

CONSEILLER SCIENTIFIQUE

FRANÇOIS GUILLAUME

Directeur de recherche CNRS

Institut des Sciences Moléculaires, Université de Bordeaux

François Guillaume est directeur de recherche au CNRS (section 13, chimie physique, théorique et analytique). Il a soutenu une première thèse de doctorat traitant de la relaxation vibrationnelle de l'ion nitrate en solution aqueuse à l'université de Bordeaux en 1983. Après avoir effectué son post-doctorat à l'université de Durham (UK) en 1984 – 1985 sur la dynamique moléculaire de molécules polaires en solution, il a été détaché à l'Institut Laue-Langevin (ILL Grenoble) et a soutenu une seconde thèse de doctorat sur la dynamique de chaînes hydrocarbonées en phases solides désordonnées par diffusion incohérente inélastique des neutrons à l'université de Bordeaux en 1988.

François Guillaume a été responsable des thèmes « Dynamique et Interactions en Phase Solide » (1997 – 2003) et « Nano confinement, reconnaissance moléculaire et matériaux » (2003 – 2007) puis directeur adjoint du Laboratoire de Physico-Chimie Moléculaire à Bordeaux entre 2003 et 2007. Il a par la suite (2007 – 2011) dirigé l'équipe Spectroscopie Moléculaire de l'Institut des Sciences Moléculaires (ISM) à Bordeaux, créé en 2010 la plateforme Spectroscopie et Imagerie Vibrationnelle (SIV) labellisée par l'Université de Bordeaux et la cellule de transfert technologique Service d'Analyse et de Formation par spectroscopies InfraRouge et Raman (SAFIRR) de l'ISM.

Autres responsabilités exercées

2008 – 2012 Membre du comité national de la recherche scientifique, CoNRS, section 13

2006 – 2008 Président de la commission « Spectroscopy in solid state physics and chemistry » du conseil scientifique de l'Institut Laue-Langevin (ILL, Grenoble)

2007 – 2008 Membre du Comité d'orientation Scientifique du GIS « Matériaux en Aquitaine »

2004 – 2008 Membre du conseil de l'UFR chimie de l'université Bordeaux 1

2004 – 2006 Membre des comités de sélection des projets scientifiques soumis à l'Institut Laue Langevin (ILL, Grenoble)

2004 – 2008 Membre du bureau de la Division Chimie Physique de la SFC

Principales publications

Liste des 10 principales publications

- **Couzi, M., Guillaume, F., and Harris, K.D.M.** (2018). A phenomenological model for structural phase transitions in incommensurate alkane/urea inclusion compounds. *Royal Society Open Science* **5**, 180058. doi:10.1098/rsos.180058
- **Martin C, Bruneel J-L, Castet F, Fritsch A, Teissedre P-L, Jourdes M, Guillaume F.** (2017) Spectroscopic and theoretical investigations of phenolic acids in white wines. *Food Chem.* **221**, 568–575. doi:10.1016/j.foodchem.2016.11.137
- **Couzi M, Guillaume F, Harris KDM, Palmer BA, Christensen K, Collins SP.** (2016) The true structural periodicities and superspace group descriptions of the prototypical incommensurate composite materials: Alkane/urea inclusion compounds. *EPL* **116**, 56001. doi:10.1209/0295-5075/116/56001
- **Tobon YA, Kabalan L, Bonhommeau S, Daro N, Grosjean A, Guionneau P, Matar S, Létard J-F, Guillaume F.** (2013) Spin crossover complexes $[Fe(NH_2trz)_3](X)_2 \cdot nH_2O$ investigated by means of polarized Raman scattering and DFT calculations. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **15**, 18128–18137. doi:10.1039/C3CP52505H
- **Palmer BA, Le Comte A, Harris KDM, Guillaume F.** (2013) Controlling Spatial Distributions of Molecules in Multicomponent Organic Crystals, with Quantitative Mapping by Confocal Raman Microspectrometry. *J. Am. Chem. Soc.* **135**, 14512–14515. doi:10.1021/ja406866a

- **Tobon YA, Etrillard C, Nguyen O, Létard J-F, Faramarzi V, Dayen J-F, Doudin B, Bassani DM, Guillaume F.** (2012) Resonance Raman Study of Spin-Crossover $[\text{Fe}(\text{Htz})_2(\text{trz})](\text{BF}_4)$ · H_2O Particles Coated with Gold. *Eur. J. Inorg. Chem.* **2012**, 5837–5842. doi:10.1002/ejic.201200562
- **Palmer BA, Harris KDM, Guillaume F.** (2010) A Strategy for Retrospectively Mapping the Growth History of a Crystal. *Angew. Chem. Int. Ed.* **49**, 5096–5100. doi:10.1002/anie.201000952
- **Mari-Rujas J, Desmedt A, Harris KDM, Guillaume F.** (2004) Direct Time-Resolved and Spatially Resolved Monitoring of Molecular Transport in a Crystalline Nanochannel System. *J. Am. Chem. Soc.* **126**, 11124–11125. doi:10.1021/ja040117d
- **Bourgeois L, Toudic B, Ecolivet C, Ameline JC, Bourges P, Guillaume F, Breczewski T.** (2004) Interactions in self-organized nanoporous organic crystals. *Phys. Rev. Lett.* **93**. doi:10.1103/PhysRevLett.93.026101
- **Desmedt A, Kitchin SJ, Guillaume F, Couzi M, Harris KDM, Bocanegra EH.** (2001) Phase transitions and molecular dynamics in the cyclohexane/thiourea inclusion compound. *Phys. Rev. B* **64**, 054106. doi:10.1103/PhysRevB.64.054106