

# Agnès Petit-Paitel

Née le 14 janvier 1977 | 3 enfants

PhD, **CRCN CNRS Section 25**

**Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire, UMR7275 CNRS Université Côte d'Azur**

Sophia Antipolis, 06560 Valbonne

## Expérience professionnelle

- **2018 – aujourd'hui: CRCN**

Laboratoire du Dr. Gérard Lambeau, IPMC CNRS UMR7275

*Sujet de recherche principal: Rôles de la phospholipase A2 sécrétée de groupe 5 aux interfaces sang-cerveau.*

- **2012- 2018: CRCN, co-responsable d'un groupe de recherche**

Laboratoire du Dr. Catherine Heurteaux, IPMC CNRS UMR7275

*Sujet de recherche: L'Adiponectine comme vecteur des effets anti-dépresseurs et anti-inflammatoires centraux de l'environnement enrichi.*

- **2010- 2012: CR1 CNRS, Section 25**

Laboratoire du Dr. Joëlle Chabry, IPMC CNRS UMR7275

*Sujet de recherche: Rôle physiologique de la protéine PrPc.*

- **2007: Recrutement CR2 CNRS, Section 30**

- **2006-2007: Chercheuse post-doctorante**

Laboratoire du Dr. Joëlle Chabry, IPMC CNRS UMR7275

*Sujet de recherche: Rôle de la GSK-3 $\beta$  dans la maladie de Parkinson.*

- **2002- 2005: Chercheuse post-doctorante**

Centre for Research in Neurodegenerative Diseases, University of Toronto, Canada.

Laboratoire du Dr. Peter St George-Hyslop

*Sujet de recherche: Rôle de PINK1 dans la mort neuronale liée à la maladie de Parkinson.*

- **1999- 2002: Doctorante, bourse MENRT**

Laboratoire du Dr. Frédéric Checler, IPMC CNRS UMR7275

*Sujet de recherche: Rôle des présénilines dans la maturation du précurseur de la protéine amyloïde et du récepteur Notch-1.*

## Formation

- **Habilitation à Diriger des Recherches**  
**2015**

Université Côte d'Azur

- **Thèse de doctorat en "Biologie du Vieillissement"**  
**2002**

Université Paris VII Denis Diderot

- **DEA en "Biologie du Vieillissement"**  
**1999**

Université Paris VII Denis Diderot

## Encadrements

- Imane Mahamdioua, **Master 1**, Université Côte d'Azur, **2025**
- Co-direction de thèse d'Alice Abdel-Sater, **doctorante**, Université Côte d'Azur, **depuis 2022**
- Lisa Cachot, **Master 1**, Université Côte d'Azur, **2023**
- Camille Record, **Master 2**, Université Côte d'Azur, **2022**
- Lucas Godin, **Master 1**, Université d'Angers, **2022**
- Dorine Phan, **DUT**, Université de Toulon, **2022**
- Iona Stragier, **Master 1**, Université de Rennes, **2021**
- Morgane Bidault et Guillaume Contesenne, **BTS**, Lycée de Tocqueville, **2019**
- Sarah Nicolas, **post-doctorante**, **2018-2019**
- Sarah Nicolas, **doctorante**, Université Côte d'Azur, **2014-2018**
- Hadi Zarif, **doctorant**, Université Côte d'Azur, **2014-2018**

## Responsabilités collectives

- Responsable de l'axe 2 de recherche "Neuro-Immuno-Endocrino-Pharmacologie", Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire **depuis janvier 2024**
- Membre de la **Structure du Bien-Etre Animal (SBEA)**, IPMC, **depuis mars 2014**
- Membre du **Comité du service de cytométrie et microscopie**, IPMC, **depuis 2025**
- Membre du **CEEVEC** (Centre d'Expertises et d'Expérimentations sur les Vésicules Extracellulaires en Cancérologie), **depuis 2023**
- Examinatrice du **jury de Doctorat** de Sarah Méresse, Université d'Orléans, **2023**.
- Membre du **jury de Master 1**, Université Côte d'Azur, **2020, 2023, 2024**
- Membre du **jury d'attribution des contrats doctoraux** de l'école doctorale ED85 Sciences de la Vie et de la Santé, Université Côte d'Azur, **2021**.
- Membre du **jury de Master 2**, Université Côte d'Azur, **2019**.

## Engagements pour la communauté scientifique

- Membre élue **du comité CoNRS, Section 25** depuis **Septembre 2021**
- **Expert pour le comité HCERES** pour l'évaluation du **Centre Interdisciplinaire de Recherche en Biologie (CIRB)** au Collège de France, Paris, **11-12 octobre 2023**.
- **Expert pour le comité HCERES** pour l'évaluation de l'**Institut de l'Audition**, Paris, **8-9 novembre 2023**.
- Participation à la création du **CEEVEC (Centre d'Expertise et d'Expérimentations sur les vésicules extracellulaires en Cancérologie)** de la Cancéropôle Provence-Alpes Côte d'Azur, **2023**.

## Enseignements

- Skema Business School, Valbonne Sophia Antipolis, Université Côte d'Azur **2011-2022**

*Enseignement théorique et pratique en biochimie et biologie pour des étudiants en licence scientifique (40 heures par an)*

- Formation au prélèvement de liquide cébrospinal, IPMC CNRS UMR7275 **2022**

## Communications scientifiques

Conférences sur les "maladies neurodégénératives" pour les élèves de terminale S au Centre International de Valbonne, Valbonne Sophia Antipolis **(2015-2019)**

Rédaction d'une douzaine de notes d'actualité pour les **bulletins de veille sanitaire de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES)** sur les effets des toxines environnementales sur les fonctions cérébrales (2014-2019).

### Financements de la recherche

- Projet inter-disciplinaire IPMC sur la recherche sur les vésicules extracellulaires (2023) (co-PI)
- ANR AiRMN project (2020) (collaboratrice)
- UCAjedi Investissement d'Avenir (2018-2022) (co-PI)

### Présentations scientifiques

- CNRS Orléans Campus d'Immunologie et Neurogénétique Expérimentales et Moléculaires (INEM), **11 Juillet 2023**
- Commémoration des 30 ans de l'IPMC, **15 Novembre 2019**
- "Phospholipase A2-IIA, microbiota, and inflammation", Campus Valrose, UCA, France, **18 Novembre 2019**

### Autres activités

**Reviewing d'articles pour des journaux scientifiques** (Journal of Neuroinflammation, Journal of Experimental Pathology, Neurosciences, Journal of Neuroscience, Journal of Molecular Science, Translational Psychiatry, BBI, PNAS, Current Neuropharmacology, Kidney International, Parkinson's disease, JBC, etc.)

**Evaluation de demandes de financement** (ANSES, Austrian Science Fund, Institut Pasteur, Alliance Sorbonne Université, etc.)

### Publications (2015-2025).

Dolla G, Nicolas S, Ramos dos Santos L, Bourgeois A, Pardossi-Piquard R, Bihl F, Zaghrini C, Justino J, Payré C, Mansuelle P, Garbers C, Ronco P, Checler F, Lambeau G, **Petit-Paitel A**. Ectodomain shedding of PLA2R1 is mediated by the metalloproteases ADAM10 and ADAM17.

**J Biol Chem.** 2024 Jul;300(7):107480. doi: 10.1016/j.jbc.2024.107480. Epub 2024 Jun 17.

Genin EC, Pozzo di Borgo P, Lorivel T, Hugues S, Farinelli M, Mauri-Crouzet A, Lespinasse F, Godin L, Paquis-Flucklinger V, **Petit-Paitel A**. *CHCHD10*<sup>S59L/+</sup> mouse model: behavioral and neuropathological features of frontotemporal dementia.

**Neurobiol Dis.** 2024 Jun 1;195:106498. doi: 10.1016/j.nbd.2024.106498. Epub 2024 Apr 5.

Madji Hounoum B, Bellon R, Genon EC, Bannwarth S, Lefevre A, Fleuriol L, Debayle D, Gay AS, **Petit-Paitel A**, Lacas-Gervais S, Blasco H, Emond P, Paquis-Flucklinger V, Ricc JE. Multiomics study of *CHCHD10*<sup>S59L</sup>-related disease reveals energy metabolism downregulation: OXPHOS and  $\beta$ -oxidation deficiencies associated with lipids alterations.

**bioRxiv** 2023.01.19.524672; doi: <https://doi.org/10.1101/2023.01.19.524672>

Canali MM, Guyot M, Simon T, Daoudlarian D, Chabry J, Panzolini C, **Petit-Paitel A**, Hypolite N, Nicolas S, Bourdely P, Schmid-Antomarchi H, Schmid-Alliana A, Soria J, Karimjee Soilihi B, Hofman P, Prevost-Blondel A, Kato M, Mougneau E, Glaichenhaus N, Blancou P. Environmental signals perceived by the brain abate pro-metastatic monocytes by dampening glucocorticoids receptor signaling.

**Cancer Cell Int.** 2023 Feb 1;23(1):15. doi: 10.1186/s12935-023-02855-4. PMID: 36726173; PMCID: PMC9893572.

Doré E, Joly-Beauparlant C, Morozumi S, Mathieu A, Lévesque T, Allaëys I, Duchez AC, Cloutier N, Leclercq M, Bodein A, Payré C, Martin C, **Petit-Paitel A**, Gelb MH, Rangachari M, Murakami M, Davidovic L, Flamand N, Arita M, Lambeau G, Droit A, Boilard E. The interaction of secreted phospholipase A2-IIA with the microbiota alters its lipidome and promotes inflammation.

**JCI Insight.** 2022 Jan 25;7(2):e152638. doi: 10.1172/jci.insight.152638. PMID: 35076027; PMCID: PMC8855825.

Dacheux M, Chaouch S, Joy A, Labat A, Payré C, **Petit-Paitel A**, Bihl F, Lagrange I, Grellier P, Touqui L, Lambeau G, Deregnaucourt C. Role of human group IIA secreted phospholipase A2 in malaria pathophysiology: Insights from a transgenic mouse model.

**Biochimie.** 2021 Oct;189:120-136. doi: 10.1016/j.biochi.2021.06.009. Epub 2021 Jun 24. PMID: 34175441.

Zarif H, Paquet A, Lebrigand K, Arguel MJ, Heurteaux C, Glaichenhaus N, Chabry J, Guyon A, **Petit-Paitel A**. CD4<sup>+</sup> T Cells Affect the Thyroid Hormone Transport at the Choroid Plexus in Mice Raised in Enriched Environment.

**Neuroimmunomodulation.** 2019;26(2):59-66. doi: 10.1159/000495987. Epub 2019 Jan 31. PMID: 30703773.

Nicolas S, Chabry J, Guyon A, Zarif H, Heurteaux C, **Petit-Paitel A**. [Adiponectin: an endogenous molecule with anti-inflammatory and antidepressant properties?].

**Med Sci (Paris).** 2018 May;34(5):417-423. doi: 10.1051/medsci/20183405014. Epub 2018 Jun 13

Zarif H, Hosseiny S, Paquet A, Lebrigand K, Arguel MJ, Cazareth J, Lazzari A, Heurteaux C, Glaichenhaus N, Chabry J, Guyon A, **Petit-Paitel A**. CD4<sup>+</sup> T Cells Have a Permissive Effect on Enriched Environment-Induced Hippocampus Synaptic Plasticity.

**Front Synaptic Neurosci.** 2018 Jun 13;10:14. doi: 10.3389/fnsyn.2018.00014. eCollection 2018.

Zarif H, Nicolas S, Guyot M, Hosseiny S, Lazzari A, Canali MM, Cazareth J, Brau F, Golzné V, Dourneau E, Maillaut M, Luci C, Paquet A, Lebrigand K, Arguel MJ, Daoudlarian D, Heurteaux C, Glaichenhaus N, Chabry J, Guyon A, **Petit-Paitel A**. CD8<sup>+</sup> T cells are essential for the effects of enriched environment on hippocampus-dependent behavior, hippocampal neurogenesis and synaptic plasticity.

**Brain Behav Immun.** 2018 Mar;69:235-254. doi: 10.1016/j.bbi.2017.11.016. Epub 2017 Nov 22.

Widmann C, Gandin C, **Petit-Paitel A**, Lazdunski M, Heurteaux C. The Traditional Chinese Medicine MLC901 inhibits inflammation processes after focal cerebral ischemia.

**Sci Rep.** 2018 Dec 24;8(1):18062. doi: 10.1038/s41598-018-36138-0.

Nicolas S, Cazareth J, Zarif H, Guyon A, Heurteaux C, Chabry J, **Petit-Paitel A**. Globular Adiponectin Limits Microglia Pro-Inflammatory Phenotype through an AdipoR1/NF- $\kappa$ B Signaling Pathway.

**Front Cell Neurosci.** 2017 Nov 14;11:352. doi: 10.3389/fncel.2017.00352. eCollection 2017.

Zarif H, **Petit-Paitel A**, Heurteaux C, Chabry J, Guyon A. TRH modulates glutamatergic synaptic inputs on CA1 neurons of the mouse hippocampus in a biphasic manner.

**Neuropharmacology.** 2016 Nov;110(Pt A):69-81. doi: 10.1016/j.neuropharm.2016.04.004. Epub 2016 Apr 7.

Chabry J, Nicolas S, Cazareth J, Murriss E, Guyon A, Glaichenhaus N, Heurteaux C, **Petit-Paitel A**. Enriched environment decreases microglia and brain macrophages inflammatory phenotypes through adiponectin-dependent mechanisms: Relevance to depressive-like behavior.

**Brain Behav Immun.** 2015 Nov;50:275-287. doi: 10.1016/j.bbi.2015.07.018. Epub 2015 Jul 22.

Hosseiny S, Pietri M, **Petit-Paitel A**, Zarif H, Heurteaux C, Chabry J, Guyon A. Differential neuronal plasticity in mouse hippocampus associated with various periods of enriched environment during postnatal development.

**Brain Struct Funct.** 2015 Nov;220(6):3435-48. doi: 10.1007/s00429-014-0865-y. Epub 2014 Aug 6.