

Stéphane ROUX
52 ans, marié, 3 enfants
Professeur à l'Université de Franche-Comté

Institut UTINAM, UMR 6213 CNRS-UFC
Équipe Nanoparticules, Contaminants et Membranes
Université de Franche-Comté, La Bouloie
Bâtiment N – 16, route de Gray – 25030 BESANCON Cedex

Tél : + 33 381 66 62 99
Fax : + 33 381 66 55 04
e-mail : stephane.roux@univ-fcomte.fr
publons.com/researcher/2023952/stephane-roux

Formation et parcours professionnel

Depuis septembre 2021	Membre élu de la section 16 (Chimie et Vivant) du CoNRS
Sept. 2018 – Août 2021	Membre d'un des comités d'évaluation scientifique (CES09) de l'ANR (appel à projets générique 2019, 2020, 2021).
Depuis septembre 2009	Professeur, Institut UTINAM, UMR 6213 CNRS-UFC, Équipe Nanoparticules, Contaminants et Membranes, Université de Franche-Comté.
5 décembre 2008	Habilitation à Diriger des Recherches (HDR), Université Claude Bernard Lyon1 « De la fonctionnalisation de surface des matériaux aux nanoparticules multifonctionnelles ». Garant : Prof. O. Tillement.
27 décembre 2004	Co-fondateur de Nano-H, société spécialisée dans la synthèse « à façon » de nanoparticules multifonctionnelles (Lauréate du concours de jeunes entreprises innovantes organisée par le Ministère de l'industrie).
Sept. 2002 – Août 2009	Maître de Conférences, Laboratoire de Physico-Chimie des Matériaux Luminescents (LPCML), UMR 5620 CNRS-UCBL, Université Claude Bernard Lyon1.
Sept. 2001 – Août 2002	Chercheur (post-doc), groupe de Sophie Demoustier-Champagne, Unité de Physique et de Chimie des Hauts Polymères (POLY), Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve (Belgique).
29 novembre 2000	Docteur de l'Université de Franche-Comté en Chimie (spécialité : chimie-physique) « Préparation de matériaux hybrides à base de polymères conducteurs ». Thèse supervisée par Prof. P. Audebert et Prof J. Pagetti.
Oct. 2000 – Août 2001	Enseignant-chercheur contractuel (ATER, ½ poste), Laboratoire de Chimie des Matériaux et Interfaces, Université de Franche-Comté.
Oct. 1997 – Sept. 2000	Doctorant au Laboratoire de Chimie des Matériaux et Interfaces, Université de Franche-Comté. Allocataire moniteur à l'IUT de Chimie de Besançon.

Thématique de recherche

synthèse de nanoparticules pour des applications médicales et en particulier pour la thérapie guidée par imagerie

Responsabilités scientifiques

- **animateur** depuis septembre 2009 du groupe Nanoparticules (Stéphane Roux, Rana Bazzi (MCF arrivée en 2011), Gautier Laurent (Ingénieur de Recherches contractuel (2017-2020 ; 2021-2023), ATER (2020-2021)) et les doctorants et doctorantes) de l'équipe « Nanoparticules, Membranes et Contaminants » de l'Institut UTINAM.
- **coordonnateur** du projet **nanoSilAntiBac** (IRT-M2P RESEM4 2021-2023)

- **coordonnateur** du projet **BIONANOCAR** (ISite BFC 2018-2021)
- **coordonnateur** du projet **CARGOLD** (ANR CE09 2016-2021)
- **coordonnateur** du projet « **Nanoparticules multifonctionnelles pour la thérapie guidée par imagerie** » (Défi G3N CNRS 2012-2013)
- **coordonnateur** du projet **TheraGuIma** (ANR P2N 2011-2014)
- **coordonnateur** d'un projet à long-terme de l'ESRF « **imaging-guided radiotherapy using multifunctional nanoparticles with high Z elements** » (septembre 2011-août 2014)
- **responsable scientifique** pour UTINAM du projet **THERA-NANOR** (SAT T Sayens, 2021-2023, coordonnateur Dr Arnaud Béduneau)
- **responsable scientifique** pour UTINAM du projet **eNano-RX** (Cancéropôle EST – Région Bourgogne Franche-Comté, 2017-2021, coordonnatrice Dr Sophie Pinel)
- **responsable scientifique** pour UTINAM du projet **NanoRadioPro** (Cancéropôle EST – Région Bourgogne Franche-Comté, 2015-2017, coordonnatrice Prof. Nadine Millot)
- **responsable scientifique** pour UTINAM du projet **MULTIMAGE** (ANR RPIB 2013-2017, coordonnateur Prof. Olivier Tillement)
- **responsable scientifique** pour UFC de l'EquipEx **IMAPPI** (2011-2024, coordonnateur Prof. François Brunotte puis Prof. Alexandre Cochet)

Production scientifique – sélection d'articles

96 publications, 10 brevets, 5 chapitres de livre, facteur h =32, >4500 citations.

<https://publons.com/researcher/2023952/stephane-roux/>

<https://scholar.google.fr/citations?hl=fr&pli=1&user=Z3zIV30AAAAJ>

P94 A. Nicolás-Boluda, G. Laurent, R. Bazzi, S. Roux, E. Donnadiu, F. Gazeau, “Two step promotion of a hot tumor immune environment by gold decorated iron oxide nanoflowers and light-triggered mild hyperthermia” *Nanoscale* **2021**, *13*, 18483.

P93 M. Durand, E. Lelievre, A. Chateau, A. Berquand, G. Laurent, P. Carl, S. Roux, L. Chazee, R. Bazzi, F. Eghiaian, J. Jubreaux, P. Ronde, M. Barberi-Heyob, P. Chastagner, J. Devy, S. Pinel “The detrimental invasiveness of glioma cells controlled by gadolinium chelate-coated gold nanoparticles” *Nanoscale* **2021**, *13*, 9236.

P92 G. Laurent, C. Benbalit, C. Chrétien, C. Dupuis, Y. Pellequer, R. Bazzi, V. S. Thakare, F. Denat, S. Roux, A. Béduneau, “Characterization and biodistribution of Au nanoparticles loaded in PLGA nanocarriers using an original encapsulation process” *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* **2021**, *205*, 111875.

P91 A. Nicolás-Boluda, J. Vaquero, G. Laurent, G. Renault, R. Bazzi, E. Donnadiu, S. Roux, L. Fouassier, F. Gazeau, “Photothermal Depletion of Cancer-Associated Fibroblasts Normalizes Tumor Stiffness in Desmoplastic Cholangiocarcinoma” *ACS Nano* **2020**, *14*, 5738.

P75 S. Dufort, G. Le Duc, M. Salomé, V. Bentivegna, L. Sancey, E. Bräuer-Krisch, H. Requardt, F. Lux, J.-L. Coll, P. Perriat, S. Roux, O. Tillement, “The high radiosensitizing efficiency of a trace of gadolinium-based nanoparticles in tumors” *Sci. Rep.* **2016**, *6*:29678.

P74 G. Laurent, C. Bernhard, S. Dufort, G. Jiménez Sánchez, R. Bazzi, F. Boschetti, M. Moreau, T. H. Vu, B. Collin, A. Oudot, N. Herath, H. Requardt, S. Laurent, L. Vander Elst, R. Muller, M. Dutreix, M. Meyer, F. Brunotte, P. Perriat, F. Lux, O. Tillement, G. Le Duc, F. Denat S. Roux, “Minor changes in the macrocyclic ligands but major consequences on the efficiency of gold nanoparticles designed for radiosensitization” *Nanoscale* **2016**, *8*, 12054.

P67 Miladi, I.; Alric, C.; Dufort, S.; Mowat, P.; Dutour, A.; Mandon, C.; Laurent, G.; Bräuer-Krisch, E.; Herath, N.; Coll, J.-L.; Dutreix, M. Lux, F. Bazzi, R.; Billotey, C.; Janier, M.; Perriat, P.; Le Duc, G.; Roux, S.; Tillement O. “The In Vivo Radiosensitizing Effect of Gold Nanoparticles Based MRI Contrast Agents” *Small* **2014**, *10*, 1116.

P30. C. Alric, J. Taleb, G. Le Duc, C. Mandon, C. Billotey, A. Le Meur-Herland, T. Brochard, F. Vocanson, M. Janier, P. Perriat, S. Roux, O. Tillement, “Gadolinium chelate coated gold nanoparticles as contrast agents for both X-ray computed tomography and magnetic resonance imaging.” *J. Am. Chem. Soc.* **2008**, *130*, 5908.