

# Caroline STRUBE

Directrice de Recherche 2ème classe - CNRS

- **Déléguée Scientifique à la Mission à l'Intégrité Scientifique (MIS) du CNRS**
- **Chargée de Mission RIRe (Recherche Intègre et Responsable) au Laboratoire de Neurosciences Cognitives – Aix Marseille Université**

## TITRES UNIVERSITAIRES

---

- **Juin 1985.** DEUG B Option Chimie-Physiologie, Université Paris XI-Orsay.
- **Juin 1987 et 1988.** Licence et Maîtrise de Biochimie et Physiologie Animale, Université Paris XI-Orsay.
- **Juin 1990.** DEA de Structure et Fonctionnement des Systèmes Biologiques Intégrés, Université Paris XI-Orsay.
- **Septembre 1993.** Doctorat de l'Université Paris Sud (XI), aujourd'hui Paris-Saclay.
- **Décembre 2006.** Habilitation à Diriger des Recherches. Université Claude Bernard – Lyon I.

## EXPERIENCE PROFESSIONNELLE – NEUROSCIENCES / GESTION DE LA RECHERCHE

---

- **1990-1993.** DEA puis thèse. Equipe T. Shimahara, Laboratoire de Neurobiologie Cellulaire et Moléculaire, CNRS, Gif sur Yvette.
- **1990.** Enseignante vacataire en physiologie animale à l'Université de Paris XII-Créteil.
- **1994-1995.** Stage post-doctoral. Laboratoire R. Coronado, Department of Physiology, University of Wisconsin, Madison, USA.
- **Octobre 1995.** Recrutement CR2 au CNRS. Laboratoire de Physiologie de Eléments Excitables, UMR CNRS 5578, Université Claude Bernard-Lyon 1.
- **1990-2005.** *Couplage excitation-contraction et Homéostasie calcique du muscle squelettique.* 14 publications originales entre 1990 et 2008 dont 10 en position responsable (1er ou dernier auteur). Contrats de recherche en tant que partenaire (AFM, 3 fois) ou investigatrice principale (Université Claude Bernard, CNRS-NSF).
- **2005-2017.** *Neurotransmission glutamatergique et effets de l'ozone dans le noyau de tractus solitaire.* 6 publications originales dont 3 en position responsable. Contrats de recherche en tant qu'investigatrice principale (ADEME, AFSSET).
- **2008-2016.** Membre élue au Comité National de la Recherche Scientifique – section 25. Secrétaire Scientifique de 2012 à 2016. Beta-testeuse et formatrice pour le projet "Marmotte", outil de gestion des rapports pour les sections et CID du Comité National. Membre du groupe de travail "éthique et fraude".
- **2012-2017.** Membre élue au conseil de laboratoire (UMR 7289).
- **2018-2020.** Référente Ethique et Intégrité Scientifique auprès du collège doctoral Aix-Marseille Université. En charge notamment de la mise en place des formations.
- **Depuis février 2019.** Déléguée scientifique à la Mission à l'Intégrité Scientifique du CNRS. En charge des aspects de formation, et de l'instruction des dossiers relevant de la biologie.
- **2020-2024.** Membre de l'équipe d'animation du RESINT (RESeau INTégrité Scientifique).
- **Depuis octobre 2021.** Chargée de mission RIRe : Recherche Intègre et Responsable au Laboratoire de Neurosciences Cognitives (UMR 7291 - Marseille).

## CHOIX DE SIX PUBLICATIONS EN NEUROSCIENCES

---

- Strube C., Beurg M., Powers P.A., Gregg R.G., Coronado R. (1996) Reduced  $\text{Ca}^{2+}$  current, charge movement and absence of  $\text{Ca}^{2+}$  transients in skeletal muscle deficient in dihydropyridine receptor  $\beta_1$  subunit. *Biophysical J.* 71: 2531-2543.
- Strube C\*, Tourneur Y, Ojeda C. (2000) Changes in functional expression of the L-type calcium channel in mice skeletal muscle during prenatal myogenesis. *Biophysical J.* 78: 1282-1292.
- Berthier C. Monteil A, Lory P. Strube C\*. (2002)  $\alpha_{1H}$  mRNA in single skeletal muscle fibers accounts for T-type calcium current transient expression during fetal development. *J. Physiol.* 593: 681-691.
- Pouvreau S, Berthier C, Blaineau S, Amsellem J, Coronado R, Strube C\*. (2004) Membrane cholesterol modulates dihydropyridine receptor function in mice skeletal muscle cells. *J. Physiol.* 555: 365-381.
- Gackière F, Saliba L, Baude A, Bosler O, Strube C\*. (2011) Ozone inhalation induces neuronal activation in brain regions involved in systemic stress response. *J. Neurochem.* 117: 961-972.
- Chounlamounry K, Boyer B, Penalba V, François-Bellan AM, Bosler O, Kessler JP, Strube C\*. (2015) Remodeling of glial coverage of glutamatergic synapses in the rat nucleus tractus solitarius after ozone inhalation. *J. Neurochem.* 134: 857-64.

## ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT / ENCADREMENT EN NEUROSCIENCES

---

- **Encadrement** d'étudiants en Licence, Master et Thèse (2), d'un post-doctorant et d'une technicienne.
- **Membre de jurys** de thèse (5) et d'HDR (2).
- **Enseignements** en physiologie musculaire.

## DIFFUSION DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE

---

- **Depuis 1999.** Présidente (1999-2014) puis Vice-présidente de l'association « Canaux Ioniques », qui a pour objet le développement des échanges scientifiques sur le thème des canaux ioniques et l'organisation d'un colloque international annuel ([www.canaux-ioniques.fr](http://www.canaux-ioniques.fr)).
- **Depuis 2006.** Membre du comité d'organisation de la Semaine du cerveau sur Marseille et en région PACA ([www.cerveaupointcomm.fr](http://www.cerveaupointcomm.fr)).
- **2000-2019.** Participation à des actions de vulgarisation majoritairement auprès d'élèves (primaire au lycée) dans le cadre de la semaine du cerveau.
- **Décembre 2019.** Participation aux ADESiennes (journée de l'UMR 7268) - Aix-Marseille Université. « La fraude scientifique : une longue histoire... aux conséquences parfois désastreuses. »
- **Janvier 2023.** Conférence grand public à l'Université Populaire Marseille Métropole. « La fraude scientifique : une longue histoire... aux conséquences parfois désastreuses. »
- **Mars 2023.** Conférence à la bibliothèque universitaire campus St Jérôme - Aix-Marseille Université. « La fraude scientifique : une longue histoire... aux conséquences parfois désastreuses. »
- **Septembre 2023.** Conférence à la bibliothèque universitaire campus Luminy - Aix-Marseille Université. « La fraude en Science. De l'antiquité à nos jours. »

## ACTIONS DE FORMATION / SENSIBILISATION A L'INTEGRITE SCIENTIFIQUE ET L'ETHIQUE DE LA RECHERCHE

---

- **Mise en place et animation de formations en ligne** à l'éthique de la recherche (ER) et à l'intégrité scientifique (IS) pour les doctorants d'Aix-Marseille Université (2018-2020).
- **Invitation à l'université de Nouakchott Al-Aasriya, Mauritanie (Septembre 2019).** Séminaires et ateliers « Ethique et Intégrité Scientifique » pour doctorants, enseignants chercheurs et enseignants hospitalo-universitaires (3 jours).
- **Séminaires (2h) + ateliers (2-3h) pour les formations universitaires** « Qu'est-ce qu'une recherche

intègre et responsable ? » : Plinius program - Aix Marseille Université (2019 à 2021), Ecole des mines de Nancy (2019 à 2021), UE éthique et réglementation de Master2 - Aix Marseille Université (depuis 2020), Master STAPS - Aix Marseille Université (2022), L2 de chimie parcours intensif - Aix Marseille Université (depuis 2024).

- **Séminaires (1-2h) dans des laboratoires / instituts** « Pour la promotion d'une recherche intègre et responsable » : Centre d'Energétique et de Thermique de Lyon (02/2020), Laboratoire Parole et Langage - Aix en Provence (03/2020), Institut NeuroMarseille (11/2021), Institut de Génomique Fonctionnelle – Montpellier (04/2024).
- **Séminaires + ateliers (sur 1 journée) pour des projets européens / sociétés savantes / instituts ou laboratoires** « Promoting research ethics and integrity » : Projet européen Sfaxforward H2020 - patrimoine culturel dans le sud tunisien - Marseille (05/2021), European pHionic spring school – Amiens (05/2021), Neuromentoring de la Société des Neurosciences française - Webinaires (2022), European Training Network REPAIRS - Fréjus (03/2022), Ethics training school for Destiny program (05/2022 – webinaire + 02/2024 - Pologne), Projet H2020 Winning Normandy (12/2022 + 01/2024), Institut Gustave Roussy - Paris (04/2023), Institut de Génétique et Développement de Rennes (05/2023), Institut de pharmacologie et de biologie structurale - Toulouse (05/2023).
- **Intervenante dans la formation CNRS** "Plateforme, mutualisation d'instruments scientifiques : création, développement et valorisation d'un service" : Séminaire + ateliers (3h) « Qu'est-ce qu'une recherche intègre et responsable ? ». Marseille. Décembre 2021.
- **Membre du CoPil et intervenante** du séminaire de formation « éthique de la recherche et intégrité scientifique » organisé par l'école de développement des talents – Aix-Marseille Université. Février 2024, novembre 2024, juillet 2025.
- **Participation à la création de contenu pour les formations CNRS** en lien avec le référent déontologue. Modules de e-learning (2019-2024), Pages spécifiques pour le portail des DUs (2019-2024).

### **IMPLICATION DANS LE RESEAU INTEGRITE SCIENTIFIQUE (RESINT)**

---

- **2019 - 2021.** Animation du groupe de travail sur les formations à l'intégrité scientifique et l'éthique de la recherche.
- **Mars 2021.** Participation à l'organisation de l'atelier (1 journée) « La médiation à l'usage des RIS ».
- **2020 - 2022.** Membre de l'équipe provisoire d'animation du RESINT qui a organisé les réunions annuelles et surtout mené le travail de structuration du réseau qui a abouti à la naissance de l'association RESINT.
- **2022 - 2024.** Trésorière de l'association RESINT.
- **Depuis 2023.** Membre des GT Cartographie des risques et Traçage de l'activité de recherche.
- **Novembre 2024.** Membre du CoPil de la Journée d'échange entre les RIS, les référents déontologues et les référents éthique de la recherche. Paris.

### **PARTICIPATION A DES PROJETS DE RECHERCHE EN RAPPORT AVEC L'INTEGRITE SCIENTIFIQUE**

---

- **2020 - 2022.** Partenaire de l'ANR CovETHOS : L'intégrité scientifique, l'éthique de la recherche et du soin à l'épreuve de la Covid-19.
- **2022 - 2025.** Animation d'un focus group et participation à une table ronde dans le cadre du projet européen POIESIS (<https://poiesis-project.eu>): Probing the impact of integrity and integration on societal trust in science.
- **2023 -2026.** Partenaire du projet ETHIC SU : Etude sur l'ETHique et l'Intégrité de la Communauté Sorbonne Université.

## PUBLICATIONS / COMMUNICATIONS - GESTION DE LA RECHERCHE

---

- **Intervenante dans une table ronde** (Juin 2018) : "Former les chercheurs et les doctorants à la prise de conscience des liens et conflits d'intérêts". *Colloque "Conflits d'intérêt, conflits de valeurs : enjeux systémiques"*. Organisé par la plateforme éthique de Lyon.
- **Communication orale invitée** (Mars 2021) : Formations à l'intégrité scientifique et à l'éthique de la recherche en France ». *Journées franco-québécoises de l'IIREB (Institut International de Recherche en Ethique Biomédicale), 20ème anniversaire, Paris*
- **Communication orale invitée ayant donné lieu à un chapitre de livre** : Lighezzolo-Alnot J, Pierronnet R, Strube C\*, Tessier C, Theret N. (2021) Formations à l'intégrité scientifique et à l'éthique de la recherche : un aperçu du paysage français. *Dalloz. Ethique, intégrité scientifique et fausses nouvelles. Thèmes et commentaires, Ethique biomédicale et normes juridiques. p.71-80.* (hal-03403482).
- **Communication orale** (Septembre 2021) : Research Ethics and Integrity trainings for doctoral students in France: a national overview. *ENRIO (European Network of Research Integrity Officers) 2021 Congress on Research Integrity Practice. Helsinki, Finland.* (hal-03409095).
- **Rapport** : Lighezzolo-Alnot J, Pierronnet R, Strube C\*, Tessier C, Theret N. (2021) Formations à l'éthique de la recherche et à l'intégrité scientifique en France - Enquête et analyse. (hal-03386464).
- **Séminaire invité** (Septembre 2023) : "Scientific fraud: a long history... with potentially disastrous consequences". Colloque "Canaux ioniques", Sète.

---

\* auteure de correspondance