

## **CURRICULUM VITAE**

Nom : MARCILHAC

Prénom : Anne

INSERM U1198-EPHE-UM

CC105

Place Eugène Bataillon

34095 Montpellier Cedex 5

Tél : 04 67 14 48 30

Email : anne.marcilhac@umontpellier.fr et anne.marcilhac@ephe.psl.eu

---

### **FORMATION ET PARCOURS PROFESSIONNEL**

#### ***DIPLOMES***

- 2015 : **Habilitation à diriger des recherches** « Etude de la physiopathologie du système nerveux : Des aspects intégrés aux mécanismes cellulaires »

-1997 : **Doctorat**, mention *très honorable avec félicitations du jury*, Aix-Marseille II.

Titre de la thèse : « Effets de l'ablation bilatérale des bulbes olfactifs et de la mélatonine sur la fonction corticotrope chez le rat. Etudes in vivo et in vitro des interactions entre la mélatonine, ses analogues et les récepteurs aux glucocorticoïdes ».

- Obtention d'une allocation de recherche attribuée par l'Institut de Recherche International Servier (IRIS).

- 1994 : **DEA** " Systèmes de Communications Intercellulaires en Endocrinologie ", **Mention AB**, Aix-Marseille II.

Titre du mémoire : « Etude physiologique et morphologique de l'intervention des différentes subdivisions du noyau central de l'amygdale sur la régulation de l'activité de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien ».

#### ***ETAT DES SERVICES***

- Septembre 2019 : Obtention de la promotion au grade de Maître de Conférences hors classe

- Janvier 2008 : Affectation au laboratoire « Mécanismes moléculaires dans les démences neurodégénératives », INSERM U 710- Unité mixte UM2 – EPHE, Université des Sciences, Montpellier II.

- Février 2000 : Recrutement en tant que **Maître de Conférences** à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes dans le laboratoire de « Dynamique Moléculaire des Interactions Membranaires », UMR 5539, Université des Sciences, Montpellier II.

- Septembre 1999 à février 2000 : **ATER** (Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Laboratoire INSERM, Neurobiologie Sensorielle, Montpellier)

- Février 1998 à septembre 1999: **Post-doctorat industriel** à l'Institut de Recherche International Servier (IRIS). Recherches effectuées conjointement au laboratoire de Neuroendocrinologie expérimentale, U501 de l'INSERM, Université Aix-Marseille II.

- Septembre 1994 à février 1998 : **Allocataire de recherche de l'ADER-PACA** (Association pour le développement de l'enseignement et des recherches pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur). Recherches effectuées au laboratoire de Neuroendocrinologie expérimentale, INSERM U297, Université Aix-Marseille II.

### **STAGES DE FORMATION**

- Université Mc Gill, Montréal : « Transfection par infection virale des calpaïnes dans les cellules PC12 » Equipe du Dr Gallouzi, Novembre-Janvier 2004/5, financement Naturalia & Biologica.

- CHU Laval, Québec : « Méthodes de transfection stable des récepteurs aux glucocorticoïdes » sous la direction du Pr Barden, Août-Novembre 1997, financement IRIS.

### **DISTINCTION**

Chevalier de l'ordre des Palmes Académiques, juillet 2015

Prix intitulé «**Young Investigator Award**» décerné par la Société de Neuroendocrinologie expérimentale, Strasbourg, Septembre 1996.

---

## **PRINCIPALES RESPONSABILITES SCIENTIFIQUES ET ADMINISTRATIVES**

### **RESPONSABILITES ADMINISTRATIVES**

#### **EPHE**

- Membre nommé comme représentant de l'EPHE à l'ILVV (Institut de la longévité, des vieillessees et du vieillissement) : 2018 -

- Membre nommé au groupe de travail Formation Continue : 2018 -

- Membre élu à la CPSE de l'EPHE : 2018-
- Membre élu au Conseil Scientifique de l'EPHE : 2018-
- Membre élu au Conseil d'Administration de l'EPHE : 2014-2018
- Membre élu au Conseil de l'Ecole Doctorale de l'EPHE : 2010-2014
- Membre élu au Conseil Scientifique de l'EPHE : 2007-2014
- Membre désigné à la Commission de Réforme des Statuts de l'EPHE
- Membre élu à la Commission Scientifique de l'EPHE 2003-2007.

### **UM**

- Membre nommé à la commission de recrutement 69<sup>ème</sup> section, Université Montpellier, 2019.
- Membre nommé à la commission de recrutement 64<sup>ème</sup> section, Université Montpellier II, 2009.
- Membre nommé à la commission de spécialistes 66-69, Université Montpellier II : 2004.
- Membre élu au Conseil de laboratoire UMR 5539 2003-2007.

### **CNAM**

- Responsable de la filière Biologie au CNAM Languedoc-Roussillon 2000-2015.

### **ITEV**

- Membre élu au Conseil d'administration de Présence Verte Services (2019 - )
- Membre au titre de personne qualifiée, Comité de gestion de la Fondation MUTAC (2018- )
- Directrice de l'Institut Transdisciplinaire d'Etude du Vieillissement (2018-2022)
- Membre nommé au Conseil Départemental Citoyenneté Autonomie 34 au titre de « *personnalités qualifiées représentants des personnes physiques ou morales concernées par les politiques de l'autonomie et de l'accessibilité universelle* » (2017- )
- Membre élu au bureau du CDCA spécialisé Personne âgée (2018- )
- Directrice adjointe de l'Institut Transdisciplinaire d'Etude du Vieillissement (2010-2018)
- Membre nommé au CODERPA Hérault (Conseil Départemental), co-pilote de la commission « Prévention & fragilités » depuis septembre 2014
- Membre élu au Conseil d'administration de France Alzheimer Hérault, depuis 2015.

## **PARTICIPATIONS À DES CONTRATS DE RECHERCHE**

Action de recherche ponctuelle EPHE « Recherche de nouveaux biomarqueurs de deux tauopathies (paralysie supranucléaire progressive et maladie d'Alzheimer), pour en améliorer le diagnostic aux stades précoces de la maladie (MCI) »

Coordination : A. Marcilhac

Montant obtenu : 3500 €

Action de recherche ponctuelle EPHE « Identification des partenaires protéiques de Reg-1a par spectrométrie de masse dans le cerveau chez le rat »

Coordination : A. Marcilhac / Françoise Trousse 2018

Montant obtenu : 2800 €

Action de Recherche Prioritaire EPHE « Dialogue privilégié entre les protéines Tau et Reg-1 $\alpha$  dans la physiopathologie des maladies neurodégénératives : une approche translationnelle » 2014-2016

Coordination : A. Marcilhac

Montant du contrat : 50 000 €

Fondation de coopération scientifique, maladie d'Alzheimer et maladies apparentées AAP 2009 : Modèles expérimentaux 2010-2012. Coordination : Verdier J.M.

Montant du contrat : 100 k€

AFM 2008 and 2009 N°13168 : Calpains implication in the survival and regeneration processes of muscular cells,

Coordination : Y. Benyamin.

Montant du contrat : 23 000 € / an

Association Française contre les myopathies (AFM). 2004-2005

Coordination : Y. Benyamin

Montant du contrat : 20 000 € / an

Institut de Recherche International Servier (IRIS) 2001. « Programme Mélatonine, glucocorticoïdes et dépression », Bénéficiaire : F. Raynaud. Doctorant UMR 5539, Laboratoire EPHE « Motilité cellulaire »

Coordination : P. Siaud/A.Marcilhac

Montant du contrat : Aide aux études /1 an/ 150 000 FF

Institut de Recherche International Servier (IRIS) 2000.

« Programme Mélatonine, glucocorticoïdes et dépression », Bénéficiaire : F. Hubert. Post-doctorante UMR 5539, Laboratoire EPHE « Motilité cellulaire »

Coordination : P. Siaud/A.Marcilhac

Montant du contrat : Aide aux études /1 an/ 150 000 FF

### **ANIMATIONS & COLLABORATIONS SCIENTIFIQUES**

- **Coordinateur-adjoint et coordinateur local du GRET** « Approche translationnelle des maladies neurodégénératives » (TRANS-NEURO) 1<sup>er</sup> janvier 2017-septembre 2017.
- **Coordination du réseau** puis de l'Action de Recherche prioritaire « Neurosciences » de l'EPHE 2008-2016 (*5 laboratoires EPHE : Cognition Humaine et Artificielle CHArt/EPHE Paris, Neurobiologie intégrative et adaptative Bordeaux, Neurogénétique Paris, Neuropsychologie et neuroanatomie fonctionnelle de la mémoire humaine Caen, Vieillessement cérébral et pathogénèse des maladies neurodégénératives Montpellier*)
- **Pr Gabor Kovacs**  
Institut of Neurology, Medical University of Vienna, AKH 4J, Währinger Gürtel 18-20, 1097 Vienna, Austria.  
*« Localisation immunohistochimique de la protéine Reg-1a dans le cerveau post-mortem de patients atteints de pathologies neurodégénératives »*
- **Dr Gernot Riedel** School of Medical Sciences-University of Aberdeen Foresterhill-Aberdeen, AB25 2ZD, United Kingdom.  
*« Caractérisation des souris transgéniques PLB2<sub>Single</sub> hTau : Localisation de la protéine Reg-1 $\alpha$  »*
- **Dr Audrey Gabelle**, CHRU Montpellier, Equipe : Neurologie comportementale et CMRR  
*« Etude de la protéine Reg-1 $\alpha$  dans le sang et le LCR de patients »*
- **Pr Michele ALLARD/Dr Gwenaëlle CATHELIN** (INCLIA UMR-CNRS 5287, GRET TRANS-NEURO, Bordeaux)  
*« Etude comportementale et imagerie cérébrale chez le petit animal : Les souris transgéniques PLB2<sub>Single</sub> hTau »*
- **Dr Emmanuel Belamie** (ICGM UMR5253 / GRET CEDI), Montpellier *« Etude des matrices biomimétiques fonctionnalisées pour l'étude de la différenciation neuronale et du rôle des interactions directes neurites - agrégats amyloïdes dans la mort neuronale. »*

### **TRAVAUX D'EXPERTISE**

Expertise Bourse CIFRE

Conseil Régional de Bourgogne « Comité consultatif régional de la recherche et du développement technologique »

Conseil Régional de Franche-Comté « Recherche et développement technologique » CFPPA  
Conseil départemental, Conférence des financeurs de la prévention de la perte d'autonomie,  
Loi d'adaptation de la société au vieillissement

The International Journal of Biochemistry & Cell Biology (2018, 2019)  
Cellular and Molecular Neurobiology (2016)  
Central Nervous System Agents in Medicinal Chemistry (2015)  
International Journal of Alzheimer Disease (2010)  
Cellular and Molecular Neurobiology (2009)  
International Journal of Biochemistry and Cell Biology (2007)  
Acta Biochimica et Biophysica Sinica (2006)

---

## **ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT, D'ENCADREMENT ET DE DIFFUSION DES SAVOIRS**

### **ENSEIGNEMENT UNIVERSITAIRE**

#### **EPHE**

Cours magistraux :

**Dans le cadre du nouveau Parcours (PPI) : Axe Pathologies du système nerveux (2018 - )**

- Responsable du module « Organisation du système nerveux », S2
- Co-responsable « Modèles cellulaires et animaux des maladies neurodégénératives », S4
- Participation Physiologie cellulaire S2

**Responsable du module** « Neurotransmission et Intégration » depuis 2007

**Responsable du module** « Systèmes de Communication Intercellulaires en Endocrinologie »  
jusqu'en 2007

**Participation annuelle à différents autres modules** : Communication écrite et orale, Socle,  
Neurodégénérescence et Neuroplasticité

Encadrements d'étudiants :

M. Moussaed : 2012-2015 (Doctorat EPHE)  
I. Acquatella : 2007-2010 (Doctorat EPHE)  
C. Llieres : 2009-2010 (Master 1 & 2 EPHE)  
C. Jond-Necand : 2003-2005 (Diplôme EPHE)  
I. Clerc : 2001-2003 (Diplôme EPHE)

Tutorats pédagogiques

- Coraly Simoes (Master 1 EPHE 2020-2021)
- Loic Vaillant (Master 1 & 2 EPHE 2019-2021)

- Jeremie Jonquet (Master 1 EPHE 2019-2020)
- Cyrielle Durand (Master 1 & 2 EPHE 2018-2020)
- Matthias Guillo (Master 1 & 2 EPHE 2017-2019)
- Emilie Claire (Master 1 EPHE 2016-2017)
- Lucas Baudouin (Master EPHE en 2016)
- Clément Kerneur (Master EPHE en 2015)
- Laurie Repiquet (Master EPHE en 2013 & 2014)

## **FORMATION CONTINUE ITEV/EPHE**

Responsable pédagogique du diplôme « Coordinateur(trice) du parcours de vie des personnes en situation de fragilité » - *Option : Personnes âgées / Personnes handicapées vieillissantes* : 2018 -2019

Tutorat pédagogique : 15 étudiant(e)s

Cours magistraux : 24 h

Présidente de jury : 15 étudiant(e)s

## **UNIVERSITÉS de Montpellier & d'Aix-Marseille**

### Cours magistraux

Master Biomed (M2) – Mention : Biologie Santé, *UE Physiologie Intégrée*, Université Montpellier 2, 2010-2014.

### Encadrements d'étudiants :

Dufournet Boris : 2018- (Doctorat, Université d'Aix-Marseille, co-direction)

Drefus Morgane : 2018-19 (Master 2, UM)

Labour Marie-Noelle : 2009-2012 (Doctorat, UM1)

Coralie Berthoux : 2012 (Master 1, UM2)

## **CNAM**

### Cours magistraux

2013-2014 : Biologie du vieillissement Niveau Bac+3 (Infirmière coordinatrice en EHPAD).

2001-2006 : Biologie cellulaire et physiologie Niveaux Bac +2 et Bac +4

### Tutorats pédagogiques

Diplôme Ingénieur CNAM :

Ségolène Debiesse : 2014-2015

Anne LeDigarcher : 2014-2015  
Philippe Larroze-Chicot : 2013-2014  
Christelle Butel : 2010-2011  
Céline M'Kadmi : 2010-2011  
Hanane Laamech : 2009-2010

Diplôme « Infirmière coordinatrice en EHPAD » 2014 (6 étudiants)

## **ITEV / CNAM**

Responsable pédagogique du diplôme « Accompagnant Professionnel de la personne âgée » (APPA)

### Cours magistraux

Responsable des modules « Biologie & Santé » et « Méthodologie d'évaluation de la qualité du vieillissement » : 2013-2014 & 2015-2016 & 2016-2017 & 2017-2018 : Niveau Bac+1 (CP51 « Accompagnant professionnel de la personne âgée »)

### Tutorats pédagogiques

Diplôme « Accompagnant professionnel de la personne âgée » 4 promotions respectivement 6, 15, 13 & 12 étudiants)

## ***PARTICIPATIONS A DES JURYS***

- 2017 : Solène Lebrun, Diplôme EPHE, Présidente.
- 2015, 2016 , 2017 & 2018 : Jury de diplôme « Accompagnant Professionnel de la Personne âgée », 6, 15, 13 & 12 étudiants, Présidente, Responsable de formation.
- 2016 : Anne LeDigarcher, Diplôme Ingénieur CNAM, Présidente, Responsable de filière CNAM-LR
- 2015 : Jury de diplôme « Infirmière coordinatrice en EHPAD », 6 étudiants, Examineur.
- 2015 : Ségolène Debiesse , Diplôme Ingénieur CNAM, Présidente, Responsable de filière CNAM-LR
- 2014 : Philippe Larroze-Chicot, Diplôme Ingénieur CNAM, Présidente, Responsable de filière CNAM-LR
- 2013 : OTEIZA Alexandra, Diplôme EPHE, Présidente.
- 2012 : Delphine Stephan, Diplôme EPHE, Présidente
- 2012 : Eliane Charrat, Diplôme EPHE, Présidente
- 2011 : Christelle Butel, Diplôme Ingénieur CNAM, Examineur, Responsable de filière CNAM-LR
- 2011 : Céline M'Kadmi, Diplôme Ingénieur CNAM, Examineur, Responsable de filière CNAM-LR
- 2011 : Vincent Kappes, Diplôme EPHE, Présidente.



- 2010 : Hanane Laamech, Diplôme Ingénieur CNAM, Examineur, Responsable de filière CNAM-LR

### **OPERATIONS DE DIFFUSION DES SAVOIRS**

- **Participation à la Fête de la Science** et autres manifestations organisées par le CNRS : Les drogues et le cerveau 2001, Pourquoi vieillissons-nous ? 2002, Qu'est-ce que le vieillissement ? 2004 ... (3h/intervention)

- **Conférences tout public sur invitation**

#### **2020**

- « Face au défi du vieillissement, quels enjeux éthiques ? », Cycle de conférences IEA, La bioéthique aux frontières de la vie, 16 janvier 2020, Paris.

- Conférence « *Mémoire et oubli* », 24 février 2020, Agora, Montpellier.

#### **2019**

« Grandir-Vieillir : Qu'est-ce que l'âge ? » : Journée sciences citoyennes CNRS, 26 mars 2019, Paris.

#### **2018**

- Conférence-Débat « Pouvoir d'agir au défi du vieillissement », Cycle "Handicaps, dépendance, vulnérabilités et solidarités. Savoirs expérientiels et pouvoir(s) d'agir », Cnam et Espace Etique Ile de France, 17 janvier 2018, Paris.

- Conférence « Présentation de l'Etude de besoins menée auprès des personnes âgées de 60 ans et plus de la commune de Saint Christol 34400 », 13 mars 2018, St Christol.

- Conférence dans le cadre de la semaine du cerveau, « La Maladie d'Alzheimer : mieux comprendre pour mieux l'accompagner », 21 mars 2018, Martigues.

- Conférence « Le vieillissement de la population : *Diversité des personnes âgées, nouvelles formes de vie, nouveaux besoins* », 3 juillet 2018, Gignac.

- Conférence « La maladie d'Alzheimer : *Les approches non médicamenteuses* », Journée Mondiale Alzheimer, 18 septembre 2018, La grande Motte.

- Présidente de session « Vieillissement et territoire : expertises croisées » 14 - 15 novembre 2018, Metz.

#### **2017**

- Conférence « La Maladie d'Alzheimer : mieux comprendre pour mieux l'accompagner » Semaine du cerveau, 17 mars, Montpellier.

- Assises Nationales Sciences et Société « Santé publique et territoire : le défi du vieillissement de la population », 4 juillet, Montpellier

- Conférence « Changer le regard sur la maladie d'Alzheimer » co-animée avec France Alzheimer, Journée Mondiale Alzheimer, 20 septembre, Lodève.
- Conférence « Vivre avec la maladie d'Alzheimer – Regards croisés sur les interventions non médicamenteuses », Journée Mondiale Alzheimer, 22 septembre, Montpellier.

### **2014/2015/2016**

- Café-débat : « Vous avez quel âge ? Avancer en âge dans une société vieillissante », du mardi 13 mai 2014, centre AGIRC-ARRCO Pirandello, Paris.
- Conférence dans le cadre de la Journée Mondiale de lutte contre la maladie d'Alzheimer, « La maladie d'Alzheimer : Comprendre et gérer pour tenter d'améliorer son quotidien », 18 septembre 2013, Valras.
- Conférence dans le cadre de la semaine bleue, "Le Vieillissement : un processus aux multiples facettes", 14 octobre 2014, Villeneuve Lès Maguelone.
- Conférence dans le cadre de la semaine bleue, "La place des aînés dans notre société", 16 octobre 2014, Saint Jean de Védas.
- Conférence dans le cadre de la Journée Mondiale de lutte contre la maladie d'Alzheimer, « La maladie d'Alzheimer : Réalités et perspectives », 18 septembre 2014, Maison de la Prévention Santé Montpellier.
- Conférence dans le cadre de la Journée Mondiale de lutte contre la maladie d'Alzheimer, : "La maladie d'Alzheimer : et si nous en parlions", 21 septembre 2015, Mairie de Juvignac 34.
- Intervention dans le cadre de l'animation de deux tables rondes "Aidant, mais pas seulement" & "Aidant, comment allez-vous ?", Journée Nationale des aidants, 6 octobre 2015.

### **- Organisation de colloques / symposium**

- Organisation d'un symposium « Inclure par la formation dans le contexte du vieillissement : un impensé ? », Metz, Colloque international REACTIS, 5 février 2020.

« Vieillissement : Quels enjeux pour les territoires ? » - 6 avril 2018 - Conseil Départemental de l'Hérault, Montpellier.

### **- Emissions télévisées / radio**

- Emission télévisée : « Comment devenir centenaire ? » Questions à la Une, RTBF, La Une, 3/10/2019, [https://www.rtb.be/auvio/detail\\_comment-devenir-centenaire?id=2549459](https://www.rtb.be/auvio/detail_comment-devenir-centenaire?id=2549459)

- Emission radio « transversale »: « Les zones bleues », 06/2019 [https://www.rtb.be/auvio/detail\\_transversales?id=250518](https://www.rtb.be/auvio/detail_transversales?id=250518)

- Reportage télévisé « La vie à 100 ans » pour l'émission « Enquête de santé » (France 5), 22 octobre 2013 (interviews téléphoniques associés à l'émission avec plusieurs journaux de la presse écrite).

- Emission radio « vieillissement et société ». 22 octobre 2013, radio locale Aviva, Montpellier.
  - Interview radio « semaine du cerveau », radio dialogue RCF, Marseille 18 mars 2016
- 

## **PRODUCTION SCIENTIFIQUE**

### **Publications à comité de lecture**

Varilh M, Acquatella-Tran Van Ba I, Silhol M, Nieto-Lopez F, Moussaed M, Lebart MC, Bovolenta P, Verdier JM, Rossel M, **Marcilhac A**<sup>†</sup>, Trousse F<sup>†</sup>. (†These authors have contributed equally to this work). Reg-1 $\alpha$  Promotes Differentiation of Cortical Progenitors via Its N-Terminal Active Domain. *Front Cell Dev Biol.* 2020 Aug 13;8:681.

Moussaed M, Huc-Brandt S, Cubedo N, Silhol M, Murat S, Lebart MC, Kovacs G, Verdier JM, Trousse F, Rossel M, **Marcilhac A**. 2018. Regenerating islet-derived 1 $\alpha$  (REG-1 $\alpha$ ) protein increases tau phosphorylation in cell and animal models of tauopathies. *Neurobiol Dis.* 2018 Nov;119:136-148.

Labour MN, Vigier S, Lerner D, Belamie E\*, **Marcilhac A**\*. 2016 3D compartmented model to study the neurite-related toxicity of A $\beta$  aggregates included in collagen gels of adaptable porosity. *Acta Biomater.* 37:38-49. \* (\*Both authors contributed equally to this work).

Acquatella-Tran Van Ba I, Marchal S, François F, Silhol M, Lleres C, Michel B, Benyamin Y, Verdier JM, Trousse F, **Marcilhac A**. Regenerating islet-derived 1 $\alpha$  (Reg-1 $\alpha$ ) protein is new neuronal secreted factor that stimulates neurite outgrowth via exostosin Tumor-like 3 (EXTL3) receptor. *J Biol Chem.* 2012 10;287(7):4726-39.

Labour MN, Banc A, Tournette A, Cunin F, Verdier JM, Devoisselle JM, **Marcilhac A**, Belamie E. Thick collagen-based 3D matrices including growth factors to induce neurite outgrowth. *Acta Biomater.* 2012 8 ; 3302-12. 2.

Magnaghi-Jaulin L, **Marcilhac A**, Rossel M, Jaulin C, Benyamin Y, Raynaud F. Calpain 2 is required for sister chromatid cohesion. *Chromosoma.* 2010 ;119(3):267-74.

Raynaud F, **Marcilhac A**, Chebli K, Benyamin Y, Rossel M. Calpain 2 expression pattern and sub-cellular localization during mouse embryogenesis. *Int J Dev Biol.* 2008;52(4):383-8.

Raynaud F. and **Marcilhac A**. (2006) Implication of calpain in neuronal apoptosis : A possible regulation of Alzheimer's disease. *FEBS J.* 273(15):3437-43. Review.

**Marcilhac A**.\*, Raynaud F.\*, Clerc I., Benyamin Y. (2006) Detection and localization of calpain 3-like protease in a neuronal cell line: possible regulation of apoptotic cell death through degradation of nuclear I $\kappa$ B $\alpha$ . *Int J Biochem Cell Biol.* 38 ; 2128-40.

Raynaud, F., Jond-Nacand, C., **Marcilhac A.**, Fürst, D. and Benyamin, Y. (2006) Calpain 1-gamma filamin interaction in muscle cells: a possible in situ regulation by PKC-alpha. *Int J Biochem Cell Biol.* 38 : 404-13.

**Marcilhac A.** (2004) Intracellular signaling pathways, apoptosis and neurodegenerative diseases *Psychol Neuropsychiatr Vieil.* 3:203-14. Review.

Raynaud F, Carnac G, **Marcilhac A**, Benyamin Y. (2004) m-Calpain implication in cell cycle during muscle precursor cell activation. *Exp Cell Res.* 298:48-57.

C. Bonnal, F. Raynaud, C. Astier, M.C. Lebart, **A. Marcilhac**, D. Coves, G. Corraze, A. Gélinau, J. Fleurence, C. Roustan and Y. Benyamin Post mortem Degradation of White Fish Skeletal Muscle (sea bass, *Dicentrarchus labrax*). Fat Diet Effects on in situ Dystrophin Proteolysis During the pre-rigor Stage. *Mar. Biotechnol.* 3, 172-180, 2001.

Kosa E., **Marcilhac A.**, Fache M.P., Siaud P. Effects of b-phenylethylamine on hypothalamo-pituitary-adrenal axis in the male rat. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 2000.

**Marcilhac A.**, Anglade G., Hery F., Siaud P. Olfactory bulbectomy increases vasopressin, but not corticotropin-releasing hormone content, in the external layer of the median eminence of male rats. *Neuroscience Letter* 262, 89-92, 1999.

**Marcilhac A.**, Faudon M., Anglade G., Hery F., Siaud P. An investigation of the serotonergic involvement in the regulation of ACTH and corticosterone in the olfactory bulbectomized rats. *Pharmacology Biochemistry Behavior* 63, 599-605, 1999.

**Marcilhac A.**, Anglade G., Hery F., Siaud P. Effects of bilateral olfactory bulbectomy on the anterior pituitary corticotrophic cells activity in the male rats. *Hormone and Metabolic Research* 31, 399-401, 1999.

**Marcilhac A.**, Dakine N., Bourhim N., Guillaume V., Grino M., Drieu K., Oliver C. Effect of chronic administration of Ginkgo Biloba extract or Ginkgolide on the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in the rat. *Life Sciences* 62, 2329-2340, 1998.

**Marcilhac A.**, Siaud P. Identification of projections from the central nucleus of the amygdala to the paraventricular nucleus of the hypothalamus which are immunoreactive for corticotrophin-releasing hormone in the rat. *Exp. Physiol.* 82, 273-281, 1997.

**Marcilhac A.**, Anglade G., Siaud P. Etude de l'activité de l'axe hypothalamo-hypophyso-corticosurrénalien chez le rat bulbectomisé : un modèle expérimental pour la recherche des liens entre l'altération de la fonction corticotrope et de la dépression. *La revue Française de Psychiatrie et de Psychologie Médicale* 4, 87-91, 1997.

**Marcilhac A.**, Maurel D., Anglade G., Ixart G., Mekaouche M., Hery F., Siaud P. Effects of bilateral olfactory bulbectomy on circadian rhythms of ACTH, corticosterone, motor activity and body temperature in male rats. *Archives of Physiology and Biochemistry* 105, 1-7, 1997.

**Marcilhac A.**, Anglade G., Siaud P. Antidepressant drug actions on hypothalamic-pituitary-adrenal axis in olfactory bulbectomized male rats in *Neurochemistry : cellular, molecular and clinical aspects*. Plenum press (ed), 63-67, 1997.

**Marcilhac A.**, Siaud P. Regulation of the adrenocorticotrophin response to stress by the central nucleus of the amygdala in rats depends upon the nature of the stressor. *Exp.Physiol.* 81, 1035-1038, 1996

Siaud P., Mekaouche M., Givalois L., Balmeffrezol M., **Marcilhac A.**, Ixart G. Effects of pharmacological lesion of adrenergic innervation of the dorsal vagal nucleus on pancreatic insulin secretion in normal and vagotomized rats. *Physiol.Res.* 44, 227-231, 1995.

### **Article de vulgarisation**

Faire carrière dans les métiers de l'aide à domicile ? *La tribune, Occitanie*, Septembre 2018

« Une collaboration inter-GRET : un modèle de neurones en culture 3D pour mieux comprendre la physiopathologie de la maladie d'Alzheimer », Anne Marcilhac et Emmanuel Belamie, *Ephemeride, Le magazine de l'EPHE*, Juin 2018.

« Focus : L'Institut Transdisciplinaire d'Etude du Vieillissement, ITEV-EPHE », *La lettre d'information du GDR Longévité et Vieillissement, Recherche sur le vieillissement*, Janvier 2017, numéro 9.

Le vieillissement est-il une maladie ? **Anne Marcilhac**, Jean-Michel Verdier, *Biofutur*, Vol 31/329, 37-40, 2012.

### **Ouvrage**

UGA Edition « Environnement et vieillissement : partenaires ou adversaires ? » Sous la direction de **Anne Marcilhac**, sous presse.

### **Autres publications**

Marcilhac A. Description des mécanismes de l'apoptose dans la dégénérescence neuronale observée lors de la maladie d'Alzheimer. Chapitre d'ouvrage. *Communication et démences*. Ed Solal.

### **Communications à des congrès**

J. Micheau, G. Catheline, B. Hiba, M. Ludwig, Y. Cho, **A. Marcilhac**, G Riedel, B. Platt. Behavioural and MRI characterization of PLB2<sub>Tau</sub> knock in mice: a potential mouse model of familial frontotemporal dementia, 7th Mediterranean Neuroscience conference, Marrakech ,Morocco, 23-27 June 2019.

J. Micheau, G. Catheline, B. Hiba, M. Ludwig, **A. Marcilhac**, J.-P. Konsman, G Riedel, B. Platt. Behavioural and MRI characterization of PLB2<sub>Tau</sub> knock in mice: a novel mouse model of familial frontotemporal dementia- Berlin - FENS Forum 2018.

Moussaed M., Huc-Brandt S., Silhol M., Cubedo N., Trousse F., Verdier JM., Rossel M., **Marcilhac A.** (2015) Effect of Reg-1 $\alpha$  on neuronal cell death in cellular and zebrafish models of Tau hyperphosphorylation – 12th International conference on Alzheimer’s and Parkinson’s diseases – Nice – March 18-22, 2015.

Moussaed M., Silhol M., Riedel G., Verdier JM. Trousse F., Rossel M., **Marcilhac A.** (2015) Study of Reg-1a functions and signaling pathways during the pathology processes involving Tau hyperphosphorylation in *in vitro* and *in vivo* models – XII congres des Neurosciences, Montpellier – Juin 19-22)

Modification de la structure cérébrale chez des souris transgéniques surexprimant la protéine Tau : une étude en IRM. Gwenaëlle Catheline, Mickaël Ludwig, **Anne Marcilhac**, Françoise Trousse, Mireille Rossel, Jan-Peter Konsman, Guernot Riedel, Jacques Michaux, Michèle Allard, Bassem Hiba. 12ème Réunion Francophone sur la Maladie d'Alzheimer et les syndrômes apparentés, Montpellier, 11-13 juin 2014.

A novel mouse model of familial frontotemporal dementia. Lianne Robinson, Emanuele Porcu, Dave Koss, Kaja Plucinska, Jan Bierlmeier, Andrea Plano, Peter Veselcic, Jacques Micheau, Gwenaëlle Catheline, Bassem Hiba, **Anne Marcilhac**, Bettina Platt & Gernot Riedel PLB2<sub>Tau</sub>, London, British Neuroscience Association, April 2013.

Matrices biomimétiques fonctionnalisées pour l’étude du rôle des interactions directes neurites - agrégats amyloïdes dans la mort neuronale. » Labour Marie-Noëlle, Vigier Sylvain, Devoisselle Jean-Marie, **Marcilhac Anne** et Belamie Emmanuel, Matériaux 2014, 24-28 novembre 2014, Montpellier France.

Collagen based 3D biomimetic matrix for neural cell differentiation. M.-N. Labour, S. Vigier, A. Banc, A. Tourette, J.-M. Devoisselle, **A. Marcilhac** and E. Belamie. Bioengineering in Ireland 20th 2014 24-25 January Limerick, Ireland.

Neural cell differentiation on a collagen 3D biomimetic matrix. M.-N. Labour, S. Vigier, A. Banc, A. Tourette, J.-M. Devoisselle, **A. Marcilhac** and E. Belamie. Euromat 2013, 8-13 septembre, Séville, Espagne.

Reg1a expression and identification of its active domain on neurite outgrowth in the rat brain. Isabelle Acquatella-Tran Van Ba, Michèle Silhol, Francisco Nieto, Marjorie Varilh Stéphane Marchal, Paola Bovolenta, Mireille Rossel, Jean-Michel Verdier, **Anne Marcilhac** and Françoise Trousse – 1st meeting « When development meets cell biology » - Montpellier : 16-19 octobre 2012.

Reg-1a is a new neuronal secreted factor that stimulates neurite outgrowth via the Exostosin tumor-like 3 receptor. Isabelle Acquatella-Tran Van Ba, Stéphane Marchal, Jean-Michel

Verdier, Françoise Trousse and **Anne Marcilhac** -8ème Forum FENS des Neurosciences Européennes – Barcelone : 14-18 juillet 2012.

Neural cell differentiation on a collagen 3D biomimetic matrix. Marie-Noëlle Labour, Emmanuel Belamie, Jean-Marie Devoisselle, Sylvain Vigier, Amélie Banc, Audrey Tourette, **Anne Marcilhac**, 24th European Conference on Biomaterials», Dublin, Irlande, 4-8 septembre 2011

Neural cell differentiation on a collagen 3D biomimetic matrix. Marie-Noëlle Labour, Emmanuel Belamie, Jean-Marie Devoisselle, Sylvain Vigier, Amélie Banc, Audrey Tourette, **Anne Marcilhac**. Euromat 2011, symposium F11 "Bioactive Coatings and Material-Tissue Interfaces"», Montpellier, France, 12-15 septembre 2011.

Lithostathine induces neuronal differentiation in primary cell cultures of hippocampus and neural stem cells». Acquatella-Tran Van Ba I., Lleres C., Marchal S., Verdier JM., Trousse F. & **Marcilhac A.** – 7ème Forum FENS des Neurosciences Européennes – Amsterdam : 3-7 juillet 2010.

Collagène auto-assemblé en support tridimensionnel biomimétique pour la différenciation cellulaire contrôlée. Marie-Noëlle Labour, Emmanuel Belamie, S. Vigier, **A. Marcilhac**, D. Noël, M. Mathieu, Matériaux 2010, Nantes, France, 18-22 octobre 2010,

Neural cells differentiation on a collagen 3D biomimetic matrix. Marie-Noëlle Labour, Emmanuel Belamie, Jean-Marie Devoisselle, A. Banc, S. Vigier, A. Tourette, **A. Marcilhac**. XVIII congrès annuel de la SFBMEc, Paris, France, 8-10 mars 2010,

«Lithostathine is a neurotrophic factor that stimulates neuronal cell differentiation». Acquatella I., Marchal S., François F., Llerès C., Trousse F., Verdier J.M. & **Marcilhac A.** – 9ème Colloque de la Société des Neurosciences – Bordeaux : 26 - 29 mai 2009.

«Expression de la lithostathine dans les cellules nerveuses et régulation de la différenciation neuronale». Isabelle Acquatella, Florence Francois, Stéphane Marchal, Coline Lleres, Françoise Trousse, Jean-Michel Verdier & **Anne Marcilhac**. – 2ème Rencontre Inter IFR de Montpellier - Corum de Montpellier : 24 - 25 novembre 2008.

Calpain 2 implication in cell cycle withdrawal in myoblastic cell line (C2.7) and during muscle regeneration. Raynaud F., Carnac G., **Marcilhac A.** and Benyamin Y. (2003). (*publié à JMRCM*, 24: 370, 2003) *European muscle conference, Montpellier France.* (poster)

Calpain implication in PC12 differentiation and apoptosis : a possible melatonine regulation. **Marcilhac A.**, Clerc I., Raynaud F., Benyamin Y. (2003). (*EJB volume 270, p104*) *FEBS meeting, july 2003.* (poster)

Implication et localisation de la calpaïne 3 au cours de l'apoptose dans un modèle cellulaire à phénotype neuronal inductible : les PC12. **Marcilhac A.**, Raynaud F., Clerc I., Benyamin Y. (2004). *3<sup>ème</sup> colloque de protéolyse cellulaire.*

Melatonin Regulation of Glucocorticoid Receptor and Proopiomelanocortin mRNAs in Pituitary Corticotroph AtT20 Cells. **Marcilhac A.**, 2nd World Congress on Stress, Melbourne, Australia, October 1998.

Etude in vivo et in vitro de la physiologie cellulaire et moléculaire des récepteurs aux glucocorticoides impliqués dans le rétrocontrôle de la fonction corticotrope. **Marcilhac A.**, Ouafil L., Fache MP., Depre P., Hery F., Anglade G., Siaud P. IIème colloque de l'IFR Jean-Roche, Faculté de Médecine Nord, Marseille, Mars 1997.

Antidepressant drug actions on hypothalamic-pituitary-adrenal axis in olfactory bulbectomized male rats. **Marcilhac A.**, Anglade G., Oliver C., Hery F., 11th Meeting of the European-Society-for-Neurochemistry Groningen, Netherlands 1996

ACTH and corticosterone responses to immobilization stress in olfactory bulbectomized rats: Effects of fluoxetine or desipramine subchronic administration on stress response. Siaud, P., **Marcilhac, A.**, Anglade G., Oliver C., Hery F. 11th Meeting of the European-Society-for-Neurochemistry, Groningen, Netherlands 1996. Journal of Neurochemistry Volume: 66 Supplement: 2 Pages: S38-S38

Etude neuroendocrinienne et biochimique de l'axe corticotrope et des systèmes de régulation à l'état basal et lors d'un stress chez le rat bulbectomisé: effets des antidépresseurs sur la normalisation de cet axe. **Marcilhac, A.**, Anglade G., Faudon M., Fache MP., Oliver C., Hery F., Siaud, P. XXIVème Colloque de la Société de Neuroendocrinologie Expérimentale, Strasbourg, 27-28 septembre 1996.

Effets de l'ablation bilatérale des bulbes olfactifs sur la phase précoce de la réponse de l'axe corticotrope. Siaud P., **Marcilhac A.** IIème colloque de la Société des Neurosciences, Lyon, 14-18 mai 1995.

Etude de l'activité de l'axe hypothalamo-hypophyso-corticosurrénalien chez le rat bulbectomisé, modèle animal de la dépression. **Marcilhac A.**, Grino M., Anglade G., Oliver C. Siaud P. Ier colloque de l'IFR Jean Roche, Marseille, Octobre 1995.

Rôle de la  $\beta$ -phenylethylamine dans le contrôle de l'activité de l'axe hypothalamo-hypophyso-corticosurrénalien. Siaud P., Kosa E., **Marcilhac A.**, Oliver C. XXIIIème Colloque de la Société de Neuroendocrinologie Expérimentale, Magog-Orford Québec, Septembre 1995.

Conséquences morphofonctionnelles de l'ablation bilatérale des bulbes olfactifs sur les cellules à compétence corticotrope de l'axe hypothalamo-hypophysaire chez le rat. **Marcilhac A.**, Siaud P., Anglade G., Grino M., Oliver C. XXIIIème Colloque de la Société de Neuroendocrinologie Expérimentale, Magog-Orford Québec, Septembre 1995.

Etude morphologique des effets de l'ablation bilatérale des bulbes olfactifs sur les cellules à compétence corticotrope de l'axe hypothalamo-hypophysaire chez le rat. **Marcilhac A.**, Grino M., Anglade G., Oliver C. Siaud P. 77ème congrès de l'Association des Anatomistes de langue française, Marseille, Mai 1995.



Caractérisation d'une projection nerveuse directe du noyau central de l'amygdale sur les neurones parvocellulaires du noyau paraventriculaire de l'hypothalamus : son rôle dans la libération de corticotropine induite par un stress d'immobilisation. **Marcilhac A.**, Siaud P., Givalois L., Mekaouche M., Balmefrezol M., Barbanel G. Maurel D., Ixart G. XXIIème Colloque de la Société de Neuroendocrinologie Expérimentale, Nice, Septembre 1994.

### **Les conférences orales invitées dans les congrès**

**A. Marcilhac.** Reg-1-a : Un nouvel acteur impliqué dans les tauopathies- CaLM, 21 novembre 2018.

**Marcilhac A.** Communications intracellulaires et démences. XII Journées du GRAL, Marseille 30-31 janvier 2004