

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 du thème « Nano confinement, reconnaissance moléculaire et matériaux » (1997 – 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 et la cellule de transfert technologique « Service d'Analyse et de Formation par spectroscopies InfraRouge et Raman » 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(NH₂trz)₃](X)₂·nH₂O 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 $[\text{Fe}(\text{Htrz})_2(\text{trz})](\text{BF}_4) \cdot \text{H}_2\text{O}$ 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
- **Marti-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