

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome	<b>BRIZIO ENRICO</b>
Data di nascita	11/06/1976
Qualifica	Collaboratore tecnico professionale
Amministrazione	<b>Arpa Piemonte</b>
Incarico attuale	<b>Posizione Organizzativa “specialista tematismo Emissioni in Atmosfera” per il Piemonte Sud</b> <b>Coordinatore Regionale Emissioni in Atmosfera</b>
Numero telefono ufficio	<b>0171/329266</b>
Fax dell'ufficio	<b>0171/329201</b>
E-mail istituzionale	<b>e.brizio@arpa.piemonte.it</b>

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Date (da – a) **Dal 25/05/2017**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Fondazione per l'Ambiente Teobaldo Fenoglio Onlus, Via Maria Vittoria, 38, Torino**
- Tipo di azienda o settore **Organizzazione Non Lucrativa di Utilità Sociale**
- Tipo di impiego **Consiglio di Amministrazione**
- Principali mansioni e responsabilità **Presidente**
  
- Date (da – a) **Dal 14/12/2015 ad 24/05/2017**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Fondazione per l'Ambiente Teobaldo Fenoglio Onlus, Via Maria Vittoria, 38, Torino**
- Tipo di azienda o settore **Organizzazione Non Lucrativa di Utilità Sociale**
- Tipo di impiego **Consiglio di Amministrazione**
- Principali mansioni e responsabilità **Vice Presidente**
  
- Date (da – a) **Da marzo 2014 ad oggi**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Arpa Piemonte, Via Pio VII 9, TORINO**
- Tipo di azienda o settore **P.A.**
- Tipo di impiego **Coordinatore Regionale Arpa Piemonte per il tematismo Emissioni in Atmosfera**
- Principali mansioni e responsabilità **Coordinamento degli aspetti normativi, istruttori, tecnici e metrologici della materia, rapporti con MATTM, ISPRA e SNPA.**  
In tale ambito svolge funzione di referente tematico dell'Agenzia:
  - per il Gruppo di Lavoro SNPA - Programma 2014-2016 – Area 3 Controlli AIA-AUA – Prodotto n. 16 (Sperimentazione di confronti interlaboratorio per le misure di emissioni in atmosfera);
  - per il Coordinamento nazionale per l'uniforme applicazione sul territorio nazionale

della disciplina IPPC, istituito presso il MATTM ai sensi dell'art. 29-quinquies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

- per IMPEL, Annual Working Programme 2018, Project 01/2018, Expert team INDUSTRY and AIR: Supporting IED implementation and BAT conclusions.

Sempre in veste di Coordinatore Regionale per le Emissioni in Atmosfera, fa parte del gruppo di lavoro di Arpa Piemonte relativo all'applicazione della Legge 22/05/2015 n. 68 "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente".

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

#### **Dal 23/12/2013 ad oggi**

Arpa Piemonte, Via Pio VII 9, TORINO

P.A.

**Posizione Organizzativa** "specialista tematismo Emissioni in Atmosfera" per il Piemonte Sud (Province di CN-AT-AL)

Attività di controllo e vigilanza sul tema emissioni in atmosfera e campionamenti al camino, supporto tecnico per l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, procedure IPPC di autorizzazione integrata ambientale, valutazioni di impatto ambientale VIA, valutazioni impiantistico/energetico/ambientali di impianti alimentati a fonti rinnovabili e non, qualità dell'aria, impianti di trattamento rifiuti, gestione Combustibile Solido Secondario.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

#### **Dal 16/02/2010 al 22/12/2013**

Arpa Piemonte, Via Pio VII 9, TORINO

P.A.

**Posizione Organizzativa** "specialista di ambito tecnico per il supporto alle autorizzazioni connesse alle determinanti ambientali" presso il Dipartimento Arpa di Cuneo

Supporto tecnico per l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, procedure IPPC di autorizzazione integrata ambientale, valutazioni di impatto ambientale VIA, valutazioni impiantistico/energetico/ambientali di impianti alimentati a fonti rinnovabili e non, qualità dell'aria, impianti di trattamento rifiuti.

Nello specifico, lo scrivente incentra la sua attività sulla valutazione delle **emissioni industriali** e dei **sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in atmosfera**; tale preparazione si è sviluppata tramite l'approfondita analisi istruttoria di impianti industriali, impianti di trattamento rifiuti, impianti agricoli ed impianti a fonte rinnovabile (sistemi a combustione), nonché attraverso la disamina degli effetti delle emissioni in atmosfera sull'ambiente e la salute. La competenza viene declinata anche a livello di interpretazione e spinta normativa a livello regionale e nazionale.

La dichiarata esperienza è testimoniata da oltre **40 pubblicazioni scientifiche** (elencate in sezione apposita) in materia di emissioni industriali in atmosfera, impianti e processi di abbattimento/trattamento delle emissioni, valutazione di ricaduta delle emissioni, impianti energetici e fonti energetiche rinnovabili, analisi di rischio sanitario-ambientale, nonché dagli argomenti specifici affrontati nella propria tesi di **dottorato di ricerca** in Ingegneria Chimica e dall'attività di **collaboratore didattico del Politecnico di Torino** nell'ambito dei corsi di Ingegneria Sanitaria e Dinamica degli Inquinanti.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

#### **Dal 2007 ad oggi**

A.S.L. CN1 e CN2, Dipartimento di Prevenzione, S.I.S.P.

P.A.

**Membro designato della Commissione Tecnica Provinciale per i gas tossici** per Arpa Piemonte sul territorio della Provincia di Cuneo

Valutazione istruttoria e partecipazione alla Commissione Tecnica Permanente ai sensi dell'art. 24 del R.D. 09/01/1927 n. 147.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

#### **Dal 29/12/2004 ad oggi**

Arpa Piemonte, Via Pio VII 9, TORINO

P.A.

**collaboratore tecnico professionale** a tempo indeterminato presso il Dipartimento di Cuneo

- Principali mansioni e responsabilità
    - Date (da – a)
    - Nome e indirizzo del datore di lavoro
      - Tipo di azienda o settore
      - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
    - Date (da – a)
    - Nome e indirizzo del datore di lavoro
      - Tipo di azienda o settore
      - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
    - Date (da – a)
    - Nome e indirizzo del datore di lavoro
      - Tipo di azienda o settore
      - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
    - Date (da – a)
    - Nome e indirizzo del datore di lavoro
      - Tipo di azienda o settore
      - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
    - Date (da – a)
    - Nome e indirizzo del datore di lavoro
      - Tipo di azienda o settore
      - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
    - Date (da – a)
    - Nome e indirizzo del datore di lavoro
      - Tipo di azienda o settore
      - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
    - Date (da – a)
    - Nome e indirizzo del datore di lavoro
      - Tipo di azienda o settore
      - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
    - Date (da – a)
    - Nome e indirizzo del datore di lavoro
      - Tipo di azienda o settore
      - Tipo di impiego
- Supporto tecnico per l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, procedure IPPC di autorizzazione integrata ambientale, valutazioni di impatto ambientale VIA, valutazioni impiantistico/energetico/ambientali di impianti alimentati a fonti rinnovabili e non, qualità dell'aria impianti di trattamento rifiuti
- Anni Accademici 2011-2012-013**  
 Politecnico di Torino, Corso Duca degli Abruzzi 24, TORINO
- università  
 Collaboratore didattico  
 esercitazioni tecniche per i corsi di Dinamica degli Inquinanti 05ANFNF e Complementi di Ingegneria Sanitaria Ambientale 02IPLNF presso il Dipartimento DIATI
- 15-21/07/2010**  
 EU
- istituzione  
 Collaboratore tecnico nell'ambito del Twinning Project IS08/ENP-AP/TP02 ISRAEL EU svoltosi a Gerusalemme presso il locale Ministero dei Trasporti  
 "short term expert" in ambito del rafforzamento delle capacità del ministero dei trasporti israeliano nella fornitura del trasporto pubblico nelle aree urbane di Israele
- Dal Novembre 2009 al Dicembre 2009**  
 Comune di Bra
- P.A.  
 Commissario nel concorso per l'assunzione di un dipendente a tempo indeterminato nel profilo di istruttore direttivo tecnico/ingegnere  
 Valutazione esaminandi
- 1-8/02/2008**  
 CISPEL TOSCANA
- Associazione regionale delle imprese di servizio pubblico che operano nel territorio toscano  
 Insegnante nell'ambito di un corso di formazione internazionale per autorità locali svoltosi in Palestina, Bir Nabala  
 Servizi tecnici di acquedottistica e potabilizzazione delle acque, raccolta e trattamento acque reflue, trattamenti biologici, compostaggio, trattamento dei rifiuti, smaltimento e discarica
- Anno 2007**  
 Wessex Institute of Technologies, Southampton, UK
- università  
 Membro dell'International Scientific Advisory Committee della 17esima Conferenza Internazionale Air Pollution 2009  
 Valutazione scientifica degli elaborati sottoposti a pubblicazione nell'ambito della conferenza
- Dal Dicembre 2005 al Gennaio 2006**  
 Comune di Bra
- P.A.  
 Commissario nel concorso per l'assunzione di un dipendente a tempo indeterminato nel profilo di istruttore direttivo tecnico/ingegnere  
 Valutazione esaminandi
- Dal 02/05/2001 al 28/12/2004**  
 Provincia di Cuneo, Corso Nizza 21, CUNEO

- lavoro
  - Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
  - Date (da – a)
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro
  - Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
  - Date (da – a)
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro
  - Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
  - Date (da – a)
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro
  - Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
  - Qualifica conseguita
  - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
  - Qualifica conseguita
  - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

P.A.

istruttore direttivo tecnico presso il settore Tutela Ambiente (a tempo indeterminato e pieno a partire dal 02/12/2001)

autorizzazione alle emissioni in atmosfera, procedure IPPC di autorizzazione integrata ambientale, qualità dell'aria, modellistica di dispersione degli inquinanti in atmosfera, impianti di produzione di energia, impianti di trattamento rifiuti.

### Dal 01/07/2003 al 29/12/2004

Commissario Delegato per la bonifica del sito ACNA di Cengio (SV)

Ministero dell'Ambiente

Funzionario tecnico

Istruzione e controllo delle attività di bonifica del sito contaminato di interesse nazionale

### Agosto-Dicembre 2003

Politecnico di Torino, Corso Duca degli Abruzzi 24, TORINO

università

Prestazione occasionale in qualità di collaboratore tecnico

Valutazione del Rischio Emissioni Atmosferiche dell'impianto di termovalorizzazione dell'Area di Pianificazione Sud Est della Provincia di Torino

### Da Ottobre 1997 a Febbraio 1998

Politecnico di Torino, Dipartimento di Matematica

Università

Collaboratore didattico

Esercitazioni del corso di Analisi 1

### 2008-2012

Politecnico di Torino, Dipartimento DISMIC

Dottorato di Ricerca in **Ingegneria Chimica**.

Titolo della Tesi: ECOSUSTAINABLE BIOMETHANE AND FERTILIZER PRODUCTION THROUGH ANAEROBIC CO-DIGESTION OF ANIMAL MANURE AND ENERGY CROPS

**Ph.D.**

Formazione di III livello

### 24/01/2001

Politecnico di Torino

-

Abilitazione alla professione di ingegnere nei settori A, B e C, votazione 155/160

Abilitazione professionale

### 1995-2000

Politecnico di Torino, Dipartimento Georisorse e Territorio

Ingegneria ambientale

- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

**Laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio**, votazione 110/110 e lode  
Laurea quinquennale del vecchio ordinamento

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
    - Qualifica conseguita
    - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

**1990-1995**

Liceo Scientifico G.Peano di Cuneo

-

**Diploma di maturità scientifica**, votazione 60/60

Diploma di scuola media superiore

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### PERSONALI

*Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.*

MADRELINGUA

**ITALIANO**

ALTRE LINGUA

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale
- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

### Inglese

BUONA

BUONA

BUONA

### Francese

BUONA

ELEMENTARE

ELEMENTARE

## CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

*Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.*

BUONA CONOSCENZA DI WINDOWS E OTTIMA CONOSCENZA DEGLI APPLICATIVI OFFICE (EXCEL, WORD, POWERPOINT, FRONTPAGE, ACCESS E OUTLOOK). DIMESTICHEZZA NELLA NAVIGAZIONE E NELLA RICERCA IN INTERNET. BUONA CONOSCENZA DELLA PROGRAMMAZIONE IN MATLAB E C. LUNGA ESPERIENZA NELL'USO DI AUTOCAD E ARCVIEW. USO DEI MODELLI DI TRASPORTO E DISPERSIONE IN ATMOSFERA (ISC3, CALINE4, AERMOD, OPERATIONAL STREET POLLUTION MODEL), NEL SOTTOSUOLO (WINFLOW, WINTRAN) E DI EMISSIONE DA SERBATOI (TANK 4.0). USO DI SOFTWARE STATISTICI (PROUCL 4.1)

## ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

*(Partecipazione a convegni e seminari, pubblicazioni, collaborazione a riviste etc ed ogni altra informazione ritenuta utile)*

## PUBBLICAZIONI:

E. Brizio, G. Genon, Valutazione modellistica dell'inquinamento da polveri in una valle alpina. GEAM, anno XXXVIII – Giugno-Settembre, n°2-3 2001. pagine da 163 a 169, ISSN: 1121-9041.

E. Brizio, G. Genon, Valutazione di costi esterni del danno sanitario attribuibile alle emissioni di un cementificio. VII Congresso Nazionale di Chimica Ambientale, 282-284. Giugno 2002.

G. Genon, E. Brizio, Evaluation of the external costs referable to the emissions of a cement factory. W.I.T., ECOSYSTEM AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IV (2003) vol. 1, Siena, 4-6 June 2003, 409-418, 2003, WIT Press, ISBN: 1-85312-974-7. WIT Transactions on Ecology and the Environment, vol. 63, 2003, ISSN: 1743-3541. DOI: 10.2495/ECO030381.

E. Brizio, G. Genon, Valutazioni quantitative delle problematiche inerenti il percolato in un caso reale di discarica. Rifiuti Solidi, anno XVII N. 5 Settembre – Ottobre 2003, 295-307, ISSN: 0394-5391.

E. Brizio, G. Genon, M. Poggio, Results of atmospheric dispersion model for the localization of a MSW incinerator. W.I.T., Development and Application of Computer Techniques to

Environmental Studies X (2004). Ancona, 2-4 giugno 2004, WIT Press, ISBN: 1-85312-718-3. WIT Transactions on Ecology and the Environment, vol. 69, 2004, ISSN: 1743-3541. DOI: 10.2495/ENV040151.

E. Brizio, G. Genon, M. Poggio, Valutazione di siti alternativi per impianti di incenerimento RSU. SIDISA, Taormina, 23-26 giugno 2004, Proceedings. ISBN: 8878500003.

E. Brizio, G. Genon, M. Poggio, Comparison of locations for a MSW incinerator. W.I.T., WASTE MANAGEMENT AND ENVIRONMENT II (2004). Rodi, GRECIA, 29 settembre–1 ottobre 2004, 633-643, WIT Press, ISBN: 1-85312-738-8. Transactions on Ecology and the Environment, vol. 78, 2004, ISSN: 1743-3541. DOI: 10.2495/WM040631.

E. Brizio, G. Genon, The Influence of different mixing heights on the ECOSENSE model results at a local scale. Environmental modelling & Software, Elsevier, Volume 20, Issue 7, July 2005, 917-933. ISSN: 1364-8152, DOI: 10.1016/j.envsoft.2004.05.005.

E. Brizio, G. Genon, Modelling the effects of traffic emissions on the air quality. W.I.T., AIR POLLUTION XIII (2005). Cordoba, Spagna, 16-18 maggio 2005, 49-58, WIT Press, ISBN: 1845640144. WIT Transactions on Ecology and the Environment, vol. 82, 2005, ISSN: 1743-3541. DOI: 10.2495/AIR050061.

G. Genon, E. Brizio, Balances and emissions of PCDDs from a cement kiln. 5th European Meeting on CHEMICAL INDUSTRY AND ENVIRONMENT. EMCHIE 06, Vienna, Austria, 3-5 maggio 2006, Proceedings.

E. Brizio, G. Genon, Integrated Pollution Prevention and Control: choosing the Best Available Technique by using a cost-benefit approach. W.I.T., AIR POLLUTION XIV (2006). The New Forest, UK, 22-24 maggio 2006, 461-471, WIT Press, ISBN: 1845641655. WIT Transactions on Ecology and the Environment, vol. 86, 2006, ISSN: 1743-3541, DOI: 10.2495/AIR06046.

G. Genon, E. Brizio, M. Poggio, Use of atmospheric modelling for the territorial planning of technological structure. W.I.T., THE SUSTAINABLE CITY IV (2006). Tallinn, Estonia, 17-19 luglio 2006, 199-208, WIT Press, ISBN: 1845640403. WIT Transactions on Ecology and the Environment, vol. 93, 2006, ISSN: 1743-3541. DOI: 10.2495/SC060191.

G. Genon, E. Brizio, Scenarios for RDF utilisation: reuse in technological plants or energy production. W.I.T., SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND PLANNING III Vol 1 and Vol 2 (2007), WIT Press, ISBN: 9781845641030. WIT Transactions on Ecology and the Environment, vol. 102, 2007, ISSN: 1743-3541. DOI: 10.2495/SDP070922.

G. Genon, E. Brizio, Aspetti processistici ed impiantistici nella formazione di inquinanti in forni per cemento utilizzanti coincenerimento. Ottavo Simposio SIBESA. Fortaleza, 17-22 settembre 2006, Proceedings.

E. Brizio, G. Genon, Crisi energetica, quali soluzioni. Il Giornale dell'Ingegnere. N. 16, 1 ottobre 2006.

G. Genon, E. Brizio, Perspectives and limits for RDF destination to cement kiln. Venice 2006. Venezia, 29 novembre-1 dicembre 2006, Proceedings.

E. Brizio, G. Genon, S. Borsarelli. PM emissions in a urban context. American Journal of Environmental Sciences 3 (3): 166-174, 2007, ISSN: 1553-345X, DOI: 10.3844/ajessp.2007.166.174.

E. Brizio, G. Genon, S. Caon, Emission inventory for an urban area: construction and use. W.I.T., AIR POLLUTION XV (2007), Algarve, Portogallo, 23-25 aprile 2007, 233-242. WIT Press, ISBN: 9781845640675. WIT Transactions on Ecology and the Environment, vol. 101, 2007, ISSN: 1743-3541, DOI: 10.2495/AIR070231.

G. Genon, E. Brizio, Methodological approach for the assessment of technological structures impact and risk. W.I.T., SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND PLANNING III (2007). Algarve, Portogallo, 25-27 aprile 2007, 303-312, WIT Press, ISBN: 978-1-84564-103-0. WIT Transactions on Ecology and the Environment, vol. 102, 2007, ISSN: 1743-3541. DOI: 10.2495/SDP070291.

E. Brizio, G. Genon, Pollutants emissions in a urban area: definition of emission factors, atmospheric dispersion modeling and support of intervention policies. ECCE6. Copenhagen, 16-21 settembre 2007, Proceedings.

G. Genon G., E. Brizio, D. Russolillo, F. Becchis, Environmental compatibility of energy production at global, regional and local scale, European Meeting Point "Energy for

Development", 2007, Beja, Portugal, Proceedings.

G. Genon, E. Brizio, Perspectives and limits for cement kilns as a destination for RDF, WASTE MANAGEMENT, pp. 2375-2385, 2008, Vol. 28, issue 11, ISSN: 0956-053X, DOI: 10.1016/j.wasman.2007.10.022.

E. Brizio, G. Genon, Definition of PM10 emission factors from traffic: use of tracers and definition of background concentration, AIR POLLUTION XVI (2008), Skiathos, Greece, 22-24 September 2008, 57-67, ISBN: 9781845641276. WIT Transactions on Ecology and the Environment, vol. 116, 2008, ISSN: 1743-3541. DOI: 10.2495/AIR080071.

E. Brizio, G. Genon, Risk analysis for cement and iron&steel factories: from the definition of Best Available Techniques to the environmental compatibility assessment, AIDIC (ITA), CISAP-3 3rd International Conference on SAFETY & ENVIRONMENT IN PROCESS INDUSTRY, ROMA 11-14 Maggio 2008, 2008, ISBN: 9788895608075.

G. Genon, E. Brizio, Verifica di accettabilità di nuovi impianti di produzione energetica, Convegno GRICU, Le Castella (KR), 14-17 settembre 2008, 713-718, Proceedings.

Brizio E., Genon G., Analisi di rischio per grandi infrastrutture tecnologiche: significato e problematiche, ANDIS TOSCANA (ITA), SIDISA 2008. International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering, FIRENZE 24-27 Giugno 2008, 2008, Vol. CD ROM, ISBN: 9788890355707.

E. Brizio, G. Genon, Qualità dell'aria in aree urbane: effetto del traffico veicolare e di altre sorgenti, ANDIS TOSCANA (ITA), SIDISA 2008. International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering, FIRENZE 24-27 Giugno 2008, 2008, Vol. CD ROM, ISBN: 9788890355707.

E. Brizio, G. Genon, Environmental compatibility of energy production at global, regional and local scale, VENICE SYMPOSIUM 2008, SECOND INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ENERGY FROM BIOMASS AND WASTE, VENEZIA 17-20 Novembre 2008, 2008, Vol. CD ROM, ISBN: 9788862650045.

E. Brizio, G. Genon, R. Durante, Environmental compatibility of energy production from biomass at global, regional and local scale, Second International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 09) & SECOTOX Conference. Mykonos Island, Greece, 21-26 giugno 2009, ISBN: 9789606865091.

F. Becchis, G. Genon, D. Russolillo, E. Brizio, Tariffs and networks regulation in district heating: an introduction, Second International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 09) & SECOTOX Conference. Mykonos Island, Greece, 21-26 giugno 2009, ISBN: 9789606865091.

E. Brizio, G. Genon, Environmental compatibility of renewable energy plants, AIR POLLUTION XVIII (2010), 149-158, WIT Press, 2010, ISBN: 9781845644505. WIT Transactions on Ecology and the Environment, vol. 136, 2010, ISSN: 1743-3541, DOI: 10.2495/AIR100141.

E. Brizio, G. Genon, F. Becchis, D. Russolillo. Renewable energy plants: environmental compatibility and external costs assessment at global, regional and local scale, INTERNATIONAL CONFERENCE ON RENEWABLE ENERGIES AND POWER QUALITY (ICREPQ'10). Granada, Spain, 23-25 marzo 2010, proceedings.

E. Brizio, G. Genon, Ammonia releases from anaerobically digested materials: how physico-chemical treatment can reduce the impacts of renewable energy plants, 19th International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2010 and the 7th European Congress of Chemical Engineering ECCE-7. Praga, 28 agosto/1 settembre 2010, proceedings.

E. Brizio, G. Genon, R. Durante, Environmental performances and energy efficiency: a comparison between incineration and pyrolysis/gasification technologies for MSW treatment, VENICE 2010, Terzo Simposio Internazionale sull'Energia da Biomasse e Rifiuti, 8-11 Novembre 2010, Venezia, ISBN: 9788862650083.

E. Brizio, D. Russolillo, Biomass energy plants: environmental compatibility and external costs assessment at global, regional and local scale. Articolo pubblicato sulla rivista JIQ, luglio 2010. <http://www.jiqweb.org/index.php/jiq-magazine>.

G. Genon, E. Brizio, D. Panepinto, Environmental compatibility of energetic production plants: criteria and case studies. ICAE, International Conference on Applied Energy, 16-18 Maggio 2011, Perugia. Proceedings.

Genon G., Brizio E., Panepinto D., Russolillo D., Becchis F., Production of green energy from co-digestion: perspectives for the province of Cuneo, energetic balance and environmental sustainability, BIONATURE 2011, The Second International Conference on Bioenvironment, Biodiversity and Renewable Energies, 22-27 maggio 2011, Venezia. Proceedings, awarded paper.

Brizio E., Genon G., Panepinto D., Russolillo D., Biomethane production from anaerobic co-digestion of manure and energy crops: a feasibility and cost-benefit analysis, 8th European Congress of Chemical Engineering, ECCE11, 25-29 September 2011. Berlin, Proceedings.

Genon G., Panepinto D., Brizio E., Technological removal of atmospheric pollutants and air quality effects: equilibrium between operational costs and externality advantages. 8th European Congress of Chemical Engineering, ECCE11, 25-29 September 2011. Berlin, Proceedings.

Blengini, G.A., Brizio E., Genon G., Cibrario M., LCA of bioenergy chains in Piedmont (Italy): A case study to support public decision makers towards sustainability, Resources, Conservation and Recycling 57 (2011) 36– 47, ISSN: 0921-3449, DOI: 10.1016/j.resconrec.2011.10.003.

Brizio E., Genon G., Panepinto D., Russolillo D., Production of green energy from co-digestion: perspectives for the Province of Cuneo, energetic balance and environmental sustainability, Clean Technologies and Environmental Policy (2013) 1-8, ISSN: 1618-954X, DOI: 10.1007/s10098-012-0568-0.

Brizio E., Genon G., Biogas upgrading design to produce ecosustainable biomethane, ECOMONDO, 9/11/2012. Rimini, Proceedings.

Brizio E., Cagliero S., Utilizzo energetico del legno: tecnologia, emissioni e qualità dell'aria, programma europeo RECHARGE-GREEN, 21/04/2015.

Robotto A., Brizio E., Impatti ambientali degli impianti termici civili in Regione Piemonte, Convegno ENEA "Impatti energetici ed ambientali dei combustibili nel settore residenziale" 11 novembre 2015. <http://assogasliquidi.federchimica.it/docs/default-source/default-document-library/angelo-robotto-arpa-piemonte.pdf?sfvrsn=0>

Brizio E., Le attività delle Agenzie Ambientali sull'uso di biomassa a scopi energetici, ECOSCIENZA Numero 5 • Anno 2016.

[https://www.arpae.it/cms3/documenti/\\_cerca\\_doc/ecoscienza/ecoscienza2016\\_5/Ecoscienza2016\\_5.pdf](https://www.arpae.it/cms3/documenti/_cerca_doc/ecoscienza/ecoscienza2016_5/Ecoscienza2016_5.pdf)

Brizio E., Modalità di controllo delle emissioni in atmosfera, seminario dell'Unione Industriale di Torino "Le attività di controllo e monitoraggio delle emissioni in atmosfera", 08/06/2017. <https://www.ui.torino.it/Prj/Hom.asp?qsAppLanCur=IT&qsPagTyp=21&gsMnuNav=01M:200,01L:10,01C:0,02M:,02L:0,02C:0,&fInfCod=74464&fPagTypOri=2>

#### **CORSI DI FORMAZIONE, CONVEGNI, SEMINARI E CONFERENZE:**

Corso di Excel 2000 – LIVELLO AVANZATO organizzato dalla Provincia di Cuneo nel periodo maggio-luglio 2001.

WORKSHOP Prevenzione integrata dell'inquinamento IPPC, organizzato da ANEA e Associazione Ambiente e Lavoro a Piacenza, 12 giugno 2001.

Convegno TECNOLOGIE NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI, organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova a Rapallo, 21 e 22 giugno 2001.

Seminario SISTEMA REGIONALE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA organizzato dalla Regione Piemonte nel giorno 22 maggio 2002.

Corso VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO organizzato dal Politecnico di Torino, Dipartimento di Georisorse e Territorio, svoltosi nel periodo marzo-aprile 2003.

ECOSUD 2003, 4th International Conference on Ecosystem and Sustainable Development, Siena, 4-6 June 2003. Intervento orale.

ENVIROSOFT 2004, Ancona, 2-4 giugno 2004. Intervento orale.

SIDISA 2004, Taormina, 23-26 giugno 2004. Intervento orale.

AIR POLLUTION 2005, Cordoba, Spagna, 16-18 maggio 2005. Intervento orale.

5th European Meeting on CHEMICAL INDUSTRY AND ENVIRONMENT. Vienna, Austria, 3-5

maggio 2006. Intervento orale.

AIR POLLUTION 2006. The New Forest, UK, 22-24 maggio 2006. Intervento orale.

Venice Symposium 2006. Venezia, 29 novembre-1 dicembre 2006. Intervento orale.

AIR POLLUTION 2007. Algarve, PT, 23-25 aprile 2007. Intervento orale.

ECCE6, European Congress of Chemical Engineering. Copenhagen, 16-21 settembre 2007. Intervento orale.

CISAP-3 3rd International Conference on SAFETY & ENVIRONMENT IN PROCESS INDUSTRY. Proceedings, AIDIC (ITA), CISAP-3 3rd International Conference on SAFETY & ENVIRONMENT IN PROCESS INDUSTRY, ROMA 11-14 MAGGIO 2008. Intervento orale.

SIDISA 2008. International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering, FIRENZE 24-27 Giugno 2008. Intervento orale.

VENICE Symposium 2008, Venezia 17-20 novembre 2008. Intervento orale.

18/09/2008 al 20/11/2008: Corso di Lingua Inglese Tecnico-scientifico (16 ore)

19/02/2008 al 21/02/2008: Corso di Formazione "Statistica e gestione del dato" (16 ore)

AIR POLLUTION 2009, Seventeenth International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Air Pollution, Tallinn, 20-22 luglio 2009. Intervento orale.

Second International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 09) & SECOTOX Conference. 21-26 giugno 2009. Intervento orale.

29/06/2009 al 06/11/2009: Corso di Formazione "Progetto formativo rivolto al personale di Arpa Piemonte in materia di diritto amministrativo e diritto dell'ambiente (codice 3148 edizione 1)" (37 ore)

27/11/2009 al 15/01/2010: Corso di Formazione "Diritto ambientale: Modulo Emissioni" (codice 3980 edizione 1)" (13 ore)

INTERNATIONAL CONFERENCE ON RENEWABLE ENERGIES AND POWER QUALITY (ICREPQ'10). Granada, Spain, 23-25 marzo 2010. Intervento orale.

21/04/2010 al 05/05/2010: Corso di Formazione "Diritto Penale Ambientale e tecniche di indagine ambientale (codice 5249 edizione 1)" (7.5 ore)

19th International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2010 and the 7th European Congress of Chemical Engineering ECCE-7. Praga, 28 agosto/1 settembre 2010. Intervento orale.

VENICE 2010, Terzo Simposio Internazionale sull'Energia da Biomasse e Rifiuti. 8-11 Novembre 2010. Venezia. Intervento orale.

ICAE 2011, International Conference on Applied Energy, 16-18 Maggio 2011, Perugia. Intervento orale.

ECCE 2011, 8th European Congress of Chemical Engineering, 25-29 September 2011, Berlin. Intervento orale.

Sostenibilità ed efficienza dell'energia da biomasse in Piemonte. Seminario FA, 17 novembre 2011, Torino. Intervento orale.

Il trattamento della frazione organica dei rifiuti urbani: sfide locali e globali. Seminario ISWA, 15 marzo 2012, Torino. Intervento orale.

25/05/2012 al 04/09/2012: Corso di Formazione "caratterizzazione e valutazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorigeno: norme e tecnologie (Modulo A) (32 ore).

05/12/2012 – 13/02/2013: Corso di Formazione "Caratteristiche e valutazioni delle emissioni gassose in atmosfera, introduzione alla modellistica meteo-dispersiva: principi, strumenti ed esempi applicativi" (4 giornate, 32 ore).

15/02/2013: Seminario di Fruizione di dati geografici: Servizi Informativi, Strumenti e Modalità di accesso (1 giornata, 7 ore).

28-29/10/2013: Statistica dei dati ambientali applicata ai monitoraggi, Modulo B (2 giornate, 16 ore).

25/03/2014: Formazione generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro (4 ore).

02/03/2015 e 03/03/2015: Introduzione all'applicativo QGIS ed all'utilizzo servizi del Geoportale (4 ore).

Anno 2015: Corso di formazione e addestramento per i lavori in quota (7+8 ore).

03/11/2015-03/12/2015: Le tecniche di misura delle emissioni: validazione dei metodi (FID).

05/02/2016: La nuova normativa in materia ambientale l.n. 68/2015, presso la Commissione Distrettuale per la Formazione della magistratura Onoraria Corte d'Appello di Torino.

18/01/2016: Nuovo apparato sanzionatorio AIA (D.Lgs. 46/14) ed interazioni con legge 68/15 "ECOREATI" (6 ore).

17/05/2016 e 24/05/2016: Corso per la formazione di tecnici in acustica ambientale operanti presso le strutture pubbliche territoriali (ore 15).

12/12/2016: MODELLI DI CALCOLO PREVISIONALE DEL RUMORE E APPLICAZIONI – MODULO BASE (7 ore).

19/09/2016: Aggiornamento sui rischi individuati per il personale che svolge attività tecnica: procedure di sicurezza proprie del monitoraggio e controllo sul territorio (art. 37 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.; Accordo Stato Regioni 2011), 1 giornata.

11/10/2016: REATI AMBIENTALI E A DANNO DELLA SALUTE PUBBLICA, il rispetto della normativa sui rifiuti anche come contributo di legalità per la crescita economica – Il ruolo del PolieCo.

Novembre-dicembre 2016: Formazione del preposto dall'art. 2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e dell'Accordo Stato Regioni 2011, 2 giornate.

13, 20, 21 e 22 Novembre 2017: Corso per Ufficiali di Polizia Giudiziaria di nuova assegnazione, 4 giornate.

13/12/2017: Applicazione Risk based thinking: la valutazione del rischio nella gestione di un servizio.

12/02/2018: Principi di organizzazione delle PA e riflessioni sulla legalità.

#### **CORRELAZIONE DI TESI DI LAUREA SPECIALISTICA PRESSO IL POLITECNICO DI TORINO:**

1. Modellizzazione dell'effetto del traffico sulla qualità dell'aria nel Comune di Cuneo.
2. Studio modellistico del trasporto nelle diverse matrici ambientali di diossine emesse da un cementificio e valutazione tramite simulazione Monte Carlo del rischio sanitario ambientale correlato.
3. Valutazione dell'effetto di diverse fonti emissive sulla qualità dell'aria del comune di Alba.
4. Valutazione delle esternalità di un impianto di incenerimento.
5. Effetto delle emissioni di polveri sulla qualità dell'aria in ambiente urbano.
6. Condizioni di realizzabilità di sistemi di gassificazione di biomassa.

#### **DOCENZE:**

18/12/2014: Implementazione dei sistemi di monitoraggio delle emissioni in atmosfera – SME. Formazione interna.

Dal 2011 al 2013 incaricato delle esercitazioni tecniche per i corsi di Dinamica degli Inquinanti 05ANFNF e Complementi di Ingegneria Sanitaria Ambientale 02IPLNF presso il Dipartimento DIATI del Politecnico di Torino.

20/05/2011: Corso di laurea TPALL IPPC – AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE. D.L VO 59/2005/LEGISLAZIONE PROCEDURE ANALISI DI CASI REALI.

31/03/2011: Corso "Tecnico per la gestione ambientale" relativamente a "IPPC: il ruolo di controllo dell'Arpa" c/o Unione Industriale (1 giornata: 2 ore).

16/03/2011: Corso "Tecnico per la gestione ambientale" relativamente a "Emissioni in atmosfera: il ruolo di controllo dell'Arpa" c/o Unione Industriale (1 giornata: 2 ore).

1-2/04/2009: Corso ECM A.S.L. CN1 dal titolo: BIOGAS e recupero energetico: tra il presente ed il futuro.

Anno 2009: Corso Arpa "Analisi Ambientale dei cicli produttivi".

Agosto e dicembre 2008: Corso "Tecnico per la gestione ambientale" relativamente a "Autorizzazione integrata ambientale: il ruolo di controllo dell'Arpa" c/o Unione Industriale (2 giornate: 6 ore).