

## **CURRICULUM VITAE PROF. LUCIANO MORSELLI**

Laureato all'Università di Bologna in Chimica Industriale; dal 1976 è Ricercatore in Chimica Industriale, e Professore di Chimica Analitica Applicata; dal 1982 Professore Associato di Chimica Analitica, dal 1996 Professore Associato di Chimica dell'Ambiente.

Dal 2001 ad oggi Professore Ordinario di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali nella Facoltà di Chimica Industriale - Polo di Rimini.

Dal 1989 al 1992 è stato nominato esperto al Ministero dell'Ambiente a Roma (settore: gestione dei rifiuti). È membro di Commissioni regionali e nazionali su temi come rifiuti, piogge acide, problemi ambientali di microinquinanti. È stato inoltre membro della Commissione E.U. al D.G. XI (Priority waste streams) a Bruxelles e Berlino come esperto del Governo Italiano.

Negli anni 1992 e 1993 ha partecipato come esperto nella valutazione di proposte di progetti di ricerca nell'area II.2 (Technologies) per la seconda fase del terzo Programma di Ricerca Europeo (1991-1994) a Bruxelles.

Dal 1998 al 2000 è stato Presidente della Divisione di Chimica dell'Ambiente (circa 600 soci) della Società Chimica Italiana.

Dal 1997 è Coordinatore del Comitato Scientifico ed Editore degli Atti di RICICLA/ECOMONDO, la più importante Fiera annuale Italiana (circa 40.000 visitatori), con Seminari Scientifici (7000 partecipanti) su tecnologie ambientali, energia sostenibile, riciclo dei rifiuti e recupero energetico.

Dal 2001 è Presidente del Corso di Laurea triennale in Tecnologie Chimiche per l'Ambiente e per la Gestione dei Rifiuti - TECHIAR (Facoltà di Chimica Industriale, Università di Bologna).

Dal 2005 è il coordinatore del Progetto di Laboratorio a Rete LITCAR ("Laboratorio Integrato di Tecnologie e Controllo Ambientale nel Ciclo di Vita dei Rifiuti"), della Rete Alta Tecnologia, finanziato dalla Regione Emilia-Romagna, che coinvolge 16 partners, istituzioni pubbliche e private di ricerca e produzione industriale.

Ha pubblicato più di 80 articoli originali in riviste scientifiche internazionali e nazionali, e più di 100 lavori in Atti di Congressi nazionali ed internazionali, nei settori di ricerca qui riportati, relativi alla Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali:

- ✓ Caratterizzazione di macro- e micro-inquinanti da Inceneritori di Rifiuti Solidi Urbani;
- ✓ Chimica delle deposizioni atmosferiche secche ed umide ed interazione con i comparti ambientali;
- ✓ Inquinanti in traccia in campioni ambientali;
- ✓ LCA applicata alla gestione integrata dei rifiuti;
- ✓ Tecnologie di Gestione Integrata dei Rifiuti e Controllo Ambientale;
- ✓ Chimica dei Beni Culturali: interazione di inquinanti con materiali costituenti i Beni Culturali.

## **Linee di Ricerca**

### **Chimica dell'Ambiente**

- ✓ Sistema Integrato di Gestione di Rifiuti Solidi Urbani (RSU)
- ✓ Caratterizzazione merceologica e chimico-fisica di Rifiuti Solidi Urbani per una loro migliore valorizzazione.
- ✓ Valorizzazione di scorie e ceneri prodotte da incenerimento, mediante processi di maturazione e di selezione.
- ✓ Caratterizzazione e quantificazione di flussi di "Car fluff" volta per una migliore valorizzazione
- ✓ Life Cycle Assessment (Valutazione del Ciclo di Vita) di processi industriali di trattamento di RSU.
- ✓ Strategie di Life Cycle Management applicate alla prevenzione dei rifiuti.
- ✓ Gestione Integrata di Rifiuti Speciali ed Urbani in casi studio territoriali.
- ✓ Analisi critica del servizio di raccolta differenziata (Regione Emilia Romagna)
- ✓ Sistema Integrato di Monitoraggio Ambientale applicato ad impianti di incenerimento di RSU.
- ✓ Valutazione del Rischio ambientale e per la salute umana applicata ad impianti di trattamento di RSU (inceneritore e discarica)
- ✓ Monitoraggio di deposizioni atmosferiche secche ed umide nella Provincia di Bologna.
- ✓ Calcolo di Carichi Critici ed Eccedenze di vari macro e microinquinanti.

### **Chimica dei Beni Culturali**

- ✓ Interazione tra inquinanti atmosferici e materiali calcarei o metallici, anche sottoposti a trattamenti conservativi.
- ✓ Micro e Nano Tomografia a raggi X applicata a materiali di edifici storici

### **Pubblicazioni su riviste internazionali (ultimi 5 anni)**

P. G. PIFFERI, G. SPAGNA, R. N. BARBAGALLO, L. MORSELLI, I. MANENTI and C. RANIERI Use of food industry by-products for the removal of fungicides from white wine. *Ital. J. Food Sci*, XIII, 173-188 (2001).

L. MORSELLI, B. BRUSORI, M. CECCHINI, P. OLIVIERI, D. SILINGARDI and F. PASSARINI Long term atmospheric deposition wet-dry fluxes. Critical load exceedances in an urban area. *Annali di Chimica, Journal of Analytical and Environmental Chemistry*, 91, 459-469 (2001).

L. SETTI and L. MORSELLI Supercritical-fluid extraction as a method for investigating the fate of the organic contaminants in soil. *Annali di Chimica, Journal of Analytical and Environmental Chemistry*, 91, 503-515 (2001).

L. MORSELLI, M. BARTOLI, B. BRUSORI and F. PASSARINI Application of an Integrated Environmental Monitoring System to an Incineration Plant. *The Science of the Total Environment*, 289(1-3), 177-188 (2002).

L. MORSELLI, M. BARTOLI, B. BRUSORI and F. PASSARINI The environmental fate of heavy metals arising from a MSW Incineration Plant. *Waste Management*, 22(8), 875-881 (2002).

L. MORSELLI, P. OLIVIERI, B. BRUSORI and F. PASSARINI Critical discussion on the need of suitable preconcentration techniques for the determination of heavy metals in Wet and Dry Atmospheric Depositions. *Fresenius Environmental Bulletin*, 11(5), 227-232 (2002).

L. MORSELLI, P. OLIVIERI, B. BRUSORI and F. PASSARINI Soluble and Insoluble Fractions of Heavy Metals in Wet and Dry Atmospheric Depositions. *Environmental Pollution*, 124(3), 457-469 (2003).

L. MORSELLI, R. FRANCAVIGLIA, L. LEPORE, S. MEROLLI, F. PASSARINI, E. BERNARDI and R. MEZZOGORI The atmospheric monitoring in a protected area. *Annali di Chimica - Rome*, 93(1-2), 117-127 (2003).

L. MORSELLI, M. BARTOLI, F. PASSARINI, E. BERNARDI and A. BRIGHETTI Heavy metals as Indicators for an Integrated Environmental Monitoring System. *Journal de Physique IV*, 107, 891-894 (2003).

L. MORSELLI, E. BERNARDI, F. PASSARINI and P. OLIVIERI Critical loads and exceedances of Cd and Pb in a Northern Italy area. *Journal de Physique IV*, 107, 895-898 (2003).

E. DAVOLI, M. L. GANGAI, L. MORSELLI and D. TONELLI Characterisation of odorants emissions from landfills by SPME and GC/MS. *Chemosphere*, 51 (5), 357-368 (2003).

D. P. SERRANO, J. AGUADO, J. M. ESCOLA, J. M. RODRÍGUEZ, L. MORSELLI and R. ORSI Thermal and catalytic cracking of a LDPE-EVA copolymer mixtures. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, 68-69, 481-494 (2003).

R. FRANCAVIGLIA, L. GATALETA, M. MARCHIONNI, A. TRINCHEA, R. AROMOLO, A. BENEDETTI, L. NISINI, L. MORSELLI, B. BRUSORI, P. OLIVIERI and E. BERNARDI Soil quality and vulnerability in a Mediterranean natural ecosystem of Central Italy. *Chemosphere*, 55(3), 455-466 (2004).

L. MORSELLI, B. BRUSORI, F. PASSARINI, E. BERNARDI, R. FRANCAVIGLIA, L. GATALETA, M. MARCHIONNI, R. AROMOLO, A. BENEDETTI, AND P. OLIVIERI Heavy Metals Monitoring at a Mediterranean Natural Ecosystem of Central Italy. *Trends in Different Environmental Matrixes Environment International*, 30, 173-181 (2004).

D. P. SERRANO , J. AGUADO , J. M. ESCOLA , E. GARAGORRI , J. M. RODRÍGUEZ, L. MORSELLI , G. PALAZZI and R. ORSI Feedstock recycling of agriculture plastic film wastes by catalytic cracking *Applied Catalysis B: Environmental*, 49(4), 257-265 (2004).

L. MORSELLI, E. BERNARDI, C. CHIAVARI and G. BRUNORO Corrosion of 85-5-5-5 bronze in natural and synthetic acid rain *Applied Physics A*, 79, 363-367 (2004).

L. MORSELLI, M. BARTOLI, M. BERTACCHINI, A. BRIGHETTI, J. LUZI and F. PASSARINI Tools for evaluation of impact associated to MSW incineration: LCA and Integrated Environmental Monitoring System *Waste Management*, 25, 191-196 (2005)

L. MORSELLI, E. BERNARDI, F. PASSARINI and E. TESINI Critical loads for Cd and Pb in the Province of Bologna. *Annali di Chimica*, 96(11-12), 697-705 (2006).

### **Libri (ultimi 5 anni)**

L. MORSELLI, R. MARASSI (a cura di) "I RIFIUTI. La chimica, il ciclo di vita, la valorizzazione, lo smaltimento, il controllo ambientale". Ed. Franco Angeli, Milano, 2001.

L. MORSELLI (a cura di) "RICICLA 2001. Rimini, 26-29 Settembre 2001" ATTI dei Seminari. Maggioli Editore 2001.

L. MORSELLI (a cura di) "RICICLA 2002. Rimini, 6-9 Novembre 2002" ATTI dei Seminari. Maggioli Editore 2002.

L. MORSELLI (a cura di) "ECOMONDO 2003. Rimini, 22-25 Ottobre 2003", 3 voll., ATTI dei Seminari. Maggioli Editore 2003.

L. MORSELLI (a cura di) "ECOMONDO 2004. Rimini, 3-6 Novembre 2004", 2 voll., ATTI dei Seminari. Maggioli Editore 2004.

L. MORSELLI (a cura di) "ECOMONDO 2005. 26-29 Ottobre 2005", 2 voll., ATTI dei Seminari. Maggioli Editore 2005.

L. MORSELLI (a cura di) "ECOMONDO 2006. 8-11 Novembre 2006", 2 voll., ATTI dei Seminari. Maggioli Editore 2005.

L. MORSELLI, F. PASSARINI and I. VASSURA (eds.) "Innovative Technologies and Environmental Impacts in Waste Management. Lectures of the summer school", ISBN: 88.387.3645.6, 173 pp., Maggioli Editore, Rimini, 2006