

Professeur des Universités, CE2  
 Vice-Présidente recherche de la Comue HESAM Université  
[clotilde.ferroud@lecnam.net](mailto:clotilde.ferroud@lecnam.net)

*Directrice de la recherche du Conservatoire national des arts et métiers de 2012 à 2018, Vice-Présidente Recherche de la Comue HESAM Université depuis 2016, Vice-Présidente du Conseil d'administration du Cnam, enseignante au sein de l'équipe pédagogique nationale EPN7 (Chimie Vivant Santé) Clotilde Ferroud est affectée au Laboratoire de Génomique, bioinformatique et chimie moléculaire (EA7528, Directeur J-F. Zagury) au Cnam. Son activité de recherche se situe à l'interface de la chimie de synthèse, de la physicochimie et des sciences du vivant. Ses axes de recherche principaux portent sur la photochimie, la synthèse de molécules anticancéreuses et antiinflammatoires et sur le design et la conception de nouveaux agents de contraste pour l'imagerie médicale*

## 1. Formation

- 1983-1986 **Thèse d'Université** (Laboratoire de chimie organique de l'ESPCI, Université Paris 6, bourse ministérielle de la Délégation générale à la recherche scientifique et technique (DGRST) : « Etude de la réaction de Diels et Alder intra et intermoléculaire sous haute pression. Application à la synthèse stéréosélective d'alcoïdes de l'indole du groupe des yohimbanes »
- 1986-1987 **Stage post-doctoral de 18 mois** (Unité de biochimie physiologique, Univ. Catholique de Louvain la Neuve, Belgique, Bourse de la Fondation de France suivie d'une bourse de la CEE) : « Purification et caractérisation d'un protéolipide de la membrane plasmique de levure *Schizosaccharomyces Pombe* »
- Janv.2001 **Habilitation à Diriger des Recherches** (Université Paris 6) : « Réactivités chimiques de cations radicaux aminiums générés par photosensibilisation. Application à la synthèse de produits naturels »

## 2. Fonctions universitaires et expérience industrielle

- 1988-1990 Ingénieur Chimiste au Département des Molécules Marquées. C.E.A. Saclay (France)
- 1990 Maître de Conférences
- 2003 Professeur des Universités
- 2015 Professeur des Universités CE 2

## 3. Distinctions

- \* Prix Langlois, prix de diffusion de la recherche à un chercheur de l'ESPCI, déc. 1995.
- \* Chevalier dans l'ordre des Palmes Académiques – promotion juillet 2006
- \* Officier dans l'ordre des Palmes Académiques – promotion octobre 2012
- \* Chevalier dans l'ordre national de la Légion d'Honneur – promotion Janvier 2014

## 4. Responsabilités

- 2005- déc 2009 Directrice de l'équipe Cnam de l'UMR CNRS 7084.
- Janv 2010-janv 2014 Création et direction de l'ERL CNRS 3193-ESPCI ParisTech-Cnam: Conception de nouveaux agents de contraste vectorisés pour l'IRM.
- Oct 2010 Directrice du Département « Chimie alimentation santé environnement risque » du Cnam
- Oct 2012-nov 2018 Directrice de la Recherche du Cnam
- Depuis 2015 Présidente du Conseil d'Administration du GIE Souffleries Aéroacoustiques Automobiles (S2A)
- Depuis Janv 2016 Vice-Présidente Recherche de la Comue HESAM Université
- Depuis Nov 2018 Vice-Présidente du Conseil d'Administration du Cnam

## 5. Activités administratives

### Activités pédagogiques

- Membre de jurys d'examens du Cnam, de mémoires d'ingénieurs du Cnam, de soutenance de thèses, de soutenance de stages industriels
- Responsable de la Licence générale option Chimie de 2005 à 2014
- Responsable des diplômes de la filière Chimie du Cnam de 2011 à 2014

### Activités au sein de l'Etablissement et participations aux commissions

- Membre titulaire élue puis Vice-Présidente de Commissions de Spécialistes
- Membre du Conseil du Département des Sciences Chimiques, Biologiques et Nucléaires du Cnam de 1990 à 2004, puis du Département Sciences et Techniques Industrielles de 2004 à 2010.
- Membre de la Commission des Etudes, de la Commission de la Recherche et du Conseil de Perfectionnement du Cnam de 2005 à 2010.

- Membre et/ou Présidente de jurys de concours de personnels BIATSS au Cnam depuis 2007
- Présidente de jurys de concours Ingénieur de Recherche CNRS
- Membre titulaire élue du Conseil Scientifique de 2010 à 2013
- Membre élue du Conseil de l'École Sciences industrielles & technologies de l'information de 2011 à 2015
- Membre de Comités de Sélection
- Membre du Comité de Pilotage passage aux RCE du Cnam (2011-2012)
- Membre du Comité de Direction du Cnam depuis 2012
- Membre du Conseil de la Fondation Abbé Grégoire du Cnam
- Membre de Comités de pilotage du Cnam (Patrimoine immobilier, Numérique, PSSI, ..)

#### Animation et activités scientifiques

---

- Organisation de Séminaires et de symposiums à thème
  - Responsable scientifique de stages industriels
  - Encadrement d'élèves ingénieurs Cnam, de Masters et de doctorants.
  - Membre de l'Editorial board et referee de la revue *Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation*
  - Referee de journaux à comité international de lecture (*Tetrahedron Letters, Chemical Paper, Molecules*).
- 

#### Relations internationales

---

- Institut für Organische Chemie, Göttingen, Germany (1997).
- Université Fédérale de Pernambuco (Récife, Brésil) projets CAPES-COFECUB (1990-1996).
- Université de Las Villas à Cuba (depuis 2007) accord-cadre avec l'Université de Las Villas (Santa Clara, Cuba) en juin 2013 et dépôt de projets à l'ambassade de Cuba
- Accord-cadre avec l'Université de La Havane, Cuba (mai 2015)
- Institut de Biotechnologie de Sfax, Université de Sfax (depuis 2014).

#### 6. Encadrement

15 thèses de doctorat soutenues + 1 en cours ; stages post-doctoraux ; mémoires d'ingénieur Cnam

#### 7. Publications dans des revues à comité international de lecture et communications

76 publications ; 3 chapitres d'ouvrage ; 1 brevet ; 30 communications orales ou conférences ; 85 communications par affiche (Facteur H :16)

##### Publications majeures récentes :

- ✚ X-ray photolysis to release ligands from caged Reagents by an intramolecular antenna sensitive to magnetic resonance imaging. M. Petit, G. Bort, B-T. Doan, C. Sicard, D. Ogden, D. Scherman, **C. Ferroud**, P. I. Dalko; *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2011**, 50, Issue 41, 9708-9711
- ✚ Visible light photoredox organocatalysis: a fully transition metal-free direct asymmetric  $\alpha$ -alkylation of aldehydes; K. Fidaly, C. Ceballos, A. Falguières, M. Sylla-Iyarreta Veitia, A. Guy, **C. Ferroud**; *Green Chemistry*, **2012**, 14, 1293-1297.
- ✚ Gadolinium-based contrast agents targeted to amyloid aggregates for the early diagnosis of Alzheimer's disease by MRI, G. Bort, S. Catoen, H. Borderies, A. Keksi, S. Ballet, G. Louin, M. Port, **C. Ferroud**; *Eur. J. Med. Chem.* **2014**, 87, 843-861
- ✚ Ferrocenyl derivatives of bisacodyl: synthesis and antimicrobial activity M. Görmen, M. Sylla-Iyarreta Veitia, F. Trigui, M. El Arbi, **C. Ferroud**, *J. Org. Metal. Chem.*, **2015**, 274-281
- ✚ Rational design of bisubstrate-type analogs as inhibitors of DNA methyltransferases in cancer cells. L; Halby; Y. Menon; E. Rilova, D. Pechalrieu, V. Masson, C. Faux, M. A. Bouhlel, M-H. David-Cordonnier, N. Novosad, Y. Aussagues, A. Samson, L. Lacroix, F. Ausseil, L. Fleury, D. Guianvarc'h, **C. Ferroud**, A. Arimondo *J. Med. Chem.* **2017**, 60 (11) 4665-4679
- ✚ Update on COX-2 selective inhibitors: chemical classification, side effects and their use in cancers and neuronal diseases. A. Rayar, N. Lagarde, **C. Ferroud**, J-F Zagury, M. Montes, M. Sylla-Iyarreta Veitia. *Curr. Top. Med. Chem. Special Issue* **2017**, 17(26), 2935-2956
- ✚ New selective cyclooxygenase-2 inhibitors from cyclocoumarol: synthesis, characterization, biological evaluation and molecular modeling. A. Rayar, N. Lagarde, F. Martin, F. Blanchard, B. Liagre, **C. Ferroud**, J-F Zagury, M. Montes, M. Sylla-Iyarreta Veitia\*. *Eur. J. Med. Chem.*, **2018**, 146, 577-587
- ✚ Hijacking DNA methyltransferase transition state analogues to produce chemical scaffolds for PRMT inhibitors L. Halby, N. Marechal, D. Pechalrieu, V. Cura, D-M. Franchini, C. Faux, F. Alby, N. Troffer-Charlier, S. Kudithipudi, A. Jeltsch, W. Aouadi, E. Decroly, J-C. Guillemot, P. Page, **C. Ferroud**, L. Bonnefond, D. Guianvarc'h, J. Cavarelli and P. B. Arimondo ; *Phil. Trans. R. Soc. B* **2018**, 373:20170072
- ✚ B. Tambosco, K. Segura, C. Seyrig, D. Cabrera, M. Port, C. Ferroud, Z. Amara\*. Outer-sphere effects in visible-light photochemical oxidations with immobilized and recyclable ruthenium bipyridyl salts. *ACS Catalysis*, **2018**, 8, 4383-4389