

## Curriculum Vitae

### **Tania Martellini, PhD**

Firenze, 23 Maggio 1977

Domicilio: Via P. Thouar 16 – 50122 Firenze

email: tania.martellini@gmail.com;

tania.martellini@chimici.it;

tania.martellini@pec.chimici.it

tel.: +393474005113



Tania Martellini lavora come **assegnista di ricerca di tipo A (L. 240/2010)** presso il Dip. di Chimica “Ugo Schiff” dell’Università degli Studi di Firenze avendo recentemente ottenuto il finanziamento di un grant individuale per il progetto: “*Dredged sediments remediation by co-composting and their reuse in agricultural applications - DRAGON*”; tale progetto è svolto in collaborazione tra il Dip. di Chimica “Ugo Schiff” ed il Dip. di Agraria (DISPAA).

Nel 2004 si è **laureata in Chimica** con una tesi sulla “*Determinazione di composti modificatori del sistema endocrino (EDCs) in acque di scarico trattate in impianti di fitodepurazione.*” Per questo progetto ha curato l’ottimizzazione di un metodo di estrazione e successiva analisi gascromatografica per composti con differenti caratteristiche chimico- fisiche quali Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), Fenoli, Ftalati e Composti Estrogenici. Sempre nel 2004 ha **conseguito l’abilitazione alla professione di chimico** ed è attualmente iscritta all’Albo dell’Ordine dei Chimici della Toscana sez. A (n° 1911). Dopo la laurea ha operato nell’ambito di vari progetti di ricerca prevalentemente correlati alla **valutazione della distribuzione, trasporto e destino ambientale di composti organici persistenti (POPs)** classici ed emergenti in varie matrici di interesse ambientale (aria, acqua, neve/ghiaccio, suolo e biota), argomento che è stato oggetto del suo **Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche** a cui ha avuto accesso vincendo una borsa ministeriale. Durante il Dottorato, svolto sotto la supervisione del Prof. L. Lepri, ha partecipato a varie campagne di campionamento ed analisi sia in aree urbane che remote. In particolare, nell’ambito del progetto Galileo, svolto in collaborazione con il Prof. F. Dominè del CNRS (LGGE) di Grenoble, ha preso parte ad una campagna di campionamento di neve ed aria sulle Alpi francesi (Col de Port, Grenoble, Francia) occupandosi di valutare l’influenza del trasporto altitudinale sulle concentrazioni dei POPs in aree montane studiandone la presenza in campioni di neve superficiale. Ha, inoltre, esaminato le possibili correlazioni tra gli stadi di fusione nevi-glaciale e la distribuzione di contaminanti organici tra aria e neve. Nel 2008 ha trascorso un periodo di ricerca presso la Lancaster University – Lancaster Environmental Centre (Lancaster, UK) sotto la supervisione del prof. K.C. Jones partecipando ad alcune campagne di campionamento ed analisi, approfondendo l’utilizzo di tecniche di analisi e purificazione di campioni ambientali, con particolare attenzione al campionamento e all’analisi mediante campionatori passivi. **Il 17 febbraio 2009 ha ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca discutendo una tesi dal titolo “Trasporto a lungo raggio e destino ambientale di composti organici persistenti (POPs)”.**

Durante il post-dottorato ha focalizzato i suoi studi sulla valutazione della distribuzione ambientale di POPs e del loro destino. In questo ambito ha ricevuto un finanziamento da ARFAC (European Centre for Arctic Environmental Research) per lo svolgimento dell’attività di ricerca inerente al progetto “The fate of POPs in the snowpack “ che le ha permesso di partecipare ad una campagna di campionamento e analisi di neve e aria presso Ny-Alesund (Isole Svalbard – Norvegia – Polo Nord). Durante la spedizione alle isole Svalbard ha inoltre collaborato all’installazione della stazione di campionamento di aria presso il sito di “Gruvenbadet” ed alle attività di un progetto PRIN07 (MIUR, coordinatore Prof. R.Udisti) presso la stazione italiana “Dirigibile Italia” a Ny-Alesund.

Nel 2010 ha partecipato alla XXVI spedizione italiana in Antartide presso la stazione Mario Zucchelli (Baia Terranova – Antartide) nell’ambito del progetto POPs–LAB coordinato dalla Dott.ssa S. Corsolini (Università di Siena) dove, oltre a coordinare l’attività scientifica del progetto durante la campagna antartica, ha curato il campionamento di aria, acqua, neve, ghiaccio e organismi, si è occupata delle sperimentazioni di laboratorio svolte in base riguardanti l’ecofisiologia degli organismi in risposta a fattori di stress. Al ritorno in Italia si è occupata del *set up* delle metodiche analitiche, delle analisi di laboratorio, della trattazione dati raccolti ed ha collaborato alla stesura di articoli scientifici con i dati raccolti.

In parallelo a queste attività di studio sulla contaminazione di aree remote ha attivamente partecipato ad altre ricerche relative alla determinazione di contaminanti organici in aree antropizzate nell’ambito di progetti finanziati dalla Regione

Toscana (PATOS1 e PATOS2) e da altri enti. In questo ambito si è dedicata allo studio del “sources apportionment” del particolato atmosferico (PM10 e PM2.5), alla valutazione dell’impatto di impianti di depurazione, come sorgente di contaminanti organici. In particolare, ha partecipato al primo studio in Italia sulla determinazione di polibromodifenileteri (PBDEs) in campioni di fanghi di depurazione.

Più recentemente ha ampliato i suoi interessi di ricerca studiando la distribuzione di composti organici volatili (VOCs) in ambienti outdoor (con particolare attenzione alla diffusione di sostanze potenzialmente odorigene) ed indoor approfondendo una problematica molto attuale ma ancora poco studiata quale l’IAQ (Indoor Air Quality) in edifici pubblici e d’interesse storico (es. Biblioteche, Ambienti Museali). Dal 2015 si occupa anche dello studio della presenza composti perfluorurati (PFCs) in differenti matrici ambientali come, ad esempio, il latte materno, acque superficiali e potabili, tartarughe marine; tali ricerche hanno prodotto comunicazioni a conferenze e articoli scientifici. Un’altra parte importante delle ricerche condotte ha riguardato il biomonitoraggio di contaminanti organici in ambienti marino – costieri (collaborazione con il Dip. di Biologia Evoluzionistica dell’Università di Firenze) e la presenza di microplastiche sulle coste in aree temperate che remote (collaborazione con il Dip. di Scienze ambientali dell’Università di Siena). In questo ambito ha partecipato alla ricerca che ha evidenziato, per la prima volta, la presenza di microplastiche in Antartide. In collaborazione con il Dip. di Agraria ha inoltre partecipato ad uno studio sulla rimediazione di terreni di dragaggio, mediante tecniche innovative (es. co-compostaggio), volto al riuso di questi in ambito agricolo e per la posa di manti stradali e a studi sulla fitorimediazione di suoli contaminati mediante l’utilizzo di specie arboree. Inoltre, in collaborazione con IBIMET-CNR, si è occupata di valutare le potenzialità e le criticità dell’utilizzo di BIOCHAR come ammendante agricolo in suoli dedicati alla viticoltura ed alla coltivazione di pomodori. Gli esperimenti sono stati condotti su scala pilota ed i risultati ottenuti hanno permesso di reperire informazioni utili per il successivo utilizzo di questa tecnica di ammendamento su scala vasta.

Durante la sua attività accademica ha ricoperto il ruolo di “Cultore della materia” per l’SSD CHIM/01 svolgendo attività di tutoraggio a studenti italiani e stranieri inseriti nel suo gruppo di ricerca e tenendo seminari per il corso Chimica Analitica ambientale dei component organici” rivolti agli studenti del 4° anno del corso di Laurea in Scienze Chimiche. Ha fatto parte delle commissioni di esame del suddetto corso e del corso di corso “Chimica Analitica e laboratorio di Chimica Analitica I”. E’ stata, inoltre, correlatrice di 35 tesi di laurea per laureandi, magistrali e triennali, in Chimica, Chimica dell’ambiente e beni culturali, Scienze Chimiche e Scienze Biologiche.

E’ co-autrice di 48 pubblicazioni scientifiche peer -reviewed, 6 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali dotate di ISSN, 4 capitoli di libri, 3 proceedings di conferenze internazionali e di oltre 70 comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali. Nel 2016 è stata membro dell’editorial board della rivista International Journal of Environmental Research and Public Health (ISSN 1660-4601) come Guest Editor per la Special Issue "Indoor Air Quality and Health".

Grazie alle sue competenze in materia di contaminazione ambientale ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali. Nel 2017 ha ottenuto l’Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di Seconda Fascia per il settore concorsuale 03/A1. Dal 2012 è membro eletto l’Ordine dei Chimici della Toscana, in cui attualmente ricopre la carica di segretario, e del consiglio dell’Associazione dei Dottori Chimici della Toscana (ACT).