

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

**Nome**

**Antonella Tornato**

**E-mail**

[antonella.tornato@isprambiente.it](mailto:antonella.tornato@isprambiente.it)

**AMBITI DI COMPETENZA**

Attività di ricerca nel campo del monitoraggio e della classificazione delle matrici ambientali, incluse le acque, anche attraverso tecnologie di nuova generazione.  
Valutazione dei servizi ecosistemici di ambienti acquatici e terrestri, valutazione degli impatti delle pressioni antropiche sulle componenti biotiche e abiotiche, con particolare riferimento al dominio Agricoltura.  
Analisi statistica dei dati di qualità chimica e biologica delle matrici ambientali, incluse le acque.

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

**Data**

23/10/2020 – IN CORSO

**Nome e indirizzo del datore di lavoro**

ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - VIA BRANCATI 48, 00144 – ROMA <http://www.isprambiente.gov.it>

**Tipo di attività o settore**

Centro Nazionale per le crisi, le emergenze ambientali e il danno e Servizio per il sistema informativo nazionale ambientale.

**Lavoro o posizione ricoperti**

Ricercatore III LIV (dipendente a Tempo Indeterminato) articolando presso il Centro Nazionale per le crisi, le emergenze ambientali e il danno e presso il Servizio per il sistema informativo nazionale ambientale.

**Principali attività e responsabilità**

Esperto designato quale supporto al MiTE per negoziato Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici, 56° sessione degli organi tecnici sussidiari e COP27 (prot. n. 31075/2022 del 03/06/2022).

Componente del Tavolo Tecnico Interistituzionale Applicazione Verticale: Monitoraggio e Identificazione di Illeciti Ambientali, di cui ai punti 5 e 6 del Piano Operativo di Lavoro (POL M2C4) per l'attuazione del "Sistema Avanzato ed Integrato di Monitoraggio e Previsione" (PNRR M2C4M1\_I.1.1) approvato con D.M. prot. n. 398 del 29/09/2021 (Decreto dipart. prot. n. 138 del 04/05/2022).

Componente del gruppo tematico 'Support to Copernicus land monitoring' nell'ambito del Gruppo Eionet 'Land Systems' (OdS n. 23 del 06/04/2022).

Collaborazione con l'Area per l'idrologia, l'idrodinamica e l'idromorfologia, lo stato e la dinamica evolutiva degli ecosistemi delle acque interne superficiali del Dipartimento per il monitoraggio e la tutela dell'ambiente e per la conservazione della biodiversità nell'ambito delle attività istituzionali legate all'attuazione delle Direttive Acque e Alluvioni e al reporting (CI prot. n. 1138/BIO del 23/02/2022).

Rappresentante ISPRA al Tavolo di partenariato per il Piano Strategico Nazionale per il periodo di programmazione della Politica agricola comune 2023-2027 (nota prot. ISPRA 2021/57105 del 28/11/2021).

Responsabile del Work Package (WP5100 – WP5400) inerente le attività di ricerca e supporto ai servizi operativi scala nazionale/regionale/locale per la valutazione e la previsione qualità dell'aria (k€ 450, n. 2 Ricercatori ISPRA coinvolti) nell'ambito della Convenzione operativa n. 1 dell'Accordo Quadro di programma del 05/04/2015 – Progetto. "Piattaforma Tematica del Sentinel Collaborative GS per la Qualità dell'Aria" tra l'Istituto Superiore per la protezione Ambientale e

l'Agenzia Spaziale Italiana. Coordinamento delle attività del team coinvolto nel WP5100-WP5400, inerenti lo studio di fattibilità orientato alla valutazione del ciclo ambientale dell'azoto, dettagliate nel contributo a tutti i deliverable di progetto e nei report quadrimestrali sullo stato di avanzamento attività (nota prot. n. 1886/CN-CRE del 20/03/2017).

Ha partecipato al progetto 'CHIME Mission Requirements Consolidation and Requirement Consolidation Study CCN', consorzio costituito da ISPRA (capofila), CNR, INGV, UNIMIB, UNITUS. Analisi/valutazione della rispondenza dei prodotti ai requisiti degli utenti e redazione dei deliverable finali di progetto (Disposizione n. 2371/DG del 05/05/2020 - k€240, n. 2 ricercatori e n. 1 tecnico ISPRA coinvolti).

Partecipa al gruppo dei referenti - Copernicus e Piano strategico Space Economy, come interfaccia con il sistema utenti (in particolare SNPA, MIPAAF e utenti istituzionali operativi) nell'ambito del dominio 'Agricoltura', per valorizzare e indirizzare necessità e requisiti all'interno delle infrastrutture tecnologiche di nuova generazione (OdS n. 40 del 26/09/2017).

Partecipa alla programmazione di progettualità e alla realizzazione di pubblicazioni scientifiche per riviste e libri nazionali e internazionali, reportistica tecnica.

Partecipa alla stesura delle proposte di risposta ai bandi europei promossi del Framework Partnership Agreement on Copernicus User Uptake (FPCUP) a partire dal 2019.

Esperto ISPRA a supporto al coordinamento del requisito della comunità agricola in ambito Space Economy, ai Tavoli di lavoro con le Amministrazioni centrali e le Regioni per la riforma della Politica agricola comune post 2020, convocati dal Dott. Blasi, capo dipartimento del DIPEISR del Mipaaf.

Partecipa come invited speaker ad attività di divulgazione e formazione promosse dallo User Forum Nazionale di Copernicus, tra le quali:

Nuovi strumenti per la tutela dell'ambiente A. Tornato, F. Zucca e E. Capelli (UNIPV) "Il controllo ambientale delle pratiche agricole sostenibili: utilizzo dei dati acquisiti da drone e analisi dei campioni di suolo" (webinar trasmesso su canale Streaming Youtube ISPRA il 24/06/2021);

Earth Technology Expo - Firenze 13/16 Ottobre 2021, Fortezza da Basso, sessione "Servizi Operativi Ambientali" A. Tornato, F. Filippini, S. Mandrone, D. Smiraglia "Contributi dell'EO nella mappatura di eventi naturali e attività antropiche in ambito agricolo utili input nella modellazione della Qualità dell'Aria" (in presenza 13/10/2021);

EO4GEO Programme - Training workshop on Air quality monitoring and management A. Tornato, F. Filippini "EO data to support estimation of wildfires atmospheric emissions: a contribution to the assessment of the air quality" (on line 17/12/2021).

<b>Attività di tutoraggio</b>	Tutor per ISPRA nell'ambito del Tirocinio curriculare "Utilizzo dei dati del Telerilevamento attivo e passivo per la valutazione dei Servizi Ecosistemici forniti dalle Infrastrutture Verdi in ambito agricolo" di Serena Sapio, dottoranda IUSS Pavia, nell'ambito del progetto formativo e di orientamento per stage curricolari e didattici art.4, comma 2 del d.m. n°142 del 25 marzo 1998 (da 15/11/2021 al 14/11/2022).
<b>Data</b>	01/11/2017 – 22/10/2020
<b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b>	ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - VIA BRANCATI 48, 00144 – ROMA <a href="http://www.isprambiente.gov.it">http://www.isprambiente.gov.it</a>
<b>Tipo di attività o settore</b>	Centro Nazionale per le crisi, le emergenze ambientali e il danno.
<b>Lavoro o posizione ricoperti</b>	Responsabile della sezione disseminazione dati, pianificazione e sviluppo del Centro operativo per la sorveglianza ambientale (OdS n.5/CN-CRE del 18/10/2017). Ricercatore III LIV (dipendente a Tempo Indeterminato).
<b>Principali attività e responsabilità</b>	Responsabile per ISPRA dell'esecuzione dell'Accordo di collaborazione tecnico-scientifica ai sensi dell'art. 15 della L. n. 241/1990 e s.m.i. per attività di rilievo multispettrale e analisi suoli del 10/04/2019 (Codice Unico di Progetto – CUP: I54I19000050005) tra ISPRA e Università degli Studi di Pavia, Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, ancora attiva a causa della sospensione delle

attività nel corso del 2020 dovute alle restrizioni in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19. In fase di redazione la relazione finale con gli esiti delle campagne rilievi multispettrali con drone e delle analisi di laboratorio dei campioni di suolo (Disposizione n. 1300/DG del 10/04/2019, k€ 51).

Direttore dell'esecuzione del contratto di affidamento diretto del "Servizio di supporto all'impaginazione e stampa per la divulgazione del progetto europeo CLARA" per la realizzazione di n. 14 progetti grafici differenti, uno per ciascun ad servizio climatico sviluppato nell'ambito del progetto H2020 CLARA per un importo pari a € 5.038,00 (nota prot. n. 7732/IRIDE/CN-CRE del 02/10/2018).

Componente della Commissione esaminatrice concorso pubblico a n. 1 posto per il profilo di Ricercatore III livello del CCNL EPR con contratto a TD P. time 80% di 24 mesi presso ISPRA – PR A0HMASI2 (Disposizione n. 44/DG del 17/01/2018).

Componente della Commissione esaminatrice concorso pubblico a n. 1 posto per il profilo di Ricercatore III livello del CCNL EPR con contratto a TD P. time 80% di 24 mesi presso ISPRA – PR A0HMASI2 (Disposizione n. 45/DG del 17/01/2018).

Responsabile del Work Package (WP5100 – WP5400) inerente le attività di ricerca e supporto ai servizi operativi scala nazionale/regionale/locale per la valutazione e la previsione qualità dell'aria (k€ 450, n. 2 Ricercatori ISPRA coinvolti) nell'ambito della Convenzione operativa n. 1 dell'Accordo Quadro di programma del 05/04/2015 – Progetto. "Piattaforma Tematica del Sentinel Collaborative GS per la Qualità dell'Aria" tra l'Istituto Superiore per la protezione Ambientale e l'Agenzia Spaziale Italiana. Coordinamento delle attività del team coinvolto nel WP5100-WP5400, inerenti lo studio di fattibilità orientato alla valutazione del ciclo ambientale dell'azoto, dettagliate nel contributo a tutti i deliverable di progetto e nei report quadrimestrali sullo stato di avanzamento attività (nota prot. n. 1886/CN-CRE del 20/03/2017).

Responsabile per il corretto svolgimento del progetto 'H2020-SC5-2016-2017 – CLARA – Climate forecast enabled knowledge services', <https://www.clara-project.eu/> consorzio costituito da ISPRA, Centro Europeo Mediterraneo sui Cambiamenti Climati (CMCC-coordinatore) Sveriges Meteorologiska Och Hydrologiska Institut (SMHI), Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE), Universidad de Cordoba (UCO), GECOSITEMA SRL, APERTUM IT AB (APE), The Climate Data Factory (TCDF), DCMR Milieudienst Rijnmond DCMR), Regione Emilia Romagna (Regione EMR), Sistemas Abiertos de Informacion Geografia S.L. (SAIG) (k€3822). Interfaccia tecnica nel Multi User Forum creato nell'ambito del progetto con utenti (istituzionali e privati/commerciali) dei Paesi Italia-Spagna-Svezia, al fine di stimolare il loro coinvolgimento nella generazione di servizi di climatici. Componente del Impact and Stakeholder Committee. Responsabile del WP6 di disseminazione dei risultati di progetto nell'ambito delle attività dello UFN, la realizzazione della presentazione del progetto CLARA (Prezi) e della brochure finale, n. 14 leaflet di progetto - uno per ciascun servizio climatico sviluppato, n. 3 Policy Brief destinati alla divulgazione verso gli utenti istituzionali e la Commissione Europea, la redazione dei deliverable di progetto (Disposizione n. 74/DG del 22/09/2017 - k€170, n. 3 ricercatori e 3 tecnici ISPRA coinvolti).

Referente scientifico per ISPRA del progetto ITT ESA/ESRIN/AO/1-8579/16/I-SBo: 'Hyperspectral Imaging Mission Concepts', consorzio costituito da ISPRA, e-GEOS (capofila), CNR, INGV, CGS, Leonardo S.p.A., Telespazio (UK), Planetek Hellas (G), Space4environment. Responsabile del coordinamento/ricognizione/analisi/valutazione dei requisiti degli utenti identificati nell'ambito del partenariato internazionale, del SNPA e dei componenti dello User Forum Nazionale per la definizione di dati e informazioni non ancora coperti dalle capacità satellitare ottica attualmente in orbita e lo sviluppo di infrastrutture tecnologiche di nuova generazione (settore upstream, sistemi infrastrutture spaziali). Progettazione della matrice di interazione con le comunità utenti. Disseminazione dei risultati della valutazione dei requisiti espressi dalle comunità e redazione del deliverable di progetto esplicativo (Disposizione n. 2093/DG del 05/05/2017 - k€35, n. 15 ricercatori ISPRA coinvolti).

Responsabile dell'azione di consolidamento dei requisiti utente per la definizione di dati e informazioni non ancora coperti dalle capacità satellitare ottica attualmente in orbita nell'ambito del progetto 'CHIME Mission Requirements Consolidation',

consorzio costituito da ISPRA (capofila), CNR, INGV, UNIMIB. Analisi/valutazione dei requisiti degli utenti e redazione dei deliverable di progetto (Disposizione n. 973/DG del 07/12/2018 - k€250, n. 2 ricercatori e n. 1 tecnico ISPRA coinvolti).

Partecipa al gruppo dei referenti - Copernicus e Piano strategico Space Economy, come interfaccia con il sistema utenti (in particolare SNPA, MIPAAF e utenti istituzionali operativi) nell'ambito del dominio 'Agricoltura', per valorizzare e indirizzare necessità e requisiti all'interno delle infrastrutture tecnologiche di nuova generazione (Ordine di Servizio n. 40 del 26/09/2017).

Partecipa alla stesura delle proposte di risposta ai bandi europei promossi del Framework Partnership Agreement on Copernicus User Uptake (FPCUP) a partire dal 2019, e partecipazione al working group internazionale 'Agricoltura' per la costruzione del nuovo WP 2021.

Esperto ISPRA e supporto al coordinamento del requisito della comunità agricola in ambito Space Economy, ai Tavoli di lavoro con le Amministrazioni centrali e le Regioni per la riforma della Politica agricola comune post 2020, convocati dal Dott. Blasi, capo dipartimento del DIPEISR del Mipaaf, con nota n. 2749 del 12/07/2019, dal 18/07/2019 al 12/02/2020.

Ha partecipato come collaboratore al Progetto Europeo ECOPOTENTIAL, Improving Future Ecosystem Benefits through Earth Observations, SC5/H2020 EU, <https://www.ecopotential-project.eu>. Finanziato nel programma di implementazione dei prodotti di Osservazione della Terra per la valutazione e protezione delle Aree Protette Europee. Valutazione dei servizi ecosistemici di ambienti acquatici e terrestri e definizione di scenari di cambiamento con immagini satellitari e modelli ecologici a scala regionale (giugno 2015 – ottobre 2019).

Partecipa alla programmazione di progettualità e alla realizzazione di pubblicazioni scientifiche per riviste e libri internazionali, reportistica tecnica.

Partecipa come invited speaker ad attività di divulgazione e formazione promosse dallo User Forum Nazionale di Copernicus, tra le quali:

Tavolo nazionale di coordinamento nel settore dell'agrometeorologia (Progetto AGROMETEORE- RRN 2014-2020 – Biennio 2019/2020) "Copernicus, i fabbisogni degli utenti e il ruolo dell'Agrometeorologia" (webconference 22/06/2020);

Geospatial Data and Satellite Facilities Open School "Viticoltura 4.0 e Paesaggio delle Colline Piemontesi" (Istituto G. Penna, Asti, 23-25 settembre 2019);

Copernicus Academy event "Copernicus: il programma europeo per l'Osservazione della Terra e le sue applicazioni", con la presentazione "Clara: un progetto europeo per la definizione dei servizi climatici di downstream" (Torino, 31/05/2019);

Evento organizzato dal MIPAAFT e Politecnico di Torino "International meeting digital platforms for agriculture" con la presentazione "Scientific and technologic innovation in the Copernicus products and applications framework for institutional operational services" (Roma, 24/01/2019);

Copernicus OpenGeoData School "Scuola Copernicus 2018 – Il Telerilevamento per l'Agricoltura 4.0" (Bari, 28-30 novembre 2018);

Summer School (organizzata da CNR-IREA e AIT) "Sentinel for Applications in Agriculture" (Piacenza, 17-21 settembre 2018).

#### **Attività di tutoraggio**

Tutor per ISPRA nell'ambito del Tirocinio formativo "Mappatura a valore aggiunto di suoli e coperture vegetali per il monitoraggio degli impatti negli agroecosistemi" di Chiara Marinelli, studente frequentante il Master Geo-GST c/o l'Università di Roma Tor Vergata, nell'ambito del progetto formativo e di orientamento per stage curriculari e didattici art.4, comma 2 del d.m. n°142 del 25 marzo 1998 (6 mesi: dal 15/06/2020 al 15/11/2020).

Anno Accademico 2018-2019. Sessione di laurea (20/03/2020) Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, tesi di laurea magistrale in Analisi geostatistica dei dati territoriali di Nicola Palumbo "Comparazione di immagini multispettrali e multitemporali fra dati satellitari e dati di prossimità per il monitoraggio delle colture agricole.

Tutor per ISPRA nell'ambito del Tirocinio curriculare "Lo studio dei requisiti utenti nell'ottemperamento alle Direttive Europee sulla protezione dell'ambiente in area rurale e non urbana" di Emma Schiavon, dottoranda IUSS Pavia, nell'ambito del progetto formativo e di orientamento per stage curriculari e didattici art.4,

comma 2 del d.m. n°142 del 25 marzo 1998 (360 ore, da 1/10/2018 al 15/02/2018).

---

<b>Data</b>	01/01/2017 – 31/10/2017
<b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b>	ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - VIA BRANCATI 48, 00144 – ROMA <a href="http://www.isprambiente.gov.it">http://www.isprambiente.gov.it</a>
<b>Tipo di attività o settore</b>	Centro Nazionale per le crisi, le emergenze ambientali e il danno.
<b>Lavoro o posizione ricoperti</b>	Ricercatore III LIV presso il Centro operativo sorveglianza ambientale (dipendente a Tempo Indeterminato).
<b>Principali attività e responsabilità</b>	<p>Responsabile del Work Package (WP5100 – WP5400) inerente le attività di ricerca e supporto ai servizi operativi scala nazionale/regionale/locale per la valutazione e la previsione qualità dell'aria (k€ 450, n. 2 Ricercatori ISPRA coinvolti) nell'ambito della Convenzione operativa n. 1 dell'Accordo Quadro di programma del 05/04/2015 – Progetto. “Piattaforma Tematica del Sentinel Collaborative GS per la Qualità dell'Aria” tra l'Istituto Superiore per la protezione Ambientale e l'Agenzia Spaziale Italiana. Coordinamento delle attività del team coinvolto nel WP5100-WP5400, inerenti lo studio di fattibilità orientato alla valutazione del ciclo ambientale dell'azoto, dettagliate nel contributo a tutti i deliverable di progetto e nei report quadrimestrali sullo stato di avanzamento attività (nota prot. n. 1886/CN-CRE del 20/03/2017).</p> <p>Responsabile per il corretto svolgimento del progetto ‘H2020-SC5-2016-2017 – CLARA – Climate forecast enabled knowledge services’, <a href="https://www.clara-project.eu/">https://www.clara-project.eu/</a> consorzio costituito da ISPRA, Centro Europeo Mediterraneo sui Cambiamenti Climati (CMCC-coordinatore) Sveriges Meteorologiska Och Hydrologiska Institut (SMHI), Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE), Universidad de Cordoba (UCO), GECOSITEMA SRL, APERTUM IT AB (APE), The Climate Data Factory (TCDF), DCMR Milieudienst Rijnmond DCMR), Regione Emilia Romagna (Regione EMR), Sistemas Abiertos de Informacion Geografia S.L. (SAIG) (k€3822). Interfaccia tecnica nel Multi User Forum creato nell'ambito del progetto con utenti (istituzionali e privati/commerciali) dei Paesi Italia-Spagna-Svezia, al fine di stimolare il loro coinvolgimento nella generazione di servizi di climatici. Componente del Impact and Stakeholder Committee. Responsabile del WP6 di disseminazione dei risultati di progetto nell'ambito delle attività dello UFN, la realizzazione della presentazione del progetto CLARA (Prezi) e della brochure finale, n. 14 leaflet di progetto - uno per ciascun servizio climatico sviluppato, n. 3 Policy Brief destinati alla divulgazione verso gli utenti istituzionali e la Commissione Europea, la redazione dei deliverable di progetto (Disposizione n. 74/DG del 22/09/2017 - k€170, n. 3 ricercatori e 3 tecnici ISPRA coinvolti).</p> <p>Referente scientifico per ISPRA del progetto ITT ESA/ESRIN/AO/1-8579/16/I-SBo: ‘Hyperspectral Imaging Mission Concepts’, consorzio costituito da ISPRA, e-GEOS (capofila), CNR, INGV, CGS, Leonardo S.p.A., Telespazio (UK), Planetek Hellas (G), Space4environment (LU). Responsabile del coordinamento/ricognizione/analisi/valutazione dei requisiti degli utenti identificati nell'ambito del partenariato internazionale, del SNPA e dei componenti dello User Forum Nazionale per la definizione di dati e informazioni non ancora coperti dalle capacità satellitare ottica attualmente in orbita e lo sviluppo di infrastrutture tecnologiche di nuova generazione (settore upstream, sistemi infrastrutture spaziali). Progettazione della matrice di interazione con le comunità utenti. Disseminazione dei risultati della valutazione dei requisiti espressi dalle comunità e redazione del deliverable di progetto esplicativo (Disposizione n. 2093/DG del 05/05/2017 - k€35, n. 15 ricercatori ISPRA coinvolti).</p> <p>Ha partecipato al gruppo dei referenti - Copernicus e Piano strategico Space Economy, come interfaccia con il sistema utenti (in particolare SNPA e utenti istituzionali operativi) per valorizzare e indirizzare necessità e requisiti all'interno delle infrastrutture tecnologiche di nuova generazione (Ordine di Servizio n. 40 del 26/09/2017).</p> <p>Ha partecipato alla programmazione di progettualità e alla realizzazione di pubblicazioni scientifiche per riviste e libri internazionali, reportistica tecnica.</p>
<b>Data</b>	12/05/2014 - 31/12/2016
<b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b>	ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - VIA

---

**lavoro**  
**Tipo di attività o settore**  
**Lavoro o posizione ricoperti**

BRANCATI 48, 00144 – ROMA <http://www.isprambiente.gov.it>

Istituto per la protezione e la ricerca ambientale.

Ricercatore III LIV articolando presso il Dipartimento Nucleare, Rischio Tecnologico e Industriale – Servizio Rischio Tecnologico e presso il Dipartimento II “Prevenzione e mitigazione degli impatti – Bonifiche e controllo” (dipendente a Tempo Indeterminato).

**Principali attività e responsabilità**

Ha svolto attività di valutazione come chimico di riferimento nei processi di valutazione dei rischi ambientali delle sostanze chimiche e dell’esposizione dell’uomo attraverso l’ambiente, nell’ambito del regolamento europeo REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) e della normativa sui pesticidi (C.I. prot. n. 1148/GEN ROG del 06/05/2014, C.I. prot. n. 1152/GEN ROG del 07/05/2014 e C.I. prot. n. 6411/GEN ROG del 28/10/2014). In tale ambito ha contribuito anche a fornire supporto tecnico nella verifica di ottemperanza prescrizione A.27 al progetto Gasdotto Albania Italia Trans Adriatic Pipeline –TAP (C.I. RIS TEC prot. n. 9173/2016 del 14/10/2016).

Ha partecipato alle attività del progetto di ricerca-intervento sulla comunicazione del rischio delle sostanze chimiche, con il coordinamento del Settore Percezione e Comunicazione dei Rischi Tecnologici (ISPRA) e facendo parte del gruppo di esperti sul rischio chimico, in collaborazione con il Dipartimento di Comunicazione e Ricerca Sociale (CoRis) della Sapienza Università di Roma. Il progetto di divulgazione e sensibilizzazione del rischio chimico associato alle sostanze chimiche ha coinvolto 24 scuole superiori del comune di Roma, per un totale di 1527 studenti, attraverso presentazioni orali e discussioni e valutazione dell’efficacia dell’intervento formativo con elaborazione del report finale (C.I. RIS-TEC 2563/2016 del 16/03/2016).

Ha coordinato la definizione delle attività legate all’uso dei dati in situ e dati da Earth Observation nei monitoraggi ambientali nella proposta progettuale “H2020-EO-2016-730061 - In situ, modelling and EO-based multi-source monitoring of nitrates from agronomic activities to support public authorities in the application of EU directive (ENAGRO)”.

Ha partecipato come collaboratore al Progetto Europeo ECOPOTENTIAL, Improving Future Ecosystem Benefits through Earth Observations, SC5/H2020 EU, <https://www.ecopotential-project.eu>. Finanziato nel programma di implementazione dei prodotti di Osservazione della Terra per la valutazione e protezione delle Aree Protette Europee. Valutazione dei servizi ecosistemici di ambienti acquatici e terrestri e definizione di scenari di cambiamento con immagini satellitari e modelli ecologici a scala regionale (giugno 2015 – ottobre 2019).

Ha partecipato come chimico di riferimento al Gruppo di lavoro tecnico per le valutazioni sulla qualità delle matrici ambientali del SIN di Manfredonia formalizzato con nota ISPRA prot. 51299 del 10/08/2016. Il GdL ha prodotto pareri e relazioni tecniche ed un database per la raccolta e sistematizzazione dei dati di caratterizzazione disponibili per le matrici acque marino-costiere, sedimenti ed acque di falda (Febbraio 2015 - Novembre 2016).

Ha partecipato come esperto al Gruppo di lavoro tecnico nella redazione delle relazioni di valutazione di impatto ambientale del deposito GPL e relativo gasdotto nel SIN di Manfredonia (nota ISPRA prot. 23715 del 06/06/2014).

Ha svolto, come chimico di riferimento, attività di valutazione, secondo la normativa nazionale e comunitaria vigente in campo ambientale, della qualità ambientale chimica, chimico-fisica e microbiologica dei comparti ambientali di aree marine e di transizione (sedimenti, colonna d’acqua e biota) nell’ambito di specifiche richieste di parere da parte del MATTM e relative alla caratterizzazione delle aree incluse nei Siti di Interesse Nazionale (SIN) e al monitoraggio per attività di dragaggio ambientale e di bonifica.

Ha rappresentato la volontà di ISPRA nella Conferenza dei servizi del 12/06/2014 dedicata al SIN di Orbetello, con riferimento alle precisazioni e chiarimenti al parere “Progettazione preliminare per la rimozione dei sedimenti dell’area lagunare con terminata antistante l’ex stabilimento Sitoco e dal tratto del canale navigabile compreso tra questa e l’ex depuratore di Neghelli” (conferimento delega prot. 024470 del 12/06/2014).

Ha partecipato alla realizzazione della reportistica tecnico-scientifica relativa alle suddette attività.

<b>Data</b>	30/12/2011 - 12/05/2014
<b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b>	ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - VIA BRANCATI 48, 00144 – ROMA <a href="http://www.isprambiente.gov.it">http://www.isprambiente.gov.it</a>
<b>Tipo di attività o settore</b>	Istituto per la protezione e la ricerca ambientale.
<b>Lavoro o posizione ricoperti</b>	Ricercatore III LIV presso Dipartimento II “Prevenzione e mitigazione degli impatti – Bonifiche e controllo” (dipendente a Tempo Indeterminato in qualità di idoneamente collocata del concorso pubblico a n. 60 posti, profilo professionale di Ricercatore/Tecnologo III livello, pubblicato sulla G.U., 4 <sup>a</sup> serie speciale, n. 92 del 27/11/2009 - Disposizione D.G. n 543/11).
<b>Principali attività e responsabilità</b>	<p>Ha svolto, come chimico di riferimento, attività di valutazione, secondo la normativa nazionale e comunitaria vigente in campo ambientale, della qualità ambientale chimica, chimico-fisica e microbiologica dei comparti ambientali di aree marine e di transizione (sedimenti, colonna d’acqua e biota) nell’ambito di specifiche richieste di parere da parte del MATTM e relative alla caratterizzazione delle aree incluse nei Siti di Interesse Nazionale (SIN) e al monitoraggio per attività di dragaggio ambientale e di bonifica.</p> <p>Ha partecipato, come chimico di riferimento, alla definizione del modello concettuale della migrazione delle sostanze chimiche di origine antropica per la definizione della strategia di caratterizzazione delle aree incluse nei Siti di Interesse Nazionale (SIN) e al monitoraggio delle attività di dragaggio ambientale e di bonifica.</p> <p>Ha partecipato, come chimico di riferimento, alla progettazione delle attività analitiche nei piani di caratterizzazione ambientale delle aree incluse nei Siti di Interesse Nazionale (SIN) e nei piani di monitoraggio per le attività di dragaggio ambientale e di bonifica.</p> <p>Ha partecipato alla realizzazione della reportistica tecnico-scientifica relativa alle suddette attività.</p> <p>Ha partecipato come relatore e coautore ad attività di disseminazione a convegni scientifici.</p> <p>Le attività sopra riportate sono state svolte principalmente per i seguenti progetti:  P0020392 - SIN PIOMBINO - Caratterizzazione dell'area marina interna al SIN Piombino.  P0022012 - SIN SULCIS IGLESIENTE E GUSPINESE - Caratterizzazione dei sedimenti delle aree marino-costiere comprese nel SIN, con esclusione delle aree già caratterizzate (finanziato dal Commissario Delegato per l'emergenza ambientale aree minerarie dismesse del Sulcis Iglesias Guspinese).  P0022021 - PORTO DI NAPOLI - Monitoraggio dragaggio di una parte dei fondali del Porto di Napoli e refluentamento dei sedimenti dragati nella cassa di colmata in località Vigliena - Primo stralcio (finanziato dall’Autorità portuale di Napoli).</p>
<b>Data</b>	01/03/2006 - 29/12/2011
<b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b>	ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - VIA BRANCATI 48, 00144 – ROMA <a href="http://www.isprambiente.gov.it">http://www.isprambiente.gov.it</a>
<b>Tipo di attività o settore</b>	Istituto per la protezione e la ricerca ambientale.
<b>Lavoro o posizione ricoperti</b>	Ricercatore III LIV presso Dipartimento II “Prevenzione e mitigazione degli impatti – Bonifiche e controllo” (dipendente a Tempo Determinato).
<b>Principali attività e responsabilità</b>	<p>Componente della Commissione giudicatrice della selezione per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca. Bando 05/2008 (19/03/2008).</p> <p>Componente della Commissione giudicatrice selezione pubblica per l’assunzione, con contratto a TD, di n. 1 unità di personale con profilo professionale di Ricercatore III livello. Bando 04/2007 (Delibera Commissariale n. 86 del 20/08/2007).</p> <p>Presidente della Commissione giudicatrice selezione pubblica per n. 1 collaborazione coordinata e continuativa relativa al PR 346 “Consulenza e assistenza a Sviluppo Italia Area Produttiva nelle attività finalizzate alla tutela ambientale, alla caratterizzazione ed alla bonifica delle aree marine contaminate” (Delibera Commissariale n. 16 del 23/10/2006).</p> <p>È stata nominata esperto per la definizione degli standard ambientali e delle sostanze prioritarie nell’ambito del Gruppo di Lavoro per le attività di implementazione della Direttiva 2000/60/CE (prot. n. 4622/06 del 18/05/2006).</p>

Ha svolto attività di valutazione, secondo la normativa nazionale e comunitaria vigente in campo ambientale, della qualità ambientale chimica, chimico-fisica e microbiologica dei comparti ambientali di aree marine e di transizione (sedimenti, colonna d'acqua e biota) nell'ambito di specifiche richieste di parere da parte del MATTM e relative alla caratterizzazione delle aree incluse nei Siti di Interesse Nazionale (SIN) e al monitoraggio per attività di dragaggio ambientale e di bonifica.

Ha partecipato alla definizione del modello concettuale della migrazione delle sostanze chimiche di origine antropica per la definizione della strategia di caratterizzazione delle aree incluse nei Siti di Interesse Nazionale (SIN) e al monitoraggio delle attività di dragaggio ambientale e di bonifica.

In qualità di chimico esperto in attività di campo e di laboratorio:

- ha partecipato alla progettazione delle attività analitiche nei piani di caratterizzazione ambientale delle aree incluse nei Siti di Interesse Nazionale (SIN) e nei piani di monitoraggio per le attività di dragaggio ambientale e di bonifica;
- ha partecipato alla redazione di protocolli di campionamento, analisi e restituzione dati per la corretta esecuzione delle attività di campo nell'ambito delle attività di caratterizzazione e di monitoraggio;
- ha partecipato alla predisposizione di piani operativi di campionamento;
- ha partecipato alla preparazione di capitolati di spesa relativi ad attività di campionamento ed analisi;
- ha partecipato alla supervisione delle attività di campionamento ed analisi delle diverse matrici ambientali (sedimenti, suoli, acque superficiali e di falda, biota);
- ha partecipato alla organizzazione e gestione delle attività di interlaboratorio
- ha partecipato a convegni scientifici come relatore e coautore di comunicazioni orali.

Ha partecipato alla realizzazione della reportistica tecnico-scientifica quali piani di caratterizzazione e piani di monitoraggio, relazioni di valutazione qualità ambientale e promesse progettuali in ambito di bonifica e MISE.

Ha partecipato, come chimico esperto in attività di laboratorio, alla progettazione e allo sviluppo di attività di sperimentazione tecnologie di trattamento e valorizzazione dei sedimenti contaminati.

Le attività sopra riportate sono state svolte principalmente per i seguenti progetti:

P.R. 298 - Convenzione: Programma di studio in materia di salvaguardia della Laguna di Venezia – P.R. 357 Programma di studio per il risanamento ambientale dell'area lagunare interdotta alla pesca tra Venezia e Porto Marghera P.R. 235 - PNB MARE - Caratterizzazione ambientale delle aree marine e salmastre incluse nel Piano Nazionale di Bonifica, P.R. 423 – SIN Massa Carrara - Indagini e studi nell'area marina del SIN Massa Carrara, P.R. 413 – Laghi di Mantova - Progetto preliminare di bonifica per il SIN dei “Laghi di Mantova e Polo Chimico, P.R. 903 – PNB Ripristino SIN (finanziati dal MATTM).

P.R. 238 - CAR.SITI - Caratterizzazione ambientale di aree portuali e di aree marine prospicienti siti altamente industrializzati (finanziato dalle Autorità portuali di Napoli, La Spezia, Brindisi, Taranto, Trieste e da SIAP).

P.R. 346 – SIAP - Consulenza ed assistenza nelle attività finalizzate alla tutela ambientale, inerenti la caratterizzazione e la bonifica di aree marine contaminate nei siti di bonifica di interesse nazionale (Priolo, Gela, Taranto, Brindisi, Manfredonia)(finanziato da SIAP).

P.R. 923 - SIN Priolo - Riqualficazioni ambientali per reindustrializzazione/infrastrutturazione aree SIN Priolo (finanziato dal Commissario delegato per l'emergenza bonifiche e tutela delle acque della Regione Sicilia).

P.R. 329 – MOBA Attività di studio, di verifica e di monitoraggio concernenti gli aspetti relativi alla tutela ambientale e del patrimonio archeologico dell'area marina del Porto di Baia, inclusa nella perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale - Litorale Domizio-Flegreo ed Agro Aversano (finanziato dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici di Napoli e Caserta).

---

<b>Data</b>	01/05/2004 - 28/02/2006
<b>Nome e indirizzo del datore di</b>	ISPRA (PRECEDENTEMENTE ICRAM) - VIA DI CASALOTTI 300, 00166 – ROMA

---

	<b>lavoro</b>
<b>Tipo di attività o settore</b>	Istituto per la protezione e la ricerca ambientale.
<b>Lavoro o posizione ricoperti</b>	Contratto d'opera per prestazioni di collaborazione coordinata e continuativa presso Dipartimento II "Prevenzione e mitigazione degli impatti – Bonifiche e controllo"
<b>Principali attività e responsabilità</b>	<p>Ha partecipato, come chimico esperto, ad attività di campo e di laboratorio volte all'analisi e alla determinazione di microinquinanti organici ed inorganici in matrici complesse (sedimenti, colonna d'acqua e biota).</p> <p>Ha avviato le fasi preliminari per la certificazione di qualità dei laboratori di organica.</p> <p>È stata nominata a esperto ICRAM per quanto concerne la definizione degli standard ambientali e delle sostanze prioritarie nell'ambito del Gruppo di Lavoro per le attività di implementazione della Direttiva 2000/60/CE (Ottobre 2004)</p> <p>Ha partecipato alla progettazione delle attività analitiche nei piani di caratterizzazione ambientale delle aree incluse nei Siti di Interesse Nazionale (SIN) e nei piani di monitoraggio per le attività di dragaggio ambientale e di bonifica.</p> <p>Ha partecipato, come chimico esperto, alla redazione di protocolli di campionamento, analisi e restituzione dati per la corretta esecuzione delle attività di campo nell'ambito delle attività di caratterizzazione e di monitoraggio e predisposizione di piani operativi di campionamento.</p> <p>Le attività sopra riportate sono state svolte principalmente per i seguenti progetti:</p> <p>P.R. 255 – attività di ricerca sulla realizzazione di interventi di riequilibrio idrologico e disinquinamento – Legge 360/91 – Ministero dell'Ambiente, Servizio T.A.I. (Tutela Acque Interne) - Laguna TER – P.R. 235 - PNB MARE - Caratterizzazione ambientale delle aree marine e salmastre incluse nel Piano Nazionale di Bonifica.</p>
<b>Data</b>	01/03/2004 - 30/04/2006
<b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b>	ISPRA (PRECEDENTEMENTE ICRAM) - VIA DI CASALOTTI 300, 00166 – ROMA
<b>Tipo di attività o settore</b>	Istituto per la protezione e la ricerca ambientale.
<b>Lavoro o posizione ricoperti</b>	Prestazioni occasionali di collaborazione presso Dipartimento II "Prevenzione e mitigazione degli impatti – Bonifiche e controllo"
<b>Principali attività e responsabilità</b>	Ha svolto, in qualità di chimico esperto di attività di laboratorio riferite in particolare all'analisi e alla determinazione di microinquinanti organici ed inorganici in matrici complesse, attività di analisi in sedimenti e organismi di microinquinanti organici.
<b>Data</b>	09/1997 - 02/2004
<b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b>	PROTEZIONE AMBIENTALE S.R.L., 15100 ALESSANDRIA
<b>Tipo di attività o settore</b>	Laboratorio chimico e microbiologico - Analisi di carattere ambientale, controlli qualità e di processo alimentare ed industriale.
<b>Lavoro o posizione ricoperti</b>	Dipendente a Tempo Indeterminato.
<b>Principali attività e responsabilità</b>	<p>Responsabile assicurazione qualità del laboratorio per la gestione della Qualità secondo la norma UNI EN CEI ISO/IEC 17025:2000 (redazione manuale qualità, manuale procedure, istruzioni operative, ecc.).</p> <p>Coordinatore e responsabile dell'addestramento del personale del laboratorio in riferimento alle norme ISO 9000:2000 e UNI EN CEI ISO/IEC 17025:2000.</p> <p>Responsabile e supervisore determinazioni analitiche: microinquinanti organici in matrici complesse (acque superficiali, acque di scarico, acque sotterranee, acque potabili, suoli, rifiuti, emissioni in atmosfera, derrate alimentari); tossine, additivi e coloranti in derrate alimentari; analisi microbiologiche (acque superficiali, acque di scarico, acque sotterranee, acque potabili, suoli, rifiuti, prodotti alimentari, tamponi ambientali, controllo qualità ambienti di lavoro); analisi microclimatiche.</p> <p>Responsabile esecuzione di analisi amianto in massa (MOCF e FTIR), in fibre libere (MOCF).</p> <p>Responsabile prove di migrazione globale e specifica per la valutazione della cessione di componenti da parte di materiali ed oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari.</p> <p>Attività di validazione metodi analisi interni applicati a matrici complesse.</p>

---

**PUBBLICAZIONI**

- Dubbini, M.; Palumbo, N.; De Giglio, M.; Zucca, F.; Barbarella, M.; **Tornato, A.** *Sentinel-2 Data and Unmanned Aerial System Products to Support Crop and Bare Soil Monitoring: Methodology Based on a Statistical Comparison between Remote Sensing Data with Identical Spectral Bands*. *Remote Sens.* 2022, 14, 1028. <https://doi.org/10.3390/rs14041028>
- Schiavon, E.; Taramelli, A.; Tornato, A.. *Modelling stakeholder perceptions to assess Green Infrastructures potential in agriculture through fuzzy logic: A tool for participatory governance*. *Environmental Development*, 2021-12; <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2021.100671>
- Pierangeli, F.; Carfi, S.; Tornato, A.; Taramelli, A.. *Il Sian e gli sviluppi dei Controlli in agricoltura*. *ECOSCIENZA* Numero 5, Anno 2021. <https://www.snambiente.it/2021/10/12/copernicus-e-le-nuove-frontiere-per-lambiente/>
- De Peppo, M.; Taramelli, A.; Boschetti, M.; Mantino, A.; Volpi, I.; Filipponi, F.; **Tornato, A.**; Valentini, E.; Ragaglini, G.. *Non-parametric statistical approaches for Leaf Area Index estimation from Sentinel-2 data: a multi crop assessment*. *Remote Sens.* 2021, 13(14), 2841; <https://doi.org/10.3390/rs13142841>
- Schiavon, E.; Taramelli, A.; Tornato, A.; Pierangeli, F.. *Monitoring environmental and climate goals for European agriculture: User perspectives on the optimization of the Copernicus evolution offer*. *Journal of Environmental Management*, 2021, 296; <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113121>.
- Pierangeli, F.; Taramelli, A.; **Tornato, A.**. *Quadro di valutazione dei requisiti utenti per il monitoraggio PAC*, presentazione scientifica orale a Webinar raod to Earth technology EXPO 2021. I Sapiens tecnologici, 09/06/2021 (virtual meeting).
- Filipponi, F.; Smiraglia, D.; Mandrone, S.; **Tornato, A.**. *Cropland mapping using Earth observation derived phenological metrics*, IECAG 2021, Proceedings 2021, 68, x <https://doi.org/10.3390/IECAG2021-09732> (registering DOI).
- Taramelli, A.; **Tornato, A.**; Schiavon, E.; Geraldini, S.; Valentini, E.; Adams, J.; Rast, M.. *Methods for Hyperspectral User Community Requirements Definition*, presentazione scientifica orale a Hyperspectral Remote Sensing Workshop 2021: PRISMA Mission and beyond 13-14 aprile 2021 (virtual meeting).
- Taramelli, A.; Valentini, E.; Piedelobo, L.; Marinelli, C.; **Tornato, A.**; Geraldini, S.; *CHIME – Hyperspectral Imaging Mission: Value-added offered by PRISMA*, Abstract ID: 721527 – Final paper: GC029-04, presentazione scientifica orale al 2020 Fall meeting AGU, 1-7 December 2020 (virtual meeting).
- Taramelli, A.; Schiavon, E.; **Tornato, A.**; Valentini, E.; Geraldini, S.; Piedelobo, L. *Optimization of the Earth Observation Upstream Segment through an Analysis of User Requirements at National Level*, Abstract ID: 721265 – Final paper: SY009-03, presentazione scientifica orale al 2020 Fall meeting AGU, 1-7 December 2020 (virtual meeting).
- Smiraglia D., Filipponi F., Mandrone S., **Tornato, A.**, Taramelli, A. *Agreement Index for burned areas mapping: integration of multiple spectral indices using Sentinel-2 satellite images*. *Remote Sens.* 2020, 12, 1862; <https://doi.org/10.3390/rs12111862>
- Taramelli, A.; **Tornato, A.**; Magliozzi, M.L.; Mariani, S.; Valentini, E.; Zavagli, M.; Costantini, M.; Nieke, J.; Adams, J.; Rast, M. *An Interaction Methodology to Collect and Assess User-Driven Requirements to Define Potential Opportunities of Future Hyperspectral Imaging Sentinel Mission*. *Remote Sens.* 2020, 12, 1286; <https://doi.org/10.3390/rs12081286>.
- M. De Peppo; F. Dragoni; I. Volpi; A. Mantino; V. Giannini; F. Filipponi; **A. Tornato**; E. Valentini; A. Nguyen Xuan; A. Taramelli; G. Ragaglini. *Modelling the ground-LAI to satellite-NDVI (Sentinel-2) relationship considering variability sources due to crop type (Triticum durum L., Zea mays L., and Medicago sativa L.) and farm management*, Proc. SPIE 11149, Remote Sensing for Agriculture, Ecosystems, and Hydrology XXI, 111490I (21 October 2019); <https://doi.org/10.1117/12.2533446>.
- Gomasasca M. A., **Tornato A.**, Spizzichino D., Valentini E., Taramelli A., Satalino G., Vincini M., Boschetti M., Colombo R., Rossi L., Borgogno Mondino E., Perotti L., Alberto W., Villa F.. *Sentinel for applications in agriculture. The International*

---

*Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, Volume XLII-3/W6, 2019 ISPRS-GEOGLAM-ISRS Joint Int. Workshop on “Earth Observations for Agricultural Monitoring”, 18–20 February 2019, New Delhi, India; <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-3-W6-91-2019>

<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85071119859&origin=inward&txGid=7ce8a1f3b223b0bfa5acb70819f9dd28>.

**Tornato A.**, Valentini E., Nguyen Xuan A., Schiavon E., Taramelli A.. *Assessment of user-driven requirements in term of Earth Observation products and applications for institutional operational services*. Abstract ID: 417627 presentato al 2018 Fall Meeting AGU, Washington, D.C. 10-14 December 2018.

**Tornato A.**, Valentini E., Nguyen Xuan A., Mariani S., Filipponi F., Taramelli A.. *Assessment of user-driven requirements to define potential opportunities for the Italian National Copernicus User Forum of a future hyperspectral imaging Sentinel mission*. Abstract ID: 16886 presentato al EGU General Assembly 2018, Vienna, 8-13/04/2018.

“Prima definizione di un piano di monitoraggio nazionale delle sostanze estremamente preoccupanti” Manuale linee guida (MLG) 173/2018, ISPRA;

[https://www.isprambiente.gov.it/files2018/pubblicazioni/manuali-linee-guida/MLG\\_173\\_18.pdf](https://www.isprambiente.gov.it/files2018/pubblicazioni/manuali-linee-guida/MLG_173_18.pdf).

“Rapporto nazionale pesticidi nelle acque dati 2013-2014 – Edizione 2016” Rapporto 244/2016;

<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-nazionale-pesticidi-nelle-acque-2013-dati-2013-2014>

“I rischi delle sostanze chimiche” Una ricerca-intervento nelle scuole superiori del territorio di Roma Capitale” – Gennaio 2015.

Ponis M., Boscolo R., Feola A., Bonometto A., Berto D., Renzi P., **Tornato A.**, Geraldini S., Gabellini M. (2013), "Tecniche di fitoestrazione per il trattamento di sedimenti in laguna di Venezia: risultati preliminari di uno studio pilota", Ferrara, Remtech 2013 proceedings;

Ponis M., Boscolo R., Feola A., Bonometto A., Rampazzo F., Berto D., Gion C., Noventa S., Renzi P., **Tornato A.**, Geraldini S., Gabellini M., (2013) "Prove di fitorisanamento in laguna di Venezia: risultati preliminari di uno studio pilota", atti del convegno Bonifica, recupero ambientale e sviluppo del territorio: esperienze a confronto sul fitorimedia (ARPA Umbria), Terni, Novembre 2013.

Ausili A., Romano E., Mumelter E., Tornato A., 2012. Stato dell'arte sulle bonifiche delle aree marine e di transizione interne ai SIN. Atti Workshop “Siti Contaminati. Esperienze negli interventi di risanamento”, CSISA Editore, 27-45 (ISBN-10: 8878500119).

V. Modesti, C. Fiori, G. Zonedda, **A. Tornato**, F. Giaime, S. Geraldini, A. Taramelli. *Comparative assessment of harbour and industrial contamination in marine sediments of different coastal sampling sites*. Geotitalia 2009, VII Forum Italiano di Scienze della Terra, sessione D11 - Bonifica dei siti contaminati: la geologia nell'innovazione della progettazione del risanamento ambientale. Rimini, 9-11 settembre 2009. Epitome Vol.3, 2009 (ISSN 1972-1552).

A. Poletti, R. Pomi, E. Rolle, D. Ceremigna, L. De Propris, M. Gabellini, **A. Tornato** *A kinetic study of chelant-assisted remediation of contaminated dredged sediment*. Journal of Hazardous Materials B137 (2006) 1458-1465;

<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2006.04.022>

<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-33748917505&origin=inward&txGid=76cc24fdeef2e8279f55cb92208d554d>

L. De Propris, S. Geraldini, M. Gabellini, A. Ausili, S. Cappucci, F. Giaime, C. Innocenti, E. Mumelter, F. Onorati, M. Patacchia, M. E. Piccione, E. Romano, A. Salmeri, **A. Tornato**, V. Trama. *Handling of contaminated sediments*. “BOSICON 2006 – Conferenza internazionale sulla bonifica dei siti contaminati”. Roma, 14-15 febbraio 2006 (ISBN:8890226307).

A. Poletti, R. Pomi, E. Rolle, D. Ceremigna, L. De Propris, M. Gabellini, **A. Tornato** *A kinetic study of chelant-assisted remediation of contaminated dredged sediment*. Journal of Hazardous Materials B137 (2006) 1458-1465;

<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2006.04.022>

<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-33748917505&origin=inward&txGid=76cc24fdeef2e8279f55cb92208d554d>

L. De Propris, S. Geraldini, M. Gabellini, A. Ausili, S. Cappucci, F. Giaime, C. Innocenti, E. Mumelter, F. Onorati, M. Patacchia, M. E. Piccione, E. Romano, A. Salmeri, **A. Tornato**, V. Trama. *Handling of contaminated sediments*. "BOSICON 2006 – Conferenza internazionale sulla bonifica dei siti contaminati". Roma, 14-15 febbraio 2006 (ISBN:8890226307).

S.Cichero - **A. Tornato** "I metalli: problematiche connesse alla determinazione di valori di accettabilità nell'ambito di un piano di autocontrollo" rivista on-line "Diritti & Diritti" portale giuridico. Gennaio 2003; [http://www.diritto.it/materiali/alimentare/index\\_testi.html](http://www.diritto.it/materiali/alimentare/index_testi.html)

Reportistica tecnica e scientifica: ha predisposto più di n. 60 pareri tecnici/relazioni tecnico-scientifiche di valutazione, secondo la normativa nazionale e comunitaria vigente in campo ambientale, della qualità ambientale chimica, chimico-fisica e microbiologica dei comparti ambientali di aree marine e di transizione nell'ambito di specifiche richieste da parte del MATTM, circa n. 20 piani di caratterizzazione ambientale delle aree incluse nei Siti di Interesse Nazionale (SIN) e piani di monitoraggio per le attività di dragaggio ambientale e di bonifica, circa n. 20 protocolli di campionamento, analisi e restituzione dati e piani operativi di campionamento.

---

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

	<b>Data</b>	1996
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione		Facoltà di Scienze MM FF NN dell'Università degli Studi di Torino - Diploma di Laurea in CHIMICA, indirizzo Applicativo Ambientale.
Titolo della qualifica rilasciata		Dottore in Chimica. Valutazione 110/110 con Lode.
	<b>Data</b>	1998
Qualifica conseguita		Chimico professionista.
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione		Abilitazione professionale presso l'Università degli studi di Torino.
	<b>Data</b>	2009
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione		ISPRA
Titolo del corso		Siti Contaminati: caratterizzazione, bonifica e analisi di rischio (III modulo 'Bonifica')
Durata		16 ore
	<b>Data</b>	2010
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione		ACCREDIA
Titolo del corso		UNI CEI EN ISO/IEC 17043: 2010 - Requisiti generali per proficiency testing
Durata		8 ore
	<b>Data</b>	2014
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione		ISPRA
Titolo del corso		Corso di formazione a distanza 'Buona pratica di laboratorio'
Durata		25 ore
	<b>Data</b>	2017
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione		Associazione italiana di agrometeorologia
Titolo del corso		Corso introduttivo all'uso del telerilevamento in ambito agricolo e forestale
Durata		30 ore
	<b>Data</b>	2019
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione		ISPRA
Titolo del corso		Corso di formazione obbligatorio privacy - Modulo parte generale
Durata		4 ore

<b>Data</b>	2020
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Scuola Superiore di Amministrazione Pubblica e degli Enti Locali. CE/DA
Titolo del corso	Innovazione Organizzativa, Tecnologica E Strumenti Applicativi Nella Pubblica Amministrazione.
Durata	10 ore
<b>Data</b>	2020
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Copernicus MOOC (Massive Open Online Course) by University of Luxembourg Competence Centre – PWC.
Titolo del corso	Copernicus MOOC Session March-May 2020 con Esame Finale.
Durata	12 moduli, 24 ore totali
Votazione Esame finale	86%
<b>Data</b>	2020
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Fondazione CMCC.
Titolo del corso	High-level Expert Workshop on Climate Adaptation Modelling
Durata	3 moduli, 5 ore totali
<b>Data</b>	2021
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	ISPRA.
Titolo del corso	corso di formazione "TECNICHE DI COMUNICAZIONE DI BASE PER RICERCATORI E TECNOLOGI" 16/04/2021 Dott. Giovanni Carrada
Durata	1 modulo, 7 ore totali
<b>Data</b>	2021
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	GLOSOLAN – Global Soli Laboratory Network
Titolo del corso	Webinar "GLOSOLAN – Soil spectroscopy webinar"
Durata	4 moduli, 8 ore totali
<b>Data</b>	2022
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Scuola Superiore di Amministrazione Pubblica e degli Enti Locali. CE/DA
Titolo del corso	Benessere organizzativo, stress e burn out. Strategie di work life balance
Durata	2 moduli, 10 ore totali

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### PERSONALI

#### MADRELINGUA

#### ALTRE LINGUE

- Autovalutazione
- livello europeo

#### Inglese

#### Francese

#### Italiano

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione		Produzione orale		Produzione scritta	
C1	Advanced	C1	Advanced	C1	Advanced	C1	Advanced	C1	Advanced
B2	Intermediate	B2	Intermediate	B2	Intermediate	B2	Intermediate	B2	Intermediate

(\*) [Common European Framework of Reference for Languages](#)

La sottoscritta ha fatto parte del gruppo di lavoro destinatario della lettera di encomio a firma del Direttore ICRAM D.ssa Cicero (prot. n. 3379/06 del 21/04/2006) per il servizio prestato nella redazione del "Progetto preliminare di bonifica dei fondali della Rada di Augusta nel Sito di Interesse Nazionale di Priolo" (trasmesso con nota prot. n. 2758/06 del 24/03/2006).

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
INFORMATICHE**

Sistemi operativi Microsoft Windows 9x, XP Home/Professional, strumenti di office automation (microsoft e open source); computergrafica (adobe photoshop e Image Pro Plus).

Conoscenza linguaggi di programmazione Quick Basic e Visual Basic.

Conoscenza software di gestione degli strumenti analitici quali gascromatografia con rilevazione FID/ECD, GC/MS, FTIR, HPLC UV/FLD, spettrometria AA, UV-vis, determinazione amianto in massa e ricerca di fibre in MOCF e FTIR, PCR.

Dichiaro che le informazioni riportate nel presente Curriculum Vitae sono esatte e veritiere (autocertificazione ai sensi dell'artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000 e consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 46 del DPR 445/2000 e successive modifiche e integrazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci).

Autorizzo il trattamento dei dati contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

Data ultimo aggiornamento: ...  
Roma, 09/06/2022

Firma  
Antonella Tornato

