

# Bibliografia

- A.G.I., 1977 - *Raccomandazioni sulla Programmazione ed Esecuzione delle Indagini Geotecniche*. Associazione Geotecnica Italiana.
- AMOROSI A., COLALONGO M.L., PASINI G. & PRETI D., 1999 - *Sedimentary response to Late Quaternary sea-level changes in the Romagna coastal plain (northern Italy)*. *Sedimentology*, 46, 99-121.
- AMOROSI A., FONTANA A., ANTONIOLI F., PRIMON S. & BONDESAN A., 2008 - *Post-LGM sedimentation and Holocene shoreline evolution in the NW Adriatic coastal area*. *GeoActa*, 7, 41-67.
- BASSAN V., BISAGLIA V., CONCHETTO E., MAZZUCCATO A., VITTURI A. & ABBA' T., 2006 - *Underground waterflow determination in Venice Lagoon system by natural isotopic markers and geoelectric tomography. Underground waters monitoring*. In: AA.VV. (a cura di), *Scientific research and Safeguarding of Venice*, Co.Ri.La., 5, 199-205.
- BONDESAN A. & MENEGHEL M. (a cura di), 2004 - *Geomorfologia della provincia di Venezia. Note illustrative della carta geomorfologica della provincia di Venezia*. Esedra, Padova, 516 pp.
- BONDESAN A. & MOZZI P., 2002 - *La geomorfologia dell'area del Basso Sile*. In: GHEDINI F., BONDESAN A., BUSANA M.S., *La tenuta di Ca' Tron. Ambiente e Storia nella terra dei Dogi*, Cierre, Verona, 57-61.
- BONDESAN A., CALDERONI G. & MOZZI P., 2002 - *L'assetto geomorfologico della pianura veneta centro-orientale: stato delle conoscenze e nuovi dati*. In: VAROTTO M. & ZUNICA M. (a cura di), *Scritti in ricordo di Giovanna Brunetta*, Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Geografia "Giuseppe Morandini", Padova, 19-38.
- BONDESAN A., PRIMON S., BASSAN V. & VITTURI A., 2008 - *Le unità geologiche della provincia di Venezia*. Cierre Edizioni, Sommacampagna di Verona, 184 pp.
- BOUWER H., 1988 - *The Bouwer and Rice Slug Test - An Update*. *GroundWater*, May-June 1989, Vol. 27, No. 3.
- CARBOGNIN L., TEATINI P., TOSI L., STROZZI T., VITTURI A. & MAZZUCCATO A., 2011 - *Subsidenza*. In: VITTURI A. (a cura di), 2011 - *Atlante geologico della provincia di Venezia*. Arti Grafiche Venete, Quarto d'Altino (Venezia), 519-529.
- CIVITA M., FIORUCCI A., PIZZO S., VIGNA B., 1999 - *Utilizzazione estensiva delle prove rapide d'acquifero per la valutazione della vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento*. Quaderni di Geologia Applicata suppl. 2/99: 105-109. Atti 3° Conv. Naz. protezione e gestione delle acque sotterranee per il III millennio. Parma 13-14-15 ottobre 1999, Pitagora Ed., Bologna.
- CAMBRUZZI T., CONCHETTO E., FABBRI P., ZANGHERI P., MARCOLONGO E., ROSIGNOLI A., 2010 - *Risorsa idrica e bilancio idrogeologico nell'Ambito Territoriale Ottimale "Laguna di Venezia"*. Grafiche Erredici, Padova, 191 pp.
- DAL PRÀ A., GOBBO L., VITTURI A. & ZANGHERI P., 2000 - *Indagine idrogeologica del territorio provinciale di Venezia*. Grafiche Erredici, Padova, 126 pp.
- FAVERO V. & SERANDREI BARBERO E., 1980 - *Origine ed evoluzione della laguna di Venezia. Bacino meridionale*. *Lavori della Società Veneziana di Scienze Naturali*, 5, 49-71.
- FONTANA A., 2004 - *Tra Tagliamento e Livenza*. In: BONDESAN A. & MENEGHEL M. (a cura di), 2004 - *Geomorfologia della provincia di Venezia*, Esedra, Padova, 195-217.
- FONTANA A., 2006 - *L'evoluzione geomorfologica della bassa pianura friulana e le sue relazioni con le dinamiche insediative antiche*. Monografie del Museo Friulano di Storia Naturale, 47, Udine, 288 pp., con allegata *Carta Geomorfologica della bassa pianura friulana, scala 1:50.000*.
- FONTANA A., 2008 - *Introduzione alla geologia della provincia di Venezia*. In: BONDESAN A., PRIMON S., BASSAN V. & VITTURI A., 2008 - *Le unità geologiche della provincia di Venezia*. Cierre Edizioni, Sommacampagna di Verona, 16-33.
- FONTANA A., MOZZI P. & BONDESAN A., 2008 - *Alluvial megafans in the Venetian-Friulian Plain (North-eastern Italy): evidence of aggrading and erosive phases during Late Pleistocene and Holocene*. *Quaternary International*, 189, 71-90.
- FONTANA A., BONDESAN A., MENEGHEL M., TOFFOLETTO F., VITTURI A. & BASSAN V. (a cura di), 2012 - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000. 107 - Portogruaro*. ISPRA-Regione del Veneto, Roma, 2 fogli, 186 pp.
- GALASSI P. & MAROCCO R., 1999 - *Relative sea-level rise, sediment accumulation and subsidence in the Caorle Lagoon (Northern Adriatic Sea, Italy) during the Holocene*. *Il Quaternario*, 12 (2), 249-256.
- GATTO P. & PREVIALETTI P., 1974 - *Significato stratigrafico, comportamento meccanico e distribuzione nella Laguna di Venezia di un'argilla sovraconsolidata nota come "Caranto"*. CNR. Lab. Stud. Grandi Masse, T.R. 70, Venezia, 45 pp.
- HVORSLEV M.J., 1951 - *Time lag and soil permeability in groundwater observations*. U.S. Army Corps of Eng. Waterways Exp. Stat. Bull. 36, Vicksburg, MS.
- MOZZI P., 2008 - *Unità di Dolo*. In: BONDESAN A., PRIMON S., BASSAN V. & VITTURI A., 2008 - *Le unità geologiche della provincia di Venezia*. Cierre Edizioni, Sommacampagna di Verona, 120-122.
- MOZZI P., 2008 - *Unità di Camponogara*. In: BONDESAN A., PRIMON S., BASSAN V. & VITTURI A., 2008 - *Le unità geologiche della provincia di Venezia*. Cierre Edizioni, Sommacampagna di Verona, 123-127.
- MOZZI P., BINI C., ZILLOCCI L., BECATTINI R. & MARIOTTI LIPPI M., 2003 - *Stratigraphy, palaeopedology and palinology of late Pleistocene and Holocene deposits in the landward sector of the lagoon of Venice (Italy), in relation to caranto level*. *Il Quaternario* 16 (1bis), 193-210.

- PIOVAN S., 2008 - *Unità di Pegolotte*. In: BONDESAN A., PRIMON S., BASSAN V. & VITTURI A., 2008 - *Le unità geologiche della provincia di Venezia*. Cierre Edizioni, Sommacampagna di Verona, 136-138.
- TOSI L., RIZZETTO F., BONARDI M., DONNICI S., SERANDREI BARBERO R. & TOFFOLETTO F., 2007a - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000. 128 - Venezia*. APAT, Dipartimento Difesa del Suolo, Servizio Geologico d'Italia, Casa Editrice SystemCart, Roma, 2 fogli, 164 pp.
- TOSI L., RIZZETTO F., BONARDI M., DONNICI S., SERANDREI BARBERO R. & TOFFOLETTO F., 2007b - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000. 148-149 - Chioggia-Malamocco*. APAT, Dipartimento Difesa del Suolo, Servizio Geologico d'Italia, Casa Editrice SystemCart, Roma, 2 fogli, 164 pp.
- TREVISANI S. & FABBRI P., 2010 - *Geostatistical modeling of a heterogeneous site bordering the Venice lagoon, Italy*. Ground Water, 48(4), 614-623.
- ZEZZA F., 2007 - *Geologia, proprietà e deformazione dei terreni del centro storico di Venezia*. Secondo Convegno *La riqualificazione delle città e dei territori, Geologia e Progettazione nel centro storico di Venezia*. In: Quaderni IUAV n. 54, Il Poligrafo, Padova, 9-41.

FONTE DEI DATI - Oltre alle numerose fonti bibliografiche (si veda la bibliografia) ed ai dati ambientali raccolti dai vari progetti presso Provincia e Comuni (si veda il paragrafo relativo alle banche dati), hanno fornito dati per il presente studio:

- Comune di Venezia, Istituzione Centro Previsioni e Segnalazioni Maree: dati orari e giornalieri del livello di marea alla stazione di Punta Salute Canalgrande (VE)
- ARPAV- Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio, Servizio Idrologico: dati relativi al livello idrometrico dei fiumi Adige a Cavarzere, Bacchiglione a Bovolenta, Brenta a Stra, Piave a S. Donà e Eraclea, Livenza a Cessalto, La Salute e Motta di Livenza, Lemene a Portogruaro
- ARPAV- Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio, Servizio Centro Meteorologico di Teolo: dati orari e giornalieri di precipitazione per le stazioni ricadenti nel territorio provinciale di Venezia e per quelle di Roncade e Zero Branco in provincia di Treviso.
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Magistrato alle Acque di Venezia - tramite il suo Concessionario Consorzio Venezia Nuova - ricerca effettuata con la collaborazione di Co.Ri.La: dati livello di falda al piezometro di monitoraggio delle opere del Mose presso la bocca di porto di Lido - lato Punta Sabbioni
- Consorzio di Bonifica Veneto Orientale: dati stratigrafici e dati idrometrici della rete di telecontrollo
- Consorzio di Bonifica Acque Risorgive: dati idrometrici della rete di telecontrollo
- Consorzio di Bonifica Adige Euganeo: dati idrometrici della rete di telecontrollo e dati di livello del funzionamento dell'impianto idrovoro Civrana (Cona)
- Consorzio di Bonifica Delta del Po: dati di livello del funzionamento dell'impianto idrovoro di Busiola (Chioggia)
- Commissario delegato per l'emergenza della mobilità riguardante la A4 (tratto VE - TS) e il raccordo Villesse - Gorizia per il tramite di Autovie Venete S.p.A.: dati stratigrafici relativi al progetto preliminare per la terza corsia dell'Autostrada A4 nel tratto Mestre - Latisana
- Regione del Veneto, Segreteria alle Infrastrutture e Mobilità - Direzione Infrastrutture: dati stratigrafici e idrogeologici relativi al progetto S.F.M.R.
- Regione del Friuli Venezia Giulia, Servizio Idrografico: dati idrometrici dei Fiumi Tagliamento stazione di Latisana 1) e Reghena (stazione di Mure)
- Azienda Pometon S.p.A.: dati stratigrafici
- Dott. Geol. Paolo Sivieri: dati stratigrafici
- Dott. Geol. Giovanni Bruzzo: dati stratigrafici

Stralci di ortofoto nel testo: Copyright REALVISTA [www.realvista.it](http://www.realvista.it)© 2011 e-GEOS S.p.A.



RINGRAZIAMENTI - Si ringraziano tutti coloro che, a vario titolo, hanno collaborato e fornito dati per il presente studio; nell'impossibilità di citare tutti si nominano quelli che più direttamente hanno contribuito al presente studio:

Andrea Vitturi, a lungo dirigente del Servizio Geologico, Difesa del Suolo e Tutela del Territorio, per avere avviato lo studio, per i preziosi consigli dati per la sua pubblicazione e per il supporto nel riesame di vecchi studi condotti dalla Provincia; il Commissario Delegato per l'emergenza Socio Economica Ambientale della viabilità di Mestre per aver consentito l'utilizzo dei piezometri situati lungo l'asse autostradale denominato Passante di Mestre, e all'Arch. Adele Lalli per il supporto logistico; l'Azienda Servizi Veneto Orientale, di Portogruaro, per il supporto logistico alle misure sui piezometri dell'impianto di discarica di Portogruaro; i Direttori dei Consorzi di Bonifica ricadenti nel territorio provinciale, per la disponibilità del personale e delle informazioni sulla gestione della bonifica idraulica nel territorio di competenza; i Dirigenti, i Funzionari e i Tecnici dei Consorzi di Bonifica per il prezioso contributo logistico ed informativo nel territorio di competenza ed in particolare Andrea De Götzen, Graziano Paulon, Giulio Pianon, Walter Corazza e Fausto Piazza del Consorzio di Bonifica Veneto Orientale, Giuseppe Gasparetto Stori e Claudio Barbetta del Consorzio di Bonifica Adige Euganeo, Paride Zambon del Consorzio di Bonifica Bacchiglione, Roberto Brogiato del Consorzio Adige Po; Alessio Cisotto, della Società Autovie Venete per i dati stratigrafici relativi al progetto preliminare per la terza corsia dell'Autostrada A4 - tratto Mestre - Latisana; Adelchi Casale del Consorzio Net Engineering per la fornitura dei dati stratigrafici e idrogeologici relativi al progetto S.F.M.R., su autorizzazione regionale; Caterina Dabalà del Co.Ri.La. per la disponibilità e il coordinamento con il monitoraggio delle opere del Mose alla bocca di Porto di Lido; Stefano Vavassori di Edison Termoelettrica e l'Azienda Piovese Gestione Acque per l'accesso ai piezometri.





**PROVINCIA DI VENEZIA**

**SERVIZIO GEOLOGICO, DIFESA DEL SUOLO E TUTELA DEL TERRITORIO**

Via Forte Marghera, 191 - 30173 Venezia Mestre

Tel. 041 2501493 - 041 2501293

Fax: 041 2501290

Email: [difesa.suolo@provincia.venezia.it](mailto:difesa.suolo@provincia.venezia.it)

<http://difesasuolo.provincia.venezia.it>



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

**DIPARTIMENTO DI GEOSCIENZE**

Via Gradenigo, 6 - 35131 Padova

Tel. 049 8279110

Fax: 049 8279143

<http://www.geoscienze.unipd.it>

Provincia di Venezia e Università di Padova declinano ogni responsabilità sull'uso dell'informazione contenuta nel presente volume e nella cartografia allegata per attività di pianificazione del territorio e per opere non in linea con gli standard ed il livello di dettaglio del documento.

© Copyright: PROVINCIA DI VENEZIA, DIPARTIMENTO DI GEOSCIENZE DELL'UNIVERSITÀ DI PADOVA

Tutti i diritti sono riservati. Al fine di favorire la diffusione e l'utilizzazione dell'opera, si autorizza la sola riproduzione, anche parziale, di testi, tabelle, schemi e figure, previa citazione della fonte e trasmissione di due copie dell'elaborato di cui una alla Provincia di Venezia - Servizio Geologico, Difesa del Suolo e Tutela del Territorio, ed una all'Università di Padova - Dipartimento di Geoscienze, agli indirizzi sopra riportati.

Modalità di citazione: Fabbri P., Zangheri P., Bassan V., Fagarazzi E., Mazzuccato A., Primon S. & Zogno C., 2013 - Sistemi idrogeologici della provincia di Venezia. Acquiferi superficiali. Cierre Grafica, Caselle di Sommacampagna (Verona), pp. 288.

# COLLANA DEGLI STUDI GEOLOGICI E DI DIFESA DEL SUOLO DELLA PROVINCIA DI VENEZIA

1. COMEL A., VITTURI A. (a cura di) *"Studio geopedologico ed agronomico del territorio provinciale di Venezia, parte nord - orientale"* (1983).
2. FREGONI M., BAVARESCO L., GAIATTO R., VITTURI A. *"Carta nutrizionale e tematico - vocazionale della zona a D.O.C. di Lison - Pramaggiore (territori provinciali di Venezia, Pordenone e Treviso)"* (1988).
3. GIARDINI L., GIUPPONI C., GIUPPONI A. *"Studio agronomico del territorio provinciale di Venezia, parte meridionale"* (1989).
4. ILICETO V. *"Indagine sulle possibilità di rischio idraulico nella provincia di Venezia"* (1992).
5. BASSAN V., FAVERO V., VIANELLO G., VITTURI A. *"Studio geoambientale e geopedologico del territorio provinciale di Venezia, parte meridionale"* (1994).
6. RIZZETTO C., VITTURI A., ZANGHERI P. *"Studio geologico propedeutico al Piano provinciale dell'attività di cava"* (1995).
7. VITTURI A. (a cura di) *"Programma di previsione e prevenzione in materia di Protezione Civile"* (1999).
8. DAL PRÀ A., GOBBO L., VITTURI A., ZANGHERI P. *"Indagine idrogeologica del territorio provinciale di Venezia"* (2000).
9. ZANGHERI P., GARBELLINI A., GREGO S., PAULON G., VITTURI A. (a cura di) *"Indagine sulle acque sotterranee del Portogruarese"* (2001).
10. BASSAN V., VITTURI A. *"Studio geoambientale del territorio provinciale di Venezia, parte centrale"* (2003).
11. CARBOGNIN L., TOSI L. *"Il progetto ISES per l'analisi dei processi di intrusione salina e subsidenza nei territori meridionali delle province di Padova e Venezia"* (2003).
12. BONDESAN A., MENEGHEL M. (a cura di) *"Geomorfologia della provincia di Venezia. Note illustrative della Carta geomorfologica della provincia di Venezia"* (2004).
13. BONDESAN A., LEVORATO C. *"I geositi della provincia di Venezia"* (2008).
14. RAGAZZI F., ZAMARCHI P. *"I suoli della provincia di Venezia"* (2008).
15. BONDESAN A., PRIMON S., BASSAN V., VITTURI A. *"Le unità geologiche della provincia di Venezia"* (2008).
16. VITTURI A. (a cura di) *"Atlante geologico della provincia di Venezia"* (2011).