

Curriculum vitae brevis

Tiziana Schilirò

4 marzo 1974, Torino



Professore Associato SSD MED/42: dal 1 novembre 2014, Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche, Università degli Studi di Torino.

Abilitazione Professore Ordinario SSD MED/42: agosto 2017.

Ricercatore SSD MED/42: 15 marzo 2005 - 31 ottobre 2014, già Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia, Università degli Studi di Torino.

Abilitazione alla Professione di Biologo: 2^a sessione 2000, Università degli Studi di Torino.

Laurea in Scienze Biologiche: 8 luglio 1999, Università degli Studi di Torino.

Maturità scientifica: 7 luglio 1993, Liceo Scientifico statale “Marie Curie”, Grugliasco (TO).

Attività di ricerca

L'attività di ricerca si sviluppa principalmente nel campo dell'**igiene ambientale**:

- monitoraggio e biomonitoraggio dell'inquinamento atmosferico, con particolare riferimento al **particolato atmosferico, PM**, attraverso test di effetto *in vitro* (citotossicità e genotossicità);
- biomonitoraggio di effluenti di impianti di depurazione civili e industriali, acque superficiali ed acque potabili, con particolare riferimento alla tematica degli **interferenti endocrini, IE**;
- studi di epidemiologia con differenti gruppi di popolazione e applicazione di **biomarker**;
- applicazione di tecniche strumentali di analisi chimica per la caratterizzazione chimica delle matrici ambientali (aria, acqua e alimenti) e applicazione di nuovi metodi di campionamento e concentrazione delle matrici ambientali;
- caratterizzazione biologica di **Microbial fuel cell** (MFC, quali strumenti di biorisanamento e di produzione energetica alternativa) rt-PCR e DGGE;
- applicazione del **Risk Assessment** ai fini della caratterizzazione dei potenziali effetti avversi per la salute umana in seguito ad esposizione ad inquinanti ambientali.

L'attività di ricerca è oggetto di circa 135 **pubblicazioni (71 peer-reviewed*)**, atti di congressi nazionali e internazionali e 4 capitoli di libro: “*Professione Igienista. Manuale dell'Igiene Ambientale e Territoriale*”, Ed. Casa Editrice Ambrosiana (MI), 2010.

Indici Bibliometrici (febbraio 2024) - **H-index: 26 (Scopus) e 32 (Google Scholar); Citations: 1628 (Scopus) e 2156 (Google Scholar); Total Impact Factor: ≈200.**

Ha partecipato come responsabile e come collaboratore allo sviluppo di **progetti di ricerca e convenzioni di ricerca**: Fondazione Cassa di Risparmio di Torino, C.I.P.E., Ricerche Sanitarie Finalizzate della Regione Piemonte, Progetti di Ricerca della Comunità Europea AsiaProEco e Life+, PRIN, ARPA Piemonte, Comune e Provincia di Torino, SMAT, AMIAT e Ecobioqual srl volti alla individuazione e valutazione chimico-biologica degli inquinanti ambientali (aria, acqua e alimenti) oltre che alla comunicazione del rischio derivante dalla loro esposizione alla popolazione.

Attività Didattica

- ✓ Titolare dell'Insegnamento “Igiene generale e Qualità” (7 CFU) per il Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche (DM 270).
- ✓ Titolare del modulo “Igiene, VIS ed epidemiologia per l'ambiente” (6 CFU) nell'Insegnamento di “Indicatori per la salute ed economia per l'ambiente” per il Corso di Laurea Magistrale in Biologia dell'Ambiente (DM 270).

- ✓ Titolare del modulo “Valutazione del Rischio” (2 CFU) nell’Insegnamento di “Valutazione del Rischio” per il Corso di Laurea magistrale in Scienze delle Professioni Sanitarie della Prevenzione.
- ✓ Titolare dei moduli “Monitoraggio ambientale e biologico degli ambienti di vita” (1 CFU) e “Monitoraggio degli alimenti” nell’Insegnamento di “Controllo biologico e ambientale attraverso la misura dei fattori di rischio” nel Corso di Laurea triennale in Tecniche della Prevenzione nell’Ambiente e nei luoghi di Lavoro.
- ✓ Titolare del modulo “Metodi e strumenti della comunicazione” (1 CFU) nell’Insegnamento di “Comunicazione e educazione nella prevenzione” nel Corso di Laurea Triennale in Tecniche della Prevenzione nell’Ambiente e nei luoghi di Lavoro.

Attività Istituzionale

- ✓ Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Biologia dell’Ambiente dall’AA 2017/2018 all’AA 2022/2023.
- ✓ Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Scienze delle Professioni Sanitarie della Prevenzione dall’AA 2017/2018 all’AA 2022/2023.
- ✓ Vice-Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Scienze delle Professioni Sanitarie della Prevenzione dall’AA 2023/2024.
- ✓ Membro del Consiglio Direttivo del CBUI (Collegio dei Biologi delle Università Italiane) dal 1 luglio 2022.
- ✓ Membro della Commissione Monitoraggio e Riesame del Corso di Laurea Magistrale in Biologia dell’Ambiente dall’AA 2014/2015.
- ✓ Membro della Commissione Monitoraggio e Riesame del Corso di Laurea Magistrale in Scienze delle Professioni Sanitarie della Prevenzione dall’AA 2015/2016.
- ✓ Membro della Commissione Monitoraggio e Riesame del Corso di Laurea Triennale in Tecniche della Prevenzione nell’Ambiente e nei luoghi di Lavoro dall’AA 2015/2016.
- ✓ Tutor nel Corso di Dottorato in Scienze biologiche e Biotecnologie applicate
- ✓ Membro del Gruppo di Lavoro SItI Ambiente e Salute

***Articoli peer-reviewed (ultimi 10 anni)**

- Schilirò T, Bonetta S, Alessandria L, Gianotti V, Carraro E, Gilli G. PM10 in a background urban site: Chemical characteristics and biological effects. *Environ Toxicol Pharmacol* (2015) 16;39(2):833-844.
- Federica Spina, Chiara Cordero, **Tiziana Schilirò**, Barbara Sgorbini, Cristina Pignata, Giorgio Gilli, Carlo Bicchi, Giovanna Cristina Varese. Removal of micropollutants by fungal laccases in model solution and municipal wastewater: evaluation of estrogenic activity and ecotoxicity. *Journal of Cleaner Production* (2015) 10:185-194.
- Ferrante M, Copat C, Mauceri C, Grasso A, **Schilirò T**, Gilli G. The importance of indicators in monitoring water quality according to European directives. *Epidemiol Prev.* (2015) 39(4 Suppl 1): 71-75.
- Zani, C., Donato F., Grioni S., Viola G.C.V., Ceretti E., Feretti D., Festa A., Bonizzoni S., Bonetti A., Monarca S., Villarini M., Levorato S. Additional authors (MAPEC-LIFE Study Group)... **Schilirò T**. Feasibility and reliability of a questionnaire for evaluation of the exposure to indoor and outdoor air pollutants, diet and physical activity in 6-8-year-old children. *Annali di Igiene Medicina Preventiva e di Comunità* (2015) Volume 27, Issue 4, Pages 646 – 656.
- **T. Schilirò***, L. Alessandria, S. Bonetta, E. Carraro, G. Gilli. Inflammation response and cytotoxic effects in human THP-1 cells of size-fractionated PM10 extracts in a polluted urban site. *Chemosphere* (2016) 145:89-97.
- Tonia Tommasi, Adriano Sacco, Caterina Armato, Diana Hidalgo, Livio Millone, Alessandro Sanginario, Elena Tresso, **Tiziana Schilirò**, Fabrizio C. Pirri. Dynamical analysis of Microbial Fuel Cells based on planar and 3D-packed anodes. *Chemical Engineering Journal* (2016) 288 (15): 38-49.
- **Schilirò, T.***, Tommasi, T., Armato, C., Hidalgo, D., Traversi, D., Bocchini, S, Gilli, Pirri, C.F. The study of electrochemically active planktonic microbes in microbial fuel cells in relation to different carbon-based anode materials. *Energy* (2016) 106: 277-284.
- Zani, C.; Ceretti, E.; Grioni, S.; Viola, G.C.V.; Donato, F.; Feretti, D.; Festa, A.; Bonizzoni, S.; Bonetti, A.; Monarca, S.; Villarini, M.; Levorato, S.; Carducci, A.; Verani, M.; Casini, B.; De Donno, A.; Grassi, T.; Idolo, A.; Carraro, E.; Bonetta, Si.; Bonetta, Sa.; Gelatti and MAPEC-LIFE Study Group, U.; Romanazzi, V.; Pignata, C.; **Schilirò, T.**; Gilli, G. Are 6-8 year old Italian children moving away from the Mediterranean diet? *Annali di igiene medicina preventiva e di comunità* (2016) 28: 339-348.
- Carducci, Annalaura; Casini, Beatrice; Donzelli, Gabriele; Verani, Marco; Bruni, Beatrice; Ceretti, Elisabetta; Zani, Claudia; Carraro, Elisabetta; Bonetta, Sara; Bagordo, Francesco; Grassi, Tiziana; Villarini, Milena; Bonizzoni, Silvia; Zagni, Licia; Gelatti, Umberto; MAPEC_LIFE Group, Null; Gilli, Giorgio; Pignata, Cristina; **Schilirò, Tiziana**; Romanazzi, Valeria; Bonetta, Silvia. Improving awareness

of health hazards associated with air pollution in primary school children: Design and test of didactic tools. *Applied environmental education and communication* (2016) 15(3): 247-260.

- Valentina Margaria, Tonia Tommasi, Simona Pentassuglia, Valeria Agostino, Adriano Sacco, Caterina Armato, Angelica Chiodoni, **Tiziana Schilirò**, Marzia Quaglio. Effects of pH variations on anodic marine consortia in a dual chamber microbial fuel cell. *International Journal of Hydrogen Energy* (2016) 42(3) 1820-1829
- Francesco Bagordo, Antonella De Donno, Tiziana Grassi, Marcello Guido, Gabriele Devoti, Elisabetta Ceretti, Claudia Zani, Donatella Feretti, Milena Villarini, Massimo Moretti, Tania Salvatori, Annalaura Carducci, Marco Verani, Beatrice Casini, Sara Bonetta, Elisabetta Carraro, **Tiziana Schilirò**, Silvia Bonizzoni, Alberto Bonetti, Umberto Gelatti and the MAPEC_LIFE study group. Lifestyles and socio-cultural factors among children aged 6-8 years from five Italian towns: the MAPEC_LIFE study cohort. *BMC Public Health* (2017) 17(1),233
- Elisabetta Carraro, **Tiziana Schilirò***, Felicina Biorci, Valeria Romanazzi, Raffaella Degan, Daniela Buonocore, Manuela Verri, Maurizia Dossena, Sara Bonetta and Giorgio Gilli. Physical Activity, Lifestyle Factors and Oxidative Stress in Middle Age Healthy Subjects. *Int. J. Environ. Res. Public Health* (2018), 15(6), 1152; doi: 10.3390/ijerph15061152.
- Marta Gea, **Tiziana Schilirò'**, Paola Iacomussi, Raffaella Degan, Sara Bonetta, Giorgio Gilli. Cytotoxicity and genotoxicity of light emitted by incandescent, halogen and led bulbs on ARPE-19 and BEAS-2B cell lines. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A: Current Issues*. (2018) 81(19), pp. 998-1014
- Sara Bonetta, Silvia Bonetta, **Tiziana Schilirò**, Elisabetta Ceretti, Donatella Feretti, Loredana Covolo, Samuele Vannini, Milena Villarini, Massimo Moretti, Marco Verani, Annalaura Carducci, Francesco Bagordo, Antonella De Donno, Silvia Bonizzoni, Alberto Bonetti, Cristina Pignata, Elisabetta Carraro, Umberto Gelatti, MAPEC_LIFE Study Group. Mutagenic and genotoxic effects induced by PM0.5 of different Italian towns in human cells and bacteria: The MAPEC_LIFE study, *Environmental Pollution* (2019), 245, pp. 1124-1135.
- Caterina Armato, Daniyal Ahmed, Valeria Agostino, Deborah Traversi, Raffaella Degan, Tonia Tommasi, Valentina Margaria, Adriano Sacco, Giorgio Gilli, Marzia Quaglio, Guido Saracco, **Tiziana Schilirò**. Anodic microbial community analysis of microbial fuel cells based on enriched inoculum from freshwater sediment. *Journal Bioprocess and Biosystems Engineering*, (2019), 1-13
- Marta Gea, Sara Bonetta, Luca Iannarelli, Andrea Mario Giovannozzi, Valter Maurino, Silvia Bonetta, Vasile-Dan Hodoroaba, Caterina Armato, Andrea Mario Rossi, **Tiziana Schilirò**. Shape-engineered titanium dioxide nanoparticles (TiO₂-NPs): cytotoxicity and genotoxicity in bronchial epithelial cells. *Food and Chemical Toxicology* (2019) 127:89-100.
- Carducci, M. Fiore, A. Azara, G. Bonaccorsi, M. Bortoletto, G. Caggiano, A. Calamusa, A. De Donno, O. De Giglio, M. Dettori, P. Di Giovanni, A. Di Pietro, Facciola A., I. Federigi, I. Grappasonni, A. Izzotti, G. Libralato, C. Lorini, M.T. Montagna, L.K. Nicolosi, G. Paladino, G. Palomba, F. Petrelli, **T. Schilirò**, S. Scuri, F. Serio, M. Tesauro, M. Verani, M. Vinceti, F. Violi, M. Ferrante. Environment and health: risk perception and its determinants among italian university students. *Science of the Total Environment* (2019) 691:1162-1172.
- Federica Spina, Marta Gea, Carlo Bicchi, Chiara Emilia Cordero, **Tiziana Schilirò'**, Giovanna Varese. Ecofriendly laccases treatment to challenge micropollutants issue in municipal wastewaters. *Environmental Pollution* (2020) 257,113579.
- Ceretti, E., Donato, F., Zani, C., Villarini, M., Verani, M., De Donno, A., Bonetta, S., Feretti, D., Carducci, A., Idolo, A., Carraro, E., Covolo, L., Moretti, M., Palomba, G., Grassi, T., Bonetti, A., Bonizzoni, S., Biggeri, A., Gelatti, U., Festa, A., Viola, G.C.V., Zerbini, I., Fatigoni, C., Levorato, S., Monarca, S., Salvatori, T., Vannini, S., Donzelli, G., Bagordo, F., De Giorgi, M., Guido, M., Panico, A., Serio, F., Tumolo, M.R., Bonetta, S., Gea, M., Gilli, G., Pignata, C., **Schilirò, T.**, Romanazzi, V., Furia, C., Bruni, B., Casini, B. Correction to: Results from the European Union MAPEC_LIFE cohort study on air pollution and chromosomal damage in children: are public health policies sufficiently protective? *Environmental Sciences Europe*, (2020), 32, 1, (74).
- Ceretti, E., Donato, F., Zani, C., Villarini, M., Verani, M., De Donno, A., Bonetta, S., Feretti, D., Carducci, A., Idolo, A., Carraro, E., Covolo, L., Moretti, M., Palomba, G., Grassi, T., Bonetti, A., Bonizzoni, S., Biggeri, A., Gelatti, U., Festa, A., Viola, G.C.V., Zerbini, I., Fatigoni, C., Levorato, S., Monarca, S., Salvatori, T., Vannini, S., Donzelli, G., Bagordo, F., De Giorgi, M., Guido, M., Panico, A., Serio, F., Tumolo, M.R., Bonetta, S., Gea, M., Gilli, G., Pignata, C., **Schilirò, T.**, Romanazzi, V., Furia, C., Bruni, B., Casini, B. Results from the European Union MAPEC_LIFE cohort study on air pollution and chromosomal damage in children: are public health policies sufficiently protective? (2020) *Environmental Sciences Europe*, 32 (1), art. no. 74.
- Gea, M., Toso, A., **Schilirò, T.** Estrogenic activity of biological samples as a biomarker (2020) *Science of the Total Environment*, 740, art. no. 140050
- Zhang, C., **Schilirò, T.**, Gea, M., Bianchi, S., Spinello, A., Magistrato, A., Gilardi, G., Di Nardo, G. Molecular basis for endocrine disruption by pesticides targeting aromatase and estrogen receptor (2020) *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (16), art. no. 5664, pp. 1-18.
- Marangon, D., Traversi, D., D'Agostino, A.M., Gea, M., Fontana, M., **Schilirò, T.** The North-western Italy air quality monitoring network: Improving experience of PM_{2.5} assessment with mutagenicity assay (2021) *Environmental Research*, 195, art. no. 110699
- Carducci, A., Fiore, M., Azara, A., Bonaccorsi, G., Bortoletto, M., Caggiano, G., Calamusa, A., De Donno, A., De Giglio, O., Dettori, M., Di Giovanni, P., Di Pietro, A., Facciola, A., Federigi, I., Grappasonni, I., Izzotti, A., Libralato, G., Lorini, C., Montagna, M.T., Nicolosi, L.K., Paladino, G., Palomba, G., Petrelli, F., **Schilirò, T.**, Scuri, S., Serio, F., Tesauro, M., Verani, M., Vinceti, M., Violi, F., Ferrante, M. Pro-environmental behaviors: Determinants and obstacles among italian university students. (2021) *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(6),3306
- Marta Gea, Sara Bonetta, Daniele Marangon, Francesco Antonio, Pitasi, Caterina Armato, Giorgio Gilli, Fabrizio Bert, Marco Fontana, **Tiziana Schilirò**. In vitro effects of particulate matter associated with a wildland fire in the North-West of Italy (2021) *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(20), 10812.
- Gea, M., Zhang, C., Tota, R., Gilardi, G., Di Nardo, G., **Schilirò, T.** Assessment of Five Pesticides as Endocrine-Disrupting Chemicals: Effects on Estrogen Receptors and Aromatase (2022) *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 1959

- Bert, F., Gea, M., Previti, C., Massocco, G., Lo Moro, G., Scaioli, G., **Schilirò, T.**, Siliquini, R. The Environmental Health Literacy of Italian General Population: The SPeRA Cross-Sectional Study (2023) *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20 (5), art. no. 4486. DOI: 10.3390/ijerph20054486
- Piccini, I., Macrì, M., Gea, M., Dessì, L., Bonetta, S., **Schilirò, T.**, Santovito, A., Bonelli, S. Genotoxic effects of particulate matter on larvae of a common and widespread butterfly along an urbanization gradient (2023) *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 252, art. no. 114638. DOI: 10.1016/j.ecoenv.2023.114638
- Macrì, M., Gea, M., Piccini, I., Dessì, L., Santovito, A., Bonelli, S., **Schilirò, T.**, Bonetta, S. Cabbage butterfly as bioindicator species to investigate the genotoxic effects of PM10 (2023) *Environmental Science and Pollution Research*, 30 (15), pp. 45285-45294. DOI: 10.1007/s11356-023-25510-x
- Pattono, D., Petey, M., Covarino, A.M., Gea, M., **Schilirò, T.** Training for Food Handlers at Production Level in Italian Regions (2023) *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20 (3), art. no. 2503. DOI: 10.3390/ijerph20032503
- Gea, M., Toso, A., Bentivegna, G.N., Buganza, R., Abrigo, E., De Sanctis, L., **Schilirò, T.** Oestrogenic Activity in Girls with Signs of Precocious Puberty as Exposure Biomarker to Endocrine Disrupting Chemicals: A Pilot Study (2023) *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20 (1), art. no. 14. DOI: 10.3390/ijerph20010014
- Marta Gea, Manuela Macrì, Daniele Marangon, Francesco Antonio Pitasi, Marco Fontana, **Tiziana Schilirò***, Sara Bonetta. Biological effects of particulate matter samples during the COVID-19 pandemic: a comparison with the pre-lockdown period in North-West Italy (2023) *Air Quality, Atmosphere & Health*, 6;1-16.
- Marta Gea, Manuela Macrì, Daniele Marangon, Francesco Antonio Pitasi, Marco Fontana, Sara Bonetta, **Tiziana Schilirò**. Can oestrogenic activity in air contribute to the overall body burden of endocrine disruptors? *Environmental Toxicology and Pharmacology*, 102, September 2023, 104232.
- Bellomo RK, Cerabona V, Massimi A, Migliara G, Sparano M, Novello F, **Schilirò T**, Siliquini R, Villari P, De Vito C. Who chooses alternative sources of information about childhood vaccinations? A cross-sectional study. *Front Public Health*. 2023, 13;11:1225761. doi: 10.3389/fpubh.2023.1225761
- Maria Concetta Bruzzoniti, **Tiziana Schilirò***, Marta Gea, Luca Rivoira. Determination of hexavalent chromium in textiles of daily use by ion chromatography and dermal risk assessment. *Environmental Research*, 2023: 117731. doi: 10.1016/j.envres.2023.117731.
- Gea, M., Fea, E., Racca, L., Gardois, P., **Schilirò, T.** Atmospheric endocrine disruptors: A systematic review on oestrogenic and androgenic activity of particulate matter. *Chemosphere*, 2024, 349, 140887
- Marta Gea, Federica Spina, Roberta Revello, Elisabetta Fea, Giorgio Gilli, Giovanna Cristina Varese, **Tiziana Schilirò**. Estrogenic activity in wastewater treatment plants through in vitro effect-based assays: Insights into extraction phase. *Journal of Environmental Management* Volume 354, March 2024, 120412, doi: 10.1016/j.jenvman.2024.120412

Aprile, 2024

In fede
Tiziana Schilirò