

## Liste exhaustive et classée des communications :

→ *Acronymes et informations (congrès, lieu et date ; classement par ordre chronologique) :*

- **Matériaux 2018** (Strasbourg, Novembre 2018)
- **PMF2017** : Poudres et Matériaux Frittés 2017 (Toulouse, Mai 2017)
- **EUROMAT2017** : European Congress and Exhibition on advanced materials and processes (Thessaloniki (Grèce, Septembre 2017)
- **NANOTECH 2017** : The international nanotech and nanoscience Conference and Exhibition (Paris, Juin 2017)
- **ISSHA 2014** : 4<sup>th</sup> International Solvothermal and Hydrothermal Association Conference (Bordeaux, Octobre 2014)
- **NANO 2014** : XII International Conference on Nanostructured Materials (Moscou, Juillet 2014)
- **J3P2014** : Journées Promotion Procédés Produits 14<sup>th</sup> European Meeting on Supercritical Fluids (Nancy, Novembre 2014)
- **EMSF2014** : 14<sup>th</sup> European Meeting on Supercritical Fluids (Marseille, Mai 2014)
- **IVC-19** : 19<sup>th</sup> International Vacuum Congress (Paris, Septembre 2013)
- **PMF2013** : Poudres et Matériaux Frittés 2013 (Belfort, Mai 2013)
- **ISSF2012** : 10<sup>th</sup> International Symposium on Supercritical Fluids (San Fransisco (USA), Mai 2012)
- **JSC2012** : Journées supercritiques (Albi, Mars 2012)
- **EMSF2011** : 13<sup>th</sup> European Meeting on Supercritical Fluids (La Haye (Pays-Bas), Octobre 2011)
- **PacRim9** : 9<sup>th</sup> International Meeting of Pacific Rim Ceramic Societies (Cairns (Australie), Juillet 2011)
- **PMF2011** : Poudres et Matériaux Frittés 2011 (Saint-Etienne, Mai 2011)
- **SFGP2011** : Congrès bisannuels de la Société Française de Génie des Procédés (Lille, Décembre 2011)
- **ICCDUXI** : 11<sup>th</sup> International Conference on Carbon Dioxide Utilization (Dijon, Juin 2011)
- **Particles 2010** (Orlando (USA), Mai 2010)
- **FJWN 2010** : 9<sup>th</sup> France-Japan Workshop on Nanomaterials (Toulouse, Novembre 2010)
- **ICSCAMC2010** : 8<sup>th</sup> International Conference on the Scientific & Clinical Applications of Magnetic Carriers (Rostock ,Mai 2010)
- **Matériaux 2010** (Nantes, Octobre 2010)
- **Nanohybrides VII** (Porquerolles, Mai 2010)
- **STPMF09** : Congrès Science et Technologie des Poudres et Matériaux Frittés 2009 (Montpellier, Mai 2009)
- **ISSF2009** : 9<sup>th</sup> International Symposium on Supercritical Fluids (Arcachon, Mai 2009)
- **AVS 55th** : International Symposium and Exhibition (Boston (USA), Octobre 2008)
- **AVS 54<sup>th</sup>** : International Symposium and Exhibition (Seattle (USA), Octobre 2007)
- **ITFPC07** : Innovations on Thin Films Processing and Characterisation (Nancy (France), Novembre 2007)
- **ECASIA'07** : 12<sup>th</sup> European Conference on Applications on Surface and Interfaces Analysis (Bruxelles (Belgique), Septembre 2007)
- **6LSU'M** : 6<sup>th</sup> SLS Users' Meeting (Villigen (Suisse), Octobre 2005)
- **JFJPC08** : 8<sup>ème</sup> Journées Francophones des Jeunes Physico-Chimistes (Marly le Roy, Septembre 2005)
- **ECOSS24** : 24<sup>ème</sup> congrès international European Conference On Surface Science (Paris, Septembre 2006)

### **1. Communications données par le candidat ou un étudiant (co-)encadré**

#### **a) Conférences plénières et keynotes dans manifestations internationales**

	<b>Titre</b>	<b>Auteurs (orateur en 1<sup>er</sup>)</b>	<b>Congrès</b>
<b>Cpil</b>	DOTA-Functionalized Magnetite Nanoparticles as Contrast Agents for MRI/PET Double Imaging	G. Thomas, <u>F. Demoisson</u> , J. Boudon, J. Paris, N. Millot	<b>NANO 2014</b>

#### **b) Communications orales dans manifestations internationales y compris invitées**

	<b>Titre</b>	<b>Auteurs (orateur en 1<sup>er</sup>)</b>	<b>Congrès (lieu et date)</b>
<b>Ci9</b>	Development of a dense molybdenum parts with a controlled microstructure prepared by SPS	S. Lorand, F. Bernard, <u>F. Demoisson</u>	<b>EUROMAT2017</b>
<b>Ci8</b>	The nucleation and growth of hydrothermal ZnO nanoparticles from ambient to supercritical conditions	<u>F. Demoisson</u> , R. Piolet, M. Ariane, A. Leybros, F. Bernard ( <i>conf. invitée</i> )	<b>ISHA 2014</b>

<b>Ci7</b>	Synthesis of SPIONs functionalized by DHCA, L-DOPA or citric acid under continuous hydrothermal conditions	G. Thomas, <u>F. Demoisson</u> , J. Boudon, N. Millot	<b>ISHA 2014</b>
<b>Ci6</b>	Synthesis of Oxide Nano-Particles with a Continuous Hydrothermal Production Process under Sub and Supercritical Conditions	<u>F. Demoisson</u> , R. Piolet, G. Thomas, A. Leybros, L. Saviot, M. Ariane, N. Millot, F. Bernard ( <i>conf. invitée</i> )	<b>SMNOHDS13</b>
<b>Ci5</b>	Production of Nano-Oxides with a Continuous Supercritical Water Device	R. Piolet, <u>F. Demoisson</u> , M. Ariane, A. Leybros, C. Quadri, F. Bernard.	<b>ISSF2012</b>
<b>Ci4</b>	Influence of SCW Processing Parameters on ZnO Nano-Structure Using Both Experimental and CFD Approaches	R. Piolet, <u>F. Demoisson</u> , A. Leybros, M. Ariane, F. Bernard	<b>EMSF2011</b>
<b>Ci3</b>	Deposition of metallic nanoparticles using atmospheric plasma	<u>F. Demoisson</u> , F. Reniers, J.-J. Pireaux	<b>AVS 55<sup>th</sup></b>
<b>Ci2</b>	Pyrite oxidation by hexavalent chromium: solution species and surface chemistry	<u>F. Demoisson</u> , M. Mullet, B. Humbert, L. Michot	<b>ECASIA'07</b>
<b>Ci1</b>	Cr(VI) adsorption on pyrite. Analysis of the reaction mechanisms by combining XPS, confocal Raman and XAS experiments	<u>F. Demoisson</u> , M. Mullet, B. Humbert, D. Vantelon, A-M. Flank, L.J. Michot	<b>6SLSU'M</b>

#### d) Communications orales dans manifestations nationales y compris invitées

	<b>Titre</b>	<b>Auteurs (orateur en 1<sup>er</sup>)</b>	<b>Congrès (lieu et date)</b>
<b>Cn7</b>	Développement d'un molybdène dense à composition chimique et microstructure contrôlées par SPS	S. Lorand, F. Bernard, <u>F. Demoisson</u>	<b>PMF2017</b>
<b>Cn6</b>	Correlation of nucleation-growth steps of Zinc Oxide nanoparticles versus the supercritical water conditions	R. Piolet, <u>F. Demoisson</u> , M. Ariane, F. Bernard	<b>PMF2013</b>
<b>Cn5</b>	Préparation en Continu d'Oxydes Métalliques Nanométriques au-delà du Point Critique de l'Eau	<u>F. Demoisson</u> , M. Ariane, F. Bernard	<b>JSC2012</b>
<b>Cn4</b>	Synthèse hydrothermale en continu de nanopoudres au-delà du point critique de l'eau	<u>F. Demoisson</u> , M. Ariane, F. Bernard ( <i>conf. invitée</i> )	<b>PMF2011</b>
<b>Cn3</b>	Préparation en continu de nanoparticules d'oxydes métalliques en conditions eau-supercritiques	<u>F. Demoisson</u> , M. Ariane, R. Piolet, F. Bernard	<b>Matériaux 2010</b>
<b>Cn2</b>	Continuous hydrothermal synthesis of metal oxide nanoparticles under supercritical conditions → <b>Prix du jeune chercheur 2009</b>	<u>F. Demoisson</u> , M. Ariane, D. Aymes, H. Muhr, F. Bernard	<b>STPMF09</b>
<b>Cn1</b>	Mécanismes et hétérogénéités réactionnels de l'oxydation de la pyrite (FeS <sub>2</sub> ) par du chrome (VI) en milieu aqueux	<u>F. Demoisson</u> , M. Mullet, F. Bernard	<b>JFJPC08</b>

#### e) Séminaires invités internationaux

	<b>Titre</b>	<b>Université / Laboratoire</b>
<b>Si2</b>	Synthesis of Oxide Nano-Particles with a Continuous Hydrothermal Production Process under Sub and Supercritical Conditions.	<b>Cape Peninsula University of Technology</b> (15 Novembre 2014)
<b>Si1</b>	Préparation en continu de nanoparticules d'oxydes métalliques en conditions eau-supercritiques-Application dans les dépôts métalliques par plasmas.	Université Libre de Bruxelles – <b>CHANI</b> (7 Mai 2010)

#### f) Séminaires invités nationaux

	<b>Titre</b>	<b>Université / Laboratoire</b>
<b>Sn4</b>	Développement et mise en œuvre d'un procédé innovant : préparation en continu d'oxydes métalliques nanométriques au-delà du point critique de l'eau	Université Blaise Pascal – <b>ICCF</b> (23 Mai 2016)
<b>Sn3</b>	Préparation en continu de nanoparticules d'oxydes métalliques en conditions eau-supercritiques-Application en microbiologie.	Université de Lorraine – <b>LCPME</b> (6 Mai 2010)
<b>Sn2</b>	Synthèses par voie chimique - Etude de réactivité aux échelles micrométrique et submicrométrique	Université de Bourgogne – <b>MaNaPI</b> (7 Avril 2008)
<b>Sn1</b>	Etude de réactivité aux échelles micrométrique et submicrométrique de particules colloïdales (pyrite et gibbsite) et nanométrique de nanotubes de carbone (MWCNTs)	Université des Sciences et Techniques de Lille – <b>LASIR</b> (27 Mars 2008)

**g) Communications par affiche dans manifestations internationales**

	<b>Titre</b>	<b>Auteurs</b>	<b>Congrès (lieu et date)</b>
<b>Ai13</b>	CFD simulation in supercritical water: design of a reactor and prediction tool for morphology of ZnO nanoparticles	M. Ariane, <u>F. Demoisson</u> , A. Leybros, R. Piolet, F. Bernard	<b>EMSF2014</b>
<b>Ai12</b>	The nucleation and growth of zinc oxide nanoparticles from ambient to supercritical conditions	<u>F. Demoisson</u> , R. Piolet, M. Ariane, A. Leybros and F. Bernard	<b>EMSF2014</b>
<b>Ai11</b>	Direct Synthesis of DMC from scCO <sub>2</sub> – Assistance of Nano-Oxides Produced by an scH <sub>2</sub> O Device	<u>F. Demoisson</u> , S.R. Sanapureddy, M. Ariane, L. Plasseraud, F. Bernard	<b>ISSF2012</b>
<b>Ai10</b>	Modeling of Zinc Oxide Nanoparticle Formation in a Continuous Supercritical Water Synthesis Process	R. Piolet, A. Leybros, M. Ariane, <u>F. Demoisson</u> , F. Bernard.	<b>ISSF2012</b>
<b>Ai9</b>	Study of the zinc oxide nanoparticle nucleation and growth behavior according to continuous supercritical water synthesis parameters	R. Piolet, A. Leybros, M. Ariane, <u>F. Demoisson</u> , F. Bernard	<b>SMNOHDS13</b>
<b>Ai8</b>	Original supercritical water device for continuous production of nanopowders- Examples of synthesized nano-oxides	<u>F. Demoisson</u> , M. Ariane, R. Piolet, A. Leybros, F. Bernard	<b>EMSF2011</b>
<b>Ai7</b>	Synthesis of dimethyl carbonate from carbon dioxide – Assistance of nano-oxides produced by an original supercritical water device	<u>F. Demoisson</u> , M. Ariane, F. Bernard	<b>ICCDUXI</b>
<b>Ai6</b>	Synthesis of oxide nano-particles with an continuous hydrothermal production process under sub and supercritical conditions	<u>F. Demoisson</u> , M. Ariane, L. Maurizi, F. Bernard	<b>EMSF2010</b>
<b>Ai5</b>	Continuous hydrothermal synthesis of zinc oxide nanoparticles under supercritical conditions	<u>F. Demoisson</u> , M. Ariane, D. Aymes, H. Muhr, F. Bernard	<b>ISSF09</b>
<b>Ai4</b>	Deposition of gold nanoparticles on HOPG using atmospheric plasma	<u>F. Demoisson</u> , M. Raes, F. Reniers	<b>AVS 54<sup>th</sup></b>
<b>Ai3</b>	Metallic nanoclusters deposition on carbon support by atmospheric plasma treatment	<u>F. Demoisson</u> , M. Raes, J. Vereecken, J. Guillot, H.-N. Migeon, F. Reniers	<b>ITFPC07</b>
<b>Ai2</b>	Characterization of gold nanoclusters deposited on HOPG by atmospheric plasma treatment	<u>F. Demoisson</u> , M. Raes, J. Vereecken, J. Guillot, H.-N. Migeon, F. Reniers	<b>ECASIA'07</b>
<b>Ai1</b>	Reactional mechanism and heterogeneity of the pyrite oxidation by aqueous hexavalent chromium	<u>F. Demoisson</u> , M. Mullet, B. Humbert, L. Michot, D. Vantelon	<b>ECOSS24</b>

**h) Communications par affiche dans manifestations nationales**

	<b>Titre</b>	<b>Auteurs</b>	<b>Congrès (lieu et date)</b>
<b>An6</b>	Instrumentation d'un nouveau pilote d'atomiseur de poudres : comprendre les processus physiques impliqués	B. Ravry, A. Mathieu, <u>F. Demoisson</u> , J. Allenou, B. Stepnik, F. Bernard	<b>Matériaux 2018</b>
<b>An5</b>	Synthèse en continu de nanoparticules de ZnO au-delà du point critique de l'eau. Compréhension des mécanismes de formation à l'aide de la CFD	A. Leybros, R. Piolet, M. Ariane, F. Bernard, <u>F. Demoisson</u> .	<b>SFGP2011</b>
<b>An4</b>	Morphology of zinc oxide nanoparticles and effect of synthesis parameters in a continuous supercritical water process	R. Piolet, <u>F. Demoisson</u> , A. Leybros, M. Ariane, F. Bernard.	<b>PMF2011</b>
<b>An3</b>	New method of synthesis of SPIONs: in vitro and in vivo biological applications as a MRI contrast agent	L. Maurizi, J. Paris, H. Bisht, D. Vandroux, L. Dumont, P. Walker, <u>F. Demoisson</u> , F. Bouyer, N. Millot	<b>FJWN 2010</b>
<b>An2</b>	Continuous hydrothermal synthesis of metal oxide nano-particles under supercritical conditions	<u>F. Demoisson</u> , M. Ariane, D. Aymes, H. Muhr, F. Bernard	<b>STPMF09</b>
<b>An1</b>	Reactional mechanism and heterogeneity of the pyrite oxidation by aqueous hexavalent chromium	<u>F. Demoisson</u> , M. Mullet, B. Humbert, L. Michot, D. Vantelon	<b>ECOSS24</b>

## 2. Communications données par un autre collaborateur

### a) Communications orales et par affiche dans manifestations nationales et internationales

	<b>Titre</b>	<b>Auteurs (orateur en 1<sup>er</sup>)</b>	<b>Congrès (lieu et date)</b>
<b>Ccoll6</b>	Terahertz vibrations of ZrO <sub>2</sub> nanoparticles in a nanopowder under high-pressure	L.Saviot, D.Machon, A. Mermet, D.B. Murray, S.V. Adichtchev, J. Margueritat, <u>F. Demoisson</u> , M. Ariane, M.C. Marco De Lucas	<b>IVC-19</b>
<b>Ccoll5</b>	Monitoring the sintering of nanoparticles with Raman scattering	L. Saviot, S. Le Gallet, <u>F. Demoisson</u> , L. David, G. Sudre, A. Girard, J. Margueritat, A. Mermet	<b>NANOTECH 2017</b>
<b>Ccoll4</b>	Continuous Hydrothermal Synthesis of Metal Oxide Nanoparticles under Supercritical Conditions	F. Bernard, M. Ariane, R. Piolet, <u>F.Demoisson</u>	<b>PacRim9</b>
<b>Ccoll3</b>	New method of synthesis of SPIO: in vitro and in vivo applications as a MRI contrast agent	L. Maurizi, H. Bisht, M. Ariane, D. Vandroux, L. Dumont, P. Walker, <u>F. Demoisson</u> , F. Bouyer, N. Millot	<b>Particles 2010</b>
<b>Ccoll2</b>	New method of synthesis of SPIO: in vitro and in vivo applications as a MRI contrast agent	L. Maurizi, H. Bisht, D. Vandroux, L. Dumont, P. Walker, <u>F. Demoisson</u> , F. Bouyer, N. Millot	<b>ICSCAMC 2010</b>
<b>Ccoll1</b>	Nouvelles méthodes de synthèse d'USPIO en tant qu'agents de contraste des pathologies cardiovasculaires : études in vitro et in vivo chez la souris	L. Maurizi, D. Vandroux, L. Dumont, P. Walker, <u>F. Demoisson</u> , F. Bouyer, N. Millot	<b>Nanohybrides VII</b>
<b>Acoll1</b>	New method of synthesis of SPIONs: in vitro and in vivo biological applications as a MRI contrast agent	L.Maurizi, J.Paris, H.Bisht, D.Vandroux, L. Dumont, P. Walker, <u>F. Demoisson</u> , F. Bouyer, N. Millot	<b>FJWN 2010</b>