

## Prof. Sebastiano Campagna - CV

📍 Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali  
Università di Messina - Viale F. Stagno d'Alcontres 31, 98166 Messina, Italy

### Note generali

Sebastiano Campagna si è laureato in Chimica cum laude presso l'Università di Messina (1983).  
1985-1988: borsista presso il Laboratorio di Fotochimica del Dipartimento di Chimica "G. Ciamician" dell'Università di Bologna (supervisore: Prof. Vincenzo Balzani). Ha inoltre continuato a frequentare assiduamente il gruppo di ricerca del Prof. Balzani fino al 1998.  
E' stato Funzionario Tecnico, poi Professore Associato e infine **Professore Ordinario (dal 2002) di Chimica Fisica** presso il Dipartimento di Chimica Inorganica, Chimica Analitica e Chimica Fisica (oggi Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali) dell'Università di Messina.

Nel 2009 è stato **Visiting Professor** presso l'**Università di Strasburgo** (Francia).

### Premi scientifici, coordinamento di progetti scientifici nazionali ed internazionali,

- Nel 1995 ha ricevuto il "**Premio Raffaello Nasini**" dalla Divisione di Chimica Inorganica della Società Chimica Italiana.
- **Coordinatore** (1998-2003) del progetto europeo TMR-Research "*From Molecules to Materials: a Concerted Approach to Nanometer-sized Oligometallic Complexes with Predetermined Configurations and Functions*" (ERBFMRX-CT98-0226), comprendente 7 gruppi di ricerca europei ed uno canadese.
- Principale investigatore COST action 11, *Supramolecular Chemistry*
- Principale investigatore COST action 14, *Functional Molecular Materials*.
- **Membro del Management Committee** COST action 35, "*From Molecules to Molecular Devices: Control of Electronic, Photonic, Magnetic and Spintronic Behaviour*") (2006-2012)
- Principale investigatore progetto COST Perspect H<sub>2</sub>O (2013-2017), rivolto alla conversione chimica dell'energia solare.
- E' stato responsabile di progetti individuali Marie Curie e principale investigatore in progetti bilaterali Italia-Belgio (comunità francofona) e Italia-Russia.
- **Coordinatore** Nazionale del progetto FIRB-Accordi di Programma 2011 sulla Fotosintesi Artificiale (2012-2015).

- **Presidente** (dal 2014) del Centro Interuniversitario per la Conversione Chimica dell'Energia Solare (**SOLAR-CHEM**).
- **Coordinatore** di un progetto triennale di Grande Rilevanza del MAECI ("*A supramolecular approach to artificial photosynthesis*"), riguardante una collaborazione scientifica Italia-Giappone, dal 2017.
- **Presidente** del Gruppo Italiano di Fotochimica (2005-2011);
- **Coordinatore** del Gruppo Interdivisionale di Fotochimica della Società Chimica Italiana (2005-2011);
- **Coordinatore locale** di quattro progetti PRIN nazionali, a partire dal 1999.

#### **Attività in comitati editoriali e quale Direttore e/o coordinatore di comitati scientifici e organizzazioni accademiche**

- **Associate Editor** of the International Journal of Photoenergy (2009-2011)
- **Componente** dell'Editorial Board del Chemical Physics Letters dal 2013;
- **Componente** dell'Editorial Board of the Journal of Photochemistry and Photobiology dal 2014.
- **Componente** dell'International Scientific Committee dello IUPAC Symposium on Photochemistry (2005 e 2014);
- **Componente** dell'International Scientific Committee dell'ISPPCC (dal 1999 al 2013).
- **Presidente** dell'International Scientific Committee dell'ISPPCC (dal 2013).
- **Direttore** del Dipartimento di Chimica Inorganica, Chimica Analitica e Chimica Fisica dell'Università di Messina dal 2007 al 2012.
- **Coordinatore** del Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche dell'Università di Messina (dal 2013 al 2018).

#### **Attività quale Chairman di importanti congressi internazionali**

- Chairman del XIII International Symposium on Photochemistry and Photophysics of Coordination Compounds (ISPPCC), Lipari, 1999.
- Chairman del II Mediterranean Meeting on Photochemistry, Giardini-Naxos, 2003.,
- Chairman della Faraday Discussion (Royal Society of Chemistry) on Supramolecular Photochemistry, Cambridge, UK, 2015.

Ha inoltre fatto parte dei comitati scientifici di numerosi altri (>10) congressi nazionali ed internazionali.

## Attività di ricerca

La sua attività di ricerca è rivolta alla progettazione di specie multicomponenti e alla fotofisica di sistemi supramolecolari, con particolare riguardo verso: (i) progettazione di sistemi antenna artificiali per la raccolta di energia solare, (ii) dendrimeri luminescenti e redox-attivi e (iii) processi fotoindotti di trasferimento energetico ed elettronico in sistemi multicomponenti. Si è inoltre interessato allo studio della progettazione di sistemi complessi per la fotosintesi artificiale e di nuovi luminofori per bio-imaging.

**E' autore di oltre 240 lavori scientifici** pubblicati su riviste internazionali peer-reviewed e guest co-editor di un fascicolo del *Coord. Chem. Rev.* (vol. 208, 2000), di due fascicoli del *Top. Curr. Chem.* (voll. 280 e 281, 2007) e di un fascicolo del *Chem. Soc. Rev.* (2017). E' co-editore del volume della Wiley "Designing Dendrimers", pubblicato nel 2012. Ha tenuto, su invito, circa 100 conferenze in occasione di congressi scientifici (incluse numerose plenarie) o in qualità di ospite presso centri di ricerca nazionali ed internazionali.

**Ha un h-index pari a 64, con un numero totale di citazioni superiore a 19.000** (fonte: Google Scholar, dicembre 2017), dati che lo collocano tra gli scienziati italiani più citati a livello internazionale.

## Pubblicazioni degli ultimi 10 anni

- 172) "New luminescent ESIPT dyes based on 4-alkyne functionalized [2,2'-bipyridine]-3,3'-diol dyes"  
G. Ulrich, F. Nastasi, F. Punzoriero, P. Retailleau, R. Ziessel, S. Campagna, *Chem. Eur. J.*, **2008**, 14, 4381-4392.
- 173) "Luminescence properties and redox behavior of Ru(II) molecular racks"  
F. Punzoriero, S. Campagna, A.-M. Stadler, J.-M. Lehn, *Coord. Chem. Rev.*, **2008**, 252, 2480-2492.
- 174) "Photoinduced intercomponent processes in multichromophoric species made of Pt(II)-terpyridine-acetylidyne and dipyrromethene-BF<sub>2</sub> subunits"  
F. Nastasi, F. Punzoriero, S. Campagna, S. Diring, R. Ziessel, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **2008**, 10, 3982-3986.
- 175) "Luminescence properties of Pt(II) complexes containing polypyridine ligands with extended aromatic moieties"  
F. Cucinotta, M. L. Di Pietro, F. Punzoriero, A. Giannetto, S. Campagna, M. Cusumano, *Dalton Trans.*, **2008**, 4762-4769.
- 176) "Conformationally gated photoinduced processes within photosensitizer-acceptor dyads based on ruthenium(II) and osmium(II) polypyridyl complexes with an appended pyridinium group"  
P. Lainé, S. Campagna, F. Loiseau, *Coord. Chem. Rev.*, **2008**, 252, 2552-2571.
- 177) "Antenne artificiali, fili molecolari e sensori luminescenti basati su composti di coordinazione"  
S. Campagna, F. Nastasi, F. Punzoriero, in *Ciamician, Profeta dell'Energia Solare, Atti del convegno storico-scientifico in occasione del 150<sup>o</sup> anniversario della nascita* (Ed. M. Venturi), Fondazione ENI Enrico Mattei, **2009**, capitolo 10, p. 173-186.

- 178) "Synthesis and photophysical properties of naphthyl-, phenanthryl-, and pyrenyl-appended bis(pyridyl)triazine ligands and their Zn(II) and Ru(II) complexes"  
 F. Nastasi, F. Loiseau, S. Campagna, E. A. Medlycott, M.-P. Santoni, G. S. Hanan, *Can. J. Chem.*, **2009**, *87*, 254-263.
- 179) "Photoinduced energy transfer in a rod-like dinuclear Ru(II) complex containing bis-pyridyl-triazine ligands"  
 M.-P. Santoni, E. A. Medlycott, G. S. Hanan, B. Hasenknopf, A. Proust, F. Nastasi, S. Campagna, C. Chiorboli, R. Argazzi, F. Scandola, *Dalton Trans.*, **2009**, 3964-3970. DOI: 10.1039/b820444f.
- 180) "Star-shaped supramolecular multichromophoric array from bodipy dyes grafted on truxene core"  
 S. Diring, F. Puntoriero, F. Nastasi, S. Campagna, R. Ziessel, *J. Am. Chem. Soc.*, **2009**, *131*, 6108-6110. DOI: 10.1021/ja9015364.
- 181) "Synthesis, characterization, absorption spectra, and luminescence properties of multinuclear species made of Ru(II) and Ir(III) chromophores"  
 M. Cavazzini, S. Quici, C. Scalera, F. Puntoriero, G. La Ganga, S. Campagna, *Inorg. Chem.*, **2009**, *48*, 8578-8592.
- 182) "Tight-contact ion pairs involving Pt(II) dithiooxamide complexes. The acid-base reactions between hydrohalogenated ion-paired complexes and pyridine"  
 A. Giannetto, F. Puntoriero, A. Barattucci, S. Lanza, S. Campagna, *Inorg. Chem.*, **2009**, *48*, 10397-10404.
- 183) "Photoinduced water oxidation sensitized by a tetranuclear Ru(II) dendrimer"  
 G. La Ganga, F. Nastasi, S. Campagna, F. Puntoriero, *Dalton Trans.*, **2009**, 9997-9999. DOI: 10.1039/b907257h.
- 184) "*meso*-Pyrimidinyl-Substituted A<sub>2</sub>B- and A<sub>3</sub>-Corroles"  
 T. H. Ngo, F. Nastasi, F. Puntoriero, S. Campagna, W. Dehaen, W. Maes, *J. Org. Chem.*, **2010**, *75*, 2127-2130.
- 185) "Redox-active metal-polypyridine dendrimers as light-harvesting antennae"  
 F. Puntoriero, S. Serroni, F. Nastasi, S. Campagna, In *Electrochemistry of Functional Supramolecular Systems*, Eds: M. Venturi, P. Ceroni, A. Credi, Wiley-VCH, Weinheim. **2010**, p. 121-143.
- 186) "Ru(II) multinuclear metallosupramolecular rack-type architectures of polytopic hydrazone-based ligands. Synthesis, structural features, absorption spectra, redox behavior and near-infrared luminescence"  
 A.-M. Stadler, F. Puntoriero, F. Nastasi, S. Campagna, J.-M. Lehn, *Chem. Eur. J.*, **2010**, *16*, 5645-5660. dx.doi.org/10.1002/chem.200900632.
- 187) "Synthetic, Structural and Photophysical Exploration of *meso*-Pyrimidinyl-Substituted AB<sub>2</sub>-Corroles"  
 T. H. Ngo, F. Puntoriero, F. Nastasi, K. Robeyns, L. Van Meervelt, S. Campagna, W. Dehaen, W. Maes, *Chem. Eur. J.*, **2010**, *16*, 5691-5705. DOI: 10.1002/chem.201000008.
- 188) "Photo-induced water oxidation with tetra-nuclear ruthenium sensitizer and catalyst: A unique 4x4 ruthenium interplay triggering high efficiency with low-energy visible light"  
 F. Puntoriero, G. La Ganga, A. Sartorel, M. Carraro, G. Scorrano, M. Bonchio, S. Campagna, *Chem. Commun.*, **2010**, *46*, 4725. DOI: 10.1039/c0cc00444h.
- 189) "Vectorial photoinduced energy transfer between BODIPY chromophores across a fluorene bridge"  
 F. Puntoriero, F. Nastasi, S. Campagna, T. Bura, R. Ziessel, *Chem. Eur. J.*, **2010**, *16*, 8832-8845.
- 190) "Hybrid Complexes: Pt(II)-terpyridine linked to various acetylide-Bodipy subunits"  
 F. Nastasi, F. Puntoriero, S. Campagna, J.-H. Olivier, R. Ziessel, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **2010**, *12*, 7392 - 7402.
- 191) "Photochemically driven intercalation of small molecules into DNA by in situ irradiation"

- M. L. Di Pietro, F. Puntoriero, F. Tuyéras, P. Ochsenbein, P. P. Lainé, S. Campagna, *Chem. Commun.*, **2010**, *46*, 5169-5171.
- 192) "Expanded pyridiniums: Bis-cyclization of branched pyridiniums into their fused polycyclic and positively charged derivatives - assessing impacts on structural, electrochemical, electronic and photophysical features"  
J. Fortage, F. Tuyéras, P. Ochsenbein, F. Puntoriero, F. Nastasi, S. Campagna, S. Griveau, F. Bediouï, I. Ciofini, P. P. Lainé, *Chem. Eur. J.*, **2010**, *16*, 11047-11063. DOI: 10.1002/chem.201000504.
- 193) "Theoretical insights into branched and fused expanded pyridiniums by the means of density functional theory"  
C. Peltier, C. Adamo, P. P. Lainé, S. Campagna, F. Puntoriero, I. Ciofini, *J. Phys. Chem. A*, **2010**, *114*, 8434–8443.
- 194) "Designing multifunctional expanded pyridiniums: properties of branched and fused head-to-tail bipyridiniums"  
J. Fortage, C. Peltier, F. Nastasi, F. Puntoriero, F. Tuyéras, S. Griveau, F. Bediouï, C. Adamo, I. Ciofini, S. Campagna, P. P. Lainé, *J. Am. Chem. Soc.*, **2010**, *132*, 16700-16713. DOI: 10.1021/ja108668h.
- 195) "Luminescence of *meso*-pyrimidinyl corroles: relationship with substitution pattern and heavy atom effects"  
F. Nastasi, S. Campagna, T. H. Ngo, W. Dehaen, W. Maes, M. Kruk, *Photochem. Photobiol. Sci.*, **2011**, *10*, 143. DOI:10.1039/C0PP00282H.
- 196) "Changing the role of 2,2'-bipyridine from secondary ligand to protagonist in [Ru(bpy)<sub>2</sub>(N-N)<sup>2+</sup>] complexes: Low energy, red emission from a Ru(II)-to-2,2'-bipyridine <sup>3</sup>MLCT state"  
S. Nag, J. G. Ferreira, L. Chenneberg, P. Dauphin-Ducharme, G. S. Hanan, G. La Ganga, S. Serroni, S. Campagna, *Inorg. Chem.*, **2011**, *50*, 7-9. DOI: 10.1021/ic101986a.
- 197) "Dinuclear Ru(II) complexes of bis-(dipyrid-2'-yl)triazine ligands as efficient electron reservoirs"  
M.-P. Santoni, G. S. Hanan, A. Proust, B. Hasenkopf, F. Nastasi, S. Serroni, S. Campagna, *Chem. Commun.*, **2011**, *47*, 3586-3588. DOI: 10.1039/C0CC03245J.
- 198) "Molecular logics: a mixed bodipy-bipyridine dye behaving as a concealable molecular switch"  
F. Puntoriero, F. Nastasi, T. Bura, R. Ziessel, S. Campagna, A. Giannetto, *New J. Chem.*, **2011**, *35*, 948 - 952. DOI: 10.1039/C0NJ00770F.
- 199) "Artificial photosynthesis challenges: water oxidation at nanostructured interfaces"  
M. Carraro, A. Sartorel, F. M. Toma, F. Puntoriero, F. Scandola, S. Campagna, M. Prato, M. Bonchio, *Top. Curr. Chem.*, **2011**, *303*, 121-150.
- 200) "Photoinduced water oxidation using dendritic Ru(II) complexes as photosensitizers"  
F. Puntoriero, A. Sartorel, M. Orlandi, G. La Ganga, S. Serroni, M. Bonchio, F. Scandola, S. Campagna, *Coord. Chem. Rev.*, **2011**, *255*, 2594-2601. doi:10.1016/j.ccr.2011.01.026
- 201) "Luminescent Ir(III) complex exclusively made of polypyridine ligands capable of intercalating between calf-thymus DNA"  
S. Campagna, M. Cavazzini, M. Cusumano, M. L. Di Pietro, A. Giannetto, F. Puntoriero, S. Quici, *Inorg. Chem.*, **2011**, *50*, 10667-10672. DOI: 10.1021/ic2010437.
- 202) "Light-driven water oxidation with a molecular tetra-cobalt(III) cubane cluster"  
G. La Ganga, F. Puntoriero, S. Campagna, I. Bazzan, S. Berardi, M. Bonchio, A. Sartorel, M. Natali, F. Scandola, *Faraday Discuss.*, **2012**, *155*, 177-190. DOI: 10.1039/c1fd00093d. (cover picture of the issue).
- 203) "Photoinduced electron transfer in Os(terpyridine)-biphenylene-(bi)pyridinium assemblies"  
J. Fortage, F. Puntoriero, F. Tuyéras, G. Dupeyre, A. Arrigo, I. Ciofini, P. P. Lainé, S. Campagna, *Inorg. Chem.*, **2012**, *51*, 5342–5352. DOI: 10.1021/ic300297p.

- 204) "Photoinduced Water Oxidation by a Tetraruthenium Polyoxometalate. Ion-pairing and Primary Photochemical Processes with Ru(bpy)<sub>3</sub><sup>2+</sup> Photosensitizer"  
 M. Natali, M. Orlandi, S. Berardi, S. Campagna, M. Bonchio, A. Sartorel, F. Scandola, *Inorg. Chem.*, **2012**, *51*, 7324–7331. DOI: 10.1021/ic300703f
- 205) "Photo-induced water oxidation: New photocatalytic processes and materials"  
 S. Berardi, G. La Ganga, F. Puntoriero, A. Sartorel, S. Campagna, M. Bonchio, *Photochemistry*, **2012**, *40*, 274-294. DOI: 10.1039/9781849734882-00274.
- 206) "Corrole-Porphyrin Conjugates with Interchangeable Metal Centers"  
 T. H. Ngo, F. Nastasi, F. Puntoriero, S. Campagna, W. Dehaen, W. Maes, *Eur. J. Org. Chem.*, **2012**, 5605-5617. DOI: 10.1002/ejoc.201200836.
- 207) "Tictoid Expanded Pyridiniums: Assessing Structural, Electrochemical, Electronic and Photophysical Features"  
 J. Fortage, F. Tuyeras, C. Peltier, G. Dupeyre, A. Calborean, F. Bediou, P. Ochsenbein, F. Puntoriero, S. Campagna, I. Ciofini, P. P. Lainé, *J. Phys. Chem. A*, **2012**, *116*, 7880–7891.
- 208) "Photocatalytic water oxidation: tuning light-induced electron transfer by molecular Co<sub>4</sub>O<sub>4</sub> cores"  
 S. Berardi, G. La Ganga, M. Natali, I. Bazzan, F. Puntoriero, A. Sartorel, F. Scandola, S. Campagna, M. Bonchio, *J. Am. Chem. Soc.*, **2012**, *134*, 11104–11107. DOI: 10.1021/ja303951z.  
 Articolo di commento pubblicato sul web:  
<http://www.rsc.org/chemistryworld/2012/07/artificial-leaf-under-microscope>.
- 209) "Is [Co<sub>4</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>2</sub>( $\alpha$ -PW<sub>9</sub>O<sub>34</sub>)<sub>2</sub>]<sup>10-</sup> a Genuine Molecular Catalyst in Photochemical Water Oxidation? Answers from Time-Resolved Hole Scavenging Experiments" M. Natali, S. Berardi, A. Sartorel, M. Bonchio, S. Campagna, F. Scandola, *Chem. Commun.*, **2012**, *48*, 8808-8810. DOI: 10.1039/C2CC34804G
- 210) "Verso la fotosintesi artificiale: competenze, strutture e progetti di ricerca nel settore"  
 S. Campagna, M. Bonchio, M. Venturi, F. Scandola, *La Chimica e L'Industria*, **2012**, (Luglio/Agosto) 88-93.
- 211) "Artificial Light-harvesting Antenna Systems Grafted on a Carbohydrate Platform"  
 P. Bonaccorsi, M. C. Aversa, A. Barattucci, T. Papalia, F. Puntoriero, S. Campagna, *Chem. Commun.*, **2012**, *48*, 10550-10552.
- 212) "Tetrametallic molecular catalysts for photochemical water oxidation"  
 A. Sartorel, M. Bonchio, S. Campagna, F. Scandola, *Chem. Soc. Rev.*, **2013**, *42*, 2262-2280. DOI: 10.1039/c2cs35287g.
- 213) "Artificial Photosynthesis for Solar Fuels – an Evolving Research Field within AMPEA, a Joint Programme of the European Energy Research Alliance"  
 A. Thapper, S. Styring, G. Saracco, A. W. Rutherford, B. Robert, A. Magnuson, W. Lubitz, A. Llobet, P. Kurz, A. Holzwarth, S. Fiechter, H. de Groot, S. Campagna, A. Braun, H. Bercegol, V. Artero, *Green*, **2013**, *3*, 43-57. DOI 10.1515/green-2013-0007.
- 214) "Understanding the redox properties of dinuclear ruthenium(II) complexes by a joint experimental and theoretical analysis"  
 M. P. Santoni, F. Nastasi, S. Campagna, G. S. Hanan, B. Hasenkopf, I. Ciofini, *Dalton Trans.*, **2013**, *42*, 5281-5291. DOI:10.1039/c3dt32781g.
- 215) "Ultrafast energy transfer in trypticene-grafted bodipy scaffoldings"  
 T. Bura, F. Nastasi, F. Puntoriero, S. Campagna, R. Ziessel, *Chem. Eur. J.*, **2013**, *19*, 8900-8912. DOI: 10.1002/chem.201300413.
- 216) "Fast transport of HCl across a hydrophobic layer over macroscopic distances by using a Pt(II) compound as the transporter"  
 A. Giannetto, S. Lanza, F. Puntoriero, M. Cordaro, S. Campagna, *Chem. Commun.*, **2013**, *49*, 7611-7613. DOI: 10.1039/C3CC43355B.
- 217) "Photophysics and Photochemistry of Non-Carbonyl-Containing Coordination and Organometallic Compounds"

- F. Puntoriero, F. Nastasi, M. Galletta, S. Campagna, In *Comprehensive Inorganic Chemistry II* (Eds.: J. Reedijk, K. Poeppelmeier), Vol. 8, Oxford: Elsevier, **2013**, pp. 255-337.
- 218) "Evidence of the unprecedented conversion of intermolecular proton- to water-bridging two phosphoryl ruthenium complexes"  
R. Sylvain, L. Vendier, C. Bijani, A. Santoro, F. Puntoriero, S. Campagna, P. Sutra, A. Igau, *New J. Chem.*, **2013**, *37*, 3543–3548. DOI: 10.1039/C3NJ00522D.
- 219) "Molecular dyads of ruthenium(II)- or osmium(II)-bis(terpyridine) chromophores and expanded pyridinium acceptors. Equilibration between MLCT and charge-separated excited states"  
J. Fortage, G. Dupeyre, F. Tuyèras, V. Marvaud, P. Ochsenbein, I. Ciofini, M. Hromadová, L. Pospíšil, A. Arrigo, E. Trovato, F. Puntoriero, P. P. Lainé, S. Campagna, *Inorg. Chem.*, **2013**, *52*, 11944 - 11955. DOI: 10.1021/ic401639g.
- 220) "On the effect of the nature of the bridge on oxidative or reductive photoinduced electron transfer in donor-bridge-acceptor systems"  
A. Arrigo, A. Santoro, M. T. Indelli, M. Natali, F. Scandola, S. Campagna, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **2014**, *16*, 818 - 826. DOI: 10.1039/c3cp53992j.
- 221) "Red emitting  $[\text{Ru}(\text{bpy})_2(\text{N-N})]^{2+}$  photosensitizers: Emission from a ruthenium(II)-to-2,2'-bipyridine  $^3\text{MLCT}$  state in the presence of neutral ancillary ‘super donor’ ligands"  
A. K. Pal, S. Nag, J. G. Ferreira, V. Brochery, G. La Ganga, A. Santoro, S. Serroni, S. Campagna, G. S. Hanan, *Inorg. Chem.*, **2014**, *53*, 1679–1689. DOI: 10.1021/ic402833Z.
- 222) "Near infra-red emission from a mer-Ru(II) complex: consequences of strong  $\sigma$ -donation from a neutral, flexible ligand with dual binding modes"  
A. K. Pal, N. Zaccheroni, S. Campagna, G. S. Hanan, *Chem. Commun.*, **2014**, *50*, 6846-6849. DOI: 10.1039/c3cc49880h.
- 223) "Photoinduced electron transfer across molecular spacers: Electron- and hole-transfer superexchange pathways"  
M. Natali, S. Campagna, F. Scandola, *Chem. Soc. Rev.* **2014**, *43*, 4005 – 4018. DOI:10.1039/C3CS60463B.
- 224) "Cell internalization of BODIPY-based fluorescent dyes bearing carbohydrate residues"  
T. Papalia, G. Siracusano, I. Colao, A. Barattucci, M. C. Aversa, S. Serroni, S. Campagna, M. T. Sciortino, F. Puntoriero, P. Bonaccorsi, *Dyes and Pigments*, **2014**, *110*, 67-71.
- 225) "The use of a vanadium species as a catalyst in photoinduced water oxidation"  
M.-P. Santoni, G. La Ganga, V. Mollica Nardo, M. Natali, F. Puntoriero, F. Scandola, S. Campagna, *J. Am. Chem. Soc.*, **2014**, *136*, 8189–8192. DOI: 10.1021/ja504018Z.
- 226) "Photophysical properties of an unusual bichromophoric species constructed from a cyclometalated Pt(II) chromophore and a blue Bodipy-acetylacetone species"  
F. Nastasi, F. Puntoriero, S. Serroni, S. Campagna, J.-H. Olivier, R. Ziessel, *Dalton Trans.*, **2014**, *43*, 17647 - 17658. DOI: 10.1039/C4DT01127A.
- 227) "A functionalized, ethynyl-decorated, tetracobalt(III) cubane molecular catalyst for photoinduced water oxidation"  
G. La Ganga, V. Mollica Nardo, M. Cordaro, M. Natali, S. Vitale, A. Licciardello, F. Nastasi, S. Campagna, *Dalton Trans.*, **2014**, *43*, 14926-14930. 10.1039/C4DT01785D.
- 228) "Un approccio supramolecolare alla fotosintesi artificiale"  
F. Nastasi, F. Puntoriero, G. La Ganga, M.-P. Santoni, S. Serroni, M. Galletta, S. Campagna, *La Chimica e L'Industria*, **2014**, *Luglio-Agosto*, 24-28.
- 229) "Near Infra-Red emitting Ru(II) complexes: structural, electrochemical and photophysical investigations"  
A. K. Pal, S. Serroni, N. Zaccheroni, S. Campagna, G. S. Hanan, *Chem. Sci.*, **2014**, *5*, 4800 – 4811. DOI: 10.1039/C4SC01604A.
- 230) "Working the other way around. Photocatalytic water oxidation triggered by reductive quenching of the photoexcited chromophore"

- M. Natali, F. Puntoriero, C. Chiorboli, G. La Ganga, A. Sartorel, M. Bonchio, S. Campagna, F. Scandola, *J. Phys. Chem. C*, **2015**, *119*, 2371-2379.
- 231) "Photoinduced intercomponent excited-state decays in a novel molecular dyad made of a dinuclear rhenium(I) chromophore and a fullerene electron acceptor unit"  
 F. Nastasi, F. Puntoriero, M. Natali, M. Mba, M. Maggini, P. Mussini, M. Panigati, S. Campagna, *Photochem. Photobiol. Sci.*, **2015**, *14*, 909 – 918. DOI: 10.1039/c4pp00301b.
- 232) "Polyimide dendrimers containing multiple electron donor-acceptor units and their unique photophysical properties"  
 F. M. Toma, F. Puntoriero, T. V. Pho, M. La Rosa, Y.-S. Jun, B. Tremolet de Villers, J. Pavlovich, G. D. Stucky, S. Campagna, F. Wudl, *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2015**, *54*, 6775 – 6779. DOI: 10.1002/anie.201501298.
- 233) "Photoinduced electron transfer in donor-bridge-acceptor assemblies: the case of Os(II)-bis(terpyridine)-(bi)pyridinium dyads"  
 A. Arrigo, A. Santoro, F. Puntoriero, P. P. Lainé, S. Campagna, *Coord. Chem. Rev.*, **2015**, *304-305*, 109-116. DOI: 10.1016/j.ccr.2014.09.019
- 234) "Photoinduced charge separation in a donor-spacer-acceptor dyad made of an N-annulated perylene dye connected to a methylviologen electron acceptor by the macrocyclic nitrogen"  
 M.-P. Santoni, A. Santoro, T. Salerno, F. Puntoriero, F. Nastasi, M. L. Di Pietro, M. Galletta, S. Campagna, *ChemPhysChem*, **2015**, *16*, 3147–3150. DOI: 10.1002/cphc.201500615.
- 235) "A Fluorescent Probe for Detection of the G Protein Estrogen Receptor (GPER)"  
 T. Papalia, R. Lappano, A. Barattucci, A. Pisano, G. Bruno, M. F. Santolla, S. Campagna, P. De Marco, F. Puntoriero, E. M. De Francesco, C. Rosano, M. Maggiolini, P. Bonaccorsi, *Org. Biomol. Chem.*, **2015**, *13*, 10437 – 10441. DOI: 10.1039/C5OB01827G.
- 236) "Self-assembly of hexameric macrocycles made of Pt(II)/ferrocene dimetallic subunits. Synthesis, characterization, chemical reactivity and oxidation behavior"  
 A. Giannetto, F. Puntoriero, A. Notti, M. F. Parisi, I. Ielo, F. Nastasi, G. Bruno, S. Campagna, S. Lanza, *Eur. J. Inorg. Chem.*, **2015**, 5730–5742. DOI: 10.1002/ejic.201501050. (**cover for the issue:** doi/10.1002/ejic.201590140/epdf, **cover profile article:** doi/10.1002/ejic.201501348/epdf; *Eur. J. Inorg. Chem.* **2015**, 5717-5721).
- 237) "Natural and artificial photosynthesis: general discussion"  
 C. Bohne, Q. Pan, P. Ceroni, K. Börjesson, J. Rohacova, F. Lewis, A. Vlcek, D. M. Bassani, F. Würthner, A. Sartorel, A. P. de Silva, D. G. Nocera, F. Scandola, C. Lemon, C. Allain, G. W. Brudvig, S. Marchesan, V. Sundstrom, S. Campagna, S. W. Sheehan, P.-A. Plötz, F. Monti, J. M. Kelly, E. Gibson, M. Maneiro, A. Harriman, A. Ruggi, E. Galoppini, R. Thummel, J. Weinstein, J. G. Vos, O. Ishitani, D. Gust, A. Diaz-Moscoso, *Faraday Discuss.*, **2015**, *185*, 187-217.
- 238) "[Luminescence sensing and imaging: general discussion](#)"  
 P. Ceroni, Z. Pikramenou, L. Prodi, Q. Pan, D. Adams, J. Weinstein, F. Lewis, C. Bohne, A. Vlcek, D. M. Bassani, A. P. de Silva, C. Moucheron, D. Nocera, A. Díaz-Moscoso, M. Padilla, C. Lemon, S. Campagna, S. Bradberry, E. Galoppini, P.-A. Plötz, J. M. Kelly, J. Rohacova, A. Harriman, P. Keane, D. Gust, J. Vos, M. Mauro, L. De Cola, S. K. Nambalan Sivaraman, G. Lemercier, S. Osborne, F. Monti, *Faraday Discuss.*, **2015**, *185*, 311-335.
- 239) "Light-activated molecular machines and logic gates"  
 D. M. Bassani, F. Cucinotta, C. Bohne, N. Basílio, C. Lemon, C. Allain, V. Sundstrom, S. Campagna, J. Rohacova, Y. Ketteler, S. T. J. Ryan, J. Vos, A. P. de Silva, M. Slota, *Faraday Discuss.*, **2015**, *185*, 399-411.
- 240) "Self-organization of photo-active nanostructures: general discussion"  
 Z. Pikramenou, J. Weinstein, Q. Pan, F. Lewis, D. M. Bassani, F. Würthner, C. Moucheron, M. Slota, A. Díaz-Moscoso, J. Karlsson, N. Basílio, D. Adams, F. Scandola, C. Bohne, C. Lemon, S. Campagna, J. Rohacova, K. Ohashi, P.-A. Plötz, F. Monti, J. M. Kelly, P. Keane, E. Gibson, G. Lemercier, A. Ruggi, F. Cucinotta, D. Gust, S. Bradberry, J. Vos, G. Pistolis, M. Mauro, E.

- Tuite, L. De Cola, P. Ceroni, M. Maneiro, E. Galoppini, T. Gunnlaugsson, *Faraday Discuss.*, **2015**, *185*, 529-548.
- 241) "The reversible formation of tight ion pairs within platinum(II) complexes: a study of thermodynamic parameters governing non covalent interactions"  
I. Ielo, S. Lanza, S. Campagna, A. Giannetto, *Eur. J. Inorg. Chem.*, **2016**, 281-287. DOI: 10.1002/ejic.201500991.
- 242) "Charge injection into nanostructured TiO<sub>2</sub> electrodes from the photogenerated reduced form of a new Ru(II) polypyridine compound: the “anti-biomimetic” mechanism at work"  
F. Ronconi, M.-P. Santoni, F. Nastasi, G. Bruno, R. Argazzi, S. Berardi, S. Caramori, C. A. Bignozzi, S. Campagna, *Dalton Trans.*, **2016**, *45*, 14109-14123. DOI: 10.1039/c6dt01970f.
- 243) "A new heptanuclear light-harvesting metal-based antenna dendrimer: Six Ru(II)-based chromophores directly powering a single Os(II)-based energy trap"  
E. La Mazza, F. Punzoriero, F. Nastasi, B. Laramée-Milette, G. S. Hanan, S. Campagna, *Dalton Trans.*, **2016**, *45*, 19238-19241.
- 244) "Ruthenium based photosensitizer/catalyst supramolecular architectures in light driven water oxidation"  
M. Burian, Z. Syrgiannis, G. La Ganga, F. Punzoriero, M. Natali, F. Scandola, S. Campagna, M. Prato, M. Bonchio, H. Amenitsch, A. Sartorel, *Inorg. Chim. Acta*, **2017**, *454*, 171-175. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ica.2016.04.010>.
- 245) "Artificial, molecular-based light-harvesting antenna systems made of metal dendrimers and multibodipy species"  
A. Arrigo, G. La Ganga, F. Nastasi, S. Serroni, A. Santoro, M.-P. Santoni, M. Galletta, S. Campagna, F. Punzoriero, *C. R. Chimie*, **2017**, *20*, 209-220. DOI: 10.1016/j.crci.2016.02.011.
- 246) "Multichromophoric hybrid species made of perylene bisimide derivatives and Ru(II) and Os(II) polypyridine subunits"  
F. Nastasi, G. La Ganga, S. Campagna, Z. Syrgiannis, F. Rigodanza, S. Vitale, A. Licciardello, S. Campagna, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **2017**, *19*, 14055-14065.
- 247) "Solvent-control of photoinduced electron transfer via hydrogen bonding in a molecular triad made of a dinuclear chromophore subunit"  
A. Arrigo, F. Nastasi, G. La Ganga, F. Punzoriero, G. Zappalà, A. Licciardello, M. Cavazzini, S. Quici, S. Campagna, *Chem. Phys. Lett.*, **2017**, *683*, 96-104. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cplett.2017.02.035>.
- 248) "Aggregation-induced energy transfer in a decanuclear, Os(II)/Ru(II) polypyridine light-harvesting antenna dendrimer"  
A. Arrigo, F. Punzoriero, G. La Ganga, S. Campagna, M. Burian, S. Bernstorff, H. Amenitsch, *Chem.*, **2017**, *3*, 494–508. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chempr.2017.06.002>.
- 249) "Synthesis and photophysical properties of a bichromophoric system hosting a disaccharide spacer"  
T. Papalia, A. Barattucci, S. Campagna, T. Salerno, F. Punzoriero, P. Bonaccorsi, *Org. Biomol. Chem.*, **2017**, *15*, 8211. DOI: 10.1039/C7OB01764B.
- 250) "Introduction to a themed issue of Chemical Society Reviews on artificial photosynthesis"  
G. W. Brudvig, S. Campagna, *Chem. Soc. Rev.*, **2017**, *43*, 6085-6087. DOI: 10.1039/c7cs90096a
- 251) "Light-induced self-assembly of a highly luminescent tetraruthenium square"  
B. Laramée-Milette, F. Nastasi, F. Punzoriero, S. Campagna, G. S. Hanan, *Chem. Eur. J.*, **2017**, *23*, in press. Defined as HOT PAPER. DOI: [10.1002/chem.201702714](https://doi.org/10.1002/chem.201702714). Cover picture of the issue. cover at: 10.1002/chem.201703878.