

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome  
Data di nascita  
Qualifica  
Amministrazione  
Incarico attuale  
  
Numero telefono ufficio  
Fax dell'ufficio  
E-mail istituzionale

**CREMONINI ROBERTO**

Collaboratore Tecnico Specializzato Senior - DS6

**Arpa Piemonte**

Incarico di funzione Servizio Meteorologico e Clima presso Dip. Rischi Naturali e Ambientali

**+011 1968 0282**

**+011 1968 1341**

**roberto.cremonini@arpa.piemonte.it**

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

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

Marzo 2004 – **in corso**

Arpa Piemonte, via Pio VII, 9 10135 TORINO ITALIA

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale Piemonte

Collaboratore Tecnico Specializzato di Laboratorio (Livello DS6 con incarico di funzione tipo A)

Svolgo funzione di Responsabile del Centro Funzionale Regionale Piemontese nell'ambito del sistema nazionale di Protezione Civile istituito con D.P.C.M. del 27.02.2014 e s.m.i. con compiti di valutazione del livello di allerta per rischio idrogeologico e gestione delle criticità.

Esperto in sistemi di allerta ed avvisi automatici multicanale (e-mail, sms, twitter e social media) per rischio idrogeologico a partire ad rilevamenti automatici di sensori tradizionali e remote sensing.

Responsabile del nucleo operativo servizio meteorologico e clima presso Dip. Rischi Naturali e Ambientali. Esperto nello sviluppo di bollettini previsionali, prodotti radar meteorologici e polarimetrici, e nowcasting della rete di sorveglianza radarmeteorologica nazionale, coordinata dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile. Esperto in acquisizione, validazione ed elaborazione di misure idrologiche e di qualità delle acque, meteorologiche da reti tradizionali e da strumentazione non convenzionale (radarmeteorologici, disdrometri, radiometri, profilatori, sensori tempo presente) a fini di monitoraggio ambientale, meteorologico e nowcasting. Gestione banche dati ambientali, elaborazioni in ambiente georiferito con integrazione dati ambientali da reti o campionamenti e osservazioni in *remote sensing*. Sviluppo di sistemi web-based GIS a supporto delle attività del Centro Funzionale Piemontese. Responsabile per l'alimentazione del sistema SCIA (ISPRA) per dati meteoidrologici in ambito SINA-METEONET fino al 2009. Gestione di progetti europei in ambito meteorologico ed ambientale. Responsabile di progetti nella programmazione nazionale ed europea in ambito meteorologico, climatologico, radar meteorologico e satellitare (URAMET, OPERA, QUITSAT, PROMOTE).

• Date (da – a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

AA 2010/2011 – **in corso**

Università degli Studi di Torino, via Verdi 8, 10124 Torino, Italia

Ricerca

**Professore a contratto**

LM-17 Fisica – Titolare del Corso di Meteorologia

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> </ul> </li> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p>Gennaio 1997 – Febbraio 2004 CSI – Piemonte, Corso Unione Sovietica, 216 10134 TORINO - ITALIA</p> <p>Consorzio per lo sviluppo informativo del Piemonte Analista Previsore meteorologico fino al 2001. Dal 2000 responsabile di sistemi ed elaborazioni da strumenti <i>remote sensing</i> ambientale (sistemi radar meteorologici, wind profiler e satellitari) e della rete sismica regionale. Gestione, validazione ed elaborazione di misure da strumentazione non convenzionale (radiometri, autosonde, sensori tempo presente). Gestione della Banca Dati Meteorologica e Climatologica.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> </ul> </li> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p>Giugno 1994 – Dicembre 1996 Unicredit, via Livio Cambi, 1 20151 MILANO ITALIA</p> <p>Bancario Analista programmatore Analista programmatore su sistema di gestione in tempo reale dei conti correnti, in ambiente mainframe COBOL/ASS.</p>
<b>ISTRUZIONE E FORMAZIONE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li> <li>• Qualifica conseguita</li> <li>• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)</li> </ul> </li> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li> </ul> </li> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li> </ul> </li> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li> </ul> </li> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li> </ul> </li> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li> </ul> </li> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li> </ul> </li> </ul>	<p>Dal 1987 al 1993 Università degli Studi di Torino – Facoltà di S.M.F.N</p> <p>Fisica Laurea Magistrale in Fisica</p> <p>Dal 1982 al 1987 Liceo Scientifico Statale “Darwin” Matematica, Fisica, Filosofia e Storia, Disegno</p> <p>Dal 5-04-2018 al 5-04-2018 IL CODICE DELLA PROTEZIONE CIVILE (D. Lgs. n. 1 del 2 gennaio 2018) Minimaster formativo tra IFEL – ANCI Liguria – ANCI Lombardia e ANCI Piemonte</p> <p>Dal 16-02-2010 al 26-02-2010 CINECA Introduzione alla programmazione scientifica, message parsing e OpenMP su sistemi paralleli</p> <p>Dal 14-02-2000 al 18-02-2000 Politecnico di Milano Introduzione alla radarmeteorologia</p> <p>'Giu 1999 ECMWF, Reading, UK Seasonal Forecast Training Course</p> <p>'Set 1999 ZAMG – Innsbruck, AU Weather forecaster MAP Campaign</p>

professionali oggetto dello studio

PRIMA LINGUA

**ITALIANO**

ALTRE LINGUE

**INGLESE**

eccellente

buono

buono

**FRANCESE**

buono

elementare

elementare

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

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

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
RELAZIONALI**

*Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.*

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
ORGANIZZATIVE**

*Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.*

Ottime capacità di adattamento a nuovi ambienti di lavoro. Buona capacità di comunicazione. Esperienza nel coordinamento di gruppi di lavoro e conduzione di progetti con partner internazionali nell'ambito di tematiche meteorologiche, climatologiche, radarmeteorologiche e di gestione dei rischi naturali. Capacità acquisite attraverso gli studi, le esperienze lavorative ed attraverso soggiorni all'estero.

Autonomo nello svolgimento del lavoro, definendo priorità, pianificazione ed assumendo responsabilità. Propositivo ed innovatore di processi. Coordinamento e gestione di tavoli tecnici e riunioni su varie tematiche ambientali. Capacità di analisi, modellizzazione dei processi lavorativi, finalizzati all'ottimizzazione delle procedure.

#### **Esperienza di coordinamento di progetti in ambito nazionale e internazionale**

Responsabile del WP – New technologies nell'ambito del progetto europeo OPERA e membro della delegazione italiana al 16° RAVI Meeting 2013 del WMO.

Responsabile scientifico della Convenzione per Centri di Competenza per Arpa Piemonte e del progetto nazionale per lo sviluppo della rete di sorveglianza radar meteorologica, coordinata dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile.

Referente scientifico dei seguenti progetti satellitari su qualità dell'aria:

- PROMOTE

- QUILSAT

Responsabile scientifico dei seguenti progetti e WP in ambito internazionale:

- LIFE ClimaxPo 2023 - 2032

- VII FP SME PROGETTO MARG

- Interreg Alcotra Italia – Francia 2015 – 2017 progetto URAMET

- Interreg IIIA Italia – Francia 2007 – 2013 progetto CRISTAL

- Interreg IIIA Italia – Francia 2007 – 2013 progetto RISE

- Interreg IIIA Italia – Francia 2007 – 2013 progetto O3E on natural risk education at schools

- Interreg IIIA Italia – Francia 2000 – 2006 progetto FRAMEA

Membro del Gruppo di lavoro algoritmi e procedure per l'identificazione delle precipitazioni intense del Dip. Nazionale di Protezione Civile

Membro del Gruppo Italiano Disdrometria

Membro del Comitato Promotore del Convegna Nazionale di Radarmeteorologia (RadMet)

Membro tavolo di lavoro dell'idrologia operativa – condivisione dati ISPRA

Membro tavoli tematici ISPRA – RR TEM 27 Impatti, vulnerabilità e adattamento ai cambiamenti climatici RR TEM 28 Meteorologia climatologia e idrologia operativa

**CAPACITÀ E COMPETENZE**

Profonda conoscenza in monitoraggio ambientale, della meteorologia, della microfisica, dei sistemi radarmeteorologici e satellitari. Elaborazione di misure radar meteorologiche e satellitari

## TECNICHE

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

per la produzione di prodotti e servizi a supporto del Centro Funzionale. Gestione delle Banche Dati Meteorologiche, Idrologiche, Qualità delle acque e Climatologica. Analisi di serie storiche climatologiche. Ottime capacità informatiche:

- Linguaggi di programmazione Python, C, C++, Fortran, Forté, COBOL, Visual Basic, Assembler. Pacchetti Office ed OpenOffice
- Sistemi Linux, Unix e Digital Unix, Windows
- Reti (LAN, WAN) e telecomunicazioni
- Database relazionali Oracle, Postgres e geodatabase PostGIS
- Gestione di siti web (HTML, CMS, XML, javascript, PHP)
- Calcolo parallelo OpenMP ed MPI
- Mapserver, QGIS, OpenLayers e strumenti per la gestione di dati georiferiti

Esperienza nella gestione di capitolati per servizi e forniture, gestione amministrativa di contratti di fornitura e servizi per strumentazione ambientale; Direttore Esecuzione Contratto (DEC) di contratti in ambito tematico ed informatico. Abilitazione ai lavori in quota.

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### ARTISTICHE

*Musica, scrittura, disegno ecc.*

Pittura ad olio ed acquerello. Disegno artistico. Sci, hiking e bike.

## ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

*Competenze non precedentemente indicate.*

### Esperienza didattica in ambito nazionale ed internazionale

2022 Progettazione corso: I cambiamenti climatici: strumenti di valutazione e applicazione nell'ambito delle attività istituzionali – Arpa Piemonte

2019 Strumenti per la gestione delle misure di monitoraggio QA c/o Arpa Piemonte

2019 Giornate formative sul nuovo Disciplinare dell'Allertamento Regionale

2014 Addestramento monitoraggio e previsione a breve termine radar e satellitare c/o Arpa Lombardia

2014 Corso di Statistica R c/o Arpa Piemonte - V Edizioni

2011 Docenza in meteorologia satellitare c/o Arpa Lombardia

2009 Docenza in radar meteorologia presso ENAV

2008 Breve corso di radar meteorologia e satelliti presso l'Università degli Studi di Torino

2007 Seminario di radar meteorologia presso l'Università degli Studi di Torino

2004 Corso di radar meteorologia presso ENAV

Invited speaker: CSU University, US, Department of Hydrology, Norwegian Water Resources and Energy Directorate (NVE), Norway, University of Chengdu, China, Weather Radar Center, Korea Meteorological Administration, Korea

Organizzazione workshop e convegni (Convegno Nazionale di Radarmeteorologica)

Referee delle principali riviste di meteorologia e rilevamento satellitare

### PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI GIUDICATRICI

2020 Procedura aperta multi-lotto, gestita mediante la piattaforma Sintel, per la fornitura in opera e manutenzione della rete di radar meteorologici Doppler polarimetrici in banda X per il potenziamento del sistema di monitoraggio pluviometrico da destinare all'U.O. Servizio Idro-Nivo-Meteo e Clima di ARPA Lombardia". Prat. 2018.1.51.179.

2018 Procedura telematica aperta affidamento servizio adeguamento verso rete "open" per il Centro Funzionale della Regione Autonoma Valle d'Aosta.

2015 Commissione giudicatrice per la gara per l'appalto misto della fornitura e installazione di un radar meteorologico doppler a doppia polarizzazione in banda C da installare in località Monte Rasu in agro del comune di Bono (SS).

2013 Presidente della Commissione per la verifica di Conformità per l'upgrade del radar

meteorologico e servizi connessi sito in Gattatico (RE) dell'ARPA Emilia-romagna

2009/2010 Commissione giudicatrice per la gara "progettazione ed esecuzione di servizi per l'adeguamento e la manutenzione della rete strumentale e del sistema di acquisizione dei dati di monitoraggio idrologico, meteorologico e nivologico dell'ARPA Lombardia

2008 Commissione giudicatrice per la gara "affidamento, rinnovabile per un massimo di due anni, del servizio annuale di manutenzione preventiva, correttiva ed adeguativa del sistema di sorveglianza radar meteorologica METEOR 400 CDP 10 di Bric della Croce – Pecetto (TO) di proprietà di ARPA Piemonte"

2007 Commissione giudicatrice per la gara "affidamento della fornitura e dei servizi connessi del radar meteorologico di San Pietro Capofiume (BO) dell'ARPA Emilia-Romagna"

#### **ALTRE ATTIVITÀ**

Collaborazione con CNR, Colorado State University (US), Università di Helsinki (FI) e JEM-EUSO

#### **PATENTE O PATENTI**

Patente tipo B – Mezzo proprio dal 1987

#### **ULTERIORI INFORMAZIONI**

Per eventuali referenze:

- Prof. V. Chandrasekar - Colorado State University, Fort Collins, US
- Prof. D. Moiseev, University of Helsinki, Helsinki, Finland
- Prof. F. Laio - Politecnico di Torino, Torino
- Prof. C. Cassardo - Università degli Studi di Torino, Torino
- Dr. L. Baldini – ISAC-CNR, Roma, Italia

#### **ALLEGATI**

In allegato A l'elenco delle pubblicazioni

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003.

Dichiarazione sostitutiva di certificazione - art. 46 e 47 D.P.R. 445/2000 e smi – Il sottoscritto *Roberto Cremonini*, consapevole che le dichiarazioni false comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiara che le informazioni riportate nel seguente curriculum vitae, corrispondono a verità.

Data 16 maggio 2024

Roberto Cremonini

## ALLEGATO A

Cremonini, R., Voormansik, T., Post, P., and Moisseev, D.: *Estimation of extreme precipitation events in Estonia and Italy using dual-polarization weather radar quantitative precipitation estimations*, *Atmospheric Measurement Techniques*, 16, **2023**, 11, pag 2943–2956, <https://amt.copernicus.org/articles/16/2943/2023/> , DOI:10.5194/amt-16-2943-2023

Adirosi, E., Porcù, F., Montopoli, M., Baldini, L., Bracci, A., Capozzi, V., Annella, C., Budillon, G., Bucchignani, E., Zollo, A. L., Cazzuli, O., Camisani, G., Bechini, R., Cremonini, R., Antonini, A., Ortolani, A., Melani, S., Valisa, P., and Scapin, S.: *Database of the Italian disdrometer network*, *Earth Syst. Sci. Data*, 15, 2417–2429, <https://doi.org/10.5194/essd-15-2417-2023>, **2023**.

Robotto, A.; Barbero, S.; Bracco, P.; Cremonini, R.; Ravina, M.; Brizio, E. Improving Air Quality Standards in Europe: Comparative Analysis of Regional Differences, with a Focus on Northern Italy. *Atmosphere* **2022**, 13, 642. <https://doi.org/10.3390/atmos13050642>

Voormansik, T, Cremonini, R, Post, P and Moisseev, D **2021** , 'Evaluation of the dual-polarization weather radar quantitative precipitation estimation using long-term datasets' , *Hydrology and Earth System Sciences* , vol. 25 , no. 3 , pp. 1245-1258 . <https://doi.org/10.5194/hess-25-1245-2021>

Tiranti, D.; Cremonini, R.; Sanmartino, D. *Wildfires Effect on Debris Flow Occurrence in Italian Western Alps: Preliminary Considerations to Refine Debris Flow Early Warnings System Criteria*. *Geosciences* **2021**, 11, 422. <https://doi.org/10.3390/geosciences11100422>

Adirosi, Elisa, Mario Montopoli, Alessandro Bracci, Federico Porcù, Vincenzo Capozzi, Clizia Annella, Giorgio Budillon, Edoardo Bucchignani, Alessandra L. Zollo, Orietta Cazzuli, Giulio Camisani, Renzo Bechini, Roberto Cremonini, Andrea Antonini, Alberto Ortolani, and Luca Baldini. **2021**. "Validation of GPM Rainfall and Drop Size Distribution Products through Disdrometers in Italy" *Remote Sensing* 13, no. 11: 2081. <https://doi.org/10.3390/rs13112081>

Matiu, M., Crespi, A., Bertoldi, G., Carmagnola, C. M., Marty, C., Morin, S., Schöner, W., Cat Berro, D., Chiogna, G., De Gregorio, L., Kotlarski, S., Majone, B., Resch, G., Terzago, S., Valt, M., Beozzo, W., Cianfarra, P., Gouttevin, I., Marcolini, G., Notarnicola, C., Petitta, M., Scherrer, S. C., Strasser, U., Winkler, M., Zebisch, M., Cicogna, A., Cremonini, R., Debernardi, A., Faletto, M., Gaddo, M., Giovannini, L., Mercalli, L., Soubeyrou, J.-M., Sušnik, A., Trenti, A., Urbani, S., and Weilguni, V.: *Observed snow depth trends in the European Alps: 1971 to 2019*, *The Cryosphere*, 15, 1343–1382, <https://doi.org/10.5194/tc-15-1343-2021>, **2021**.

Voormansik, T., Cremonini, R., Post, P., and Moisseev, D.: *Evaluation of dual-polarization weather radar quantitative precipitation estimation for long-term datasets*, *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 25, 1245–1258, **2021** <https://doi.org/10.5194/hess-25-1245-2021>

Vaccarone, M.; Chandrasekar, C.V.; Bechini, R.; Cremonini, R. *Survey on Electromagnetic Interference in Weather Radars in Northwestern Italy*. *Environments* **2019**, 6, 126. <https://doi.org/10.3390/environments6120126>

Tiranti D. and Cremonini R. (2019) *Editorial: Landslide Hazard in a Changing Environment*. *Front. Earth Sci.* 7:3. doi: 10.3389/feart.2019.00003

M. Vaccarone, V. Chandrasekar, R. Bechini and R. Cremonini, "Coexistence of Weather Radars and Telecommunication Systems," 2018 2nd URSI Atlantic Radio Science Meeting (AT-RASC), Gran Canaria, Spain, 2018, pp. 1-1, doi: 10.23919/URSI-AT-RASC.2018.8471345.

Anzalone, Anna & Edoardo Bertaina, Mario & Briz, Susana & Cassardo, Claudio & Roberto, Cremonini & de Castro, Antonio & Ferrarese, Silvia & Isgrò, Francesco & Lopez, Fernando & Tabone, Ilaria. (2018). *Methods to Retrieve the Cloud-Top Height in the Frame of the JEM-EUSO Mission*. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*. PP. 1-15. 10.1109/TGRS.2018.2854296.

Roberto, Cremonini and Tiranti, Davide. (2018). *The Weather Radar Observations Applied to Shallow Landslides Prediction: A Case Study From North-Western Italy*. *Frontiers in Earth Science*. 6. 1-12. 10.3389/feart.2018.00134

Devoli, Graziella & Tiranti, Davide & Roberto, Cremonini & Sund, Monica and Boje, Søren. (2018). *Comparison of landslide forecasting services in Piedmont (Italy) and Norway, illustrated by events in late spring 2013*. *Natural Hazards and Earth System Sciences*. 18. 10.5194/nhess-18-1351-2018.

Cremonini, R., Moisseev, D., and Chandrasekar, V.: *Airborne laser scan data: a valuable tool with which to infer weather radar partial beam blockage in urban environments*, *Atmos. Meas. Tech.*, 9, 5063-5075, doi:10.5194/amt-9-5063-2016, **2016**.

Guenzi, D., Fratianni, S., Boraso, R. Cremonini, *CondMerg: an open source implementation in R language of conditional merging for weather radars and rain gauges observations*. *Earth Sci Inform* (2016). doi:10.1007/s12145-016-0278-y

Vaccarone, M., Bechini, R., Chandrasekar, C. V., Cremonini, R., and Cassardo, C.: *An integrated approach to*

monitoring the calibration stability of operational dual-polarization radars, *Atmos. Meas. Tech.*, 9, 5367-5383, doi:10.5194/amt-9-5367-2016, **2016**.

Tiranti, Davide and Roberto, Cremonini & Asprea, Irene & Marco, Federica. (2016). Driving Factors for Torrential Mass-Movements Occurrence in the Western Alps. *Frontiers in Earth Science*. 4. 1-13. 10.3389/feart.2016.00016.

Tiranti D., Cavalli M., Crema S., Zerbato M., Graziadei M., Barbero S., Cremonini R., Silvestro C., Bodrato G., Tresso F., Semi-quantitative method for the assessment of debris supply from slopes to river in ungauged catchments, *Science of The Total Environment*, Volumes 554–555, 1 June 2016, Pages 337-348, ISSN 0048-9697, <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.02.150>.

Panegrossi, G., Casella, D., Dietrich, S., Marra, A. C., Sanò, P., Mugnai, A., et al. (2016). Use of the GPM Constellation for Monitoring Heavy Precipitation Events over the Mediterranean Region. *Ieee Journal Of Selected Topics In Applied Earth Observations And Remote Sensing*. <http://doi.org/10.1109/JSTARS.2016.2520660>

I. Tabone; S. Briz; A. Anzalone; A. J. De Castro; F. Lopez; S. Ferrarese; F. Isgrò; C. Cassardo; R. Cremonini; M. Bertaina; Comparing different methods to retrieve cloud top height from Meteosat satellite data. *Proc. SPIE 9640, Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere XX*, 96400C (October 16, 2015); doi:10.1117/12.2195012.

Libertino, A.; Allamano, P.; Claps, P.; Cremonini, R.; Laio, F. Radar Estimation of Intense Rainfall Rates through Adaptive Calibration of the Z-R Relation. *Atmosphere* 2015, 6, 1559-1577.

S. Briz, A. Anzalone, F. Isgrò, R. Cremonini, I. Tabone, M. Bertaina, I. Rodriguez, I. Fernandez-Gomez and A. J. de Castro for the JEM-EUSO Collaboration Retrieving cloud top height in the JEM-EUSO cosmic-ray observation system *EPJ Web of Conferences* 89, 03004 (2015)

D Tiranti, R Cremonini, F Marco, A R Gaeta, S Barbero (2014) The DEFENSE (DEbris Flows triggERed by storms - Nowcasting SystEm): an early warning system for torrential processes by radar storm tracking using a Geographic Information System (GIS) *Computers & Geosciences* 70: 96-109 May.

Cremonini R., Tiranti D., Barbero S. The urban flooding early warning system of the Greater Turin (north-western Italy) based on weather-radar observations. In: *Book series of the IAEG XII Congress, Torino, Italy, September 15-19, 2014*; Springer-Verlag.

J.H. Adams Jr. Et al., An evaluation of the exposure in nadir observation of the JEM-EUSO mission, *Astroparticle Physics*, Available online Vol. 44 April 2013, pp 76-90, ISSN 0927-6505, 10.1016/j.astropartphys.2013.01.008, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927650513000182>

Tiranti D., Cremonini R. (2012) DEFENSE (DEbris Flows triggERed by storms - Nowcasting SystEm). *Alpine Space (European Territorial Cooperation) - PARAMount project*; pp. 18.

P. Davini, R. Bechini, R. Cremonini and C. Cassardo 2012: [Radar-Based Analysis of Convective Storms over Northwestern Italy](#), *Atmosphere*, 3, 33-58; doi:10.3390/atmos3010033

D. Tiranti, R. Cremonini, C. De Angeli, 2012, Forecasting of torrential processes occurrence by radar storm-tracking: the DEFENSE (DEbris Flows triggERed by storms - the Nowcasting SystEm) early warning system, *PARAMount Final Conference*, available at [http://www.paramount-project.eu/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=90&Itemid=9](http://www.paramount-project.eu/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=90&Itemid=9)

Perrone G., Gaeta A.R., Tiranti D., Cadoppi P., Fioraso G., Cremonini R., Bosco F., Barbero S. (2012) Publications list of Davide Tiranti November 13 3/4 New maps for an updated ground motions characterization and seismic hazard assessment in Piemonte region (NW Italy). In: *7th European Congress on Regional Geoscientific Cartography and Information Systems (EUREGEO)*, 12-15 June 2012, Bologna, Italy

Tiranti D., Cremonini R., Deangeli C., Paltrinieri E., Gregoretti C., Degetto M. (2011) A hazard classification method for Alpine basins and related processes: the upper Susa Valley testbed and the first steps in developing a debris flow early warning system. *Alpine Space (European Territorial Cooperation) - PARAMount project*; pp. 44.

R.Cremonini et al, 2011, Gestion des CRues par Intégration des Systèmes Transfrontaliers de prévision et de prévention des bassins versants Alpains <http://www.arpa.piemonte.it/pubblicazioni-2/pubblicazioni-anno-2011/pdf-cristal>

D. Tiranti, D. Cremonini, R. Pispico 2011 Predicting debris flows occurrence through the radar stormtracking method. In: *Geoitalia 2011 - VIII Forum Italiano di Scienze della Terra - Torino, Italia, 19-23 settembre 2011*.

R. Bechini, V. Chandrasekar, R. Cremonini, S. Lim, Radome attenuation at X-band radar operations, "Proc. 6th European Conf. on Radar in Meteorology and Hydrology: Adv. in Radar Technology, Sibiu, Romania", 2010, Adv. in Radar Technology - ISBN 978-973-0-09057-4

R. Cremonini, L Baldini, E. Gorgucci, R.Bechini, V. Camapana, Observations of precipitation with X-band and C-band polarimetric radars in Piedmont region (Italy), "Proc. 6th European Conf. on Radar in Meteorology and Hydrology: Adv. in Radar Technology, Sibiu, Romania", 2010, Adv. in Radar Technology - ISBN 978-973-0-09057-4

R. Cremonini, J. Lavabre, P. Arnaud, M. Fiquet, M. Ponzone, J. Testud, CRISTAL: a project to manage hydrological risk in alpine areas by x-band polarimetric radar, "Proc. 6<sup>th</sup> European Conf. on Radar in Meteorology and Hydrology: Adv. in Radar Technology, Sibiu, Romania", **2010**, Adv. in Radar Technology - ISBN 978-973-0-09057-4

R. Cremonini, D. Tiranti, R. Pispico, D. Rabuffetti, R. Bechini, L. Tomassone, An early warning system for channelized debris flows based on radar storm tracking and GIS technique, "Proc. 6<sup>th</sup> European Conf. on Radar in Meteorology and Hydrology: Adv. in Radar Technology, Sibiu, Romania", **2010**, Adv. in Radar Technology - ISBN 978-973-0-09057-4

P. Davini, C. Cassardo, R. Bechini, R. Cremonini, Radar-based analysis of convective storms over Northwestern Italy, "Proc. 6<sup>th</sup> European Conf. on Radar in Meteorology and Hydrology: Adv. in Radar Technology, Sibiu, Romania", **2010**, Adv. in Radar Technology - ISBN 978-973-0-09057-4

R. Cremonini, R. Bechini, Heavy rainfall monitoring by polarimetric C-Band weather radars. *Water* **2010**, 2, 838–848.

S. Terzago, C. Cassardo, R. Cremonini and S. Fratianni, **2010**: Snow Precipitation and Snow Cover Climatic Variability for the Period 1971-2009 in the Southwestern Italian Alps: The 2008-2009 Snow Season Case Study, *Water*, **2(4)**, 773-787; doi:10.3390/w2040773

D. Tiranti, C. Cassardo, F. Marco, G. Bellardone, R. Cremonini (submitted) Climate change impacts on alpine basins, *The Alpine Environment: Geology, Ecology and Conservation*, Nova Science Publishers, Inc. (NY)

Terzago S., Cassardo C., Cremonini R., Fratianni S., **2009**: "Snow precipitation variability in the West Alps in Italy: evaluation of an algorithm for the survey of snow cover through satellite images" - *Annalen der Meteorologie*, Vol 44, pp 248-249, available at <http://www.pa.op.dlr.de/icam2009/extabs/>

Fratianni S, Cassardo C, Cremonini R (**2009**) Climatic characterization of foehn episodes in Piedmont, Italy. *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria* 32:15– 22

F. Acquavotta, S. Fratianni, C. Cassardo, R. Cremonini, On the continuity and climatic variability of the meteorological stations in Torino, Asti, Vercelli and Oropa, *Meteorol Atmos Phys* (**2008**), DOI 10.1007/s00703-008-0333-4

Bechini, R., Baldini L., Cremonini R., and E. Gorgucci, **2008**: Differential reflectivity calibration for operational radars, *J. Atmos. Oceanic Technol.*, Vol 25, pp 1542 – 1555, DOI: 10.1175/2008JTECHA1037.1

R. Bechini, R. Cremonini, V. Campana, L. Tomassone, V. Chandrasekar, A transportable X-band polarimetric radar in Italy for deployment in complex terrain: Results of the first year measurement campaign, ERAD 2008 - The fifth European conference on radar in meteorology and hydrology, **2008**, available at <http://erad2008.fmi.fi/proceedings/extended/erad2008-0218-extended.pdf>

Stefano Bovo, Jacques Lavabre, Roberto Cremonini, et al. FRAMEA Flood forecasting using Radar in Alpine and Mediterranean Areas - INTERREG IIIA Italy – France. *Relazione finale / Rapport final*, **2008**, available at <http://www.arpa.piemonte.it/index.php?module=ContentExpress&func=display&ceid=734>

Michaelides, Silas C., *Precipitation: advances in measurement, estimation and prediction* (Ed.), **2008**, XXX, 540 p. 38 illus., 23 in color., Hardcover ISBN: 978-3-540-77654-3, pp 475 - 491

R. Bechini, R. Cremonini, V. Campana, L. Tomassone, C. Cassardo, S. Terzago (2007) "MSG cloud mask algorithm validation using data by MODIS Terra and Aqua satellites" – *Geophysical Research Abstracts*, 9, 08159, **2007**

Cremonini, R.; Campana, V.; Gorgucci, E.; Baldini, L.; Chandrasekar, V. A new transportable polarimetric X-band radar for accurate, *proc PLINIUS Conference, Varenna*, **2007**

S. Barbero, R. Cremonini, C. Giampani, M. Graziadei, D. Rabuffetti, **2007** Forecasting floods, *Evaluation and prevention of natural risks* Edited by: Campus, Barbero, Bovo & Forlati. 470, 409-447 Taylor & Francis Group, Balkema isbn:978-0-415-41386-2

Vulpiani, Gianfranco & Pagliara, Paola & Negri, Mario & Rossi, Luca & Gioia, Antonio & Giordano, Pietro & Alberoni, Pier Paolo & Cremonini, Roberto & Ferraris, Luca & Marzano, Frank. (**2006**). *The Italian radar network within the national early-warning system for multi-risks management*.

Tiranti D., Moscariello A., Giudici I., Rabuffetti D., Cremonini R., Campana V., Bosco F., Giardino M. (**2006**) Post-fire rainfall events influence on debris-flows trigger mechanisms, evolution and sedimentary processes: the Rio Casella case study in the North-western Italian Alps. In: EGU General Assembly 2006, *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 8.

Cremonini, R.; Bechini, R.; Campana, V.; Tomassone, L., [Combined use of meteorological radar, limited area model](#)



[forecast in precipitation phase discrimination](#) , proc ERAD Conference, Barcelona, **2006**

Bechini , R.; Cremonini , R.; Gorgucci , E.; Baldini , L [Dual-pol radar calibration and correction of the bias introduced by non uniform radome wetting](#) proc ERAD Conference, Barcelona, **2006**

Ponzone M., Bosco F., Tiranti D., Mensio L., Cremonini R. (2005) Information and communication technologies (ICT)/telecommunications in the geohazards announcement: the Arpa Piemonte experience. In: MAEGS 14 - Natural Hazards related to recent geological processes and regional evolution - Turin, Italy, September 19-23, 2005.

Cremonini, R.; Bechini, R.; Alberoni, P.P.; Celano, M., Which hydrometeor classification scheme is realistic using ZH, ZDR and temperature in complex orography? A study based on operational C-band polarimetric weather radar in northern Italy, proc ERAD Conference, Visby, **2004**

C. Accadia, M. Casaioli, S. Mariani, A. Lavagnini, A. Speranza, A. De venere, Inghilesi, R., R. Ferretti, T. Paolucci, D. Cesari, P. Patrino, G. Boni, S. Bovo, R. Cremonini, Application of a statistical methodology for limited area model intercomparison using a bootstrap technique, *Il Nuovo Cimento*, 26 C, 61-78 (2003).

Von Hardenberg J., Cremonini R., Ferraris L., Provenzale A., **2003** The nature of nonlinearity in rainfall timeseries EGS 5<sup>th</sup> Plinius Conference on Mediterranean Storms, Ajaccio, France, 1-3 October, Book of abstracts, 1 p.

Lanza L., La Barbera, P., Barbero, S., Cremonini, R., **1999**. Precipitation downscaling using a Markov scheme to model space-time rainfall residuals EGS XXIV General Assembly, The Hague, 19-23 Aprile, Geophys. Res. Abs., 1(2), 294.

Alessio, S.; Briatore, L.; Cremonini, R.; Ferrero, E.; Giraud, C.; Longhetto, A.; Morra, O.; Purini, R., **1995**, Laboratory simulation of inertial and frictional effects on barotropic rotating flows over and past obstacles: Comparison with simple numerical and analytical models, *Il Nuovo Cimento C*, vol. 18, issue 6, pp. 603-627, DOI: 10.1007/BF02506643

#### **Italian publications**

AA.VV., Evento alluvionale 21-25 novembre 2016, Arpa Piemonte, available <http://www.arpa.piemonte.it/pubblicazioni-2/gli-eventi-alluvionali-in-piemonte>, **2018**

Roberto Cremonini, Renzo Bechini, Valentina Campana, Secondo Barbero, Davide Tiranti (2015) Investire sui radar per le previsioni a breve termine Arpa Emilia Romagna Ecoscienza N° 3, giugno **2015**, Anno VI.

Esposizione della popolazione a microonde emesse da un radar meteorologico mobile in ambito urbano, P. Zanichelli, I. Taddei, M. Poli, M. Frascetta, L. Gaidolfi, M. Bassanino, O. Cazzuli, R. Cremonini, S. Adda, L. Anglesio, E. Caputo, **2015**, ISPRA, Stato dell'Ambiente 64/15, ISBN 978-88-448-0750-4

S Barbero, R Cremonini, D Tiranti (2014) Effetti delle piogge intense nei grandi insediamenti urbani: il sistema di monitoraggio e allarme per la Città di Torino *Geologia dell'Ambiente - Periodico della SIGEA - Società Italiana di Geologia Ambientale* 1/2014. 47-52 January.

Autori vari, Le precipitazioni intense in Piemonte, **2013**, ISBN 978-88-7479-124-8

Barbero S., Cremonini R., Tiranti D. (2013) Effetti delle piogge intense nei grandi insediamenti urbani: il sistema di monitoraggio e allarme per la Città di Torino. *Geologia dell'Ambiente n. 3/2012; Periodico della SIGEA - Società Italiana di Geologia Ambientale*.

R Bechini, R Cremonini, A R Gaeta, R Pispico, D Tiranti (2012) Nowcasting di fenomeni temporaleschi con strumenti GIS Open Source In: GFOSSDAY 2012, Novembre 14-16, Torino, Italia

F Marco, D Tiranti, R Cremonini, S Barbero (2012) Attività torrentizia in Val Cenischia - Inquadramento delle recenti riattivazioni rispetto alla classificazione regionale dei conoidi alluvionali Edited by: Marco F, Tiranti, D. Arpa Piemonte Quaderno Geologico n. 21: Collana informativa tecnico-scientifica isbn:978-88-7479-109-5

S. Terzago, M. Prola, S. Fratianni, R. Cremonini, S. Barbero, Validazione di misure nivometriche, *Neve e Valanghe*, n. 75, **2012**

S Campus, R Cremonini, D Rabuffetti, D Tiranti (2011) Le precipitazioni invernali come fattore di instabilità decisivo per le frane innescate da piogge primaverili di moderata intensità: l'evento del 26-28 aprile 2009 nel Piemonte meridionale *Geologia dell'Ambiente - Periodico della SIGEA - Società Italiana di Geologia Ambientale*

S.Fratianni, B.Cagnazzi, R.Cremonini, Il vento in Piemonte, Collana Studi climatologici in Piemonte, **2007**, Vol 5

E Balletto, F Barbero, S Barbero, A Bari, A Berteza, S Bonelli, E Cadum, B Cagnazzi, D Cane, M R Cesare, N Ciccarelli, M Cordola, R Cremonini, C De Luigi, J Hardenberg, N Loglisci, M Nicoletta, G Paesano, R Pelosini, S Poncino, G Priod, A Provenzale, D Rabuffetti, C Ronchi, D Tiranti, M Turco, E Turroni (2007) Il Piemonte nel cambiamento climatico - Osservazioni passate, impatti presenti e strategie future, pp 155, Arpa Piemonte isbn:978-88-7479-066-1

S. Orlandini, C. Zanchi, A. Dalla Marta, F. Porcù, C. Caracciolo, S. Dietrich, E. Santorelli, C. Cassardo, R. Bechini, R. Cremonini, M. Acutis, P. Gallina, *Definizione e mappatura dell'impatto idrometeorico per lo studio degli effetti sul suolo*, *Atti del 9° Convegno nazionale di agrometeorologia - AIAM 2006*

Autori vari, *Gli indicatori del Clima in Italia 2006*, APAT, ISBN 978-88-448-0313-1, available on-line at <http://www.scia.sinanet.apat.it/Documentazione/report2006.pdf>

AA.VV., *Sviluppo di un sistema di gestione dei rischi idrogeologici nell'area del Lago Maggiore: Interreg IIIA Italia-Svizzera 2000-2006*, **2005**, ISBN 887479018X, 9788874790180, pp 140