

Gabriele Antolini

PERSONAL DATA

PLACE AND DATE OF BIRTH.....Cesena (Italy), 17-12-1971
ADDRESS.....Via Madonnina 160
.....47023 Cesena (FC) Italy
TELEPHONE.....+39 0547 646525 (home)
.....+39 347 0711591 (mobile)
E-MAIL.....gabrianto@libero.it (personal)
.....gantolini@arpa.emr.it (office)
NATIONALITY.....Italian

EDUCATION

1999 MSc in Environmental Sciences (University of Bologna); final mark: 110/110 cum laude. Dissertation in geopedology.
2006 PhD in Agrometeorology and Ecophysiology of Agricultural and Forest Systems (University of Sassari). Awarded as best Italian agrometeorological thesis by AIAM (Italian Agrometeorological Association)

WORK EXPERIENCES

Jan – Feb 2000: Collaboration with I.TER soc.: analysis of pedological data.
Nov 1999 - Feb 2000: Collaboration with ARPA (Regional Agency for Prevention and Environment): GIS and mapping regarding: urban air quality, agricultural pollution, acoustic pollution.
Mar 2000 – Feb 2002: Fellowship at ARPA, Regional Meteorological Service: GIS, mapping, climatological analysis, geostatistics applied to agriculture (in particular frost risk) and human bioclimatology (human discomfort).
Mar 2002 – Nov 2008 Collaboration with ARPA, HydroMeteo Service. Expertise in agrometeorological modelling.
Dec 2008 – today Permanent position at ARPA-SIMC (HydroMeteoClimate Service), Agrometeorology, Land and Climate Unit.
15-21 Jun 2003 Training week at LSIIT (Laboratoire des Sciences de l'Image, de l'Informatique, et de la Télédétection), Université Louis Pasteur, Strasbourg: methodologies for NOAA-AVHRR data treatment and retrieval of physical quantities for agrometeorological applications.
11-12 Dec 2003 FAO expert visit to Morocco in the framework of ClimagriMed (Mediterranean Component of Climagri Project – Agriculture and Climate Change).

LANGUAGES

English Spoken: fluent
Written: good
Spanish Spoken: good
Written: moderate

French Spoken: moderate
Written: basic
Portuguese Spoken: moderate
Written: basic

(summer school in Cambridge from 13 June to 3 July 1988).

COMPUTER

Operating systems: DOS, Windows, Mac, Unix.
Programming: C, C++, Basic, Fortran.
Software: Golden Software Surfer, ESRI ArcGis, QGis, GnuPlot, R

PUBLICATIONS

INTERNATIONAL REVIEWS AND BOOKS

2015. **G. Antolini**, L. Auteri, V. Pavan, F. Tomei, R. Tomozeiu and V. Marletto. A daily high-resolution gridded climatic data set for Emilia-Romagna, Italy, during 1961–2010. *Int. J. Climatol.* doi: 10.1002/joc.4473

2013. V. Pavan, **G. Antolini**, G. Agrillo, L. Auteri, R. Barbiero, V. Bonati, F. Brunier, C. Cacciamani, O. Cazzuli, A. Cicogna, C. De Luigi, L. Maraldo, G. Marigo, R. Millini, E. Panettieri, S. Ratto, C. Ronchi, S. Saibanti, A. Sulis, F. Tomei, R. Tomozeiu, I. Torlai, G. Villani. The ARCIS project. Technical note on Italian Journal of Agrometeorology 2038-5625 01/2013.

2011. M. Bittelli, A. Pistocchi, F. Tomei, P.P. Roggero, R. Orsini, M. Toderi, **G. Antolini** and M. Flury. CRITERIA-3D: A Mechanistic Model for Surface and Subsurface Hydrology for Small Catchments. In: *Soil Hydrology, Land Use and Agriculture: Measurement and Modelling*. M. Shukla Ed. 416 pp.

2009. M. Bittelli, F. Tomei, A. Pistocchi, M. Flury, J. Boll, E.S. Brooks and **G. Antolini**. Development and testing of a physically based, three-dimensional model of surface and subsurface hydrology. *Advances in Water Resources*, Volume 33, Issue 1, January 2010, Pages 106-122, ISSN 0309-1708, DOI: 10.1016/j.advwatres.2009.10.013.

2002. F. Zinoni F., **G. Antolini**, T. Campisi, V. Marletto, F. Rossi. Characterisation of Emilia-Romagna in relation with late frost risk. *Chem. Phys. Earth*, 27,1091-1101.

NATIONAL REVIEWS AND BOOKS

2015. V. Pavan, R. Tomozeiu, **G. Antolini**, C. Cacciamani. Dovremo convivere con gli eventi estremi. *Ecoscienza* n.3, (*We will have to cope with extreme events*)

2014. **G. Antolini**, G. Villani, L. Botarelli, V. Marletto, M.T. Pacchioli, L. Valli, A. Dal Prà. Concimare meno e meglio per abbattere i gas serra. *Agricoltura*, Febbraio-Marzo: 78-79 (*Less and better fertilization to limit green house gases*)

2012. F. Grazzini, **G. Antolini**, W. Pratizzoli. 2012, un altro record verso il cambiamento. *Ecoscienza* n.4. (*2012, another record towards change*)

2011. A. Spisni, F. Tomei, S. Pignone, E. Muzzi, A. Panzacchi, **G. Antolini**, G. Villani, M. Di Lorenzo, R. Foraci, M. Bittelli, E.S. Brooks. Snow cover analysis in Emilia-Romagna. *Italian Journal of Remote Sensing*, 43 (1): 59-73.

2010. V. Marletto, **G. Antolini**, F. Tomei, V. Pavan, R. Tomozeiu. Atlante idroclimatico della regione Emilia-Romagna. ISBN 88-87854-24-6 (*Hydroclimatic atlas of Emilia-Romagna region*)

2009. **G. Antolini**, W. Pratizzoli. Previsioni a breve termine per la stima della temperatura notturna in occasione di gelata radiativa. *Rivista Italiana di AgroMeteorologia* 14 (2): 160-161 (*Nowcasting of night temperature during radiative cooling*)

2009. **G. Antolini**, V. Marletto, V. Pavan, R. Tomozeiu. Il progetto Eraclito – Atlante idroclimatico della regione Emilia-Romagna: primi risultati. *Italian Journal of Agrometeorology* 14 (2): 56-57 (*The Eraclito project – Hydroclimatic atlas of Emilia-Romagna region*)
2009. M. Zamboni, C. Scotti, G. Nigro, S. Raimondi, M. Simoni, M. Melotti, **G. Antolini**. La zonazione viticola delle colline di Parma, Reggio Emilia, Modena e Bologna. *Notiziario CRPV* n. 3 pp 162 (*The viticultural zoning of the hills of Parma, Reggio Emilia, Modena and Bologna*)
2006. P. Duce, C. Cesaraccio, S. Canu, A. Motroni, M. Dettori, T. Cocco, **G. Antolini**, F. Zinoni. Individuazione delle aree agricole e delle colture a forte rischio per variazioni climatiche. In *Risultati Conclusivi del Progetto finalizzato di ricerca "Climagri – Cambiamenti climatici e agricoltura"*: 79-91. Roma: CRA-UCEA.
2006. **G. Antolini**, F. Zinoni, E. Eccel, O. Facini, L. Mariani, V. Marletto, M. Nardino, R. Rea, F. Rossi. Effetto delle modificazione del clima sui rischi da gelate (invernali, precoci, tardive) e sul soddisfacimento in freddo delle specie coltivate. In: UCEA, 2004. CLIMAGRI – Cambiamenti climatici e agricoltura – Risultati attività II anno. Roma. (*Climate change effect on frost risk*)
2005. F. Zinoni, **G. Antolini**, U. Palara, F. Rossi, G. Reggidori. Aspetti fisici ed ecofisiologici nella previsione e difesa delle piante da frutto da gelate tardive. *Review n. 2, Italus Hortus* 12 (4), 65-80. (*Physical and ecophysiological aspects of late frost in forecasting and protection of fruit crops*)
2004. F. Zinoni, **G. Antolini**. Le gelate tardive: genesi e previsione. *Il divulgatore*, 27 (4): 19-24. (*Late frosts: physics and protection*)
2004. **G. Antolini**, F. Zinoni, A. Selvini. Specializzazione delle previsioni meteorologiche per la stima delle gelate. In: CRPV, Centro Ricerche Produzioni Vegetali (a cura di). "Previsione e difesa dalle gelate tardive - Risultati del progetto DIsGELO", *Notiziario Tecnico CRPV* n. 70. (*Improvement of meteorological forecasting of frost*)
2004. F. Zinoni, **G. Antolini**, V. Marletto. Valutazione del rischio da gelata tardiva. In: CRPV, Centro Ricerche Produzioni Vegetali (a cura di). "Previsione e difesa dalle gelate tardive - Risultati del progetto DIsGELO", *Notiziario Tecnico CRPV* n. 70. (*Evaluation of late frost risk*)

PROCEEDINGS

2016. **G. Antolini**. Quantifying atmospheric turbidity in Emilia-Romagna for solar radiation modeling. *Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Nuove avversità e nuovi servizi per gli agroecosistemi"*, June 14-16 Bologna.
2016. **G. Antolini**, Benatti N., Botarelli L., Cassanelli G., Di Giacomo E., Laruccia N., Marletto V., Pasquali A., Pratizzoli W., Siviero F. Servizio web per la riduzione del rischio di dilavamento dei fertilizzanti azotati in Emilia-Romagna. *Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Nuove avversità e nuovi servizi per gli agroecosistemi"*, June 14-16 Bologna. (*A web service to support reduction of N-fertilizers losses in Emilia-Romagna*)
2016. Volta A., **G. Antolini**, Tomei F., Pratizzoli W., Marletto V. Analisi dell'evapotraspirazione potenziale in Emilia-Romagna su griglia interpolata ERG5. *Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Nuove avversità e nuovi servizi per gli agroecosistemi"*, June 14-16 Bologna. (*Analysis of the potential evapotranspiration in Emilia-Romagna through the ERG5 interpolated grid*)
2015. **G. Antolini**, V. Pavan, R. Tomozeiu, F. Tomei, L. Auteri, V. Marletto. The daily gridded climatic data set 1961-2010 for Emilia-Romagna (Italy). *Science Symposium on Climate*. Rome, November 19-20.
2014. **G. Antolini**, G. Bardasi, L. Botarelli, A. Chahoud, D. Cristofori, E. Dal Bianco, D. Ferri, V. Marletto, W. Pratizzoli, P. Spezzani, A. Spisni, G. Villani. Estimation of nitrogen pollution from agriculture at the regional scale. *Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Ruolo dell'agrometeorologia nelle nuove politiche agricole"*, June 10-12 Rome.
2014. **G. Antolini**, G. Villani, A. Dal Prà, L. Botarelli, V. Marletto, M.T. Pacchioli, L. Valli. Nitrous oxide emissions from agriculture in Emilia-Romagna. *Italian Agrometeorology Association*

- Conference Proceedings "Ruolo dell'agrometeorologia nelle nuove politiche agricole", June 10-12 Rome.
2014. F. Tomei, **G. Antolini**, A. Volta, G. Villani, V. Marletto. High resolution agrometeorological modeling to support precision viticulture. Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Ruolo dell'agrometeorologia nelle nuove politiche agricole", June 10-12 Rome.
2013. **G. Antolini**, S. Campagnolo, F. Costa, V. Grosso, V. Marletto, J. Nascimben, F. Tomei, G. Villani, A. Volta. Vintage: development of an integrated support system for precision viticulture. Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Agrometeorology for environmental and food security", June 4-6 Florence.
2012. **G. Antolini**, G. Agrillo, L. Auteri, R. Barbiero, V. Bonati, F. Brunier, F. Castino, O. Cazzuli, A. Cicogna, L. Maraldo, S. Micheletti, R. Millini, M. Munari, E. Panettieri, V. Pavan, R. Pelosini, S. Ratto, C. Ronchi, S. Saibanti, M. Salvati, A. Sulis, F. Tomei, R. Tomozeiu, I. Torlai, E. Trovatore, G. Villani. L'analisi giornaliera delle precipitazioni ARCIS 1961-2005. Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Nuovi scenari agro ambientali: fenologiai, produzione agrarie e avversità", June 5-7 Palermo. (*Daily analysis of ARCIS precipitation 1961-2005*).
2012. **G. Antolini**, M. Bittelli, F. Ventura, F. Tomei, V. Marletto. Coupling heat, vapor and liquid water transport in the three-dimensional Criteria 3D model. IV international Eurosoil Congress, July 2-6, Bari.
2012. A. Volta, M. Bittelli, **G. Antolini**, F. Tomei, V. Marletto, M. Flury, K.D. Cherrey, J.B. Harsh. Solute dynamics in the CRITERIA model. IV international Eurosoil Congress, July 2-6, Bari.
2012. F. Tomei, G. Villani, **G. Antolini**, V. Marletto. Sviluppo di un'equazione empirica per la stima della profondità di falda ipodermica in Emilia-Romagna. Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Nuovi scenari agro ambientali: fenologiai, produzione agrarie e avversità", June 5-7 Palermo. (*Development of an empirical equation for modeling the shallow water table depth in Emilia-Romagna*).
2012. F. Tomei, A. Volta, **G. Antolini**, G. Villani, E. Ceotto, V. Marletto. Un metodo non parametrico per la stima della radiazione solare globale giornaliera. Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Nuovi scenari agro ambientali: fenologiai, produzione agrarie e avversità", June 5-7 Palermo. (*A non parametric method for modeling the daily solar global radiation*).
2011. **G. Antolini**, F. Ventura, V. Marletto. Stima dell'evaporazione da suolo nudo mediante il modello di bilancio idrico Criteria. Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Agrometeorologia per l'azienda agraria", June 7-9 Bologna. (*Estimation of evaporation on bare soil using the water balance model Criteria*).
2010. M. Zamboni, G. Nigro, G. Vespignani, C. Scotti, S. Raimondi, M. Simoni, **G. Antolini**. Influenze pedo-ambientali su produzione, qualità e caratteristiche sensoriali dell'albana di romagna. Proceedings of VIII International Terroir Congress. June 14-18 Soave (*Pedo-environmental influences on production, quality and sensory characteristics of Albana di Romagna wine*)
2010. F. Tomei, **G. Antolini**, R. Tomozeiu, V. Pavan, G. Villani, V. Marletto. Analysis of precipitation in Emilia-Romagna (Italy) and impacts on climate change scenarios. Proc. International Workshop Advances in statistical hydrology, May 23-25 Taormina
2009. **G. Antolini**, V. Marletto, F. Tomei, V. Pavan, R. Tomozeiu. Atlante idroclimatico dell'Emilia-Romagna 1961-2008. Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Agrometeorologia nella gestione integrata dei sistemi agro-forestali e dell'ambiente", June 8-10 Bari. (*Hydroclimatic atlas of Emilia-Romagna 1961-2008*).
2009. **G. Antolini**, A. Bertacchini, G. Carnevali, L. Dal Re, N. Laruccia, V. Marletto, A. Missiroli, G. Ponzoni, M. Quartieri, C. Scotti, C. Selmi, V. Tabaglio, M. Tagliavini. Regional scale validation of two soil water and nitrogen models on wheat (*Triticum aestivum* L.) and peach (*Prunus persica* L.). Proc. 16th Nitrogen Workshop, June 28 – July 1 Torino
2009. **G. Antolini**, V. Marletto, V. Pavan, R. Tomozeiu. Il progetto Eraclito – Atlante idroclimatico della regione Emilia-Romagna: primi risultati. Italian Agrometeorology Association

- Conference Proceedings "Clima e agricoltura: strategie di adattamento e mitigazione", June 15-17 Sassari. (*The project Eraclito - Hydroclimatic atlas of Emilia-Romagna region: first results*).
2009. **G. Antolini**, W. Pratizzoli. Previsioni a breve termine per la stima della temperatura minima notturna in occasione di gelata radiativa. Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Clima e agricoltura: strategie di adattamento e mitigazione", June 15-17 Sassari. (*Short term forecasting of night temperature during radiative frost*).
2008. F. Tomei, V. Pavan, **G. Antolini**, V. Marletto, G. Villani, F. Ventura. Seasonal weather predictions and crop modelling for wheat yield forecasting in Northern Italy. Ital. J. Agron. 3(3) suppl. Proc. X ESA Congress, September 15-19 Bologna
2007. F. Tomei, **G. Antolini**, M. Bittelli, V. Marletto, A. Pasquali, M. Van Soetendaal. Validazione del modello di bilancio idrico CRITERIA. Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Agrometeorologia, sostenibilità ambientale e desertificazione", May 29-30 Isola Capo Rizzuto (KR) - May 31 Lorica(CS). (*Validation of CRITERIA water balance model*)
2006. **G. Antolini**, F. Tomei. PRAGA - PRogramma di Analisi e Gestione di dati Agrometeorologici. Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Agrometeorologia e gestione delle colture agrarie", June 6-8 Torino. (*PRAGA – A software for the analysis and management of agrometeorological data*)
2006. **G. Antolini**, T. Georgiadis, F. Zinoni. Una metodologia integrata per la valutazione del rischio da gelata in agricoltura. Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Agrometeorologia e gestione delle colture agrarie", June 6-8 Torino (*An integrated methodology for the evaluation of frost risk in agriculture*)
2005. A. Drago, G. Dimino, C. Drago, L. Neri, L. Pasotti, A. Sammartano, C. Scibetta, C. Seminara, F. Zinoni, **G. Antolini**, G. Fontana, F. Tomei. Studio topoclimatico della Sicilia. Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Agrometeorologia, risorse naturali e sistemi di gestione del territorio", May 3-5 Vasto (*Topoclimatic study of Sicily*)
2005. M. Nardino, **G. Antolini**, F. Rossi, T. Georgiadis, G. Leoncini. Simulation of micrometeorological fields during a frost event in the Po plain. Proceedings of Workshop on climatic analysis and mapping for agriculture, COST Action 718 WMO and FAO June 14-17 Bologna
2004. **G. Antolini**, V. Marletto, F. Zinoni. Analisi comparata di alcuni metodi di interpolazione spaziale di temperatura minima di gelata. Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Gli agroecosistemi nel cambiamento climatico", April 22-23 Matera (*Comparative analysis of some spatial methods for interpolation of frost minimum temperature*)
2004. O. Facini, M. Nardino, F. Rossi, **G. Antolini**, F. Zinoni. Applicazione di modelli fenologici su alcune specie frutticole dell'Emilia-Romagna. Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "Gli agroecosistemi nel cambiamento climatico", April 22-23 Matera (*Application of phenological models on several fruit crops in Emilia-Romagna*)
2003. **G. Antolini**, L. Botarelli, V. Marletto, F. Vescovi, F. Zinoni. Il telerilevamento nella partecipazione di ARPA Emilia-Romagna ai progetti Interreg sulla siccità e desertificazione. Proceedings of 7th Conference of Italian Environmental Agencies, November 24-26 Milano (*Remote sensing for the Interreg projects on drought and desertification of ARPA Emilia-Romagna*)
2003. **G. Antolini**, F. Zinoni, S. Anconelli, U. Palara, G. Reggidori, F. Rossi, M. Zuppiroli. Il progetto Disgelo: nuovi risultati. Italian Agrometeorology Association Conference Proceedings "L'agrometeorologia nel Mediterraneo", May 29-30 Bologna. (*Disgelo project: new results*)

TECHNICAL NOTES AND REPORTS

2015. F. Grazzini, A. Selvini, G. Pirretti, **G. Antolini**. Le anomalie dell'estate 2015. http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/simc/2015/Report_anomalie_estate2015.pdf
2003. **G. Antolini**, V. Marletto. Mappatura della temperatura superficiale terrestre con i dati NOAA-AVHRR. ARPA-SIMC Technical notes 21/2003, 25 pp

Curriculum vitae – Gabriele Antolini

http://www.arpa.emr.it/dettaglio_documento.asp?id=364&idlivello=64 (*Retrieval of land surface temperature with NOAA-AVHRR data*)

2001. F. Zinoni, **G. Antolini**. Studio preliminare del disagio bioclimatico in provincia di Bologna. ARPA-SIM Technical notes 05/2001, 25 pp

http://www.arpa.emr.it/dettaglio_documento.asp?id=374&idlivello=64 (*Preliminary study of bioclimatic discomfort in Bologna*)