concrétise aujourd'hui avec l'existence d'un bureau d'accueil des chercheurs-étrangers (BACE).

Membre élue du Conseil d'Administration de la Société Française d'Etudes des Toxines (SFET, Paris) de 2003 à 2009. Fonction : Secrétaire

Membre du comité pédagogique du DEA (puis du master 2 correspondant) « Altérations des systèmes biologiques : Analyses des contraintes et gestion des risques » de 2003 à 2006.

Responsable des travaux pratiques de Physiologie Animale (L2 SVT) Université d'Angers, Faculté des sciences de 1998 à 2006.

PROJETS EUROPEENS

Coordinatrice de 3 projets **FEDER** (2006-2008; 2009; 2010)

Coordinatrice en 2007 d'un projet européen **Marie Curie** (Researchers' Night 2007)

Participant dans quatre autres projets européens Marie Curie (Researchers' Night – 2006, 2008, 2009, 2010)

Partenaire d'un projet européen du **Programme Capacité** du 7^{ème} PCRD (Potentiel de Recherche, 18 partenaires), 2010-2013.

ACTIVITE DE RECHERCHE ACTUELLE

Discipline: physiologie
cardio-vasculaire
(depuis 2007)

Il s'agit d'étudier les effets induits par les microparticules, fragments membranaires libérés suite à la stimulation cellulaire, sur les cellules vasculaires et notamment sur la régulation des canaux ioniques membranaires des cellules endothéliales et cellules de muscle lisse. Les travaux les plus récents portent sur la modulation des canaux potassium en combinant la myographie et la technique électrophysiologique de patch clamp, en collaboration avec l'**Université de Madrid** (Prof. F. Perez-Vizcaino).

ACTIVITE DE RECHERCHE PASSEE

Discipline: neurosciences
(de 1993 à 2006)
Laboratoire Récepteurs et
Canaux ioniques
membranaires
UPRES EA 2647
Université d'Angers

Il s'agissait d'étudier les effets neurotoxiques de molécules naturelles ou synthétiques, à activité insecticide ou médicamenteuses et de toxines animales issues de venins de scorpion, araignées ou cônes. L'objectif était d'élucider leur mode d'action sur les canaux ioniques (sodium, potassium, calcium, chlorure) ou des récepteurs chimio-dépendant (acétylcholine, GABA, glutamate) en utilisant la technique de patch-clamp (toutes configurations) et la technique d'imagerie calcique. Ma thèse a porté initialement sur l'origine du mécanisme pacemaker d'une population de neurones d'insecte en caractérisant, d'un point de vue biophysique et pharmacologique, 14 types de canaux ioniques.

MOTS CLES RECHERCHE

Canal ionique, électrophysiologie, neurobiologie, maladies cardiovasculaires, imagerie calcique, récepteur membranaire, neurotoxines, insecticides, pharmacologie.

PRODUCTION SCIENTIFIQUE

Auteur et co-auteur de **22 publications** H-index = 13

7 chapitres d'ouvrages

16 publications dans des actes de colloques avec comité de lecture

Co-inventeur d'un brevet (numéro 0314167, 02/12/03) concernant la purification et la caractérisation du mode d'action original d'une nouvelle toxine isolée d'un corail à potentialité thérapeutique ou insecticide et qui agit spécifiquement sur un sous-type de canal calcique dépendant du potentiel.

43 communications dans des congrès internationaux ou nationaux

13 conférences invitées

FORMATION A LA RECHERCHE PAR LA RECHERCHE

3 étudiants en thèse dont 1 cotutelle avec la Pologne
5 étudiants de master 2 (2 à 30% et 2 à 50% d'encadrement)
7 étudiants de master 1, 1 étudiant BTS
9 étudiants de licence 3 (Travail d'Etude et de Recherche)

DIRECTION DE THESE

1999-2001 - ALIX Philippe - Contribution à l'étude des récepteurs ionotropes neuronaux du GABA chez l'insecte: cas particulier des Dorsal Unpaired Median neurones du système nerveux central de la blatte *Periplaneta americana*

2001-2005 – LAVIALLE Céline - Caractérisation des propriétés électrophysiologiques des canaux sodium dépendants du potentiel des dorsal unpaired median neurones de la blatte *Periplaneta americana* – Influence des mécanismes de régulation intracellulaires dans l'efficacité d'in insecticide de la famille des oxadiazines

2001-2006 – KIELBASIEWICZ Ewa - Sodium channels in insect neuronal membranes as targets for natural neurotoxins and pyrethroids (co-tutelle)

EXPERTISE D'ARTICLES

American Journal of Physiology (Cell Physiology)
Journal of Experimental Biology
British Journal of Pharmacology
Ecotoxicology and Environmental Safety

COOPERATION INDUSTRIELLE (passées)

Merck Research Laboratory, New Jersey, USA
(contact : Dr. Doris F. CULLY).

Dupont Agrocultural products, Newark, DE 19714, USA
(contact : Dr. Keith D. WING).

Rhone Poulenc AG Compagny, Research Triangle Park, USA
(contact : Dr. Michael TOMALSKI)

Latoxan, Valence, France
(contact : Dr. Paul DOLJANSKY)

ENSEIGNEMENT

Neurophysiologie et communication nerveuse
Imagerie calcique
Physiologie et pharmacologie cardiovasculaire
Toxicologie
Les programmes européens de financement de la recherche

Niveaux enseignés : Licence 2, masters 1 et 2
Lieu : UFR Sciences, UFR Médecine, ISTIA, CHU (DU)

LANGUE

Anglais: lu, écrit et parlé.

5 publications majeures

1	F. GROLLEAU and B. LAPIED (1996) Two distinct low-voltage-activated Ca^{2+} currents contribute to the pacemaker mechanism in insect neurosecretory cells. Journal of Neurophysiology 76 : 963-976.
2	F. GROLLEAU and B. LAPIED (2000) Dorsal unpaired median neurones in the insect nervous system: Towards a better understanding of the ionic mechanisms underlying the spontaneous electrical activity. Journal of Experimental Biology 203 : 1633-1648.
3	F. GROLLEAU and D.B. SATTELLE (2000) Patch clamp study of the channel blocking actions of BIDN and fipronil on a <i>Drosophila melanogaster</i> GABA receptor (RDL) stably expressed in a <i>Drosophila</i> cell line. British Journal of Pharmacology 130 (8) : 1833-1842.
4	F. GROLLEAU , M. STANKIEWICZ, E. KIELBASIEWICZ, M. F. MARTIN-EAUCLAIRE, C. LAVIALLE, J. De VENTE & B. LAPIED (2006) New insights on the neurotoxic effects of the scorpion beta-toxin Tx VII in insect pacemaker neurosecretory cells: involvement of background and voltage-dependent sodium channels, HVA calcium channels and non-capacitative Ca^{2+} entry. European Journal of Neuroscience 23 : 1475-1470.
5	C. LAVIALLE-DEFAIX, H. GAUTIER, J. VENTE, B. LAPIED & F. GROLLEAU (2006) Differential regulation of two distinct voltage-dependent sodium currents by group III metabotropic glutamate receptor activation in insect pacemaker neurons. Journal of Neurophysiology 96 : 2437-2450

Coopérations majeures avec des universités étrangères

Date	Lieu	Contact	Soutien financier
1995 1999	Angleterre	Dr. D.B. Sattelle, University of Cambridge (Department of Zoology), CAMBRIDGE	European Science Foundation
1996 2002- 2007	Pologne	Pr. W. Kaziela & Dr. Maria Stankiewicz (Laboratory of Biophysics), N.Copernicus University, TORUN	RI de l'Université d'Angers
2008	Roumanie	Pr. Aurelia MEGHEA (Applied Spectroscopy Laboratory), Université Polytechnique de BUCAREST	Cellule Europe d'Angers
2009	Espagne	Pr Fransisco Perez-Vizcaino, (Department of Pharmacology), Université de MADRID	Bourse ARIANES Université d'Angers
2010	Bulgarie	Pr Yvan MINKOV (Department of Plant Physiology and Molecular Biology), University of PLOVDIV	Projet européen BioSupport
2010	Maroc	Pr Mina BAKASSE, Université Chouaib Doukkali Faculté des Sciences (Département de chimie), EL JADIDA	RI Université d'Accueil et Cellule Europe d'Angers
2010	Danemark	John Westensee Head of Research Support Office Aarhus, University of AARHUS	Cellule Europe d'Angers