

ANDREA CORNIA – CURRICULUM DELL'ATTIVITA' SCIENTIFICA E DIDATTICA



Dati personali: nato a Modena (MO), Italia, il 24 maggio 1968; nazionalità: italiana;

Posizione attuale: Professore Ordinario di Chimica Generale e Inorganica (SSD CHIM/03);

Indirizzo: Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche (DSCG), Università degli studi di Modena e Reggio Emilia (UniMORE), via G. Campi 103, 41125 Modena, Italia. Tel.: +39 059 2058645;

E-mail: acornia@unimore.it, andrea.cornia@unimore.it;

Sito web: acornia2.wix.com/corniagroup;

Skype: a.cornia;

ResearcherID: www.researcherid.com/rid/N-8587-2015;

ORCID ID: orcid.org/0000-0001-9765-3128;

FORMAZIONE

- **1992. Laurea in Chimica** 110/110 *cum laude*, Università degli studi di Modena (UniMO), relatori: Prof. F. Taddei, Prof. U. Folli e Dr. S. Sbardellati (tesi pubblicata: A. Cornia, U. Folli, S. Sbardellati, F. Taddei, *Electron Transfer in the Reactions of Organic Trichloromethyl Derivatives with Iron(II) Chloride*, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2* **1993**, 1847-1853); titolo conseguito il 21 luglio 1992;
- **1992-1995. Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche** (Consorzio Parma-Modena-Ferrara); titolo tesi: “*Materiali Magnetici Molecolari: dai Cluster di Spin di Elevata Nuclearità ai Sistemi Estesi*”; la tesi riguarda la sintesi, la struttura e il magnetismo di cluster ad elevata nuclearità e sistemi estesi contenenti ioni dei metalli 3d; supervisor: Prof. A. Fabretti Costantino (UniMO) e Prof. D. Gatteschi (Università degli studi di Firenze, UniFI); titolo conseguito il 3 ottobre 1996;
- **1995-1996. Corso di perfezionamento in metodologia della ricerca di laboratorio**, UniMO, a.a. 1995-1996;
- **1996-1997. Attività interrotta durante il Servizio Civile**, 03/06/1996-13/05/1997.

ATTIVITA' POST-DOTTORATO

- **1997-1999. Borsa di Studio** per attività di ricerca post-dottorato presso la Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali, UniMO, Area Chimica, 03/06/1997-02/06/1999;
- **1999-2000. Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa** con UniMORE, “*Dinamica di Spin in Nanostrutture Magnetiche Molecolari*”, tutor: Prof. A. Fabretti Costantino (UniMORE), 03/06/1999-03/01/2000;
- **2000. Assegno di Ricerca** presso il Dipartimento di Chimica, UniMORE, “*Origine dell'Anisotropia Magnetica in Nanocluster di Ioni Metallici*”, tutor: Prof. A. Fabretti Costantino (UniMORE), 01/02/2000-31/10/2000.

CARRIERA ACCADEMICA

- **2000-2005. Ricercatore** (a tempo pieno) in Chimica Generale e Inorganica (SSD CHIM/03), Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali, UniMORE, 01/11/2000-19/04/2005;
- **2005-2019. Professore Associato** (a tempo pieno) di Chimica Generale e Inorganica (SSD CHIM/03, SC 03/B1-Fondamenti delle scienze chimiche e sistemi inorganici), UniMORE, 20/04/2005-30/11/2019;

- **2019-oggi. Professore Ordinario** (a tempo pieno) di Chimica Generale e Inorganica (SSD CHIM/03, SC 03/B1-Fondamenti delle scienze chimiche e sistemi inorganici), UniMORE, 01/12/2020-oggi.

ESPERIENZE ALL'ESTERO

- **2000. Guest Scientist** presso il Department of Applied Physics, Delft University of Technology, Delft, Olanda, 12/06/2000-12/07/2000;
- **2010. Visiting Professor** presso l'Università Joseph Fourier di Grenoble, Francia, 01/06/2010-31/08/2010;
- **2016. Guest Scientist** presso il Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses-CNRS, Grenoble (Francia), nell'ambito del programma di internazionalizzazione previsto dal progetto Fondo di Ateneo per la Ricerca (FAR2014) *Metalli Ferromagnetici in Forma Molecolare: Sintesi Chimica e Proprietà Fisiche di Nanostrutture Magnetiche con Legami Metallo-Metallo*, 30/9/2016-31/10/2016;
- **2019. Visiting Professor** presso il Dipartimento di Chimica dell'Universidade Federal do Paraná (UFPR) a Curitiba, Brasile, 29/09/2019-14/10/2019.

AFFILIAZIONI

- **1996-oggi. INCM-Consortio Interuniversitario Nazionale per la Chimica dei Materiali**, poi **INSTM-Consortio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali**, www.instm.it;
- **2000-2012. Dipartimento di Chimica**, UniMORE;
- **2000-2012. Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali**, UniMORE;
- **2000-2005. Dottorato di ricerca in Chimica**, UniMORE (membro del collegio dei docenti);
- **2006-oggi. Scuola di Dottorato (ora Dottorato di ricerca) in Fisica e Nanoscienze**, UniMORE (membro del collegio dei docenti), www.nano-phdschool.unimore.it;
- **2006-oggi. Società Chimica Italiana (SCI)**, Divisione di Chimica Inorganica, www.soc.chim.it;
- **2008-oggi. European Institute of Molecular Magnetism (EIMM)**, www.eimm.eu;
- **2012-oggi. Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche (DSCG)**, UniMORE, www.dscg.unimore.it;
- **2014-oggi. Associazione Italiana di Cristallografia (AIC)**, www.cristallografia.org;
- **2014-oggi. European Crystallographic Association (ECA)**, ecanews.org;
- **2014-2017. Commissione sulle Strutture Magnetiche della International Union of Crystallography (IUCr)**, www.iucr.org/iucr/commissions/magnetic-structures;
- **2015-oggi. Associazione Italiana di Magnetismo (AIMAGN)**, www.aimagn.org;
- **2016-oggi. International Advisory Board** della rivista *European Journal of Inorganic Chemistry* (Wiley-VCH).

PRODUZIONE SCIENTIFICA E INDICATORI BIBLIOMETRICI

(WoS = apps.webofknowledge.com; 10/01/2021)

- **Numero totale di pubblicazioni: 202**;
- **Numero totale di pubblicazioni in riviste scientifiche: 178** (tra cui 12 lavori su *Angewandte Chemie*, 3 lavori su *Journal of the American Chemical Society*, 4 lavori su *Nano Letters*, 4 lavori su *Nature Materials*, 2 lavori su *Nature Communications* e 1 lavoro su *Nature*);

- **Numero totale di contributi in volume: 5** [*Supramolecular Engineering of Synthetic Metallic Materials: Conductors and Magnets*, NATO Science Series C, Vol. 518, Kluwer, Dordrecht, 1999 (ISBN: 978-0-7923-5311-9); *Crystal Engineering: From Molecules and Crystals to Materials*, NATO Science Series C, Vol. 538, Kluwer, Dordrecht, 1999 (ISBN: 978-0-7923-5898-5); *Comprehensive Coordination Chemistry II, From Biology to Nanotechnology*, Vol. 2 e 7, Elsevier, Amsterdam, 2003 (ISBN: 9780080437484); *Molecular Magnetic Materials: Concepts and Applications*, Wiley-VCH, Weinheim, 2017 (ISBN: 9783527339532)];¹
- **Numero totale di altre pubblicazioni: 17** (contributi in atti di congressi, highlight, abstract indicizzati su WoS, abstract pubblicati in riviste scientifiche, rapporti tecnici, errata);
- **Numero di pubblicazioni indicizzate su WoS: 185;**
- **Numero totale di citazioni (WoS): 9223** (5 pubblicazioni con più di **300** citazioni);
- **h-index (WoS): 53;**
- **Numero medio di citazioni per pubblicazione (WoS): 49.85;**
- **Numero medio di citazioni per anno (WoS): 329.39;**
- **Relazioni e seminari su invito: 67;**
- **Altre presentazioni a congressi/workshop nazionali/internazionali (come autore principale o co-autore di contributi orali o poster): 238;**
- **Partecipazioni a congressi/workshop/scuole nazionali/internazionali: 115.**

PREMI E RICONOSCIMENTI

- **1996. Premio INCM-Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Chimica dei Materiali** (ora INSTM-Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali) assegnato nel 1996 per la migliore Tesi di Dottorato in Chimica dei Materiali; consegnato durante il *I° Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali*, Lerici (SP), 2-4 aprile 1997;
- **2006. Premio Raffaello Nasini** della Divisione di Chimica Inorganica della Società Chimica Italiana (anno 2006) “**per i significativi ed originali contributi dati all’approfondimento della comprensione del nanomagnetismo molecolare attraverso la progettazione e la sintesi di particolari sistemi molecolari, nonché lo sviluppo di nuove e sofisticate tecniche per il loro studio**”; consegnato nel corso del *XXII° Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana*, Firenze, 10-15 settembre 2006;
- **2006. Best Poster Award:** P. ter Heerdt, E. Goovaerts, A. Bouwen, A. Cornia, *The Origin of the Zero-field Splitting in a Highly Symmetric Tetranuclear Fe(III)-oxo Single Molecule Magnet*, poster presentato a *European Conference on Molecular Magnetism (ECMM)*, Tomar (Portogallo), 10-15 ottobre 2006;
- **2013. Abilitazione a professore di prima fascia per il SC 03/B1-Fondamenti delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici** (tornata ASN 2012; validità: 23/12/2013-23/12/2019) con il seguente giudizio collegiale: “La Commissione, nel valutare la domanda del Dr. Cornia Andrea per l’abilitazione al ruolo di Professore Ordinario, ha preliminarmente analizzato i 20 lavori scelti dal Candidato, ed avendoli giudicati pertinenti al settore 03/B1 “Fondamenti Delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici” ha proceduto nella valutazione della domanda, prendendo atto che, in accordo ai dati forniti dal MIUR, il Dr. Cornia Andrea risulta aver superato tre sui tre parametri definiti dal Decreto Ministeriale n. 76 del 7 giugno 2012. In questo caso, in accordo al Verbale del 21 marzo 2012, la Commissione giudica “soddisfacente ai fini dell’abilitazione l’ottenimento di ulteriori 4 punti derivanti dalla valutazione complessiva delle pubblicazioni e dei titoli diversi dalle pubblicazioni”. La Commissione ha proceduto all’analisi quantitativa dei parametri definiti nel

¹ l’articolo A. Caneschi *et al.*, *J. Magn. Magn. Mater.* **1999**, 200, 182-201 è stato pubblicato anche come contributo in volume: *Magnetism Beyond 2000*, North-Holland, Amsterdam, **1999** (ISBN: 978-0444503374).

succitato Verbale per le pubblicazioni scientifiche e il parametro 11) dei titoli diversi dalle pubblicazioni. La produzione scientifica del Candidato è stata giudicata eccellente (10 punti) e la sua capacità di guidare la ricerca eccellente (10 punti). La Commissione ha, quindi, proceduto all'analisi delle altre voci del Curriculum: anche sulla base dei criteri presentati dalla Commissione nel Verbale del 21 marzo 2012, il CV complessivo è stato giudicato eccellente. Sulla base dell'analisi completa delle pubblicazioni, del CV e dei criteri adottati, poiché il candidato ha ottenuto più dei 4 punti richiesti, la Commissione all'unanimità giudica che il Dr. Cornia Andrea sia idoneo a ricoprire il ruolo di Professore Ordinario.”

- **2014. Abilitazione a professore di prima fascia per il SC 03/B1-Fondamenti delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici** (tornata ASN 2013; validità: 01/12/2014-01/12/2020) con il seguente giudizio collegiale: “La Commissione, nel valutare la domanda del Dr. Cornia Andrea per l'abilitazione al ruolo di Professore Ordinario, ha preliminarmente analizzato i 20 lavori scelti dal Candidato, ed avendoli giudicati pertinenti al settore 03/B1 “Fondamenti Delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici” ha proceduto nella valutazione della domanda, prendendo atto che, in accordo ai dati forniti dal MIUR, il Dr. Cornia Andrea risulta aver superato tre sui tre parametri definiti dal Decreto Ministeriale n. 76 del 7 giugno 2012. In questo caso, in accordo al Verbale del 7 Aprile 2014, la Commissione giudica “soddisfacente ai fini dell'abilitazione l'ottenimento di ulteriori 4 punti derivanti dalla valutazione complessiva delle pubblicazioni e dei titoli diversi dalle pubblicazioni”. La Commissione ha proceduto all'analisi quantitativa dei parametri definiti nel succitato Verbale per le pubblicazioni scientifiche e il parametro 11) dei titoli diversi dalle pubblicazioni. La produzione scientifica del Candidato è stata giudicata eccellente (10 punti) e la sua capacità di guidare la ricerca eccellente (10 punti). La Commissione ha, quindi, proceduto all'analisi delle altre voci del Curriculum: anche sulla base dei criteri presentati dalla Commissione nel Verbale del 7 Aprile 2014, il CV complessivo è stato giudicato eccellente. Sulla base dell'analisi completa delle pubblicazioni, del CV e dei criteri adottati, poiché il candidato ha ottenuto più dei 4 punti richiesti, la Commissione all'unanimità giudica che il Dr. Cornia Andrea sia idoneo a ricoprire il ruolo di Professore Ordinario.”
- **2018. Abilitazione a professore di prima fascia per il SC 03/B1-Fondamenti delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici** (tornata ASN 2016; validità: 07/08/2018-07/08/2024) con il seguente giudizio collegiale: “Il Professor Andrea CORNIA è Professore associato presso l'Università di Modena Reggio Emilia dall'aprile 2005 nel settore concorsuale 03/B1 (SSD CHIM/03). Il curriculum del candidato testimonia di una attività di ricerca di alto livello molto orientata alle collaborazioni nazionali ed internazionali. Le tematiche che caratterizzano la ricerca del Prof. Cornia sono nell'area della chimica dei sistemi molecolari aventi ordine magnetico (e in particolare in quella dei “single molecule magnets”) anche depositati su superfici solide. Il candidato è valutato positivamente con riferimento al titolo 1 dell'Allegato A al D.M. 120/2016, atteso che i tre indicatori relativi all'impatto della produzione scientifica superano i valori di soglia previsti dal D.M. 602/2016. Due di essi (il primo ed il terzo) sono più del doppio mentre il secondo è cinque volte la soglia fissata. Il candidato ha presentato complessivamente 16 pubblicazioni scientifiche in collaborazione. La Commissione, valutate le pubblicazioni secondo i criteri di cui all'art. 4, del D.M. 120/2016, esprime il seguente giudizio: il numero di pubblicazioni presentate è pari al massimo consentito e tutte sono coerenti, per argomenti e collocazione editoriale con le tematiche del settore scientifico disciplinare in particolare con quelle nell'ambito della chimica dei materiali magnetici molecolari. Il contributo individuale del candidato alle 16 pubblicazioni, tutte in collaborazione, è di notevole rilievo comparando come autore di riferimento (corresponding author) in più della metà di esse. La qualità delle pubblicazioni, valutata sulla base del rigore metodologico, dell'originalità e del carattere innovativo è molto elevata. In termini editoriali la loro collocazione è di notevole prestigio essendo apparse su riviste al top dei parametri bibliometrici. La rilevanza delle pubblicazioni presentate all'interno comunità scientifica di riferimento è confermata dall'elevato numero di citazioni ricevute (con una media annuale per

pubblicazione vicina a 15). Le pubblicazioni del 2009 e 2010 (Nature Materials e Nature) assumono in quest'ottica particolare rilievo. Le pubblicazioni presentate dal Prof. Cornia sono quindi complessivamente di qualità eccellente. Alla luce delle valutazioni di cui sopra e a giudizio unanime della commissione il candidato risulta possedere la piena maturità scientifica, attestata da risultati di rilevante qualità e una posizione riconosciuta nella comunità scientifica internazionale, ed è pertanto pienamente idoneo a ricoprire il ruolo di professore di I fascia per il SC 03/B1.”

ALTRI RICONOSCIMENTI

- **Copertina** di *Angewandte Chemie International Edition* (1995, 34/4);
- **Copertina** di *Angewandte Chemie International Edition* (1997, 36/24);
- **Copertina** di *Chemical Communications* (2000, /9);
- **Copertina** di *Angewandte Chemie International Edition* (2002, 41/23);
- **Copertina** di *Chemistry - A European Journal* (2008, 14/25);
- **Copertina** di *Nature Materials* (2016, 15/2);
- **Very Important Paper e Hot Paper:** *Angew. Chem. Int. Ed.* **1999**, 38, 2264 (scelto per la press release);
- **Hot Paper:** *Angew. Chem. Int. Ed.* **2003**, 42, 1645;
- **Hot Article** sul blog di *Dalton Transactions: Dalton Trans.* **2013**, 42, 4416 (11 gennaio 2013);
- **Very Important Paper:** *Eur. J. Inorg. Chem.* **2019**, 552 (lavoro con associato Author Profile, *Eur. J. Inorg. Chem.* **2019**, 550, doi: [10.1002/ejic.201900040](https://doi.org/10.1002/ejic.201900040); incluso nel numero speciale *Best of Italian Chemistry* e nel numero speciale *Board Members*);
- **Recensione/Highlight:** *Angew. Chem. Int. Ed.* **2003**, 42, 1645 (recensito da *Nat. Mater.* **2003**, 2, 354, Research News);
- **Recensione/Highlight:** *Adv. Mater.* **2009**, 21, 167 (recensito da *Nature* **2008**, 455, 838);
- **Recensione/Highlight:** *Nat. Mater.* **2009**, 8, 194 (recensito da *Nat. Mater.* **2009**, 8, 165, News and Views);
- **Recensione/Highlight:** *Nat. Mater.* **2009**, 8, 194 (recensito da *Nat. Nanotechnol.* 2009/02/13/online, Research Highlights (doi:[10.1038/nnano.2009.40](https://doi.org/10.1038/nnano.2009.40)));
- **Recensione/Highlight:** *Nat. Mater.* **2009**, 8, 194 (recensito su www.physorg.com/news155820171.html);
- **Recensione/Highlight:** *Nature* **2010**, 468, 417 (recensito da *Chemistry World* **2010**, numero di dicembre e Online News del 27 ottobre 2010);
- **3 Lavori inseriti tra i Prodotti Rilevanti della Ricerca nella VTR2001-2003 di UniMORE:** per il Panel 03- Scienze Chimiche, *Chem. Eur. J.* **2001**, 7, 1796 e *Angew. Chem. Int. Ed.* **2002**, 41, 4517; per il Panel 15c-Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi: *Angew. Chem. Int. Ed.* **2003**, 42, 1645.

BREVE DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI RICERCA

- **Contesto.** Per il loro rilevante impatto economico e sociale, le prestazioni dei dispositivi elettronici in termini di **densità di archiviazione** e **velocità** hanno svolto e continueranno a svolgere un ruolo centrale nelle linee di sviluppo scientifico e tecnologico. Per far fronte alle pressanti richieste del mercato, tuttavia, dovranno presto essere introdotti paradigmi completamente nuovi. Ad esempio, secondo la cosiddetta *legge di Kryder* negli ultimi decenni la capacità dei dispositivi di memorizzazione magnetica è approssimativamente raddoppiata ogni 13 mesi. Per estrapolazione, attorno al 2020 ogni singolo bit dovrà occupare una porzione di materiale con dimensioni dell'ordine di alcuni nm², cioè confrontabili con quelle molecolari. Non è quindi sorprendente che

le molecole magnetiche e, più in generale, i materiali magnetici molecolari siano considerati possibili alternative ai materiali massivi tradizionali in svariati ambiti tecnologici. Oltre a possedere composizione e struttura perfettamente definite, le molecole sono **le più piccole porzioni di materia controllabili con precisione a livello atomico**, attraverso le possibilità virtualmente infinite della sintesi chimica. Ancora più importante è la **scalabilità** dei dispositivi a base molecolare, cioè il controllo per via chimica delle modalità di autoassemblaggio di insiemi di molecole, sfruttando interazioni intermolecolari o con un substrato. In una prospettiva a lungo termine, la realizzazione di dispositivi magnetici a base molecolare è dunque in grado di esercitare un'influenza positiva sullo sviluppo economico e sociale attraverso la messa a punto di materiali e principi di funzionamento radicalmente nuovi. Pertanto, questa tematica di ricerca rientra pienamente tra le Key Enabling Technologies definite all'interno del programma europeo Horizon2020. Novità ancora più importanti, in grado di trasformare profondamente scienza, industria e società, emergeranno dal settore delle **tecnologie quantistiche** e dall'applicazione di protocolli rivoluzionari per il calcolo, la progettazione di materiali e farmaci, le comunicazioni sicure e la sensoristica. Per sostenere la ricerca e l'innovazione e rinforzare la leadership scientifica dell'Europa in questo campo, la Commissione Europea ha lanciato nel 2018 una **flagship** da 1 miliardo di € ("Quantum Manifesto-A New Era of Technology", europa.eu/manifesto) all'interno del suo Future and Emerging Technologies Programme. Non è sorprendente che le molecole, il cui comportamento è guidato dalle leggi della meccanica quantistica, siano state proposte come componenti chiave in **spintronica** e **calcolo quantistico**.

- **Tematiche di ricerca.** Gli interessi di ricerca di Andrea Cornia si collocano all'interfaccia tra la chimica e la fisica e riguardano i **materiali magnetici molecolari** (progettazione, sintesi, proprietà strutturali e funzionali, applicazioni in spintronica molecolare e nelle tecnologie quantistiche). Le sue specifiche competenze riguardano la **sintesi inorganica e metallo-organica, la chimica molecolare e supramolecolare, l'analisi strutturale mediante diffrazione dei raggi-X, il magnetismo molecolare e gli studi magnetici mediante tecniche fisiche avanzate**. Negli ultimi 15 anni la sua ricerca si è principalmente concentrata su molecole dotate di "effetto memoria" e note con il nome di **magneti a singola molecola (SMM)**. Nel comportamento dei SMM si osserva una coesistenza di effetti classici e quantistici tipica della nanoscala e oggetto di grande interesse applicativo nel settore emergente della **spintronica molecolare**. I risultati più rilevanti ottenuti riguardano la sintesi e la funzionalizzazione di SMM con struttura adatta alla deposizione su superfici metalliche mediante tecniche di "wet chemistry" o evaporazione in ultra alto vuoto. A partire dal 2009 Andrea Cornia è stato co-autore di importanti pubblicazioni riguardanti **l'organizzazione di SMM su superfici metalliche, il controllo chimico della geometria di ancoraggio e l'effetto del substrato metallico** sul comportamento magnetico delle molecole (effetto memoria, meccanismi quantistici di rilassamento).

Le **principali motivazioni e prospettive** della ricerca condotta da Andrea Cornia sono state molto recentemente illustrate in un **Author profile** (doi:[10.1002/ejic.201900040](https://doi.org/10.1002/ejic.201900040)) disponibile sul sito web della rivista *European Journal of Inorganic Chemistry*; il documento è associato ad una microreview che è stata inserita nel numero speciale *Best of Italian Chemistry*, cui hanno contribuito molti dei vincitori del Premio Raffaello Nasini.

COORDINAMENTO/PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DI GRUPPI DI RICERCA

- **2000-oggi.** Coordinamento **CORNIAGroup** (acornia2.wix.com/corniagroup) presso il Dipartimento di Chimica (ora Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, DSCG) di UniMORE, con collaborazioni a livello nazionale e internazionale. Il gruppo di ricerca propone a laureandi, dottorandi e post-doc un approccio multidisciplinare ai **materiali magnetici molecolari**, con particolare attenzione ai **magneti a singola molecola (SMM)** e alle applicazioni nel campo della **spintronica molecolare**. L'attività di ricerca riguarda lo sviluppo sia di nuove

molecole che di nuovi schemi di funzionamento e si pone tre obiettivi principali, condivisi da tutta la comunità scientifica attiva in questo settore:

- la **progettazione e la sintesi di nuove molecole magnetiche** con migliori prestazioni in termini di stabilità chimica, processabilità, stabilità degli stati magnetici e temperatura di lavoro;
- la **costruzione di dispositivi a base molecolare** costituiti da strati ultra-sottili di molecole su superfici metalliche o nanogiunzioni a singola molecola;
- la **rilevazione e il controllo degli stati di spin elettronico** mediante stimoli esterni (correnti elettriche, campi magnetici o radiazione luminosa).

La strumentazione disponibile, o accessibile attraverso collaborazioni nazionali o internazionali, comprende:

- **laboratorio di sintesi chimica fine** (inorganica, organica e metallo-organica), equipaggiato per reazioni a bassa temperatura e per la manipolazione di sostanze sensibili all'aria (linea a gas inerte e glovebox);
- **tecniche di caratterizzazione chimica e strutturale** in stato solido e in soluzione, tra cui analisi elementare,² diffrazione dei raggi-X su cristallo singolo (fino a 100 K),³ NMR multinucleare,³ UV-Vis-NIR,² spettroscopia di fluorescenza² e spettroscopia vibrazionale (IR,² Raman³), spettrometria di massa,³ TEM,³ SEM;³
- (*in collaborazione*) **tecniche elettrochimiche** (CV, DPV);
- (*in collaborazione*) **tecniche di caratterizzazione magnetica**, come magnetometria DC, suscettometria AC, magnetometria a campione vibrante, magnetometria di torsione, EPR multibanda (compresa modalità ad alta frequenza), applicate a campioni mono- o policristallini, anche in presenza di campi magnetici elevati e a bassissime temperature;
- (*in collaborazione*) **tecniche di analisi di superficie** (AFM, STM, STS, XPS).

Essa è alla base delle attività principali svolte dal gruppo, ovvero:

- **sintesi inorganica, organica e metallo-organica;**
- **chimica di coordinazione;**
- **chimica supramolecolare** applicata alla sintesi di materiali inorganici nanostrutturati;
- **tecniche di cristallizzazione;**
- **analisi strutturale mediante diffrazione dei raggi-X su cristallo singolo;**
- **studi strutturali con tecniche spettroscopiche** (UV-Vis-NIR, IR, NMR multinucleare);
- **studio della struttura elettronica di sistemi paramagnetici;**
- **scienza delle superfici e spintronica molecolare.**

Il gruppo ha regolare accesso a **grandi installazioni** per la realizzazione di esperimenti di **diffrazione dei raggi-X** (ESRF, Grenoble; ELETTRA, Trieste), **misure magnetiche o spettroscopiche in campi magnetici elevati** (LNCMI-CNRS, Grenoble; NHMFL, Tallahassee) o **analisi di superficie** via XPS, XAS/XNLD/XMCD e Mössbauer in **luce di sincrotrone** (ELETTRA, Trieste; BESSY, Berlino; SLS, Villigen; ESRF, Grenoble; SOLEIL, Parigi).

La ricerca ha utilizzato finanziamenti europei, nazionali (MIUR) o locali (UniMORE, Fondazione Cassa di Risparmio di Modena, INSTM), per lo più destinati al reclutamento e alla formazione di giovani ricercatori. Il gruppo promuove e valorizza continui scambi di studenti e ricercatori (anche attraverso il programma ERASMUS) e ha numerose collaborazioni a livello nazionale e

² disponibile presso il Laboratorio di Analisi Chimiche (LADAC) del DSCG.

³ disponibile presso il Centro Interdipartimentale Grandi Strumenti (CIGS) di UniMORE.

internazionale con gruppi di ricerca sperimentali o teorici attivi nel campo della chimica o della fisica, **contribuendo allo sviluppo di un approccio multidisciplinare al magnetismo molecolare.**

PRINCIPALI COLLABORAZIONI NAZIONALI

- **Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche**, UniMORE (F. Roncaglia, F. Ghelfi, A. Mucci, F. Parenti, M. Borsari);
- **Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche**, UniMORE & INFN-S3 (M. Affronte);
- **Dipartimento di Scienze della Vita**, UniMORE (C. Sorbi, S. Franchini, L. Brasili, A. Ranieri);
- **Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”**, UniMORE (C. Fontanesi);
- **Laboratorio di Magnetismo Molecolare (LaMM)**, Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff”, UniFI & INSTM (R. Sessoli, M. Mannini, A. Caneschi, L. Sorace, F. Totti);
- **Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche**, Università degli studi di Parma, UniPR (S. Carretta, P. Santini);
- **Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale**, UniPR (E. Dalcanale);
- **Dipartimento di Chimica**, Università degli studi di Torino, UniTO (M. Chiesa);
- **Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale**, Università degli studi di Pisa, UniPI (F. Pineider);
- **Dipartimento di Chimica “G. Ciamician”**, Università degli studi di Bologna, UniBO (C. Tomasini);
- **Dipartimento di Fisica e Astronomia**, UniFI & INSTM (M. Fittipaldi, G. Spina);
- **Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia**, Università degli studi di Siena (A. Magnani);
- **Dipartimento di Scienze Chimiche**, Università degli studi di Padova & INSTM (L. Armelao);
- **Dipartimento di Scienze Chimiche**, Università degli studi di Catania, UniCT (G. G. Condorelli).

PRINCIPALI COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI

- **ESRF-The European Synchrotron**, Grenoble, Francia (R. Rüffer, A. Chumakov);
- **Unité Mixte de Physique CNRS/Thales**, Université Paris-Sud, Université Paris-Saclay, Parigi, Francia (P. Seneor);
- **Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón CSIC**, Universidad de Zaragoza, Saragozza, Spagna (J. Luzon, F. Luis);
- **Nesmeyanov Institute of Organoelement Compounds**, Accademia Russa delle Scienze, Mosca, Russia (O. I. Shchegolikhina);
- **Institut Néel-CNRS**, Grenoble, Francia (W. Wernsdorfer, ora al Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germania);
- **CRPP-CNRS e Univ. Bordeaux**, Pessac, Francia (R. Clérac, E. Hillard);
- **Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses-CNRS**, Grenoble, France (A.-L. Barra, G. Novitchi, C. Train);
- **Department of Physics**, Virginia Tech, Blacksburg, Virginia, USA (K. Park);
- **IMPMC, UMR 7590-Sorbonne Université/CNRS/MNHN/IRD**, Parigi, Francia (Ph. Saintavit, M.-A. Arrio);

- **Synchrotron SOLEIL**, Gif-sur-Yvette, Francia (E. Otero);
- **1. Physikalisches Institut**, Universität Stuttgart, Germania (M. Dressel);
- **Institut für Physikalische Chemie**, Universität Stuttgart, Germania (J. van Slageren);
- **Kavli Institute of Nanoscience**, Delft University of Technology, Delft, Olanda (H. S. J. van der Zant);
- **Department of Materials**, University of Oxford, Oxford, UK (L. Bogani);
- **Department of Chemistry**, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brazil (J. Fernandes-Soares).

COINVOLGIMENTO IN PROGETTI DI RICERCA (SENZA TITOLARITA' DI FONDI)

- (*partecipante*) PRA-INFM MESMAG-*Mesosopic Scale Magnetism in Molecular Clusters* (INFM, **1999-2001**);
- (*partecipante*) MOLNANOMAG-*Molecules as Nanomagnets* (EU, 5FP, **2000-2004**);
- (*partecipante*) FIRB *Nanoorganizzazione di molecole ibride inorganiche/organiche con proprietà magnetiche ed ottiche* (MIUR, **2002-2006**);
- (*partecipante*) QUEMOLNA-*Quantum Effects in Molecular Nanomagnets* (EU, 6FP, **2004-2008**);
- (*partecipante*) Network of Excellence MAGMANet *Molecular approach to nanomagnets and multifunctional materials* (EU, 6FP, **2005-2009**);
- (*co-proponente*) *Progetto Internazionale di Ricerca e Formazione in Spintronica Molecolare* (Fondazione Cassa di Risparmio di Modena, **2009-2010**);
- (*coordinatore del WP2*) Linea Strategica STRATEGIC-NANO *Nano- and emerging materials and systems for sustainable technologies* (UniMORE, **2013-2014**);
- (*partecipante*) Dottorato Regionale SPINNER2013 *FOLDET-Synthesis, characterization and application of foldamers for the preparation of electron-transfer organic microreactors* (Regione Emilia Romagna, **2012-2015**);
- (*partecipante*) COST Action MOLSPIN-*Molecular Spintronics* (CA15128, EU, **2016-2020**);
- (*co-proponente*) FAR2016 *Molecular factory: Synthesis of functionalized phthalocyanines for single-molecule devices* (UniMORE, **2017-2019**);
- (*partecipante*) Numerosi progetti di ricerca (proposal) approvati da grandi installazioni (ELETTRA, ESRF, LNCMI-CNRS, BESSY, SLS, SOLEIL, NHMFL) per la realizzazione di esperimenti avanzati di diffrazione dei raggi-X, misure in campi magnetici elevati ed analisi di superficie.

COINVOLGIMENTO IN PROGETTI DI RICERCA (CON TITOLARITA' DI FONDI)

- (*responsabile scientifico*) PRISMA *Driving Current through Single Molecule Nanomagnets* (INSTM, finanziato in parte, **2003-2005**, 10 k€);
- (*responsabile di unità*) PRIN2005 *Progettazione ed auto-organizzazione di architetture molecolari per nanomagneti e sistemi optoelettronici* (MIUR, **2006-2008**, budget locale 115 k€);
- (*responsabile di unità*) NanoSci-ERA SMMTRANS-*Three-terminal Transport through Single Molecule Magnets* (EU, **2007-2010**, budget locale 200 k€);
- (*responsabile di unità*) PRIN2008 *Strutture molecolari e nanocristalline con funzionalità magnetiche, foto-magnetiche e foto-emettitrici e loro organizzazione su superfici, in film polimerici o in sol-gel* (MIUR, **2010-2012**, budget locale 70 k€);

- (responsabile di unità) FIRB Accordo ex art.7 del D.M. 378 del 26/03/04 *Nanomagneti molecolari su superfici metalliche e magnetiche per applicazioni nella spintronica molecolare* (MIUR, **2012-2016**, budget locale 257 k€);
- (responsabile scientifico e tutor) *Dispositivi a Conducibilità Elettronica Basati su Nanomagneti Molecolari* (assegnò di ricerca annuale finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Modena in seguito a bando competitivo, **2005-2006**, 18 k€);
- (responsabile scientifico e tutor) *Organizzazione di magneti a singola molecola su superfici metalliche / Single Molecule Magnets at Surfaces* (assegnò di ricerca biennale finanziato al 50% da INSTM, **2005-2007**, 18 k€);
- (responsabile scientifico e tutor) *Sintesi, caratterizzazione strutturale e magnetica di nanomagneti molecolari* (assegnò di ricerca annuale, poi convertito in borsa di studio di ricerca e formazione avanzata finanziata al 50% da INSTM, **2010-2011**, 9 k€);
- (responsabile scientifico e tutor) *Sintesi di nanomagneti molecolari funzionalizzati* (assegnò di ricerca annuale finanziato al 50% da INSTM, **2011-2012**, 11 k€);
- (responsabile scientifico) Fondo di Ateneo per la Ricerca (FAR2014) *Metalli Ferromagnetici in Forma Molecolare: Sintesi Chimica e Proprietà Fisiche di Nanostrutture Magnetiche con Legami Metallo-Metallo* (bando competitivo UniMORE con referee esterni, **2015-2016**, 26.2 k€);
- (responsabile di unità) PRIN2017 *Q-ChiSS-Quantum detection of chiral-induced spin selectivity at the molecular level* (MIUR, **2019-2022** + proroga di 6 mesi, budget locale 85.9 k€).

Breve descrizione della ricerca: il progetto Q-ChiSS (Quantum detection of Chiral-induced Spin Selectivity at the molecular level) è stato presentato da R. Sessoli (coordinatore, UniFI), A. Cornia, (UniMORE), M. Chiesa (UniTO), C. Tomasini (UniBO), S. Carretta (UniPR) e F. Pineider (UniPI), ed è risultato primo classificato nel settore PE5, come da DD n. 316 del 22/02/2019. Esso propone la rilevazione ed il controllo dell'effetto di *spin-filtering* chirale (effetto CISS) direttamente a livello molecolare. L'idea centrale del progetto è l'utilizzo di centri paramagnetici ad elevata coerenza (*qubit*) come sensori della polarizzazione di spin prodotta dal trasferimento elettronico fotoindotto da un donatore ad un accettore, separati da una catena chirale di natura organica (es. un oligopeptide o un foldamero organico). Il progetto è altamente multidisciplinare e rilevante in settori come la spintronica e le tecnologie quantistiche.

PRESENTAZIONI/SEMINARI SU INVITO (ULTIMI 10 ANNI)

- A. Cornia, **Molecules, Nanomagnetism and the Chemist's Toolbox**, seminario presso Università Joseph Fourier, Grenoble (Francia), 1 luglio 2010.
- A. Cornia, M. Mannini, R. Sessoli, M.-A. Arrio, A.-L. Barra, A. Caneschi, J. Criginski Cezar, C. Danieli, L. Joly, E. Otero, F. Pineider, M. J. Rodriguez-Douton, Ph. Saintavit, L. Sorace, E. Tancini, F. Totti, **Spin Structure and Dynamics of Surface-Bound SMMs**, keynote su invito a *The 12th International Conference on Molecule-Based Magnets (ICMM2010)*, Pechino (Cina), 8-12 ottobre 2010.
- A. Cornia, M. Mannini, M.-A. Arrio, A.-L. Barra, F. Pineider, M. J. Rodriguez-Douton, Ph. Saintavit, R. Sessoli, L. Sorace, E. Tancini, F. Totti, **Quantum Spin Dynamics at the Nanoscale in Surface-Wired Single Molecule Magnets**, relazione su invito a *International Symposium Deposition and Characterization of Nanomagnets on Surfaces* in conjunction with the Young Researchers' Symposium of the DFG Research Unit *Nanomagnets FOR945*, Bielefeld (Germania), 25-26 gennaio 2011.
- M. Mannini, M.-A. Arrio, A.-L. Barra, F. Pineider, M. J. Rodriguez-Douton, Ph. Saintavit, L. Sorace, E. Tancini, F. Totti, A. Cornia, R. Sessoli, **Magnetic Memory and Quantum Tunnelling Effects at the Nanoscale in Surface-wired Molecules**, keynote su invito a *First EuChemS*

Inorganic Chemistry Conference (EICC-1), University of Manchester, Manchester (UK), 11-14 aprile 2011.

- A. Cornia, **Quantum Tunneling and Magnetization Dynamics in Low Dimensional Systems**, tutorial a *The European School on Magnetism*, Targoviste (Romania), 22 agosto-2 settembre 2011.
- A. Cornia, **Quantum Relaxation of a Diamagnetic Crystal Lattice Doped with Single-Molecule Magnets**, relazione su invito a 62nd Fujihara Seminar *Frontier and Perspectives in Molecule-Based Quantum Magnets*, Sendai (Giappone), 7-10 maggio 2012.
- A. Cornia, **Chemical Design, Structure and Magnetic Response of Gold-wired Single-Molecule Magnets**, relazione su invito a Workshop on *Contacts to and within Molecules*, LexI Cluster of Excellence on Nanospintronics, Universität Hamburg, Amburgo (Germania), 19-20 settembre 2012.
- A. Cornia, **Magnetic Memory and Quantum Tunneling Effects in Surface-Wired Single Molecule Magnets**, seminario su invito presso Università di Stoccarda, Stoccarda (Germania), 23 ottobre 2012.
- A. Cornia, M. Mannini, M. J. Rodriguez-Douton, Ph. Sainctavit, R. Sessoli, E. Tancini, **Magnetic Memory and Quantum Tunneling Effects in Surface-Wired Single Molecule Magnets**, relazione su invito a *Bilateral Workshop on Nanostructured Materials for Magnetic and Spintronic Devices*, Ambasciata d'Italia, Canberra (Australia), 31 ottobre-1 novembre 2012.
- A. Cornia, **Memorie di una Molecola: la Recente Storia dello Spin Elettronico nei Composti di Coordinazione**, Università di Trieste, 23 gennaio 2013.
- A. Cornia, **1993-2013. Twenty Years of Magnetic Bistability in High-spin Molecules**, *GdCh Lecture*, Institut für Chemie, TU Chemnitz, Chemnitz (Germania), 17 ottobre 2013.
- A. Cornia, **Interfacing Single Molecule Magnets with Metal Surfaces: Advances through Chemical Design and Synchrotron Radiation**, relazione su invito a 6th Scientific Workshop *Towards Molecular Spintronics*, DFG Research Unit 1154, Chemnitz (Germania), 17-18 ottobre 2013.
- A. Cornia, **Chemical Techniques and Methods**, tutorial (4 ore) a Workshop *Nanochemistry for Physicists*, Lorentz Center@Snellius, Leiden (Olanda), 10-13 marzo 2014.
- A. Cornia, V. Lanzilotto, L. Malavolti, M. Mannini, M. Perfetti, L. Rigamonti, R. Sessoli, **Interfacing Single-molecule Magnets with Metals**, relazione su invito a *DPG-Frühjahrstagung 2014 (DPG Spring Meeting) of the Condensed Matter Section (SKM)*, Dresden (Germania), 30 marzo-4 aprile 2014.
- A. Cornia, **Single Crystal X-ray Diffraction Methods**, *School of X-ray Diffraction*, Oran University (Algeria), 28-30 settembre 2014.
- A. Cornia, **Twenty Years of Magnetic Bistability in High-spin Molecules**, Università di Barcelona (Spagna), 17 febbraio 2015.
- A. Cornia, **Interfacing Single Molecule Magnets with Metal Surfaces: Advances through Chemical Design and Synchrotron Radiation**, relazione su invito a *International Conference on Functional Molecular Materials (FUNMAT2015)*, Cracovia (Polonia), 18-20 novembre 2015.
- A. Cornia, **1991-2016. Twenty Five Years of Magnetic Bistability in High-spin Molecules**, seminario su invito presso CINVESTAV, Città del Messico (Messico), 29 febbraio 2016.
- A. Cornia, **Molecular Magnetism: a Primer**, tutorial presso Inorganic Chemistry Department, Faculty of Chemistry, UNAM, Città del Messico (Messico), 2 marzo 2016.
- A. Cornia, **1991-2016. Twenty Five Years of Magnetic Bistability in High-spin Molecules**, conferenza plenaria su invito al simposio *New Trends in Inorganic Chemistry / Química*

Inorgánica desde un enfoque multidisciplinario, Inorganic Chemistry Department, Faculty of Chemistry, UNAM, Città del Messico (Messico), 3-4 marzo 2016.

- A. Cornia, A. Nava, L. Rigamonti, A.-L. Barra, C. Cotton, Y. Lan, H. Lang, M. Perfetti, T. Rüffer, R. Sessoli, L. Sorace, W. Wernsdorfer, E. Zangrando, **Single Molecule Magnets Go Supramolecular: Chains and Metal-Organic Frameworks**, relazione su invito a *Osaka City University International Conference (OCUIC2016)*, Osaka (Giappone), 31 agosto-4 settembre 2016.
- A. Cornia, A. Nava, L. Rigamonti, R. Sessoli, W. Wernsdorfer, E. Zangrando, **One Electron Makes the Difference: Redox Control of Exchange Bias in Chains of SMMs**, relazione su invito a *The 15th International Conference on Molecule-Based Magnets (ICMM2016)*, Sendai (Giappone), 4-8 settembre 2016.
- A. Cornia, A. Nava, L. Rigamonti, A.-L. Barra, C. Cotton, Y. Lan, H. Lang, M. Perfetti, T. Rüffer, R. Sessoli, L. Sorace, W. Wernsdorfer, E. Zangrando, **Single Molecule Magnets Go Supramolecular: Exchange-biased Quantum Tunneling in Chains and Metal-Organic Frameworks**, seminario su invito presso LNCMI-CNRS, Grenoble (Francia), 25 ottobre 2016.
- A. Cornia, **Forging Single-Molecule Magnets for Spintronics: Background, Achievements and Current Trends**, keynote su invito a *European Conference on Molecular Spintronics (ECMols2016)*, Bologna, 15-18 novembre 2016.
- A. Cornia, **Introduction to the Electronic Structure of Metal Ions; Single-ion Anisotropy; Exchange Interactions;** (in collaborazione con R. Sessoli) **Practical Training on Magnetic Analyses**, tutorial a *MAINZ Master Class on Molecular Magnetism*, Johannes Gutenberg University Mainz (Germania), 22-23 gennaio 2018.
- A. Cornia, A. I. Chumakov, A. Cini, M. Fittipaldi, M. Mannini, R. Rüffer, R. Sessoli, G. Spina, F. Totti, **Probing a Monolayer of Single Molecule Magnets on Gold by Synchrotron Mössbauer Spectroscopy**, keynote su invito a *43rd International Conference on Coordination Chemistry (ICCC2018)*, Sendai (Giappone), 30 luglio-4 agosto 2018.
- A. Cornia, **Designing Magnetic Molecules and their Spin Hamiltonian**, lezione a *Spin+X Summer School Molecular Spintronics (MolSpin2018)*, Mainz (Germania), 8-10 ottobre 2018.
- A. Cornia, **Forging Molecular Nanomagnets: a Journey from Crystals to Addressable Single Molecules**, relazione su invito a *Nasini Workshop Past, Present and Future of Inorganic Chemistry in Italy: a Path Defined by the Winners of the Nasini Prize*, Roma, 11-12 febbraio 2019.
- A. Cornia, **Forging single-molecule magnets: background, achievements and current trends**, relazione su invito presso il Dipartimento di Chimica dell'Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) a Curitiba, Brasile, 4 ottobre 2019.
- A. Cornia, **Forging single-molecule magnets: background, achievements and current trends**, relazione su invito presso il Dipartimento di Chimica dell'Universidade Federal do Paraná (UFPR) a Curitiba, Brasile, 10 ottobre 2019.
- A. Cornia, **Research Experiences in Molecular Magnetism**, tutorial presso il Dipartimento di Chimica dell'Universidade Federal do Paraná (UFPR) a Curitiba, Brasile, 2-11 ottobre 2019 (15 ore).
- A. Cornia, **Chromium(II)-based EMACs...revisited**, MOLSPIN Lecture a *4th International Conference on Functional Molecular Materials (FUNMAT2019)*, Cracovia (Polonia), 25-27 novembre 2019.
- A. Cornia, **Molecular Magnets**, tutorial a *Italian School on Magnetism*, 5^a edizione, Roma, 3-7 febbraio 2020 (2 ore).

SUPERVISIONE DI LAUREANDI, DOTTORANDI, BORSISTI E ASSEGNISTI DI RICERCA

- **1994-oggi.** 22 laureandi dei corsi di Laurea in Chimica (v.o.), di Laurea triennale in Chimica, e di Laurea Specialistica/Magistrale in Scienze Chimiche di UniMO/UniMORE;
- **1994-1997.** Dr. Gian Luca Abbati, studente di dottorato in Scienze Chimiche, X° ciclo (UniMO); titolo tesi: *Cluster di spin per materiali magnetici*;
- **2002-2004.** Dr. Laura Zobbi, studente di dottorato in Chimica, XVII° ciclo (UniMORE); titolo tesi: *Organizzazione di nanomagneti molecolari su matrice solida*;
- **2002-2004.** Dr. Cecilia Mortalò, studente di dottorato in Chimica, XVII° ciclo (UniMORE); titolo tesi: *Design razionale di nanostrutture magnetiche a base di ioni metallici*;
- **2002-2004.** Dr. Mirko Pacchioni, studente di dottorato in Scienza e Tecnologia dei Materiali, XVII° ciclo (UniFI); titolo tesi: *Studio di sistemi molecolari con rilassamento lento della magnetizzazione*;
- **2010-2012.** Dr. Erik Tancini, studente di dottorato in Fisica e Nanoscienze, XXV° ciclo (UniMORE); titolo tesi: *Organizing Single-Molecule Magnets on surfaces by chemical tailoring*;
- **2013-2016.** Dr. Andrea Nava, studente di dottorato in Fisica e Nanoscienze, XXVIII° ciclo (UniMORE); titolo tesi: *Supramolecular assembly of Single-Molecule Magnets with redox-active centres: synthetic, structural and magnetic studies*;
- **2017-oggi.** Dr. Alessio Nicolini, studente di dottorato in Fisica e Nanoscienze, XXXIII° ciclo (UniMORE); titolo tesi: *Molecular approaches to nanoscale magnets containing metal-metal bonds*;
- **2020-oggi.** Dr. Manuel Imperato, studente di dottorato in Fisica e Nanoscienze, XXXVI° ciclo (UniMORE); titolo tesi: *First-row transition-metal complexes as qubits*;
- **2005-2006.** Dr. Laura Zobbi, assegnista post-doc; titolo progetto: *Organizzazione di magneti a singola molecola su superfici metalliche / Single Molecule Magnets at Surfaces*; 06/06/2005-30/04/2006;
- **2005-2006.** Dr. Anna Maria Talarico, assegnista post-doc; titolo progetto: *Dispositivi a conducibilità elettronica basati su nanomagneti molecolari*; 01/07/2005-30/06/2006;
- **2006-2007.** Dr. Anna Maria Talarico, assegnista post-doc; titolo progetto: *Organizzazione di magneti a singola molecola su superfici metalliche / Single Molecule Magnets at Surfaces*; 01/07/2006-30/06/2007;
- **2006-2007.** Dr. Fabio Terzi, assegnista post-doc; titolo progetto: *Studio della deposizione di magneti a singola molecola su superfici di Au mediante tecniche elettrochimiche e microgravimetriche*; 01/12/2006-30/11/2007;
- **2007-2009.** Dr. Chiara Danieli, assegnista post-doc; titolo progetto: *Funzionalizzazione sito-specifica di nanomagneti molecolari*; 01/01/2007-31/12/2009;
- **2006-2007.** Dr. Luisa Gregoli, assegnista post-doc; titolo progetto: *"The Molecular Printboard": Organizzazione di Magneti a Singola Molecola su superfici di Si(100) pre-funzionalizzate con cavitandi*; 01/10/2006-30/09/2007;
- **2009-2012.** Dr. Maria Jesus Rodriguez-Douton, assegnista post-doc; titolo progetto: *Sintesi di nanomagneti molecolari funzionalizzati*; 01/07/2009-30/04/2012;
- **2010-2011.** Dr. Prasad Thazhe Kootteri, borsista post-doc; titolo progetto: *Sintesi, caratterizzazione strutturale e magnetica di nanomagneti molecolari*; 01/02/2010-31/01/2011;
- **2010-2011.** Dr. Fabio Terzi, borsista post-doc; titolo progetto: *Auto organizzazione di magneti a singola molecola su superfici conduttrici*; 16/07/2010-15/01/2011;

- **2013-2014. Dr. Nathalie Bridonneau**, assegnista post-doc; titolo progetto: *Nanomagneti molecolari fotomodulabili*; 15/11/2013-14/11/2014;
- **2015-2016. Dr. Luca Rigamonti**, assegnista post-doc; titolo progetto: *Metalli Ferromagnetici in Forma Molecolare: Sintesi Chimica e Proprietà Fisiche di Nanostrutture Magnetiche con Legami Metallo-Metallo*; 01/12/2015-30/11/2016;
- **2017. Dr. Alessio Nicolini**, borsista INSTM; titolo progetto: *Sintesi chimica e proprietà fisiche di nanostrutture magnetiche per la spintronica molecolare*; 20/03/2017-19/10/2017.

PREMI E RICONOSCIMENTI RICEVUTI DA STUDENTI E DOTTORANDI PER ATTIVITA' DI RICERCA SVOLTA PRESSO IL CORNIAGROUP

- **Andrea Nava**, Reaxys SCI Young Researcher Award 2015 (categoria Materials Sciences, Industrial and Inorganic Chemistry);
- **Andrea Nava**, RSC Dalton Prize (per il poster [A. Nava](#), L. Rigamonti, C. Cotton, H. Lang, T. Rüffer, R. Sessoli, L. Sorace, M. Perfetti, W. Wernsdorfer, Y. Lan, A. Cornia, **Diamondoid Structure in a Metal Organic Framework of Fe₄ Single-Molecule Magnets** presentato a *The 15th International Conference on Molecule-Based Magnets (ICMM2016)*, Sendai (Giappone), 4-8 settembre 2016;
- **Alessio Nicolini**, Premio Berselli-Froni 2015-2016 (DSCG, UniMORE, luglio 2017);
- **Alessio Nicolini**, Grant della Fondazione Francesco Manni 2016-2017, conferito a laureati di UniMORE che hanno continuato la carriera accademica.

SUPERVISIONE STUDENTI/POST-DOC IN MOBILITA' INTERNAZIONALE

- **Nadjet Chouat**, dottoranda presso il Laboratoire de Chimie des Matériaux, Faculté des Sciences, BP 1524 EI M nouar, 31000 Oran, Algeria; 21 ottobre-20 dicembre 2013;
- **Carri Cotton**, studente presso University of Warwick, UK, programma ERASMUS+; 30 marzo-29 giugno 2015;
- **Aivaras Dirvanauskas**, studente presso University of Warwick, UK, programma ERASMUS+; 1 aprile-24 luglio 2015;
- **Órla Kevane**, studente presso University of Warwick, UK, programma ERASMUS+; 3 aprile-7 luglio 2017;
- **Jennifer Le Roy**, post-doc presso University of Oxford, UK, COST Action MolSpin; 10-22 aprile 2017.

ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI SCIENTIFICI

- componente del comitato organizzatore locale di *11th International Conference on Molecule-based Magnets (ICMM2008)*, Firenze, 21-24 settembre 2008;
- co-chairman (con M. Yamashita) del Microsimposio *Electric and magnetic properties of molecular crystals* all'interno di *21st Congress of the International Union of Crystallography (IUCr2008)*, Osaka (Giappone), 23-31 agosto 2008;
- componente dell'International Advisory Committee di *3rd European Conference on Molecular Magnetism (ECMM)*, Parigi (Francia), 22-25 novembre 2011;
- componente dell'International Advisory Board di *4th European Conference on Molecular Magnetism (ECMM2013)*, Karlsruhe (Germania), 6-10 ottobre 2013;
- co-chairman (con B. Sieklucka) del Microsimposio *Magneto-structural relationships in molecular compounds* all'interno di *23rd Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography (IUCr2014)*, Montreal (Canada), 5-12 agosto 2014;

- componente dell'International Advisory Board di *5th European Conference on Molecular Magnetism (ECMM2015)*, Saragozza (Spagna), 6-10 settembre 2015;
- componente dell'International Advisory Board di *6th European Conference on Molecular Magnetism (ECMM2017)*, Bucharest (Romania), 27-31 agosto 2017;
- componente (con M. Yamashita, T. Komeda, J. Veciana, E. Coronado, J. Zuo, M. Ruben e B. Hu) del comitato organizzatore della sessione *Molecular Spintronics: the Role of Coordination Chemistry* all'interno di *43rd International Conference on Coordination Chemistry (ICCC2018)*, Sendai (Giappone), 30 luglio-4 agosto, 2018;
- componente dell'International Advisory Board e del comitato di programma di *7th European Conference on Molecular Magnetism (ECMM2019)*, Firenze, 15-18 settembre 2019.

ATTIVITA' DI REVISORE (dal 1992 ad oggi)

- **Revisore per riviste scientifiche internazionali:** *Angewandte Chemie, European Journal of Inorganic Chemistry, Chemistry-A European Journal, Advanced Materials, ChemPlusChem (Wiley-VCH); Journal of the American Chemical Society, Nano Letters, Journal of Physical Chemistry, Inorganic Chemistry, Chemistry of Materials, Langmuir, Crystal Growth & Design (ACS); Physical Review B, Physical Review Letters (APS); Journal of Inorganic Biochemistry, Inorganica Chimica Acta, Inorganic Chemistry Communications, Journal of Molecular Structure (Elsevier); Chemical Science, Chemical Communications, CrystEngComm, Dalton Transactions, Chemical Society Reviews, Physical Chemistry Chemical Physics, RSC Advances (RSC); New Journal of Physics, Journal of Physics: Condensed Matter, Nanotechnology (IOP Publishing); Nature Protocols, Nature Chemistry, Nature Communications (NPG);*
- **Revisore di progetti di ricerca nazionali e internazionali** per *European Research Council (EU), Deutsche Forschungsgemeinschaft (Germania), International Center for Frontier Research in Chemistry (Francia), National Science Center (Polonia), National Research Council (Romania), Swiss National Science Foundation (Svizzera), UniFI, MIUR, ANVUR (Italia), Czech Science Foundation (Repubblica Ceca), Royal Society (UK);*
- **Revisore esterno di tesi di dottorato:** Institut National des Sciences Appliquées, Rennes, Francia, candidato: Mael Etienne, **2010**; Dottorato di ricerca in Scienza dei Materiali e Nanotecnologie, XXVIII° ciclo, UniCT, candidato: Antonino Emanuele Giuffrida, **2016**; Dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale (indirizzo Scienza e Ingegneria dei Materiali), XXIX° ciclo, UniFI, candidato Eva Lucaccini, **2017**; School of Chemistry, University of Melbourne, Australia, candidato: Haibei Huang, **2018**;
- **Altri incarichi:** componente della commissione per l'attribuzione del *Premio Nardelli* dell'Associazione Italiana di Cristallografia, **2015**; componente del panel internazionale per l'attribuzione del *Premio ADocMolMag-An European Award for a Doctoral Thesis on Molecular Magnetism* bandito dall'European Institute of Molecular Magnetism, 5^a edizione, **2018**; revisore esterno per l'*avanzamento di carriera a Professore Associato-Livello D*, Università di Melbourne, Australia, candidato: Alessandro Soncini, **2018**; componente del panel internazionale per l'attribuzione del *7th Olivier Kahn International Award* bandito dall'European Institute of Molecular Magnetism, **2019**.

ATTIVITA' DIDATTICA⁴

- gli insegnamenti impartiti da Andrea Cornia nei corsi di studio di primo, secondo e terzo livello di UniMORE riguardano la Chimica Generale, gli aspetti fondamentali della sperimentazione chimica e moderni aspetti della Chimica Inorganica (sintesi di materiali inorganici, metodi di caratterizzazione strutturale in stato solido, cristallografia, tecniche diffrattometriche, proprietà magnetiche ed elettriche come ferromagnetismo, ferrimagnetismo, conduttività elettrica e superconduttività); l'impostazione degli insegnamenti di laboratorio, in particolare, conferisce particolare rilievo alla distinzione tra osservazione ed interpretazione dei fenomeni chimici, all'analisi critica degli esperimenti e ad una corretta elaborazione e presentazione dei risultati sperimentali. A questo scopo, gli studenti non devono presentare relazioni ma è loro richiesta la compilazione - esclusivamente durante i periodi di laboratorio e secondo modalità prestabilite - di un quaderno di laboratorio, attraverso il quale viene valutata l'attività pratica;
- **a.a. 1999-2000. Corso di azzeramento in Chimica** per gli studenti di Scienze Naturali, Scienze Biologiche e Scienze Geologiche (15h, FS);
- **a.a. 2000-2001. Chimica Bioinorganica** (modulo dell'insegnamento Chimica Bioinorganica e Organica, 26h, LB-indirizzo Biotecnologie Industriali, FS); **Laboratorio di Chimica Inorganica II** (modulo B, 40h, LCVO, FS); **Chimica Generale** (recupero dei debiti per la classe concorsuale A059, 15 h, SSIS); **Chimica Fisica dei Materiali** (modulo sulle proprietà magnetiche, 5h, LCVO, FS);
- **a.a. 2001-2002. Laboratorio di Chimica Inorganica II** (100h, LCVO, FS);
- **a.a. 2002-2003. Laboratorio di Chimica Inorganica II** (100h, LCVO, FS); **Magnetochimica** (6h, DC);
- **a.a. 2003-2004. Laboratorio di Chimica** (modulo A: Chimica Generale e Inorganica, 60h, LB, FS); **Metodi Fisici in Chimica Inorganica** (40h, PSNM&LM, FE&FS); **Chimica Inorganica dei Materiali Avanzati** (20h, LM, FS); **Magnetochimica** (6h, DC);
- **a.a. 2004-2005. Laboratorio di Chimica** (modulo A: Chimica Generale e Inorganica, 60h, LB, FB); **Metodi Fisici in Chimica Inorganica** (40h, PSNM&LM, FE&FS); **Chimica Inorganica dei Materiali Avanzati** (30h, LM, FS); **Cristallochimica** (modulo A: Metodi diffrattometrici su cristallo singolo, 20h, LM, FS); **Determinazione Strutturale mediante Cristallografia a Raggi-X** (6h, DC); **Corso di Determinazione Strutturale mediante Diffrazione dei Raggi-X su Cristallo Singolo** (14h, organizzato dal Centro SCS e dal CIGS di UniMORE);
- **a.a. 2005-2006. Laboratorio di Chimica** (modulo A: Chimica Generale e Inorganica, 36h, LB, FB); **Metodi Fisici in Chimica Inorganica** (40h, PSNM&LM, FE&FS); **Chimica Inorganica II** (modulo A, 30h, LM, FS); **Cristallochimica** (modulo A: Metodi diffrattometrici su cristallo singolo, 20h, LM, FS);
- **a.a. 2006-2007. Laboratorio di Chimica** (modulo A: Chimica Generale e Inorganica, 36h, LB, FB); **Metodi Fisici in Chimica Inorganica** (40h, PSNM&LM, FE&FS); **Chimica Inorganica II** (modulo A, 30h, LM, FS); **Cristallochimica** (modulo A: Metodi diffrattometrici su cristallo singolo, 20h, LM, FS);
- **a.a. 2007-2008. Laboratorio di Chimica** (modulo A: Chimica Generale e Inorganica, 36h, LB, FB); **Metodi Fisici in Chimica Inorganica** (40h, PSNM&LM, FE&FS); **Chimica Inorganica II**

⁴ *Abbreviazioni:* FS = Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali; FB = Facoltà di Bioscienze e Biotecnologie; FE = Facoltà di Ingegneria; DC = Dottorato in Chimica; SSIS = Scuola di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario; DSCG = Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche; FIM = Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche; LB = Laurea in Biotecnologie; LCVO = Laurea in Chimica, vecchio ordinamento; PSNM = Laurea Magistrale in Progettazione e Sviluppo di Nuovi Materiali; LM = Laurea Magistrale in Scienze Chimiche; LF = Laurea in Fisica; LT = Laurea in Chimica.

(modulo A+C, 78h, LM, FS); **Cristallochimica** (modulo A: Metodi diffrattometrici su cristallo singolo, 20h, LM, FS);

- **a.a. 2008-2009. Chimica Inorganica Superiore** (122h, LM, FS); **Chimica** (48h, LF, FS);
- **a.a. 2009-2010. Chimica Inorganica Superiore** (122h, LM, FS);
- **a.a. 2010-2011. Chimica Inorganica Superiore** (122h, LM, FS); **Chimica** (48h, LF, FS);
- **a.a. 2011-2012. Chimica Inorganica Superiore** (122h, LM, FS); **Chimica** (48h, LF, FS);
- **a.a. 2012-2013. Chimica Inorganica Superiore** (114h, LM, DSCG); **Chimica** (48h, LF, FIM);
- **a.a. 2013-2014. Chimica Inorganica Superiore** (48h, LM, DSCG); **Chimica** (48h, LF, FIM); **Esercizi e Complementi di Chimica** (24h, LT, DSCG);
- **a.a. 2014-2015. Chimica Inorganica Superiore** (48h, LM, DSCG); **Chimica** (48h, LF, FIM); **Esercizi e Complementi di Chimica** (24h, LT, DSCG);
- **a.a. 2015-2016. Chimica Inorganica Superiore** (108h, LM, DSCG); **Chimica** (48h, LF, FIM);
- **a.a. 2016-2017. Chimica Inorganica Superiore** (108h, LM, DSCG); **Chimica** (48h, LF, FIM);
- **a.a. 2017-2018. Chimica Inorganica Superiore** (50h, LM, DSCG); **Laboratorio di Chimica Inorganica Superiore** (58h, LM, DSCG); **Chimica** (48h, LF, FIM);
- **a.a. 2018-2019. Chimica Inorganica Superiore** (50h, LM, DSCG); **Laboratorio di Chimica Inorganica Superiore** (58h, LM, DSCG); **Chimica** (48h, LF, FIM);
- **a.a. 2019-2020. Chimica Inorganica Superiore** (50h, LM, DSCG); **Laboratorio di Chimica Inorganica Superiore** (58h, LM, DSCG); **Chimica** (48h, LF, FIM).

INCARICHI ACCADEMICI

- **2006-2018.** Componente di **11 panel nazionali e internazionali** per l'attribuzione del titolo di dottore di ricerca:
 - Dottorato di ricerca in Scienze, Università di Anversa (Belgio), candidato: Peter ter Heerdt; 12/07/2006;
 - Dottorato di ricerca in Scienza ed Ingegneria dei Materiali, XX° ciclo, UniFI, candidati: Lapo Gorini, Michelangelo Bellacci, Carlo Giolli, Matteo Leonetti, Giacomo Ghini, Matteo Tusa; 08/02/2008;
 - Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche, XXI° ciclo, UniFI, candidati: Ilaria Ciullini, Francesco Pineider; 16/02/2009;
 - École doctorale de Chimie de Paris-Sud, Université Paris-Sud XI, Orsay, candidato: Simon Tricard; 21/10/2009;
 - Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche, XXII° ciclo, UniFI, candidati: Silvia Biagini, Barbara Di Credico, Irene Matera, Mirko Mori, Giordano Poneti, Niko Sarti; 05/02/2010;
 - Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche, XXIII° ciclo, UniFI, candidati: Valentina Bambagioni, Francesco Carla', Andrea Marchionni, Alfonso Maresca, Ludovica Margheriti, Fabio Pacchiano; 07/03/2011;
 - Dottorato di ricerca, Delft University of Technology, Delft, Olanda, candidato: Alexander S. Zyazin; 28/03/2012;
 - Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche, XXVIII° ciclo, UniFI, candidati: Mauro Perfetti, Alessandro Lunghi, Vanessa Susini; 15/02/2016;
 - Dottorato di ricerca, Delft University of Technology, Delft, Olanda, candidato: Rocco Gaudenzi; 26/06/2017;

- Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche - curriculum “Chimica”, XXX° Ciclo, UniFI, candidato: Matteo Briganti, dottorato in co-tutela con Universidade Federal Fluminense; 09/03/2018;
- École doctorale n°571 Sciences chimiques: Molécules, Matériaux, Instrumentations et Biosystèmes, Spécialité de doctorat: CHIMIE, Université Paris-Saclay, candidato: Benjamin Cahier; 27/03/2018;
- **2006.** Componente della Commissione per l’ammissione alla Scuola di Dottorato in Fisica e Nanoscienze, UniMORE, XXI° ciclo (D.R. 354 del 02/12/2005); 09/01/2006-12/01/2006;
- **2008-2012.** Componente della Giunta del Dipartimento di Chimica, UniMORE;
- **2011.** Componente della Commissione per l’ammissione alla Scuola di Dottorato in Fisica e Nanoscienze, UniMORE, XXVII° ciclo (D.R. 201 del 02/11/2011); 18/11/2011-29/11/2011;
- **2012.** Componente della Commissione per l’ammissione alla Scuola di Dottorato in Fisica e Nanoscienze, UniMORE, XXVIII° ciclo (D.R. 205 del 12/11/2012); 21/11/2012;
- **2012-2016.** Componente della Commissione Sviluppo e Ricerca del DSCG, UniMORE (i compiti della Commissione sono descritti nell’ultimo punto di questa Sezione); 21/09/2012-14/03/2016, con funzioni di Presidente dal 16/12/2015 al 14/03/2016;
- **2013.** Componente della Commissione giudicatrice per gli Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di CHIMICO-Sezione A, I^a e II^a sessione, UniMORE (prot. n. 10548 del 31/05/2013); 12-24 giugno 2013 e 6-25 novembre 2013;
- **2013.** Componente della Commissione per l’ammissione alla Scuola di Dottorato in Fisica e Nanoscienze, UniMORE, XXIX° ciclo (D.R. 246 del 31/10/2013); 11/11/2013;
- **2014-oggi.** Componente del Gruppo RAR (Gruppo del Riesame) del DSCG, UniMORE (www.dscg.unimore.it/site/home/dipartimento/organizzazione/gruppo-rar.html); il Gruppo del Riesame ha il compito di coadiuvare il responsabile CdS nella stesura di importanti documenti riguardanti la valutazione dei corsi di studio: Rapporto Ciclico di Riesame, Rapporto Annuale di Riesame (fino al 2016); Scheda di Monitoraggio Annuale (dal 2017), Relazione Annuale di Monitoraggio Assicurazione Qualità dei Corsi di Studio (dal 2018); 18/11/2014-oggi;
- **2016.** Componente della Commissione giudicatrice per la procedura selettiva di n. 1 posto di Professore associato, nominata dal consiglio di Dipartimento di Biotecnologie del 21.3.2016, area 03/B1-Fondamenti delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici, Università di Verona; 29/04/2016;
- **2017.** Presidente della Commissione giudicatrice per gli Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di CHIMICO-Sezione A e CHIMICO IUNIOR-Sezione B, I^a e II^a sessione, UniMORE (D.R. 208/2017, prot. n. 72915 del 07/06/2017 e D.R. 530/2017, prot. n. 168389 del 02/11/2017); 12-27 giugno 2017 e 13-20 novembre 2017;
- **2018-oggi.** Componente della Commissione Sviluppo e Ricerca del DSCG, UniMORE (www.dscg.unimore.it/site/home/dipartimento/organizzazione/commissione-sviluppo-e-ricerca.html); la Commissione collabora con il Direttore alla stesura del piano triennale e della SUA-RD, valuta le necessità didattiche e di ricerca in termini di unità di personale, armonizza le linee di sviluppo della ricerca del Dipartimento, promuove la partecipazione del Dipartimento a bandi di ricerca nazionali ed internazionali, monitora le attività di ricerca del Dipartimento ed effettua il riesame della ricerca del Dipartimento; 28/11/2018-oggi;
- **2019.** Componente della Commissione per l’ammissione al Corso di Dottorato in Fisica e Nanoscienze, UniMORE, XXXV° ciclo (D.R. 354/2019 del 21/06/2019); 10/07/2019-17/07/2019;
- **2020.** Componente della Commissione giudicatrice per il reclutamento di n. 1 professore di seconda fascia mediante chiamata, nominata con delibera del Dipartimento di Scienze Chimiche

e Geologiche nr. 978 del 2 ottobre 2020, settore concorsuale 03/B1-Fondamenti delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici, Università di Modena e Reggio Emilia; 20/10/2020-28/10/2020.

ATTIVITA' COME DOCENTE DI RIFERIMENTO IN ACCORDI DI COLLABORAZIONE INTERNAZIONALE

- **2011-oggi.** Accordo di collaborazione nel campo della ricerca tra UniMORE e il Centre Universitaire Abbes Laghrour (Algeria); tipologia: accordo quadro bilaterale, natura: Didattica / Formazione - Ricerca - Mobilità; 18/10/2011-oggi;
- **2018-oggi.** Accordo di collaborazione culturale e scientifico-tecnologica tra UniMORE e l'Universidade Federal do Paraná (Brasile); tipologia: accordo quadro bilaterale, natura: Didattica / Formazione - Ricerca - Mobilità; 09/11/2018-08/11/2023.

IMPEGNO PUBBLICO (*public engagement e divulgazione*)

- **Intervista alla Radio Italiana** (RadioUno, Programma *Radiocampus* a cura di Alma Grandin, puntata del 3 marzo 2009) sui risultati pubblicati in *Nat. Mater.* **2009**, 8, 194;
- **Comunicato stampa di UniMORE**, 21 febbraio 2009, per risultati pubblicati in *Nat. Mater.* **2009**, 8, 194;
- **Comunicato stampa di UniMORE**, 12 novembre 2010, per risultati pubblicati in *Nature* **2010**, 468, 417;
- **Comunicato stampa e sito web di UniMORE**, 15 febbraio 2018, per risultati pubblicati in *Nat. Commun.* **2018**, 9, 480;
- **“Behind the Paper” post** sul sito web della [Nature Research Chemistry Community](#): A. Cornia, R. Sessoli, *γ -Rays shine on a molecular monolayer. The investigation of single molecule magnets brings Mössbauer spectroscopy firmly into the realm of surface science*, riguardante i risultati pubblicati in *Nat. Commun.* **2018**, 9, 480.

ARTICLES ON PEER-REVIEWED SCIENTIFIC JOURNALS; PROCEEDINGS (P), BOOK CHAPTERS (B), AND HIGHLIGHTS (H)

1. L. Antolini, A. Cornia, A. C. Fabretti, L. Schenetti, **Synthesis, Crystal and Molecular Structure, and Spectroscopic Characterization of 5-(1-Hydroxycyclohexylthio)-1,3,4-thiadiazole-2-thione**, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2* **1993**, 417-420.
2. A. Cornia, U. Folli, S. Sbardellati, F. Taddei, **Electron Transfer in the Reactions of Organic Trichloromethyl Derivatives with Iron(II) Chloride**, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2* **1993**, 1847-1853.
3. A. Cornia, A. C. Fabretti, A. Giusti, F. Ferraro, D. Gatteschi, **Molecular Structure and Magnetic Properties of Copper(II), Manganese(II) and Iron(II) Croconate Trihydrate**, *Inorg. Chim. Acta* **1993**, 212, 87-94.
4. A. Cornia, A. C. Fabretti, F. Ferraro, D. Gatteschi, A. Giusti, **Magnetic Properties and Crystal Structure of a Linear-chain Copper(II) Compound with Bridging Chloride and Oxamidate Ligands**, *J. Chem. Soc. Dalton Trans.* **1993**, 3363-3366.
5. L. Antolini, A. Cornia, A. C. Fabretti, W. Malavasi, **Synthesis, Crystal and Molecular Structure, and Infrared Characterization of Two Amino Derivatives of 1,3,4-Thiadiazole**, *J. Crystallogr. Spectrosc. Res.* **1993**, 23, 967-971.
6. A. Cornia, D. Gatteschi, K. Hegetschweiler, **Magnetic Exchange Coupling in the Fe₆^{III}(μ₆-O) Core: A Hint to the Magnetic Properties of Higher-Nuclearity Spin Clusters**, *Inorg. Chem.* **1994**, 33, 1559-1561.
7. A. Cornia, A. C. Fabretti, R. Grandi, W. Malavasi, **Structure of catena-(2-Amino-1,3,4-Thiadiazolium, 2-Amino-1,3,4-Thiadiazole bis(μ-Iodo)-di-Iodo-Bismuth(III))**, *J. Chem. Crystallogr.* **1994**, 24, 277-280.
- 8P. A. Cornia, A. C. Fabretti, A. Giusti, F. Ferraro, D. Gatteschi, **Magnetic Properties and Crystal Structure of a Linear-Chain Copper(II) Compound with Bridging Chloride and Oxamidate Ligands**, in *Syntheses and Methodologies in Inorganic Chemistry – New Compounds and Materials*; Eds. S. Daolio, E. Tondello, P. A. Vigato; **1994**, 4, 220-224.
9. A. Caneschi, A. Cornia, S. J. Lippard, **A Cyclic Hexairon(III) Complex with an Octahedrally Coordinated Sodium Ion at the Center, an Example of the [12]Metallacrown-6 Structure Type**, *Angew. Chem.* **1995**, 107, 511-513; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1995**, 34/4, 467-469 (cover page).
10. A. Caneschi, A. Cornia, A. C. Fabretti, D. Gatteschi, W. Malavasi, **Polyiron(III)-Alkoxo Clusters: A Novel Trinuclear Complex and Its Relevance to the Extended Lattices of Iron Oxides and Hydroxides**, *Inorg. Chem.* **1995**, 34, 4660-4668.
11. A. Cornia, A. C. Fabretti, D. Gatteschi, G. Pályi, E. Rentschler, O. I. Shchegolikhina, A. A. Zhdanov, **Molecule-based Magnets: Ferro- and Antiferromagnetic Interactions in Nickel(II)-Cyclohexasiloxanolate Sandwich Complexes**, *Inorg. Chem.* **1995**, 34, 5383-5387.
12. A. Caneschi, A. Cornia, A. C. Fabretti, D. Gatteschi, **Structure and Magnetic Properties of a Decanuclear Oxoiron(III) Cluster: A Further Step to Understanding Iron Aggregation Processes**, *Angew. Chem.* **1995**, 107, 2862-2864; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1995**, 34, 2716-2718.
- 13P. A. Caneschi, A. Cornia, A. C. Fabretti, D. Gatteschi, R. Grandi, F. Le Gall, S. J. Lippard, W. Malavasi, L. Schenetti, **Polyiron(III)-Alkoxo Clusters**, in *Syntheses and Methodologies in Inorganic Chemistry – New Compounds and Materials*; Eds. S. Daolio, E. Tondello, P. A. Vigato; **1995**, 5, 391-395.
14. A. Caneschi, A. Cornia, S. J. Lippard, G. C. Papaefthymiou, R. Sessoli, **Magnetic Properties of Dodecanuclear Mixed Valence Iron Clusters**, *Inorg. Chim. Acta, Special Issue* **1996**, 243, 295-304.

15. C. Zucchi, O. I. Shchegolikhina, M. Borsari, A. Cornia, G. Gavioli, A. C. Fabretti, E. Rentschler, D. Gatteschi, R. Ugo, R. Psaro, Yu. A. Pozdniakova, S. V. Lindeman, A. A. Zhdanov, G. Pályi, **Cyclooligosiloxanolate Cluster Complexes of Transition Metals and Lanthanides**, *J. Mol. Catalysis A* **1996**, *107*, 313-321.
16. D. Gatteschi, A. Caneschi, R. Sessoli, A. Cornia, **Magnetism of Large Iron-Oxo Clusters**, *Chem. Soc. Rev.* **1996**, *25*, 101-109.
17. A. Cornia, D. Gatteschi, K. Hegetschweiler, L. Hausherr-Primo, V. Gramlich, **Metal Binding of Polyalcohols. 4. Structure and Magnetism of the Hexanuclear, μ_6 -Oxo-centered $[\text{OFe}_6(\text{H}_3\text{thme})_3(\text{OCH}_3)_3\text{Cl}_6]^{2-}$ [thme = tris(hydroxymethyl)ethane]**, *Inorg. Chem.* **1996**, *35*, 4414-4419.
18. E. Rentschler, D. Gatteschi, A. Cornia, A. C. Fabretti, A.-L. Barra, O. Shchegolikhina, A. A. Zhdanov, **Molecule-based Magnets: Ferro- and Antiferromagnetic Interactions in Copper(II)-Polyorganosiloxanolate Clusters**, *Inorg. Chem.* **1996**, *35*, 4427-4431.
19. A. Caneschi, A. Cornia, A. C. Fabretti, S. Foner, D. Gatteschi, R. Grandi, L. Schenetti, **Synthesis, Crystal Structure, Magnetism and Magnetic Anisotropy of Cyclic Clusters Comprising Six Iron(III) Ions and Entrapping Alkaline Ions**, *Chem. Eur. J.* **1996**, *2*, 1379-1387.
- 20P. A. Cornia, A. C. Fabretti, R. Grandi, W. Malavasi, L. Schenetti, A. Caneschi, D. Gatteschi, **Iron(III)-Alkoxo Clusters: Structure and Magnetic Properties**, in *Syntheses and Methodologies in Inorganic Chemistry – New Compounds and Materials*; Eds. S. Daolio, E. Tondello, P. A. Vigato; **1996**, *6*, 539-545.
21. A. Cornia, A. C. Fabretti, M. Bonivento, L. Cattalini, **The Bonding of Thiazoles to Platinum(II) Complexes. X-Ray Crystal Structure of *cis*- and *trans*-[Pt(dimethylsulfoxide)(thiazole)Cl₂]**, *Inorg. Chim. Acta* **1997**, *255*, 405-409.
22. A. Lascialfari, D. Gatteschi, F. Borsa, A. Cornia, **Spin Dynamics in Mesoscopic Size Magnetic Systems: a ¹H NMR Study in Rings of Iron(III) Ions**, *Phys. Rev. B* **1997**, *55*, 14341-14349; erratum in *Phys. Rev. B* **1997**, *56*, 8434-8434 (indexed on WoS).
23. M. Arca, A. Cornia, F. A. Devillanova, A. C. Fabretti, F. Isaia, V. Lippolis, G. Verani, **New Perspectives in Phosphonodithioate Coordination Chemistry. Synthesis and X-Ray Crystal Structure of bis-[*O*-ethyl-(4-methoxyphenyl)phosphonodithioato]nickel(II)**, *Inorg. Chim. Acta* **1997**, *262*, 81-84.
24. F. Le Gall, F. Fabrizi de Biani, A. Caneschi, P. Cinelli, A. Cornia, A. C. Fabretti, D. Gatteschi, **Synthesis, Crystal Structures and Magnetic Characterization of Four β -Diketonate-Alkoxide Iron(III) Dimers. Dependence of the Magnetic Properties on Geometrical and Electronic Parameters**, *Inorg. Chim. Acta* **1997**, *262*, 123-132.
25. A.-L. Barra, D. Gatteschi, R. Sessoli, G. L. Abbati, A. Cornia, A. C. Fabretti, M. G. Uytterhoeven, **Electronic Structure of Manganese(III) Compounds from High Frequency EPR Spectra**, *Angew. Chem.* **1997**, *109*, 2423-2426; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1997**, *36*, 2329-2331.
26. G. L. Abbati, A. Caneschi, A. Cornia, A. C. Fabretti, D. Gatteschi, W. Malavasi, L. Schenetti, **Modulated Magnetic Coupling in Alkoxoiron(III) Rings by Host-Guest Interactions with Alkali Metal Cations**, *Inorg. Chem.* **1997**, *36*, 6443-6446.
27. S. P. Watton, P. Fuhrmann, L. E. Pence, A. Caneschi, A. Cornia, G. L. Abbati, S. J. Lippard, **A Cyclic Octadecairon(III) Complex, the Molecular 18-Wheeler**, *Angew. Chem.* **1997**, *109*, 2917-2919; *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **1997**, *36/24*, 2774-2776 (cover page).
- 28P. G. L. Abbati, M. Borsari, A. Cornia, A. C. Fabretti, G. Battistuzzi Gavioli, A. Caneschi, D. Gatteschi, **Valence Delocalization in a Heptanuclear Manganese(II,III) Cluster with Six-Fold Molecular Symmetry**, in *Syntheses and Methodologies in Inorganic Chemistry – New Compounds and Materials*; Eds. S. Daolio, E. Tondello, P. A. Vigato; **1997**, *7*, 306-311.

29. A. Lascialfari, D. Gatteschi, A. Cornia, U. Balucani, M. G. Pini, A. Rettori, **Nuclear Spin Relaxation in Magnetic Rings**, *Phys. Rev. B* **1998**, *57*, 1115-1123.
30. G. L. Abbati, A. Cornia, A. C. Fabretti, A. Caneschi, D. Gatteschi, **A Ferromagnetic Ring of Six Manganese(III) Ions with a $S = 12$ Ground State**, *Inorg. Chem.* **1998**, *37*, 1430-1431.
31. A. Caneschi, A. Cornia, A. Dei, **Valence Tautomerism in a Cobalt Complex of a Schiff Base Diquinone Ligand**, *Inorg. Chem.* **1998**, *37*, 3419-3421.
32. A. Lascialfari, Z. H. Jang, F. Borsa, D. Gatteschi, A. Cornia, **Comparison of the Spin Dynamics in Different Types of Molecular Magnetic Rings from ^1H NMR**, *J. Appl. Phys.* **1998**, *83*, 6946-6948.
33. G. L. Abbati, A. Cornia, A. C. Fabretti, A. Caneschi, D. Gatteschi, **Structure and Magnetic Properties of a Mixed-Valence Heptanuclear Manganese Cluster**, *Inorg. Chem.* **1998**, *37*, 3759-3766.
34. A. Cornia, A. C. Fabretti, G. Gavioli, C. Zucchi, M. Pizzotti, A. Vizi-Orosz, O. I. Shchegolikhina, Yu. A. Pozdniakova, G. Pályi, **Heterobimetallic Cyclosiloxanolate Sandwich Clusters: $\text{Na}\{[\eta^6\text{-cyclo}(\text{PhSiO}_2)_6]_2[\text{Fe}(\text{OR})_2]_2\text{Ni}_4(\mu_6\text{-Cl})\}$ ($\text{R} = \text{H, Me}$)**, *J. Cluster Sci.* **1998**, *9*, 295-319.
35. C. Zucchi, M. Mattioli, A. Cornia, A. C. Fabretti, G. Gavioli, M. Pizzotti, R. Ugo, Yu. A. Pozdniakova, O. I. Shchegolikhina, A. A. Zhdanov, G. Pályi, **Bimetallic Cyclooligosiloxanolate Complexes of Copper and Nickel**, *Inorg. Chim. Acta* **1998**, *280*, 282-287.
36. A. Caneschi, M. Capaccioli, L. Cianchi, A. Cornia, F. Del Giallo, F. Pieralli, G. Spina, **Magnetic and Electronic Properties of Hexairon(III) Nanocluster with Cyclic Structure: a Mössbauer Study**, *Hyperf. Inter.* **1998**, *116*, 215-224.
- 37B. G. L. Abbati, A. Caneschi, A. Cornia, A. C. Fabretti, D. Gatteschi, **Host-guest Interactions for Tuning the Magnetic Coupling in Metal Ion Clusters**, in *Supramolecular Engineering of Synthetic Metallic Materials: Conductors and Magnets*; Eds. J. Veciana, C. Rovira, D. B. Amabilino; NATO Science Series C: Mathematical and Physical Sciences, Volume 518; Kluwer, Dordrecht, The Netherlands; **1999**, 231-240 (ISBN: 978-0-7923-5311-9).
38. F. A. Devillanova, A. Diaz, F. Isaia, V. Lippolis, G. Verani, A. Cornia, A. C. Fabretti, **Reaction between CuCl_2 and 2-*S*-Methyl-5,5-Dimethylimidazoline-4-Thione: X-Ray Crystal Structure of *catena*-Chloro(μ -*N*(1),*S*(4)-(2-*S*-Methyl-5,5-Dimethylimidazoline-4-Thione))Copper(I)**, *J. Coord. Chem.* **1998**, *44*, 71-79.
39. M. Arca, A. Garau, F. A. Devillanova, F. Isaia, V. Lippolis, G. Verani, G. L. Abbati, A. Cornia, **$\text{LSb}(\mu\text{-I})_2(\mu\text{-S})\text{SbL}$, a Neutral Triply Bridged Complex Obtained from Sb Powder and Diiodine Activated by Tetraphenyldithioimidodiphosphine (HL)**, *Z. Anorg. Allg. Chem.* **1999**, *625*, 517-520.
40. A. Caneschi, A. Cornia, A. C. Fabretti, D. Gatteschi, **Structure and Magnetic Properties of a Dodecanuclear Twisted-Ring Iron(III) Cluster**, *Angew. Chem.* **1999**, *111*, 1372-1374; *Angew. Chem. Int. Ed.* **1999**, *38*, 1295-1297.
41. A. Cornia, A. Caneschi, P. Dapporto, A. C. Fabretti, D. Gatteschi, W. Malavasi, C. Sangregorio, R. Sessoli, **Manganese(III) Formate, a Three-Dimensional Framework that Traps Carbon Dioxide Molecules**, *Angew. Chem.* **1999**, *111*, 1897-1899; *Angew. Chem. Int. Ed.* **1999**, *38*, 1780-1782.
42. A.-L. Barra, A. Caneschi, A. Cornia, F. Fabrizi de Biani, D. Gatteschi, C. Sangregorio, R. Sessoli, L. Sorace, **Single-Molecule Magnet Behavior of a Tetranuclear Iron(III) Complex. The Origin of Slow Magnetic Relaxation in Iron(III) Clusters**, *J. Am. Chem. Soc.* **1999**, *121*, 5302-5310.
43. M. Affronte, J. C. Lasjaunias, A. Cornia, A. Caneschi, **Low Temperature Specific Heat of Fe_6 and Fe_{10} Molecular Magnets**, *Phys. Rev. B* **1999**, *60*, 1161-1166.

44. A. Cornia, M. Affronte, A. G. M. Jansen, G. L. Abbati, D. Gatteschi, **Tuning of Magnetic Anisotropy in Hexairon(III) Rings by Host-Guest Interactions. An Investigation by High-Field Torque Magnetometry**, *Angew. Chem.* **1999**, *111*, 2409-2411; *Angew. Chem. Int. Ed.* **1999**, *38*, 2264-2266 (*Very Important Paper* and *Hot Paper* chosen for *Press Release*).
45. C. Zucchi, A. Cornia, R. Boese, E. Kleinpeter, H. Alper, G. Pályi, **Preparation and Molecular Structures of Benzyl- and Phenylacetylcobalt Carbonyls**, *J. Organomet. Chem.* **1999**, *586*, 61-69.
46. A. Cornia, A. G. M. Jansen, M. Affronte, **High-Field Torque Magnetometry on Fe₆ and Fe₁₀ Molecular Magnets**, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.* Section A: Molecular Crystals and Liquid Crystals **1999**, *335*, [1113]401-[1123]411.
- 47B. A. Caneschi, A. Cornia, A. C. Fabretti, D. Gatteschi, **Molecular Magnetic Clusters: a Bridge between Molecules and Classical Magnets**, in *Crystal Engineering: From Molecules and Crystals to Materials*; Eds. D. Braga, F. Grepioni, A. Guy Orpen; NATO Science Series C: Mathematical and Physical Sciences, Volume 538; Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands; **1999**, 369-388 (ISBN: 978-0-7923-5898-5).
48. A. Cornia, A. G. M. Jansen, M. Affronte, **Magnetic Anisotropy of Fe₆ and Fe₁₀ Molecular Rings by Cantilever Torque Magnetometry in High Magnetic Fields**, *Phys. Rev. B* **1999**, *60*, 12177-12183.
49. A. Caneschi, D. Gatteschi, C. Sangregorio, R. Sessoli, L. Sorace, A. Cornia, M. A. Novak, C. Paulsen, W. Wernsdorfer, **The Molecular Approach to Nanoscale Magnetism**, *J. Magn. Magn. Mater.* **1999**, *200*, 182-201; published also in *Magnetism Beyond 2000*; Eds. A. J. Freeman, S. D. Bader; North-Holland, Amsterdam, The Netherlands; **1999** (ISBN: 978-0444503374).
50. G. L. Abbati, A. Cornia, A. C. Fabretti, **A Tetracopper(II) Complex Containing Two μ -oxamidato-dicopper(II) Units Linked by Croconate Anions**, *Acta Crystallogr. Section C* **1999**, *C55*, 2043-2045.
- 51P. R. Sessoli, A. Caneschi, D. Gatteschi, C. Sangregorio, A. Cornia, W. Wernsdorfer, **Quantum Effects in Single-Molecule Nanomagnets**, in *Cluster and Nanostructure Interfaces*; Eds. P. Jena, S. N. Khanna, B. K. Rao; World Scientific, Singapore; **1999**, 149-157.
52. G. L. Abbati, A. Caneschi, A. Cornia, A. C. Fabretti, D. Gatteschi, **[Fe(OCH₃)₂(dbm)]₁₂: Synthesis, Solid-State Characterization and Reactivity of a New Molecular Ferric Wheel**, *Inorg. Chim. Acta* **2000**, *297*(1-2), 291-300 (special issue dedicated to S. J. Lippard).
53. W. Wernsdorfer, A. Caneschi, R. Sessoli, D. Gatteschi, A. Cornia, V. Villar, C. Paulsen, **Effects of Nuclear Spins on the Quantum Relaxation of the Magnetization for the Molecular Nanomagnet Fe₈**, *Phys. Rev. Lett.* **2000**, *84*, 2965-2968.
54. A. Cornia, A. Fort, M. G. Pini, A. Rettori, **Low-temperature Theory of Proton NMR in the Molecular Antiferromagnetic Ring Fe₁₀**, *Europhys. Lett.* **2000**, *50*, 88-93.
55. A. Lascialfari, Z. H. Jang, F. Borsa, D. Gatteschi, A. Cornia, D. Rovai, A. Caneschi, P. Carretta, **Magnetic and Structural Properties of an Octanuclear Copper(II) $S = 1/2$ Mesoscopic Ring: Susceptibility and NMR Measurements**, *Phys. Rev. B.* **2000**, *61*, 6839-6847.
56. W. Wernsdorfer, R. Sessoli, A. Caneschi, D. Gatteschi, A. Cornia, D. Mailly, (*invited*) **Landau-Zener Method to Study Quantum Phase Interference of Fe₈ Molecular Nanomagnets**, *J. Appl. Phys.* **2000**, *87*, 5481-5486.
57. D. Gatteschi, R. Sessoli, A. Cornia, **Single-molecule Magnets Based on Iron(III) Oxo Clusters**, *Chem. Commun.* **2000**, /9, 725-732 (*feature article* and *cover page*).
58. A. Cornia, M. Affronte, A. G. M. Jansen, D. Gatteschi, A. Caneschi, R. Sessoli, **Magnetic Anisotropy of Mn₁₂-acetate Nanomagnets from High-field Torque Magnetometry**, *Chem. Phys. Lett.* **2000**, *322*, 477-482.

59. W. Wernsdorfer, R. Sessoli, A. Caneschi, D. Gatteschi, A. Cornia, **Nonadiabatic Landau-Zener Tunneling in Fe₈ Molecular Nanomagnets**, *Europhys. Lett.* **2000**, *50*, 552-558.
60. F. A. Devillanova, A. Garau, F. Isaia, V. Lippolis, G. Verani, A. Cornia, A. C. Fabretti, A. Girlando, **Reaction of N,N'-dimethylimidazolidine-2-selone (4) with TCNQ. Characterisation and X-ray Crystal Structure of the Mixed-valence Compound 4.(TCNQ)_{1.167}**, *J. Mater. Chem.* **2000**, *10*, 1281-1286.
61. M. Affronte, J. C. Lasjaunias, A. Cornia, **Low-Temperature Specific Heat of Li:Fe₆ Molecular Magnets**, *Physica B* **2000**, *284-288*, 1233-1234.
62. M. Affronte, J. C. Lasjaunias, A. Cornia, **Low Temperature Specific Heat of Molecular Rings: a Study on the Effects of Internal Guest Substitution and on the Lattice Contribution**, *Eur. Phys. J. B* **2000**, *15*, 633-639.
63. W. Wernsdorfer, R. Sessoli, A. Caneschi, D. Gatteschi, A. Cornia, **Nonadiabatic Landau-Zener Tunneling and Quantum Phase Interference in Fe-8 Molecular Nanomagnets**, *J. Phys. Soc. Jpn* **2000**, *69* Suppl. A, 375-382.
64. G. Annibale, L. Cattalini, A. Cornia, A. C. Fabretti, F. Guidi, **Kinetics and Equilibria in the Hydrolysis of [Pt(terpy)Cl]Cl. Crystal and Molecular Structure of [Pt(terpy)OH]ClO₄·H₂O (terpy = 2,2'-6,2''-terpyridine)**, *Inorg. React. Mech.* **2000**, *2*, 185-193.
65. G. L. Abbati, L.-C. Brunel, H. Casalta, A. Cornia, A. C. Fabretti, D. Gatteschi, A. K. Hassan, A. G. M. Jansen, A. L. Maniero, L. Pardi, C. Paulsen, U. Segre, **Single-Ion versus Dipolar Origin of Magnetic Anisotropy in Iron(III)-Oxo Clusters: a Case Study**, *Chem. Eur. J.* **2001**, *7*, 1796-1807.
66. R. Sessoli, A. Caneschi, D. Gatteschi, L. Sorace, A. Cornia, W. Wernsdorfer, **Isotopic Effect on the Quantum Tunneling of the Magnetization of Molecular Nanomagnets**, *J. Magn. Magn. Mater.* **2001**, *226-230*, 1954-1960.
67. A. Cornia, A. Fort, M. G. Pini, A. Rettori, **Theory of NMR in the Molecular Ring Fe₁₀**, *J. Magn. Magn. Mater.* **2001**, *226-230*, 2009-2011.
68. A. Cornia, M. Affronte, D. Gatteschi, A. G. M. Jansen, A. Caneschi, R. Sessoli, **High-field Torque Magnetometry for Investigating Magnetic Anisotropy in Mn₁₂-acetate Nanomagnets**, *J. Magn. Magn. Mater.* **2001**, *226-230*, 2012-2014.
69. A. Cornia, D. Gatteschi, R. Sessoli, **New Experimental Techniques for Magnetic Anisotropy in Molecular Materials**, *Coord. Chem. Rev.* **2001**, *219-221*, 573-604.
70. G. Amoretti, S. Carretta, R. Caciuffo, H. Casalta, A. Cornia, M. Affronte, D. Gatteschi, **Neutron Spectroscopy within the S = 5 Multiplet and Low-temperature Heat Capacity in an Fe₄ Magnetic Cluster**, *Phys. Rev. B* **2001**, *64*, art. no. 104403/1-7.
- 71P. A. Cornia, G. L. Abbati, A. C. Fabretti, U. Segre, D. Gatteschi, L.-C. Brunel, A. K. Hassan, A. L. Maniero, H. Casalta, A. G. M. Jansen, L. Pardi, C. Paulsen, **Understanding the Origin of Magnetic Anisotropy in Molecular Nanomagnets: the Role of Single-Ion and Dipolar Terms**, in *Syntheses and Methodologies in Inorganic Chemistry – New Compounds and Materials*; Eds. L. Armelao, D. Barreca, S. Daolio, E. Tondello, P. A. Vigato; **2000**, *9*, 200-203.
72. J. van Slageren, R. Sessoli, D. Gatteschi, A. A. Smith, M. Helliwell, R. E. P. Winpenny, A. Cornia, A.-L. Barra, A. G. M. Jansen, E. Rentschler, G. A. Timco, **Magnetic Anisotropy of the Antiferromagnetic Ring [Cr₈F₈Piv₁₆]**, *Chem. Eur. J.* **2002**, *8*, 277-285.
73. M. Pacchioni, A. Bega, A. C. Fabretti, D. Rovai, A. Cornia, **Post-synthetic Isotopic Labeling of an Azamacrocyclic Ligand**, *Tetrahedron Lett.* **2002**, *43*, 771-774.

74. M. Affronte, [A. Cornia](#), A. Lascialfari, F. Borsa, D. Gatteschi, J. Hinderer, M. Horvatic, A. G. M. Jansen, M.-H. Julien, **Observation of Magnetic Level Repulsion in Fe₆:Li Antiferromagnetic Rings**, *Phys. Rev. Lett.* **2002**, *88*, art. no. 167201/1-4.
75. [A. Cornia](#), A. C. Fabretti, R. Sessoli, L. Sorace, D. Gatteschi, A. L. Barra, C. Daiguebonne, T. Roisnel, **Disorder Effects in Mn₁₂-acetate at 83 K**, *Acta Cryst.* **2002**, *C58*, m371-m373.
76. D. Procissi, B. J. Suh, A. Lascialfari, F. Borsa, A. Caneschi, [A. Cornia](#), **¹H Nuclear Magnetic Resonance and Spin Dynamics in the Tetranuclear Iron(III) Cluster {Fe₄}**, *J. Appl. Phys.* **2002**, *91*, 7173-7175.
- 77P. Y. Inagaki, T. Asano, Y. Ajiro, Y. Narumi, K. Kindo, H. Nojiri, M. Motokawa, [A. Cornia](#), D. Gatteschi, **Magnetic Properties of Fe₁₂ Ring: ESR and Magnetization Measurements**, in *EPR in the 21st Century: Basics and Applications to Material, Life and Earth Sciences*, Proceedings of the Asia Pacific EPR/ESR Symposium, 3rd, Kobe, Japan, Oct. 29-Nov. 1, 2001; Eds. A. Kawamori, J. Yamauchi, H. Ohta; Elsevier, The Netherlands; **2002**, 784-787.
78. [A. Cornia](#), R. Sessoli, L. Sorace, D. Gatteschi, A.-L. Barra, C. Daiguebonne, **Origin of Second-Order Transverse Magnetic Anisotropy in Mn₁₂-acetate**, *Phys. Rev. Lett.* **2002**, *89*, art. no. 257201/1-4.
79. G. L. Abbati, A. Caneschi, [A. Cornia](#), A. C. Fabretti, Y. A. Pozdniakova, O. I. Shchegolikhina, **Towards Stepwise Cluster Assembly: a Decacopper(II) Complex Obtained by Controlled Expansion of a Metallasiloxane Cage**, *Angew. Chem.* **2002**, *114/23*, 4699-4702; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2002**, *41/23*, 4517-4520 (cover page).
80. G. Amoretti, R. Caciuffo, S. Carretta, [A. Cornia](#), D. Gatteschi, J. Kulda, E. Livioti, **Intra- and Inter-multiplet Neutron Transitions in an Fe₄ Magnetic Cluster**, *Appl. Phys. A* **2002**, *74*, S929-S931.
81. S. Carretta, J. van Slageren, T. Guidi, E. Livioti, C. Mondelli, D. Rovai, [A. Cornia](#), A. L. Dearden, F. Carsughi, M. Affronte, C. D. Frost, R. E. P. Winpenny, D. Gatteschi, G. Amoretti, R. Caciuffo, **Microscopic Spin Hamiltonian of a Cr₈ Antiferromagnetic Ring from Inelastic Neutron Scattering**, *Phys. Rev. B* **2003**, *67*, art. no. 094405/1-8.
82. [A. Cornia](#), A. C. Fabretti, M. Pacchioni, L. Zoppi, D. Bonacchi, A. Caneschi, D. Gatteschi, R. Biagi, U. Del Pennino, V. De Renzi, L. Gurevich, H. S. J. Van der Zant, **Direct Observation of Single-Molecule Magnets Organized on Gold Surfaces**, *Angew. Chem.* **2003**, *115*, 1683-1686; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2003**, *42*, 1645-1648 (Hot Paper and paper highlighted by *Nature Materials* **2003**, *2*, 354, Research News).
83. Y. Ajiro, Y. Inagaki, H. Itoh, T. Asano, Y. Narumi, K. Kindo, T. Sakon, H. Nojiri, M. Motokawa, [A. Cornia](#), D. Gatteschi, A. Müller, B. Barbara, **Quantum Level Structure of Molecular Magnets, Fe₁₂ and V₁₅**, *Physica B* **2003**, *329-333*, 1138-1139.
84. Y. Inagaki, T. Asano, Y. Ajiro, Y. Narumi, K. Kindo, [A. Cornia](#), D. Gatteschi, **High Field Magnetization Process in a Dodecanuclear Fe(III) Ring Cluster**, *J. Phys. Soc. Jpn.* **2003**, *72*, 1178-1183.
- 85B. D. Gatteschi, R. Sessoli, [A. Cornia](#), **Magnetism: General Introduction**, in *Comprehensive Coordination Chemistry II, From Biology to Nanotechnology*; Eds. J. A. McCleverty, T. J. Meyer; Volume 2 – Fundamentals: Physical Methods, Theoretical Analysis, and Case Studies; Elsevier, Amsterdam, The Netherlands; **2003** (ISBN: 9780080437484).
- 86B. D. Gatteschi, R. Sessoli, [A. Cornia](#), **Magnetism from the Molecular to the Nanoscale**, in *Comprehensive Coordination Chemistry II, From Biology to Nanotechnology*; Ed. J. A. McCleverty, T. J. Meyer; Volume 7 – From the Molecular to the Nanoscale: Synthesis, Structure, and Properties; Elsevier, Amsterdam, The Netherlands; **2003** (ISBN: 9780080437484).
87. G. L. Abbati, A.-L. Barra, A. Caneschi, [A. Cornia](#), A. C. Fabretti, D. Gatteschi, Y. A. Pozdniakova, O. I. Shchegolikhina, **Rational Design of Large Spin Clusters Based on the Hexacopper(II) Siloxanolate Core**, *C. R. Chimie* **2003**, *6*, 645-656.

88. A. Cornia, A. C. Fabretti, P. Garrisi, C. Mortalò, D. Bonacchi, D. Gatteschi, R. Sessoli, L. Sorace, W. Wernsdorfer, A.-L. Barra, **Energy Barrier Enhancement by Ligand Substitution in Tetrairon(III) Single Molecule Magnets**, *Angew. Chem.* **2004**, *116*, 1156-1159; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2004**, *43*, 1136-1139.
89. T. Guidi, G. Amoretti, R. Caciuffo, S. Carretta, A. Cornia, C. D. Frost, E. Livioiti, **Inter-multiplet Transitions in the Fe₄ Magnetic Cluster**, *J. Magn. Magn. Mater.* **2004**, 272-276, e777-e778.
90. S. H. Baek, S. Kawakami, Y. Furukawa, B. J. Suh, F. Borsa, K. Kumagai, A. Cornia, **⁵⁷Fe NMR in Oriented Powder of Fe₈ in Zero and Applied Field**, *J. Magn. Magn. Mater.* **2004**, 272-276, e771-e772.
91. A. Cornia, A. C. Fabretti, M. Pacchioni, L. Zobbi, D. Bonacchi, A. Caneschi, D. Gatteschi, R. Biagi, U. Del Pennino, V. De Renzi, L. Gurevich, H. S. J. Van der Zant, **Organized Single Molecule Magnets: Direct Observation of New Mn₁₂ Derivatives on Gold**, *J. Magn. Magn. Mater.* **2004**, 272-276, e725-e726.
92. A. Lascialfari, F. Borsa, M.-H. Julien, E. Micotti, Y. Furukawa, Z. H. Jang, A. Cornia, D. Gatteschi, M. Horvatic, J. Van Slageren, **Spin Dynamics at Level Crossings in Molecular AF Rings Probed by NMR**, *J. Magn. Magn. Mater.* **2004**, 272-276, 1042-1047.
93. A. Cornia, A. C. Fabretti, P. Garrisi, C. Mortalò, D. Bonacchi, R. Sessoli, L. Sorace, A.-L. Barra, W. Wernsdorfer, **Tuneable Energy Barriers in Tetrairon(III) Single-molecule Magnets**, *J. Magn. Magn. Mater.* **2004**, 272-276, e749-e751.
94. G. L. Abbati, A. Cornia, A. Caneschi, A. C. Fabretti, C. Mortalò, **Self-Assembly of High-Nuclearity Metal Clusters: Programmed Expansion of a Metallasiloxane Cage to an Octacopper(II) Cluster**, *Inorg. Chem.* **2004**, *43*, 4540-4542.
95. A. Lascialfari, F. Borsa, M. Corti, E. Micotti, Y. Furukawa, A. Cornia, D. Gatteschi, **⁷Li Nuclear Magnetic Resonance in the Hexairon(III) Antiferromagnetic Molecular Ring Fe₆:Li**, *J. Appl. Phys.* **2004**, *95*, 6879-6881.
96. M. Pacchioni, A. Cornia, A. C. Fabretti, L. Zobbi, D. Bonacchi, A. Caneschi, G. Chastanet, D. Gatteschi, R. Sessoli, **Site-specific Ligation of Anthracene-1,8-Dicarboxylates to an Mn₁₂ Core: a Route to the Controlled Functionalisation of Single-Molecule Magnets**, *Chem. Commun.* **2004**, 2604-2605.
97. S. Carretta, P. Santini, G. Amoretti, T. Guidi, R. Caciuffo, A. Candini, A. Cornia, D. Gatteschi, M. Plazanet, J. A. Stride, **Intra- and Inter-multiplet Magnetic Excitations in a Tetrairon(III) Molecular Cluster**, *Phys. Rev. B.* **2004**, *70*, art. no. 214403/1-7.
98. S. H. Baek, M. Luban, A. Lascialfari, E. Micotti, Y. Furukawa, F. Borsa, J. Van Slageren, A. Cornia, **Scaling Behavior of the Proton Spin-lattice Relaxation Rate in Antiferromagnetic Molecular Rings**, *Phys. Rev. B* **2004**, *70*, art. no. 134434/1-5.
99. L. Zobbi, M. Mannini, M. Pacchioni, G. Chastanet, D. Bonacchi, C. Zanardi, R. Biagi, U. Del Pennino, D. Gatteschi, A. Cornia, R. Sessoli, **Isolated Single-Molecule Magnets on Native Gold**, *Chem. Commun.* **2005**, 1640-1642.
100. M. Mannini, D. Bonacchi, L. Zobbi, F. M. Piras, E. A. Speets, A. Caneschi, A. Cornia, A. Magnani, B. J. Ravoo, D. N. Reinhoudt, R. Sessoli, D. Gatteschi, **Advances in Single-Molecule Magnet Surface Patterning through Micro-Contact Printing**, *Nano Lett.* **2005**, *5*, 1435-1438.
101. S. H. Baek, F. Borsa, Y. Furukawa, Y. Hatanaka, S. Kawakami, K. Kumagai, B. J. Suh, A. Cornia, **⁵⁷Fe NMR and Relaxation by Strong Collision in the Tunneling Regime in the Molecular Nanomagnet Fe₈**, *Phys. Rev. B* **2005**, *71*, art. no. 214436/1-13.
102. P. ter Heerdt, M. Stefan, E. Goovaerts, A. Caneschi, A. Cornia, **Single-ion and Molecular Contributions to the Zero-field Splitting in an Iron-(III)-oxo Dimer Studied by Single Crystal W-band EPR**, *J. Magn. Reson.* **2006**, *179*, 29-37.

103. S. Accorsi, A.-L. Barra, A. Caneschi, G. Chastanet, A. Cornia, A. C. Fabretti, D. Gatteschi, C. Mortalò, E. Olivieri, F. Parenti, P. Rosa, R. Sessoli, L. Sorace, W. Wernsdorfer, L. Zobbi, **Tuning Anisotropy Barriers in a Family of Tetrairon(III) Single-Molecule Magnets with an $S = 5$ Ground State**, *J. Am. Chem. Soc.* **2006**, *128*, 4742-4755.
104. H. B. Heersche, Z. de Groot, J. A. Folk, H. S. J. van der Zant, C. Romeike, M. R. Wegewijs, L. Zobbi, D. Barreca, E. Tondello, A. Cornia, **Electron Transport through Single Mn_{12} Molecular Magnets**, *Phys. Rev. Lett.* **2006**, *96*, art. no. 206801/1-4.
105. A. Cornia, A. Fabretti Costantino, L. Zobbi, A. Caneschi, D. Gatteschi, M. Mannini, R. Sessoli, **Preparation of Novel Materials Using SMMs**, *Struct. Bond.* **2006**, *122*, 133-161.
106. D. Gatteschi, A.-L. Barra, A. Caneschi, A. Cornia, R. Sessoli, L. Sorace, **EPR of Molecular Nanomagnets**, *Coord. Chem. Rev.* **2006**, *250*, 1514-1529.
107. U. del Pennino, V. De Renzi, R. Biagi, V. Corradini, L. Zobbi, A. Cornia, D. Gatteschi, F. Bondino, E. Magnano, M. Zangrando, M. Zacchigna, A. Lichtenstein, D. W. Boukhvalov, **Valence Band Resonant Photoemission of Mn_{12} Single Molecules Grafted on Au(111) Surface**, *Surf. Sci.* **2006**, *600(18)*, 4185-4189.
- 108H. M. Mannini, D. Gatteschi, R. Sessoli, L. Zobbi, A. Cornia, Ch. Cartier dit Moulin, Ph. Saintavrit, J.-P. Kappler, **Single Molecule Magnets – Building Blocks for the Future**, *BESSY Highlights 2005* **2006**, 14-15.
109. C. Mortalò, A. Caneschi, A. Cornia, E. Diana, S. Faranda, V. Marvaud, M. Pizzotti, O. I. Shchegolikhina, C. Zucchi, G. Pályi, **New Cyclosiloxanolate Cluster Complexes of Transition Metals**, *J. Clust. Sci.* **2007**, *18*, 217-236.
110. V. Corradini, U. del Pennino, R. Biagi, V. De Renzi, A. Gambardella, G. C. Gazzadi, A. Candini, L. Zobbi, A. Cornia, **Self-assembling of Mn_{12} Molecular Nanomagnets on FIB-patterned Au Dot Matrix**, *Surf. Sci.* **2007**, *601*, 2618-2622.
111. A.-L. Barra, F. Bianchi, A. Caneschi, A. Cornia, D. Gatteschi, L. Gorini, L. Gregoli, M. Maffini, F. Parenti, R. Sessoli, L. Sorace, A. M. Talarico, **New Single-Molecule Magnets by Site-Specific Substitution: Incorporation of “Alligator Clips” into Fe_4 Complexes**, *Eur. J. Inorg. Chem.* **2007**, 4145-4152.
112. A.-L. Barra, A. Caneschi, A. Cornia, D. Gatteschi, L. Gorini, L.-P. Heiniger, R. Sessoli, L. Sorace, **The Origin of Transverse Anisotropy in Axially Symmetric Single Molecule Magnets**, *J. Am. Chem. Soc.* **2007**, *129*, 10754-10762.
113. F. Pineider, M. Mannini, R. Sessoli, A. Caneschi, D. Barreca, L. Armelao, A. Cornia, E. Tondello, D. Gatteschi, **Solvent Effects on the Adsorption and Self-Organization of Mn_{12} on Au(111)**, *Langmuir* **2007**, *23*, 11836-11843.
114. L. Bogani, L. Cavigli, M. Gurioli, R. L. Novak, M. Mannini, A. Caneschi, F. Pineider, R. Sessoli, M. Clemente-León, E. Coronado, A. Cornia, D. Gatteschi, **Magneto-optical Investigations of Nanostructured Materials Based on Single Molecule Magnets Monitor Strong Environmental Effects**, *Adv. Mater.* **2007**, *19*, 3906-3911.
115. G. G. Condorelli, A. Motta, G. Pellegrino, A. Cornia, L. Gorini, I. L. Fragalà, C. Sangregorio, L. Sorace, **Site-specific Anchoring of Tetrairon(III) Single Molecule Magnets on Functionalized Si(100) Surfaces**, *Chem. Mater.* **2008**, *20*, 2405-2411.
116. C. Bonini, L. Chiummiento, M. Funicello, M. T. Lopardo, P. Lupattelli, A. Laurita, A. Cornia, **Novel Chiral Calix[4]arenes by Direct Asymmetric Epoxidation Reaction**, *J. Org. Chem.* **2008**, *73*, 4233-4236.
117. A. Cornia, L. Gregoli, C. Danieli, A. Caneschi, R. Sessoli, L. Sorace, A.-L. Barra, W. Wernsdorfer, **Slow Quantum Relaxation in a Tetrairon(III) Single-Molecule Magnet**, *Inorg. Chim. Acta* **2008**, *361*, 3481-3488.

118. D. Gatteschi, L. Bogani, A. Cornia, M. Mannini, L. Sorace, R. Sessoli, **Molecular Magnetism, Status and Perspectives**, *Solid State Sci.* **2008**, *10*, 1701-1709.
119. R. L. Novak, F. Pineider, C. de Julián Fernández, L. Gorini, L. Bogani, C. Danieli, L. Cavigli, A. Cornia, R. Sessoli, **Magneto-optical Studies on the Molecular Cluster Fe₄ in Different Polymeric Environments**, *Inorg. Chim. Acta* **2008**, *361*, 3970-3974.
120. M. Mannini, Ph. Sainctavit, R. Sessoli, Ch. Cartier dit Moulin, F. Pineider, M.-A. Arrio, A. Cornia, D. Gatteschi, **XAS and XMCD Investigation of Mn₁₂ Monolayers on Gold**, *Chem. Eur. J.* **2008**, *14/25*, 7530-7535 (cover page).
121. M. Mannini, F. Pineider, Ph. Sainctavit, L. Joly, A. Fraile-Rodriguez, M.-A. Arrio, Ch. Cartier dit Moulin, W. Wernsdorfer, A. Cornia, D. Gatteschi, R. Sessoli, **X-ray Magnetic Circular Dichroism Picks Out Single-Molecule Magnets Suitable for Nanodevices**, *Adv. Mater.* **2009**, *21*, 167-171 (paper *highlighted* by *Nature* **2008**, *455*, 838).
122. L. Bogani, C. Danieli, E. Biavardi, N. Bendiab, A.-L. Barra, E. Dalcanale, W. Wernsdorfer, A. Cornia, **Single-Molecule-Magnet Carbon-Nanotube Hybrids**, *Angew. Chem.* **2009**, *121*, 760-764; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2009**, *48*, 746-750.
123. M. Mannini, F. Pineider, Ph. Sainctavit, C. Danieli, E. Otero, C. Sciancalepore, A. M. Talarico, M.-A. Arrio, A. Cornia, D. Gatteschi, R. Sessoli, **Magnetic Memory of a Single-molecule Quantum Magnet Wired to a Gold Surface**, *Nat. Mater.* **2009**, *8*, 194-197 (paper *highlighted* by *Nat. Mater.* **2009**, *8*, 165, News and Views by H. Wende; paper *highlighted* by *Nat. Nanotechnol.* 2009/02/13/online, doi: [10.1038/nnano.2009.40](https://doi.org/10.1038/nnano.2009.40); paper *highlighted* on <http://www.physorg.com/news155820171.html>; paper *highlighted* on UniMORE press release on February 21, 2009).
124. D. Gatteschi, A. Cornia, M. Mannini, R. Sessoli, **Organizing and Addressing Magnetic Molecules**, *Inorg. Chem.* **2009**, *48*, 3408-3419.
125. G. Pellegrino, A. Motta, A. Cornia, I. Spitaleri, I. L. Fragalà, G.G. Condorelli, **One Pot Grafting of Tetrairon(III) Single Molecule Magnets on Silicon**, *Polyhedron* **2009**, *28*, 1758-1763.
126. C. Danieli, A. Cornia, C. Cecchelli, R. Sessoli, A.-L. Barra, G. Ponterini, B. Zanfognini, **A Novel Class of Tetrairon(III) Single-Molecule Magnets with Graphene-Binding Groups**, *Polyhedron* **2009**, *28*, 2029-2035.
127. L. Margheriti, M. Mannini, L. Sorace, L. Gorini, D. Gatteschi, A. Caneschi, D. Chiappe, R. Moroni, F. Buatier de Mongeot, A. Cornia, F. M. Piras, A. Magnani, R. Sessoli, **Thermal Deposition of Intact Tetrairon(III) Single Molecule Magnets in High Vacuum Conditions**, *Small* **2009**, *5*, 1460-1466.
128. L. Gregoli, C. Danieli, A.-L. Barra, P. Neugebauer, G. Pellegrino, G. Poneti, R. Sessoli, A. Cornia, **Magnetostructural Correlations in Tetrairon(III) Single-Molecule Magnets**, *Chem. Eur. J.* **2009**, *15*, 6456-6467.
129. D. Procissi, P. Arosio, F. Orsini, M. Marinone, A. Cornia, A. Lascialfari, **Muon Spin Relaxation Investigation of Tetranuclear Iron(III) Fe₄(OCH₃)₆(dpm)₆ Molecular Cluster**, *Phys. Rev. B* **2009**, *80*, 094421.
130. F. Pineider, M. Mannini, C. Danieli, L. Armelao, F. M. Piras, A. Magnani, A. Cornia, R. Sessoli, **Deposition of Intact Tetrairon(III) Single Molecule Magnet Monolayers on Gold: an STM, XPS, and ToF-SIMS Investigation**, *J. Mater. Chem.* **2010**, *20*, 187-194.
131. M. J. Rodriguez-Douton, A. Cornia, R. Sessoli, L. Sorace, A.-L. Barra, **Introduction of Ester and Amido Functions in Tetrairon(III) Single-Molecule Magnets: Synthesis and Physical Characterization**, *Dalton Trans.* **2010**, *39*, 5851-5859.

132. E. Tancini, M. J. Rodriguez-Douton, L. Sorace, A.-L. Barra, R. Sessoli, A. Cornia, **Slow Magnetic Relaxation from Hard-axis Metal Ions in Tetranuclear Single-Molecule Magnets**, *Chem. Eur. J.* **2010**, *16*, 10482-10493.
133. A. S. Zyazin, J. W.G. van den Berg, E. A. Osorio, H. S.J. van der Zant, N. P. Konstantinidis, M. Leijnse, M. R. Wegewijs, F. May, W. Hofstetter, C. Danieli, A. Cornia, **Electric-Field Controlled Magnetic Anisotropy in a Single Molecule**, *Nano Lett.* **2010**, *10*, 3307-3311.
- 134P. R. Sessoli, M. Mannini, F. Pineider, A. Cornia, Ph. Saintavit, **XAS and XMCD of Single Molecule Magnets**, in *Magnetism and Synchrotron Radiation – New Trends*; Eds. E. Beaurepaire, H. Bulou, F. Scheurer, J. P. Kappler; Springer Proceedings in Physics 133; Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, Germany; **2010**, 279-311.
135. D. Menozzi, E. Biavardi, C. Massera, F.-P. Schmidtchen, A. Cornia, E. Dalcanale, **Thermodynamics of Host-guest Interactions between Methylpyridinium Salts and Phosphonate Cavitands**, *Supramol. Chem.* **2010**, *22*, 768-775.
136. A. Motta, G. G. Condorelli, G. Pellegrino, A. Cornia, I. L. Fragalà, **XPS, FTIR-ATR and AFM Structural Study of Silicon Grafted Triol Monolayers for Controlled Anchoring of Single Molecule Magnets**, *J. Phys. Chem. C* **2010**, *114*, 20696-20701.
137. M. Mannini, F. Pineider, C. Danieli, F. Totti, L. Sorace, Ph. Saintavit, M.-A. Arrio, E. Otero, L. Joly, J. C. Cezar, A. Cornia, R. Sessoli, **Quantum Tunneling of the Magnetization in a Monolayer of Oriented Single Molecule Magnets**, *Nature* **2010**, *468*, 417-421 (paper *highlighted* on *Chemistry World 2010*, December issue and Online News on October 27, 2010; paper *highlighted* on UniMORE press release on November 12, 2010).
138. M. J. Rodriguez-Douton, M. Mannini, L. Armelao, A.-L. Barra, E. Tancini, R. Sessoli, A. Cornia, **One-step Covalent Grafting of Fe₄ Single-Molecule Magnet Monolayers on Gold**, *Chem. Commun.* **2011**, *47*, 1467-1469.
139. A. S. Zyazin, H. S. J. van der Zant, M. R. Wegewijs, A. Cornia, **High-spin and Magnetic Anisotropy Signatures in Three-Terminal Transport through a Single Molecule**, *Synthetic Met.* **2011**, *161*, 591-597.
140. M. Mannini, E. Tancini, L. Sorace, P. Saintavit, M.-A. Arrio, Y. Qian, E. Otero, D. Chiappe, L. Margheriti, J. C. Cezar, R. Sessoli, A. Cornia, **Spin Structure of Surface-Supported Single-Molecule Magnets from Isomorphous Replacement and X-ray Magnetic Circular Dichroism**, *Inorg. Chem.* **2011**, *50*, 2911-2917 (paper included in Quantum Molecular Magnets Virtual Issue, ACS).
141. A. Cornia, M. Mannini, Ph. Saintavit, R. Sessoli, **Chemical Strategies and Characterization Tools for the Organization of Single Molecule Magnets on Surfaces**, *Chem. Soc. Rev.* **2011**, *40*, 3076-3091.
142. M. J. Rodriguez-Douton, R. Sessoli, A. Cornia, **A Novel Tripodal Ligand with Organosulfur Alligator Clips for Deposition of Tetrairon(III) Single Molecule Magnets on Gold**, *Polyhedron* **2011**, *30*, 2960-2964.
143. L. Vergnani, A.-L. Barra, P. Neugebauer, M. J. Rodriguez-Douton, R. Sessoli, L. Sorace, W. Wernsdorfer, A. Cornia, **Magnetic Bistability of Isolated Giant-Spin Centers in a Diamagnetic Crystalline Matrix**, *Chem. Eur. J.* **2012**, *18*, 3390-3398.
144. A. Cornia, F. Felluga, V. Frenna, F. Ghelfi, A. F. Parsons, M. Pattarozzi, F. Roncaglia, D. Spinelli, **CuCl Catalyzed Radical Cyclisation of N- α -perchloroacyl-ketene-N,S-acetals: a New Way to Prepare Disubstituted Maleic Anhydrides**, *Tetrahedron* **2012**, *68*, 5863-5881.
145. T. K. Prasad, G. Poneti, L. Sorace, M. J. Rodriguez-Douton, A.-L. Barra, P. Neugebauer, L. Costantino, R. Sessoli, A. Cornia, **Magnetic and Optical Bistability in Tetrairon(III) Single Molecule Magnets Functionalized with Azobenzene Groups**, *Dalton Trans.* **2012**, *41*, 8368-8378.

146. F. El Hallak, P. Neugebauer, A.-L. Barra, J. van Slageren, M. Dressel, [A. Cornia](#), **Torque-detected ESR of a Tetrairon(III) Single Molecule Magnet**, *J. Magn. Reson.* **2012**, *223*, 55-60.
147. E. Burzuri, A. S. Zyazin, [A. Cornia](#), H. S. J. van der Zant, **Direct Observation of Magnetic Anisotropy in an Individual Fe₄ Single-molecule Magnet**, *Phys. Rev. Lett.* **2012**, *109*, 147203/1-5.
148. M. Mannini, F. Pineider, P. Sainctavit, C. Cartier dit Moulin, M.-A. Arrio, [A. Cornia](#), D. Gatteschi, R. Sessoli, **XMCD of a Single Layer of Single Molecule Magnets**, *Eur. Phys. J. Special Topics* **2009**, *169*, 167-173.
149. P. Totaro, K. C. M. Westrup, M.-E. Boulon, G. G. Nunes, D. F. Back, A. Barison, S. Ciattini, M. Mannini, L. Sorace, J. F. Soares, [A. Cornia](#), R. Sessoli, **A New Approach to the Synthesis of Heteronuclear Propeller-like Single Molecule Magnets**, *Dalton Trans.* **2013**, *42*, 4416-4426 (*Hot Article on Dalton Transactions Blog on January 11, 2013*).
150. L. Rigamonti, M. Piccioli, L. Malavolti, L. Poggini, M. Mannini, F. Totti, B. Cortigiani, A. Magnani, R. Sessoli, [A. Cornia](#), **Enhanced Vapor-Phase Processing in Fluorinated Fe₄ Single Molecule Magnets**, *Inorg. Chem.* **2013**, *52*, 5897-5905.
151. L. Sorace, M.-E. Boulon, P. Totaro, A. Cornia, J. Fernandes-Soares, R. Sessoli, **Origin and Spectroscopic Determination of Trigonal Anisotropy in a Heteronuclear Single-molecule Magnet**, *Phys. Rev. B* **2013**, *88*, 104407/1-10.
152. E. Tancini, M. Mannini, Ph. Sainctavit, E. Otero, R. Sessoli, [A. Cornia](#), **On-Surface Magnetometry: The Evaluation of Superexchange Coupling Constants in Surface-wired Single-molecule Magnets**, *Chem. Eur. J.* **2013**, *19*, 16902-16905.
153. M. Perfetti, F. Pineider, L. Poggini, E. Otero, M. Mannini, L. Sorace, C. Sangregorio, [A. Cornia](#), R. Sessoli, **Grafting Single Molecule Magnets on Gold Nanoparticles**, *Small* **2014**, *10*, 323-329.
154. A. Repolles, [A. Cornia](#), F. Luis, **Spin-lattice relaxation via quantum tunneling in diluted crystals of Fe₄ single-molecule magnets**, *Phys. Rev. B* **2014**, *89*, 054429.
155. E. Burzuri, Y. Yamamoto, M. Warnock, X. Zhong, K. Park, [A. Cornia](#), H. S. J. van der Zant, **Franck-Condon Blockade in a Single-Molecule Transistor**, *Nano Lett.* **2014**, *14*, 3191-3196.
156. U. M. Battisti, S. Corrado, C. Sorbi, [A. Cornia](#), A. Tait, D. Malfacini, M. C. Cerlesi, G. Calò, L. Brasili, **Synthesis, Enantiomeric Separation and Docking Studies on Spiropiperidine Analogues as Ligands of Nociceptin/Orphanin FQ Receptor**, *Med. Chem. Commun.* **2014**, *5*, 973-983.
- 157H. E. Tancini, M. Mannini, Ph. Sainctavit, E. Otero, R. Sessoli, [A. Cornia](#), **Probing spin-spin interactions in surface-supported Single Molecule Magnets**, *SOLEIL Highlights 2013* **2014**, 44-45.
158. L. Milli, M. Larocca, M. Tedesco, N. Castellucci, E. Ghibaudi, [A. Cornia](#), M. Calvaresi, F. Zerbetto, C. Tomasini, **α,ϵ -Hybrid Foldamers with 1,2,3-Triazole Rings: Order versus Disorder**, *J. Org. Chem.* **2014**, *79*, 5958-5969.
159. P. Totaro, A. Favre, L. Poggini, M. Mannini, Ph. Sainctavit, [A. Cornia](#), A. Magnani, R. Sessoli, **Tetrairon(III) Single-Molecule Magnet Monolayers on Gold: Insights from ToF-SIMS and Isotopic Labeling**, *Langmuir* **2014**, *30*, 8645-8649.
160. L. Rigamonti, [A. Cornia](#), A. Nava, M.-E. Boulon, M. Perfetti, A.-L. Barra, X. Zhong, K. Park, R. Sessoli, **Mapping of Single-site Magnetic Anisotropy Tensors in Weakly Coupled Spin Clusters by Torque Magnetometry**, *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2014**, *16*, 17220-17230.
161. K. C. M. Westrup, M.-E. Boulon, P. Totaro, G. G. Nunes, D. F. Back, A. Barison, M. Jackson, C. Paulsen, D. Gatteschi, L. Sorace, [A. Cornia](#), J. F. Soares, R. Sessoli, **Adding Remnant Magnetization and**

Anisotropic Exchange to Propeller-like Single-molecule Magnets by Chemical Design, *Chem. Eur. J.* **2014**, *20*, 13681-13691.

162. A. J. Clark, A. Cornia, F. Felluga, A. Gennaro, F. Ghelfi, A. A. Isse, M. C. Menziani, F. Muniz-Miranda, F. Roncaglia, D. Spinelli, **Arylsulfonyl Groups: the Best Cyclization Auxiliaries for the Preparation of ATRC γ -Lactams can be Acidolytically Removed**, *Eur. J. Org. Chem.* **2014**, 6734-6745.

163. I. Cimatti, S. Ninova, V. Lanzilotto, L. Malavolti, L. Rigamonti, B. Cortigiani, M. Mannini, E. Magnano, F. Bondino, F. Totti, A. Cornia, R. Sessoli, **UHV Deposition and Characterization of a Mononuclear Iron(III) β -diketonate Complex on Au(111)**, *Beilstein J. Nanotechnol.* **2014**, *5*, 2139-2148.

164. A. Cornia, L. Rigamonti, S. Boccedi, R. Clérac, M. Rouzières, L. Sorace, **Magnetic Blocking in Extended Metal Atom Chains: a Pentachromium(II) Complex Behaving as a Single-Molecule Magnet**, *Chem. Commun.* **2014**, *50*, 15191-15194.

165. L. Malavolti, V. Lanzilotto, S. Ninova, L. Poggini, I. Cimatti, B. Cortigiani, L. Margheriti, D. Chiappe, E. Otero, Ph. Sainctavit, F. Totti, A. Cornia, M. Mannini, R. Sessoli, **Magnetic Bistability in a Submonolayer of Sublimated Fe₄ Single-Molecule Magnets**, *Nano Lett.* **2015**, *15*, 535-541.

166. A. Cornia, M. Mannini, **Single-molecule Magnets on Surfaces**, *Struct. Bond.* **2015**, *164*, 293-330.

167. C. Sorbi, A. Prandi, U. M. Battisti, S. Franchini, A. Cornia, J. Balzarini, L. S. Jeong, S. K. Lee, J. Song, L. Brasili, **A New and Versatile Synthesis of 1,3-Dioxan-5-yl-Pyrimidine and Purine Nucleoside Analogues**, *SynLett* **2015**, *26*, 625-630.

168. M. Misiorny, E. Burzuri, R. Gaudenzi, K. Park, M. Leijnse, M. R. Wegewijs, J. Paaske, A. Cornia, H. S. J. van der Zant, **Probing Transverse Magnetic Anisotropy by Electronic Transport through a Single-Molecule Magnet**, *Phys. Rev. B* **2015**, *91*, 035442/1-16.

169. A. Nava, L. Rigamonti, E. Zangrando, R. Sessoli, W. Wernsdorfer, A. Cornia, **Redox-controlled Exchange Bias in a Supramolecular Chain of Fe₄ Single-molecule Magnets**, *Angew. Chem.* **2015**, *127*, 8901-8906; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2015**, *54*, 8777-8782.

170. L. Rigamonti, A. Nava, M.-E. Boulon, J. Luzon, R. Sessoli, A. Cornia, **Experimental and Theoretical Studies on the Magnetic Anisotropy in Lanthanide(III)-Centred Fe₃Ln Propellers (Ln = Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb)**, *Chem. Eur. J.* **2015**, *21*, 12171-12180.

171. N. Chouat, M. A. Hasnaoui, M. Sassi, A. Bengueddach, G. Lusvardi, A. Cornia, **Crystal Structure of a New Homochiral One-dimensional Zincophosphate Containing L-methionine**, *Acta. Cryst.* **2015**, *E71*, 832-835.

172. R. Fanelli, L. Milli, A. Cornia, A. Moretto, N. Castellucci, N. Zanna, G. Malachin, R. Tavano, C. Tomasini, **Chiral Gold Nanoparticles Decorated with Pseudopeptides**, *Eur. J. Org. Chem.* **2015**, 6243-6248.

173. J. A. J. Burgess, L. Malavolti, V. Lanzilotto, M. Mannini, S. Yan, S. Ninova, F. Totti, S. Rolf-Pissarczyk, A. Cornia, R. Sessoli, S. Loth, **Magnetic Fingerprint of Individual Fe₄ Molecular Magnets under Compression by a Scanning Tunneling Microscope**, *Nat. Commun.* **2015**, *6*, 8216-1, 8216-7.

174. C. Cervetti, A. Rettori, M. G. Pini, A. Cornia, A. Repollés, F. Luis, M. Dressel, S. Rauschenbach, K. Kern, M. Burghard, L. Bogani, **The Classical and Quantum Dynamics of Molecular Spins on Graphene**, *Nat. Mater.* **2016**, *15/2*, 164-168 (cover page).

175. A. Lakma, S. M. Hossain, R. N. Pradhan, D. Topwal, A. Cornia, A. K. Singh, **Expansion of a Discrete [3 × 3] Mn₉ Metallogrid to a μ -O Bridged Polymeric {Mn₁₁}_n Assembly**, *Eur. J. Inorg. Chem.* **2016**, 2993-2999.

176. M. Dörfel, M. Kern, H. Bamberger, P. Neugebauer, K. Bader, R. Marx, A. Cornia, T. Mitra, A. Müller, M. Dressel, L. Bogani, J. van Slageren, **Torque-detected Electron Spin Resonance as a Tool to Investigate Magnetic Anisotropy in Molecular Nanomagnets**, *Magnetochemistry* **2016**, *2*, 25.
177. L. Rigamonti, C. Cotton, A. Nava, H. Lang, T. Ruffer, R. Sessoli, L. Sorace, M. Perfetti, W. Wernsdorfer, Y. Lan, A.-L. Barra, A. Cornia, **Diamondoid Structure in a Metal-Organic Framework of Fe₄ Single-Molecule Magnets**, *Chem. Eur. J.* **2016**, *22*, 13705-13714.
178. V. Lanzilotto, L. Malavolti, S. Ninova, I. Cimatti, L. Poggini, B. Cortigiani, M. Mannini, F. Totti, A. Cornia, R. Sessoli, **The Challenge of Thermal Deposition of Coordination Compounds: Insight into the Case of a Fe₄ Single Molecule Magnet**, *Chem. Mater.* **2016**, *28*, 7693-7702.
179. S. Franchini, U. M. Battisti, C. Sorbi, A. Tait, A. Cornia, L. S. Jeong, S. K. Lee, J. Song, R. Loddo, S. Madeddu, G. Sanna, L. Brasili, **Synthesis, Structural Characterization and Biological Evaluation of 4'-C-methyl- and phenyldioxolane-based Nucleoside Analogues**, *Arch. Pharm. Res.* **2017**, *40*, 537-549.
- 180B. A. Cornia, D. R. Talham, M. Affronte, **Thin Layers of Molecular Magnets**, in *Molecular Magnetic Materials: Concepts and Applications*; Eds. B. Sieklucka, D. Pinkowicz; Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA; Weinheim, Germany; **2017**, p.187-229 (ISBN: 9783527339532, doi: [10.1002/9783527694228.ch8](https://doi.org/10.1002/9783527694228.ch8)).
181. B. Del Secco, G. Malachin, L. Milli, N. Zanna, E. Papini, A. Cornia, R. Tavano, C. Tomasini, **Form Matters: Stable Helical Foldamers Preferentially Target Human Monocytes and Granulocytes**, *ChemMedChem* **2017**, *12*, 337-345.
182. L. Rigamonti, M. Piccioli, A. Nava, L. Malavolti, B. Cortigiani, R. Sessoli, A. Cornia, **Structure, Magnetic Properties and Thermal Sublimation of Fluorinated Fe₄ Single-Molecule Magnets**, *Polyhedron* **2017**, *128*, 9-17.
183. N. Bridonneau, L. Rigamonti, G. Poneti, D. Pinkowicz, A. Forni, A. Cornia, **Evidence of Crystal Packing Effects in Stabilizing High or Low Spin States of Iron(II) Complexes with Functionalized 2,6-Bis(pyrazol-1-yl)pyridine Ligands**, *Dalton Trans.* **2017**, *46*, 4075-4085.
184. A. Cornia, P. Seneor, **Spintronics – The Molecular Way**, *Nat. Mater.* **2017**, *16*, 505-506.
185. A. Dirvanauskas, R. Galavotti, A. Lunghi, A. Nicolini, F. Roncaglia, F. Totti, A. Cornia, **Solution Structure of a Pentachromium(II) Single Molecule Magnet from DFT Calculations, Isotopic Labelling and Multinuclear NMR Spectroscopy**, *Dalton Trans.* **2018**, *47*, 585-595.
186. A. Cini, M. Mannini, F. Totti, M. Fittipaldi, G. Spina, A. Chumakov, R. Ruffer, A. Cornia, R. Sessoli, **Mössbauer Spectroscopy of a Monolayer of Single Molecule Magnets**, *Nat. Commun.* **2018**, *9*, 480 (paper highlighted by A. Cornia and R. Sessoli in a “Behind the paper” post on [Nature Research Chemistry Community](https://www.nature.com/researchcommunity) website, entitled “ γ -Rays shine on a molecular monolayer. The investigation of single molecule magnets brings Mössbauer spectroscopy firmly into the realm of surface science”; paper highlighted on UniMORE web site and on UniMORE press release on February 15, 2018).
187. A. Direm, M. S. M. Abdelbaky, K. Sayin, A. Cornia, O. Abosede, S. García-Granda, **Sev and pcu Topological Nets in One-pot Newly Synthesized Mixed-ligand Imidazole-containing Cu(II) Coordination Frameworks: Crystal Structure, Intermolecular Interactions, Theoretical Calculations, Magnetic Behavior and Biological Activity**, *Inorg. Chim. Acta* **2018**, *478*, 59-70.
188. A. Nicolini, R. Galavotti, A.-L. Barra, M. Borsari, M. Caleffi, G. Luo, G. Novitchi, K. Park, A. Ranieri, L. Rigamonti, F. Roncaglia, C. Train, A. Cornia, **Filling the Gap in Extended Metal Atom Chains: Ferromagnetic Interactions in a Tetrairon(II) String Supported by Oligo- α -pyridylamido Ligands**, *Inorg. Chem.* **2018**, *57*, 5438-5448.
189. L. Rigamonti, N. Bridonneau, G. Poneti, L. Tesi, L. Sorace, D. Pinkowicz, J. Jover, E. Ruiz, R. Sessoli, A. Cornia, **A Pseudo-octahedral Cobalt(II) Complex with bis-Pyrazolylpyridine Ligands Acting as a Zero-field Single-molecule Magnet with Easy Axis Anisotropy**, *Chem. Eur. J.* **2018**, *24*, 8857-8868.

190. J.-P. Kappler, E. Otero, W. Li, L. Joly, G. Schmerber, B. Muller, F. Scheurer, F. Leduc, B. Gobaut, L. Poggini, G. Serrano, F. Choueikani, E. Lhotel, [A. Cornia](#), R. Sessoli, M. Mannini, M.-A. Arrio, Ph. Saintavit, P. Ohresser, **Ultralow-Temperature Device Dedicated to Soft X-ray Magnetic Circular Dichroism Experiments**, *J. Synchrotron Radiat.* **2018**, *25*, 1727-1735.
191. [A. Cornia](#), M. Mannini, R. Sessoli, D. Gatteschi, **Propeller-shaped Fe₄ and Fe₃M Molecular Nanomagnets: a Journey from Crystals to Addressable Single Molecules**, *Eur. J. Inorg. Chem.* **2019**, 552-568 (*Very Important Paper*, paper associated with Author Profile, doi: [10.1002/ejic.201900040](https://doi.org/10.1002/ejic.201900040); paper included into special issues “Best of Italian Chemistry” and “Board Members”).
192. [A. Cornia](#), A.-L. Barra, V. Bulicanu, R. Clérac, M. Cortijo, E. A. Hillard, R. Galavotti, A. Lunghi, A. Nicolini, M. Rouzières, L. Sorace, F. Totti, **The Origin of Magnetic Anisotropy and Single-Molecule Magnet Behavior in Chromium(II)-Based Extended Metal Atom Chains**, *Inorg. Chem.* **2020**, *59*, 1763-1777.
193. G. Serrano, L. Poggini, M. Briganti, A. L. Sorrentino, G. Cucinotta, L. Malavolti, B. Cortigiani, E. Otero, Ph. Saintavit, S. Loth, F. Parenti, A.-L. Barra, A. Vindigni, [A. Cornia](#), F. Totti, M. Mannini, R. Sessoli, **Quantum Dynamics of a Single Molecule Magnet on Superconducting Pb(111)**, *Nat. Mater.* **2020**, *19*, 546–551.
194. [A. Cornia](#), A.-L. Barra, G. Poneti, E. Tancini, R. Sessoli, **Unbiased Evaluation of Zero-field Splitting *D* Parameter in High-spin Molecules from DC Magnetic Data with Incomplete Powder Averaging**, *J. Magn. Magn. Mater.* **2020**, *510*, 166713.
195. [A. Cornia](#), C. Danieli, F. Meglioli, E. Tancini, A. Nicolini, M. J. Rodriguez-Douton, A.-L. Barra, M. Affronte, R. Sessoli, **S-Functionalized Tripods with Monomethylene Spacers: Routes to Tetrairon(III) Single-Molecule Magnets with Ultrashort Tethering Groups**, *Magnetochemistry* **2020**, *6*, 55 1–16.

ABSTRACTS (INDEXED ON WOS)

1. R. Sessoli, M. Mannini, L. Malavolti, V. Lanzilotto, L. Poggini, I. Cimatti, G. Poneti, S. Ninova, F. Totti, A. Cornia, **Bistability of magnetic molecules on surfaces: An overview**, *Abstracts of Papers of the American Chemical Society* **2015**, 249, Meeting Abstract No. 385.
2. I. L. Fragala, G. G. Condorelli, A. Motta, G. Pellegrino, L. Gorini, A. Cornia, D. Gatteschi, **INOR 486-Strategies for self-assembling of molecular magnets on functionalized silicon surfaces**, *Abstracts of Papers of the American Chemical Society* **2008**, 235, Meeting Abstract No. 486-INOR.
3. A. Direm, M. S. M. Abdelbaky, K. Sayin, A. Cornia, O. Abosedo, S. Garcia-Granda, **Topological analysis and properties of new imidazole-based systems as potential candidates for biological applications**, *Acta Cryst.* **2018**, A74, E389-E389 (Abstracts from 31st European Crystallographic Meeting, Oviedo, Spain, August 22-27, 2018; MS36-P24).

ABSTRACTS PUBLISHED IN SCIENTIFIC JOURNALS

1. L. Rigamonti, A. Nava, E. Zangrando, R. Sessoli, W. Wernsdorfer, A. Cornia, **Supramolecular Chain-like Assemblies of Fe₄ Single-molecule Magnets and Ru₂ Paddlewheels**, *J. Appl. Biomater. Funct. Mater.* **2016**, 14, e100-e100 (Abstracts from the Xth INSTM National Conference, Favignana, Italy, June 28 - July 1, 2015).

TECHNICAL REPORTS

1. D. Gatteschi, M. Mannini, R. Sessoli, A. Cornia, L. Zobbi, C. Cartier dit Moulin, P. Sainctavit, P. Imperia, **Reading magnetism of one layer of Single Molecule Magnets**, *BENSC Experimental Reports 2005*, **2006**, 174-175.
2. D. Gatteschi, M. Mannini, R. Sessoli, A. Cornia, L. Zobbi, C. Cartier dit Moulin, P. Sainctavit, P. Imperia, **Reading magnetism of one layer of Single Molecule Magnets**, *BESSY Annual Reports 2005*, **2006**, 345-346.

ERRATA (INDEXED ON WOS)

1. A. Lascialfari, D. Gatteschi, F. Borsa, A. Cornia, **Erratum: Spin Dynamics in Mesoscopic Size Magnetic Systems: a ¹H NMR Study in Rings of Iron(III) Ions [Phys. Rev. B 55, 14341 (1997)]**, *Phys. Rev. B* **1997**, 56, 8434-8434.